



# HADTUDOMÁNYI SZEMLE

## Kiemelt közlemények

**GÉMESI GÉZA:** A migráció mint a hibrid hadviselés eszköze és az Észak-Európai rendészeti szervek reakciói

**OMID SAEED SEDEEQ:** Hybrid Warfare and Strategic Communication

**ROZS BÁLINT:** A háború rejtett ára: környezeti károk az orosz–ukrán háború során

18. évf. (2025)  
KÜLÖNSZÁM

ISSN 2060-0437 (elektronikus)



**LUDOVIKA**  
EGYETEMI KIADÓ

Hadtudományi Szemle  
A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának  
tudományos folyóirata  
ISSN 2060-0437 (elektronikus)

Főszerkesztő:  
Dr. Csengeri János őrnagy

A szerkesztőbizottság elnöke:  
Dr. Balla Tibor ezredes

A szerkesztőbizottság tagjai:  
Dr. Csengeri János őrnagy  
Pavel Foltin rektorhelyettes (Csehország)  
Dr. Forgács Balázs alezredes  
Dr. Hausner Gábor alezredes  
Dr. Hettyey András  
Dr. Jobbágy Zoltán ezredes  
Dr. Miroslav Kelemen ny. dandártábornok (Szlovákia)  
Dr. Molnár Anna  
Dr. Négyesi Imre ezredes  
Dr. Ujházy László ezredes  
Dr. Ujházi Lóránd

A szerkesztőbizottság titkára:  
Kállai-Nyári Éva

Szerkesztőség:  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar  
Hadtudományi Szemle  
1101 Budapest, Hungária krt. 9–11.  
Levelezési cím: 1581 Budapest, Pf. 15.  
E-mail: [hadtudomanyiszemle@uni-nke.hu](mailto:hadtudomanyiszemle@uni-nke.hu)

Kiadó:  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem Ludovika Egyetemi Kiadó  
Székhely: 1083 Budapest, Ludovika tér 2.  
Kapcsolat: [kiadvanyok@uni-nke.hu](mailto:kiadvanyok@uni-nke.hu)  
A kiadásért felel: Dr. Deli Gergely rektor  
Olvasószerkesztők: Bujdosó Hajnalka, Farkas-Nagy Judit, Resofszki Ágnes  
Borítókép: P. József főtörzsőrmester (MH 2. KRDD)





# Tartalom

## BIZTONSÁGPOLITIKA

Ceylan-Szakács Mirjam: Új-Zéland és az AUKUS: egy új védelmi együttműködési dimenzió felé? . . . 5

Gémesi Géza.: A migráció mint a hibrid hadviselés eszköze  
és az észak-európai rendészeti szervek reakciói . . . . . 17

## ÁLTALÁNOS

Hevesi Judit: A cukorbetegség megelőzésének lehetőségei  
a hon- és rendvédelmi szervek alkalmazottainál . . . . . 37

## HADTÖRTÉNELEM

Matányi Marcell: Egy inszurgens peranyag dilemmája:  
a hadijog eszköze lehet-e az erkölcsi nevelésnek? . . . . . 53

## HADMŰVÉSZET

Omid Saeed Sedeeq: Hybrid Warfare and Strategic Communication . . . . . 65

## HADTÖRTÉNELEM

Rakaczki István: Magyar védelmi rendszerek az Északkeleti-Kárpátokban . . . . . 81

## ÁLTALÁNOS

Rozs Bálint: A háború rejtett ára: környezeti károk az orosz–ukrán háború során. . . . . 97

## HADTÖRTÉNELEM

Szénási Imre: Az Észti Védelmi Erők és az Észti Védelmi Liga . . . . . 113



Ceylan-Szakács Mirjam<sup>1</sup>

# Új-Zéland és az AUKUS: egy új védelmi együttműködési dimenzió felé?

## New Zealand and AUKUS: Towards a New Dimension of Defence Cooperation?

### Absztrakt

Az AUKUS egy 2021-ben létrejött háromoldalú védelmi megállapodás Ausztrália, az Egyesült Királyság és az Egyesült Államok között, amely új szintre emeli a stratégiai együttműködést az indiai-csendes-óceáni térségben. A megállapodás két pilléren nyugszik: az első az ausztrál nukleáris meghajtású tengeralattjárók beszerzésére, míg a második a közös képességfejlesztésre fókuszál. Ez utóbbi keretében a három ország olyan, a jövő fegyverkezési versenyét meghatározó területeken dolgozik együtt, mint a mesterséges intelligencia, a kvantumtechnológia vagy a hiperszonikus rendszerek. A tanulmány Új-Zéland esetleges csatlakozását vizsgálja az AUKUS második pilléréhez, a kormányzati narratívák és a stratégiai dokumentumok alapján.

Kulcsszavak: Ausztrália, Új-Zéland, nukleáris politika, képességfejlesztés

### Abstract

AUKUS is a trilateral defence agreement established in 2021 between Australia, the United Kingdom, and the United States, which elevates strategic cooperation in the Indo-Pacific region to a new level. The agreement rests on two pillars: the first focuses on the acquisition of nuclear-powered submarines by Australia, while the second emphasises joint capability development. Within this framework, the three countries collaborate on areas that are expected to shape the future of the arms race, such as artificial intelligence, quantum technology, and hypersonic systems. This study

<sup>1</sup> Doktori hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola, e-mail: [mirjamszakacs@gmail.com](mailto:mirjamszakacs@gmail.com)

*examines New Zealand's potential accession to the second pillar of AUKUS, based on government narratives and key strategic documents.*

*Keywords: Australia, New Zealand, nuclear policy, capability development*

## Bevezetés

Az AUKUS<sup>2</sup> Ausztrália, az Egyesült Királyság és az Egyesült Államok között létrejött háromoldalú védelmi megállapodás, amelyet 2021. szeptember 15-én jelentettek be a felek. A megállapodás célja az ausztrál haderő modernizálása egyedi fejlesztésű nukleáris meghajtású tengeralattjárókkal (SSN AUKUS). Az AUKUS azonban nem csupán a nukleáris elrettentésre koncentrál, hiszen az együttműködés kiterjed a teljes tengeralattjáró-tervezési és -beszerzési folyamatra, a védelmi ipari bázisok összehangolására, valamint a diszruptív technológiák – például mesterséges intelligencia, kvantumtechnológia vagy hiperszonikus rendszerek – közös fejlesztésére is. A megállapodás ennek megfelelően két pillérre épül: az első (AUKUS Pillar I.) a tengeralattjáró-programra összpontosít, míg a második (AUKUS Pillar II.) a fejlett technológiai és védelmi együttműködést helyezi a középpontba. A második pillér keretében a három ország jelenleg közösen dolgozik a kiberképességek, a mesterséges intelligencia, a kvantumtechnológiák, a hiperszonikus fegyverrendszerek, az elektronikus hadviselés, az innováció és az információmegosztás fejlesztésén. A cél a következő generációs fegyverkezési versenyben való fölény megszerzése, amelyet az új autonóm fegyverplatformok, az elektronikus hadviselési rendszerek és a hiperszonikus rakéták alakítanak.<sup>3</sup> Az AUKUS mindkét pillére szorosan illeszkedik az aláíró államok átfogó indiai-csendes-óceáni stratégiájához, valamint a Kínával folytatott stratégiai versengéshez. A politikai és gazdasági kapcsolatok erősítése mellett a felek az indiai-csendes-óceáni térségben összehangolt – ha nem is közvetlen – erőkitűréssel igyekeznek ellensúlyozni Kína növekvő befolyását. Az AUKUS egyik sajátossága, hogy a második, úgynevezett „képeségfejlesztési” pillér nyitott más, hasonló értékeket valló (*like-minded*) országok számára is. Ennek keretében több partnerország – köztük Dél-Korea, Kanada, Japán és Új-Zéland – esetleges csatlakozása is napirendre került.<sup>4</sup> Japán már hivatalosan is jelezte részvételi szándékát projektalapú együttműködés formájában. A tanulmány aktualitását és jelentőségét tovább növeli, hogy Új-Zéland szintén vizsgálja az AUKUS második pilléréhez való csatlakozás lehetőségét. A 2023-as év meghatározó volt az új-zélandi biztonság- és védelempolitika szempontjából, hiszen a választások mellett a teljes biztonsági architektúra felülvizsgálata is lezajlott. Ezért elengedhetetlen e stratégiai dokumentumok ismertetése, valamint védelempolitikai tartalmuk és főbb stratégiai irányaik bemutatása. Emellett rendelkezésre állnak az új-zélandi kormány által kiadott félig nyilvános dokumentumok, amelyek alapján öt fő narratíva határozható meg a csatlakozás kapcsán. Ezekre az ismeretekre támaszkodva a tanulmány kísérletet tesz az AUKUS-hoz való csatlakozásról szóló diskurzus feltérképezésére.

<sup>2</sup> Az AUKUS mozaikszó a szerződő országok megnevezésének angol kezdőbetűiből áll össze: Ausztrália (A), Egyesült Királyság (UK), Egyesült Államok (US).

<sup>3</sup> DE JONG 2024.

<sup>4</sup> REGAN 2025.

Mivel az új-zélandi és ausztrál kutatói közösség folyamatosan foglalkozik a témával, ezért a tanulmány egyben egy nemzetközi szakirodalmi áttekintés is. Az 1982. évi információs törvény (OIA) nyilvános hozzáférési jogot biztosít a közvélemény számára a kormányzati szervek birtokában lévő nyílt információkhoz. Az új-zélandi minisztériumok által közzétett közlemények és dokumentumok kulcsszerepet játszanak a kormányzati döntéshozatal átláthatóságának biztosításában. Az AUKUS második pilléréhez való csatlakozással kapcsolatos hivatalos dokumentumokat vizsgálom, különös tekintettel a kormányzati narratívákra és az elfogadott stratégiákra. Emellett – ahol releváns – kitérek a nemzetközi szakirodalmi vonatkozásokra is. Az új-zélandi Védelmi Minisztérium 2021 és 2024 között összesen hét szakpolitikai dokumentumot (*policy brief*) tett közzé az AUKUS-megállapodással kapcsolatban.<sup>5</sup> Emellett 2024. augusztus 2-án az új-zélandi Külügyminisztérium is nyilvánosságra hozott egy 70 oldalas úgynevezett *proactive papert*.<sup>6</sup> Ezek mind félig nyilvános (*classified*), félig nem nyilvános (*restricted*) dokumentumok, amelyek a megállapodást vizsgálják különböző nézőpontokból.<sup>7</sup> Annak ellenére, hogy nem minden dokumentum tartalmaz pontos dátummegjelölést, kirajzolódik egy lineáris idővonal az AUKUS-megállapodás gyakorlati előrehaladásáról és Új-Zéland egyre aktívabb diskurzuselemeiről. A több mint 100 oldalnyi nyilvánosságra hozott dokumentum alapján az AUKUS körüli politikai diskurzus négy fő narratíva mentén kategorizálható.

## Új-Zéland stratégiai érdekei

Az első és legfontosabb kormányzati narratívaelem, hogy az AUKUS létrehozása illeszkedik Új-Zéland stratégiai jövőképéhez, és összhangban van nemzeti érdekeivel és stratégiai politikai irányelveivel. A 2023-as Védelmi Stratégia (*Defence Policy and Strategy Statement*) megállapítása szerint Új-Zéland egy évtizedeken át tartó, kihívásokkal teli stratégiai környezettel szembesül a növekvő biztonsági fenyegetések következtében. Az új-zélandi külügyminisztérium értékelése szerint „a stratégiai kilátásaink egyre inkább egy kevésbé nyitott, kevésbé virágzó és kevésbé biztonságos világ felé mutatnak”.<sup>8</sup> Az AUKUS létrehozása után közvetlenül Jacinda Ardern korábbi miniszterelnök azt mondta: „Nem kerestek meg minket, és nem is vártam volna el, hogy megkeressenek”.<sup>9</sup> Azonban a kormányzati narratíva egyre proaktívabbá vált az AUKUS-ról szóló diskurzusban. 2023 áprilisában elindult a kétoldalú párbeszéd az AUKUS-partnerekkel arról, hogy a második pillér milyen lehetőségeket kínálhat, vagy mit jelenthet Új-Zéland számára, egyelőre kötelezettségvállalás nélkül. Antony Blinken amerikai külügyminiszter 2023-ban a júliusi wellingtoni látogatása során kijelentette, hogy Új-Zéland számára az ajtó „teljesen nyitva áll” az AUKUS-hoz való csatlakozáshoz. Ez év szeptemberében az új-zélandi tisztviselők Washingtonban találkoztak Kurt Campbell-lel, az Egyesült Államok Nemzetbiztonsági Tanácsának

<sup>5</sup> A pontos dátumok eltérőek lehetnek, mert nem mindegyik dokumentumon van pontos dátumjelölés (a szerk.).

<sup>6</sup> AUKUS: *Proactive Release* 2024.

<sup>7</sup> AUKUS: *Managing New Zealand's Strategic Interests* 2024.

<sup>8</sup> AUKUS: *Proactive Release* 2024.

<sup>9</sup> Guardian Australia 2021.

indo-csendes-óceáni koordinátorával, hogy megvitassák a második pillérhez való esetleges csatlakozás lehetőségeit. 2023 végén megválasztották a hatodik nemzeti kormányt, a miniszterelnöki posztot Christopher Luxon vette át, a külügyminiszter pedig továbbra is Winston Peters maradt. Az Air University elemzése szerint az új kormány lényegesen nehezebb geostratégiai környezetet örökölt, mint Jacinda Ardern korábbi miniszterelnök 2017-ben. Új-Zéland pesszimistábbá vált az indo-csendes-óceáni térségben kialakuló geopolitikai helyzettel kapcsolatban, és egyre inkább az Egyesült Államok felé fordult a biztonsági együttműködés érdekében, amely tendencia Jacinda Ardern kormányzásának második ciklusában kezdődött.<sup>10</sup> 2023-ban az új-zélandi stratégiaalkotás az aranykorát éli, hiszen a változó biztonságpolitikai helyzetre vonatkozóan öt különböző stratégiai dokumentum látott napvilágot. Ez az aktív stratégiaalkotás összhangban van a kormány azon céljával, hogy elősegítse a nemzetbiztonságról szóló nyilvános diskurzust. A Külgazdasági és Külügyminisztérium 2023 júliusában kiadott egy úgynevezett Stratégiai Külpolitikai Értékelést (Strategic Foreign Policy Assessment) *Navigating a Shifting World* címmel, amelynek célja, hogy fontos stratégiai változásokat azonosítson Új-Zéland globális kontextusában 2035-ig. A dokumentum fő üzenete, hogy az ország külpolitikájának alakításában három jelentős nemzetközi változásra kell reagálnia. A nemzetközi rend egyre inkább multipolárrissá válik, ahol a szabályok megkérdőjeleződnek, a gazdasági kapcsolatok újraértékelődnek, valamint a fokozódó katonai versengés hatására a biztonság- és védelempolitikai szempontok előtérbe kerülését okozzák. A gazdasági tevékenységekben egyre inkább a reziliencia építése és a sürgető társadalmi és fenntarthatósági kérdések kezelése kerülnek előtérbe. Ezek a változások jelentős hatással vannak Új-Zéland külpolitikai érdekeire, és szükségessé teszik a külpolitikai prioritások és stratégiák újragondolását a következő évtizedben.<sup>11</sup> 2023 augusztusában Andrew Little védelmi miniszter bemutatta az új-zélandi kormány Védelmi Stratégiáját (*Defence Policy and Strategy Statement*). A nyitóbeszédét azzal kezdte, hogy „nem élünk kedvező stratégiai környezetben”. Kiemelte, hogy a hazai és nemzetközi biztonsági környezet változásai miatt Új-Zélandnak is változnia kell, amihez gyors válaszadásra, stratégiákra és képességekre van szüksége.<sup>12</sup> Ezzel párhuzamosan elkészült a 2023-as *Future Force Design Principles 2023* című dokumentum is, amely meghatározza az Új-Zélandi Védelmi Erők (New Zealand Defence Force, NZDF) fejlesztésének irányelveit a következő 15 évre. Ez a dokumentum a 2023-as Védelmi Stratégiában leírt stratégiai megközelítésre épül, és célja, hogy biztosítsa a védelmi képességek összhangját a változó biztonsági környezettel. Végül pedig elkészült az ország első Nemzetbiztonsági Stratégiája (*National Security Strategy 2023–2028*), amely figyelembe veszi a Christchurchben történt Maszjidain elleni támadások tanulságait. Itt fontos megjegyezni, hogy a terrortámadások után Új-Zéland elkészítette a terrorizmus elleni stratégiáját (*New Zealand's Countering Terrorism and Violent Extremism Strategy*), amely főbb elemei, mint a megelőzés, felkészülés és válaszadás, megjelennek a Nemzetbiztonsági Stratégiában is.<sup>13</sup> A dokumentumok Kínát nem nevezték meg közvetlen fenyegetésként, de elismerik, hogy Kína

<sup>10</sup> SMITH ROSS 2024.

<sup>11</sup> *Navigating a Shifting World* 2023.

<sup>12</sup> LEE-FRAMPTON 2023.

<sup>13</sup> *New Zealand's Countering Terrorism and Violent Extremism Strategy* 2021.

egyre inkább kihívást jelent a nemzetközi szabályokra és normákra, különösen a csendes-óceáni térségben. A dokumentumok alapvetően a 2021-es Védelmi Értékelésre (*Defence Assessment 2021*) épülnek, amelynek mottója, hogy a viharos tengeren is lehet hajózni. A Védelmi Értékelés szerint a stratégiai verseny és a klímaváltozás lesz a legnagyobb hatással Új-Zéland biztonságára.<sup>14</sup> A 2023-as év igazán dinamikus év az új-zélandi biztonság- és védelempolitikában, hiszen a főbb stratégiai dokumentumok mellett megjelent az első, nyilvános hírszerzési dokumentum is, *New Zealand's Security Threat Environment 2023 – An assessment by the New Zealand Security Intelligence Service* címmel. A dokumentum újszerűségét jelzi, hogy korábban az ehhez hasonló anyagok csak a biztonsági átvilágításon átment kormányzati tagok számára voltak elérhetők. Azonban ahogy a dokumentum is kiemeli, a cél az új-zélandi közvélemény, cégek és közösségek informálása és segítése a döntéshozási folyamatokban.<sup>15</sup> Mivel a cél az éves megjelenés, így a Hírszerző Ügynökség (New Zealand Security and Intelligence Service) 2024-ben is közzétette a fenyegetettségélemzést. A dokumentumok eltérő hangsúllyal, de négy főbb fenyegetést azonosítanak. Ezek a következők: külföldi beavatkozás, terrorizmus és szélsőségesesség, kiberbiztonsági fenyegetések és nemzetközi bűnözés. A tanulmány szempontjából pedig fontos, hogy mindkét dokumentum elemzi az indiai-csendes-óceáni térség növekvő stratégiai versenyét. Itt megnevezi a Kína és Új-Zéland, valamint az ország hagyományos biztonsági partnerei között zajló stratégiai versenyt. Továbbá kiemeli, hogy a térségben több hatalmi és befolyási központ van, mint India vagy Délkelet-Ázsia országai, amelyekkel Új-Zéland is egyre erősíti kapcsolatait.<sup>16</sup> Összességében elmondható, hogy a kormányzati narratíva összhangban van a megjelent stratégiai dokumentumokkal. Annak ellenére, hogy Új-Zéland nukleárismentes politikát folytat, nem bírálta és kritizálta kormányzati oldalról az AUKUS első pillérét, azaz az ausztrál nukleáris meghajtású tengeralattjáró beszerzést (ennek okairól a nukleáris politika mint narratíva részben írok bővebben). Éppen ellenkezőleg, jól érti az AUKUS mögött húzódó stratégiai indokokat, és a romló biztonsági helyzetről alkotott értékelése összhangban van kulcsfontosságú partnereinek meglátásaival.

## AUKUS-államokkal való kapcsolat és a független külpolitika kérdése

A fenti gondolatsort folytatva, a második narratíva az AUKUS-nemzetek és Új-Zéland stratégiai partnersége. Az új-zélandi Védelmi Minisztérium honlapján megjelent AUKUS-dokumentumok gyakran használják azt a narratívát, hogy Új-Zéland üdvözl minden olyan biztonsági struktúrát, amely hozzájárul a regionális biztonsághoz és stabilitáshoz. Ahogy a fentiekben már szó volt róla, Új-Zéland nagyon szoros kapcsolatot ápol Ausztráliával, az Egyesült Államokkal és az Egyesült Királysággal, beleértve a biztonsági és védelmi együttműködést is, ezért a stratégiai partnereinek fokozott térségbeli szerepvállalása a jelenlegi stratégiai kihívások közepette fontos Új-Zéland számára. Új-Zéland, Ausztrália és az Egyesült Államok kapcsolatát és viszonyrendszerét

<sup>14</sup> *Defence Policy Review 2023.*

<sup>15</sup> *New Zealand's Security Threat Environment – An Assessment by the New Zealand Security Intelligence Service 2023.*

<sup>16</sup> *New Zealand's Security Threat Environment – An Assessment by the New Zealand Security Intelligence Service 2023.*

elkerülhetetlen az ANZUS-szövetség említése nélkül elemezni. Az ANZUS-szerződést 1951. szeptember 1-jén San Franciscóban írta alá a három ország, azért, hogy a hidegháború időszakában *kollektív védelmet*<sup>17</sup> biztosítsanak egymás számára.<sup>18</sup> Azonban az 1984-ben hatalomra kerülő David Lange vezette új-zélandi munkáspárti kormány nukleárismentes övezetté nyilvánította az országot, megtiltva, hogy nukleáris meghajtású vagy nukleáris fegyverzetet szállító hajók kikössenek új-zélandi vizeken, így Új-Zéland *de facto* kilépett a szövetségből. Új-Zéland kapcsolatai az átfogó Five Eyes (Öt Szem) partnerség részét képezik. A Five Eyes egy hírszerzési együttműködés az Egyesült Államok, az Egyesült Királyság, Kanada, Ausztrália és Új-Zéland között, amelynek célja a globális hírszerzési információk megosztása, különösen a jelhírszerzés (*signals intelligence*, SIGINT) területén.<sup>19</sup> A Five Eyes partnerségben az öt nemzet együttműködik a Five Eyes Technical Cooperation Program (TTCP) keretén belül, amelyben az Új-Zélandi Védelmi Erők (NZDF) Védelmi Tudományos és Technológiai osztálya részt vesz. A TTCP fontos szerepet játszik a védelmi technológiai együttműködésben, elősegítve a közös fejlesztéseket és a technológiai interoperabilitást. Mivel Új-Zéland szoros és jó kapcsolatot ápol az AUKUS-államokkal, a kormányzati narratívák gyakran hangsúlyozzák ezt a tényezőt. Ugyanakkor a kritikus hangok a független külpolitika kérdését emelik ki, amely az ANZUS-ból való kiválás óta meghatározó eleme Új-Zéland külpolitikai identitásának. Érdekes fordulat, hogy Új-Zéland korábbi miniszterelnöke, Helen Clark és az akkori ellenzéki párt vezetője, Don Brash most egy oldalon állnak, ha az AUKUS-ról van szó.<sup>20</sup> 2024 februárjában a *New Zealand Herald*-ban megjelent közös véleménycikkükben így fogalmaznak: „a közelmúltig úgy tűnt, hogy az Egyesült Államokkal való barátságunk teljesen összhangban van Kínával ápolt kapcsolatunkkal.” Érvelésük főleg arra épül, hogy Új-Zéland eltávolodott a régóta fennálló független külpolitikájától, amelynek alapját az ANZUS-ból való kiválás és a nukleárismentes politika (*nuclear-free policy*) adja. A független külpolitika feladása mellett pedig hangsúlyozzák, hogy Új-Zéland az Egyesült Államok „Kína-feltartóztatási politikája” (*containment*) érdekében teszi mindezt.<sup>21</sup> Nicholas Khoo, az Otago Egyetem professzora szerint

„... minden bizonnyal vannak kérdések, amelyeket meg kell válaszolni az AUKUS második pillérével kapcsolatos döntés meghozatala előtt – nem utolsósorban, hogy valóban megengedhetjük-e magunknak a tagságot, és van-e hazai támogatás a választók részéről. Azonban az AUKUS által jelentett veszély a független külpolitikára nézve nem tartozik ezek közé.”<sup>22</sup>

<sup>17</sup> A NATO-val ellentétben az ANZUS-partnerek nem mozdultak el a formális katonai integráció felé, nem hoztak létre egy állandó, egységes parancsnoksági struktúrát és főtitkári pozíciót, továbbá nem rendelkeznek közös katonai stratégiával és készenléti tervekkel.

<sup>18</sup> SZAKÁCS 2020.

<sup>19</sup> New Zealand, Australia's Defense Ally, Considers Role in AUKUS Partnership 2024.

<sup>20</sup> Helen Clark Új-Zéland miniszterelnöke 1999 és 2008 között, majd 2009 és 2017 között az Egyesült Nemzetek Fejlesztési Programjának vezetője volt. Don Brash 1988 és 2002 között az Új-Zélandi Reserve Bank kormányzója, 2003 és 2006 között pedig az ellenzék vezetője volt.

<sup>21</sup> CLARK–BRASH 2024.

<sup>22</sup> KHOO 2024a.

Amellett érvel, hogy a független külpolitika értelmezésében Új-Zéland képes döntéseket hozni a nemzeti érdekei alapján. Ebben a kontextusban probléma az érdekértelmezés kérdése az AUKUS ellenzőinek Új-Zéland külpolitikájáról alkotott felfogásában.<sup>23</sup> Emellett rámutat arra is, hogy kevés szövetség létezik ma a világon, amely olyan szoros, mint az ANZAC- (Australian and New Zealand Army Corps – az ausztrál és az új-zélandi haderő közötti) szövetség. Így szerinte a tagság proaktív biztonságpolitikai megközelítés lenne Új-Zéland részéről, hogy egy „újraindított ANZAC-szövetség révén alakítsa a regionális környezetet”.<sup>24</sup> A tanulmányában végül egy meglehetősen elgondolkodtató kérdést tesz fel: „...tekintettel Új-Zéland tartós költségvetési kihívásaira, hogyan növelné a biztonságot, ha lemondana az AUKUS második pillérében szereplő technológiai fejlesztésekről?”<sup>25</sup>

## Képességfejlesztési vonatkozások

A harmadik szempont, amely tartalmában is a legjelentősebb, az maga az AUKUS második pillére által kínált képességfejlesztési lehetőségek. Bár az AUKUS első pillére nem felel meg Új-Zéland alapelveinek, a második pillér – amely nem foglal magában nukleáris komponenseket – *potenciálisan összeegyeztethető az ország védelmi prioritásaival*. A második pillér nemcsak jelentős védelmikapesség-fejlesztési lehetőségeket tartogat, hanem a legfejlettebb katonai technológiákhoz való hozzáférés által közvetlenül támogatja az Új-Zélandi Védelmi Erők (NZDF) képességigényeit.<sup>26</sup> Ezen felül a második pillér lehetőséget teremthet az új-zélandi védelmi ipari és a kapcsolódó technológiai vállalatok számára a nemzetközi együttműködések területén. A korábban említett *Future Force Design Principles* című dokumentum meghatározza az Új-Zélandi Védelmi Erők jövőbeni fejlesztési irányait. A dokumentum nyolc alapelvét úgy határozták meg, hogy rugalmasan skálázhatók legyenek az alacsony, közepes és magas szintek között. Ezáltal könnyen mozgathatók, és elhelyezésük külön politikai döntés kérdése. Természetesen az alapelvek szoros összefüggésben állnak egymással, és együttes alkalmazásuk elengedhetetlen ahhoz, hogy egységes és hatékony erőt alkossanak a 2023-as Védelmi Nyilatkozatban felvázolt jövőbeli kihívások kezelésére. A nemzetközi szakirodalomban és elemzésekben eddig kevesebb figyelem irányult az AUKUS második pillérének gazdasági vonatkozásaira, valamint annak teljes védelmi és hadiiparára, illetve a kutatás-fejlesztésre gyakorolt lehetséges hatásaira. Cathy Downes *Advantages, Opportunities and Benefits of AUKUS Pillar 2 for New Zealand* című tanulmánya a csatlakozás előnyeit és lehetőségeit tárgyalja. Kiemeli, hogy Új-Zéland részvétele a második pillérben növelheti védelmi képességeit, elősegítheti a technológiai innovációt és erősítheti a szövetségesekkel való együttműködést. A tanulmány egyik kulcsgondolata, hogy az AUKUS-ról szóló jelenlegi diskurzus nagy része az AUKUS első pillérének tartalmára és céljaira összpontosít, azonban előfordulhat, hogy a tengeralttjáró-megállapodás stratégiai jelentősége

<sup>23</sup> KHO 2024b.

<sup>24</sup> KHO 2024a.

<sup>25</sup> KHO 2024a.

<sup>26</sup> AUKUS Pillar II update and Next Steps 2025.

kisebb lesz, mint a második pilléré. A fentiek tükrében ez meglehetősen vitatható kijelentés, azonban amellet érvel, hogy

„...a kortárs, feltörekvő technológiák exponenciális fejlődését figyelembe véve könnyen lehet, hogy az ausztrál nukleáris tengeralattjárók elavulttá válnak még azelőtt, hogy hadrendbe állnának. Ezeket felválthatják olyan fegyverrendszerek, amelyek eltérő hadviselési területeken működnek – például kibertérben és az űrben –, és amelyek felülmúlhatják, vagy akár teljesen szükségtelenné tehetik a tengeralattjárók által kínált előnyöket.”<sup>27</sup>

A képességfejlesztési tervekről kormányzati oldalról konkrétumok még nem hangzottak el, azonban a zárt ajtók mögött lehetséges együttműködési területekről már aktív tárgyalás folyik.<sup>28</sup> Judith Collins, Új-Zéland védelmi minisztere hangsúlyozza, hogy „kormányára arra törekszik, hogy a lehető legnagyobb interoperabilitást érje el Ausztráliával”.<sup>29</sup> Összességében az AUKUS második pillére lehetőséget biztosíthat Új-Zéland számára, hogy korszerű kibervédelmi és mesterségesintelligencia-alapú technológiákat építsen be védelmi rendszerébe. Emellett kiemelten fontos a tengeri biztonság és a felderítési képességek fejlesztése, valamint az információmegosztás és az együttműködés erősítése szövetségeseivel. A hírszerzési és védelmi kapcsolatok elmélyítése az Egyesült Államokkal, az Egyesült Királysággal és Ausztráliával hozzájárulhat Új-Zéland védelmi képességeinek modernizálásához, miközben továbbra is összhangban marad az ország hagyományos stratégiai és politikai alapelveivel.

## Nukleáris politika

Az AUKUS-ról szóló diskurzusnak szintén fontos és kritikai eleme a nukleáris politika, valamint a nukleáris fegyverzet-ellenőrzési rezsim sértetlensége. A Rarotonga-szerződés szellemével ellentétes lehet a nukleáris meghajtású tengeralattjárók alkalmazása, még ha azok nem is hordoznak nukleáris fegyvereket. A Rarotonga-szerződés hivatalos nevén a Dél-csendes-óceáni Nukleáris Fegyvermentes Övezet Szerződése (South Pacific Nuclear Free Zone Treaty), egy 1985-ben aláírt nemzetközi megállapodás, amely célja a Csendes-óceán déli részének nukleárisfegyver-mentessé tétele.<sup>30</sup> A szerződés tiltja a nukleáris fegyverek használatát, birtoklását, tárolását és – ami különösen fontos – állomásoztatását a térségben.<sup>31</sup> A nyilvánosságra hozott dokumentumok szerint az új-zélandi kormány 2023 márciusában hangsúlyozta, hogy az AUKUS második pilléréhez való csatlakozás nem veszélyezteti az ország nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozására irányuló elkötelezettségét. Ennek nyomatékosítása érdekében 2023 novemberében tovább erősítették a nukleárisfegyver-mentességre vonatkozó hivatalos álláspontot, különös tekintettel Új-Zéland hosszú távú együttműködésére az AUKUS

<sup>27</sup> DOWNES 2024.

<sup>28</sup> AUKUS Pillar II update and Next Steps 2025.

<sup>29</sup> FISH 2025.

<sup>30</sup> A szerződéshez Ausztrália, a Cook-szigetek, a Fidzsi-szigetek, Kiribati, Nauru, Új-Zéland, Niue, Pápua Új-Guinea, Szamoa, a Salamon-szigetek, Tonga, Tuvalu, Vanuatu csatlakoztak.

<sup>31</sup> Treaty of Rarotonga [é. n.].

tagállamaival. Ez a lépés azt is szolgálta, hogy biztosítsa a nemzetközi jog tiszteletben tartását és eloszlassa azokat az aggályokat, amelyek szerint az AUKUS aláásná a térség nukleárismentességét.

## Kína reakciója

Kína ellenzi az AUKUS-partnerséget, mivel azt a hidegháborús mentalitás megnyilvánulásának tartja, amely növeli a konfrontáció és a konfliktusok kockázatát a régióban. Kína jelenleg hat nukleáris meghajtású tengeralattjárót tart hadrendben, amelyek a Hainan-szigeten állomásoznak.<sup>32</sup> Wang Xiaolong, Kína új-zélandi nagykövete 2024 novemberében figyelmeztetett, hogy Új-Zéland csatlakozása „elkerülhetetlenül” negatív következményekkel járna a két ország kapcsolatára nézve. Hangsúlyozta, hogy Kína reméli, Új-Zéland figyelembe veszi saját hosszú távú érdekeit, a regionális biztonságra gyakorolt lehetséges hatásokat, valamint a Kína és Új-Zéland közötti kapcsolatokra gyakorolt befolyást a döntés meghozatalakor.<sup>33</sup> Az APEC perui csúcstalálkozójának margóján tartott találkozón Xi Jinping kínai elnök személyesen fejezte ki aggodalmát Christopher Luxon új-zélandi miniszterelnöknek. Luxon elmondása szerint Xi Jinping úgy véli, hogy az AUKUS feszültséget kelt a régióban, míg Új-Zéland álláspontja szerint a partnerség hozzájárul a regionális stabilitáshoz.<sup>34</sup> Nicholas Ross Smith és Lauren Bland a *The AUKUS Debate in New Zealand Misses the Big Picture* című tanulmányukban rámutatnak arra, hogy

„...az AUKUS-ról szóló vita figyelmen kívül hagyja a nagyobb összképet, mivel túlzottan Kína felemelkedésére összpontosít, miközben Új-Zéland és a Csendes-óceán térsége számára az igazi egzisztenciális fenyegetést nem Kína, hanem a klímaváltozás jelenti. [...] Új-Zéland az utóbbi években végzett csendes-óceáni szerepvállalása és a maori külpolitikával való kísérletezése révén a Kék Csendes-óceán narratíva (Blue Pacific) bajnokává vált. Az AUKUS-szal való kacérkodás közepette a Kék Csendes-óceán koncepciója nagyrészt háttérbe szorult a vitákban.”

Ebben a tanulmányban a szerzők arra ösztönzik a döntéshozókat, hogy az AUKUS-szal kapcsolatos döntések során vegyék figyelembe Új-Zéland egyedi csendes-óceáni perspektíváját és független külpolitikáját. A nyilvánosságra hozott kormányzati dokumentumok nem kifejezetten foglalkoznak Kínával, azonban Új-Zéland nemzetközi kapcsolataiban a Kínával való kapcsolat elengedhetetlen elem az AUKUS-hoz való csatlakozás diskurzusában.

<sup>32</sup> HERSCOVITCH 2024.

<sup>33</sup> China Warns NZ Against Joining AUKUS Amid Security Concerns 2024.

<sup>34</sup> MOIR 2024.

## Konklúzió

Új-Zéland AUKUS második pilléréhez való esetleges csatlakozása összetett, interdiszciplináris kérdés, amely messze túlmutat a hagyományos biztonság- és védelempolitikai kereteken. A döntés nemcsak az ország stratégiai orientációját, hanem külpolitikai identitását, technológiai jövőképét és belpolitikai stabilitását is alakítja. Mivel az AUKUS kérdése 2025-re az új-zélandi közélet egyik legmegosztóbb és legvitatottabb témájává vált, világosan látható, hogy a biztonsági szempontok mellett egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a társadalmi, gazdasági és diplomáciai megfontolások is. Az elemzés rámutatott arra, hogy az AUKUS második pillérének célkitűzései összhangban vannak Új-Zéland kormányzati narratíváival, érdekeivel, és hozzájárulhatnak nemzetbiztonsági, védelmi és külpolitikai céljainak támogatásához. Az Air University értelmezésében az AUKUS az indiai-csendes-óceáni térség egyik kulcsfontosságú elrettentő mechanizmusa, amely hozzájárulhat az Új-Zéland biztonságát szavatoló nemzetközi rend fenntartásához. Ugyanakkor sem a csatlakozás, sem az attól való távolmaradás nem mentes a kockázatoktól. A külpolitikai döntéshozatal természetéből fakadóan a kockázatok kiegyensúlyozását követeli meg – különösen egy olyan környezetben, ahol az autonóm fegyverrendszerek, a kvantumtechnológia és a mesterséges intelligencia átalakítják a hadviselés és a katonai képességefejlesztés irányát. Az AUKUS-tagság lehetősége Új-Zéland számára új regionális együttműködési keretet nyithat, sőt újraértelmezheti az évtizedek óta inaktív ANZUS- (Ausztrália, Új-Zéland, Egyesült Államok) szövetség szerepét, az ANZAC (Ausztrália – Új-Zéland Szárazföldi Hadtest) további megerősítésén keresztül. Ugyanakkor e döntés hátterében egyre erősebb az a kérdés, hogy fenntartható-e az egyensúly a Kínával gazdaságilag erős kötelék és az Egyesült Államokkal való szorosabb biztonság- és védelempolitikai partnerség révén?

## Felhasznált irodalom

- AUKUS: Managing New Zealand's Strategic Interests* (2024). New Zealand Ministry of Defence. Online: <https://bit.ly/4ddWH2q>
- AUKUS: Proactive Release (2024). Online: <https://www.mfat.govt.nz/assets/OIA/OIA-2024/AUKUS-proactive-information-release-2-August-2024.pdf>
- AUKUS Pillar II update and Next Steps* (2025). New Zealand Ministry of Defence. Online: <https://www.defence.govt.nz/assets/publications/AUKUS-Pillar-II-Update-and-Next-Steps.pdf>
- China Warns NZ Against Joining AUKUS Amid Security Concerns – report (2024). *Reuters*, 2024. november 26. Online: <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/china-warns-nz-against-joining-aukus-amid-security-concerns-report-2024-11-26/>
- CLARK, Helen – BRASH, Don (2024): AUKUS – NZ Must Not Abandon Our Independent Foreign Policy. *The New Zealand Herald*, 2024. február 12. Online: <https://www.nzherald.co.nz/nz/helen-clark-and-don-brash-aukus-nz-must-not-abandon-our-independent-foreign-policy/LLYEOE4WH5AY5DTV3D323OXRUU/>

- Defence Policy Review* (2023). New Zealand Ministry of Defence. Online: <https://www.defence.govt.nz/our-work/plan-and-assess/defence-policy-review/>
- DE JONG, Marco (2024): What You Should Know About New Zealand's Potential Involvement In AUKUS Pillar Two. *Security in Context*. Online: <https://www.securityincontext.org/posts/what-you-should-know-about-new-zealands-potential-involvement-in-aukus-pillar-two>
- DOWNES, Cathy (2024): Advantages, Opportunities and Benefits of AUKUS Pillar 2 for New Zealand. *Australian Journal of International Affairs*, 78(5), 639–643. Online: <https://doi.org/10.1080/10357718.2024.2406282>
- FISH, Tim (2025): New Zealand in AUKUS 'No Guarantee,' but Discussions Active: Defense Minister. *The Breaking Defense*, 2024. március 18. Online: <https://breakingdefense.com/2024/03/new-zealand-in-aukus-no-guarantee-but-discussions-active-defence-minister/>
- Guardian Australia (@guardianaustralia) (2021): 'They Couldn't Come Into Our Internal Waters': Ardern Responds to Aukus Submarine Deal. *Youtube*, 2021. szeptember 16. Online: <https://www.youtube.com/watch?v=0o7aD6knz2k>
- HERSCOVITCH, Benjamin (2024): China Says AUKUS is 'Driven by Cold War Thinking'. Here Are 3 Reasons it is so Threatened by the Pact. *The Conversation*, 2024. szeptember 17. Online: <https://theconversation.com/china-says-aukus-is-driven-by-cold-war-thinking-here-are-3-reasons-it-is-so-threatened-by-the-pact-236065>
- KHOO, Nicholas (2024a): Critics of NZ Joining AUKUS Need to Answer a Crucial Question: What Exactly Is an Independent Foreign Policy? *The Conversations*, 2024. március 28. Online: <https://theconversation.com/critics-of-nz-joining-aukus-need-to-answer-a-crucial-question-what-exactly-is-an-independent-foreign-policy-226617>
- KHOO, Nicholas (2024b): Retooling New Zealand's Independent Foreign Policy for the AUKUS Era: Mission Impossible or Mission for a New Era? *Journal of Indo-Pacific Affairs*, 2024. november 20. Online: <https://www.airuniversity.af.edu/JIPA/Display/Article/3971803/retooling-new-zealands-independent-foreign-policy-for-the-aukus-era-mission-imp/>
- LEE-FRAMPTON, Nick (2023): New Zealand Unveils Defense Strategy Documents. Here's What They Say. *The Defense News*, 2023. augusztus 8. Online: <https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2023/08/08/new-zealand-unveils-defense-strategy-documents-heres-what-they-say/>
- MOIR, Jo (2024): Christopher Luxon Meets with China's Xi Jinping. *Radio New Zealand*, 2024. november 16. Online: <https://www.rnz.co.nz/news/political/533947/watch-christopher-luxon-meets-with-china-s-xi-jinping>
- Navigating a Shifting World* (2023). New Zealand MFAT. Online: <https://bit.ly/3GTvaqS>
- New Zealand, Australia's Defense Ally, Considers Role in AUKUS Partnership (2024). *Indo-Pacific Defence Forum*, 2024. augusztus 25. Online: <https://ipdefenseforum.com/2024/08/new-zealand-australias-defense-ally-considers-role-in-aukus-partnership/>
- New Zealand's Countering Terrorism and Violent Extremism Strategy* (2021). New Zealand Government. Online: <https://bit.ly/4mhpmYx>

- New Zealand's Security Threat Environment – An Assessment by the New Zealand Security Intelligence Service* (2023). New Zealand Security Intelligence Service. Online: <https://www.nzsis.govt.nz/assets/NZSIS-Documents/New-Zealands-Security-Threat-Environment-2023.pdf>
- REGAN, Helen (2025): A US Ally Is Reconsidering Aid to a Strategic Pacific Nation. Will China Move in? *CNN World*, 2025. február 10. Online: <https://edition.cnn.com/2025/02/09/asia/new-zealand-kiribati-us-china-pacific-intl-hnk/index.html>
- SMITH ROSS, Nicholas (2024): The End of New Zealand's "Asymmetrical Hedge"? Assessing New Zealand's Indo-Pacific Outlook Post-Arden. *Journal of Indo-Pacific Affairs*, 2024. november 20. Online: <https://www.airuniversity.af.edu/JIPA/Display/Article/3971827/the-end-of-new-zealands-asymmetrical-hedge-assessing-new-zealands-indo-pacific/>
- SZAKÁCS Mirjam (2020): Az ANZUS mint kollektív védelmi szervezet. *Hadtudomány*, 30(2), 55–64. Online: <https://doi.org/10.17047/HADTUD.2020.30.2.55>
- Treaty of Rarotonga* [é. n.]. United Nations. Online: <https://www.un.org/nwzf/fr/content/treaty-rarotonga>

Gémesi Géza<sup>1</sup> 

# A migráció mint a hibrid hadviselés eszköze és az észak-európai rendészeti szervek reakciói

## Migration as a Tool of Hybrid Warfare and the Responses of Northern European Law Enforcement Agencies

### Absztrakt

A tanulmány azt vizsgálja, hogyan alkalmazzák Oroszország és Belarusz a migrációt hibrid hadviselési eszközként az Európai Unió keleti határain. A szerző különös figyelmet fordít Finnország, Észtország, Litvánia és Lettország válaszhintézkedéseire, amelyek nemcsak rendészeti és határvédelmi intézkedéseket tartalmaznak, hanem politikai és jogi szempontból is újszerű megoldásokkal szolgálnak. A kutatás kvalitatív módszertannal, esettanulmány-alapú dokumentumelemzés révén vizsgálja a 2021 és 2024 közötti eseményeket, különösen a migráció instrumentalizálásának eseteit. A tanulmány fő megállapítása, hogy a hibrid hadviselés ezen formája komoly kihívást jelent az EU közös menekültügyi rendszerére nézve, és fokozza az egységes uniós migrációs politika kialakításának nehézségeit. A vizsgált országok példája arra is rámutat, hogy a nemzeti biztonságra hivatkozó egyoldalú intézkedések új vitákat nyitnak az emberi jogok és a határvédelem közötti kényes egyensúlyról.

*Kulcsszavak:* hibrid hadviselés, migráció, destabilizáció, embercsempészet, határrendészet

### Abstract

*This study examines how Russia and Belarus have instrumentalised migration as a tool of hybrid warfare along the eastern borders of the European Union. Special attention*

<sup>1</sup> Doktori hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola, e-mail: [gemesi.geza@hm.gov.hu](mailto:gemesi.geza@hm.gov.hu)

*is given to the responses of Finland, Lithuania, and Latvia, which include not only law enforcement and border protection measures but also innovative political and legal solutions. Using a qualitative, case study-based document analysis, the research focuses on developments between 2021 and 2024, particularly on instances of migration being used as a means of coercion. The main finding is that this form of hybrid warfare poses significant challenges to the EU's common asylum system and exacerbates the difficulties in forming a unified migration policy. The cases analysed further illustrate that unilateral actions justified by national security concerns open new debates about the fragile balance between border protection and human rights.*

*Keywords: hybrid warfare, migration, destabilisation, human trafficking, border policy*

## Bevezetés

Az Európai Unió keleti határain 2021-től egyre gyakrabban történtek olyan események, amelyekben a migrációt nem csupán humanitárius vagy társadalmi jelenséggént, hanem geopolitikai eszközként alkalmazták. Oroszország és Belarusz több alkalommal is célzottan irányított harmadik országbeli állampolgárokat uniós tagállamok – különösen Finnország, Litvánia és Lettország – határaihoz, ezzel nyomást gyakorolva az érintett országokra, illetve az Európai Unió intézményeire. A jelenség jól illeszkedik a hibrid hadviselés eszköztárába, amelyben a migráció nem spontán, hanem politikailag szervezett, destabilizációt célzó módon jelenik meg.

A szakirodalom egyre nagyobb figyelmet szentel a migráció és biztonságpolitika összefonódásának, azonban a migráció hibrid hadviselési célú instrumentalizálása, különösen az észak-európai régióban, még nem kellően feldolgozott. Jelen tanulmány ezt a kutatási rést kívánja részben betölteni azzal, hogy esettanulmányokon keresztül vizsgálja a Belarusz és Oroszország által gerjesztett migrációs nyomásra adott rendészeti, jogi és politikai válaszokat.

A tanulmány célja annak bemutatása, hogy a migráció miként válhat a hibrid hadviselés részévé, valamint az, hogy milyen következményekkel jár ez az uniós tagállamok szuverenitása, határbiztonsága és az EU közös menekültügyi rendszere szempontjából. A vizsgálat középpontjában Finnország, Litvánia és Lettország esetei állnak, mivel ezek az államok közvetlenül szembesültek a migrációs nyomás hibrid jellegét öltő formáival.

A kutatás kvalitatív tartalomelemzésre épül, amely kormányzati közlemények, nemzetközi szervezetek jelentései, médiatudósítások és szakirodalmi források vizsgálatával kíván mélyebb megértést nyújtani a jelenség természetéről és az arra adott válaszigényekről.

## Szakirodalmi háttér

A hibrid hadviselésnek nincs általánosan elfogadott meghatározása. A NATO walesi csúcstalálkozójának 2014 szeptemberében kiadott zárónyilatkozata szerint a hibrid

fenyegetés széles körű nyílt és fedett katonai, félkatonai és nem katonai eszközök és eljárások alkalmazása egy szorosan integrált műveleti terv mentén.<sup>2</sup>

A NATO Parlamenti Közgyűlés Védelmi és Biztonsági Bizottsága a hibrid hadviselés lényegét abban ragadta meg, hogy az alkalmazó aszimmetrikus eljárások és nem katonai eszközök használatával (például politikai, információs és gazdasági megfélemlítéssel, illetve manipulációval) felderíti és kihasználja az ellenfél gyengeségeit. Az eljárásokat az aktuális helyzethez igazítja, majd hagyományos és nem hagyományos katonai erővel történő fenyegetéssel kíséri.<sup>3</sup>

A NATO Többnemzeti Képességfejlesztési Kampany (NATO Multinational Capability Development Campaign, MCDC) keretében összeállított jelentés szerint a hibrid hadviselés magában foglalhatja a katonai, gazdasági, politikai, civil és információs eszközök alkalmazását – ezek közül mindegyik eszközt a társadalom egy adott sebezhető pontjára célzottan irányítva vetik be.<sup>4</sup>

Az Európai Unió meghatározása kissé részletesebb: kényszerítő és felforgató tevékenységek, valamint hagyományos és nem hagyományos módszerek (például katonai, diplomáciai, gazdasági, technológiai) egyvelege, amelyeket állami vagy nem állami szereplők összehangolt módon használhatnak fel bizonyos célok elérése érdekében úgy, hogy eközben a hivatalosan deklarált hadviselés szintje alatt maradnak. A hangsúly általában a célállam sebezhető pontjainak kihasználásán, valamint egy olyan, nem egyértelmű helyzet megteremtésén van, amelynek célja a döntéshozatali folyamatok hátráltatása.<sup>5</sup>

A helsinki székhelyű, közös NATO–EU kezdeményezéssel létrehozott Hibrid Fenyegetések Elleni Európai Kiválósági Központ (European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats) a hibrid fenyegetéseket úgy határozza meg, mint

„olyan akciókat, amelyeket állami vagy nem állami szereplők hajtanak végre, és amelyek célja egy célpont aláásása vagy károsítása azáltal, hogy befolyásolják a helyi, regionális, állami vagy intézményi szintű döntéshozatalát. Az ilyen akciók koordináltak és összehangoltak, szándékosan célozzák a demokratikus államok és intézmények sebezhetőségeit. A tevékenységek például a politikai, gazdasági, katonai, civil vagy információs területeken valósulhatnak meg. Ezeket széles spektrumú eszközökkel hajtják végre, és úgy tervezik őket, hogy azok a felfedezés és azonosítás küszöbén maradjanak.”

A hibrid hadviselés fogalma tehát a fenti definíciók szerint magában foglalja a különböző hatalmi eszközök több területen történő, összehangolt használatát, amelyeket a módszer alkalmazója a társadalmi spektrum konkrét sebezhetőségeit felderítve, azokra specializáltan irányítva fejti ki tevékenységét. A hadviselési módszer eszköztárába tartozó politikai nyomásgyakorlás, fenyegetés veszélyezteti az állam szervezeti stabilitását. A hangsúly általában a célállam sebezhető pontjainak kihasználásán, valamint egy olyan, nem egyértelmű helyzet megteremtésén van, amelynek célja a döntéshozatali folyamatok hátráltatása.

<sup>2</sup> Kiss 2019.

<sup>3</sup> CALHA 2015.

<sup>4</sup> MCDC 2019.

<sup>5</sup> Európai Bizottság 2016.

A tanulmány során elengedhetetlen a „menedékkérő” és a „migráns” fogalmainak pontos elhatárolása is, mivel a két kategória eltérő jogi státusszal és nemzetközi védelemmel jár. A szakirodalom szerint – különösen Crisan Andrea definícióit alapul véve – *menedékkérőnek* azt a személyt tekintjük, aki hivatalos kérelmet nyújtott be nemzetközi védelem iránt, és kérelme elbírálás alatt áll. Ezzel szemben a *migráns* tágabb gyűjtőfogalom, amely minden olyan személyt magában foglal, aki lakóhelyét elhagyja – akár önkéntesen, akár kényszer hatására –, függetlenül attól, hogy gazdasági, oktatási, családi vagy más okból vándorol. A fogalmi pontosság különösen fontos a migráció biztonságpolitikai és jogi értelmezése során, hiszen a nemzetközi jogi kötelezettségek, valamint az állami válaszingedmények legitimációja is ezeken az alapfogalmakon nyugszik.<sup>6</sup> A tanulmány, amennyiben nem konkrét menedékkérelemről vagy szó szerinti idézetről van szó, a tágabb fogalmat, azaz a migráns kifejezést alkalmazza.

A migráció mint hibrid hadviselési eszköz értelmezése nem új keletű a nemzetközi szakirodalomban. Janko Bekić tanulmánya rámutat arra, hogy a „kényszerített, mesterségesen előidézett migráció” (*coercive engineered migration*) olyan stratégiai eszközként alkalmazható, amelynek célja a célországok politikai destabilizálása, döntéshozatali autonómiájának csökkentése, illetve nemzetközi kompromisszumok kikényszerítése. Esettanulmányai – a 2020-as török–görög és a 2021-es belarusz–lengyel határválság – megerősítik, hogy a migráció ilyen instrumentális szerepet játszik a hibrid hadviselés eszköztárába. Bekić hangsúlyozza, hogy az ilyen típusú támadásokkal szembeni védekezés sikeressége alapvetően függ az érintett országok belpolitikai stabilitásától és a nemzetközi partnerek, különösen az Európai Unió támogatásától. Megállapításai közvetlenül kapcsolódnak a jelen tanulmányhoz, amely a balti államok és Finnország reakcióit vizsgálja az instrumentálisan migrációra.<sup>7</sup>

A hibrid hadviselés jogi és stratégiai aspektusait részletesen tárgyalja Kovalchuk és munkatársainak tanulmánya, amely a migrációs válságokat „élő fegyverként” értelmezi. A szerzők szerint egyes autokratikus államok négy lépésben alkalmazzák a migrációt geopolitikai eszközként: először vonzó célországgként jelenítik meg az érintett államot információs kampányokon keresztül, majd megszervezik és támogatják a migrációs útvonalakat. Ezt követően nemzetközi nyomásgyakorlás és humanitárius diskurzus révén legitimitást keresnek, végül pedig a célország belső destabilizációját idézik elő. A tanulmány arra is rámutat, hogy a hagyományos nemzetközi jogi keretek – különösen a humanitárius jog – nem minden esetben alkalmasak az ilyen típusú, nem konvencionális fenyegetések kezelésére.<sup>8</sup>

A hibrid fenyegetések nemzetközi jogi értelmezéséhez jelentős elméleti keretet kínál Susana Sanz-Caballero 2023-as tanulmánya, amely a hibrid hadviselés és a hozzá kapcsolódó jogi kihívások rendszerszintű vizsgálatát nyújtja. A szerző kiemeli, hogy a migráció eszközként történő alkalmazása a hibrid hadviselés sajátos, a szürke-zónába sorolható formája, amelynek célja nem a közvetlen katonai konfrontáció, hanem a demokratikus államok jogi és társadalmi sérülékenységeinek kihasználása. Mindez különösen problematikus az olyan nyitott jogállamok esetében, amelyek kötvé vannak nemzetközi és emberi jogi kötelezettségeikhez, miközben a támadó fél

<sup>6</sup> CRISAN 2019.

<sup>7</sup> BEKIĆ 2022.

<sup>8</sup> KOVALCHUK et al. 2022.

– rendszerint autoriter rezsim – nem tartozik hasonló normatív keretek alá. A tanulmány rávilágít arra, hogy az ilyen típusú hibrid műveletek többek között a jogrendszerek kifárasztására (*lawfare*), az állami kapacitások elaprózására és a közvélemény destabilizálására irányulnak.<sup>9</sup>

## Kutatási kérdés és hipotézis

A tanulmány központi kutatási kérdése az alábbiakban foglalható össze: Milyen módon alkalmazza Oroszország és Belarusz a migrációt hibrid hadviselési eszközként, és milyen típusú rendészeti és politikai válaszokat adnak erre az észak-európai EU-tagállamok (Finnország, Litvánia, Lettország)?

A kutatás célja annak feltárása, hogy a migráció – amely a nemzetközi jog alapján alapvetően humanitárius és emberi jogi kategóriák mentén értelmezendő – miként válhat a geopolitikai nyomásgyakorlás, a társadalmi destabilizáció és az intézményi megosztás eszközévé. A tanulmány feltételezése szerint Oroszország és Belarusz tudatosan alkalmazza a migrációt stratégiai eszközként, amely a hibrid hadviselés keretében alkalmas az Európai Unió peremállamai politikai, jogi és biztonsági rendszerének próbára tételére.

A kutatás fő hipotézise a következőképpen fogalmazható meg:

- H1: Oroszország és Belarusz a migrációt szándékosan instrumentalizálja hibrid hadviselés részeként, az EU keleti határain stratégiai destabilizációs célból.
- H2: A migrációs nyomásra adott válaszingedmények (például határzár, szükségállapot, törvényi szigorítás) az érintett országok részéről nemcsak biztonságpolitikai, hanem normatív és jogi feszültségeket is eredményeznek az Európai Unió belső rendszerén belül.

A hipotézisek empirikus alátámasztása érdekében a kutatás a három észak-európai ország eltérő válaszreakcióit hasonlítja össze, külön figyelemmel a nemzetbiztonsági érvelés, a jogalkotási lépések és a nemzetközi normákkal való összeegyeztethetőség szempontjaira.

## Vizsgálati módszerek

A kutatás kvalitatív megközelítést alkalmaz, esettanulmány-alapú dokumentumelemzés formájában. A tanulmány három észak-európai EU-tagállam – Finnország, Litvánia és Lettország – válaszingedményeit vizsgálja, amelyek Oroszország és Belarusz migrációs nyomásgyakorlásának célpontjaivá váltak 2021 és 2024 között.

Az elemzés másodlagos forrásokra támaszkodik: nemzetközi szervezetek (például Frontex, UNHCR, NATO), kormányzati szervek (belügy- és külügyminisztériumok, határőrizeti szervek), valamint megbízható hírügynökségek és biztonságpolitikai elemzőintézetek (például Warsaw Institute, Hybrid CoE, PISM) jelentéseit és közleményeit veszi

<sup>9</sup> SANZ-CABALLERO 2023.

alapul. A kiválasztott országok eseteit egyrészt földrajzi és geopolitikai helyzetük, másrészt a hibrid hadviselésre adott eltérő intézményi válaszaik miatt tartottam relevánsnak.

A kutatás célja nem a teljes körű összehasonlítás, hanem annak feltárása, hogy a vizsgált államok miként érzékelték és kezelték a migrációs nyomást hibrid fenyegetésként. A források elemzése során törekedtem a különböző nézőpontok integrálására, figyelembe véve a biztonságpolitikai, jogi és humanitárius megfontolásokat egyaránt.

## A migráció mint hibrid hadviselési eszköz többdimenziós jellege

A migráció mint hibrid hadviselési eszköz rendkívül hatásos módszer, mert több ponton képes kifejezni destabilizáló hatását.

Egyrészt a migránsok nagyszámú beáramlása az EU-országokba elégedetlenséget okoz a lakosság körében, és bizonyos esetekben szélsőséges politikai formációk megerősödését váltja ki. Másrészt a határok lezárása aggályokat kelt a migránsok és menedékkérők jogainak védelme miatt a nemzetközi közösségben, mivel a nyugati társadalom alapja az emberi jogok védelme. Erre példa az Európa Tanács finn–orosz határ körüli fejleményekre adott reakciója, az általa közzétett levélben, amely szerint a Tanács tagjai „aggódnak a migránsok, menedékkérők és menekültek jogainak védelme miatt.”<sup>10</sup>

Az Európai Unióba irányuló migrációs nyomás az elmúlt másfél évtizedben jelentős ingadozásokat mutatott. A 2015–2016-os időszakban a szíriai háború és más regionális konfliktusok hatására rendkívüli mértékben megnőtt a menedékkérelmek száma: 2015-ben több mint 1,2 millió fő, míg 2016-ban 1,16 millió fő nyújtott be első alkalommal menedékkérelmet valamely uniós tagállamban. A 2020-as évben a Covid-19-járvány miatt a kérelmek száma drasztikusan visszaesett, alig haladta meg a 417 ezret. A tendencia ezt követően ismét emelkedett, 2023-ban 1 048 900, majd 2024-ben 911 960 fő kérelmezett nemzetközi védelmet az EU-ban. A főbb származási országok között továbbra is Szíria, Afganisztán, Venezuela és Törökország szerepelnek, míg a célországok közül Németország, Spanyolország, Olaszország, Franciaország és Görögország fogadta a legtöbb menedékkérőt.<sup>11</sup>

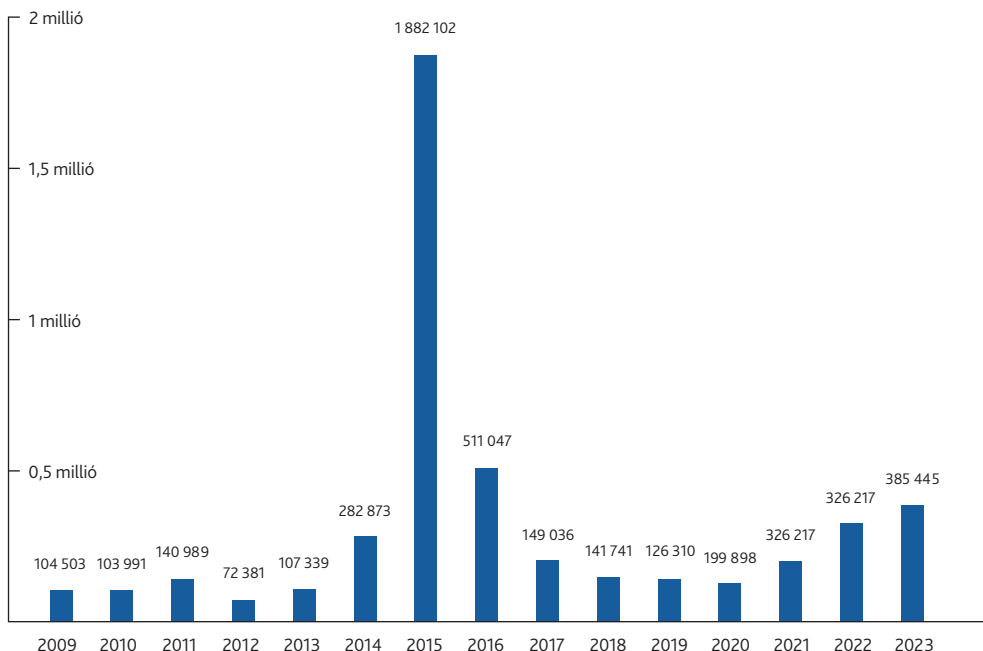
Az 1. ábra az Európai Unió külső határain történt irreguláris belépések<sup>12</sup> éves alakulását mutatja be 2009 és 2023 között. A grafikonon jól látható, hogy a migrációs nyomás 2015-ben érte el történelmi csúcspontját, amikor több mint 1,8 millió esetet regisztráltak. E kiugró érték szoros összefüggésben állt a szíriai polgárháború és más közel-keleti konfliktusok következményeivel, valamint az Európai Unió keleti és délkeleti határszakaszain keresztül vezető migrációs útvonalak leterheltségével. Az ezt követő években az irreguláris érkezések száma jelentősen csökkent, részben a 2016-ban megkötött EU–Törökország megállapodás és a megerősített határvédelmi intézkedések

<sup>10</sup> MIKIANI–CHITIANI 2024.

<sup>11</sup> Eurostat 2024.

<sup>12</sup> Tanczos Mariann 2024-es tanulmányában elsősorban ezt a kifejezést használja, mivel ez megfelel az EU- és ENSZ-terminológiának. Az „irregular” kifejezés semlegesebb, és arra utal, hogy a belépés nem felel meg a hivatalos beléptetési szabályoknak, de nem feltétlenül minősül jogellenesnek az érintett személy szándékaitól vagy helyzetétől függetlenül.

hatására. Ugyanakkor 2022-től ismét emelkedés figyelhető meg, amely a geopolitikai instabilitás, az afrikai és ázsiai térségekből származó újabb migrációs hullámok, valamint a hibrid fenyegetések újbóli aktivizálódásának következménye lehet. Az adatok azt jelzik, hogy az irreguláris migráció visszatérő, ciklikus kihívás, amely az Európai Unió biztonságpolitikájában és határigazgatásában tartós alkalmazkodást tesz szükségessé.<sup>13</sup>



1. ábra: Az EU-ba irányuló irreguláris belépések feljegyzett száma 2009–2023

Forrás: TÁNCZOS 2024

A migráció alkalmazása mint a szűrkezonás agresszió egy formája különösen jó példa a hibrid hadviselés többdimenziós jellegére. Legalább négy olyan dimenziója azonosítható, amelyek egymással ütköznek, így lehetetlenné válik egy jogilag és morálisan tiszta megoldás megtalálása.

**Nemzetbiztonsági:** a kockázat abban rejlik, hogy ha a migránsokat az Oroszország területén át vezető útvonalon engedik be – az orosz határőrség szervezetileg a Szövetségi Biztonsági Szolgálat (FSZB) része –, a migránsok az adott országba érkezve szabotázsakciók vagy terrorcselekmények elkövetésére is kényszeríthetők.

**Jogi:** Oroszország célja itt az, hogy a célországokat arra kényszerítse, hogy válaszanak a közvetlen határellenőrzésük, azaz az ellenőrzött átlépéshez, ezáltal a belbiztonsághoz fűződő jogos igény és a liberális nyugati demokrácia alapját képező értékek és szabályok között. Ebben a dimenzióban a migráció hibrid hadviselési eszközként

<sup>13</sup> TÁNCZOS 2024.

történő alkalmazása beilleszthető a fentebb már említett *lawfare* fogalmába, legalábbis annak Bachmann és Munoz által adott értelmezésébe, amely szerint a *lawfare* egy háborús módszer, nem kinetikus eszközöket alkalmazva és az ellenfél befolyásolását célozva a stratégiai célok elérése érdekében.<sup>14</sup>

*Információs:* a finn határon Oroszország könnyedén elérte céljait az információs térben, mivel a visszafordítási törvényről folytatott közbeszéd erősen megosztó jellegű volt. Azonban a megosztottság nemcsak a belső közéleti vitákban jelenik meg, hanem a nyugati országok között is, ha különböző dimenziókat helyeznek előtérbe, és ezért nem tudnak konszenzusra jutni abban, hogy hogyan válaszoljanak közösen.<sup>15</sup>

*Morális:* amikor a migránsok visszatoloncolása haláleseteket, illetve egyéb drámai történeteket eredményez a határokon, a célzott társadalmakban a közvélemény elérheti a töréspontot. Az állampolgárok kételyeket fogalmazhatnak meg a határbiztonság és az emberi szenvedés közötti arányosság kérdésében, még akkor is, ha széles körben elismerik, hogy a migránsok biztonsági kockázatot jelenthetnek. Ez esetben Oroszország célja, hogy hangsúlyozza a visszatoloncolási eljárások embertelenségét.<sup>16</sup>

## Az első észlelések, Fehéroroszország és Litvánia

A belorusz–litván határon kialakult konfliktus 2021 májusának közepén vette kezdetét. A litván határőrség ebben az időszakban észlelte és rögzítette a Belarusz felőli határátlépések intenzitásának növekedését.<sup>17</sup> Litvánia már az első pillanattól fogva jelezte, hogy a szomszéd ország hatóságai részt vesznek a migránsok határhoz való átszállításában, amit az őrizetbe vett migránsok is megerősítettek. Ezt megelőzően, 2021. február 1-jén Aljakszandr Lukaszenka belorusz elnök jóváhagyta a 2021-es állami határvédelmi tervet, amelyben kifejtette Belarusz migrációs kihívásokról alkotott nézeteit.<sup>18</sup> Hangsúlyozta, hogy országának hatóságai felelősek Belarusz és Oroszország határának védelméért. Ezt követően, 2021. március 1-jén Belarusz módosította a közigazgatási szabálysértésekről szóló törvényt, eltörölve a határterületen illegálisan tartózkodókra vonatkozó büntetéseket. A határválság fokozódásának közepette, 2021. június 28-án a Belarusz Külügyminisztérium bejelentette a visszafogadási megállapodás felfüggesztését az EU-val, válaszul az uniós szankciókra.<sup>19</sup>

A belorusz–litván határon tapasztalható válság koordinálása a belorusz hatóságok által nyilvánvalóan állami tulajdonú vállalatok és más, a hatóságokkal kapcsolatban álló entitások jelentős részvételében nyilvánult meg. A migránsok Belaruszba érkezésükkor kezdeti szállást kaptak, majd az EU határaihoz szállították őket. Mint azt a hibrid hadviselés fent ismertetett meghatározásai is rögzítik, a belorusz–litván viszonylatban észrevehetően kirajzolódik egy, a litván állam és társadalom felé irányuló nyomásgyakorlási törekvés a politikai, a katonai és az információs szférában.

<sup>14</sup> MUNOZ–BACHMANN 2024.

<sup>15</sup> LIBOREIRO 2024.

<sup>16</sup> ÅLANDER 2024.

<sup>17</sup> MILLS 2021.

<sup>18</sup> Soyuz.by 2021.

<sup>19</sup> KARMANAU 2021.

A politikai szférában kifejtett nyomásgyakorlási törekvésekről elmondható, hogy a Lukasenka által vezetett ország részéről végrehajtott hibrid művelet elsősorban Lengyelország, Litvánia és Lettország külpolitikai tevékenységére adott válasz volt. A 2020. augusztusi manipulált elnökválasztások óta ezek az országok nagyon kritikusan viszonyultak Lukasenka rezsimjéhez. Litvánia és Lengyelország számos belorusz ellenzéki aktivistát fogadott be, akik a választások után kénytelenek voltak elhagyni a hazájukat. Ezenkívül Lengyelország, a balti államokkal együtt, támogatta az EU által a belorusz hatóságok ellen a jogsértéseik miatt bevezetett további szankciós csomagokat.

## A migráció mint hibrid eszköz megjelenése a térségi biztonsági együttműködésben

Piotr Łubiński 2019-es tanulmányában, Philip Breedlove tábornokot idézve a destabilizációs eszközök között említi a migrációs nyomást, hangsúlyozva, hogy a migrációs folyamatok Oroszország és Szíria általi felerősítése nyomást helyez az európai biztonsági struktúrára, és a politikai-biztonsági szféra egyik jellemző elemévé vált.<sup>20</sup> 2023 novemberében, az északi és balti védelmi miniszterek találkozásán az érintett országok szakpolitikusi nyíltan említették a migrációt mint hibrid hadviselési eszközt, és hozták összefüggésbe Oroszországgal, valamint Fehéroroszországgal. Hanno Pevkur, Észtország védelmi minisztere hangsúlyozta, hogy az Oroszország által támogatott, illegális migrációs hullám állami irányítású művelet része. A finn hatóságok válaszul lezárták szinte az összes határátkelőhelyet, és a Frontex<sup>21</sup> támogatását kérték. Pevkur szerint ezek az események nem menedékkérelmekről, hanem „fegyverként használt illegális migrációról” szólnak.

Lettország védelmi minisztere, Andris Sprūds Vlagyimir Putyint „bábmesternek” nevezte, aki irányítja az eseményeket a finn és az észt határokon. Sprūds szerint egyértelmű, hogy Moszkva célja hibrid támadás Európa keleti határain, hogy destabilizálja a régiót. Az észt hatóságok adatai szerint néhány nap alatt 75 ember próbált illegálisan bejutni az országba, ami jelentős növekedést mutat a szokásos számokhoz képest. A találkozón Pevkur méltatta Finnország gyors és határozott reakcióját, és hangsúlyozta, hogy a helyzethez igazított intézkedésekre van szükség. Ugyanakkor menekültügyi szervezetek figyelmeztettek, hogy a határok lezárása a migránsokat veszélyesebb és halálosabb útvonalak választására kényszerítheti. A két miniszter egyetértett abban, hogy az események mögött egy átfogó stratégia áll, amely az illegális migrációt geopolitikai fegyverként használja.<sup>22</sup> A Warsaw Institute 2024. augusztus 19-én megjelent cikke szerint a balti államok, nevezetesen Litvánia, Lettország és Észtország szigorították határpolitikájukat a növekvő geopolitikai kockázatok és a migrációs nyomás miatt. A változások hátterében elsősorban a belarusz elnök migrációs politikájának eszközként való alkalmazása, valamint Oroszország ukrain inváziója áll.<sup>23</sup>

<sup>20</sup> ŁUBIŃSKI 2022.

<sup>21</sup> Európai Határ- és Partvédelmi Ügynökség.

<sup>22</sup> BRYANT 2023.

<sup>23</sup> GÖNCZI 2024.

A fenti példák alkalmasak annak szemléltetésére, hogy a migrációs nyomás nem csupán humanitárius kihívásként jelenik meg, hanem egyre inkább biztonságpolitikai dimenziót ölt. A régiós védelmi diskurzusban történő explicit megjelenése azt jelzi, hogy az érintett országok már nem kizárólag belügyi problémaként kezelik a határ menti migrációt, hanem a hibrid hadviselés egyik megnyilvánulási formájaként értelmezik azt. Ezzel párhuzamosan azonban kialakul egy feszültség a nemzetközi jog által megkövetelt humanitárius kötelezettségek és a nemzeti biztonság érdekei között. A balti országok és Finnország válaszlépései tehát nemcsak gyakorlati védelmi intézkedések, hanem normatív állásfoglalások is, amelyek az EU-n belüli jogértelmezési vitákra is hatással lehetnek.

A migráció hibrid hadviselési eszközként való alkalmazása az elmúlt években különösen intenzíven érintette az Európai Unió keleti határvidékét. Oroszország és Belarusz célzott műveletei nemcsak biztonsági, hanem politikai, jogi és társadalmi szempontból is kihívások elé állították az érintett tagállamokat. A következő alfejezetek azt vizsgálják, hogy az egyes észak- és kelet-európai országok – elsősorban Finnország, Litvánia, Lettország és Észtország – milyen módon értelmezték ezeket a fenyegetéseket, és milyen konkrét politikai, rendészeti és jogalkotási válaszokat fogantatosítottak a migrációs nyomás kezelésére. A példák világosan mutatják, hogy bár a reagálás eszközei és intenzitása országonként eltér, a jelenség megítélésében egyre inkább közös nevezővé válik a migráció geopolitikai eszközként való felismerése és kezelése.

## Finnország válaszlépései a migrációs nyomásra

Finnország 2023 végén döntött úgy, hogy lezárja az Oroszországgal közös szárazföldi határátkelőit, válaszul az Oroszország által irányított migrációs hullámra. A határzár előzménye, hogy az orosz hatóságok jelentős számban engedtek be Afrikából és a Közel-Keletről érkező migránsokat, akiket aztán a finn határ felé irányítottak. Helsinki adatai szerint a határzár bevezetése előtt mindössze két hét alatt közel ezer, dokumentumok nélküli migráns érkezett Finnországba, míg 2023 első félévében kevesebb mint száz migráns lépett be az országba.

Az aktuális helyzetben Oroszország például Szomáliából és Etiópiából származó emberek számára vízumokat állított ki könnyített feltételekkel, majd segítette őket abban, hogy eljussanak a finn határig. Az orosz nagykövetségek és a biztonsági szolgálatok, például az FSZB, aktívan támogatták az utazások szervezését, tanácsokat adva a migránsoknak a határ átlépéséhez. A finn kormány ezt a helyzetet az ország nemzetbiztonságát fenyegető veszélynek tekintette. Petteri Orpo finn miniszterelnök úgy nyilatkozott, hogy a Kreml tudatosan használja a migrációt hibrid hadviselési eszközként, hogy aláássa Finnország stabilitását, különösen azután, hogy az ország 2023 áprilisában csatlakozott a NATO-hoz. Válaszul Finnország lezárta az Oroszországgal közös, 1340 kilométeres határát, majd 2024-ben a finn törvényhozás elfogadott egy ellentmondásos jogszabályt,<sup>24</sup> amely lehetővé teszi a határőrök számára, hogy bizonyos körülmények között elutasítsák a menedékkérelmeket. Moszkva nemcsak a migráció

<sup>24</sup> LIBOREIRO 2024.

fizikai aspektusait használja fel, hanem információs hadviselést is folytat.<sup>25</sup> Hamis híreket és narratívákat terjeszt, amelyek a migránsok kulturális és társadalmi inkompatibilitását hangsúlyozzák, miközben közös kontextusban említik őket egyes terrorcselekményekkel. Ez a stratégia megosztottságot kelt az európai közvéleményben, és politikai szinten is feszültségeket generál az EU tagállamai között. Az Európai Parlament ugyanakkor ezt a feszültségkeltést felismerve kiadott egy 2023-as jelentést, amely rámutatott, hogy az online platformok üzleti modelljei, amelyek személyes adatokon és homályos algoritmusokon alapulnak, hozzájárulnak a dezinformáció terjedéséhez. Ezek az algoritmusok gyakran jutalmaznak a polarizált és szélsőséges véleményeket a tényeken alapuló információk rovására, ami jelentős kockázatot jelent az adatmanipuláció szempontjából.<sup>26</sup>

Az új törvényt emberi jogi csoportok és jogi szakértők bírálták, mivel az ellentétes lehet Finnország nemzetközi kötelezettségeivel, különösen a migránsok visszafordításának tilalmával. A törvény ellenzői szerint az intézkedések aláássák Finnország humanitárius hagyományait, és a nemzetközi közösségben is negatív precedenst teremthetnek. Az Európa Tanács emberi jogi biztosa, Michael O'Flaherty figyelmeztetett arra, hogy a nemzeti biztonság és az emberi jogok nem egymást kizáró tényezők, és hogy az ilyen törvények hosszú távon árthatnak Finnország nemzetközi megítélésének.<sup>27</sup> Finnország esete rámutat a hibrid módszerek multidimenzionális természetére, és az erre adott eltérő válaszokra. Az események megmutatják, hogy a migrációt hogyan lehet fegyverként használni a geopolitikai érdekek érvényesítésére, és hogy a nemzetközi közösség milyen kihívásokkal szembesül, amikor a biztonság és az emberi jogok közötti kényes egyensúlyt próbálja fenntartani.<sup>28</sup>

Miközben Finnország arra törekszik, hogy megvédje saját biztonságát, a helyzet a nemzetközi jog és az emberi jogok terén is új kérdéseket vet fel. A jövőben az EU és a nemzetközi közösség közös erőfeszítéseire lesz szükség ahhoz, hogy hatékonyan reagáljanak az ilyen típusú hibrid fenyegetésekre.<sup>29</sup> A kritikusok szerint az intézkedések sérthetik a nemzetközi jogi kötelezettségeket, különösen a menedékkérők védelmére vonatkozó elveket,<sup>30</sup> és Finnország példája más tagállamokat is arra ösztönözhet, hogy hasonló lépéseket tegyenek.<sup>31</sup>

## Észtország határvédelmi stratégiája a hibrid fenyegetéssel szemben

Bár Észtországot nem érte hosszú távú migrációs nyomás Oroszország irányából, attól tartva, hogy Lengyelország, Litvánia és Lettország tapasztalataihoz hasonló helyzet alakulhat ki, már 2022-ben intézkedéseket tett határvédelmének megerősítésére. Megkezdte egy 340 kilométeres határkerítés építését az Oroszországgal közös szárazföldi

<sup>25</sup> HVG.hu 2024.

<sup>26</sup> European Parliament 2023.

<sup>27</sup> O'FLAHERTY 2024.

<sup>28</sup> SL 2023.

<sup>29</sup> ODYNETS–CASSIDY 2024.

<sup>30</sup> Amnesty International 2024a.

<sup>31</sup> Amnesty International 2024b.

határon.<sup>32</sup> Az Észti Fegyveres Erők mellett támogatták Lengyelországot a Fehérorosz-országgal közös határkerítés kiépítésének kezdeti szakaszában. 2023 augusztusában Észtország bejelentette, hogy bővíti az orosz határon, a Narva folyónál működő elektronikus megfigyelőrendszerét.<sup>33</sup>

Finnországgal ellentétben Észtország nem döntött a határ lezárása mellett, mivel ez túl nagy gazdasági költséggel járt volna, a határátkelők nyitva tartása emellett lehetővé teszi az oroszok által megszállt területekről érkező ukrán menekültek számára, hogy az EU-országokba távozhassanak. Észtország nem rendelkezik elegendő kapacitással határainak teljes körű védelmére a fegyveres erők bevonása nélkül, ráadásul a szárazföldi haderő körülbelül 4000 katonából álló létszáma sem elegendő ahhoz, hogy más feladatok ellátása nélkül biztosítani tudják a határvédelem fenntartását.<sup>34</sup> Mindemellett, e fenyegetések visszaszorítása érdekében Észtország proaktívan lépéseket tesz, és egy 1000 fős tartalékos egységet hoz létre keleti határainak védelmére.<sup>35</sup>

Marek Kohv, a Nemzetközi Védelmi és Biztonsági Központ (ICDS) szakértője az észti határhelyzettel kapcsolatban azt az összefoglalást adta, hogy Fehéroroszország Oroszország közvetítésével juttat migránsokat a határaihoz, elsősorban közel-keleti és afrikai országokból. Ez a korábban is alkalmazott hibrid taktika várhatóan a jövőben sem szűnik meg, és Észtországot is érintheti, annak ellenére, hogy határai viszonylag jól védettek. Mivel Észtország a schengeni övezet tagja, más országokon keresztül is érkezhets migrációs nyomás, kihasználva a belső határellenőrzés hiányát.<sup>36</sup>

Lauri Läänemets belügyminiszter nyilatkozata szerint az Észtország által létrehozandó 1000 fős tartalékos egység lényegében két, tömegoszlatásra és határbiztonsági feladatokra felszerelt zászlóaljat jelent, amely a rendőrség és az Észti Védelmi Liga (EDL) munkáját egészíti ki. Mint elmondta, a kezdeményezés célja a határok megerősítése, amelynek első tesztjét már végrehajtották egy szakasznyi állománnyal az Észti Védelmi Erők (EDF) és az EDL bevonásával.<sup>37</sup>

Mind ez idáig Észtország sikeresen visszafordította az illegális bevándorlók 90 százalékát, amely jelentősen meghaladja az európai átlagot.<sup>38</sup>

## Lettország határpolitikai reakciója a belarusz–orosz nyomásgyakorlásra

2021 augusztusában a migránsok érkezésének ötszörös heti növekedése szükségállapot kihirdetésére késztette Lettországot. Az eredetileg november 10-ig tervezett szükségállapot időtartamát 2022. február 10-ig meghosszabbították. Az intézkedés a belarusz határ menti megyékre terjedt ki, és lehetővé tette a dokumentumok nélküli migránsok kényszerű visszatoloncolását.<sup>39</sup> Az ellátási problémák miatt Lett-

<sup>32</sup> BELLAMY 2024.

<sup>33</sup> LILLEMÄE 2024.

<sup>34</sup> DYNER 2024.

<sup>35</sup> WHYTE–NAEL 2024.

<sup>36</sup> GAVIN 2023.

<sup>37</sup> KUSHNIKOV 2024.

<sup>38</sup> EINMAA 2024.

<sup>39</sup> WALLIS 2021.

ország 37 kilométer hosszú határkerítésének építése csúszott, azonban 2024-re további 130 kilométer készült el.

2021-ben Artis Pabriks (Lettország védelmi minisztere 2019–2022-ben) bejelentette, hogy körülbelül 3000 katonát vett részt egy hónapos katonai gyakorlaton a Latgale régióban, a NATO, Oroszország és Fehéroroszország határának térségében. Ez a gyakorlat a határbiztonság megerősítését célozta. Az illegális határátlépések száma 2021 októberében érte el a csúcspontját, azonban novemberben drasztikusan csökkent, nagyrészt a hatékony határadminisztrációnak és a lengyel határon kialakult helyzetnek köszönhetően, amely csökkentette a migrációs nyomást a lett–belarusz határnál.<sup>40</sup>

2023. október 13-án, Vilniusban Lettország bejelentette, hogy a lezárja egyik határátkelőjét Oroszországgal, miután Moszkvát azzal vádolta meg, hogy kaotikus helyzetet kíván teremteni azáltal, hogy ukrán útlevéllel rendelkező személyeket irányít egy kis vidéki határátkelőhelyhez. A lett külügyminisztérium tájékoztatása szerint Oroszország egy nappal azelőtt olyan rendelkezést adott ki, amelynek értelmében az ukrán útlevéllel rendelkezők kizárólag a moszkvai Szeremetyjevo repülőtérén vagy a lett Vientuļi határátkelőhelyen keresztül léphetnek be Oroszország területére a következő héttől.<sup>41</sup> A rigai kormány szerint a Vientuļi nevű távoli átkelőhely túl kicsi ahhoz, hogy ekkora forgalmat kezeljen, és az ukrán állampolgárok odairányítása feszültségeket keltene az Európai Unió határán, valamint jelentősen befolyásolná a közrendet, és fenyegetést jelentene a nemzetbiztonságra.

Krišjānis Kariņš lett miniszterelnök véleménye szerint Oroszország szándékosan igyekszik feszültséget kelteni az Európai Unió keleti határain, hogy megossza az uniós tagállamokat, különösen azokat, amelyek közvetlenül határosak vele. Hangsúlyozta, hogy ez a stratégia hosszú távon nem vezet sikerre, és Lettország szoros koordinációban dolgozik együtt EU- és NATO-partnereivel a megfelelő válaszlépések kidolgozásán.<sup>42</sup>

A lett határőrség szerint átlagosan napi 60 átlépést kezelő Vientuļi átkelőt és a szintén kisméretű Padedze átkelőt a lett kormány a következő munkanaptól lezárta, ugyanakkor két nagyobb átkelőt továbbra is nyitva hagyott Oroszországgal.<sup>43</sup> Egy hónappal korábban Lettország bezárta egyik határátkelőjét Fehéroroszországgal is, miután a miniszterelnök Minszket azzal vádolta, hogy ismét illegális migránsokat használ fel „hibrid fenyegetésként” a balti állam biztonságának aláásására.<sup>44</sup>

## Litvánia jogalkotási és rendészeti válaszai a migrációs instrumentalizálásra

2021 első felében a migránsok száma a litván–belarusz határon nyolcszorosára nőtt, és júniusban az új menedékkérelmek száma meghaladta az előző két év összesített adatát. A litván kormány júniusban szükségállapotot hirdetett a határ menti

<sup>40</sup> GÖNCZI 2024.

<sup>41</sup> Latvia to Close Only Land Crossing for Ukrainians to Enter Russia Through Third Country 2023.

<sup>42</sup> SYTAS 2023.

<sup>43</sup> Ministry of Foreign Affairs of Latvia 2023.

<sup>44</sup> SYTAS 2023.

megyékben, hangsúlyozva egy erős határvédelmi rendszer szükségességét. Az Európai Bizottság 36,7 millió euró összegű sürgősségi segílyt nyújtott Litvániának,<sup>45</sup> aminek fő célja az emberkereskedelem azonosítása és a nemzetközi védelemre szoruló személyek megsegítése volt.<sup>46</sup> Emellett a Frontex több mint 100 főt/munkatársat/tisztviselőt küldött a helyszínre, míg Litvánia mintegy 500 kilométer hosszú szögesdrót kerítés építésébe kezdett a belarusz határ mentén.<sup>47</sup> Ezek az intézkedések Litvánia gyors válaszlépéseit tükrözik, amelyeket Aljakszandr Lukasenka belarusz elnök hibrid hadviselési taktikájának tekint.<sup>48</sup> Az intézkedések célja a migrációs nyomás csökkentése, különösen az illegális határátlépések visszaszorítása érdekében. Bár a visszafordítási gyakorlatot számos emberi jogi szervezet bírálta,<sup>49</sup> mivel az a *non-refoulement* elvével – azaz az üldözöttek visszaküldésének tilalmával – ellentétes lehet, Litvánia a nemzeti biztonságot és a határvédelem fontosságát hangsúlyozta.<sup>50</sup> A visszafordítási politika Litvánia válasza a migrációval kapcsolatos hibrid fenyegetésekre, amelyek célja az ország stabilitásának aláásása.<sup>51</sup>

## Összegzés

A balti államok és Finnország határvédelmi intézkedései az orosz és belarusz hibrid fenyegetésekre adott válaszok változatos, heterogén mivoltát mutatják. Ezek az intézkedések a fizikai infrastruktúra fejlesztésétől a jogi és technológiai eszközök alkalmazásáig terjedtek, különös tekintettel a nemzetbiztonság megerősítésére:

### Fizikai határvédelem

Az országok jelentős erőfeszítéseket tettek határkerítések építésére. Litvánia 508 kilométer hosszú szögesdrót kerítést hozott létre, Észtország 340 kilométeres határkerítés építését kezdte meg, míg Lettország 2024-re már 130 kilométeres kerítéssel rendelkezett. Finnország még radikálisabb lépésként lezárta az Oroszországgal közös teljes határát, reagálva az orosz migrációs manipulációkra.

### Technológiai fejlesztések

Észtország elektronikus megfigyelőrendszereket telepített, például digitális kamerákat és radarállomásokat a Narva folyónál, hogy valós idejű felügyeletet biztosítson. Ezek az eszközök gyorsabb reagálást tesznek lehetővé az incidensekre.

<sup>45</sup> PubAffairs Bruxelles 2021.

<sup>46</sup> European Commission 2021.

<sup>47</sup> Lithuania to Fence First 110 km of Belarus Border by April 2021.

<sup>48</sup> GÖNCZI 2024.

<sup>49</sup> Amnesty International 2025.

<sup>50</sup> UNHCR 2024.

<sup>51</sup> PERMINAS 2024.

## Katonai és rendvédelmi kapacitás

A katonai jelenlét növelése kulcsfontosságú volt. Észtország 1000 fős válságtartályos egységet hozott létre, Lettország pedig 3000 katonát vont be határvédelmi gyakorlatokba. Ezek az intézkedések nemcsak a határvédelemre, hanem a lakosság biztonságérzetének növelésére is szolgálnak.

## Jogi szigorítások

Finnország új törvénye lehetővé tette a menedékkérelmek elutasítását bizonyos körülmények között, míg Litvánia visszafordítási politikát alkalmazott, amelyet bár kritizálnak, továbbra is fenntartanak nemzetbiztonsági okokból. Lettország szükségállapotot hirdetett a határon, amely megkönnyítette az illegális migráció kezelését.

## Nemzetközi együttműködés

Az Európai Unió és a Frontex támogatást nyújtott, különösen Litvániának és Lettországnak, tiszteket és pénzügyi forrásokat biztosítva. A közös uniós fellépés a külső határok védelmére és a hibrid fenyegetések kezelésére irányult.

## Információs hadviselés elleni fellépés

Az orosz és belarusz dezinformációs kampányokkal szemben az országok hangsúlyt fektettek a közvélemény tájékoztatására és a hamis hírek cáfolatára.

A régió biztonsági helyzetének súlyosbodása, különösen az Oroszország és Fehéroroszország irányából érkező fenyegetések, jelentős változásokat eredményeztek a balti államok és Lengyelország bevándorlási politikájában. A nemzetközi együttműködés hangsúlyosan foglalkozott a humán erőforrás-támogatás kérdésével.

A jelenlegi migrációs nyomás, amely a balti államokat érinti, rávilágít a térség geopolitikai kihívásainak komplexitására. Fehéroroszország elnökének, Aljakszandr Lukasenának a politikailag irányított migrációs taktikája arra készítette ezeket az országokat, hogy gyors intézkedéseket hozzanak a határok védelmére és sürgősségi szabályozások bevezetésére. Az EU finanszírozásának köszönhetően Litvánia és Lettország határkerítéseket épített, és jelentős fejlesztéseket hajtott végre határbiztonsági rendszereiben. Észtország, bár kisebb mértékben érintett, szintén megerősítette határvédelemét és aktívan részt vett a régiós stratégiai konzultációkban.

A Fehéroroszország és Oroszország jelentette stratégiai fenyegetések hatására az EU, a NATO és más nemzetközi szervezetek kiemelten kezelik a térség biztonságának kérdését. Ezek az intézkedések átfogó stratégiát tükröznek, amely a régió stabilitásának fenntartására irányul a hibrid fenyegetések állandó jelenlétében.

## Felhasznált irodalom

- Amnesty International (2024a): *Finland: Emergency Law on Migration Inconsistent with EU Law and Must Be Rigorously Scrutinized*. Online: <https://www.amnesty.org/en/latest/press-release/2024/07/finland-emergency-law-on-migration-inconsistent-with-eu-law-and-must-be-rigorously-scrutinized/>
- Amnesty International (2024b): *Finland: Emergency Law on Migration Is a Green Light for Violence and Pushbacks at the Border*. Online: <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2024/06/finland-emergency-law-on-migration-is-a-green-light-for-violence-and-pushbacks-at-the-border/>
- Amnesty International (2025): *Europe: European Court of Human Rights to Hear Landmark Pushback Cases*. Online: <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2025/02/europe-european-court-of-human-rights-to-hear-landmark-pushback-cases/>
- ÅLANDER, Minna (2024): *Death by a Thousand Paper Cuts: Lessons from the Nordic-Baltic Region on Countering Russian Gray Zone Aggression*. 2024. november 14. Online: <https://carnegieendowment.org/research/2024/11/russia-gray-zone-aggression-baltic-nordic?lang=en>
- BEKIĆ, Janko (2022): Coercive Engineered Migrations as a Tool of Hybrid Warfare: A Binary Comparison of Two Cases on the External EU Border. *Croatian Political Science Review*, 59(2), 141–169. Online: <https://doi.org/10.20901/pm.59.2.06>
- BELLAMY, Daniel (2024): Estonia, Latvia, Lithuania, and Poland Want EU Funds to Beef up Border with Russia. *Euronews*, 2024. szeptember 28. Online: <https://www.euronews.com/2024/09/28/estonia-latvia-lithuania-and-poland-want-eu-funds-to-beef-up-border-with-russia>
- BRYANT, Miranda (2023): Estonia Accuses Russia of Weaponising Immigration on Europe's Borders. *The Guardian*, 2023. november 23. Online: <https://www.theguardian.com/world/2023/nov/23/estonia-accuses-russia-weaponising-immigration-europe-borders>
- CALHA, Julio Miranda (2015): *Hybrid Warfare: NATO's New Strategic Challenge? Jelentés a NATO Parlamenti Közgyűlés Védelmi és Biztonsági Bizottságának*. NATO Parliamentary Assembly.
- CRISAN, Andrea (2019): Migrációs fogalomtár. In BESENYŐ János – MILETICS Péter – ORBÁN Balázs (szerk.): *Európa és a migráció: tanulmánykötet*. Budapest: Zrínyi, 10–30.
- DYNER, Anna Maria (2024): NATO Countries Respond to Russia's Instrumentalisation of Migration. *Polish Institute of International Affairs (PISM)*, 2024. január 26. Online: <https://pism.pl/publications/nato-countries-respond-to-russias-instrumentalisation-of-migration>
- EINMAA, Lida-Mai (2024): Estonia to Establish 1,000-Strong Crisis Unit to Curb Migration Attacks. *ERR News*, 2024. október 20. Online: <https://news.err.ee/1609497499/estonia-to-establish-1-000-strong-crisis-unit-to-curb-migration-attacks>
- Európai Bizottság (2016): *Közös közlemény az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak: a hibrid fenyegetésekkel szembeni fellépés közös kerete – európai uniós válasz*. Brüsszel, 2016. április 6. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016JC0018&from=EN>

- European Commission (2021): *Proposal for a Council Decision on Provisional Emergency Measures for the Benefit of Latvia, Lithuania and Poland*. 2021. december 1. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0752>
- European Parliament (2023): *Jelentés az Európai Unió valamennyi demokratikus folyamatába történő külföldi beavatkozásról, többek között a dezinformációról*. Online: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0187\\_HU.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0187_HU.html)
- Eurostat (2024): *Asylum Applications – Annual Statistics*. Online: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Asylum\\_applications\\_-\\_annual\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Asylum_applications_-_annual_statistics)
- GAVIN, Gabriel (2023): Estonia Could Close Russian Border in Face of 'Hybrid Attack'. *Politico*, 2023. november 30. Online: <https://www.politico.eu/article/estonia-close-russian-border-hybrid-attack/>
- GÖNCZI, Róbert (2024): *Tightening Immigration and Border Policy Initiatives in the Baltics*. Online: <https://warsawinstitute.org/tightening-immigration-and-border-policy-initiatives-in-the-baltics/>
- HVG.hu (2024): Orosz dezinformátorok szerint Belaruszba menekülnek az EU diktatúrája elől a lengyelek. *HVG*, 2024. június 3. Online: [https://hvg.hu/gazdasag/20240603\\_orosz-dezinformatorok-szerint-beloruszba-menekulnek-az-eu-diktaturaja-elol-a-lengyelek](https://hvg.hu/gazdasag/20240603_orosz-dezinformatorok-szerint-beloruszba-menekulnek-az-eu-diktaturaja-elol-a-lengyelek)
- KARMANAU, Yuras (2021): Belarus Parliament Votes to Suspend Readmission of Migrants. *AP News*, 2021. október 5. Online: <https://apnews.com/article/european-union-alexander-lukashenko-poland-europe-belarus-4c39e7def6408319747ff89b1a8052fa>
- KISS Álmos Péter (2019): A hibrid hadviselés természetrajza. *Honvédségi Szemle*, 147(4), 17–37. Online: <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/237>
- KOVALCHUK, Vitaliy et al. (2022): Transformation Challenges for the International Humanitarian Law System: Migration Crisis as the Latest Tool for Hybrid Warfare. (A Vision From Ukraine). *Revista UNISCI*, (59), 129–144. Online: <https://doi.org/10.31439/UNISCI-145>
- KUSHNIKOV, Vadim (2024): Estonia Will Create a Reserve to Counter Hybrid Threats from Russia and Belarus. *Militarnyi*, 2024. október 20. Online: <https://mil.in.ua/en/news/estonia-will-create-a-reserve-to-counter-hybrid-threats-from-russia-and-belarus/>
- Latvia to Close Only Land Crossing for Ukrainians to Enter Russia Through Third Country (2023). *Meduza*, 2023. október 12. Online: <https://meduza.io/en/news/2023/10/12/latvia-to-close-only-land-crossing-for-ukrainians-to-enter-russia-through-third-country>
- LIBOREIRO, Jorge (2024): After Finland Legalised Migrant Pushbacks, Many Fear a Dangerous Precedent. *Euronews*, 2024. július 30. Online: <https://www.euronews.com/my-europe/2024/07/30/after-finland-legalised-migrant-pushbacks-many-fear-a-dangerous-precedent>
- LILLEMÄE, Leevi (2024): Majority of Estonia's Eastern Land Border Fence Completed. *EER News*, 2023. december 15. Online: <https://news.err.ee/1609542112/majority-of-estonia-s-eastern-land-border-fence-completed>

- Lithuania to Fence First 110 km of Belarus Border by April (2021). *Reuters*, 2021. szeptember 13. Online: <https://www.reuters.com/world/europe/lithuania-fence-first-110-km-belarus-border-by-april-2021-09-13/>
- ŁUBIŃSKI, Piotr (2022): Hybrid Warfare or Hybrid Threat – The Weaponization of Migration as an Example of the Use of Lawfare – Case Study of Poland. *Polish Political Science Yearbook*, 51(3), 43–55. Online: <https://doi.org/10.15804/ppsy202209>
- Lukashenko Approves Resolution on State Border Protection in 2021. *Soyuz.by*, 2021. február 1. Online: <https://soyuz.by/politics/lukashenko-approves-resolution-on-state-border-protection-in-2021>
- MCDC (2019): *MCDC Countering Hybrid Warfare Project: Countering Hybrid Warfare*. Online: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5c8141e2e5274a2a-51ac0b34/concepts\\_mcdc\\_countering\\_hybrid\\_warfare.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5c8141e2e5274a2a-51ac0b34/concepts_mcdc_countering_hybrid_warfare.pdf)
- Ministry of Foreign Affairs of Latvia (2023): *Vientuli and Pededze Border Crossing Points on Latvia's Border with Russia to Be Closed on 16 October (Ministry of Interior)*. Online: <https://www.mfa.gov.lv/en/article/vientuli-and-pededze-border-crossing-points-latvias-border-russia-be-closed-16-october-ministry-interior>
- MUNOZ, Andres B. – BACHMANN, Sascha Dov (2016): Lawfare in Hybrid Wars: The 21st Century Warfare. *Journal of International Humanitarian Legal Studies*, 7(1), 63–87. Online: <https://doi.org/10.1163/18781527-00701008>
- MILLS, Claire (2021): *Migrant Crisis on Belarusian Border with EU*. House of Commons Library. Online: <https://commonslibrary.parliament.uk/migrant-crisis-on-belarusian-border-with-eu/>
- MIKIANI, Mariam – CHITIANI, Luka (2024): *Migrants as a Tool of Hybrid Warfare: Analysis of the Recent Finnish-Russian Border Tensions*. GFSIS. Online: <https://gfsis.org/en/migrants-as-a-tool-of-hybrid-warfare-analysis-of-the-recent-finnish-russian-border-tensions/>
- O'FLAHERTY, Michael (2024): Letter to the Speaker of the Parliament of Finland. Council of Europe. Online: <https://rm.coe.int/letter-to-the-speaker-of-the-parliament-of-finland-by-michael-o-flaher/1680b06109>
- ODYNETS, Svitlana – CASSIDY, Kathryn (2024): Border and Migration Politics and the Kremlin's Hybrid War. *UK in a Changing Europe*, 2024. január 12. Online: <https://bit.ly/453ArWY>
- PERMINAS, Paulius (2024): Lithuania's Incoming Interior Minister Plans to Continue Migrant Pushbacks. *LRT*, 2024. december 6. Online: <https://www.lrt.lt/en/news-in-english/19/2432642/lithuania-s-incoming-interior-minister-plans-to-continue-migrant-pushbacks>
- PubAffairs Bruxelles (2021): *Commission Approves €36.7 Million to Support Migration Management in Lithuania*. Online: <https://www.pubaffairsbruxelles.eu/eu-institution-news/commission-approves-e36-7-million-to-support-migration-management-in-lithuania/>
- SANZ-CABALLERO, Susana (2023): The Concepts and Laws Applicable to Hybrid Threats, with a Special Focus on Europe. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(360). Online: <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01864-y>
- SL László (2023): A Bizottság megvédte a baltiak fellépését az illegális migráció ellen. *Euronews*, 2023. szeptember 6. Online: <https://hu.euronews>

[com/2023/09/06/a-bizottsag-megvedte-a-baltiak-fellepeset-az-illegalis-migracio-ellen.](https://www.reuters.com/world/europe/latvia-says-russia-trying-disrupt-border-with-ukraine-passport-ruling-2023-10-13/)

SYTAS, Andrius (2023): Latvia Says Russia Trying to Disrupt Border with Ukraine Passport Ruling. *Reuters*, 2023. október 13. Online: <https://www.reuters.com/world/europe/latvia-says-russia-trying-disrupt-border-with-ukraine-passport-ruling-2023-10-13/>

TÁNCZOS, Mariann (2024): The EU's Answer to the Migration Crisis: The Road to the New Pact on Migration and Asylum. *Európai Tükör*, 27(1), 107–125. Online: <https://doi.org/10.32559/et.2024.1.6>

UN High Commissioner for Refugees (UNHCR): Legal considerations on asylum and non-refoulement in the context of 'instrumentalization', 26 September 2024. Online: <https://www.refworld.org/policy/legalguidance/unhcr/2024/en/148736>

WALLIS, Emma (2021): Latvia Begins Pushing Migrants Back at Belarus Border. *InfoMigrants*, 2021. augusztus 12. Online: <https://www.infomigrants.net/en/post/34262/latvia-begins-pushing-migrants-back-at-belarus-border>

WHYTE, Andrew – NAEL Merili (2024): Crisis Reservists to Be Tasked with Assisting PPA in Border, Internal Incidents. *ERR News*, 2024. szeptember 11. Online: <https://news.err.ee/1609450268/crisis-reservists-to-be-tasked-with-assisting-ppa-in-border-internal-incidents>



Hevesi Judit<sup>1</sup>

# A cukorbetegség megelőzésének lehetőségei a hon- és rendvédelmi szervek alkalmazottainál

## Possibilities for Preventing Diabetes Among Employees of Defence and Law Enforcement Agencies

### Absztrakt

*Cél: A 2-es típusú cukorbetegség (T2DM) növekvő előfordulása a hon- és rendvédelmi szervek alkalmazottaira is hatással lehet, mivel rontja a fizikai és mentális teljesítőképességet, veszélyeztetve az egészségügyi alkalmasságot és a bevetethetőséget. A tanulmány célja a betegség megelőzésének lehetőségét megvizsgálni a fegyveres testületek állománya körében.*

*Módszer: A kutatás epidemiológiai adatok, nemzetközi és hazai szakirodalmi források, valamint klinikai vizsgálatok eredményeinek szisztematikus elemzésére épül. A cukorbetegséggel kapcsolatos primer, szekunder és terciér prevenció alkalmazási lehetőségeit vizsgálja a fegyveres testületeknél.*

*Eredmények: A szakirodalmi adatok és klinikai vizsgálatok eredményei szerint az életmód-intervenció hatásosan csökkentheti a T2DM kialakulásának kockázatát, valamint a szénhidrát-anyagcsere-zavar progresszióját. A kockázatalapú FINDRISK kérdőívvel, a megfelelő laborvizsgálatok elvégzésével történő szűrővizsgálat és az időben megkezdett életmódváltás, szükség esetén gyógyszeres kezelés hatékonyan csökkentheti a betegség előfordulását és szövődményeinek kialakulását. A modern diabéteszmenedzsment-eszközök, például a folyamatos glükózmonitorozás (CGM), támogatják az egyéni terápiás stratégiák optimalizálását.*

*Következtetés: A fegyveres testületek alapellátását végző egészségügyi szervezeteknek a cukorbetegség megelőzésének minden szintjén fontos feladat jut. Az eredmények alapot nyújthatnak célzott szűrőprogramok és prevenciók stratégiák kidolgozásához, amelyek hosszú távon javíthatják a személyi állomány egészségügyi alkalmasságát,*

<sup>1</sup> Rendelésvezető főorvos, Észak-Pesti Centrumkórház, Szakrendelő Intézet, Diabetológia Szakrendelés, e-mail: [hevesi.judit0607@gmail.com](mailto:hevesi.judit0607@gmail.com)

*csökkenthetik a szolgálatképesség csökkenéséből eredő operatív és stratégiai kockázatokat, valamint mérsékelhetik az egészségügyi ellátás költségeit.*

*Kulcsszavak: cukorbetegség-prevenció, hon- és rendvédelmi állomány egészsége, életmód-terápia, kockázatalapú kérdőív, szűrővizsgálat*

## Abstract

*Objective: The increasing prevalence of type 2 diabetes mellitus (T2DM) can also impact personnel in defence and law enforcement agencies, as it impairs physical and mental performance, jeopardising medical fitness and operational readiness. The aim of this study is to explore the possibilities of preventing T2DM among armed forces personnel. Methods: The research is based on a systematic analysis of epidemiological data, international and national scientific literature, and clinical study results. It examines the applicability of primary, secondary, and tertiary prevention strategies for diabetes within the armed forces.*

*Results: According to scientific literature and clinical studies, lifestyle interventions effectively reduce the risk of T2DM development and slow the progression of carbohydrate metabolism disorders. Risk-based screening using the FINDRISC questionnaire, combined with appropriate laboratory tests and timely lifestyle modifications, along with pharmacological treatment when necessary, can significantly decrease disease incidence and complications. Modern diabetes management tools, such as continuous glucose monitoring (CGM), support the optimisation of individualised therapeutic strategies.*

*Keywords: diabetes prevention, health of law enforcement and military personnel, lifestyle therapy, risk-based questionnaire, screening*

## Bevezetés

A Nemzetközi Diabétesz Szövetség (International Diabetes Federation, IDF)<sup>2</sup> adatai alapján a cukorbetegség (*diabetes mellitus, DM*) előfordulása világszerte járványos méreteket ölt, és a 21. század egyik leggyorsabban növekvő egészségügyi problémájává vált. A Föld lakosságának a 20–79 éves korosztályát tekintve 2000-ről 2021-re megháromszorozódott a betegség előfordulása, és a betegek száma 2045-re a 783 millió főt is elérheti.<sup>3</sup> Jelentős a fel nem ismert esetek száma is, amely 2021-ben globálisan 240 millió körül volt.<sup>4</sup>

A diagnózisok körülbelül 90%-ában 2-es típusú cukorbetegség (*Type 2 Diabetes Mellitus, T2DM*), míg 10%-ában 1-es típusú cukorbetegség (*Type 1 Diabetes Mellitus, T1DM*) fordul elő. A teljes esetszámon belül a genetikai eredetű, a terhességi, illetve

<sup>2</sup> Az IDF egy nemzetközi szervezet, munkásságának célja a cukorbetegség elleni küzdelem és annak világméretű összehangolása.

<sup>3</sup> IDF 2021: 5.

<sup>4</sup> IDF 2021: 40.

bizonyos gyógyszerek alkalmazásával összefüggésben kialakuló betegségformák előfordulása jelentősen alacsonyabb. A cukorbetegség az egész szervezetet érintő szénhidrát-anyagcsere-zavar, amelyet a hasnyálmirigy által termelt inzulinhormon hiánya vagy csökkent hatása okoz.

A T2DM kialakulását genetikai és környezeti tényezők – például mozgásszegény életmód, elhízás, stressz – befolyásolják, ezért civilizációs betegségnek is nevezik. Az inzulinhormon relatív hiányát inzulinrezisztencia jellemzi, ami a hormon csökkent biológiai választ jelent. Kezelése elsősorban életmódváltáson alapul; és a megfelelő étrend (orvosi dietoterápia), fokozott fizikai aktivitás, pihentető alvás és a mentális egészség támogatása mellett vércukorszint-csökkentő gyógyszerekkel egészül ki. A T1DM az immunrendszer nem megfelelő működése következtében alakul ki, a szervezet maga pusztítja el az inzulintermelő sejteit, így abszolút hormonhiánnyal jár. Manifesztációjában genetikai hajlam és környezeti tényezők – például vírusfertőzések – játszanak szerepet. Kezelését az inzulinpótlás jelenti, ami az életben maradás feltétele.

A T2DM túlnyomórészt középkorú és idősebb felnőtteknél fordul elő (erre utalnak korábbi elnevezései, mint idős- vagy felnőttkori cukorbetegség), azonban az elmúlt évtizedekben – elsősorban az életmódbeli változások következtében – a fiatalabb populációkban is nő a betegszám.<sup>5</sup> Minél korábbi életkorban jelentkezik, annál nagyobb a klinikai jelentősége, hiszen kedvezőtlenebb kimenetellel jár a szövődmények gyakoribb megjelenése és a magasabb relatív halálozási kockázat miatt.<sup>6</sup> A cukorbetegség a szövődmények kialakulásával határozza meg a beteg sorsát, ronthatja az életminőséget, befolyásolhatja a hon- és rendvédelmi szervek állományának egészségügyi alkalmasságát. A rövid távú szövődmények a vércukorszint kóros tartományba kerülésével kapcsolatosak, és életveszélyes állapotot jelenthetnek. Hosszú távon elsősorban a kis- és nagyerek károsodásának következtében szív- és érrendszeri betegségek, látásromlás, veseelégtelenség és idegrendszeri károsodás alakulhatnak ki. A cukorbetegséggel élőknek a várható élettartamnál korábbi halálozásának az okai több mint 60%-ban a diabétesz szövődményeként gyakran kialakuló (de attól függetlenül is jelentkező) szív- és érrendszeri kórkepek (szívinfarktus, sztrók).<sup>7</sup> Ezek a betegségek a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai szerint Magyarországon a vezető halálokok közé sorolhatók.<sup>8</sup> Megfelelő terápiával és szoros vércukorkontrollal azonban az életminőség fenntartható, és a szövődmények kockázata csökkenthető.

A cukorbetegséggel kapcsolatos közvetlen egészségügyi kiadások 2021-ben megközelítették az egymilliárd amerikai dollárt, és várhatóan 2030-ra meghaladják ezt az összeget.<sup>9</sup> A prevalencia<sup>10</sup> adatok alapján Magyarországon is várható a cukorbetegség okozta anyagi teher növekedése. Ezt egy hazai közlemény is alátámasztotta, amelyben a T2DM egészségügyi költségterhét vizsgálták a 2001–2014 közötti évek időtartományában. Az eredmények azt mutatták, hogy a kiadás jelentős részét

<sup>5</sup> ALBERTI 2004.

<sup>6</sup> Emerging Risk Factors Collaboration 2023.

<sup>7</sup> IDF 2021: 55.

<sup>8</sup> KSH: 22.1.1.10. Halálozások a gyakoribb halálokok és nem szerint.

<sup>9</sup> IDF 2021: 5.

<sup>10</sup> Egy adott betegség vagy egészségügyi állapot előfordulási gyakoriságát jelenti egy adott populációban és időpontban vagy időszakban.

nem a vércukorszintet csökkentő gyógyszerek ára, hanem a cukorbetegség szövőd-ményeinek a kezelése, illetve az ezek miatti intézeti fekvőbeteg-ellátás képezi.<sup>11</sup>

Egy krónikus betegség, mint a diabétesz, megelőzése hatékonyabb és költséghaté-konyabb, mint a kezelése, így egyre nagyobb figyelmet kapnak a prevenció (megelőzési) stratégiák.<sup>12</sup> A T2DM hosszú, fokozatos progressziója lehetőséget nyújt a beavatko-zásra a teljes kifejlődés előtt; a szénhidrát-anyagcsere-zavar jelenléte már azelőtt felismerhető, hogy az tüneteket, panaszokat okozna. A vércukorértéknek a kórosan magas tartományba kerülését már évekkel korábban megelőzi az inzulinrezisztencia jelenléte. Ez az inzulintermelő sejteket fokozott működésre kényszeríti. Amikor a fokozott termelésben a sejtek már kimerülnek, emelkedni kezd az étkezés utáni vércukorérték, majd később az éhgyomri is. Ha ez utóbbi már emelkedett (6,0 mmol/l feletti), de még a diabétesz kritériumát (7,0 mmol/l) nem éri el, a szénhidrát-anyagcsere-zavar stádiumának megállapítása céljából terheléses vércukorvizsgálatra (*oral glucose tolerance test*, OGTT) van szükség. Ez két vérvételt jelent: egy éhgyomrit, illetve egy, a cukros oldat elfogyasztását követő kétórásat. A vizsgálattal nemcsak a cukor-betegség jelenléte mutatható ki időben, hanem definiálhatók az azt megelőző kórál-lapotok is (prediabétesz), mint az emelkedett éhgyomri vércukorszint (*impaired fasting glucose*, IFG), a csökkent glükóztolerancia (*impaired glucose tolerance*, IGT) vagy azok együttes jelenléte (1. táblázat). Az utóbbi években a diagnózis felállítá-sához a hemoglobin-A1c (HbA1c) érték meghatározását is használjuk (1. táblázat). Ez a paraméter a vörösvérsejtben található, a vér oxigén és széndioxid szállításában szerepet játszó hemoglobinmolekulának azon százalékát mutatja, amelyekhez glükóz-molekula kötődik. A vörösvérsejtek élettartamából adódóan ez az arány függ az elmúlt 90–120 nap átlagos vércukorértékétől.

1. táblázat: A normális glükóztolerancia és a szénhidrát-anyagcsere-zavarok diagnosztikai kritériumai az OGTT-vizs-gálat eredménye és a HbA1c-érték alapján

|                                          | Normál szénhidrát-anyagcsere | Prediabétesz                     |                               |                      | DM Cukorbetegség |
|------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|
|                                          |                              | IFG Emelkedett éhgyomri vércukor | IGT Csökkent glükóztolerancia | IFG és IGT együttese |                  |
| OGTT „0 perces” vércukorérték (mmol/l)   | <6,0                         | 6,1–6,9                          | <6,1                          | 6,1–6,9              | 7,0≤             |
| OGTT „120 perces” vércukorérték (mmol/l) | <7,8                         | <7,8                             | 7,8–11,0                      | 7,8–11,0             | 11,1≤            |
| HbA1c érték (%)                          | <5,6                         | 5,7–6,4                          |                               |                      | 6,5≤             |

Forrás: WHO 2006, valamint ADA 2019: 13 alapján a szerző szerkesztése

<sup>11</sup> KEMPLER 2022: 71, 72.  
<sup>12</sup> HEVESI 2024.

Az elmúlt két évtized jelentős tudományos előrelépést hozott a kórállapot megelőzésében, korai diagnosztikájában, terápiájában és a betegség ellátásában, valamint a társbetegségek és a szövődmények kezelésében is.<sup>13</sup>

A hon- és rendvédelmi szervek állományának egészsége nem csupán egyéni, hanem operatív és stratégiai szempontból is kiemelt jelentőségű. A T2DM növekvő előfordulása a társadalom egészében figyelmeztető jel, és a szervezetek számára is komoly kihívásokat jelenthet, mivel a betegség hosszú távon csökkentheti a munkavégző képességet. Ezért a megelőzés és a korai felismerés kulcsfontosságú az állomány harcképességének és szolgálatképességének fenntartásában.

## A prevenció szintjei

A primer (elsődleges) prevenció az egészség fejlesztését és megőrzését jelenti. Prospektív<sup>14</sup> szűrővizsgálatokkal az egyén betegségre való hajlamát határozzuk meg. Azonosítjuk azokat a személyeket, akiknél nagy kockázata van a cukorbetegség kialakulásának, és megpróbáljuk a rizikófaktorokat megszüntetni vagy kezelni. A szekunder (másodlagos) prevenció a betegség fennállásának korai azonosítását jelenti, amellyel lehetővé válik a kezelés időben történő megkezdése. Mindez lehetővé teszi a progresszió gátlását is. A tercier (harmadlagos) prevenció magát az élethosszig tartó diabetológiai gondozást jelenti, amelynek keretében nemcsak folyamatosan ellenőrizni kell a beteg szénhidrátanyagcsere-állapotát, hanem a cukorbetegség szövődményeit és társbetegségeit is időben kell felderíteni. Ezek a prevenciós szintek a diabétesz esetén nem választhatók el élesen, mivel a betegség kialakulása és lefolyása folyamatos és progresszív folyamat, ahol az egyes megelőző lépések gyakran átfedik egymást.

## A primer prevenció feladatai

A cukorbetegség kialakulását tekintve a veszélyeztetettek körébe tartoznak, akiknél a cukorbetegség kifejlődését elősegítő rizikófaktorok, személyiségjegyek halmozottan fordulnak elő, akik életvitelében a szomatikus, pszichés, mentális vagy szociális miliő kórosan érintett. Az alkalmazott eszközök közé tartozik a rendszeres szűrés, a rizikófaktorok időszakos feltérképezése, a célzott fizikai edzésprogramok, a kiegyensúlyozott étrendi ajánlások és a stresszkezelési stratégiák beépítése a kiképzési és munkarutinba.

A nem módosítható rizikófaktorok közé tartozik a genetikai hajlam, az életkor, az etnikai hovatartozás és az egyéni kórelőzményben előforduló bizonyos betegségek. Vannak azonban olyan kockázati tényezők a betegségnek, amelyeket meg tudunk szüntetni, vagy tudunk kezelni. Ilyen rizikófaktor a túlsúly, a mozgásszegény életmód, az egészségtelen táplálkozás, a dohányzás, a túlzott alkoholfogyasztás, a krónikus stressz, az alváshiány vagy bizonyos gyógyszerek rendszeres szedése. Kockázatot növelő és kezelendő állapot a magasvérnyomás-betegség, a kóros vérsírértékek, illetve az alvási apnoé.

<sup>13</sup> HAIRE-JOSHU – HILL-BRIGGS 2019.

<sup>14</sup> Jövőre irányuló, előretekintő megközelítés.

Ezekon kívül társadalmi tényezők is befolyásolhatják az egészséget (*social determinants of health*, SDOH); azok gyakran az egyén közvetlen irányításán kívül esnek, és potenciálisan egész életen át tartó kockázatokat hordozhatnak. Jelentős hatással lehetnek mind a klinikai, mind a pszichoszociális eredményekre.<sup>15</sup>

A kockázati tényezők és a cukorbetegség kialakulásának rizikója jól azonosítható az európai populáción megfelelő validitással rendelkező, a T2DM kockázatértékelő FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score) kérdőívvel. Ezt a tesztet egy finn kutatócsoport fejlesztette ki a 2000-es évek elején, több mint 10 ezer finn felnőtt 10 éves megfigyelésével, amely során a cukorbetegség kialakulásának tényezőit elemezték. A kérdőív olyan kulcsfontosságú tényezőket vizsgál, mint az életkor, a testtömegindex (*body mass index*, BMI),<sup>16</sup> a derékkörfogat, a fizikai aktivitás, az étrend, a magas vérnyomás jelenléte, valamint a cukorbetegség családi előfordulása. A különböző kérdésekre adott válaszok pontszámokat jelentenek, végösszegük meghatározza a cukorbetegség kialakulásának kockázatát a következő években (2. táblázat). Széles körű alkalmazhatósága lehetővé teszi, hogy nemcsak az egészségügyi ellátórendszerekben, hanem közösségi programokban és munkahelyi szűrővizsgálatok során is felhasználható legyen.<sup>17</sup> Az interneten több portál is fellelhető, ahol bárki orvosi segítség nélkül is önállóan ki tudja azt tölteni.

2. táblázat: FINDRISC-kérdőív magyar változata és annak értékelése

|                                                                                                                                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1. Életkor</b>                                                                                                                              |                                        |
| 0 pont:                                                                                                                                        | 45 év alatt                            |
| 2 pont:                                                                                                                                        | 45–54 év között                        |
| 3 pont:                                                                                                                                        | 55–64 év között                        |
| 4 pont:                                                                                                                                        | 64 év felett                           |
| <b>2. Testtömegindex (BMI)</b>                                                                                                                 |                                        |
| 0 pont:                                                                                                                                        | alacsonyabb, mint 25 kg/m <sup>2</sup> |
| 1 pont:                                                                                                                                        | 25–30 kg/m <sup>2</sup>                |
| 3 pont:                                                                                                                                        | nagyobb, mint 30 kg/m <sup>2</sup>     |
| <b>3. Haskörfogat</b> (az alsó bordák és a csípőtővis közötti távolság felénél mérve, gyakorlatilag a köldök vonalában, közepes belégzés után) |                                        |
| Férfiak esetén:                                                                                                                                |                                        |
| 0 pont:                                                                                                                                        | kevesebb, mint 94 cm                   |
| 3 pont:                                                                                                                                        | 94–102 cm                              |
| 4 pont:                                                                                                                                        | több, mint 102 cm                      |

<sup>15</sup> HAIRE-JOSHU – HILL-BRIGGS 2019.

<sup>16</sup> A tápláltság mértékét a mindennapokban a testtömegindex-értékkel határozzuk meg, amely a kilogrammban kifejezett testsúly és a méterben megadott testtömeg négyzetének a hányadosa. A 18,5 és 24,9 kg/m<sup>2</sup> közötti érték normálisnak tekintendő, 25–39,9 kg/m<sup>2</sup> közötti érték esetén túlsúlyról, 30 kg/m<sup>2</sup> felett elhízásról beszélünk. Forrás: WHO [é. n.].

<sup>17</sup> JERMENDY et al. 2010.

|                                                                                                                        |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Nők esetén:                                                                                                            |                                                                  |
| 0 pont:                                                                                                                | kevesebb, mint 80 cm                                             |
| 3 pont:                                                                                                                | 80–88 cm                                                         |
| 4 pont:                                                                                                                | több, mint 88 cm                                                 |
| <b>4. Végez-e naponta legalább 30 perces fizikai tevékenységet munkaköréből adódóan vagy szabadidejében?</b>           |                                                                  |
| 0 pont:                                                                                                                | igen                                                             |
| 2 pont:                                                                                                                | nem                                                              |
| <b>5. Milyen gyakran fogyaszt zöldséget vagy gyümölcsöt?</b>                                                           |                                                                  |
| 0 pont:                                                                                                                | mindennap                                                        |
| 1 pont:                                                                                                                | nem mindennap                                                    |
| <b>6. Szed-e rendszeresen vérnyomáscsökkentő gyógyszereket?</b>                                                        |                                                                  |
| 0 pont:                                                                                                                | nem                                                              |
| 2 pont:                                                                                                                | igen                                                             |
| <b>7. Mérték-e Önnél valaha magasabb vércukorértéket (orvosi vizsgálatkor, betegség, terhesség esetén)?</b>            |                                                                  |
| 0 pont:                                                                                                                | nem                                                              |
| 5 pont:                                                                                                                | igen                                                             |
| <b>8. Van-e a családtagjai között vagy közeli rokonságában 1-es (ifjúkori) vagy 2-es (időskori) típusú cukorbeteg?</b> |                                                                  |
| 0 pont:                                                                                                                | nem                                                              |
| 3 pont:                                                                                                                | igen – nagyszülő, nagynéni, nagybácsi vagy elsőfokú unokatestvér |
| 5 pont:                                                                                                                | igen – szülő, testvér vagy saját gyermek                         |
| <b>Összes pontszám – a diabétesz kialakulásának kockázata az elkövetkezendő 10 évben:</b>                              |                                                                  |
| <7                                                                                                                     | alacsony (100 egyénből egy lesz cukorbeteg)                      |
| 7–11                                                                                                                   | enyhén fokozott (25 egyénből egy lesz cukorbeteg)                |
| 12–14                                                                                                                  | fokozott (6 egyénből egy lesz cukorbeteg)                        |
| 15–20                                                                                                                  | magas (3 egyénből egy lesz cukorbeteg)                           |
| 20 fölött                                                                                                              | igen magas (2 egyénből egynél kialakul a cukorbetegség)          |

Forrás: A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve... 2023

A rendvédelmi és katonai szolgálat sajátos életmódbeli tényezőkkel jár, amelyek növelhetik a T2DM kialakulásának kockázatát. A rendszertelen és egészségtelen étkezés, a stresszes munkakörnyezet, a váltott műszakok, az esetenként mozgásszegény életmód, valamint a nem megfelelő regeneráció mind hozzájárulhatnak az inzulinrezisztencia kialakulásához. Mindezek feltérképezése, az oktatás és az egyéni stratégiák

segíthetnek a kockázati tényezők mérséklésében. Egyénre szabott, a résztvevő aktuális fizikai és egészségi állapotának megfelelő, komplex szemléletű életmód-váltást támogató kezdeményezésként indult 2015-ben a Honvéd Testalkati Program. Bevezetését az indokolta, hogy az éves egészségügyi szűrővizsgálati adatok szerint – és reprezentatív mintán végzett testösszetételi vizsgálatok eredményei szerint is – a túlsúly és az elhízás jelentős egészségkockázati tényezőként van jelen a Magyar Honvédség személyi állománya körében. A programot az amerikai hadseregben alkalmazott Katonai Testösszetételi Program (Army Body Composition Program, AR 600-9) alapján dolgozták ki, hasonlóan, mint a német haderőben.<sup>18</sup> A projekt különlegessége, hogy az életmód-változtatást a munkahely támogatja, így az előljárói felelősségvállalást is jelent.

## A szekunder prevenció feladatai

A szénhidrát-anyagcsere zavar fennállásának időben történő felismerését a tünetek és panaszok megjelenése előtti diagnosztika jelenti. Ez azért kiemelkedően fontos, mert az időben megkezdett hatékony kezelés kedvező irányba befolyásolhatja a betegség lefolyását, a szövődmények kialakulását és a beteg életminőségét.<sup>19</sup> A prevenció tevékenység ezen a szinten a magas kockázatú személyek felkutatására, szűrésére és adott esetben a korai kezelésére irányul. Ebből a szempontból ki kell emelni a 45 év feletti egyéneket, a súlytöbblettel rendelkezőket ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$  és/vagy férfiaknál  $\geq 94 \text{ cm}$ , nőknél  $\geq 80 \text{ cm}$  haskörfogatméret), akiknek a családjában előfordul cukorbetegség, akik magasvérnyomás-, valamilyen szív-érrendszeri betegségben szenvednek vagy kóros vérzsírtételeket mutatnak, a mozgásszegény életmódúakat, akik bizonyos gyógyszereket szednek. Ezenkívül azokat a nőket, akiknek terhessége cukorbetegséggel szövődött (*gestational diabetes mellitus*, GDM) vagy a szülési korra számított nagy súlyú magzatot hoztak a világra, illetve akik policisztás ovárium szindrómában (*polycystic ovary syndrome*, PCOS)<sup>20</sup> szenvednek.<sup>21</sup>

A jelenleg érvényben lévő szakmai ajánlás egyértelmű útmutatást ad a diabétesz és prediabétesz szűrésének gyakorlati vonatkozásait illetően (3. táblázat), amelynek eszközeként az előírás szerinti OGTT-, vagy a standard módszerrel mért HbA1c-érték meghatározását jelöli meg.

<sup>18</sup> NOVÁK et al. 2017: 81.

<sup>19</sup> LAITEERAPONG et al. 2019.

<sup>20</sup> A petefészkekben kialakuló kórkép hormoneltéréseket, szénhidrát-anyagcsere rendellenességeket, magas vérnyomást, menstruációs cikluszavarokat, bőrproblémákat, fokozott szőrnövekedést és akár meddőséget is előidézhet. Forrás: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ (NNGYK) Egészségvonal.

<sup>21</sup> Magyar szakmai ajánlás 2023: 1209.

3. táblázat: A T2DM/prediabétesz szűrésének gyakorlati vonatkozásai

| Kockázati tényező                                                                                                                                                                                                                                                                 | Szűrés gyakorisága                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| életkor >45 év                                                                                                                                                                                                                                                                    | mindenki szűrendő, negatív esetben 3 évente ismétlendő |
| GDM és szülést követő negatív OGTT után                                                                                                                                                                                                                                           | 1-2 évente                                             |
| életkor <45 év, de<br>BMI >25 kg/m <sup>2</sup> és<br>– elsőfokú rokon diabéteszes, vagy<br>– előzmények között ateroszklerotikus érbetegség (koronáriák, carotisok, PAD), vagy<br>– hipertónia, vagy<br>– diszlipidémia,<br>– PCOS a kórelőzményben<br>BMI >40 kg/m <sup>2</sup> | 3 évente                                               |

Forrás: A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve... 2023

A kérdőívek által felmért diabéteszrizikó már a szekunder prevenció részévé válik azzal, hogy a nagy kockázattal rendelkező egyéneknél célzott laboratóriumi vizsgálatokat tudunk végezni a szénhidrát-anyagcsere-zavar állapotának tisztázása céljából. A jelenleg érvényben lévő magyar szakmai ajánlás szerint a FINDRISC-kérdőív alapján nagy kockázattal rendelkező személyeknél előírás szerinti OGTT végzendő. Ezzel egyértelműen kizárható a szénhidrát-anyagcsere-zavar jelenléte, vagy diagnosztizálható a már fennálló diabétesz vagy prediabétesz, illetve ez utóbbi típusa is.

„A diabéteszszűrés gyakorisága a mindenkor hatályos vonatkozó jogszabályhoz igazodik (alapellátás szintjén negatív esetben a szűrés háromévente ismétlendő; ha prediabétesz vagy T2DM igazolható, akkor a kiemelt egyént kezelésbe kell vonni, ami – a helyzethez igazodva – minden esetben életmód-terápiát, szükség esetén gyógyszeres kezelést jelent)”.<sup>22</sup>

Ugyanakkor prediabétesz fennállásakor már diabetológiai gondozásba kell venni a beteget, és az egyéni kockázatértékelésnek megfelelő gyakorisággal, de maximum évente ellenőrizni kell a szénhidrátanyagcsere-állapotot.

A FINDRISC-kérdőív használhatóságát bizonyította a Magyar Diabétesz Társaság által 2011-ben, az egészségügyi alapellátásban dolgozók bevonásával indított szűrővizsgált. Ennek első fázisában a FINDRISC-kérdőív magyar változatának kitöltésére került sor, második fázisában pedig a  $\geq 12$  pontértékekkel rendelkezők körében OGTT történt. A több mint 64 ezer értékelhető kérdőív 41%-a volt  $\geq 12$  pontértékű, és a 22 846 esetben történt OGTT-vizsgálat eredménye 14,08%-ban mutatott IFG-t, 24,79%-ban IGT-t, 7,66%-ban pedig addig ismeretlen definitív cukorbetegséget, összességében 46,53%-ban prediabéteszt vagy diabéteszt.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve... 2023: 1209.

<sup>23</sup> WINKLER 2011.

A prediabetesben szenvedők közül évente körülbelül 5–10%-uknál alakul ki a definitív cukorbetegség, azonban az arányszámmal kapcsolatban a szakirodalom nem egységes, hiszen a kórmegelőző állapot definíciója és diagnosztikai kritériuma is változott az előző évtizedekben.<sup>24</sup> A szénhidrát-anyagcsere-zavar progressziójának megelőzésében is az életmód megváltoztatásán van a hangsúly, de már gyógyszeres kezelésre is van lehetőség. Több gyógyszerkészítmény alkalmazása mellett tapasztalható az átlagos vércukorérték csökkenése, de ez idáig csak a metformin hatóanyag alkalmazható a definitív cukorbetegség megelőzésére.<sup>25</sup>

Az életmód-terápia hatását klinikai vizsgálatok bizonyítják. Az Amerikai Egyesült Államokban végzett Cukorbetegség Megelőzési Programban (Diabetes Prevention Program, DPP) 3234 nem cukorbeteg személy vett részt, akik placebót kaptak, metforminterápiában részesültek, vagy életmód-módosító programban vettek részt. Az egyéneket átlagosan 2,8 évig követték. Az életmódváltás és a metforminkezelés egyaránt hozzájárult a cukorbetegség kialakulásának csökkentéséhez a magas kockázatú egyéneknél. Az életmódbeli beavatkozás azonban hatékonyabbnak bizonyult; testsúlyfelesleg esetén a 7%-os fogyás 3 év alatt 58%-kal csökkentette a T2DM kialakulását.<sup>26</sup> A Finnországban végzett Finn Cukorbetegség Megelőző Program (Finnish Diabetes Prevention Study, DPS) során 522 fő túlsúlyos, középkorú, csökkent glükóztoleranciával rendelkező egyént két csoportba osztottak, az egyikbe tartozóknál intenzív életmódváltást alkalmaztak. A beavatkozás medián időtartama négy év volt, amely további három év utánkövetéssel zárult, így az összesített vizsgálati idő hét évre terjedt ki. Az eredmények azt mutatták, hogy a T2DM előfordulási aránya lényegesen alacsonyabb volt az életmód-intervenciót kapó csoportban, ahol 43%-kal csökkent a kórállapot kialakulásának relatív kockázata a kontrollcsoportéhoz képest.<sup>27</sup> A kínai Daqing városában szervezett Cukorbetegség Megelőző Tanulmány (Da Qing Diabetes Prevention Study) 23 éves utánkövetése azt vizsgálta, hogy az életmód-intervenció milyen hatással van a T2DM miatti, a szív- és érrendszeri halálózásra, valamint az összhálózásra olyan egyéneknél, akiknél IGT-t diagnosztizáltak. A részt vevő 577 egyént 4 csoportba randomizálták (étrend, fokozott testmozgás, illetve ezek együttes alkalmazása és a kontroll); a vizsgálat hat évig tartott, de további tizenhat éven át gyűjtötték az adatokat. A diéta és a testmozgás együttes alkalmazása hozta a legjobb eredményeket, csökkentve a diabétesz és a szív-érrendszeri betegségek előfordulását.<sup>28</sup> E három nagyszabású vizsgálat utánkövetése azt mutatta, hogy az életmódbeli beavatkozások pozitív hatásai hosszú távon is érvényesülnek, és tartósan mérséklék a T2DM kialakulásának esélyét. Az amerikai Cukorbetegség Megelőző Program Utánkövetéses Vizsgálatának (Diabetes Prevention Program Outcomes Study, DPPOS) eredménye alapján tizenöt év alatt 27%-os csökkenést tapasztaltak a betegség előfordulásában.<sup>29</sup> A finn DPS-ben hét év után ez az arány 47% volt, a kínai Daqingben végzett vizsgálat résztvevőinél harminc év elteltével pedig közel 40%.<sup>30</sup>

<sup>24</sup> ECHOUFFO-TCHEUGUI 2021.

<sup>25</sup> MAJETY et al. 2023.

<sup>26</sup> PERREAULT et al. 2019.

<sup>27</sup> LINDSTRÖM et al. 2006.

<sup>28</sup> LI 2014.

<sup>29</sup> Diabetes Prevention Program Research Group 2015.

<sup>30</sup> GONG 2019.

Prediabéteszben és a már kialakult cukorbetegségben is a javasolt étrendnek mindig egyénre szabottnak kell lennie, hiszen az egyéni szükségletekhez és kezelési célokhoz kell azt igazítani. Általánosságban kevés finomított cukrot, cukrozott italokat, telített zsírokat és sótartalmú ételeket kell tartalmaznia, és előnyben részesítendő a rostban gazdag gabonafélék, zöldségek és gyümölcsök. Oda kell figyelni az élelmiszerek glikémiás indexére (*glycemic index*, GI)<sup>31</sup> is. Kifejezetten előnyös a mediterrán és az alacsony szénhidráttartalmú étrend. Az ADA ajánlása alapján prediabéteszben hatásosan alkalmazható az időszakos böjt is.<sup>32</sup> Figyelembe veendő, hogy egy felnőtt, átlagos testalkatú és fizikai aktivitású egyén napi energiaszükséglete általában 7600–10500 kJ, azaz 1800–2500 kcal (ami 25–30 kcal/kg energiabevitelt jelent). Optimális, ha ennek 25–30%-át fedezzük zsírbevitelből. Fehérje tekintetében a 0,8–1,0 g fehérje/testsúlykg/nap bevitel javasolt. Az energiaszükséglet napi 500–750 kcal-val történő csökkentése révén (férfiak esetében napi 1500–1800, nők esetében napi 1200–1500 kcal előírányszása, legalább 30 percnyi fizikai aktivitással és magatartás-terápiával kiegészítve) fél év alatt minimum 5% testsúlycsökkenés biztosítható. Általánosságban a már kialakult cukorbetegség esetén is legalább 150 percnyi közepes intenzitású aerob mozgás javasolt (a maximális szívfrekvencia [*maximum heart rate*, HRmax]<sup>33</sup> 50–70%-ával), lehetőség szerint napi rendszerességgel.<sup>34</sup>

Az ADA és az Európai Diabétesz Társaság (European Association for the Study of Diabetes, EASD) legfrissebb ajánlása szerint az alvás ugyanolyan fontos a prediabétesz és a T2DM kezelésében, mint a táplálkozás vagy a testmozgás. Ideális a 6–8 óra alvás, hiszen az ennél rövidebb vagy a 9 óránál hosszabb alvásidő akár 50%-kal is növelheti a prediabétesz és a T2DM progresszióját.<sup>35</sup> A késői lefekvés 2,5-szeresére növelheti a diabéteszkockázatot; még akkor is, ha az alvás mennyisége és minősége megfelelő.<sup>36</sup>

Megfelelő életvezetéssel a pszichés (például fokozott stressz), mentális vagy szociális miliő diabétogén hatása is mérsékelhető, amihez szükség esetén egyéb szakember (pszichológus, szociális munkás) bevonására van szükség.<sup>37</sup>

## A tercier prevenció feladatai

Prediabétesz és diabétesz fennállása élethosszig tartó kezelést és gondozást jelent, amelyet akkreditált diabetológiai szakellátóhelyen kell végezni. A gondozás célja az életminőség fenntartása mellett a szövődmények megelőzése, progressziójának gátlása. A tercier prevenció hatékonyságát növeli a kockázatalapú betegmenedzsment, amelynek célja a szövődmények rizikójának korai azonosítása és az ellátás személyre szabása. Ez utóbbi a vércukorszint-csökkentő gyógyszerek egyénre szabott kiválasztását is jelenti. Az utóbbi évtizedekben a vércukorszint-csökkentő terápiában olyan új, innovatív hatóanyagok váltak elérhetővé, amelyek előnyös hatásai túlmutatnak a tartósan jó

<sup>31</sup> Az az érték, amely az élelmiszerek vércukorszint-emelő hatását mutatja a tiszta glükózhoz (GI = 100) viszonyítva.

<sup>32</sup> ADA 2025b: 51.

<sup>33</sup> Az a legnagyobb pulzusszám (ütés per perc), amelyet egy adott egyén fizikai terhelés során elérhet.

<sup>34</sup> Magyar szakmai ajánlás 2023: 1162.

<sup>35</sup> DAVIES et al. 2022.

<sup>36</sup> MERIKANTO et al. 2013.

<sup>37</sup> Magyar szakmai ajánlás 2023: 29–35.

anyagcsere biztosításán, mert mérséklék a szövődményként kialakuló CVD-kórállapotok előfordulási gyakoriságát is, gátolják azok progresszióját, így növelik a túlélést. Mindezek alapján ezekbe a hatóanyagcsoportokba tartozó készítményeket okkal nevezhetjük betegségmódosító készítményeknek (*disease/diabetes modifying drug, DMD*),<sup>38</sup> amelyek bevezetése a terápiába mindenképpen javasolt. Ezekhez a készítményekhez a beteg csak diabetológiai szakellátóhelyen jut hozzá társadalombiztosítási támogatással, ezért is fontos a beteg megfelelő helyen való gondozásba vétele. A cukorbetegség fennállásakor a társbetegségek megelőzése, korai felismerése és kezelése is a prevenció feladatai közé tartozik.

A prevenció ezen szintjének meghatározó pillére a szövődmények és társbetegségek rendszeres szűrésén és az optimalizált gyógyszeres kezelésen kívül a modern technológiai eszközök – például lépésszámláló, folyamatos szöveti vércukor-monitorozó rendszer (*continuous glucose monitoring system, CGMS*) – alkalmazása is. A CGM-rendszerek, köznapi szóval szenzorok, hasznos eszközök lehetnek a szénhidrát-anyagcsere zavar kezelésében és menedzselésében. Az orvosi táplálkozási terápia és a fizikai aktivitás irányításában, a kórosan alacsony vércukorérték kialakulásának megelőzésében vagy a gyógyszerek (különösen az inzulinadagok) dózisének a meghatározásában alkalmazható. Jelenleg nem áll rendelkezésre elegendő tudományos bizonyíték arra, hogy a CGMS alkalmas lenne a prediabétesz vagy a cukorbetegség szűrésére és diagnosztizálására.<sup>39</sup> Ennek megfelelően jelenleg elsősorban a tercier prevenció eszközeként alkalmazható.

A tercier prevenciónak fontos eleme az alapellátás szintjén működő rendszeres orvosi felügyelet, amely a hon- és rendvédelmi dolgozók esetében az időszakos, szigorú foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálatok révén biztosítható. Ez kiegészíthető a személyre szabott fizikai és pszichológiai támogatással, amely elősegíti a betegség hatékony kezelését és a mindennapi munkavégzés fenntartását.

## Összefoglalás, következtetés

A T2DM egyre növekvő népegészségügyi probléma, amely nemcsak az általános lakosságra, hanem a hon- és rendvédelmi szervek állományára is jelentős hatással van. A betegség kialakulása számos életmódbeli és környezeti tényezővel összefüggésbe hozható, és megfelelő prevenciók stratégiák alkalmazásával jelentős mértékben csökkenthető az előfordulása és a progressziója. A fegyveres testületek szempontjából a cukorbetegség megelőzése nemcsak egészségügyi, hanem műveleti és stratégiai érdek is. A betegség fizikai és mentális teljesítménycsökkenést, megnövekedett egészségügyi költségeket és csökkent bevetethetőséget eredményezhet, amely komoly kockázatot jelenthet a szervezetek számára.

Az alapellátásnak és a szakellátásnak szoros együttműködésben kell dolgoznia a hon- és rendvédelmi szervek állományának cukorbetegség-megelőzésében,

<sup>38</sup> Ilyen készítmények a Na-glükóz kotranszporter-2-gátló (SGLT2i, sodium-glucose co-transporter-2 inhibitor) vagy a glukagon-szerű peptid-1 receptor agonista (GLP1RA, glucagon-like peptide-1 receptor agonist) készítmények, amelyek jogosan kaptak helyet – a diabetológiai indikáción kívül – a szív- és érrendszeri, vese- vagy elhízástudományi szakmai ajánlásokban is.

<sup>39</sup> ADA 2025a: 28.

mivel a diabétesz felismerése, kezelése és a hosszú távú egészségmegőrzés komplex, többszintű megközelítést igényel.

A cukorbetegség elsődleges prevenciójában az egészségügyi rendszer oldaláról legtöbbször az alapellátásban tevékenykedő szakemberek, a csapatorvosok, a foglalkozás-egészségügyi szakemberek tehetnek. Az alakulatok szigorú és rendszeres orvosi vizsgálatai kulcsszerepet játszhatnak a kockázatfelmérésben és a rendszeres szűrővizsgálatok elvégzésében. A diabétesz kialakulására nagy kockázattal rendelkező egyéneket célzott edukációban kell részesíteni, és minden szükséges támogatást biztosítani számukra az életmódváltás sikeréhez. Mindezt azért, mert az elsődleges megelőzési stratégia, az élethosszig tartó megfelelő életmód sok egyén számára nehezen tartható fenn. Az orvos mellett kulcsszerepet kap a pszichológus, a sportszakember, a dietetikus, valamint szükség esetén a szociális munkás is, hogy komplex, személyre szabott beavatkozás valósulhasson meg. A motiváció fenntartása érdekében egyéni és csoportos konzultációk és a munkakörhöz illeszkedő, hosszú távon fenntartható programok is alkalmazhatók. Az egészségmenedzsment – vagyis az egészségmegőrzés és fejlesztés tudatos, stratégiai irányítása – nem csupán egyéni felelősség, hanem közösségi és intézményi együttműködés eredménye is.

A diabetológiai szakellátás feladata a magas kockázatú egyének és a diagnosztizált betegek további kivizsgálása, célzott kezelése és folyamatos gondozása, beleértve a legmodernebb terápiás és technológiai megoldások alkalmazását. Egy integrált ellátási modell biztosíthatja, hogy a hon- és rendvédelmi szervek személyi állománya időben megkapja a szükséges prevenció és terápiás beavatkozásokat, ezáltal csökkentve a diabétesz és annak szövődményei által okozott egészségügyi és operatív kockázatokat. A célzott prevenció programok, a strukturált egészségügyi beavatkozások révén fenntarthatóbb egészségügyi rendszer alakítható ki, amely hosszú távon minden érintett számára előnyös.

## Felhasznált irodalom

- A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegség antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban. *Egészségügyi Közlöny*, 2023. augusztus 2., 73(13), 1137–1247. Online: <http://www.kozlonyok.hu/kozlonyok/Kozlonyok/6/PDF/2023/13.pdf>
- ALBERTI, George et al. (2004): Type 2 Diabetes in the Young: The Evolving Epidemic: The International Diabetes Federation Consensus Workshop. *Diabetes Care*, 27(7), 1798–1811. Online: <https://doi.org/10.2337/diacare.27.7.1798>
- American Diabetes Association (ADA) (2019): Standards of Medical Care in Diabetes Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes*, 37 (1), 11–34. Online: <https://doi.org/10.2337/cd18-0105>
- American Diabetes Association Professional Practice Committee (2025a): 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, 48(Supplement 1), S27–S49. Online: <https://doi.org/10.2337/dc25-S002>
- American Diabetes Association Professional Practice Committee (2025b): 3. Prevention or Delay of Diabetes and Associated Comorbidities: Standards of Care

- in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, 48 (Supplement1), S50–S58. Online: <https://doi.org/10.2337/dc25-S003>
- DAVIES, Melanie J. et al. (2022): Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*, 45(11), 2753–2786. Online: <https://doi.org/10.2337/dci22-0034>
- Diabetes Prevention Program Research Group (2015): Long-Term Effects of Lifestyle Intervention or Metformin on Diabetes Development and Microvascular Complications Over 15-Year Follow-up: the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 3(11), 866–875. Online: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00291-0](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00291-0)
- ECHOUFFO-TCHEUGUI, Justin B. et al. (2021): Prediabetes and What It Means: The Epidemiological Evidence. *Annual Review of Public Health*, 42, 59–77. Online: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102644>
- Emerging Risk Factors Collaboration (2023): Life Expectancy Associated With Different Ages at Diagnosis of Type 2 Diabetes in High-Income Countries: 23 Million Person-Years of Observation. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 11(10), 731–742. Online: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(23\)00223-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(23)00223-1)
- GONG, Qihong et al. (2019): Morbidity and Mortality After Lifestyle Intervention for People With Impaired Glucose Tolerance: 30-Year Results of the Da Qing Diabetes Prevention Outcome Study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 7(6), 452–461. Online: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30093-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30093-2)
- HAIRE-JOSHU, Debra – HILL-BRIGGS, Felicia (2019): The Next Generation of Diabetes Translation: A Path to Health Equity. *Annual Review of Public Health*, 40, 391–410. Online: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-044158>
- HEVESI Judit (2024): Egy krónikus betegség hatása a nemzet stabilitására – tények a cukorbetegségről. *Honvéddorvos*, 76(3–4), 36–52. Online: <https://doi.org/10.29068/HO.2024.3-4.36-52>
- IDF (2021): *Diabetes Atlas*. 10th edition. Brussels. Online: [https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021.pdf](https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf)
- JERMENDY György et al. (2010): A 2-es típusú diabetes és előállapotainak szűrése – módszertani megfontolások, hazai lehetőségek. *Orvosi Hetilap*, 151(17), 689–695. Online: <https://doi.org/10.1556/oh.2010.28818>
- KEMPLER Péter (2022): A 2-es típusú cukorbetegség incidenciája, prevalenciája, a kórházi kezelés mutatói és a betegség költségei hazánkban. *Diabetologia Hungarica*, 30(2), 69–76. Online: <https://doi.org/10.24121/dh.2022.5.2>
- KSH: 22.1.1.10. *Halálozások a gyakoribb halálokok és nem szerint*. Online: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/nep/hu/nep0010.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0010.html)
- LAITEERAPONG, Neda et al. (2019): The Legacy Effect in Type 2 Diabetes: Impact of Early Glycemic Control on Future Complications (The Diabetes & Aging Study). *Diabetes Care*, 42(3), 416–426. Online: <https://doi.org/10.2337/dc17-1144>
- LI, Guangwei et al. (2014): Cardiovascular Mortality, All-Cause Mortality, and Diabetes Incidence After Lifestyle Intervention for People With Impaired Glucose Tolerance in the Da Qing Diabetes Prevention Study: A 23-Year Follow-up Study. *The Lancet*

- Diabetes and Endocrinology*, 2(6), 474–480. Online: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(14\)70057-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(14)70057-9)
- LINDSTRÖM, Jaana et al. (2006): Sustained Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes by Lifestyle Intervention: Follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *The Lancet*, 368(9548), 1673–1679. Online: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69701-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69701-8)
- MAJETY, Priyanka et al. (2023): Pharmacological Approaches to the Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 1118848. Online: <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1118848>
- MERIKANTO, Ilona H. et al. (2013): Associations of Chronotype and Sleep With Cardiovascular Diseases and Type 2 Diabetes. *Chronobiology International*, 30(4), 470–477. Online: <https://doi.org/10.3109/07420528.2012.741171>
- NOVÁK Attila et al. (2017): Harc az elhízás ellen: A Honvéd Testalkati Program. Morfológia és metodika. *Honvédségi Szemle*, 145(3). Online: <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/647/619>
- PERREAULT, Leigh et al. (2019): Regression from Prediabetes to Normal Glucose Regulation and Prevalence of Microvascular Disease in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study (DPPOS). *Diabetes Care*, 42(9), 1809–1815. Online: <https://doi.org/10.2337/dc19-0244>
- WHO (2006): Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycaemia. Report of a WHO/IDF Consultation. Geneva. Online: <https://www.who.int/publications/i/item/definition-and-diagnosis-of-diabetes-mellitus-and-intermediate-hyperglycaemia>
- WHO [é. n.]: *Obesity and overweight*. Online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- WINKLER Gábor et al. (2011): Kockázatalapú diabétesz-szűrés háziorvosi praxisokban, felnőtt egyének körében. *Diabetologia Hungarica*, 19(2), 111–122. Online: [https://diabet.hu/upload/diabetes/magazine/dh1102\\_01.pdf?web\\_id=](https://diabet.hu/upload/diabetes/magazine/dh1102_01.pdf?web_id=)



Matányi Marcell<sup>1</sup>

## Egy inszurgens peranyag dilemmája: a hadijog eszköze lehet-e az erkölcsi nevelésnek?<sup>2</sup>

### The Dilemma of an Insurgent Criminal Case: Can Military Law Be a Tool For a Moral Education?

#### Absztrakt

*A francia forradalmi háborúk, a harmadik koalíció 1805-ben bekövetkezett veresége pedig különösen, arra ösztökölték a kontinentális hatalmakat, hogy a francia modell alapján újragondolják hadkiegészítési rendszerüket. A Habsburg Birodalom a kihívásokat a Landwehr intézményének létrehozásával kívánta megoldani. A Magyar Királyság területén kézenfekvő megoldást jelentett a generális inszurrekció intézményének fejlesztése. A regularizációs folyamat sikerességéhez kerestem dolgozatomban példákat. Az 1801-ben lezajlott Vitay-per anyaga bizonyítéka annak, hogy a Magyar Királyság az exercitus hungaricus folytonosságát kívánta a generális inszurrekció modernizációjába beleoltani. De vajon lehetséges-e a hadijog érvényesítésével az erkölcsi nevelést is megvalósítani?*

*Kulcsszavak: generális inszurrekció, inszurgens szabályzat, katonai erények, erkölcsi nevelés, 1808-as törvények*

#### Abstract

*The French Revolutionary Wars, and the defeat of the Third Coalition in 1805, encouraged the continental powers to rethink their military recruitment system based on the French model. The Habsburg Empire wanted to solve the emerging challenges by*

<sup>1</sup> Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar Hadtörténelem Tanszék, e-mail: [matanyi.marcell@uni-nke.hu](mailto:matanyi.marcell@uni-nke.hu)

<sup>2</sup> A dolgozat a 2025 tavaszán a *Hadtudomány és a 21. század* HDI-konferencián elhangzott, *Az 1809-es inszurrekció törvényi keretei* című előadás írásos anyaga.

*establishing the institution of the Landwehr. In the territory of the Kingdom of Hungary, the obvious solution was to develop the institution of general insurrection. In my thesis, I looked for examples of the success of the regularisation process. The "Vitay" court case of 1801 is evidence that the Kingdom of Hungary wanted to instill the continuity of the exercitus hungaricus in the modernisation of the general insurrection. But can the morale of soldiers be raised with such criminal cases?*

*Keywords: general insurrection, insurgent regulations, military virtues, moral education, laws of 1808*

„Bálványjai hónyi szokása s teleki,  
Szabadságnál jobb az aranybulla neki,  
S tán ez a magyarok nagy és erős istene,  
Hogy se vas, se manifestum nincs ellene.”<sup>3</sup>

## Bevezetés

Az 1648. október 24-én megkötött vesztfáliai béke lezárta a harmincéves háborút, de ennél sokkal jelentősebb eredményt is felmutathatott: egy új világrend szerint pacifikálta Európát és ratifikálta azokat a jogviszonyokat, amelyekhez az öreg kontinens hosszú időre tartani kívánta magát. A zsoldoshadseregek ideje leáldozóban volt, az erőkitetésben egyre nagyobb teret kapott a politikai manőverezés.<sup>4</sup> Az európai birodalmak gazdasági erősödése lehetővé tette az állandó hadseregeket fenntartó fiskális katoná államok kiépülését.<sup>5</sup> Az erődemonstráció alapja a 18. század végére, Európa-szerte a regularizált birodalmi hadsereg lett. Ennek uniformizált működése egy hosszú folyamat eredménye, amely az ezredtulajdonosi rendszeren át a központosított haditanácsokig vezetett.<sup>6</sup>

A következő hadreformot a francia forradalmi törvénykezésben alakot öltő eszmétörténeti változások idézték elő. A politikai térben egyre aktívabb francia polgárság, valamint az ipari forradalom következményeképpen erőre kapó francia ipar kitermelte az öreg kontinens első olyan tömeghadseregét, amely már a társadalom széles rétegeinek katonai mobilizációjával operálhatott. Ehhez azonban már szükség volt olyan állami törvénykezésre, amely túlmutatott a 18. század végére olyannyira jellemző fiskális katoná államok centralizált udvari politikáján. Az adózó társadalom egyre szélesebb köre kívánta képviseltetni magát a politikai corpusokban. Európa polgárosodó társadalmá olyan törvényeket kívánt, amelyek biztosítják nemzeti jogait és tisztazzák osztályrétegük kötelességeit. A francia forradalom politikai elitje az alkotmányozás mellett feladatának tekintette a hadsereg reformját is, amelynek gyors ütemezésére az 1792 óta zajló koalíciós háborúk kényszerítették.

A nemzettudat-alapú birodalomépítési modellt a Habsburg Birodalom sem hagyhatta reflektálatlanul, főképpen, hogy a bécsi udvar 1740-től kezdve intenzíven

<sup>3</sup> Pálóczi Horváth Ádám: *Vissza-mars a francoknak*, 1813.

<sup>4</sup> WESS 2020: 255.

<sup>5</sup> KENYERES 2021: 763.

<sup>6</sup> NAGY-L. 2013: 45.

dolgozott az etnikailag sokszínű tartományok birodalomtudatú összekovácsolásán. Joseph von Sonnenfels (1732–1817), Mária Terézia tanácsosa 1771-ben kiadott *A haza szeretetéről* című értekezésében így fogalmaz:

„A boldogság, melyben azon a földön részesülünk, amely ily (egységes) törvények oltalma alatt áll, ily kormányzat révén, ily polgárok alkotta társadalomban – mindez olyasféle kötődést ébreszt, mi alapját adja a haza iránti szeretetünknek. Ám ehhez társulnia kell még abbéli meggyőződésünknek, hogy ily boldogságra nem lelhetünk sehol máshol, semmilyen más törvény vagy kormányzati forma oltalmában vagy állampolgár társaságában. Minden veszteségben, mit a haza szenved el, saját veszteségünket látjuk; minden nyereségében saját nyereségünk gyarapodását érezzük. E nyereségek elvesztésétől való félelem arra sarkall bennünket, hogy nagy tettvággyal vegyük fel a harcot a haza védelmében.”<sup>7</sup>

Noha az állampolgár (*Staatsbürger*) fogalma a 18. század utolsó harmadában még nem különül el az alattvaló (*Untertanen*) definíciójától, a Habsburg Birodalom államelméleti munkáiban és törvénykezésében is felismerhetjük az „értelmiségi középosztály” egyre jelentősebb bevonását a politikai életbe. Ennek eredménye az 1811-ben kiadott polgári törvénykönyv, az *Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch*, amely új alapokra helyezte az Osztrák Császárság birodalmi gondolkodását.<sup>8</sup>

Boda Mihály eszméletörténeti monográfiájában rámutat a polgári társadalom és a katonai lét kölcsönhatására. Úgy fogalmaz, hogy a *katonai erények vizsgálatát nem lehet kizárólagosan a katonai életre korlátozni*. Ugyan a katonaeтика elsősorban a katonai tevékenységekből nyeri nyersanyagát, de az általános etika is hatással lehet alapvetéseire.<sup>9</sup> A 19. század elején a francia forradalom hatására változó katonai erények reguláris keretek között tartása kihívást jelentett a kor hadseregei számára: a személyes kezdeményezőkészség, a politikai véleménynyilvánításra való nyitottság ugyanis szöges ellentétben álltak a 18. században megszokott katonaképpel. A jelenség gyökerei természetesen a „felvilágosodás korszakának” edukációs folyamatáig nyúlnak vissza, amikor az emberi tudat hatalma megkérdőjelezte és átértékelte a korábbi évszázadok feltétlen lojalitásigényét. A 17–18. században kialakult harmadik rend immáron tudatalapon kötődött mikro- és makrokörnyezetéhez, ezáltal átalakulásra sarkallva az államok gazdasági és politikai struktúráját is.<sup>10</sup> „Nem azáltal különbözünk a dogmatizmustól, hogy az abszolútumban, hanem azáltal, hogy a tudásban állítjuk a gondolkodás és a léte abszolút egységét, és ezáltal az abszolútumnak tudásbeli, a tudásnak pedig abszolútumbeli létét”<sup>11</sup> – állítja Schelling (1775–1854) 1809-ben, a német nemzettudat szellemi megalapozásának időszakában. Ezzel egyfajta tisztázatot adott annak a szellemnek, amely a *harmadik rend* szerepvállalását irányítottan terelte a politika és a hadügy irányába. A polgári átalakulásban előtérbe került nemzeti közösségek egyre nagyobb szerepet kívántak vállalni a saját környezetük, államrendjük és világnézetük alakításában. A 18. század

<sup>7</sup> JUDSON 2024: 65.

<sup>8</sup> JUDSON 2024: 56.

<sup>9</sup> HAHNER 2021: 176.

<sup>10</sup> SZÜCS 1983: 105.

<sup>11</sup> HEIDEGGER 1993: 103.

elején még olyannyira erős felekezeti alapú társadalomfelosztás a század végére új fogalomként alkotta meg a *nemzet* összetartó erejét, így kényszerítve ki az állam *corpus politicusának* bővítését.

A társadalmi változás természetes velejárójaként az *állam* fegyveres erejében beálló lassú változás is elkerülhetetlenné vált. A 19. század első éveiben – az 1805-ös, harmadik koalíciós vereség után különösen – Európa államai a francia minta tanulságait és hatásait vizsgálva igyekeztek megreformálni haderejüket, ezzel számos társadalomszervezeti és gazdasági kérdést is felvetve önmaguk számára. Európa jogrendje a francia koalíciós háborúk (1792–1815) idején nem rendelkezett olyan átfogó, államok fölött álló jogszabályrendszerrel, amely előírta volna a hadviselő felek lehetőségeit vagy kötelezettségeit. Ennek ellenére létezett olyan erkölcsi, vagy inkább etikai rend, amely az azonos osztályokból származó katonatisztek egymás iránt mutatott társadalmi lojalitásában gyökerezett, és egyfajta civil életből származó „öröklött magatartásformaként” jelent meg a 18. századi tiszti iskolákban.<sup>12</sup> Ezek az intézmények teret adtak a tiszti állomány egységes tudást kialakító képzésének, valamint formába öntötték a „hivatásos tiszt”, a birodalom és az uralkodó iránt tanúsított, elvárt magatartását és erényeit. Ugyanez a *regularizálódás* zajlott le a legénységi állomány képzésében is. Ennek köszönhetően a tiszt – kerüljön bármely alakulat élére bármelyik művelési területen – tudta, mit várnak el tőle tisztjei és katonái, valamint hogy ő mit várhat el a katonáitól.

Dolgozatomban a regularizációs folyamat két, egymástól nem elkülöníthető alappilléret vizsgálom meg, amelyek a 18–19. századi Európa legtöbb államában befolyásolták a társadalom militáris mobilizációját, valamint önvédelmi képességeit, amellyel hatást gyakoroltak saját hadkiegészítési rendszerükre. Ez a két alappillér a hadijog érvényesítése, illetve az egységesnek vallott katonai erények megkövetelése a mobilizált területvédelmi ezredek soraiban. A két pillér jelentősége elhanyagolhatónak tűnik a kiállított alakulatok harcértékének vizsgálata mellett, azonban ezt annak érdekében teszem, hogy egy újabb szempontot emeljek be az összetett kérdésbe: mennyire tekinthető az 1809-ben kiállított inszurrekció modernizációjára irányuló törekvés sikeresnek? A vizsgálat apropóját egy 1801-ben lezajlott Heves vármegyei inszurgens pere szolgáltatja, amely anyagon keresztül bemutatható a generális inszurrekció során mozgósított alakulatok regularizációs törekvése. Dolgozatomban tehát a következő kérdésekre keresek választ:

1. A hadijog általános érvényesítése megjelent-e a mobilizált generális inszurrekció alakulatainál?
2. Előkerültek-e az ügyiratban olyan egységesnek vallott katonai erények, amelyek betartása az inszurgensek feladata volt?
3. Eszköze lehet-e a hadijog az erkölcsi nevelésnek?

<sup>12</sup> BODA 2021: 10.

## A hadijog és az erkölcsi nevelés összefüggései

Az európai jogalkotás a 19. század elején nem ismert olyan nemzetek közötti egyezséget, amelynek betartására akár humanitárius vagy örökségvédelmi okból, vagy akár az emberiség nevében hivatkozni lehetett volna a háborús cselekedetek és katonai műveletek értékelése vagy békekötések ratifikálása alkalmával. Az első modern békealkotásnak tekintett vesztfáliai béke csak előképe volt a napóleoni háborúkat lezáró bécsi kongresszusnak (1814–1815). Az európai államok napóleoni háborúkat lezáró „békecsinálása” korábban nem tapasztalt módon megpróbált nemzetközivé tenni gazdasági és társadalmi kérdéseket. A polgárosodás folyamatának irányított alakítása, vagy az európai gazdaság egyensúlyba helyezése egyaránt fontos témák voltak. „Ismétlem, Európa érdeke a törvény” – Talleyrand levelezése szerint ez a kulcsmondat hangzott el a francia diplomata és I. Sándor orosz cár között egy megbeszélés alkalmával. A megjegyzés a párizsi békét aláíró nagyhatalmaknak szólt, akik az egész kontinenst érintő kérdéseket akartak megvitatni a bizottságok bevonása nélkül. A kritika lényegi része, hogy a mindenkit érintő kérdésekben kizárólag arra rendelt, soknemzeti bizottságok előkészítő munkája után lehet döntést hozni.<sup>13</sup> Ez az elv újszerűen hatott a „civilizált államok” nemzetközi jogrendjére. A koalíciós háborúk során okozott veszteségek azonban csak az államokon belül lettek elszámolva vagy elszámoltatva. A katonaság által elkövetett bűncselekményeket (például a megszállt lakosság terrorizálása, fosztogatások, nemi erőszakok, népirtások) az államok haderejének belügyeként, mi több, a háború természetes velejárójaként fogták fel. Ennek következtében az 1792 óta Európa-szerzte elkövetett kegyetlenségek (csak a legszembetűnőbb példákat kiemelve: vendée-i népirtás, spanyol gerillaháború, tiroli terrorakciók) nem kerültek a nemzetközi pacifikáló jogalkotás látóterébe. Secher francia történész munkájában megjegyzi, hogy a Vendée területén történt katonai akciók mentegetésére minden Thermidor utáni kormányzat rászorult, de általában szükséges rosszként könyvelték el a tudatos és tervezett népirtás eseményeit. A civil lakosság ellen végrehajtott terrorakciók a napóleoni háborúk egésze során jelen voltak, amely jelenségben a katonai és hadi erkölcsök változását is megfigyelhetjük.<sup>14</sup>

A katonai büntetőjog részeként a katonai büntetés-végrehajtási jog fő célja, hogy a felelősségre vont katonákkal szemben érvényesítse a kiszabott szankciót. Vagy még inkább, a szolgálatban tartott katonákat úgy nevelje, hogy katonai kötelezettségüket a büntetés letelte után megfelelően tudják ellátni – írja Hautzinger Zoltán.<sup>15</sup> A Habsburg Birodalom területén a katonai törvényeket Mária Terézia 1754-es törvénykönyve szabályozta, amely engedélyezte a kényszervallomás kínzással megszerzését, valamint szabályozta a fellebbezés lehetőségének módjait. Az 1737-ben kiadott *Gerichtszwang der Regimente* című rendelet mindeközben előírta, hogy minden ezred tisztikarában kellett hogy legyenek jogi végzettséggel rendelkező tisztek, akik a hadbírói feladatot az ezred ügyeiben elláthatták. A Magyar Királyság 1715 óta állított reguláris ezredeket a császári-királyi haderőbe, így a Habsburg uralkodók törvénykezési gyakorlata a magyar hadijog szerves részévé vált.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> ZAMOYSKI 2015: 290.

<sup>14</sup> SECHER 2023: 276.

<sup>15</sup> HAUTZINGER 2011: 14.

<sup>16</sup> HAUTZINGER 2011: 33.

Ahogy napjainkban, úgy a francia koalíciós háborúk korában is, a katonai kiképzés az egymáshoz szorosan kapcsolódó foglalkozásokon, az ezekhez illeszkedő szolgálati feladatokban, valamint a napi kiképzési időn túli tevékenységekben zajlott. Mindez jelentette a bevonultatott személyek katonává válásának kiképzési folyamat-jellegét. A kiképzési anyagot indokolt és befogadható nagyságrendű részekre osztva dolgozták fel. A képzési egységek tervszerűen egymásra épültek, így a foglalkozások között tervezett kontinuitás volt. A *kiképzési folyamat* alatt az 1800-as években is egy meghatározott tananyagrészt feldolgozásának célszerű, tervszerű és szakaszos rendjét érthetjük, amely során az ismeretek elsajátítása, a készségek és jártasságok kialakítása és a katonai élethez, valamint a harctéri helytálláshoz szükséges képességek és erények fejlesztése történt.<sup>17</sup>

A módszertan akkor lehetett sikeres, ha a kiképzett katonává válása során minden érzékszervével bevonódott a tanulásba, így képzelete is könnyebben készült fel a harctéri körülmények között rá váró feladatokra és pszichológiai megterhelésre. A kiképzés rendjét a 18. század során is ezen elvek mentén alakították ki, igaz, a *drillrendszer* első-sorban a mozdulatsorok automatizálását, mintsem a kezdeményezőkészség elsajátítását szorgalmazta. A reguláris hadseregek és a vonalharcászat megjelenésével egyre szigorúbb drillek kerültek előtérbe: a katona elsődleges feladata az alakzat tartása és a fegyelmezett parancskövetés volt. Ezt írták elő a szabályzatok is, amelyek a 17. századtól kezdve képezték a katonai élet alapját, így a regularizálás kulcsát. A *vigyázás* feladatai olyan katonai erényként jelentek meg, amelynek gyakorlása egyszerre szabott keretet katonának és katonai vezetőnek. A 18. század hierarchikus társadalmi rendje értelem-szerűen leképződött a hadsereg szervezetében is.<sup>18</sup> Közvitéztől és tisztől egyaránt feltétlen engedelmességet vártak el a regulák és a társadalmi etikettek is. Az erkölcsi rend megsértéséért a katona komoly testi fenyítésre számíthatott.

A francia forradalmi háborúk hatására természetesen nemcsak a merev társadalmi hierarchia, de a hadsereg, valamint a tiszt állomány összetétele, ezzel párhuzamosan pedig annak gondolkodásmódja is megváltozott Franciaország hadászati és harcászati alapelveiben. Az öreg kontinens többi állama, ha a polgárosodott Franciaország társadalmi átrendeződést nem is, de a katonai újításait mindenképpen igyekezett meghonosítani saját hadseregében. A 19. század elejének katonai erényei között új értelmet nyert a bátorság, a becsület és a hűség, hiszen tartalmuk a polgárosodás rendezőeszméje, a *haza* és a *nemzet* fogalmai köré szerveződött. A tisztek kiemelt erényévé vált a gondoskodás, amennyiben a hadsereg – legalábbis elméletben – igyekezett leképezni egy polgári állam társadalmi szerkezetét. A tiszt a gondoskodó atya, míg a közvitéz az odaadó fiúk lettek. Az elméleti modellváltás természetesen nem tudatos átalakítás eredménye a kelet-európai államokban, ugyanis a felülről szerveződő hadreformok nem a társadalom szövetét, csak az állam katonai rezisztenciájának növelését kívánták elérni. Hasonlóan történt ez a Habsburg Birodalom császári-királyi hadseregében is. Érdeemes megfigyelnünk a társadalom szélesebb rétegeinek mobilizálásáról szóló európai rendeleteket. Míg a „francia alkotmányos” mintát követő államokban a nemzeti önvédelem egyik sarokköve lett a milíciarendszer,

<sup>17</sup> KOVÁCS–MARTINKÓ–BÁRDOS 2002: 35.

<sup>18</sup> BODA 2023: 96.

addig a továbbra is centrális kormányzásra törekvő monarchiák csak félve mobilizálták saját lakosságukat. A porosz Landsturm és az osztrák Landwehr, valamint a magyar Insurrekció is esetleges kísérletek voltak az államok önvédelmi rendszerének kiszélesítésében. Az államok a középosztályhoz tartozókat szólították meg, akik rendelkeztek azokkal a jóléti elemekkel (saját tulajdon, rendezett szociális körülmények), amelyek révén az állam remélhette hűségüket.<sup>19</sup>

A Magyar Királyság katonái számára a 18. században új katonai erénycsokor jelent meg az indirekt hadviseléshez szükséges erkölcsi tényezőkkel: ezek között előtérbe került a becsületességgel szemben a fortély, az éberség és a személyes bátorság.<sup>20</sup> A Habsburg–Lotharingiai Károly (1771–1847) által 1806-tól bevezetett hadügyi reformok francia mintára próbálták átformálni a császári–királyi hadsereget. 1809-ben az Osztrák Császárság egyedüli ellenfélként marad hadseregével a Duna völgyében a legyőzhetetlennek tűnő Napóleonnal szemben. Ebben az évben a Habsburg Birodalom minden szervezési hiányossága megmutatkozott, a vereség hosszú távon befolyásolta a birodalom katonai gondolkodásmódját. A hadjáratban rendjelet szerző Radetzky így foglalta össze tapasztalatait:

„Ausztriában bármilyen háború kezdetekor hiányzik a célhoz vezető eszköz. A hadszíntérre vonuló sereg vagy nem elég erős, vagy nincs eléggé felszerelve, vagy idegen a parancsnoka. A háború alatt időlegesen képes remek teljesítményt nyújtani, amit kifulladás követ. Megvív ragyogó győzelmeket, de sohasem tud egy teljes hadjáratot ugyanazzal a hősiességgel megkezdeni és be is fejezni. Valamennyi, a csapatok bátorságával kiharcolt győzelem után a haderő gyenge ahhoz, hogy a csatával elért eredményt az ellenfél megsemmisítésével fejezze be. Sem üldözésre, sem bekerítésre nem alkalmas. A végső, csataterén elszenvedett döntő kudarc után pedig vagy meneküléssel vagy a fegyverszünettel kísérli megtartani maradék állományát. Ausztria katonai rendszere sohasem a háborúra, hanem mindig csak a békére összpontosított. A hadvezetés érdeke, hogy élvezze a béke hasznát, a háború zavarná a működésében...”<sup>21</sup>

Talán ez az oka, hogy a 19. század beköszöntével az egész Habsburg Birodalom területén felgyorsul a hadtudomány fejlődése: elemző művek tucatjai látnak napvilágot német és magyar nyelven is, amelyek célja, hogy a francia hadi tapasztalatokat meghonosítsák a császári–királyi hadseregben. Ezen munkák egyértelműen jelzik a császári–királyi haderő tisztképzésének korszerűségét és tudományosságát, amely a változékony politikai helyzettől függetlenül is tudta feladatát – a lehetőségekhez mérten – igényesen végezni.<sup>22</sup>

A pozsonyi országgyűlés által elfogadott, 1808-ban kiadott inszurgens szabályzat hadászati és harcászati szempontból is a könnyű gyalogos és lovas csatározást tette követendő példaképpé a generális insurrekcióban részt vevők számára. Az 1808-as inszurgens szabályzat kiképzési anyagának átfogó ismertetéséhez össze kell vetnünk Károly hadreformjának egyes pontjaival és József nádor insurrekcióról szóló rendeletével.

<sup>19</sup> FORGÁCS 2020: 60.

<sup>20</sup> BODA 2021: 34.

<sup>21</sup> Josef Radetzky levele Lichtenstein hercegnek az 1809-es koalíciós háború során. In Bencze László (2005): *Napoleon bécsi hadjárata 1809*. Budapest: Hadtörténelmi Levéltár, 192.

<sup>22</sup> Ács 1995: 79.

Ez a három iratanyag ugyanis kirajzolja azt a kiképzési struktúrát, amelyben az insurgens közvitézek és tisztek szocializálódtak a katonai szolgálathoz.

„Szükséges tehát, hogy olyan ellenséggel, amely csatárokkal rendelkezik, hasonló fegyvernemet állítsunk szembe, csak az a lényeg, hogy helyes arányokat határozzunk meg; milyen erők legyenek azok az alakulatok, amelyeket a csatározáshoz használunk fel. Emellett azonban azt az alapelvet sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a csatárokként csak az erők kis részét szabad alkalmazni, a nagyobbik rész döntés céljából mindig zártan tartalékol maradjon. Ennek az arálynak a megállapítása a saját és ellenséges csapatok erejétől és nemétől, a tereptől, amelyen a harc lefolyik, egyszóval mindattól a helyzettől függ, amelyben vagyunk.”<sup>23</sup>

A szabályzatok, összhangban a Károly-féle hadreformokkal, illeszkednek a 19. század elején elvárt „magyar nemzeti, katonai erények” identitását tápláló, indirekt hadviselés alkalmazására törekvő kiképzési struktúrához. Ez különösen megfigyelhető a lovasság tanítási szabályzatában, amely időtálló módon emel be a lovaglással és lótartással kapcsolatos szakkifejezéseket (például farmatring, kúnhatas) a népnyelvből. Ugyanakkor a gyalogsági harcászat terén is megjelennek olyan kifejezések (például elszéledve, rajtahajtás), amelyek az új eljárásoknak megfelelően oktatták a közvitézeket. Számos ekkor születő katonai műszó a mai napig megtartotta érvényét (például igazodj).<sup>24</sup>

A szabályzatok az *exercitus hungaricus*, a magyar katona ügyét szolgálva kívánták regularizálni a generális inszurrekciót. A folyamatnak kihagyhatatlan része volt az erkölcsi nevelés, amellyel a szabályzat a közvitéz lelkére és tudatára kívánt hatni. Így kerülhettek elő a haza és az uralkodó iránti hűség kulcsfogalmai, amelyek egyáltalán nem váltak el a kor katonapedagógiai paradigmájából.

„A Tisztek példája, és a Nemzet dicsőségének nevelésére serkentő érzékeny biztatás, a maga üdejében csudákat tehet. Ha taláztatna olyan ember, a ki rémülést okozó szókra fakadni merészelné, ez másoknak példájára ölettesen meg. Ha a föld fekvése megengedi, a dobszóra igen nagyon figyelmezní kell; az igazi Vitézség nem a kiabálásban vagy lármában áll; mert csak a nyugodt elszánás, a Commandó és a dobszóra való szoros figyelmezés vezethet győzedelemre. Minden Ezredes Fő és Altsízt arra vigyázzon, hogy minden rendetlenségnek azonnal eleje vetődjön. Az ütközet napja az a dicső szempillantás, amelyben a Hazának a legnagyobb szolgálatot lehet tenni. Nem kell a megtámadást várni, hanem azt elevenen meg kell előzni, sőt midőn a megtámadó ellenség közelget, egynehány jól intézett lövések után Bajonéttal kell azon rajta hajtani.”<sup>25</sup>

Így rendelkezik a gyalogság számára készített szabályzat az ütközetről, ahol a leggyérteleműbben rajzolódik ki számunkra a regularizálódás törekvése: a tisztek feladata a rend fenntartása, a katonai erények betartatása és az ebben való példamutatás. A hadijog, valamint a katonai erkölcsi nevelés elválaszthatatlannak bizonyul a katonapedagógiában. A katonai erények láthatóan megjelölik az irányt a közvitéz

<sup>23</sup> Grundsätze 1806: 47.

<sup>24</sup> LÁZÁR 2024: 181.

<sup>25</sup> LÁZÁR 2009: 302.

számára, míg a hadijog keretet teremt az erények kibontakoztatására. E kettősség megjelenik a katonai szabályzatban, amely megtestesíti a mobilizált társadalmi rétegek feladatát, jogait és kötelességeit az állam védelmében.

## Vitay György közvitéz perének tanulsága<sup>26</sup>

A Heves vármegye levéltárában őrzött iratanyag egy hosszabb peranyagból fennmaradhatott vallomások gyűjteménye. A töredékben maradt iratot Kiss István (kapitány) és Stroßer József (zászlós) inszurgens tisztségviselők állították össze feltehetően egy századosi rendfokozatban szolgáló inszurgens tiszt vesztegetési pere kapcsán. A részletek egyelőre ismeretlenek előttünk, de a vallomások sorából kirajzolódik egy kisebb lopási ügy és az ahhoz kapcsolódó eljárás.

Az 1801. február 3-án történt lopás ügyében fogdára ítélték Vitay György közvitézt, aki az inszurgens század képviselői előtt tanúvallomást tett. Az eset a Heves vármegyei inszurgens gyalogezred kötelékében álló Csernovits Antal kapitány által vezetett században történt. Az ügy vizsgálata kapcsán február 7-én, a század parancsnoka elé idézték Tamásy András főhadnagyot, Győző Györgynét, Kotsis Julit és magát Vitay Györgyöt is. A bírói bizottság tagjai Tamásy András főhadnagy, Kömerliny János alhadnagy, Mártonfy Antal alhadnagy és Balassy Imre alhadnagy voltak. A perirat egyszerűen fest. Vitay György inszurgens közvitéz a pápai piacon, 1801. február 3-án 11.45-kor egy kalácsot lopott Kotsis Juli kalácsütőtől, akinek a szomszédjában piacozó Győző Györgyné erre felhívta a figyelmét. Kotsis Juli utána szaladt Vitaynak és köpönyege ujjából a lopott kalácsot előhúztta. A dulakodásra odasietett a téren ekkor átlóvagló Tamásy András főhadnagy, és őrizetbe vette a lopással vádolt Vitay közvitézt. Vitayt a tanúvallomások és saját – nem kikényszerített – vallomása alapján fogdára ítélték.

A fennmaradt vallomásokból kitűnik, hogy az ügyben Csernovits Antal kapitány inkorrektül járt el, de ennek mikéntje és indoka nem szerepel a Vitay-ügy anyagában. Ezek alapján kirajzolódik, hogy a vallomásgyűjtemény tulajdonképpen Csernovits Antal korrupciós vagy vesztegetési peranyagának része, amely töredékességében is bepillantást enged a 19. századi Magyar Királyság egyik legfontosabb önvédelmi intézményének, a generális inszurrekciónak regularizációs törekvésebe. „Én, alább megírt Tekintetes Nemes Heves Vármegyei gyalog felkelő seregben lévő strázsamester, minden kényszerítés nélkül, és csupán előljáróimnak jó egyeségit fenttartó szeretetemtől viseltetvén: kötelességemnek tartottam tudtára adni tekintetes kapitány úrnak, hogy...”<sup>27</sup> veszi kezdetét Friglez Antal strázsamester vallomása, aki a per egy másik szakaszában már Csernovits ellen vall. A szövegezésből kitűnik az a katonai erkölcsi norma, amely a 18. század regularizációs munkájának olyannyira sajátja: a katona kötelességét a hadsereg egységének megőrzéséért és előljárói iránti hűségéből teszi. Hasonló motívumot fedezhetünk fel a peranyag egy korábbi szakaszában a lopás miatt elítélt Vitay vallomásában is: „Én [...] Vitay György, józan elmémrel és minden erőltetés

<sup>26</sup> Az iratanyag a Magyar Nemzeti Levéltár Heves Vármegyei Levéltárában található töredékes formájában. MNL, HVM. Nemesi felkelés iratai (1800–1801). IV-1/g.2. No. 9–13.

<sup>27</sup> MNL, HVM. Nemesi felkelés iratai (1800–1801). IV-1/g.2. No. 13.

nélkül vallom, most is úgy, mint az egész divízió előtt megvallottam...”.<sup>28</sup> Az egész alakulat előtt tett vallomás egyrészt magyarázatként szolgál a kiosztott büntetés viselésére, másrészt példaként szolgál az egész alakulat számára. Ilyen módon pedig fokmérője az alakulat regularizáltságának, hiszen a katonai törvények érvényesítése többé már nem az egyes tisztek kegyúri joga, hanem uniformizált keretek adta lehetőség és kötelesség. Az erkölcs szigorú betartatásának eszköze a katonai törvény, hogy ehhez hasonló „kujonságok és huncutságok”<sup>29</sup> az alakulaton belül ne történhessenek. Az 1801-ben lezajlott insurgens per anyaga rámutat a regularizálás fontosságára a Natio Hungarica számára. Míg a szabályzatban megfogalmazott és a kiképzés menete során elsajátított tudás arra készíti az insurgens katonát, hogy leleményes, kezdeményező és bátor legyen, a regula szigorúan bünteti a fegyelmi kihágásokat. Az insurrekció – másodvonalbeli, önvédelmi haderőként – a nemzeti érzelmek feltámasztásával törekedett mobilizálni a Natio Hungarica tagjait, ezért törvényi erővel tiltotta a testi fenyegetést, helyette központosított propagandával igyekezett a harci kedvet fokozni. Ennek megfelelően az 1801-es perirat is minden vallomásnál hangsúlyozza, hogy azt *honfiúi szeretetből, becsületből*, a tisztek iránti *hűség*ből teszi az illető, minden kényszerítő hatás nélkül. Jól látható, hogy Vitay perében, de a töredékekben megmaradt Csernovits-anyagban is a vádak alapja a katonai erények ellen történő kihágás. A dolgozat gondolatmenete és a központi forrásnak tekintett ügyirat alapján tehát a következő tanulságokat vonhatjuk le:

1. A generális insurrekció intézménye az 1715. évi törvényeket követően az *exercitus hungaricus* központi témája lett, hiszen a történelmi magyar alkotmányosság közvetlen katonai védelmezője maradt. Az ezt követő évszázad során az intézmény folyamatosan kereste megfelelő helyét a Habsburg és magyar törvények között, mígnem az 1806-ban indult katonai reformok fejlődési irányt mutattak számára. Az 1801-es perirat alapján kijelenthetjük, hogy a generális insurrekció magára vonatkoztatva is érvényesnek találta a császári-királyi hadseregben érvényes katonai törvényeket. Ezeknek megfelelően törvényesen jártak el Vitay perében: a tanúk vallomásaikat kényszerítés nélkül tették a törvényi keretek szerint előírt hadbíróság előtt. A generális insurrekció esetében tehát már 1801-ben, az 1808-as modernizációs törvények előtt is felismerhetjük a regularizációs jelleget.
2. Az ügyiratban szereplő tanúvallomások és tiszti megjegyzések tartalmaztak olyan kijelentéseket, amelyek alapján feltételezhetjük a közvitéznek és tisztek számára egyaránt megjelenő, a kor katonai erényeivel megegyező erkölcsi normát. A hűség, hazaszeretet és vitézség hívószavai meghatározták a Natio Hungarica és a generális insurrekcióban részt vevők gondolkodását. A Vitay-per anyaga ugyan önmagában kevés bizonyíték erre, de az 1808-ban megjelent szabályzatok és regulák egyértelművé teszik a kor katonai erényeinek jelenlétét a magyar katonai gondolkodásban.
3. A hadijog feladata, hogy keretet teremtsen a hadviselésnek, illetve a katona erkölcsi nevelésének is. A perirat rámutat arra, hogy a katonai erények az insurrekcióról kialakítani kívánt társadalmi képpel párhuzamosan elítélték az erkölcsi

<sup>28</sup> MNL, HVM. Nemesi felkelés iratai (1800–1801). IV-1/g.2. No. 12.

<sup>29</sup> MNL, HVM. Nemesi felkelés iratai (1800–1801). IV-1/g.2. No. 13.

kárt, amit a Natio Hungarica alkotmányának őrzője, az inszurgens közvitéz ejtett lopásával. A társadalmi jogállását tekintve nemes Vitay nem tehetette meg nemtelen társával szemben a katonai és büntetőjogi értelemben is erkölcsi bűnként értelmezett lopást. A hadijog, amely a szabályzatok révén a közvitézek számára is egyértelmű manifesztumként jelent meg, ilyen módon eszközévé vált az erkölcsi nevelésnek, amely újabb jele a generális inszurrekció regularizációs folyamatának.

A továbbiakban érdemes részletes vizsgálat alá vetni az 1808-ban kiadott inszurgens regulamentumok által elvárt katonai erényeket és ezek megjelenését a drill felépített képzési struktúrájában. Az inszurgensek képzési ideje ismerten rövid volt mind az 1800-as, mind pedig az 1809-es mozgósítás során. Ezért a vádban szereplő katonai erényekre történő ránevelést hasznos lehet összevetni a Natio Hungarica körében terjesztett propagandaanyagokkal is, amennyiben azok széles körben megjelentek a kiképzést megelőző időben, vagy akár annak konkrét ideje alatt.<sup>30</sup>

## Felhasznált irodalom

- A hivatkozott peranyag levéltári anyaga Egerben található, a Magyar Nemzeti Levéltár Heves Vármegyei Levéltárában. MNL, HVM. Nemesi felkelés iratai (1800–1801). IV-1/g.2. No. 9-13.
- Ács Tibor (1995): A XIX. századi magyar katonai gondolkodás irányzatai. In Ács Tibor (szerk.): *A magyar katonai gondolkodás története*. Budapest: Zrínyi, 76–107.
- BODA Mihály (2021): *A katonai erények. Hadtörténelmi példákkal szemléltetett katonai etikai elmélet*. Budapest: Ludovika. Online: <http://real.mtak.hu/id/eprint/157472>
- BODA Mihály (2023): *A katonai erények története. Katonai személyiségjegyek Nyugat-Európában és Magyarországon az ókortól a 20. század végéig*. Budapest: Ludovika.
- KOVÁCS András – MARTINKÓ József – BÁRDOS László (2002): *Katonapedagógia*. Egyetemi jegyzet. Budapest: ZMN HDI – Pedagógiai és Pszichológiai Tanszék.
- Grundsätze (1806): Erzherzog Karl Ludwig Johann von Habsburg-Lotharingen: Grundsätze der höheren Kriegskunst. In GOTTFREICH László et al. (szerk.): *A hadművészet középkori és újkori klasszikusai*. Budapest: Zrínyi, 1974, 497–499.
- FORGÁCS Balázs (2020): *Gerillák, partizánok, felkelők. Az irreguláris hadviselés elméletének története – korunk kihívásai*. Budapest: Zrínyi.
- HAUTZINGER Zoltán (2011): *A magyar katonai büntetőeljárás fejlesztési irányai*. Pécs: PTE ÁJK – Dialóg Campus.
- HAHNER Péter (2021): *A régi rend alkonya. Egyetemes történet 1642–1815*. Pécs: Kronosz.
- HEIDEGGER, Martin (1993): *Schelling értekezése az emberi szabadság lényegéről (1809)*. Budapest: T-Twins.
- JUDSON, Pieter M. (2024): *A Habsburg Birodalom*. Budapest: Osiris Társadalomtudományi Könyvtár.

<sup>30</sup> Jelen dolgozatomban nem hivatkoztam, hiszen tárgyatam közvetlenül nem érintette, azonban kiemelésre fontosnak tartom Nagy Ágoston ide vonatkozó irodalomtörténeti munkásságát, amelyben kiemelten vizsgálta az 1809-es propaganda-irodalom eredményességét.

- KENYERES István (2021): A fiskális-katonai állam kezdetei Európában a 16. század első felében. *Századok*, 155(4), 761–782. Online: [https://epa.oszk.hu/03300/03328/00046/pdf/EPA03328\\_szazadok\\_2021\\_04\\_761-782.pdf](https://epa.oszk.hu/03300/03328/00046/pdf/EPA03328_szazadok_2021_04_761-782.pdf)
- LÁZÁR Balázs (2009): *A magyar királyi nemesi felkelés 1809. évi szabályzatai korabeli katonai szótárral*. Budapest: Nap.
- LÁZÁR Balázs (2024): *Újoncoktól a generálisokig. Válogatott írások az újkori hadtörténelem témaköréből*. Budapest: Line Design.
- NAGY-L. István (2013): *A császári-királyi hadsereg 1765–1815. Szervezettörténeti és létszámviszonyok*. Pápa: Gróf Esterházy Károly Múzeum. Online: <https://bit.ly/44BhcE9>
- SECHER, Reynald (2023): *A vendée-i mészárlás. Népiirtás francia módra*. Budapest: Századvég.
- SZÚCS Jenő (1983): *Vázlat Európa három történeti régiójáról*. Budapest: Magvető.
- WESS, Mitchell (2020): *A Habsburg Birodalom nagystratégiája*. Budapest: Antall József Tudásközpont.
- ZAMOYSKI, Adam (2015): *Napóleon bukása és a bécsi kongresszus (1814–1815)*. Budapest: Park.

Omid Saeed Sedeeq<sup>1</sup> 

# Hybrid Warfare and Strategic Communication

## Theory and Case Study

### Abstract

*This paper examines the role of strategic communication in countering hybrid warfare, particularly in countering disinformation as a key element of hybrid threats. Hybrid warfare operates in the "grey zone" between war and peace, using a combination of military and non-military tactics, including cyberattacks, manipulation of social unrest, and propaganda. Given the increasing complexity of hybrid threats, strategic communication is a critical tool for shaping public perceptions, building resilience, and mitigating disinformation campaigns. This study examines the definition of hybrid warfare, its key elements from this perspective, and the challenges it poses. A case study highlights NATO's Strategic Communications Centre of Excellence (STRATCOM COE) and its role in countering disinformation. The paper concludes by emphasising the importance of a comprehensive and coordinated approach to strategic communication to ensure national security and global stability. Ultimately, this paper emphasises that mastering strategic communication is no longer optional but a prerequisite for states seeking to navigate treacherous waters.*

*Keywords: hybrid warfare, strategic communication, disinformation, grey zone conflict, information warfare*

### Introduction

In today's world, where everyone is connected to everyone else, the traditional idea of a battlefield has changed a lot. In the past, battles were fought by soldiers with

<sup>1</sup> PhD student, Ludovika University of Public Service, Doctoral School of Military Sciences, e-mail: [omid.botani@gmail.com](mailto:omid.botani@gmail.com)

boots and regular weapons. Hybrid warfare is a new type of war that is more complex and has more sides. It is a mix of military and non-military strategies, such as cyberattacks, disinformation campaigns, economic pressure, and the manipulation of social unrest. Hybrid warfare uses a mix of military and non-military tactics like cyberattacks, disinformation campaigns, economic pressure, and the manipulation of social unrest.<sup>2</sup> For example, Russia interfered in the 2016 U.S. Presidential election.<sup>3</sup>

This combination of tactics creates a "grey zone" where it's hard to know who is responsible for the attacks.<sup>4</sup> The use of hybrid warfare is a reflection of how the nature of power and conflict has changed in the 21<sup>st</sup> century. States and non-state actors are using non-kinetic means to achieve their strategic objectives. This means that we need to rethink traditional security ideas and come up with new ways to defend ourselves. It is no longer enough to focus only on military strength. States must also invest in their ability to shape the information environment and build resilience against manipulation.

The grey zone is a new way of thinking about conflict. In the grey zone, it is not always clear if something is a war or a peace. It is a place where activities are below the level of traditional war but still try to hurt or upset the country being targeted.<sup>5</sup> These strategies use ambiguity and deception, which have been used in military theories for thousands of years. They can significantly damage a nation without ever formally declaring war. Right now, many countries are using these tactics to achieve their goals, so it is very important to understand these threats and find ways to stop them.

These tactics can include election interference and economic coercion, which are used to weaken democratic institutions, divide society, and make people lose trust in international rules and norms. If hybrid warfare is not addressed, there could be severe consequences, such as political instability, economic disruption, social division and a loss of trust in democratic institutions.<sup>6</sup> The most concerning aspect of the grey zone is its potential to normalise a state of perpetual conflict, where societies are constantly under attack from subtle and often undetectable forms of aggression.

In the context of hybrid warfare, disinformation is a major concern. This is because it can be used to manipulate public opinion and weaken social cohesion.<sup>7</sup> Now, more than ever before in history, anyone with a smartphone and internet connection can share information. This has created a lot of opportunities for disinformation to spread quickly and widely, making it hard to tell what sources are reliable and what sources are not.

Disinformation, which is false or misleading information that is spread on purpose, can have a very bad effect on society. It can make people not trust institutions, make public debate more divided, and create an environment of uncertainty and fear.<sup>8</sup> For example, conspiracy theories about the pandemic spread quickly on social media. This shows that disinformation can hurt public health efforts and create division.<sup>9</sup>

<sup>2</sup> NATO 2024a.

<sup>3</sup> LEGUCKA 2020.

<sup>4</sup> WEISSMANN 2021: 61.

<sup>5</sup> LASCONJARIAS-LARSEN 2015: 4–5.

<sup>6</sup> BERTOLINI et al. 2023: IV.

<sup>7</sup> STEPNEY-LALLY 2024: 2.

<sup>8</sup> IRETON-POSETTI 2018: 7–8.

<sup>9</sup> ABED et al. 2024: 44–45.

To persuade and influence, this paper says that strategic communication is a very important tool for dealing with the problems of hybrid warfare. To support this argument, the paper will first define hybrid warfare, explore its key elements, and discuss the challenges it poses. Then, it will explain strategic communication and provide examples of how it has been used in the past and how it is used today.

Finally, it will look at how strategic communication can be used to counter hybrid threats. It will present a recent example of its successful implementation – NATO's STRATCOM COE – and offer recommendations for a comprehensive and coordinated approach to ensure national security and global stability. By examining the ideas behind and the ways that strategic communication is used, this paper aims to demonstrate its crucial role in defending against the evolving landscape of modern conflict. My goal is not only to describe the problem but also to provide a practical and feasible plan to address it.

## What is hybrid warfare?

Hybrid warfare represents a fundamental shift like conflict, moving beyond traditional military engagements to encompass a broader range of tactics and strategies.<sup>10</sup> Understanding this evolving concept requires a comprehensive definition that captures its multifaceted nature. In essence, hybrid warfare represents a convergence of conventional and unconventional methods, blurring the lines between war and peace and creating a complex and challenging security environment.

The term “hybrid warfare” has become more common in recent years. It describes conflicts that use both traditional and non-traditional methods. NATO says that hybrid warfare is an approach that “combines military and non-military as well as covert and overt means, including disinformation, cyber-attacks, economic pressure, deployment of irregular armed groups and use of regular forces”.<sup>11</sup>

The above definition shows that different types of power are mixed to achieve strategic goals. Mihály Boda has a different idea about hybrid warfare. He says it is a “form of indirect wars in which states are in conflict with each other by applying non-military or non-traditionally military means and methods”.<sup>12</sup> This shows that many hybrid tactics are indirect, and they often avoid or hide the use of force. Sun Tzu, a military strategist from ancient China, understood this centuries ago when he said, “the ultimate achievement is to defeat the enemy without even coming to battle”.<sup>13</sup>

When we look at these definitions together, we can see that hybrid warfare tries to achieve its goals using a mix of direct and indirect methods, which makes it hard to tell what is peace and what is war. Another key feature of hybrid warfare is its ability to adapt. This allows opponents to adjust their tactics to exploit the target state's specific weaknesses. This adaptability is why hybrid warfare is so hard to counter. Adversaries are always changing their tactics to stay ahead of their opponents. The

<sup>10</sup> NATO 2024a.

<sup>11</sup> NATO 2024a.

<sup>12</sup> BODA 2024: 8.

<sup>13</sup> SUN TZU: 2012: 17.

traditional approach to war is still relevant. In many conflicts, lethal methods are still being used.

However, hybrid warfare uses less lethal methods to gain an advantage over the opponent. This can include things like economic sanctions (like imposing trade restrictions), political interference, and the spreading of false information through disinformation campaigns. The thin line between peace and war can be easily undermined in hybrid warfare, and a miscalculated use of hybrid methods can sometimes cause unintended escalation. The elasticity of hybrid warfare, its ability to expand and contract across different domains, can be detrimental to both sides if it extends too far and leads to direct military confrontation. The conflict in Ukraine is a clear example of this. There, hybrid tactics have been used to make the country unstable and create conditions for military intervention.<sup>14</sup>

## The grey zone and "hot peace"

A key feature of hybrid warfare is its use of the "grey zone", which is a space between traditional war and peace.<sup>15</sup> This idea is explained more in Boda's work on "hot peace". Hot peace is when two countries are always competing and fighting but not actually going to war.<sup>16</sup> In this "hot peace", countries do things to try to hurt their rivals without causing a full-scale military response. These activities can include cyber espionage, economic coercion, and support for proxy groups. The grey zone makes it hard to know the right response because any action could be seen as making the conflict worse. The challenge is to develop response strategies that are both effective in deterring hostile actions and proportionate to the threat. This makes it difficult to say who is responsible for actions or to determine the appropriate response.<sup>17</sup> Traditional warfare is different. In traditional warfare, there are declarations of war and clearly defined battlefields. The grey zone is characterised by covert operations, disinformation campaigns, and other activities. These activities are designed to avoid military conflict.

Uncertainty makes it hard for policymakers to decide how to respond. If they respond too strongly, the conflict might get worse. But if they don't respond at all, the attacker might feel more confident. Using secret assets, like private military companies and cybercriminals, makes it hard to figure out who is responsible for attacks. This means we need to invest more in our intelligence-gathering and analysis capabilities to improve attribution and deter future attacks.

## The importance of disinformation

In the context of hybrid warfare, disinformation plays a particularly harmful role. Disinformation is defined as "deliberate (often orchestrated) attempts to confuse

<sup>14</sup> LASCONJARIAS-LARSEN 2015: 8.

<sup>15</sup> WEISSMANN 2021.

<sup>16</sup> BODA 2024: 11.

<sup>17</sup> ADAY et al. 2019: 18.

or manipulate people through delivering dishonest information to them".<sup>18</sup> In hybrid conflicts, disinformation is often used to make the public distrust institutions, divide public opinion, and create discord within societies.<sup>19</sup> This confusion and uncertainty can weaken a nation from within, making it more vulnerable to other forms of attack. Since disinformation can spread quickly and widely on social media, it's a very powerful tool in hybrid warfare.

One example of a disinformation campaign used in hybrid warfare is the "Endless Mayfly" network.<sup>20</sup> This network had fake websites and fake people who spread false information, making it seem like they were from real news sites.<sup>21</sup> These websites often published articles on sensitive topics to make people emotional and to make people question if the information was real. These fake accounts then shared this content on social media platforms like Facebook.<sup>22</sup> The "Endless Mayfly" campaign was likely meant to make people distrust democratic institutions and promote narratives that favour certain state actors.<sup>23</sup>

Another example is the deepfake video of the Ukrainian President, which was posted in March 2022. In this video, a digitally altered version of President Zelenskyy appeared to instruct Ukrainian soldiers to lay down their arms.<sup>24</sup> Hackers even showed this video on live TV in Ukraine. The goal of this deepfake was likely to make Ukrainian forces feel unmotivated and create confusion among the Ukrainian people. This video's appearance on live TV in Ukraine shows how even simple disinformation tactics can have a big impact.

The targeted audience is mostly civilians, and it is important to notice that civilians are the centre of gravity in this case because they "provide a buffer against the exploitation of social cleavages".<sup>25</sup> Hybrid warfare privileges manipulation of divisions in society, sows internal dispute, and provokes local discord. Any division or dispute among people can be exploited by an adversary. This includes exploiting existing social, political, or economic tensions to amplify divisions and create instability.

Cyberattacks and economic pressure are important parts of hybrid warfare.<sup>26</sup> But disinformation is especially dangerous because it can directly change how people think. It can make people question what is true and what is not, which can make it hard for a society to protect itself from outside threats. This makes it very important to deal with disinformation in any effective strategy for dealing with hybrid warfare. Strategic communication, which aims to influence public opinion and build trust, is particularly effective in this area.<sup>27</sup> However, it is important to recognise that strategic communication is not a magic solution, and it must be used together with other tools.

<sup>18</sup> IRETON-POSETTI 2018: 7.

<sup>19</sup> STEPNEY-LALLY 2024: 7.

<sup>20</sup> LIM et al. 2019.

<sup>21</sup> LIM et al. 2019.

<sup>22</sup> LIM et al. 2019.

<sup>23</sup> LEGUCKA 2020.

<sup>24</sup> ALLYN 2022.

<sup>25</sup> LANOSZKA 2016: 185.

<sup>26</sup> NATO 2024a.

<sup>27</sup> KLAUW 2019: 62.

## What is strategic communication?

Strategic communication is a very important tool for dealing with the complicated world of modern conflicts. It's more than just sharing information. It's a planned effort to change the attitudes, beliefs, and behaviours of specific groups of people.<sup>28</sup> In a time where there is too much information and we are always connected, strategic communication helps us separate the important information from the useless information and delivers messages that have an effect on the people we want to reach.

Strategic communication is when you share information on purpose to persuade, influence, or inform specific groups of people.<sup>29</sup> But to understand it better, we need to look at its most important parts and rules. It's not just about sharing information; it's about creating and delivering messages that connect with the audience and get the results you want. It involves understanding the audience, creating compelling messages, choosing the right channels, and measuring how well the communication is working. Strategic communication requires careful planning, coordination, and evaluation to ensure that it is achieving its desired goals.

## Key components of strategic communication

Effective strategic communication relies on several key components that work together to achieve the desired impact including audience analysis, message development, channel selection, and evaluation. Audience analysis is "identifying relevant audiences and understanding how they form opinions and make decisions".<sup>30</sup> In other words, understanding the target audience's values, beliefs, attitudes, and behaviours. This means figuring out what kind of information they need, how they like to receive it, and what biases they might have.

Message development means creating a clear, short, and interesting message that will appeal to the audience you want to reach.<sup>31</sup> The message should be tailored to the audience's values and beliefs, and it should be easy to understand and remember. It's also important to think about the emotional impact of the message and make sure it's ethically sound. The goal is to create a message that is both persuasive and authentic. In other words, the message should reflect the values and beliefs of the communicator while also appealing to the target audience's interests.

Choosing the best ways to talk to the people you want to reach. This could include traditional media, social media, online advertising, or direct communication.<sup>32</sup> The choice of channel should be based on the audience's preferences and the nature of the message. It's also important to think about how reliable and reachable different channels are, because people get their information from many different sources these

<sup>28</sup> NÉMETH 2021: 164.

<sup>29</sup> NÉMETH 2021: 170.

<sup>30</sup> ADAY et al. 2019: 21.

<sup>31</sup> SMITH 2002: 5.

<sup>32</sup> KHANOM 2023: 89.

days, it's important to use a variety of communication methods to reach as many people as possible.

Lastly evaluation is "plans for monitoring the program and assessing impact".<sup>33</sup> This could involve tracking media coverage, monitoring social media sentiment, or conducting surveys. The results of the evaluation should be used to improve future communication efforts. Evaluation should be a part of all stages of the strategic communication process. Evaluation is often an afterthought, but it shouldn't be.

## Historical and contemporary examples

Strategic communication has been used effectively (and ineffectively) in many situations throughout history. Looking at these examples can teach valuable lessons for people who use communication to make decisions and for people who make laws. These examples show the power and limitations of strategic communication. They also show how important it is to plan, execute, and evaluate communication strategies.

### Successful examples

The U.S. public diplomacy efforts during the Cold War are a good example. During the Cold War, the U.S. tried to counter Soviet propaganda and promote American values. These efforts included sharing information through different channels, like radio broadcasts, cultural exchange programs, and publications.<sup>34</sup> These efforts made the United States look better to people in other countries. The Voice of America, for example, played a key role in providing accurate and uncensored news to audiences in Eastern Europe and the Soviet Union. This showed that people liked having a different, trusted source of information instead of only having access to what their government told them.

Public health campaigns to encourage people to get vaccinated have also been successful in reducing the spread of infectious diseases.<sup>35</sup> These campaigns have been shown to increase the number of vaccinations and reduce the number of people who get diseases that can be prevented by vaccines. These campaigns show how important it is to make messages that are right for the people you want to reach. In my opinion, these campaigns show how important it is to build trust and deal with misinformation directly.<sup>36</sup>

<sup>33</sup> CUTLIP et al. 2006: 77.

<sup>34</sup> KLAUW 2019: 59.

<sup>35</sup> ABED et al. 2024: 39.

<sup>36</sup> ABED et al. 2024: 43–44.

## Unsuccessful examples

Many people think that the U.S.'s way of communicating before the Iraq War is an example of a communication strategy that didn't work well. "As in the case of Iraq, the U.S.- and NATO-led military operations in Afghanistan failed to gain a strategic communication advantage over the adversary."<sup>37</sup> The strategy was to show that Saddam Hussein's regime was a threat and that it had weapons of mass destruction but it didn't work. Many people around the world didn't think it was okay to go to war.<sup>38</sup> This failure shows that it's important to be honest and transparent when you're sharing information. This shows that it's dangerous to exaggerate threats and not give the public the right information.

## Key principles of strategic communication

Effective strategic communication is guided by several keys, such as transparency, credibility consistency, and relevance. "Transparency is the deliberate attempt to make available all legally releasable information – whether positive or negative in nature – in a manner that is accurate, timely, balanced, and unequivocal, for the purpose of enhancing the reasoning ability of publics and holding organizations accountable for their actions, policies, and practices."<sup>39</sup>

Transparency builds trust and credibility with the audience. It also allows for greater accountability and public scrutiny. In my opinion, transparency is not just a matter of ethics, but also a strategic imperative. In the long run, it is always better to be honest and upfront with the public.

Credibility is ensuring that the information being communicated is accurate and reliable.<sup>40</sup> Credibility is essential for influencing attitudes and behaviours. This requires careful fact-checking and reliance on trustworthy sources. Credibility is hard-earned and easily lost. It is essential to maintain a commitment to accuracy and honesty in all communication efforts.

Consistency maintains a consistent message across "all communication activities".<sup>41</sup> It reinforces the message and prevents confusion. It also ensures that the message is not undermined by conflicting information. A consistent message, delivered across multiple channels, is far more likely to be heard and remembered than a fragmented and disjointed message.

Finally, relevance tailors the message to the specific "needs" and interests of the target audience.<sup>42</sup> Relevance ensures that the message is heard and understood. This requires a deep understanding of the audience and their values. A relevant message speaks directly to the audience's concerns and offers them something of value.

<sup>37</sup> TORDA 2023: 86.

<sup>38</sup> RUDD 2018.

<sup>39</sup> RAWLINS 2009: 75.

<sup>40</sup> DELAHAYE PAINE 2007: 23.

<sup>41</sup> ARGENTI 2009: 48.

<sup>42</sup> CHEN 2023: 142.

By adhering to these principles, strategic communicators can increase the likelihood of achieving their desired outcomes. These principles are particularly important in the context of hybrid warfare, where disinformation and manipulation are used to erode trust and undermine social cohesion. The above principles are the bedrock of effective and ethical strategic communication. Without them, communication efforts are likely to be ineffective or even counterproductive.

## Why strategic communication is suitable to counter hybrid threats?

Hybrid warfare presents a unique set of challenges that require innovative and adaptive countermeasures. Traditional military responses are often insufficient to address the ambiguity, deception, and multifaceted nature of hybrid threats.<sup>43</sup> Strategic communication, with its focus on shaping the information environment and influencing target audiences, offers a powerful and versatile approach to countering these challenges.<sup>44</sup> Strategic communication is not a silver bullet, but it is an essential component of a comprehensive strategy for defending against hybrid warfare.

## Connecting strategic communication to hybrid warfare characteristics

The characteristics of hybrid warfare directly align with the strengths of strategic communication. Hybrid warfare thrives on ambiguity, operating in the grey zone between war and peace to obscure attribution and complicate responses.<sup>45</sup> By shining a light on the grey zone, strategic communication can reduce the effectiveness of hybrid warfare. This involves proactively identifying and exposing disinformation narratives, highlighting the connections between state and non-state actors, and challenging the legitimacy of hostile actions.

The key is to disrupt the adversary's narrative and create a more accurate and transparent picture of the situation. Disinformation and manipulation are a key tool in the hybrid warfare arsenal, used to undermine trust, polarise societies, and sow discord.<sup>46</sup> Strategic communication can counter disinformation by proactively disseminating accurate information, fact-checking false claims, and building media literacy among target audiences.<sup>47</sup>

By empowering citizens to distinguish between credible and unreliable sources, strategic communication can build resilience to disinformation. This includes training journalists, supporting independent media outlets, and promoting critical thinking skills in schools and communities. In my opinion, media literacy is the most important

<sup>43</sup> WEISSMANN 2021.

<sup>44</sup> KLAUW 2019: 61–62.

<sup>45</sup> ADAY et al. 2019: 18.

<sup>46</sup> NATO 2024c: 23.

<sup>47</sup> ZACKY–ZACKY-EZE 2025: 5–6.

weapon we have against disinformation. By empowering citizens to think critically about the information they consume, we can make them less vulnerable to manipulation.

One of the key advantages of strategic communication is its ability to take a proactive approach to countering hybrid threats. Rather than simply reacting to events as they unfold, strategic communication can be used to shape the information environment in advance, building resilience, deterring aggression, and preparing the public for potential threats. This proactive approach can be far more effective than simply responding to disinformation or other hybrid tactics after they have already taken hold. Proactive strategic communication involves identifying potential vulnerabilities in the information environment, anticipating adversary tactics, and developing strategies to counter them before they can have a significant impact.<sup>48</sup>

## Building resilience to hybrid threats

Strategic communication plays a crucial role in building societal resilience to hybrid threats. By fostering "media literacy", promoting "critical thinking", and building trust in "credible sources" of information, strategic communication can empower citizens to resist manipulation and make informed decisions.<sup>49</sup> This resilience is essential for withstanding the pressures of hybrid warfare and maintaining social cohesion in the face of external threats. Building resilience also involves strengthening social institutions, promoting civic engagement, and addressing underlying social and economic inequalities that can make societies more vulnerable to manipulation.

## Case Study: NATO's Strategic Communications Centre of Excellence (STRATCOM COE)

Recognising the evolving information landscape and the need for enhanced strategic communication capabilities, NATO established the STRATCOM COE in Riga, Latvia. The STRATCOM COE works to improve Allied strategic communications and contributes to NATO's ability to address challenges in the information environment.<sup>50</sup>

The STRATCOM COE's efforts involve several key strategies:

- Analysis and lessons learned: The STRATCOM COE has expertise in several areas vital for strategic communications including "strategic foresight, research and development, analysis and assessments, and training and education". This work helps NATO to understand the evolving information environment and to identify emerging threats. The STRATCOM COE makes their work accessible through their publications.<sup>51</sup>

<sup>48</sup> ADAY et al. 2019: 12–13.

<sup>49</sup> KARANFILOĞLU–SAĞLAM 2023: 66.

<sup>50</sup> NATO 2024b.

<sup>51</sup> NATO 2024b.

- The STRATCOM COE provides training and education to NATO personnel and member state representatives on various aspects of strategic communications.<sup>52</sup> These activities aim to equip personnel with the skills and knowledge needed to navigate the complexities of the information environment and effectively communicate NATO's messages. The STRATCOM COE offers courses and workshops<sup>53</sup> tailored to different audiences and skill levels.
- While it doesn't directly mention "strategic advisory" as a distinct activity, it is reasonable to infer that the STRATCOM COE provides advice based on its research and analysis. Furthermore, its "assistance in exercises" indicates advisory role.<sup>54</sup> So, the STRATCOM COE integrates its expertise into NATO exercises, assisting in the planning and execution of strategic communications activities.
- The STRATCOM COE collaborates with various partners, including other NATO Centres of Excellence, academic institutions, and governmental organisations.<sup>55</sup> These collaborations enhance the COE's ability to conduct research, develop training programs, and share best practices in strategic communications. One such example is their aforementioned collaboration with the European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats.<sup>56</sup>
- While it is difficult to measure the precise impact of the STRATCOM COE's efforts, its activities undoubtedly contribute to a more robust and coordinated response to hybrid threats within the NATO alliance. By serving as a hub for research, training, and strategic advisory, the STRATCOM COE is playing a vital role in helping NATO and its member states to defend themselves against the challenges of hybrid warfare.

## Conclusion

This paper has explored the critical role of strategic communication in countering the multifaceted challenges posed by hybrid warfare. Hybrid warfare, characterised by its ambiguity, its operation in the grey zone between peace and war, and its reliance on tactics such as disinformation, requires a comprehensive and adaptive approach to defence. Traditional military responses are often insufficient to address these threats, making strategic communication an essential tool for protecting national security and global stability. As the information environment becomes increasingly complex and contested, the ability to effectively communicate and counter disinformation will only become more critical. In my view, strategic communication is not just a tool for governments but also for civil society organisations, the media, and individual citizens.

The paper began by defining hybrid warfare, highlighting its key elements, including the use of both military and non-military means, and emphasising the importance of disinformation as a means of undermining public trust and social cohesion.

<sup>52</sup> NATO 2024b.

<sup>53</sup> NATO 2024b.

<sup>54</sup> NATO 2024b.

<sup>55</sup> NATO 2024b.

<sup>56</sup> ANAGNOSTAKIS 2025: 18.

It examined how hybrid warfare operates within the "grey zone", blurring the lines between peace and war and making attribution difficult. The analysis underscored the insidious nature of disinformation campaigns, which exploit vulnerabilities in the information environment to manipulate public opinion, polarise societies, and erode trust in democratic institutions. Specific examples, such as the "Endless Mayfly" network and the deepfake video of the Ukrainian president, illustrated the diverse and evolving tactics used to spread disinformation in hybrid conflicts. These examples demonstrated the importance of understanding the tactics used by adversaries and developing effective countermeasures.

The paper then turned its attention to strategic communication, defining it as a deliberate and coordinated effort to achieve specific goals by influencing the attitudes, beliefs, and behaviours of target audiences. It explored the key components of strategic communication, including audience analysis, message development, channel selection, and evaluation. Historical examples, such as the U.S. public diplomacy efforts during the Cold War and public health campaigns to promote vaccination, demonstrated the potential of strategic communication to shape public perception and achieve desired outcomes. The analysis also highlighted the importance of key principles, such as transparency, credibility, consistency, and relevance, in ensuring the effectiveness of strategic communication efforts. These principles provide a framework for developing ethical and effective communication strategies.

Having established the nature of hybrid warfare and the principles of strategic communication, the paper then argued that strategic communication is uniquely suited to counter the challenges posed by hybrid threats. It emphasised the proactive nature of strategic communication, which allows for shaping the information environment in advance, building resilience, deterring aggression, and preparing the public for potential threats. The case study of NATO's STRATCOM COE demonstrated how a dedicated international organisation can contribute to a more coordinated and effective response to hybrid threats by building alliance capabilities.

This paper has demonstrated that strategic communication is a critical tool for mitigating the impact of hybrid warfare. By proactively shaping the information environment, building societal resilience, and exposing the tactics of adversaries, nations can defend themselves against the threats posed by hybrid conflicts. In an era of increasing interconnectedness and information overload, the ability to effectively communicate and counter disinformation is essential for maintaining public trust, preserving social cohesion, and protecting democratic values. Strategic communication should be viewed as a core component of national security strategy, alongside traditional military and diplomatic tools.

By embracing strategic communication as a core component of national security strategy, nations can better defend themselves against the challenges of hybrid warfare and promote a more stable and secure world. The future of conflict will be shaped by the ability to effectively communicate and counter disinformation, making strategic communication an essential tool for protecting national interests and promoting global stability. In closing, I believe that strategic communication is not just a tool for winning wars; it is a tool for building peace and promoting a more just and equitable world.

## References

- ABED, Sail F. – ALLAIN-LOOS, Sophie – SHINDO, Nahoko (2024): Understanding Disinformation in the Context of Public Health Emergencies: The Case of COVID-19. *Weekly Epidemiological Record*, (4), 38–48.
- ADAY, Sean – ANDŽĀNS, Māris – BĒRZIŅA-ČERENKOVA, Una – GRANELLI, Francesca – GRAVELINES, John-Paul – HILLS, Mils et al. (2019): *Hybrid Threats. A Strategic Communications Perspective*. Riga: NATO Strategic Communications Centre of Excellence. Online: [https://stratcomcoe.org/pdfjs/?file=/publications/download/2nd\\_book\\_short\\_digi\\_pdf.pdf?zoom=page-fit](https://stratcomcoe.org/pdfjs/?file=/publications/download/2nd_book_short_digi_pdf.pdf?zoom=page-fit)
- ALLYN, Bobby (2022): Deepfake Video of Zelenskyy Could be 'Tip of the Iceberg' in Info War, Experts Warn. *NPR*, 16 March 2022. Online: <https://www.npr.org/2022/03/16/1087062648/deepfake-video-zelenskyy-experts-war-manipulation-ukraine-russia>
- ANAGNOSTAKIS, Dimitrios (2025): "Taming the Storm" of Hybridity: The EU-NATO Relationship on Countering Hybrid Threats – From Functional Overlap to Functional Cooperation. *Defence Studies*, 1–25. Online: <https://doi.org/10.1080/14702436.2025.2464636>
- ARGENTI, Paul A. (2009): *Corporate Communication* (5<sup>th</sup> ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- BERTOLINI, Mattia – MINICOZZI, Raffaele – SWEIJS, Tim (2023): *Ten Guidelines for Dealing with Hybrid Threats. A Policy Response Framework*. The Hague Centre for Strategic Studies. Online: <https://hcss.nl/wp-content/uploads/2023/04/Guidelines-for-the-Deterrence-of-Hybrid-Threats-HCSS-2023.pdf>
- BODA, Mihály (2024): Hybrid War: Theory and Ethics. *AARMS*, 23(1), 5–17. Online: <https://doi.org/10.32565/aarms.2024.1.1>
- CHEN, Lizhu (2023): Effective Strategies for Attracting and Engaging Target Audiences in Today's Competitive Market. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 16, 141–147. Online: <https://doi.org/10.54097/ehss.v16i.9587>
- CUTLIP, Scott M. – CENTER, Allen H. – BROOM, Glen M. (2006): *Effective Public Relations*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- DELAHAYE PAINE, Katie (2007): *Measuring Public Relationships: The Data-Driven Communicator's Guide to Success*. Berlin, New Hampshire: KDPaine & Partners.
- IRETON, Cherilyn – POSETTI, Julie (2018): *Journalism, Fake News & Disinformation: Handbook for Journalism Education and Training*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265552>
- KARANFILOĞLU, M. – SAĞLAM, M. (2023): Empowering Citizens Through Media Literacy: Countering Disinformation on Social Media. In TOPSÜMER, F. – DURMUŞ, Y. – YILMAZ, B. A. (eds.): *Media and Communication in the Digital Age: Changes and Dynamics* Gaziantep: Özgür Yayın-Dağıtım Co. Ltd., 65–76. Online: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub234>
- KHANOM, Musammat T. (2023): Using Social Media Marketing in the Digital Era: A Necessity or a Choice. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 12(3), 88–98. Online: <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v12i3.2507>

- KLAUW, Cornelis van der (2019): The Information Revolution. How Technology Changes the Way We Communicate. *The Three Swords Magazine*, 35, 58–63. Online: [https://www.jwc.nato.int/newsroom/three-swords/#flipbook-df\\_10906/58](https://www.jwc.nato.int/newsroom/three-swords/#flipbook-df_10906/58)
- LANOSZKA, Alexander (2016): Russian Hybrid Warfare and Extended Deterrence in Eastern Europe. *International Affairs (Royal Institute of International Affairs 1944-)*, 92(1), 175–195. Online: <https://doi.org/10.1111/1468-2346.12509>
- LASCONJARIAS, Guillaume – LARSEN, Jeffrey A. eds. (2015): *NATO's Response to Hybrid Threats*. Rome: NATO Defense College. Online: <https://www.ndc.nato.int/download/downloads.php?icode=471>
- LEGUCKA, Agnieszka (2020): Russia's Long-Term Campaign of Disinformation in Europe. Carnegie Endowment for International Peace. *Carnegie Europe*, 19 March 2020. Online: <https://carnegieendowment.org/europe/strategic-europe/2020/03/russias-long-term-campaign-of-disinformation-in-europe?lang=en>
- LIM, Gabrielle – MAYNIER, Etienne – SCOTT-RAILTON, John – FITTARELLI, Alberto – MORAN, Ned – DEIBERT, Ron (2019): *Burned After Reading. Endless Mayfly's Ephemeral Disinformation Campaign*. The Citizen Lab, 14 May 2019. Online: <https://citizenlab.ca/2019/05/burned-after-reading-endless-mayflys-ephemeral-disinformation-campaign/>
- NATO (2024a): *Countering Hybrid Threats*. 7 May 2024. Online: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_156338.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_156338.htm)
- NATO (2024b): *Decoding the Information Environment: NATO's Strategic Communications Centre of Excellence*. 18 September 2024. Online: <https://www.act.nato.int/article/stratcom-coe-2024/>
- NATO (2024c): *The Hybrid Threats and Hybrid Warfare Reference Curriculum*. Brussels: NATO Headquarters. Online: [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/2024/7/pdf/241007-hybrid-threats-and-hybrid-warfare.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2024/7/pdf/241007-hybrid-threats-and-hybrid-warfare.pdf)
- NÉMETH József Lajos (2021): A stratégiai kommunikáció meghatározása: csaknem lehetetlen kihívás, de talán mégis van rá megoldás [Defining Strategic Communication: An Almost Impossible Challenge, But Perhaps There Is Still A Solution]. *Hadtudomány*, (E-szám), 162–172. Online: <https://doi.org/10.17047/Hadtud.2021.31.E.162>
- RAWLINS, Brad (2009): Give the Emperor No Clothes: Toward Transparency in Public Relations Research and Practice. *Journal of Public Relations Research*, 21(1), 71–99. Online: <https://doi.org/10.1080/10627260802153421>
- RUDD, Kevin (2018): *The Monstrous Strategic Mistake that Took Us to War in Iraq*. The Belfer Center for Science and International Affairs, 20 March 2018. Online: <https://www.belfercenter.org/publication/monstrous-strategic-mistake-took-us-war-iraq>
- SMITH, Ronald D. (2002): *Strategic Planning for Public Relations*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- STEPNEY, Eva S. – LALLY, Clare (2024): *Disinformation: Sources, Spread and Impact*. The Parliamentary Office of Science and Technology. Online: <https://doi.org/10.58248/PN719>
- SUN TZU (2012): *The Art of War*. Trans. James Trapp. Chartwell Books.
- TORDA, Péter (2023): Certain Characteristics of Strategic Communication in Armed Conflicts over the Past Decades. *AARMS*, 22(1), 77–90. Online: <https://doi.org/10.32565/aarms.2023.1.6>

- WEISSMANN, Mikael (2021): Conceptualizing and Countering Hybrid Threats and Hybrid Warfare. In WEISSMANN, Mikael – NILSSON, Niklas – PALMERTZ, Björn – THUNHOLM, Per (eds.): *Hybrid Warfare: Security and Asymmetric Conflict in the International Relations*. I.B. Tauris eBooks. London: I.B. Tauris, 61–82. Online <https://doi.org/10.5040/9781788317795.0011>
- ZACKY, E. Ugochukwu – ZACKY-EZE, Chinwendu J. (2025): Combatting Disinformation: Analysing Effective Communication Strategies and Tactics for Organizational Resilience. *Tripodos*, 2–25. Online: <https://doi.org/10.51698/tripodos.2025.57.01>



Rakaczki István<sup>1</sup> 

# Magyar védelmi rendszerek az Északkeleti-Kárpátokban

A Szent László-állás

## Hungarian Defence Systems in the North-Eastern Carpathian Mountains

The Saint László Position

### Absztrakt

*A Kárpátok védelmi rendszerének kialakítása 1940-ben kezdődött a vasbeton völgy-zárak építésével, és a határvédelem biztosítására az első világháború védőállásainak felújításával a hágók környezetében. A hármas védelmi rendszer kiépítése 1944-ben vált sürgetővé. A tábori erődtitések, reteszállások rendszere a front megérkezéséig épült. A Hunyadi- és a Szent László-állás között reteszállások létesültek a támadó fél lassítására, megállítására. A védelmi rendszert negyvennapos, folyamatos támadó hadművelet eredményeként tudta áttörni a Vörös Hadsereg.*

*Kulcsszavak: Szent László-állás, főgerinc, tábori erődtítés, reteszállás*

### Abstract

*The development of the Carpathian defence system began in 1940 with the construction of reinforced concrete valley locks and the renovation of World War I defensive positions in the area around the passes to ensure border defence. The construction of the triple defence system became urgent in 1944. The system of camp fortifications and barracks was built until the arrival of the front. Blockades were established*

<sup>1</sup> Doktori hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola, e-mail: [irakaczky@gmail.com](mailto:irakaczky@gmail.com)

*between the Hunyadi and Saint László positions to slow down and stop the attackers. The Red Army was able to break through the defence system as a result of a forty-day, continuous offensive operation.*

*Keywords: Saint László position, main ridge, camp fortification, lock position*

## Bevezetés

Az 1939. márciusi politikai és katonai események eredményeként Kárpátalja a Ciróka-völgygel együtt visszatért magyar fennhatóság alá. Az államhatár ismét magashegyi területen (is) húzódott, amelynek a védelme új kihívásokat jelentett.

A létrejött lengyel–magyar határ helyébe 1939. szeptember végétől az érintett terület nagy részén magyar–szovjet határ jött létre, amely a járható hágók védelmének biztosítását igényelte, ezen helyek megerősítésével. A Kárpátok előterének és a főgerinc védelmének kialakítása a német–szovjet háborúban bekövetkezett fordulat után, az 1943–1944-es sikeres téli hadjáratot követően vált sürgetővé, mivel a támadó Vörös Hadsereg egyre közelebb került a Kárpátokhoz. Az új államhatárokon belül, az Árpád-vonal vasbeton építményekkel kialakított völgyzárainak építése már 1940-ben elindult, és a front megérkezéséig folyamatosan tartott.

## Magyar védelmi rendszerek

A Maginot-elv szerint hatalmas költséggel kiépített vasbeton statikus védelmi rendszer nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. A Maginot-vonal elleni sikeres német hadművelet lezárulta utáni szemlézés eredményeként a magyar katonai vezetés egy aktív védelmi rendszer kidolgozását és kiépítését szorgalmazta. Ennek lényege a Kárpátok harcjárművekkel járható völgyeinek többlépcsős lezárása kisméretű, jól álcázható vasbeton építmények, nyílt tüzelőállások kiépítésével.

Már 1939. november 1-jén létrehozta a Honvéd Vezérkar az Erődítési Parancsnokságot, ahol a tervezési osztály vezetését Hárosy Teofil alezredes kapta. 1937 és 1940 között öt alkalommal látogatott Németországba erődítések tanulmányozása céljából. 1941. november 1-jén hadiműszaki törzskari ezredessé, egyúttal az Erődítési Parancsnokság parancsnokává nevezték ki.<sup>2</sup>

Az 1940-ben megkezdett munkálatok az Északkeleti-Kárpátok Ung-, Latorca-, Nagyg-, Talabor-, Tarac-, Tisza-völgyek területére terjedtek ki, többlépcsős védelmi rendszer kiépítésével. (Észak-Erdély visszatérte után ott is elindult a Kárpátok hágóit lezáró védelmi rendszer kialakítása.)

1944 tavaszán a Vörös Hadsereg közeledése miatt fontossá vált a hegység előterének a védelme. A Magyarország felé haladó utak védelmét biztosították a magaslatok, uralgó pontok erődítési tábori erődítés elemeivel: géppuska-, golyószóró-, kis űrméretű aknavető tüzelőállások, aknamezők, drótakadályrendszerek, torlaszok, harcokcsik elleni

<sup>2</sup> BALLA-PADÁNYI 2023: 45.

védelem elemei stb. A munkálatok a német 23. Magasabb Műszaki Parancsnokság<sup>3</sup> irányításával, magyar és német műszaki és utászalakulatok közreműködésével zajlottak. A védelmi csomópontok építéséhez munkatáborokat telepítettek, de igénybe vették a környező települések lakosságát is.<sup>4</sup> A munkálatok a június–augusztusi szovjet támadások ellenére az 1944. szeptember 9-én megindított Kárpátok hadműveletig tartottak. A terep adta lehetőségek kihasználásával kialakított, a Hunyadi-állásnak elnevezett védelmi rendszer tábori erősítései segítségével összességében 15–20 napig meg tudta akadályozni a német–magyar védelem, hogy a Vörös Hadsereg elérje a Kárpátok főgerincét, a magyar államhatárt.

## Védelem az országhatáron

A magashegyi területek visszatértével, a mintegy két évtized után visszaállt magyar–lengyel határ rövid életűnek bizonyult. 1939. szeptember végén, Lengyelország német–szovjet lerohanása után a nyugati kis szakasz (a Czerenin-csúcs és a San folyó közötti szakaszon német–magyar határ) kivételével magyar–szovjet határ jött létre. A Vörös Hadsereg megjelenése miatt az ország Északkeleti-Kárpátok főgerincén húzódó határa védelmét a magyar hadvezetésnek 1939. szeptember végétől sürgősen meg kellett szerveznie. Az 1940. évi második bécsi döntés alapján a Kárpátok újabb (Keleti-Kárpátok főgerince) magashegyi területe több száz kilométer hosszúságban vált államhatárrá, amelynek a védelmét szintén biztosítani kellett. Az első világháborúban a cári orosz seregek 1914–1915. évi uezsoki és homonnai betörését követően a hegyvonulat tartását nagymértékben megkönnyítette a főgerinc átjáróinak műszaki megerősítése. Egy erődvonal kiépítése lehetővé teszi a Kárpátok védelmét a szovjet haderőhöz képest gyengébb erővel is.<sup>5</sup>

Kárpátalja visszafoglalása szükségessé tette a hegyi határvédelem zászlóalj létrehozását. A határvédelmet a hegyi határvédelem portyázó századok és alegységei, a határvédelem őrsök látták el. Ellenséges támadás esetén az őrsnek kell a támadó ellenséggel megütközni. A megfelelő fegyverzettel és javadalmazással rendelkező őrs képes halogató harccal az ellenség előretörését időnyerés céljából késleltetni. A helyi részsiker hatását kihasználva, hátsóbb, kedvező, esetleg már előre megerősített terepszakaszra vonul vissza. A magashegységben megvívandó halogatóharc az őrsparancsnoktól harcászati ismereteket, öntevékenységet, erős akaratot, jó ítélőképességet, gyors parancsadást, merészséget és rugalmasságot követel.<sup>6</sup>

Az ellenség első támadó hullámának feltartóztatására a fő támadási irányoknak megfelelően telepített erősítményövek és az előre meghatározott rombolási terv

<sup>3</sup> Unterlagen der Ia-Abteilung des Höheren Pionierführers 23 Unterlagen der Ia-Abteilung des Höheren Pionierführers 23 ЦАМО Фонд 500 Опись 12460 Дело 7.

<sup>4</sup> Meldung über den Ausbausezustand der Bauabschnitte A, B, C, D der Hunyadi-Stellung. ЦАМО Фонд 500 Опись 12460 Дело 7 Лист 0016.

<sup>5</sup> RAVASZ 2003: 130.

<sup>6</sup> SIPOS 1940.

végrehajtása szolgál. A védő szempontjából alapvetően fontos, hogy mozgási lehetősége állandóan fennmaradjon.<sup>7</sup>

A korabeli szakirodalom foglalkozott a határvédelem mellett a tábori erősítés kialakításának fontosságával is. A Kárpátok gerincén, az országhatáron rendelkezésre állt a nagy háború során a Monarchia által kiépített védelmi rendszer. Ez a védelem nemcsak a kerekes járművek közlekedésére alkalmas utakat védte, hanem gyakorlatilag folyamatos védelmi vonalat alkotott a Kárpátgerincen, a Magyar Királyság határán. Az első világháborúban a cári hadsereg kihasználta azt a katonaföldrajzi lehetőséget, hogy a Kárpátok északi vonulata lankásabb, mint a déli oldal. Az 1916-os Bruszilov-offenzíva például jelentős erővel támadott a Kakukk-hegyen, ahol nem voltak utak. Ezt jelzi a helyszínen ma is látható német katonatemető és az egykori harcok helyszínén előkerülő töltényhüvelyek és hadianyag-maradványok (8. ábra).<sup>8</sup> A védelmi állások elemeit már 1941-ben megfelelő állapotba hozva a határvédelem rendelkezett kisebb támadások elhárítására alkalmas tábori erősítéssel. A Kárpátgerinc védelmének kialakítása 1944-ben vált sürgetővé, mert a Vörös Hadsereg megközelítette a Kárpátokat.

## Szent László-állás

A rendelkezésre álló szakirodalom általában felvételi állásként, közbülső állásként határozza meg a Szent László védelmi vonalat. A védelem célja, hogy az ellenség menetből ne támadhasson a Kárpátok járható völgyeiben kiépített Árpád-vonal völgyzárai ellen. Azonban a Szent László-állás ennél sokkal összetettebb, mélységi védelmi rendszer volt a Kárpátok főgerince mentén. Teljes hossza mintegy 400 km. Keleten a Fehér-Tisza forrásvidékén kezdődik, védelmet biztosít minden hágónak, és nyugaton a „kis háborúban”<sup>9</sup> Magyarországhoz csatolt Círóka-völgy vízválasztójáig, a Czerenin magaslat előterében lévő hármashatárig tart. A Czerenin-csúcs (933 m) és az Uzsoki-hágó közötti mintegy 65 km hosszúságú Kárpátgerinc védelmi rendszeréről, a Szent László-állás eme szakaszáról szinte nem is ír a magyar szakirodalom. A XXXXIX. német hegyihadtest hadinaplója (Kriegstagebuch des XXXXIX. [Geb.] A.K.)<sup>10</sup> több bejegyzést tartalmaz a Szent László-állásról és a védelmi rendszer kiépítésében közreműködő magyar utászalakulatokról. Az Uzsoki-hágó és környéke erősítéséért a Halicz magaslatig (1335 m) a magyar II. utászászlóalj, Halicztól a Czerenin melletti hármashatárig a magyar 151. utászászlóalj felelt.<sup>11</sup> A munkálatok minden fontos védelmi körzetben a front megérkeztéig tartottak.

A védelem számára a terep különösen alkalmas volt, mert a Kárpátok fő hegyvonulatának hágóit, azaz a magyar határt csak néhány irányból lehetett harcjárművekkel és nagyobb támadó csapattestekkel megközelíteni. A július–augusztusi harcokban a Kárpátok előterében szerzett tapasztalatok is alátámasztották a terep

<sup>7</sup> HESZLÉNYI 1940.

<sup>8</sup> Helyszínbemjárásunk tapasztalatai alapján.

<sup>9</sup> 1939. március 23–24. között a függetlenedő Szlovákia és Magyarország között lezajlott háború eredményeként a magyar határt az Ung-völgy közeléből mintegy 20 km-rel nyugatra, a Círóka-patak vízválasztójáig tolták ki.

<sup>10</sup> NARA, T314, R1229.

<sup>11</sup> Kriegstagebuch XXXXIX. Geb. A.K. NARA, T314, R1229, F000444-445.

adta védelmi lehetőségek előnyös kihasználását. A munkálatokat csak késő tavasztól ősziig lehetett folytatni, amikor a megközelítési lehetőségek, a terepviszonyok alkalmasak voltak az építési feladatok végzésére. A magashegyi viszonyok között ez jelentette a nagy mennyiségű hó elolvadását, a fagyott talaj felengedését, az olvadékvíz levonulását és a megközelítő utak járhatóvá válását. 1944-ben a védelemre berendezkedő terület már hadműveletközeli terület volt, így az építkezést irányító műszaki csapatok elsősorban munkaszolgálatos alakulatokat, hadifoglyokat, illetve helyi lakosokat vehettek igénybe az építéshez. Az idő rövideje csak a legfontosabb irányok védelmének kialakítását tette lehetővé. Ez a Kárpátok hágóin áthaladó közutak és vasutak védelmét jelentette, de a lehetőségek kihasználásával az utak környezetében a szekérutakat, beszivárgásra alkalmas ösvényeket, a támadó által megközelíthető uralgó magaslatokat is igyekeztek biztosítani (6. ábra).

A védelem a tábori erődítés elemeire épült. Az utakat, áthaladási lehetőségeket biztosító erődítések műszakilag megerősített támpontokból, völgyzárakból, körkörösén védhető század-, illetve zászlóalj-támpontokból, műszaki zárakból és az azokat fedező föld-fa erődök, illetve reteszállások rendszeréből állt. A megerősített vonalakban széleskörűen alkalmazták a műszaki zárok különböző elemeit: az ellenség mozgását időlegesen feltartóztató akadályokat, továbbá a fenti célra a terepen (harcmezőn) telepített műszaki berendezéseket<sup>12</sup> és műszaki harceszközöket – például robbantás, műszaki zárás, átjárónyitás eszközei és anyagai –, illetve ezek összességét.

A műszaki zárok jellegük szerint lehetnek rombolások vagy telepített zárok (rendszerek), működésük szerint robbanó vagy nem robbanó zárok. A robbanó műszaki zárok elemei az aknák. A védelem elsősorban gyalogsági, harckocsi-, szállításgátló aknákat használt. A telepített aknákból gyalogsági, harckocsi- vagy vegyes aknamezőket alakítottak ki. A szűk völgyekben futó utakat, az utak melletti meredek hegyoldalakat aláaknázták, és robbantásra előkészítették. A nem robbanó műszaki zárok torlaszok vagy rombolások lehettek, de előfordultak elektromos zárok is. A harckocsik elleni védelmet támogatták a harckocsiárkok, a harckocsifalak, a harckocsibuktatók, a szöggesdrót akadályok és a torlaszok. A torlaszokhoz sorolhatók a harckocsiakasztók, a döntött fatorlaszok, barikádok. A rombolások út- és vasútrombolások, illetve a vasúti forgalmi berendezések rombolásai lehettek. A műszaki zárok tervszerű, összefüggő alkalmazásával műszaki zárrendszereket hoztak létre. A műszaki zárat túlnyomórészt utászalakulatok telepítették, lehetőség esetén más fegyvernemekhez tartozó kötelékek bevonásával. A műszaki akadályok telepítése a hézagok, térközök lezárásának egyik módja volt a védelem során. A megerősített vonalak legfontosabb részét a fő ellenállási öv képezte. A fő ellenállási öv a fő ellenállási vonalból, annak reteszállásaiból és a biztosítási övből állt mélységben tagolt, összefüggő sávként, amelyet az ellenség várható támadásának irányába kiépített támpontok és erődítések, illetve az azokat árkokkal vagy tűzrendszerrel összekötő állások, reteszállások, közlekedőárkok és fedezékek alkottak alkottak (7. ábra). A fő ellenállási öv alkalmas volt a peremvonalon áttört ellenség megállítására és az eredeti helyzet visszaállítására.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> A katonai tevékenységek érdekében elvégzett műszaki támogatási feladatok összessége, pl. erődítési létesítmények berendezése, álcázás, műszaki zárok telepítése.

<sup>13</sup> SZABÓ 2002: 170–175.

A főellenállási vonal előtt volt a peremvonal, amely előtt az ellenség felé már csak a biztosítási öv terült el. Ideális esetben a magaslatok ellenség felé eső lejtőin, közvetlenül a gerincvonal alatt kellett kiépíteni. A biztosítási öv tüzelőállásokból, körkörös védelemre berendezett támpontokból és műszaki zárból állt. Feladata az ellenség támadásának lelassítása, az ellenséges erők felderítése volt. A védekező csapatok halogató harccal vonultak vissza a főellenállási vonalba.<sup>14</sup>

A legfontosabb hágóknál nemcsak a főellenállási öv volt mélységben tagolva. A (magas) hegyi terep és a párhuzamos hegyvonulatok biztosította lehetőségeket kihasználva több ellenállási vonal épült ki, amelyek a főgerinc előtt akadályozták az ellenség előre mozgását, megállították vagy lassították támadását, a védő számára előnyös terepen kényszerítették harcba bocsátkozni az ellenséget. Az országhatárig több, élőerő- és technikai veszteséget okozó ellenállási pont akadályozta a támadást (2. ábra).

Az ismert szakirodalom szerint két tábori erődítés volt: a Kárpátok előterében a Hunyadi-állás, az országhatáron, a Kárpátok fő vízválasztóján a Szent László-állás. A két állás között húzódó utakon a távolság 20–30 km. Ennyi távolság elegendő a főharcvonal birtokbavétele után a támadó számára az újabb akadály leküzdésére való felkészüléshez. A Vörös Hadsereg szeptemberben indított Kárpátok hadműveletének előrehaladása nem ezt az állapotot tükrözi. Az Uzsoki-, Vereckei-, Kisszolyvai- és Toronyai-hágók ellen támadó 18. hadsereg szeptember, október havi harci naplói szerint<sup>15</sup> a két állás között körülbelül húsz napot harcolt a támadó. A Hunyadi-álláson mintegy kéthetes folyamatos támadó hadművelet eredményeként jutott át a Vörös Hadsereg. A Kárpátok főgerince teljes hosszában véglegesen csak negyvennap, folyamatos támadó hadművelet eredményeként, 1944. október 18-án került a 4. Ukrán Front birtokába.<sup>16</sup>

## Toronyai-hágó

A Toronyai-hágó jelenleg nem tartozik a nagyforgalmú átjárók sorába, elsősorban a helyi használat jellemzi. Többször bejártuk a területet autóval, és a főgerincen gyalogosan. Északi irányból folyamatosan emelkedő úton néhány kanyar után a hágón vagyunk. A hágóról négy hajtókanyar biztosította úton jutunk le az első településre, Toronya faluba. A hágó 931 m magas, mintegy 100 m É–D, 250–300 m K–Ny irányban kiterjedő enyhén hullámos terület. Bal oldalon a nagy háborúban betörő cári csapatok ellen küzdő osztrák–magyar védelem áldozatainak több részből álló temetője látható. A lengyel állam által 1930-ban kialakított emlékhely egyik részén sírok vannak betonkeresztekkel, rajtuk az elesettek neveivel, másik részén körkörös kialakított sírhantok (1. ábra).

<sup>14</sup> SIPOS–RAVASZ 1996.

<sup>15</sup> Журнал боевых действий 18 А. ЦАМО, Фонд: 244, Опись: 3000, Дело: 911, Дело: 917.

<sup>16</sup> БЕНКОВ 1974: 208.



1. ábra: Első világháborús katonai temető a Toronyai-hágón  
Forrás: a szerző felvétele

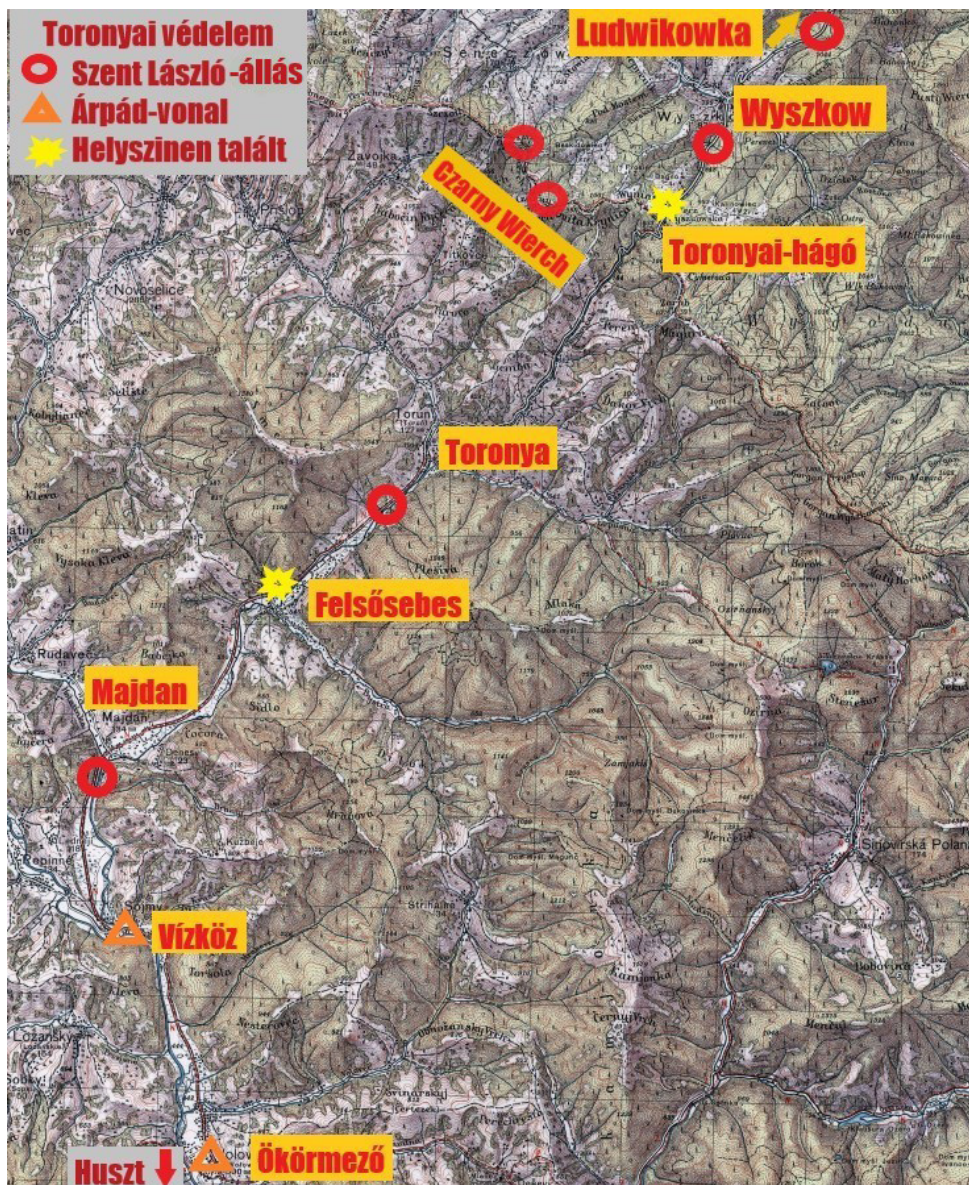
A német 23. Felsőbb Műszaki Parancsnokság 1944. június 21-i utasításában elrendelte a Hunyadi-állás összes HKL (*Hauptkampflinie* – főharcvonal) felderítése és kijelölése után, hogy a felderítő-felmérő csapatok e pozíciók és az Árpád-vonal között a fő- és mellékvölgyekben és a völgyek kereszteződéseinél jelöljék ki azon helyeket, ahol állásokkal zárhatják ezeket a völgyeket és a keresztkapcsolatokat. A dokumentum tartalmazza ezeket a meghatározott helyeket. A 2. ábra mutatja be az állások elhelyezkedését (az öt pontból egy beazonosítása nem sikerült) a Hunyadi-állás és az Árpád-vonal között. A hágó északi előterén a Hunyadi-állás csomópontja Ludwikowka (ма Мислівка). A település a Toronyai-hágótól körülbelül 17 km-re van. Az első pont Ludwikowkától mintegy 6 km-re délies irányban, az 1377 m-es Horodyszcze magaslat és az 1339 m magas Bahonka magaslatot összekötő vonal metszőpontjában, a két hegy völgyszűkületében létesült. A következő Wyszkow településtől délre, a következő Toronya falutól délre mintegy 2 km-re és Majdan alatt. Ez a pont azért fontos, mert nyugati irányból Volóc felől becsatlakozik egy harántút. A felsoroltak megerősített zászlóaljállások.<sup>17</sup>

A Toronyai-hágótól nyugati irányban található a Czarny Wierch (1037 m) magaslat, tőle északra az 1033-as magaslat (2. ábra). Wyszków irányából a Toronyai-hágó elleni sikertelen támadások miatt a Vörös Hadsereg alternatív irányként Wyszków nyugati részéről földutakon ebbe az irányba próbált támadni, de mindkét magaslat megerősített támpont volt a Szent László-állás részeként. Egyben egy észak-északnyugati irányú, az uralgó magaslatokon kialakítás alatt álló reteszállás kiindulópontja volt Tuchla (Hunyadi-állás csomópont) irányába.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Unterlagen der Ia-Abteilung des Höheren Pionierführers 23. Фонд 500 Опись 12460 Дело 7 лист 2–5.

<sup>18</sup> Kriegstagebuch XXXXIX. Geb. A.K. NARA, T314, R1229, F000467.

Helyszíni kutatásaink során két tábori erődítést találtunk a leírtak mellett. A Toronyai-hágó területén lövészárkok, nyílt tüzelőállások maradványai találhatóak, de a hágó északi részén az út bal oldalán megerősített állás részei ma is jó állapotban vannak (3. ábra). Az út jobb oldala meredek lejtőjű, alkalmatlan csapattestek mozgására. A bal



2. ábra: A Toronyai-hágó és környéke mélységi védelmi rendszere

Forrás: a Hő. Pi. Fü. 23 utasítása szerint, Unterlagen der Ia-Abteilung des Höheren Pionierführers 23 ЦАМО, Фонд 500 Опуть 12460 Дело 7 лист 0002 leírása és a helyszíni bejárások felmérései alapján rajzolta a szerző

oldalon az út fölé emelkedik egy kisebb magaslat, amelynek oldalában tábori erődítés részei láthatók. A mögöttes területen egy kiépített szállítási út található, kialakított fordulóval.

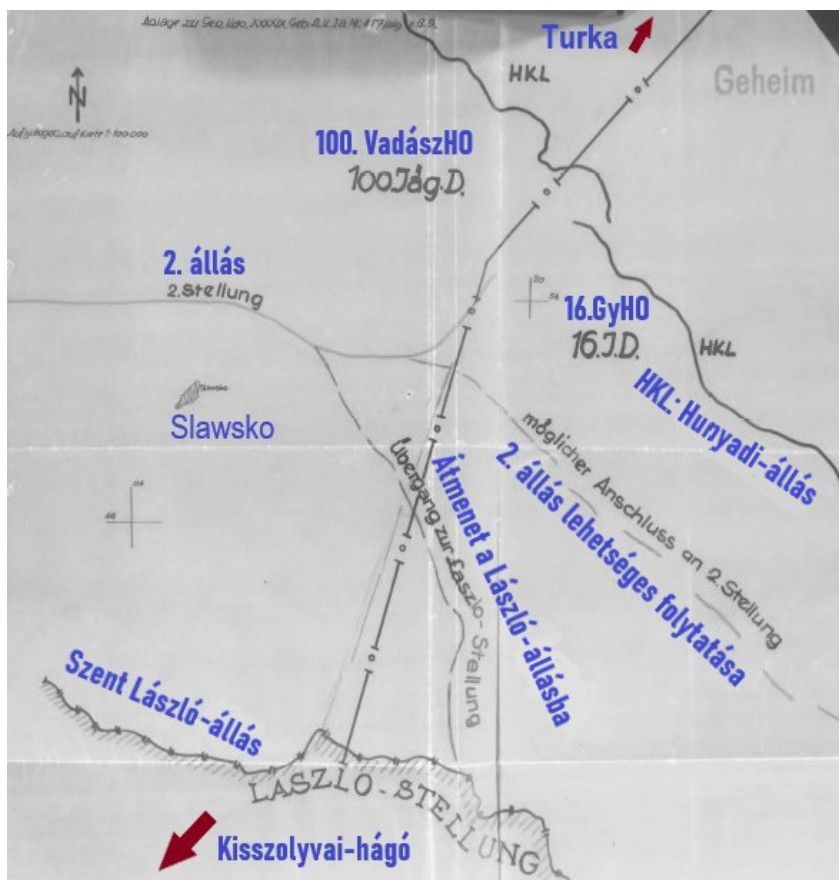
A másik közbülső állás Felsősebes területén épült ki. Az út mindkét oldalán a magaslatokon nyílt tüzelőállások és egy kis horhos sziklafalába vájt figyelőpont emlékeztet a védelemre. A tüzelőállásokból jól megfigyelhetők a szabad kilövés biztosítására kivágott erdőrészek korhadó tuskói.

A német hadseregek és hadtestek műszaki parancsnokságai 1944. március 19. után<sup>19</sup> felügyelték és irányították a Kárpátok védelmének kialakítását. Néhány csomópontra alakulatokat is vezényeltek, illetve a páncélelhárításhoz korszerű fegyvereket is biztosítottak (például Pak 40, Panzerfaust). A főellenállási vonalak mellett az idő és a lehetőségek függvényében közbülső védelmi állásokat, reteszállásokat építettek ki.



3. ábra: A Toronyai-hágó északi előterének védelme  
Forrás: a szerző felvétele

<sup>19</sup> Magyarország német megszállását követően.



4. ábra: A 2. védelmi vonal kialakítási lehetőségei

Forrás: Kriegstagebuch XXXIX. Geb. A.K. NARA, T314, R1229, F000486

## Reteszállás a Hunyadi- és a Szent László-állás között

A XXXIX. német vadászhadtest jelentésében szerepel például a következő információ:

„A német 100. vadászhadosztály védelmi területén kiépítette a második védelmi vonal alapjait 1944. szeptember 8-ra. A 2. pozíciónál, amely a jobb szárnyon áll a Magura (939 m, a vasútvonaltól keletre lévő magaslat – a szerző) csúcs felé, a kapcsolat körülbelül 4-5 km-re a 16. magyar gyaloghadosztály jelenlegi HKL-jétől (főharcvonal) hátrafelé hiányos. Jelenleg a főharcvonal és a Szent László állás közötti szakaszon a magyar 16. gyaloghadosztály nem tervezi a 2. vonal kiépítését. Ellenséges betörés esetén a jobb oldali szomszéd visszavonulása után a jobb szárny a levegőben lóg, mivel az állás hiánya miatt a szomszédos hadosztálynak elkerülhetetlenül a Szent László állásba lehet csak visszavonulnia. A hadtest ezért azt kéri a hadseregszervezőtől, hogy rendelje el a 2. állás építését a 16. hadtest számára, vagy ha ez nem lehetséges, a 2. állás

jobbszárnyának visszafordítását – ahogyan az a rajzon szerepel – délkelet-dél irányban annak érdekében, hogy a Szent László állással a kapcsolat létrejöjjön.” (4. ábra)<sup>20</sup>

A többlépcsős védelmi rendszerről Grecsko vezérezredes, az 1. gárdahadsereg parancsnoka is említést tesz. Azonban a térképek és leírások alapján a Vörös Hadsereg meglehetősen felemás felderítési adatokkal rendelkezett a magyar határon létrehozott erőrendszerről (5. ábra). Arról általában volt tudomásuk, hogy hol vannak megerősített helyek (a felderítés, és az ejtett foglyok információi alapján), de azok kiépítettségéről, védelmi képességeiről hiányosak voltak az adataik. Az északi irányból megközelíthető főgerinc, valamint a védelem szempontjából fontos uralgó magaslatok rendelkeztek a tábori erősítés elemeivel. A járható hágók mélységi védelme és összetett műszaki berendezése (1. táblázat) elleni nyílt arctámadás nagy veszteségei miatt az alternatív irányok kerültek előtérbe.

„Támadásunk kezdetekor az ellenség kárpáti erősítéseinek rendszere az előhegyek északkeleti lejtőin keresztül húzódó, előretolt védőövből, a legfontosabb hadművelési irányokban létesített több közbeeső védelmi sávból, valamint a Kárpátok fő hegyláncán kiépített legfontosabb erődtípusok rendszeréből állt – ez utóbbiak alkották az ellenség fő védelmi vonalát a Kárpátokban.”<sup>21</sup>

## Magaslatok védelme

Az 1. gárdahadsereg felderítési adatai alapján (5. ábra) és az Orosz-hágó elleni frontális támadás nagy veszteségei után megkerülő manőverekkel akart áttörni a Kárpátok gerincén. A térképen látható védelmi berendezés nem tűnik túlzottan erősnek, ezért a bal szárny ebben az irányban fejtette ki támadó hadművelését. A folyamatos, 1-2 zászlóalj és időnként koncentrált, ezred méretű támadások csak hosszú idő után vezettek eredményre. A Kárpátok hadművelet megindítása után egy hónap kellett arra, hogy a jelzett magaslatokat véglegesen birtokba vegye a támadó, és elérje Juhászlak települést és Zemplénorosi déli területét.<sup>22</sup>

A 4. Ukrán Front csapatai 1944. szeptember–október folyamán végrehajtott hadműveleteik során csak az Ung-völgyben és Körösmező térségében jutottak el az Árpád-vonalig, máshol csak a hágók egy részét, a Szent László-állást foglalták el.

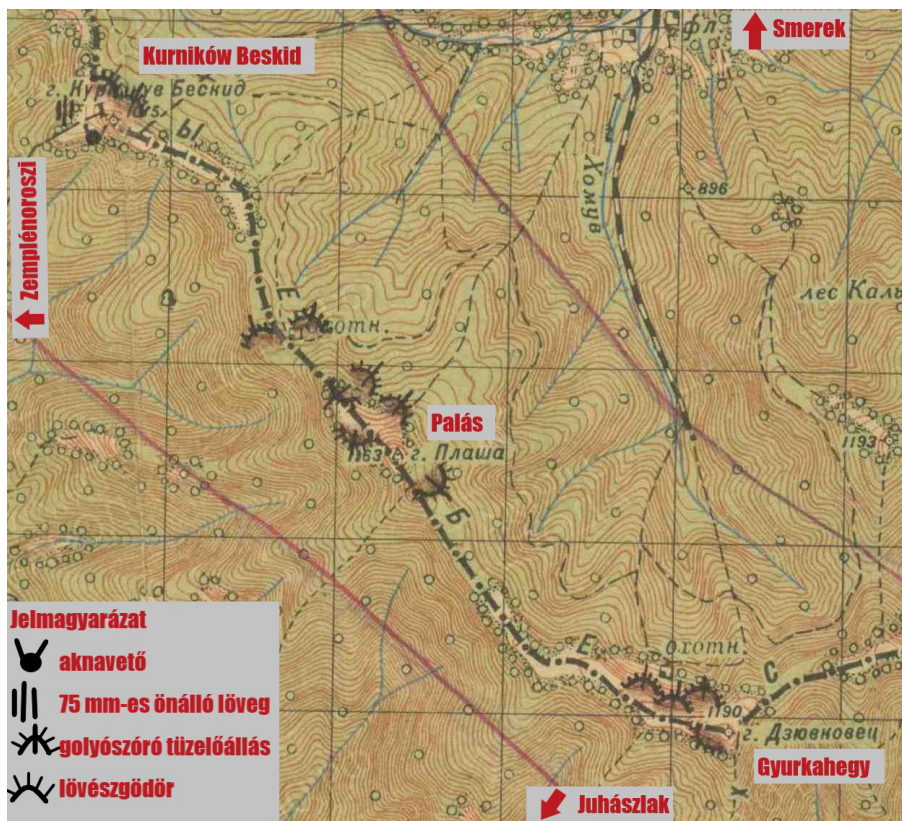
A 4. Ukrán Fronttal szembeni második fő védőöv<sup>23</sup> az államhatáron húzódott, a Kárpátok fő hegylánca mentén. A magashegyi terepviszonyok, a párhuzamos hegyláncok elősegítették a tábori típusú tartós erődtűzállások és harckocsiakadályok összetett rendszerének kiépítését, erős védelem létrehozását. Valamennyi hegyi átjárót, amelyeken keresztül csapatok mozoghattak, védelmi csomópontok zárták el. Az utakon, a folyók árterületein és a folyómederbe telepített műszaki záruk, az utak melletti hegyek lejtőin elhelyezett harckocsiakadályok, akasztók, korlátok és sorompók, a megközelítő

<sup>20</sup> Kriegstagebuch XXXXIX. Geb. A.K. 1944. 09. 08. NARA, T314, R1229, F000485.

<sup>21</sup> GRECSKO 1977: 79.

<sup>22</sup> A 18. hadsereg szeptember, október havi harci naplói.

<sup>23</sup> Az első fő védőöv a Hunyadi-állás volt.



5. ábra: Magaslatok védelme az orosz felderítés szerint

Forrás: Действия артиллерии 1 зв. А. ЦАМО, Фонд: 456, Опись: 6850, Дело: 531, Лист 68. alapján szerkesztette a szerző

útvonalak sűrű elaknásítása és a tüzelőállások géppuska- és tüzérségi tüze az arctámadás számára szinte hozzáférhetetlenné tette a megerősített körleteket. Sikereket leginkább megkerülő manőverek révén lehetett elérni.<sup>24</sup>

## Az Uzsoki-hágó védelme

Mint Grecsko vezérezredes leírásában is szerepel, a legfontosabb helyeken összetett erődítésrendszert építettek ki a magyar műszaki alakulatok. Az Uzsoki-hágón és környékén kialakított zászlóaljtámpont (6. ábra) védelmi rendszerét ismerteti a XXXXIX. hegyihadtest hadinaplója. Az építési munkát a II. magyar utászzászlóalj irányította. A hegyihadtestnek küldött jelentés a Szent László-állás 1944. szeptember 20-i építési állapotát ismerteti (1. táblázat).

<sup>24</sup> GRECSKO 1977: 81.

1. táblázat: Az Uzsoki-hágó védelme

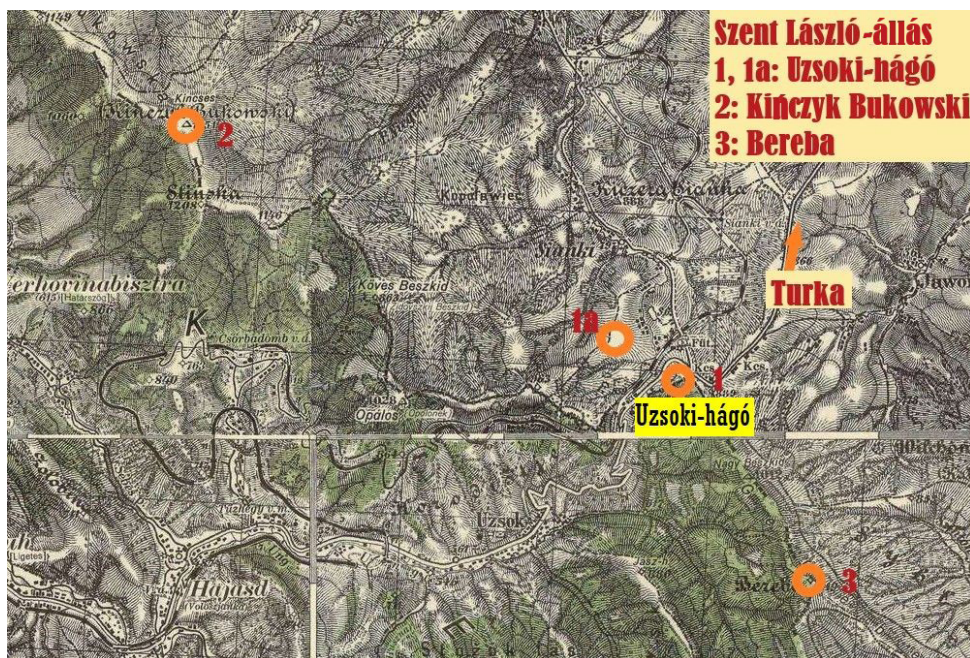
| A védelem erősítési elemei | Helyszínek                        |                                                    |                              |                                                     |                      |                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
|                            | Uzsoki-hágó<br>(terv)/kész<br>(1) | Kińczyk Bukowski<br>(Halicz)<br>(terv)/kész<br>(2) | Bereba<br>(terv)/kész<br>(3) | Uzsoki-hágó<br>mellett balra<br>(terv)/kész<br>(1a) | Összesen<br>kész     | Egyéb munkák                                      |
| Golyósóróállás             | (79)56                            | 30                                                 | 14                           | (10)8                                               | 108                  | utak, hidak,<br>átkelők stb.<br>javítása, építése |
| Géppuskaállás              | (24)22                            | 4                                                  |                              | (4)4                                                | 30                   |                                                   |
| Páncéltörőállás            | (12)14                            |                                                    | 7                            |                                                     | 21                   |                                                   |
| Tüzérségi figyelőállás     | (8)2                              |                                                    |                              |                                                     | 2                    |                                                   |
| Fedezék                    | (134)75                           | 30                                                 | 27                           | (16)14                                              | 146                  |                                                   |
| Föld-fa erőd               | (115) -                           |                                                    | 1                            |                                                     | 1                    |                                                   |
| Harcárok (km)              | (15,2)<br>/7,37                   | 0,93                                               | (1,47)<br>/0,99              | (2,2)2,2                                            | 11,49 km             |                                                   |
| Szögesdrót akadály (km)    | (25)12,3                          |                                                    | 0,89                         |                                                     | 13,19 km             |                                                   |
| Közlekedőárok (km)         | (1,82)<br>/1,26                   | 0,3                                                | 0,136                        | (0,15)0,15                                          | 1,846 km             |                                                   |
| Harcokosiárok (km)         | (2,64)<br>/0,68                   |                                                    | (0,4)0,4                     |                                                     | 1,08 km              |                                                   |
| Harcokcsifal               | (0,83)<br>0,83                    |                                                    | (0,36)<br>0,2                |                                                     | 1,03 km              |                                                   |
| Munkaerő                   |                                   |                                                    |                              |                                                     |                      |                                                   |
| Katona                     | 536                               | 55                                                 | 125                          | 21                                                  | 737                  | 28                                                |
| Munkaszolgálat, hadifogoly | 823                               | 260                                                | 360                          | 65                                                  | 1508                 | 0                                                 |
| Helyi lakosság             | 470                               | 0                                                  | 140                          | 0                                                   | 610                  | 308                                               |
| Teljes munkaerő            | 1829 fő                           | 315 fő                                             | 625 fő                       | 86 fő                                               | 2855 fő<br>(+336 fő) | 336                                               |

Forrás: NARA, T314, R1229, F000445-446 adatai alapján a szerző szerkesztése

Az adatok alapján a hágó és környéke jól berendezett védelmi rendszert képviselt. A tüzelőállások száma, a harcokcs elleni védelem, az összetett akadályrendszer

gátolta a frontális támadás indítását. Szeptember 30-án a támadó már több napja sikertelenül harcolt a hágótól északra lévő Sianki vasútállomás megszerzéséért.<sup>25</sup>

A térképen látható csomópontok a hágó kivételével olyan helyekre települtek, amelyeket száraz időben a harcjárművek egy része meg tud közelíteni. A Bereba magaslat (3) keleti, északkeleti irányból szekérutakon száraz időben megközelíthető. Nyugati irányban a továbbhaladás az Ung forrásvidéke mentén lehetetlen, de a főgerinc járható, és az Uzsoki-hágó megközelíthető (helyszíni bejárás tapasztalata). A Kińczyk Bukowski magaslat északi irányból, a San völgyéből száraz időben járható, majd a Slinka magaslaton keresztül elérhető Határszög település és az ungi vasútvonal alagutakon át vezető szakasza, valamint a mozdonyok vízellátását biztosító Csorbadomb vasútállomás környete. (A vízellátó rendszer ma is működik. Gőzmozdonyok már nem közlekednek, így a környező néhány ház és a vasútállomás vízigényét biztosítja.) Ezek figyelembevételével épültek ezek a védelmi pontok.



6. ábra: Az Uzsoki-hágó védelmi csomópontjai

Forrás: Magyarország Katonai Felmérése (1941). Térképre rajzolta a NARA, T314, R1229, F000445-446 adatai alapján a szerző

## Összefoglalás

A hozzáférhető német és szovjet térképek, hadinaplók, jelentések alapján elmondható, hogy a Hunyadi-állás és a Szent László-állás – mint két főharcvonal – között is ki lettek jelölve és részben kiépültek a támadó lassítását, feltartóztatását biztosító

<sup>25</sup> Журналы боевых действий 18. А. 79.



7. ábra: Fedezék a Hóvártető oldalában  
Forrás: a szerző felvétele



8. ábra: Szögesdrót maradványa a Kakukk-hegy közelében  
Forrás: a szerző felvétele

reteszállások. A Kárpátok hadművelet kezdetekor a Hunyadi-állásban lévő magyar-német alakulatok halogató harccal, használva a közbülső állásokat vonultak vissza a Kárpátok főgerincén kiépített Szent László-állásba. Teljes hosszában mintegy negyvennapos támadó hadművelet eredményeként, október 18-án tudta csak birtokba venni a főgerincet a 4. Ukrán Front.

Több éven át folytattuk a terepbejárást, mire sikerült végigjárni az egykori magyar államhatár – Szent László-állás – teljes hosszát. Felmértük a terepet, megtaláltuk a tábori erősítés ma is meglévő elemeit. Tapasztaltuk, hogy milyen nehéz körülmények között álltak becsülettel helyt elődeink. Tisztelet és főhajtás előttük.

## Felhasznált irodalom

- 18.армия с 01.09.1944 по 30.09.1944 г. ЦАМО, Фонд: 244, Описание: 3000, Дело: 911. Online: <https://bit.ly/4dl3CXJ>
- BALLA Tibor – PADÁNYI József (2023): Műszaki kiválóságok: Hárosy (Haszala) Teofil vezérőrnagy. *Műszaki Katonai Közlöny*, 33(3), 41–50. Online: <https://doi.org/10.32562/mkk.2023.3.4>
- Венков, Борис Степанович (1974): *В боях за Карпаты*. Ужгород.
- Действия артиллерии 1 гв. А в наступательной операции в Карпатах (с 9.9 по 31.10.44 г.) ЦАМО, Фонд: 456, Описание: 6850, Дело: 531. Online: <https://bit.ly/4j8gP7v>
- GRECSKO, A. A. (1977): *A Kárpátokon át*. Budapest: Zrínyi.
- HESZLÉNYI József (1940): Korszerű hadászati védelem. *Magyar Katonai Szemle*, 10(3), 556–560.
- Kriegstagebuch XXXIX. Geb. A.K. NARA, T314, R1229.
- Magyarország Katonai Felmérése (1941)*. Arcanum. Online: <https://maps.arcanum.com/hu/map/hungary1941/>
- RAVASZ István (2003): *Magyarország és a Magyar Királyi Honvédség a XX. századi világháborúban 1914–1945*. Debrecen: Püldo. Online: <https://bit.ly/42X7wT1>

- SIPOS Lajos (1940): A hegyi határvadász portyázó századok. *Magyar Katonai Szemle*, 10(3), 629–640. Online: [https://adt.arcanum.com/hu/view/MagyarKatonaiSzemle\\_1940\\_3/?query=sipos%20lajos&pg=638](https://adt.arcanum.com/hu/view/MagyarKatonaiSzemle_1940_3/?query=sipos%20lajos&pg=638)
- SIPOS Péter – RAVASZ István szerk. (1996): *Magyarország a második világháborúban. Lexikon A–Zs*. Budapest: Magyar Hadtudományi Társaság – PETIT REAL. Online: <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-magyarorszag-a-masodik-vilaghaboruban-lexikon-a-zs-F062E/>
- SZABÓ József János (2002): *Az Árpád-vonal*. Budapest: Timp.
- Unterlagen der Ia-Abteilung des Höheren Pionierführers 23 ЦАМО, Фонд 500 Опись 12460 Дело 7. Online: <https://wwii.germandocsinrussia.org/de/nodes/21374-delo-7#page/1/mode/inspect/zoom/4>
- Журнал боевых действий 18 А. Описывает период с 01.10.1944 по 31.10.1944 г. ЦАМО, Фонд: 244, Опись: 3000, Дело: 917. Online: <https://bit.ly/4diwlqK>

Rozs Bálint<sup>1</sup> 

# A háború rejtett ára: környezeti károk az orosz–ukrán háború során

## The Hidden Cost of War: Environmental Damage During the Russia–Ukraine War

### Absztrakt

*A fegyveres konfliktusok környezeti hatásai gyakran alulértékelték, noha hosszú távon súlyosan befolyásolják az ökoszisztémákat és az emberi egészséget. Az orosz–ukrán háború során több mint 25 000 km<sup>2</sup> mezőgazdasági terület vált használhatatlanná robbanóanyagok és vegyi szennyeződések miatt, veszélyeztetve az élelmiszer-biztonságot és az ivóvízkészleteket. Az üvegházhatású gázok kibocsátása elérte a 200 millió tonnát, meghaladva számos iparosodott ország éves emisszióját. Az infrastruktúra pusztulása és a természeti erőforrások rombolása súlyosan fenyegeti Ukrajna ökológiai egyensúlyát és a globális klímavédelmi célokat. A konfliktus rávilágít a modern hadviselés hosszú távú, globális környezeti kockázataira.*

*Kulcsszavak: Oroszország, Ukrajna, környezeti problémák, háborús szennyezés*

### Abstract

*The environmental impacts of armed conflicts are often underestimated, despite their long-term and severe effects on ecosystems and human health. During the Russia–Ukraine war, more than 25,000 km<sup>2</sup> of agricultural land became unusable due to explosive remnants and chemical contamination, endangering food security and water resources. Greenhouse gas emissions have reached 200 million tons, surpassing the annual emissions of several industrialised countries. The destruction of infrastructure and the depletion of natural resources pose a significant threat to Ukraine's ecological balance and global climate protection goals. This conflict highlights the long-term, global environmental risks associated with modern warfare.*

*Keywords: Russia, Ukraine, environmental problems, warfare pollution*

<sup>1</sup> Doktori hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskola, e-mail: [rozs.balint@gmail.com](mailto:rozs.balint@gmail.com)

## Bevezetés

Az elmúlt három év során aligha telt el olyan nap, amikor ne szembesültünk volna a 2022. február 24-én kirobbant orosz–ukrán háború pusztító következményeivel. A konfliktus közvetlen emberi és anyagi veszteségei felbecsülhetetlenek, azonban mindemellett indokolt fokozott figyelmet fordítani a háború kevésbé nyilvánvaló, a gazdasági és katonai dimenziókon túlmutató környezeti hatásaira is. Bár a harcok és a romba dőlt települések megrázó képei sokak számára azt sugallhatják, hogy a környezeti károk számbavétele és elemzése jelen helyzetben másodlagos jelentőségű, e megközelítés súlyos tévedés lenne.

A fegyveres konfliktusok során kialakuló környezeti degradáció vizsgálata kritikus, mivel a háborús cselekmények esetleges hatásai a befejezését/lezárását követően is velünk maradhatnak.<sup>2</sup> Noha a háborút követően megindulnak az újjáépítési folyamatok, amelyek célja a konfliktus által érintett települési és infrastrukturális rendszerek helyreállítása, a természeti környezet rehabilitációja számos esetben csak erős korlátok között valósulhat meg.<sup>3</sup> Különösen a szennyezett mezőgazdasági területek, valamint a vízkészletek esetében merülhetnek fel olyan technikai és gazdasági akadályok, amelyek megnehezíthetik, sőt akár teljesen ellehetetleníthetik a teljes körű helyreállítást.<sup>4</sup> Ez elsősorban a rurális régiók esetében okozhat súlyos társadalmi és gazdasági hatásokat, felgyorsítva az érintett térségek elnéptelenedését. Ukrajna donyecki és luhanszki síkvidéki területei is jellemzően ebbe a kategóriába esnek. Ezért is adhatnak komoly aggodalomra okot azon szakértői becslések, amelyek szerint mintegy 139 300 km<sup>2</sup>-nyi terület van aknákkal és fel nem robbant lőszerrel szennyezve, amelyek nemcsak közvetlen életveszélyt jelentenek a civilekre nézve, hanem súlyosan akadályozzák a mezőgazdasági termelést és az ország gazdasági helyreállítását.<sup>5</sup>

A szennyezés ugyanakkor nem csak és kizárólag a szárazföldi területeket érintheti, ahogy erre a Volgoneft-212 és a Volgoneft-239 tartályhajók<sup>6</sup> tragédiája is rámutat. 2024 decemberében a két előregedett orosz tartályhajó viharba került a Kercsi-szoros térségében, miközben fűtőolajat szállítottak az orosz katonai alakulatok számára a Krím félszigeten. A kedvezőtlen időjárási körülmények miatt a Volgoneft-212 kettétört, majd elsüllyedt, a Volgoneft-239 pedig súlyosan megrongálódott, ezzel pedig több mint 4000 tonna fűtőolaj került a tengerbe.<sup>7</sup> Az olajszennyezés már most is jelentős környezeti károkat okozott, de hosszú távon veszélyeztetheti a Fekete-tenger ökoszisztémáját. Az olajszennyezés negatív hatásai közé tartozik a halászati tevékenységek ellehetetlenülése, a biodiverzitás csökkenése, valamint a helyi turizmus ellehetetlenülése, amely a Krím félsziget gazdaságának motorja.<sup>8</sup> Könnyen belátható, hogy a konvencionális fegyverekkel történő hadviselés, különösen a tömeghadseregek

<sup>2</sup> PADÁNYI–FÖLDI 2023: 39.

<sup>3</sup> MERRITT 2024.

<sup>4</sup> SCHILLINGER et al. 2020: 5.

<sup>5</sup> DUNAIS et al. 2024: 3.

<sup>6</sup> A Volgoneft-212 és Volgoneft-239 Project 1577 típusú tartályhajók, amelyeket folyami és rövid tengeri utakra terveztek.

<sup>7</sup> Russian Product Tanker Breaks Up Near Kerch Strait 2024.

<sup>8</sup> ILYUSHINA–ABBAKUMOVA 2025.

hosszú ideig tartó összecsapásai, vegyi, biológiai vagy nukleáris fegyverek nélkül is súlyos környezetpusztítást eredményezhetnek.

A fegyveres konfliktusok által kiváltott környezeti hatások elemzése nem csupán lokális és regionális szinten indokolt, hanem a globális klímavédelmi törekvések összefüggésében is releváns, különösen a konfliktus további eszkalációjának kockázata mellett. Egyre több szakértő hívja fel a figyelmet arra, hogy az orosz–ukrán háború jelentős éghajlati hatásokkal is jár, amelyek hosszú távú következményei további tudományos vizsgálatot igényelnek.<sup>9</sup>

Klerk és munkatársai előzetes becslései szerint a háború első 24 hónapja (2022. február 24. – 2024. február 23.) során a katonai műveletek és a kapcsolódó infrastruktúra megsemmisülése számottevően növelte az üvegházhatásúgáz-kibocsátást, ami tovább súlyosbította a globális klímaváltozást.<sup>10</sup> Különösen aggasztó, hogy 2024 a valaha mért legmelegebb évként vonult be a történelemkönyvekbe, amely során a globális átlaghőmérséklet először haladta meg az iparosodás előtti szinthez képest a 1,5 °C-os küszöbértéket.<sup>11</sup> Ez a tendencia fokozott kockázatot jelent az éghajlati katasztrófák – például extrém hőhullámok, árvizek és aszályok – előfordulásának szempontjából, tovább nehezítve a klímaváltozás mérséklésére irányuló globális erőfeszítéseket.

## Földsáncoktól a modern hadviselésig

A háború és a fegyveres konfliktusok évszázadok óta formálják bolygónk természeti környezetét, gyakran olyan rejtett módon, hogy azt ma már nehéz észrevenni. A történelem során a különböző védelmi és támadó műveletek közvetlenül alakították a tájat. Elég csak a várak és erődök építésére gondolni, amelyeket gyakran kiterjedt védművek és sáncok vettek körül, átalakítva a természeti környezetét. Az ókori és középkori védelmi rendszerek sok esetben még ma is láthatók és felismerhetők, mint például a kínai nagy fal, a római limes vagy a Csörsz-árok. Ezek az emberi beavatkozások bár hosszú távon is meghatározták az érintett területek ökológiai és geomorfológiai viszonyait, azonban az idő múlásával beépültek a tájba. A 20. század elején a hadviselésben alapvető paradigmaváltás kezdődött, amely szorosan összefüggött az iparosodás eredményeinek egyre szélesebb körű katonai alkalmazásával. Az új technológiák és katonai eszközök bevezetése nemcsak a harcmodor átalakulását eredményezte, hanem új hadászati doktrínák kialakulásához is vezetett. Mindez a hadszíntéri katonai infrastruktúra radikális fejlődését idézte elő. A korábbi szórványos földmunkákat és elszigetelt erődítményeket egyre inkább az összefüggő, nagyléptékű katonai komplexumok és infrastruktúrák váltották fel. Ezek gyors és nagyszabású kiépítése jelentős környezeti változásokat idézett elő, amelyek révén új alapokra helyeződtek a hadviselés térbeli és ökológiai dimenziói.<sup>12</sup>

A környezet szempontjából a 20. század elején megjelenő új támadófegyverek és robbanóanyagok jelentették a legdrasztikusabb változást, radikálisan és végérvényesen

<sup>9</sup> LAKHANI 2024.

<sup>10</sup> KLERK et al. 2024: 21–64.

<sup>11</sup> CARRINGTON 2025.

<sup>12</sup> NAGY 2023: 104–107.

átalakítva mind a hadviselés, mind a táj viszonyait. Az első világháborúban a tüzérségi csapások és a tömeges bombázások példátlan mértékben pusztították a természeti környezetet, hatalmas bombatölcseket hagyva a csatatereken.<sup>13</sup> Verdun esetében például a mikrotopográfiai vizsgálatok rámutattak, hogy a harcok által sújtott földterületeken az átlagos felszíni egyenetlenség mintegy 3,1-szer nagyobb, mint a nem érintett kontrollterületeken. Az új típusú robbanószerek, például a TNT alkalmazása pedig súlyos talaj- és légszennyezést eredményezett. A talaj szervesanyag-tartalma bizonyos helyeken akár 42%-kal is alacsonyabb volt a bombázások által súlyosan károsított régiókban, ami kedvezőtlenül befolyásolja mind a vegetáció vissztelepülését, mind az esetleges mezőgazdasági hasznosíthatóságot. Ezenkívül a területen detektált nehézfém-koncentráció – például az ólom (Pb), a réz (Cu) és a cink (Zn) – egyes vizsgálati helyszíneken akár 3–7-szeresen is meghaladta az EU által meghatározott talajszennyezettségi határértéket. Mindezen értékek a csata után közel 110 évvel is irányadók, tehát a szennyezés mértéke még ennyi idő után is jelentős mértékű. Bizonyos helyszíneken, mint például a Kieli-öböl egykori hadianyag-lerakóiban, a higany (Hg) jelenléte is súlyos problémákat okozhat, bár megemlítendő, hogy napjainkban már nem használunk higany-fulminát-tartalmú gyutacsokat.<sup>14</sup> A nehézfémek ilyen magas koncentrációjú jelenléte különösen aggasztó lehet, ugyanis azok a táplálékláncba bekerülve akkumulálódhatnak az emberi szervezetben. A konvencionális fegyvereken túl érdemes még említést tenni azokról a nem hagyományos, kifejezetten a környezetet károsító hatóanyagokról is, mint például a vietnámi háború során használt herbicidek.<sup>15</sup> 1961 és 1971 között az Egyesült Államok és a Vietnámi Köztársaság csapatai több mint 20,2 millió gallon katonai gyomirtót permeteztek szét az akkori Dél-Vietnám területén azzal a céllal, hogy letarolják a helyi mangroveerdőket, megfosztva ezzel az ellenséges csapatokat a fedezéktől, és láthatóvá téve a célpontokat a bombázók számára. A művelet a „narancs” fedőnevet kapta a kemikáliákat tároló hordók narancssárga színéről. Becslések szerint mintegy 3181 lakott települést érintett a művelet, amelynek következtében 2–5 millió ember került közvetlen kapcsolatba az egészségre fokozottan veszélyes vegyi anyagokkal.<sup>16</sup>

## Nehézfémek és klímakárok

Ahogy azt már fentebb részletesen kifejtettem, számos szennyező anyag jelenhet meg a természetben a harci cselekmények következtében. Ezek közül a leggyakrabban előforduló egészségre ártalmas anyagok az ólom, a réz, a cink, illetve a higany. Bár ezen anyagok hosszú távú egészségkárosító hatásai különbözhetnek, a táplálékláncba történő bekerülésük nagyon is hasonló természetű.

Az ólom idővel felhalmozódik a talajban, ahonnan a csapadék vagy az öntözés hatására bejuthat a felszíni és felszín alatti vizekbe. A növények a gyökérzetükön keresztül felvehetik, azaz akkumulálhatják azt a talajból, míg leveleikre a légköri

<sup>13</sup> HUPY 2008: 412–417.

<sup>14</sup> GOSNELL et al. 2023: 2–5.

<sup>15</sup> 2,4-diklórfenoxi-ecetsav (2,4-D); 2,4,5-triklórfenoxi-ecetsav (2,4,5-T); dimetil-arzinsav.

<sup>16</sup> STELLMAN–STELLMAN 2018: 726.

lerakódás útján is kerülhet szennyeződés. Az állatok a szennyezett növényeket és vizet fogyasztva szervezetükben ugyancsak akkumulálják az ólmot, amely így felhalmozódik a húsban, tejben vagy tojásban. Az ember az ólomszennyezett élelmiszerek és ivóvíz fogyasztásával közvetlen egészségügyi kockázatnak van kitéve. Élettani hatásait tekintve súlyosan károsíthatja az idegrendszert, különösen gyermekek esetében, csökkentve a kognitív funkciókat, fejlődési zavarokat okozva. A vérkeringésbe kerülve gátolja a hemoglobin szintézisét, ami vérszegénységet és krónikus fáradékonyságot eredményezhet, míg a vesékben történő lerakódása hosszú távon vesekárosodáshoz és akár veseelégtelenséghez is vezethet. Az ólom a csontokban is jól raktározódik, ahonnan a terhesség alatt felszabadulhat, ezzel vetélést vagy fejlődési rendellenességeket okozva a magzatnál. Ezen túlmenően a kardiovaszkuláris rendszerre is káros hatással van, hozzájárulva a magas vérnyomás és különféle szív- és érrendszeri betegségek kialakulásához.<sup>17</sup>

A réz esetében is hasonló a táplálékláncba kerülés folyamata, kis mennyiségben esszenciális nyomelemről beszélünk, amely részt vesz számos, a szervezet szempontjából kulcsfontosságú enzimatis és biokémiai folyamatban, mint például a sejtlegzés, vasanyagcsere, azonban túlzott mennyiségben toxikussá válhat. A szükségesnél nagyobb mennyiségben oxidatív stresszt indukálhat, károsítva a sejteket és magát a DNS-t. Magas koncentrációja a májban raktározódik, amely hosszú távon májkárosodáshoz, neurológiai rendellenességekhez és emésztőrendszeri problémákhoz vezethet. Tipikus tünetei lehetnek a hasi görcsök, hányinger és *diarrhea*. Hosszú távon növeli a szív- és érrendszeri betegségek, valamint a neurodegeneratív elváltozások kockázatát.<sup>18</sup> A rézhez kapcsolódóan érdemes megemlíteni a cink toxikózis tüneteit is, amely túladagolása gátolja az esszenciális, azaz a szervezet számára szükséges réz felszívódását, így további hiánybetegségek kialakulásában is szerepet játszhat.

A higany élettani hatásait tekintve súlyosan mérgező, különösen az úgynevezett metilhigany (MeHg), amely felhalmozódhat az élelmiszer-alapanyagokban. Jelentős neurotoxikus hatással bír, különösen magzatok és gyermekek esetében lehet veszélyes, ahol már kis dózisban is fejlődési és mozgáskoordinációs zavarokat okoz. A szervetlen higanyvegyületek hosszú távon vesekárosodást, májfunkciós zavarokat és immunrendszeri problémákat idézhetnek elő, míg a higanygőz belélegzése tüdőkárosodáshoz és légzőszervi betegségekhez vezethet. Érdemes megemlíteni, hogy csak a hosszú expozíció, illetve belégzés esetében jelent elsődleges és kritikus problémát. A higany szintén összefüggésbe hozható magas vérnyomással, szív- és érrendszeri betegségekkel, valamint hormonális zavarokkal, különösen a pajzsmirigy működését befolyásolva. Krónikus expozíció esetén látás- és halláskárosodás, emésztőrendszeri panaszok, termékenységi problémák és akár DNS-károsodás is kialakulhat, amely növelheti a daganatos betegségek kockázatát. A magzatkárosító hatásáról egy betegséget is elneveztek, az úgynevezett Minamata-kórt. A higany hosszú távú környezeti jelenléte és bioakkumulációja miatt jelentős közegészségügyi kockázatot jelent, különösen a tengeri táplálékláncon keresztül.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> COLLIN et al. 2022: 2–6.

<sup>18</sup> SHABIR et al. 2020: 27–29.

<sup>19</sup> HARADA 1995: 3–8.

A fegyveres konfliktusoknak az említett környezeti ártalmakon túlmenően egy további, legalább ilyen jelentős környezeti hatása is van, amely bár jól ismert, jellemzően nem kapcsolódik közvetlenül a háborúkhöz: ez pedig az éghajlatváltozás. Az iparosítás, a népességnövekedés és a gazdasági fejlődés következtében jelentős mennyiségű üvegházhatású gáz (elsősorban szén-dioxid [ $\text{CO}_2$ ], nitrogén-dioxid [ $\text{NO}_2$ ] és metán [ $\text{CH}_4$ ]) került a légkörbe, amely a globális átlaghőmérséklet folyamatos emelkedéséhez vezetett. E gázok légköri koncentrációjának további növekedése az úgynevezett üvegházhatás kialakulását eredményezi, amelynek működési mechanizmusa a hősugárzás egy részének visszatartásán alapul. Ennek következményeként a földfelszín és a troposféra hőmérséklete is emelkedik. Bár ezen folyamat nagyban hozzájárul az élet fenntartásához a bolygónkon, az üvegházhatású gázok fokozott kibocsátása jelentős negatív hatásokkal járhat a globális biodiverzitásra nézve.<sup>20</sup> A fegyveres konfliktusok pedig jelentősen megemelik a kibocsátás mértékét, ezáltal fokozzák a klímaváltozás ütemét. A háborúkhöz kapcsolható kibocsátásokat közvetlen és közvetett dimenziókban érdemes értelmezni. Egyrészt a közvetlen harci cselekmények következtében is jelentős kibocsátás történik, amelynek forrásai lehetnek maguk a harcjárművek, a logisztikai egységek vagy a harccselekmények következtében keletkezett tüzek. A legjelentősebb kibocsátás ugyanakkor a közvetett források révén kerül a légkörbe. A háborús „gépezetek” működtetése tetemes többletenergiával jár, ami messze túlmutat a társadalom természetes energiafelhasználási dinamikáján. A hadiipar és a hozzá kapcsolódó nehézipar fokozott aktivitása, az esetleges költséghatékonyan beszerezhető, ám szennyező energiahordozók mind hozzájárulnak az éghajlati károk fokozásához. Jellemzően az ezzel kapcsolatos adatok igen korlátozottan hozzáférhetők, hiszen minden hadviselő fél igyekszik elrejteni azokat az információkat, amelyek alapján az ellenfél a hadiipari termelésének volumenére következtethetne. Továbbá a harcok által sújtott térségek vagy akár teljes országok légtérhasználatának változásai, korlátozása ugyancsak hatással lehet a nemzetközi légi útvonalak tervezésére, ezáltal többletüzemanyag-felhasználást és újabb kibocsátásokat generálva.

## Az ukrán–orosz háború környezeti hatásai

Az orosz–ukrán háború nem csupán közvetlen humanitárius és gazdasági következményekkel jár, hanem jelentős környezeti és éghajlati károkat is okoz, amelyre több szakértő is rámutat.<sup>21</sup> Különösen aggasztó fejlemény, hogy a konfliktus hozzájárul a globális klímaváltozás fokozódásához, miközben az emberi civilizáció önmagában is komoly kihívásokkal küzd az éghajlatváltozás mérséklése terén.<sup>22</sup> A becslésekhez használt eltérő módszertan okán a továbbiakban Lennard de Klerk és munkatársainak munkáját veszem alapul a háborúra vonatkozó környezeti hatások leírása során. A háború első 24 hónapja (2022. február 24. – 2024. február 23.) során a katonai tevékenységek és a kapcsolódó infrastruktúra pusztítása jelentős többletet eredményezett az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásában, ami tovább fokozta a globális klímaváltozás

<sup>20</sup> MONTAVALLI 2003: 26–33.

<sup>21</sup> BUN et al. 2024: 2.

<sup>22</sup> LIU et al. 2024: 10.

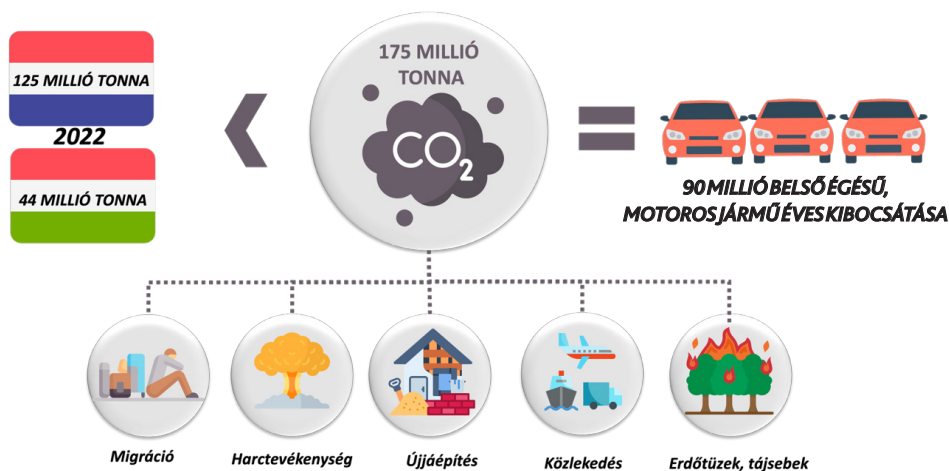
hatásait. Az említett időszakban az összesített kibocsátás mintegy 175 millió tonna szén-dioxid-egyenértékre ( $\text{tCO}_2\text{e}$ <sup>23</sup>) tehető, amely megközelítőleg egy fejlett iparosított ország éves kibocsátásának felel meg.<sup>24</sup> Ha európai országokra vonatkoztatnánk akár több kisebb népességű fejlett országgal is megfeleltethető ez a volumen.

Az 1. ábra szemléletesen mutatja be a többletkibocsátás nagyságrendjét és annak globális kontextusát.

Magyarország üvegházhatásúgáz-kibocsátása 2023-ban megközelítőleg 40,19 millió  $\text{tCO}_2\text{e}$ -t tett ki, míg Hollandia esetében ugyanez az érték 118,67 millió tonnára volt tehető. E két ország együttes éves kibocsátása sem érte el az orosz–ukrán háborúhoz köthető többletkibocsátás becsült mértékét.<sup>25</sup> Járművekre vonatkoztatva a 175 millió tonnás többletkibocsátás mintegy 90 millió belső égésű motorral működő személygépjármű éves kibocsátásával lenne egyenértékű.

Egy elhúzódó, eszkalálódó fegyveres konfliktus jelentős mértékben veszélyeztetheti a globális emissziócsökkentési törekvések eredményeit. Bár a kibocsátási többlet nem egyenletesen keletkezik, minden jel arra utal, hogy az emisszió növekedésének üteme gyorsulhat. A fegyveres konfliktus fokozódásával párhuzamosan a hadiipari beruházások világszerte egyre nagyobb gazdasági kapacitásokat kötnek le, amit a fegyver- és lőszergyártás bővítését célzó bejelentések is alátámasztanak mind a nyugati, mind a keleti országokban.<sup>26</sup> Emellett a konfliktus során tapasztalható rombolás mértéke is folyamatosan növekszik.

A kutatásom során alapul vett jelentés részletesen foglalkozik a kibocsátás forrásaival is, így lehetőség nyílik a többletkibocsátási volument differenciáltabban is áttekinteni, amelyet a 2. ábra szemléltet.



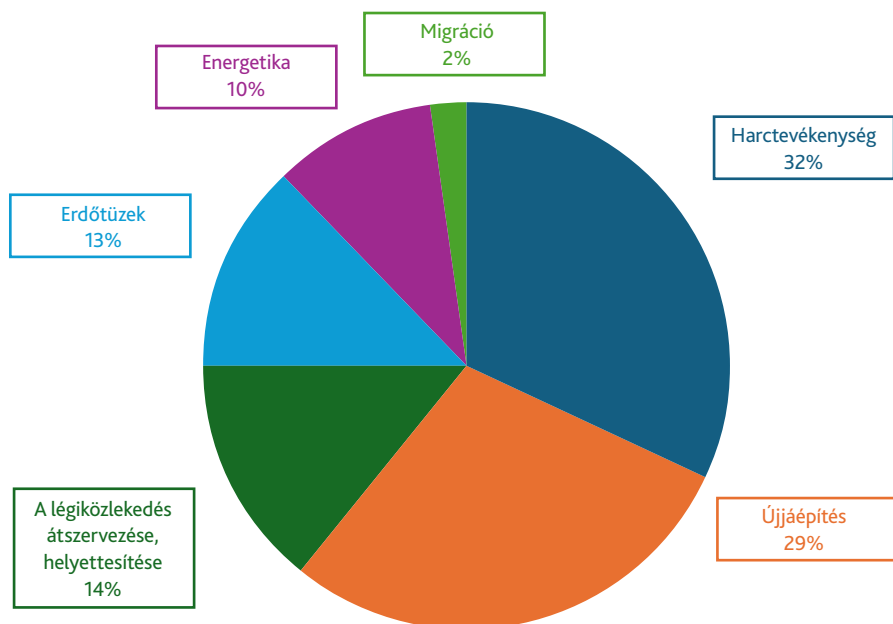
1. ábra: Az ukrán–orosz konfliktus üvegházgáz-kibocsátása az első 24 hónapban  
Forrás: KLERK et al. 2024 alapján a szerző szerkesztése

<sup>23</sup>  $\text{tCO}_2\text{e}$ : A különböző üvegházhatású gázok eltérő globális felmelegedési potenciálja miatt hatásukat szén-dioxid-egyenértékben ( $\text{CO}_2\text{e}$ ) fejezik ki, amelynek tonnában mért egysége a  $\text{tCO}_2\text{e}$ .

<sup>24</sup> KLERK et al. 2024: 21–64.

<sup>25</sup> Az adatokat a [www.ourworldindata.org](http://www.ourworldindata.org) „Annual CO<sub>2</sub> emissions” országokra vonatkozó adataiból importáltuk.

<sup>26</sup> LONDON–SEO–ATAMAN 2022.



2. ábra: Az ukrán–orosz konfliktus üvegházgáz-kibocsátásának forrásai  
 Forrás: KLERK et al. 2024 alapján a szerző szerkesztése

A katonai műveletek, valamint a haditechnikai eszközök gyártása, karbantartása és alkalmazása jelentős ÜHG-kibocsátással jár. A fosszilis tüzelőanyagok intenzív felhasználása, a lőszergyártás, valamint a hadiipari komplexumokat kiszolgáló nagy teljesítményű infrastruktúra együttesen 51,6 millió tCO<sub>2</sub>e-nek megfelelő kibocsátást eredményezett.<sup>27</sup> A konfliktus következtében kialakuló erdő- és bozóttüzek, valamint az energia-infrastruktúra, például finomítók és egyéb stratégiai létesítmények, károsodása további jelentős ÜHG-kibocsátást eredményezett. Az ezen tényezőkből fakadó emisszió mintegy 40,1 millió tCO<sub>2</sub>e-re tehető.<sup>28</sup> Az energia-infrastruktúrában keletkezett károk következtében kialakuló áram- és földgázhiány miatt a lakosság sok esetben alternatív fűtési megoldásokra, például tűzifa, szén vagy akár hulladék égetése, kényszerül, ami nemcsak további ÜHG-kibocsátással, hanem a levegőminőség jelentős romlásával is jár.

A háborús övezetekből elmenekülő lakosság további ÜHG-kibocsátást generálhat. Becslések szerint a belső és határon túli migrációval összefüggő kibocsátás elérheti a 3 millió tonna tCO<sub>2</sub>e-t. Fontos azonban megjegyezni, hogy az elvándorolt személyek kibocsátása jellemzően a fogadó országok statisztikai adataiban jelenik meg.<sup>29</sup>

<sup>27</sup> KLERK et al. 2024: 21–40.

<sup>28</sup> KLERK et al. 2024: 40–57.

<sup>29</sup> KLERK et al. 2024: 57–59.

Az emisszió pontos nagyságát az adott ország energiamixe és infrastruktúrája is jelentősen befolyásolja. A Németországba vagy Lengyelországba menekült ukrán állampolgárokhoz köthető kibocsátást ezen országok ÜHG-adataiban számolják el.

A háborús konfliktus következtében a közlekedési ágazat kibocsátása is drasztikusan megnövekedett. Számos vasútvonal és kikötői infrastruktúra súlyos károkat szenvedett el, ami azt eredményezte, hogy az egyébként ezen rendszereken keresztül szállított ömlesztett árukat közúti fuvarozással kell célba juttatni. Ez önmagában is jelentős többletkibocsátást eredményez. A légi közlekedés esetében még nagyobb mértékű emissziónövekedés figyelhető meg, amelyet a konfliktus hatásait elemző tanulmányok csak ritkán tárgyalnak részletesen. Bár Ukrajnában a polgári légi közlekedés jelenleg nem üzemel, így közvetlen kibocsátások nem mérhetők, az ország légterének lezárása jelentős közvetett hatásokkal jár. Több légitársaság az orosz légtér elkerülése miatt hosszabb útvonalakat kénytelen használni, ami megnövekedett üzemanyag-felhasználáshoz és ÜHG-kibocsátáshoz vezet. Ennek eredményeként a háború vizsgált időszakában a légi közlekedésből származó többletkibocsátás elérte a 23 millió tCO<sub>2</sub>e-t.<sup>30</sup>

Bár a háború kibocsátásnövelő hatásának pontos üteme nehezen becsülhető, ha a harci cselekmények intenzitása tovább fokozódik, az éves ÜHG-többletkibocsátás akár a 300 millió tonnát is elérheti. Ez az érték már Olaszország vagy Spanyolország éves teljes kibocsátásával korrelálna. Egy, a trendek igazolására szolgáló polinomiális<sup>31</sup> trendbecslés segítségével kísérletet tettem a nagyságrendi volumenek előrejelzésére, amelyet a 3. ábra szemléltet.

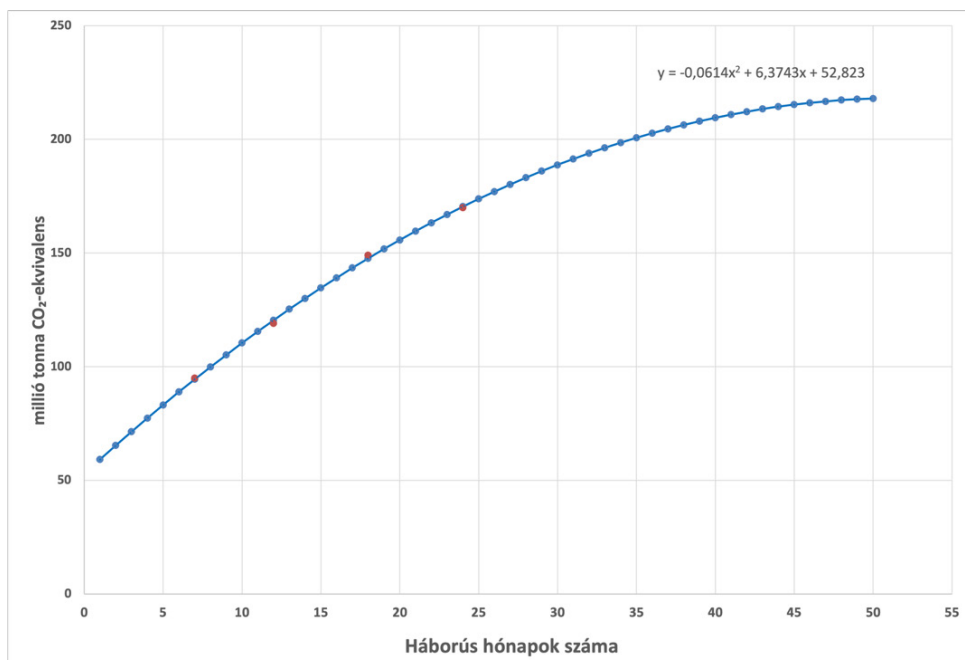
A trendbecslés során négy ismert adatpontot vettem figyelembe, amelyek a háború 7., 12., 18. és 24. hónapjára vonatkoztak. Érdemes megjegyezni, hogy a kibocsátások nem egyenletesen változnak, hiszen egy-egy nagyobb hadművelet során jelentős kiugrások lehetnek a tényleges volumenek tekintetében, azaz a növekedés se nem tisztán exponenciális, se nem tisztán lineáris. Ilyen esetekben lehet kézenfekvő a tárgyi modell alkalmazása, hiszen a polinommodell segít megtalálni egy köztes görbét.

Az adatok alapján jól látható, hogy a kibocsátás volumene folyamatosan emelkedik, bár megemlítendő, hogy a meredekség időszakosan változik. Az első 24 hónapra vonatkoztatott adatok alapján feltételezhető, hogy a háború 36. hónapjában elérhette, sőt akár meg is haladhatta a 235 millió tonnát. Amennyiben a háború még további legalább egy évig tart, úgy a teljes kibocsátási volumen megközelítheti a 300 millió tonnát. Ugyanakkor egy esetleges békekötés esetében sem várható a kibocsátás gyors és jelentős csökkenése, hiszen ekkor újfajta feladatok kerülnek majd a fókuszba.

A háború következtében az infrastruktúrában, ipari létesítményekben és lakóingatlanokban keletkezett károk helyreállítása jelentős ÜHG-kibocsátással jár. Az eddigi helyreállítási munkálatok mintegy 24 millió tCO<sub>2</sub>e többletkibocsátást eredményeztek. Fontos azonban megjegyezni, hogy a jelenlegi újjáépítési erőfeszítések még korlátozottak, és a nagyszabású beruházások csak a fegyveres konfliktus lezárását követően kezdődnek meg. Az ezekhez kapcsolódó kibocsátás várhatóan többszörösen meghaladja majd a jelenlegi értékeket, mivel a helyreállítás hatalmas erőforrásokat és nyersanyag-felhasználást igényel. Ráadásul a háborús veszteségek miatt jelentős

<sup>30</sup> KLERK et al. 2024: 59–64.

<sup>31</sup> A polinomiális modell egy olyan matematikai függvény, amely hatványokat használva írja le az adatok változását, illeszkedve az adott adatsorra.



3. ábra: Trendbecslés az üvegházgáz-kibocsátás alakulásáról

Forrás: KLERK et al. 2024 alapján a szerző szerkesztése

fegyverzetpótlásra lesz szükség, ami növeli az ipari termelésből származó ÜHG-kibocsátást. Mind az orosz, mind az ukrán és nyugati hadseregek számára új haditechnikai eszközök gyártása és hadrendbe állítása válik szükségessé.<sup>32</sup>

Az Oryx<sup>33</sup> szakportál elemzése szerint Oroszország eddig elveszítette a háború előtti aktív harckocsiállományának több mint 90%-át, ami több mint 2000 darab harckocsi megsemmisülését jelenti. Bár az orosz hadiipar folyamatosan pótolja a veszteségeket, a harckocsigyártás jelentős acélfelhasználást igényel. Feltételezhető, hogy a pótlás nagy részét a jelenlegi sorozatgyártásban lévő T-90<sup>34</sup> típuscaláddal végzik majd. Ennek során mintegy 60–80 ezer tonna acél felhasználására lehet szükség, amely önmagában 130 ezer tonna tCO<sub>2</sub>e kibocsátást eredményezhet. Az értékek kiszámításánál a harckocsi össztömegét vettem figyelembe az Army Recognition<sup>35</sup> adatai alapján, ami 46,5 tonna. Feltételezve, hogy az össztömeg legnagyobb része acélból készül, kiszámolható az iparági ÜHG-kibocsátási adatok alapján, hogy körülbelül mekkora emisszióval jár egy harckocsi gyártásához szükséges acél előállítás. A Sustainable Ships<sup>36</sup> acélgyártásra vonatkozó adatai, amelyek az IEA iparági becslésein alapulnak, mintegy 1,4 tonna ÜHG-kibocsátást feltételeznek egy tonna acél előállítása kapcsán,

<sup>32</sup> KLERK et al. 2024: 64–67.

<sup>33</sup> Az Oryx független, nyílt forrásokon alapuló hírszerzéssel (*open source intelligence*, OSINT) foglalkozó szakportál, amely főként katonai konfliktusok vizuális dokumentációjára specializálódott.

<sup>34</sup> T-90: orosz harmadik generációs harckocsi.

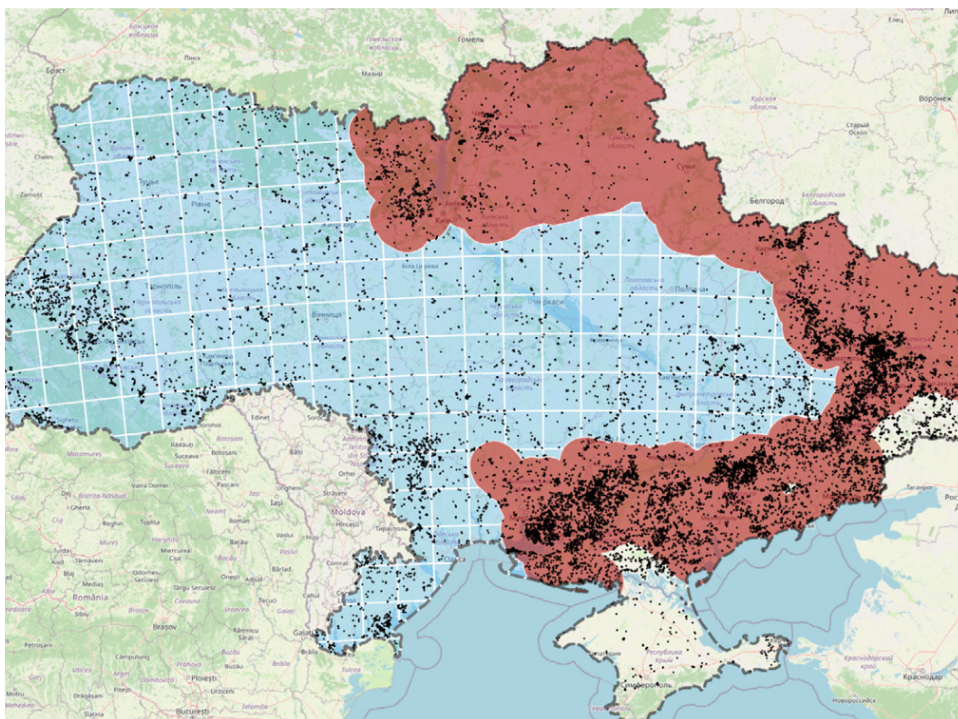
<sup>35</sup> Army Recognition Group 2025.

<sup>36</sup> Sustainable Ships 2024.

így megállapítható, hogy csak az acél-előállítás mintegy 65 tonna kibocsátást fog eredményezni. Ez az érték még nem tartalmazza más katonai járművek, lőszeres és egyéb hadianyagok gyártásának kibocsátását, amelyek tovább növelhetik az összesített emissziót.

## A mezőgazdasági és erdőterületek károsodása

A háború jelentősen megnövelte Ukrajnában az erdőtüzek kialakulását, különösen a frontvonal mentén. A tűzvédelmi infrastruktúra meggyengült, mivel az illetékes erdészeti hivatalok megsemmisültek a harcokban, a tűzoltók létszáma pedig csökkent, sőt a technikai felszerelések egy részét átirányították katonai célokra. A katonai jelenlét, a bombázások és az ellenőrzőpontok miatt csökkent a tervezett mezőgazdasági tarlóégetések száma, ugyanakkor a kontrollálatlan tüzek keletkezése emelkedett. A klímaváltozás és az extrém időjárás tovább fokozza a helyzet súlyosságát, miközben a tűzoltó repülőgépek alkalmazása a rakétatámadások veszélye miatt nem lehetséges. A leginkább érintett területeket egy térképen jelölték meg Klerk és munkatársai, amelyet a 4. ábra szemléltet.



4. ábra: A harcokban leginkább érintett területek megjelölése  
Forrás: KLERK et al. 2024 alapján a szerző szerkesztése

A vizualizáció létrehozásához  $50 \times 50 \text{ km}^2$ -es részegységekre osztották Ukrajna területét. A 4. ábrán ezt jelzi rácshálózat. A kék színnel az ország azon területeit jelölték, amelyeket nem érintenek a közvetlen harci cselekmények, ritkán ugyanakkor más területeken is elfordulhatnak távolsági csapások, jellemzően az energetikai infrastruktúrát illetően. A vörös színnel azon területeket jelölték, ahol jelentős harci cselekmények történtek a múltban, illetve a közvetlen frontvonalak 30 km-es körzete is ehhez az aggregált pufferrónához lett sorolva. A fekete pontokkal az erdő- és vegetációs tüzeket jelölték a térképen.<sup>37</sup>

A vizsgált időszak során a vörössel jelölt pufferrónában mintegy 879 ezer hektárnyi területen pusztított a tűz, ami körülbelül Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye területének feleltethető meg, sőt annál némiképp nagyobb is. A differenciáltabb adatsorok alapján az is megállapítható, hogy a legtöbb esetben a mezőgazdasági területeken, mintegy 502 ezer hektáron csaptak fel a lángok.<sup>38</sup>

A tüzesetek mellett más jellegű súlyos környezeti károk is keletkeztek az ország mezőgazdasági területein, amelyek hosszú távon is befolyásolhatják Ukrajna élelmiszer-termelését és ökológiai stabilitását. A konfliktus következtében több mint  $25\,000 \text{ km}^2$  termőföld szennyeződött, vagy vált ideiglenesen használhatatlanná. A földek károsodása részben a harci cselekményekhez kapcsolódik, beleértve a bombázások, tűzéségi támadások és aknatelepítések által okozott pusztítást. Az aknák és fel nem robbant lőszerrek által okozott kontamináció különösen jelentős probléma a frontvonalak közelében, mivel ezek a területek csak hosszadalmas és költséges mentesítési folyamat után válhatnak újra művelhetővé. Az Ukrajnai Agrárpolitikai és Élelmiszerügyi Minisztérium becslése szerint ezek eltávolítása több mint 10 millió embernapi munkát és legalább 2 milliárd eurónyi ráfordítást igényelne. A háborús tevékenység következtében nagymértékű talajromlás és vegyi szennyezés is tapasztalható, amely a mezőgazdasági termelés hosszú távú fenntarthatóságát is veszélyezteti. A robbanóanyagok, nehézfémek, üzemanyagok és egyéb toxikus anyagok felszabadulása közvetlen hatással van a termőföldek minőségére, csökkentve azok termőképességét, és hosszú távon károsítva a helyi ökoszisztémát. A talajszerkezet destabilizálódása különösen azokon a területeken súlyos, amelyeket intenzív katonai mozgások értek, hiszen a nehéz harcjárművek nyomán a talaj tömörödik, vízmegtartó képessége csökken, ami fokozza az erózió kockázatát. Emellett a mezőgazdasági létesítményeket ért támadások következtében jelentős mennyiségű műtrágya, növényvédő szer és egyéb mezőgazdasági vegyi anyag került a környezetbe. Ezek ellenőrizetlen elterjedése nem csupán a talaj- és vízszennyezést fokozza, hanem hozzájárulhat az emberi egészségre veszélyes légszennyezéshez is. A talajba jutó szennyező anyagok egy része a felszíni és felszín alatti vizekbe is beszivárog, veszélyeztetve az ivóvízbázisokat és az öntözési rendszereket. A háborús cselekmények során több víztározó és folyó is közvetlen támadások célpontjává vált, tovább súlyosbítva a vízkészletek védelmével és fenntartható hasznosításával kapcsolatos problémákat. Az agrárterületeket érő pusztítás ezen túlmenően a biodiverzitás jelentős csökkenéséhez is hozzájárult, különösen azokban a régiókban, ahol védett növény- és állatfajok éltek. A természeti élőhelyek sérülése és az ökológiai egyensúly felborulása/felbomlása hosszú távú hatásokkal járhat, amelyek a mezőgazdasági termelés újraindítását is befolyásolhatják.<sup>39</sup>

<sup>37</sup> KLERK et al. 2024: 42.

<sup>38</sup> KLERK et al. 2024: 48.

<sup>39</sup> NEHREY-FINGER 2025: 2–9.

## Konklúzió

A 20. századtól kezdődően az iparosított hadviselés súlyos és tartós környezeti károkat okozott. A modern fegyverrendszerek és robbanóanyagok alkalmazása jelentős talajdegradációval, toxikus szennyezéssel és az ökológiai rendszerek károsodásával jár. Az első világháború csataterein mért nehézfém és a vietnámi konfliktus során bevetett herbicidek jól példázzák e hatások hosszú távú következményeit. A háborúk során felszabaduló toxikus anyagok, különösen a nehézfémek, nemcsak a környezeti elemeket (talaj, víz, levegő), hanem az emberi egészséget is súlyosan veszélyeztetik.

E környezeti terhelések a jelenkori fegyveres konfliktusokban is egyre markánsabban mutatkoznak meg. Az orosz–ukrán háború nem pusztán humanitárius és gazdasági krízist generált, hanem számottevő és várhatóan hosszú távon is fennmaradó ökológiai következményekkel jár. A nagy hatótávolságú fegyverek intenzív alkalmazása, a robbanószerek környezeti terhelése, valamint a hadiipari logisztika és gyártási háttér fosszilisenergia-igénye együttesen járulnak hozzá Ukrajna természeti erőforrásainak kimerüléséhez és ökoszisztémáinak degradációjához, amely a jövőben az ország gazdasági újraépítésének lehetőségeit is jelentősen befolyásolhatja.

A jelenlegi konfliktus következtében több mint 25 000 km<sup>2</sup> ukrán mezőgazdasági terület szenvedett súlyos károsodást, amelynek jelentős része hosszú távon is alkalmatlanná vált a művelésre. A harci cselekmények során nagy mennyiségű nehézfém és egyéb toxikus anyag került a talajba, amelyek csökkentik annak termékenységét, valamint a táplálékláncba történő bekerülésük révén komoly egészségügyi kockázatokat is jelentenek. A katonai műveletek és bombázások nem csupán a talajt és a vegetációt érintették, hanem jelentős mértékben szennyezték a vízkészleteket is. A folyók és víztározók elleni támadások, valamint az ipari létesítmények és finomítók, olajraktárak megsemmisülése tovább növelheti a vízszennyezés mértékét, ami hosszú távon befolyásolhatja az ivóvízellátást és az öntözésre alkalmas vízkészletek rendelkezésre állását. Az erdőtüzek gyakorisága is jelentősen emelkedett, amelyek elfojtása a biztonsági kockázatok és az infrastruktúra sérülése miatt jelentős nehézségekbe ütközik. Az erdő- és mezőgazdasági területek pusztulása drasztikusan csökkenti a biodiverzitást, ami tartós ökológiai károkat eredményezhet. Emellett a háború jelentős üvegházhatásúgáz-kibocsátást generált, amely felgyorsítja a globális klímaváltozást. Becslések szerint az üvegházhatású gázok kibocsátása meghaladta a 200 millió tonnát, amely számos iparosodott ország éves emisszióját is felülmúlja. A fosszilis tüzelőanyagok széles körű katonai felhasználása, a hadiipar működtetése, az ipari létesítmények rombolása, valamint az energia-infrastruktúra pusztítása egyaránt hozzájárult ehhez a hatalmas környezeti terheléshez.

A fegyveres konfliktusok környezeti hatásainak vizsgálata kulcsfontosságú a jövőbeli újjáépítési és fenntarthatósági stratégiák kialakítása szempontjából. Ukrajna rekonstrukciója nem csupán gazdasági és infrastrukturális kihívás, hanem környezeti kérdés is, amely célzott szabályozási és technológiai intézkedéseket igényel. A jelenlegi helyzet rávilágít arra, hogy a fegyveres konfliktusok ökológiai következményeit hosszú távon kell kezelni, különös figyelmet fordítva a természeti erőforrások védelmére és a fenntartható fejlődés biztosítására. A modern hadviselés által okozott környezeti károk nem csupán az érintett régiókban okoznak problémát, hanem globális fenntarthatósági kockázatokat is jelentenek, amelyek hatásai messze túlmutatnak a konfliktusok közvetlen következményein.

## Felhasznált irodalom

- Army Recognition Group (2025): T-90A. 2025. január 5. Online: <https://bit.ly/43h7Kn0>
- BUN, Rostyslav et al. (2024): Tracking Unaccounted Greenhouse Gas Emissions Due to the War in Ukraine Since 2022. *Science of The Total Environment*, 914(3), 2–12. Online: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.169879>
- CARRINGTON, Damian (2025): Hottest Year on Record Sent Planet Past 1.5C of Heating for First Time in 2024. *The Guardian*, 2025. január 10. Online: <https://www.theguardian.com/environment/2025/jan/10/world-temperature-in-2024-exceeded-15c-for-first-time>
- COLLIN, M. Samuel et al. (2022): Bioaccumulation of Lead (Pb) and Its Effects on Human: A Review. *Journal of Hazardous Materials Advances*, 7(8), 2–8. Online: <https://doi.org/10.1016/j.hazadv.2022.100094>
- DUNAIS, Nicolas et al. (2024): *From Economic Recovery to Global Food Security: The Urgent Need to Demine Ukraine*. Tony Blair Institute for Global Change. Online: <https://institute.global/insights/geopolitics-and-security/the-urgent-need-to-demine-ukraine>
- GOSNELL, Kathleen J. et al. (2023): World War Munitions as a Source of Mercury in the Southwest Baltic Sea. *Chemosphere*, 345(12), 2–6. Online: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.140522>
- HARADA, Masazumi (1995): Minamata Disease: Methylmercury Poisoning in Japan Caused by Environmental Pollution. *Critical Reviews in Toxicology*, 25(1), 1–24. Online: <https://doi.org/10.3109/10408449509089885>
- HUPY, Joseph (2008): The Environmental Footprint of War. *Environment and History*, 14(3), 405–421. Online: <https://doi.org/10.3197/096734008X333581>
- ILYUSHINA, Mary – ABBAKUMOVA, Natalia (2025): As Russian Oil Spill Foul Beaches, Locals Fume over Official Response. *The Washington Post*, 2025. január 27. Online: <https://www.washingtonpost.com/world/2025/01/27/russia-crimea-oil-spill-birds-rescue/>
- KLERK, Lennard et al. (2024): *Climate Damage Caused by Russia's War in Ukraine. Initiative on GHG Accounting of War. Technical Report*. Online: [https://en.ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2025/02/20250224\\_ClimateDamageWarUkraine-36monthsENprelim-1.pdf](https://en.ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2025/02/20250224_ClimateDamageWarUkraine-36monthsENprelim-1.pdf)
- LAKHANI, Nina (2024): Russia's War with Ukraine Accelerating Global Climate Emergency, Report Shows. *The Guardian*, 2024. június 13. Online: <https://www.theguardian.com/environment/article/2024/jun/13/russia-war-with-ukraine-accelerating-global-climate-emergency-report-shows>
- LONDON, Brad – SEO, Yoonjung – ATAMAN, Joseph (2022): Poland to Buy Hundreds of South Korean Tanks, Howitzers after Sending Arms to Ukraine. *CNN*, 2022. július 27. Online: <https://www.cnn.com/2022/07/27/asia/south-korea-poland-tanks-howitzer-ukraine-intl-hnk-ml/index.html>
- LIU, Zhenjie et al. (2024): Prediction of Changes in War-Induced Population and CO2 Emissions in Ukraine Using Social Media. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–11. Online: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03318-5>

- MERRITT, Jeff (2024): Even as the War Persists, Ukraine Is Rebuilding — Here's How. *World Economic Forum*, 2024. február 6. Online: <https://www.weforum.org/stories/2024/02/even-as-the-war-persists-ukraine-is-rebuilding-heres-how/>
- MONTAVALLI, Jim (2003): The Reckoning. *The Environmental Magazine*, 14(6), 26–33.
- NAGY Balázs (2023): Háború és környezetváltozás. A hadviselés hosszú távú környezeti hatásai. *Máltai Tanulmányok*, 4(3), 99–120. Online: <https://maltaitanulmanyok.hu/magazin/haboru-es-kornyezetvaltozas-a-hadviseles-hosszu-tavu-kornyeze-ti-hatasai/>
- NEHREY, Maryna – FINGER, Robert (2024): Assessing the Initial Impact of the Russian Invasion on Ukrainian Agriculture: Challenges, Policy Responses, and Future Prospects. *Heliyon*, 10(21), 2–9. Online: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39208>
- PADÁNYI, József – FÖLDI, László (2023): The Effects of Armed Conflicts on the Environment. *Contemporary Military Challenges*, 25(1), 37–52. Online: <https://doi.org/10.2478/cmc-2023-0004>
- SCHILLINGER, Julianne et al. (2020): Water in War: Understanding the Impacts of Armed Conflict on Water Resources and Their Management. *WIREs Water*, 7(6), 5. Online: <https://doi.org/10.1002/wat2.1480>
- SHABBIR, Zunaira et al. (2020): Copper Uptake, Essentiality, Toxicity, Detoxification and Risk Assessment in Soil-Plant Environment. *Chemosphere*, 259(11), 27–29. Online: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127436>
- STELLMAN, Jeanne Mager – STELLMAN, Steven D. (2018): Agent Orange During the Vietnam War: The Lingering Issue of Its Civilian and Military Health Impact. *American Journal of Public Health*, 108(6), 726–728. Online: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304426>
- Sustainable Ships (2024): *What Is the Carbon Footprint of Steel?* Online: <https://www.sustainable-ships.org/stories/2022/carbon-footprint-steel>
- Russian Product Tanker Breaks Up Near Kerch Strait (2024). *The Maritime Executive*, 2024. december 15. Online: <https://maritime-executive.com/article/russian-product-tanker-breaks-up-near-kerch-strait>



Szénási Imre<sup>1</sup> 

# Az Észti Védelmi Erők és az Észti Védelmi Liga

## Estonian Defence Forces and Estonian Defence League

### Absztrakt

*Észtország, a NATO balti szárnyának legészakibb országa a gyorsan változó biztonsági környezetben napjainkban is forró pontja a szövetségnek. Különleges jogrend bevezetése esetén az ország, mérete ellenére is, jelentős létszámú kiképzett tartalékos mozgósítására képes. A tanulmány a dokumentumelemzés módszerével készült, amelyben bemutatom az Észti Védelmi Erők és az Észti Védelmi Liga felépítését, szervezeti jellemzőit és feladatait.*

*Kulcsszavak: Észtország, Észt Védelmi Erők, Észt Védelmi Liga, NATO*

### Abstract

*As the northernmost country in NATO's Baltic wing, Estonia remains a hotspot for the Alliance in today's rapidly changing security environment. Despite its small size, the country has the capacity to mobilise significant numbers of trained reservists under a special legal regime. This paper uses document analysis to describe the structure, organisational characteristics and missions of the Estonian Defence Forces and the Estonian Defence League.*

*Keywords: Estonia, Estonian Defence Forces, Estonian Defence League, NATO*

<sup>1</sup> Alezredes, doktori hallgató, Nemzeti Közszerződési Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, e-mail: [imre.szenasi81@gmail.com](mailto:imre.szenasi81@gmail.com)

„Itt leszünk Észtországért. Itt leszünk Lettországért. Itt leszünk Litvániáért.  
Egyszer már elvesztettétek a függetlenségeteket.  
A NATO-val soha többé nem veszítitek el.”<sup>2</sup>  
Barack Obama

## Bevezetés

Barack Obama, az Amerikai Egyesült Államok korábbi elnökének fentiekben idézett szavai 2014-ben megnyugtatóan hathattak a balti államok lakóira. Napjaink gyorsan változó biztonság- és védelempolitikai viszonyrendszerében azonban egyik állam sem nyugodhat meg. Az előttünk álló biztonsági kihívások szükségessé teszik a nemzeti haderők fejlesztését és átalakítását. Lassan már közhellyé válik, hogy egy professzionális haderő nem képes minden, a nemzet biztonságát fenyegető kihívás esetén önmagában helytállni, éppen ezért szükség van egy megfelelő létszámú és felkészültségű tartalékos erő felállítására. Hazánkban is egyre nagyobb hangsúlyt fektetünk a tartalékos katonák toborzására és felkészítésére. A Magyar Honvédség tartalékos erőinek fejlesztése és kialakítása során érdemes megvizsgálni azt, hogy más országokban milyen a tartalékos erők szervezeti struktúrája, a kiképzés és a felkészítés rendszere, valamint hogyan működik az erők toborzása.

Tanulmányomban Észtországot és az Észt Védelmi Ligát<sup>3</sup> (észtül: Kaitseliit, EDL) fogom bemutatni. Azért esett erre a szervezetre a választásom, mert 2015 és 2019 között az Északnyugati Többnemzeti Hadtestparancsnokságon<sup>4</sup> szolgáltam, és több alkalommal is bejártam a balti állam területét. Ebben az időszakban több gyakorlaton is részt vettem. Az egyik ilyen gyakorlat a 2018-ban megrendezett SIIL<sup>5</sup> 2018 volt, ahol élőben láthattam az észt tartalékos rendszer működését. Itt találkoztam először személyesen az Észt Védelmi Liga tagjaival, akik professzionálisan hajtották végre a feladataikat, miközben nem főállású hivatásos vagy szerződéses katonák, hanem a civil életükben is helytálló tartalékosok voltak.

A tanulmány fő célja megvizsgálni a kérdést, hogyan épül fel Észtország hadereje, hogyan képes egy ilyen kis népességű ország biztosítani a saját védelmét. A tanulmány a dokumentumelemzés módszerével készült, amely során a hadtudományi munkák mellett az Észtországgal foglalkozó releváns tanulmányok és cikkek feldolgozását végeztem el.

<sup>2</sup> We'll be here for Estonia. We will be here for Latvia. We will be here for Lithuania. You lost your independence once before. With NATO, you will never lose it again. Lásd: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/09/03/remarks-president-obama-people-Estonia>

<sup>3</sup> Estonian Defence League, EDL.

<sup>4</sup> Headquarters Multinational Corps Northeast, HQ MNC NE.

<sup>5</sup> A siil jelentése észt nyelven: sündisznó.

## Észtország bemutatása és rövid története a hidegháború végéig

Az EDL bemutatásának megkezdése előtt érdemes áttekinteni röviden az ország néhány védelemföldrajzi sajátosságát, valamint a tanulmány szempontjából releváns történetét is.

A NATO északkeleti, baltikumi szárnyának legészakibb tagja Észtország, lakosság-száma 2025 februárjában mindössze 1 369 285 fő<sup>6</sup> volt, területe 45 339 km<sup>2</sup>. Az országot 15 megyére és 64 járásra osztották fel.<sup>7</sup> Az országhoz tartozik mintegy 1520 sziget is, amelyek az ország teljes szárazföldi területének közel 8%-át teszik ki. A két legnagyobb sziget Saaremaa és Hiiumaa.<sup>8</sup> Délen Lettországgal határos, nyugaton és északon pedig a Balti-tenger határolja, keleti szomszédja Oroszország.<sup>9</sup> Az ország a Kelet-európai-síkság legnyugatibb csücskében fekszik. A domborzat jellemzően sík a tengerparti és a tenger menti területeken, míg a délkeleti részen inkább dombos. Itt találjuk Észtország és egyben a Baltikum legmagasabb pontját is, a tengerszint feletti 317 méter magasságú Suur Munamägi nevű „hegyet”. A nyugati régiókban jelentős számban fordulnak elő ingoványok és vizes élőhelyek, amelyek számottevően korlátozzák a terület járhatóságát. Az ország területének 47,4%-át erdők és erdős területek fedik.<sup>10</sup>

Az Észt Köztársaság 1918. február 24-én kiáltotta ki a függetlenségét,<sup>11</sup> és az is maradt egészen 1940-ig, amikor a Szovjetunió a Molotov–Ribbentrop-paktum titkos záradékának megfelelően annektálta a három balti államot, azaz Litvániát, Lettországot és Észtországot is.<sup>12</sup> 1989-ben a Baltikum korábban független országai még a Szovjetunió tagköztársaságai voltak. Akkoriban azonban egyre inkább érezhetővé vált a szovjet központi hatalom gyengülése, ami arra ösztönözte őket, hogy helyreállítsák függetlenségüket. A három balti ország lakói augusztus 23-án, a Molotov–Ribbentrop-paktum aláírásának ötvenedik évfordulóján, körülbelül kétmillióan az országokat összekötő évláncot alkottak, ezzel is kifejezve és nyomatékosítva elszakadási szándékukat.<sup>13</sup> Az Észt Köztársaság függetlenségének újbóli kikiáltására sem kellett sokáig várni, 1991. augusztus 20-án került rá sor.<sup>14</sup> Az ország lakosai tisztában voltak azzal, hogy a frissen visszaszerzett önállóságukat a Szovjetunió, majd Oroszország árnyékban, kizárólag az euroatlanti integráció, az Észak-atlanti Szerződés Szervezetéhez (NATO) és az Európai Unióhoz (EU) való közeledésük és később a csatlakozásuk garantálhatja.

<sup>6</sup> Lásd: <https://www.eesti.ee/eraisk/en/artikkel/republic-of-estonia/republic-of-estonia/information-about-estonia>

<sup>7</sup> Lásd: <https://www.eesti.ee/eraisk/en/artikkel/republic-of-estonia/republic-of-estonia/information-about-estonia>

<sup>8</sup> *Estonia*. Britannica.com; *Estonian Geography*. Countryreports.org.

<sup>9</sup> Republic of Estonia Ministry of Interior: Border Management. Lásd: <https://www.siseministeerium.ee/en/activities/guaranteed-internal-security/border-management>

<sup>10</sup> *Estonian Geography*; Oktatási Hivatal 2021: 33.

<sup>11</sup> Embassy of Estonia Budapest [é. n.].

<sup>12</sup> TARJÁN [é. n.].

<sup>13</sup> *Történelem* 8. [é. n.].

<sup>14</sup> Embassy of Estonia Budapest [é. n.].

## Észtország a hidegháború után

A hidegháború befejeződését követően ez a közeledési szándék egybeesett a NATO érdekeivel, nevezetesen, hogy megerősítsék a közép- és kelet-európai stabilitást és biztonságot.<sup>15</sup> A térség szuverenitását visszanyert egykori szocialista államaiban az ebben az időszakban lezajlott politikai és gazdasági rendszerre is kiterjedő nagymértékű változások lehetővé tették azt, hogy megkezdődhessen egy lassú megbékélési és bizalomépítő folyamat.<sup>16</sup> A megbékélés és párbeszéd elősegítésének érdekében a NATO 1991 novemberében létrehozta, az Észak-atlanti Együttműködési Tanácsot,<sup>17</sup> ahol lényegében a NATO-tag-államok mellett valamennyi európai ország helyet kapott.<sup>18</sup>

1993–94-ben már felvetődött a NATO keleti és balti irányú bővítésének lehetősége, azonban a nyugat-európai országok és az Amerikai Egyesült Államok ezzel kapcsolatban még meglehetősen szkeptikusak voltak.<sup>19</sup> Az addig szemben álló országok közeledésének további elősegítése érdekében kidolgozták a NATO békepartnerségi programot,<sup>20</sup> amely széles körű együttműködési lehetőségeket biztosított a tagjai részére. Észtország üdvözölte ezt a kezdeményezést, és 1994 januárjában a résztvevőjévé vált.<sup>21</sup> 1996-tól a NATO „nyitott ajtók”<sup>22</sup> politikájának köszönhetően már zajlottak a tárgyalások az ország szövetségi tagságára vonatkozóan. Az észti kormány ehhez kapcsolódóan tagsági akciótervet<sup>23</sup> készített, amelyben meghatározták, hogy milyen politikai, gazdasági, védelmi, pénzügyi, biztonsági és jogi mérföldköveket kell teljesíteniük 2002-ig, a NATO-tagga váláshoz. A nemzeti védelmi költségvetésnek a dokumentum szerint 2002-ig kellett volna elérnie vagy meghaladnia a GDP 2%-át.<sup>24</sup> Ez azonban nem teljesült, a 2002-es évben „mindössze” a GDP 1,7%-át érték el. A 2% elérésére 2015-ig kellett várni, azonban a mérték 2023-ra már elérte a bruttó hazai termék 2,9%-át.<sup>25</sup> A NATO-csatlakozás feltételeinek elérése széles körű társadalmi és politikai támogatást élvezett, így a követelményeket sikerült időben teljesíteni. Mindemellett regionális védelmi együttműködést is kötöttek Lettországgal és Litvániával az integrációs politika jegyében.<sup>26</sup> A megszabott feltételek 2002-ben teljesültek, azonban a NATO következő bővítésére 2004. március 29-ig várni kellett, Észtország ekkor lett a szövetség tagja.<sup>27</sup> 2004. május 1-jén az Európai Unió, míg 2007. december 21-én a schengeni övezet tagjává vált.<sup>28</sup>

<sup>15</sup> SIPOSNÉ KECSKEMÉTHY 2006.

<sup>16</sup> SIPOSNÉ KECSKEMÉTHY 2022: 15.

<sup>17</sup> North Atlantic Cooperation Council, NACC.

<sup>18</sup> SIPOSNÉ KECSKEMÉTHY 2022: 18.

<sup>19</sup> LUIK 2019.

<sup>20</sup> Partnership for Peace, PfP.

<sup>21</sup> MÁRTON–SURÁNYI 2021: 110–116.

<sup>22</sup> NATO's „open door policy” – a szövetség alapító dokumentuma, az Észak-atlanti Szerződés (1949) 10. cikkelyén alapul. A szerződés kimondja, hogy a NATO-tagság nyitva áll minden „olyan európai állam előtt, amely képes e szerződés elveit előmozdítani és hozzájárulni az észak-atlanti térség biztonságához”. Lásd NATO 2016.

<sup>23</sup> Membership Action Plan, MAP.

<sup>24</sup> LUIK 1999.

<sup>25</sup> Military expenditure (% of GDP) – *Estonia*.

<sup>26</sup> MÁRTON–SURÁNYI 2021: 110–116.

<sup>27</sup> SIPOSNÉ KECSKEMÉTHY 2022: 29.

<sup>28</sup> European Union [é. n.].

A Krím félsziget orosz annektálását követően a nemzetközi biztonsági helyzet romlására válaszul ismét a kollektív védelem került előtérbe, 2016-tól a NATO fokozta előretolt szárazföldi jelenlétét (eFP)<sup>29</sup> a szövetség keleti részén. Négy zászlóalj méretű többnemzeti harccsoportot hoztak létre, amelyek közül egyet az észtországi Tapa bázisra telepítettek. Az eFP-harccsoportok katonái rotációs alapon látják el feladataikat.<sup>30</sup>

2022-ben az orosz–ukrán háború kirobbanását követően a szövetség újabb zászlóalj méretű harccsoportot telepített az ország déli részén fekvő Vöruba.<sup>31</sup>

A szárazföldi jelenlét mellett a légi jelenlét is megerősítésre szorult. A balti államok nem rendelkeznek, és nem is rendelkeztek vadászpilótákkal, ezért a NATO-csatlakozással egy időben a litvániai Šiauliai légi bázison létrehozták a NATO légi rendészeti képességét.<sup>32</sup> A Krím félsziget orosz annektálása után pedig az észtországi Ämari légi bázisra is telepítettek légi rendészetet, a szolgálat ellátását a szövetség tagországai felváltva, négy hónapos rotációs rendszerben végzik. A vadászpilóták riasztását szükség esetén az Uedemben (Németország) települő egyesített légi műveleti központ<sup>33</sup> végzi. A három balti állam légiereje a befogadó nemzeti támogatás<sup>34</sup> keretében a légi irányítási infrastruktúra és a személyzet biztosításával járul hozzá a misszióhoz.<sup>35</sup>

2014 után, elősorban az északkelet-európai tagállamok biztonsági percepciójának negatív változására válaszul, a NATO-erők vezetés-irányítására, alkalmazásának, gyakorlatainak és telepítésének támogatására, a külföldről érkező erők átcsoportosításának felgyorsítására, valamint az Észak-atlanti Szerződés V. cikkelye<sup>36</sup> szerinti és a nemzeti védelmi tervek koherenciájának előmozdítására Integrációs Egységeket (NFIU)<sup>37</sup> hoztak létre. Az Észti NFIU-t 2015. szeptember 15-én aktiválták, székhelye pedig Tallinn lett.<sup>38</sup> Az egység 40 fő körüli létszáma azonban nem teszi lehetővé azt, hogy a már a térségben tartózkodó (például eFP-harccsoport), a beérkező NATO és esetlegesen a NATO alárendeltségébe kerülő nemzeti alakulatokat vezessék, ezért erre másik megoldást kellett találni.

A 2016-os, Varsóban megrendezett NATO-csúcstalálkozón jelentették be, hogy 2018 végéig felállítják az Északkeleti Többnemzeti Hadosztály-parancsnokságot (MND-NE),<sup>39</sup> Elbląg (Lengyelország) székhellyel, amelynek elsődleges feladata az alárendeltségébe kerülő lengyel, litván, lett és észti eFP-harccsoportok tevékenységének irányítása lesz. A 2017-ben felállított MND-NE 2018 decemberére érte el a teljes műveleti készenlétet.<sup>40</sup> A hadosztály-parancsnokság felelősségi területe valószínűleg túl nagynak bizonyult (a határvonala több mint 1000 km hosszú volt), valamint más okokat is figyelembe vehettek, amikor a 2018-as brüsszeli NATO-csúcstalálkozón

<sup>29</sup> NATO enhanced Forward Presence, eFP.

<sup>30</sup> NATO 2022; LANDCOM [é. n.].

<sup>31</sup> Estonia Defence Forces 2025.

<sup>32</sup> NATO Baltic Air Policing.

<sup>33</sup> NATO's Combined Air Operations Centre.

<sup>34</sup> GAZDAG-REMEK 2018: 49.

<sup>35</sup> NATO [é. n. a].

<sup>36</sup> Az Észak-atlanti Szerződés 1949.

<sup>37</sup> NATO Force Integration Unit, NFIU.

<sup>38</sup> NATO [é. n. b].

<sup>39</sup> Headquarters Multinational Division Northeast, MND-NE.

<sup>40</sup> Full Operational Capability, FOC.

döntöttek a dán–lett–észt vezetésű Északi Többnemzeti Hadosztály-parancsnokság<sup>41</sup> létrehozásáról.<sup>42</sup> A hadosztály székhelye Ädaži (Lettország), a felelősségi területe pedig Észtországot és Lettországot foglalja magába. A 2019-ben megalapított parancsnokság a teljes műveleti készenlétet 2023 júliusára érte el.<sup>43</sup>

## Az észt haderő áttekintése és a fejlesztésének iránya

Az Észt Védelmi Erők<sup>44</sup> (észtül: Eesti Kaitsevägi) az Észt Köztársaság hivatalos hadereje. A védelmi erőket három haderőnem alkotja: a szárazföldi haderőnem, a haditengerészet és a légierő. Az észt haderő másik fontos pillére a paramilitáris jellegű önkéntes alapú Észt Védelmi Liga, ennek bemutatása előtt a tanulmányomban röviden áttekintem a sorkatonaság részleteit és az Észt Védelmi Erők struktúráját, felszerelését és feladatait.

A haderő gerincét hivatásos katonák alkotják, a létszámot sorkatonákkal egészítve ki. Az észt védelmi erők hadilétszáma több mint 43 ezer fő, ebből 4200 fő aktív állományban van, 38 800 fő pedig az állandó készenléttű tartalékos állományból kerül ki, míg további mintegy 4000 fő tartalékos katona támogató feladatokra mozgósítható. Észtországban mindösszesen körülbelül 230 ezer fő láthat el háború esetén katonai szolgálatot, ami az össznépeség közel 20%-a.

A sorkatonaság az észt védelmi képesség egyik sarokköve. Érdemes ezt is vizsgálni. A sorkatonaság a 18–27 éves korú, egészségileg alkalmas férfiak számára kötelező, a nők önkéntesen vehetnek rajta részt. Az állampolgárok amennyiben vállalják a fegyveres szolgálatot, 8–11 hónapot töltenek aktív állományban, saját döntésüknek és a haderő igényeinek megfelelően a szárazföld vagy a haditengerészet kötelékében. Mivel a sorkatonai behívás területi elven történik, az egy térségből származó sorkötelesek egy alegységbe kerülnek.

A 8 hónapot szolgálók az első három hónapban alapkiképzésen vesznek részt, ahol elsajátítják az egyes harcos alapvető képességeit és készségeit, mint például a viselkedési normákat, a fegyverismeretet, a tájékozódást, az erdőben történő táborozást, a harcászati és hadijogi alapismereteket. Az alapkiképzés végén elméleti és gyakorlati vizsgát tesznek, amely után hathetes speciális szakfelkészítés következik. Ezen a tanfolyamon sajátítják el a leendő beosztásukhoz (géppuskás, páncéltörő gránátvető kezelő, gépjárművezető stb.) szükséges alapokat. A tanfolyam hossza függ az elsajátítandó ismeretek összetettségétől. A szakirányú képzés háromhetes tűzpárgyakorlattal zárul, ahol a harci feladatok végrehajtását gyakorolják tűzpárban. Ezt követően kerülnek a beosztásukba, ahol még 17 hetet töltenek el raj-, szakasz- és századszintű felkészüléssel.

A sorkatonák, akik 11 hónapot szolgálnak, hosszabb speciális tanfolyamokat végeznek el, mint például az altiszti, a tartalékos tiszti, a híradó- és informatikai képzést, vagy pedig a haditengerészet kötelékébe kerülnek. Az altiszti tanfolyam

<sup>41</sup> Headquarters Multinational Division North – MND-N.

<sup>42</sup> TONGORI 2021.

<sup>43</sup> HQ MNCNE 2023.

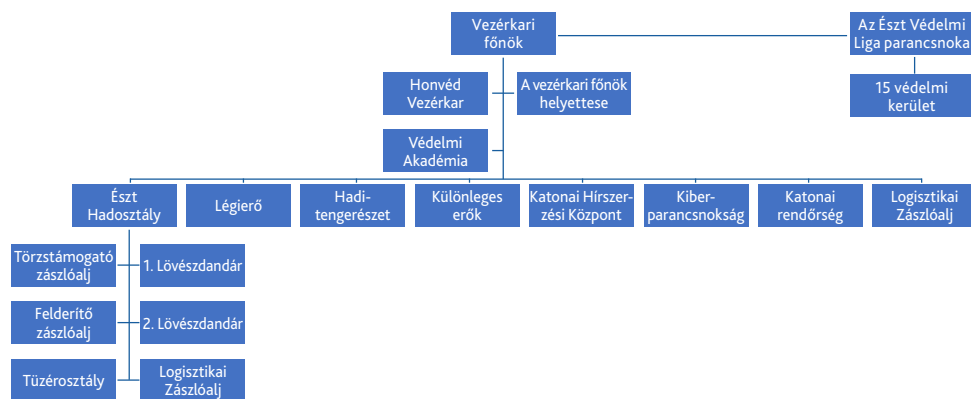
<sup>44</sup> Estonian Defence Forces.

két részből áll: az első négy hétben az általános alaptanfolyam zajlik, míg a fennmaradó időben a szakirányuknak megfelelő ismereteket tanulják meg a résztvevők, akiknek a tanfolyam végére képessé kell válniuk egy körülbelül 10 fős raj vezetésére békében és háborús körülmények között egyaránt. Az elsajátított ismeretek közé tartozik a rajsintű védelem, támadás, gerillaharc és a rajtaütés is. A rajparancsnoki tanfolyam altiszti vizsgával zárul. A tanfolyam során választják ki azokat a jelölteket, akiket tartalékos tisztképzésre küldenek. A tartalékos tisztképzésen részt vevők megtanulják, hogyan vezessenek egy szakaszszintű alegységet, békében vagy háborúban, valamint elmélyítik az előző tanfolyamon tanult ismereteket. Mindenki, aki sikeresen elvégezte az altiszti vagy tartalékos tiszti tanfolyamot, jogosult jelentkezni az Észt Katonai Akadémiára.

A leszerelt sorkatonákra továbbra is számítanak tartalékosként (ugyanazokkal egy alegységben, akikkel a kiképzésüket kapták), ötévente ismereteiket felfrissítendő felkészítésen és gyakorlatokon kell részt venniük.<sup>45</sup>

Az észt haderő egyszerűsített szervezeti struktúráját az 1. ábrán mutatom be.

Az észt szárazföldi haderőnem állandó létszáma összesen 3750 fő, ebből 1300 fő aktív állományú, míg 2450 fő tartalékos katona.<sup>46</sup> Az észt magasabbegység, az úgynevezett Észt Hadosztály parancsnoksága alá tartozik többek között két lövészdandár, egy-egy logisztikai, törzstámogató, felderítő zászlóalj és tűzérostály.<sup>47</sup> A hadosztály-parancsnokság állandóan működik, elsődleges feladata a felelősségi területén (amely Észtország teljes területére terjed ki) a katonai műveletek megtervezése és végrehajtása a saját nemzeti haderejével, valamint az alárendelt szövetséges fegyveres erők egységeivel és alegységeivel.



1. ábra: Az észt haderő egyszerűsített szervezeti felépítése

Forrás: az Estonian Defence Forces honlapja alapján a szerző szerkesztése

<sup>45</sup> Estonian Defence Forces [é. n. a].

<sup>46</sup> IISS 2024: 87.

<sup>47</sup> HQ MCNCE [é. n.].

A parancsnokság fő céljai: vezeti és irányítja a területvédelmi erők, dandárok és más parancsnokságok alárendeltjeinek Észtország védelmében folytatott harcát, valamint összekötőként tevékenykedik az ország területén lévő szövetségesek és a nemzeti haderő között.<sup>48</sup> Az ország legkorszerűbben felszerelt és állandóan teljesen feltöltött alakulata az 1. Lövészdandár, amely a haderő fő manőverereje. A dandár állományába tartozik egy gyorsreagálású lovassági zászlóalj,<sup>49</sup> amely kizárólag hivatásos katonákkal van feltöltve és az ország legütőképesebb alegysége. A dandár még rendelkezik két lövésszázlóaljjal, egy műszaki, egy harctámogató zászlóaljjal, légvédelmi tüzérszattal, törzstámogató és páncéltörő századdal. A dandár közvetlen alárendeltségébe tartozik még a NATO eFP-harccsoportja is. A 2. Lövészdandár szervezeti struktúrája gyakorlatilag megegyezik (az eFP-harccsoport kivételével) az 1. Lövészdandáréval, azonban csak egy lövész- és a harctámogató zászlóalja van békében feltöltve. Az egység többi alegységét tartalékosokkal töltik fel. Egyik elsődleges feladata is ennek megfelelő, a tartalékos alegységek felkészítése és szükség esetén megalakítása.<sup>50</sup> A két dandár felszerelése és fegyverzeti eszközei különböznek.

A második Észtországban települő szövetséges harccsoport együttműködik a 2. Lövészdandárral és az Észt Védelmi Ligával.<sup>51</sup>

Az észt haderő méretéhez képest meglehetősen erős tüzérséggel rendelkezik. Állományában rendszeresíteni fognak 36 darab K9 Thunder önjáró löveget. Az utolsó 12 eszköz 2026-ig érkezik be az országba.<sup>52</sup> Megrendeltek még 12 darab francia gyártmányú CEASAR<sup>53</sup> 155 mm-es gumikerekes önjáró löveget, amelyek első 6 példányát 2025 januárjában vették át, a többi beérkezése nyár végéig várható.<sup>54</sup> Szintén 2025 januárjában vettek át 6 darab HIMARS rakéta-sorozatvető rendszert, amelyekre a kezelőállomány kiképzése már megkezdődött az Amerikai Egyesült Államokban, az országba szállításuk 2025 nyaráig várható.<sup>55</sup> A rendszeresített eszközök számából kiindulva feltehetően új tüzérszattyókat állítanak fel.

A hadosztály állományába tartozik még egy feltöltött ISTAR-<sup>56</sup> zászlóalj is, amely különböző felderítőképességek széles skálájával rendelkezik (felderítő-, UAS-,<sup>57</sup> messterlövész-, elektronikus hadviselési és taktikai HUMINT-<sup>58</sup> alegység).<sup>59</sup>

Az Észt Haditengerészet állandó létszáma összesen 450 fő, ebből 300 fő aktív állományú, míg 150 fő tartalékos katona. Az állományában lévő eszközök: 6 db part

<sup>48</sup> Estonian Defence Forces [é. n. b].

<sup>49</sup> Scouts Battalion, CV-90 lánctalpas gyalogsági harcjárművekkel felszerelve.

<sup>50</sup> Estonian Defence Forces [é. n. b].

<sup>51</sup> Estonia Defence Forces 2025.

<sup>52</sup> COLE 2023.

<sup>53</sup> Camion Équipé d'un Système d'Artillerie.

<sup>54</sup> WHYTE-NAEL 2025.

<sup>55</sup> Defence Industry Europe 2025.

<sup>56</sup> ISTAR: intelligence, surveillance, target acquisition and reconnaissance – hírszerzés, megfigyelés, célpont-azonosítás és felderítés.

<sup>57</sup> Unmanned aircraft system – pilóta nélküli légi jármű-rendszer.

<sup>58</sup> Tactical Human Intelligence – klasszikus, ügynökökön alapuló hírszerzés.

<sup>59</sup> Estonian Defence Forces [é. n. b].

menti járőrhajó, 3 db part menti aknamentesítő hajó, 1 db parancsnoki és támogató hajó, valamint rendelkezik víz alatti tengeri drónokkal<sup>60</sup> is.<sup>61</sup>

A haditengerészet legfontosabb feladata az ország felségvizeinek védelme, szükség esetén a honi kikötők, a tengeri ellátási útvonalak és az ország partvonalának védelme, valamint együttműködés a szövetséges tengerészeti egységekkel.<sup>62</sup>

A két világháború alatt a Balti-tengerbe több mint 80 000 tengeri aknát telepítettek.<sup>63</sup> A tengeri akna a szárazföldi társaihoz hasonlóan: „tökéletes katona, mert sohasem alszik, sohasem téved, s mindig készenlétben áll”,<sup>64</sup> ezért a haditengerészet legfőbb prioritása az aknamentesítési képességek fejlesztése, amely békeidőben is az egyik alapvető feladata. Az észti vizeken 1995 óta rendszeresen végeznek aknamentesítési műveleteket, amelyek során több mint 1200 robbanószerkezetet hatástalanítottak. A felszíni egységek egy része nemcsak a tengeri aknák hatástalanítására, hanem azok telepítésére is képes.

Az észti haditengerészet aktívan együttműködik a NATO egységeivel és a Balti-tenger térségének más haditengerészeteivel a még a vízben lévő veszélyes hadianyagok felkutatásában és megsemmisítésében, ezzel is elősegítve a biztonságos tengeri közlekedést. Az 1. Állandó NATO Aknaelhárító Csoport (SNMCMG1)<sup>65</sup> kötelékébe a haditengerészet folyamatosan legalább egy aknamentesítő hajót biztosít, azonban a középtávú cél legalább három ilyen egység folyamatos biztosítása NATO-vezetésű vagy önálló műveletek végrehajtására.<sup>66</sup>

A haditengerészethez tartozik még egy partvédelmi század is, amely a tartalékosok kiképzésére és a szárazföldi felszíni fegyverrendszerek készenlétének biztosítására és a szárazföldre telepített tengerészeti eszközök védelmére összpontosít.<sup>67</sup> Az Észti Védelmi Minisztérium álláspontja szerint a jelenleg már rendelkezésükre álló szárazföldi telepítésű tengerfelszíni célok ellen használható Blue Spear<sup>68</sup> rakétarendszer tengeri aknákkal kombinált alkalmazása jelentősen emeli az ellenséges tengeri célpontok leküzdésének képességét.<sup>69</sup>

Az Észti Légierő 1994-ben született meg. Az ország függetlenné válása után az országnak szinte a semmiből kellett azt kialakítania. A haderőnemben kizárólag hivatásos katonák szolgálnak, a létszámuk 400 fő. 2 db M-28-as könnyű szállítórepülőgépet, 2 db R-44-es könnyű helikoptert és 1 db L-39C Albatrosz kiképző repülőgépet üzemeltetnek.<sup>70</sup> A repülőeszközök az Ämari légibázison települnek, amely 2014 óta a NATO balti légi rendszetének is otthont ad. Észtország a szövetség legkisebb olyan országa, amely önálló haderőnemként rendelkezik légierővel. A légierőbe integrált radarrendszerekkel

<sup>60</sup> Autonomous underwater vehicle, AUV.

<sup>61</sup> IISS 2024: 87.

<sup>62</sup> „Call of the Sea – Call to Defend”.

<sup>63</sup> Estonian Defence Forces [é. n. c].

<sup>64</sup> LUKÁCS 1998: 12.

<sup>65</sup> Standing NATO Mine Countermeasures Group 1.

<sup>66</sup> Estonian Defence Forces [é. n. c].

<sup>67</sup> Estonian Defence Forces [é. n. c].

<sup>68</sup> HANKEWITZ 2021.

<sup>69</sup> VÄINO–TUROVSKI 2025.

<sup>70</sup> IISS 2024: 87.

együtt a C2<sup>71</sup>-hálózatuk szerves részét képezi a NATO integrált lég- és rakétavédelmi rendszerének, amelyet a nap 24 órájában és az év 365 napján működtetnek.<sup>72</sup>

A különleges erőkkal, a katonai rendőrséggel, a hírszerzési központtal és a kibernetikával ebben a tanulmányban terjedelmi korlátok miatt nem foglalkozom.

## Az Észt Védelmi Liga története

1918. november 11-én elhallgattak a fegyverek a világban. Ezen a napon az első világháború és Észtország német megszállása is véget ért, ugyanakkor megalakult az EDL, amely kulcsszerepet játszott az ország államiságának megteremtésében és későbbi fenntartásában. A frissen létrejött önkéntes védelmi szervezet elsősorban a közrend fenntartására szolgált, amelyből később számos katonai egység, a határőrség és a Büntetés-végrehajtási Igazgatóság alakult ki. Az újonnan kikiáltott köztársaság azonban nem sokáig élvezhette a függetlenségét, 1918. november végén bolsevik megszállás alá került. A függetlenségi háború (1918–1920) során az állam védelme meghaladta a szervezet képességeit, és a honvédelem végül az észt hadseregre hárult. Az ország belső védelmének megszervezéséért azonban az EDL lett a felelős. A tagságot kötelezővé tették minden 18–60 év közötti, a mozgósítás során be nem hívott férfi állampolgár számára. A létszám ennek köszönhetően 1920 februárjára meghaladta a 125 000 főt. A szervezet elsősorban olyan állami feladatokat látott el, amelyek a hazai fronton szükségesek voltak, mint például a rendőri, börtönőri és határőrségi feladatok, mindamellett a felelősségi körükbe tartozott a fronton harcoló katonák élelmezéséhez szükséges termények és élelmiszerek begyűjtése is a gazdáktól, ami nem tette őket népszerűvé a lakosság körében.

A háborút lezáró, 1920. február 2-án megkötött tartui békeszerződés után az EDL létszáma jelentősen csökkent, elsősorban vadász- és sportegyesületek formájában működött tovább. 1924-ben bolsevik felkelés robbant ki, amely rávilágított a szervezet fontosságára. 1925-ben az Észt Védelmi Liga új alapszabályt kapott, és átfogó szervezeti reformon esett át. A fő profiljává a katonai kiképzés, a honvédelmi oktatás és sporttevékenységek váltak. Az 1930-as években alakultak meg a mostani társult szervezeteinek, a Női Önkéntes Védelmi Szervezetnek<sup>73</sup> (észtül: Naiskodukaitse), a Fiatal Sasoknak<sup>74</sup> (észtül: Noored Kotkad), valamint a Haza Leányainak<sup>75</sup> (észtül: Kodutütred) a jogelődei.

1940. június 17-én a Vörös Hadsereg bevonult Észtországba, június 27-én az EDL-t és társszervezeteit hivatalosan is felszámolták, vagyonát az Észt Kommunista Pártnak adták.<sup>76</sup> Számos egykori tag csatlakozott az „erdei testvérek”<sup>77</sup> (észtül: metsavennad)

<sup>71</sup> Command and control – vezetés és irányítás.

<sup>72</sup> Estonian Defence Forces [é. n. d].

<sup>73</sup> Women's Voluntary Defence Organization.

<sup>74</sup> Young Eagles.

<sup>75</sup> Home Daughters.

<sup>76</sup> Kaitseliit [é. n. a].

<sup>77</sup> Forest Brothers.

egész Baltikumra kiterjedő partizánmozgalmához, amely az 1940-es és 1950-es években is folytatta a Vörös Hadsereggel szembeni ellenállást.<sup>78</sup>

1990. február 17-én az EDL, még a szovjet megszállás alatt, az állampolgárok kezdeményezésére újjáalakult, 1992-ben pedig hivatalosan is az Észt Védelmi Erők részévé vált.<sup>79</sup>

## Az Észt Védelmi Liga

Az EDL az 1918. november 11-én önvédelmi szervezatként megalakult Védelmi Liga jogutódja. Az Észt Honvédelmi Minisztérium kormányzati területén működő olyan önkéntes, pártoktól független, honvédelmi szervezet, amely katonai alapelvek mentén szerveződik, honvédelmi alkalmazásra szánt fegyverekkel rendelkezik és katonai jellegű gyakorlatokat tart.

A szervezet 15 körzeti egységből áll. Az egyes egységek felelősségi területe néhány kisebb eltéréssel az észt megyék határaival egyezik meg.

Az Észt Védelmi Liga önkéntes tagokból áll, olyan személyekből, akik tevékenységükért nem kapnak díjazást, éppen ellenkezőleg, havonta 1 eurós tagdíjat kötelesek fizetni, az ifjúsági tagok kivételével. A szervezet alapszabálya szerint négyféle tagot különböztetnek meg:

- aktív tag – kizárólag észt állampolgársággal rendelkező személy lehet;
- támogató tag – bárki lehet (beleértve más állam polgárait is), aki szeretne hozzájárulni az EDL munkájához;
- tiszteletbeli tag – elismerésként adományozzák ezt a tagsági formát, a szervezethez történő korábbi tevékenység vagy hozzájárulás elismeréseként;
- ifjúsági tag – 7 és 18 év közötti észt fiatalok.<sup>80</sup>

Az Észt Védelmi Liga négy fő szervezetet foglal magában:

- Észt Védelmi Liga;
- Női Önkéntes Védelmi Szervezet;
- Fiatal Sasok;
- Haza Leányai.

A tagszervezetek mindegyikét úgy hozták létre, hogy minden állampolgár csatlakozhasson hozzájuk az alkalmasságuknak megfelelően, tekintettel az életkorukra, a nemükre, a képességeikre és az érdeklődési körükre.<sup>81</sup>

Az EDL-hez tartozik a Kibervédelmi Liga<sup>82</sup> (észtül: Küberkaitse üksuse), ez a honvédelmet támogató önkéntes nemzeti szervezet, amely hatékony alapot biztosít az információbiztonsági tudatosság és készségek fejlesztéséhez. Az itt szolgáló

<sup>78</sup> VITKUS 2012.

<sup>79</sup> Kaitseliit [é. n. a].

<sup>80</sup> Kaitseliit [é. n. b].

<sup>81</sup> Kaitseliit [é. n. b].

<sup>82</sup> Cyber Defence League.

önkéntesek többsége a Kibervédelmi Liga speciális egységébe szerveződik, amely a kibervédelemre helyezi a hangsúlyt.

Az Észt Védelmi Liga másik speciális szervezeti egysége a Védelmi Liga Iskola<sup>83</sup> (észtül: Kaitseliidu kool), amelyet 2001-ben dán segítséggel hoztak létre. Az iskolában a képzéseken részt vevő önkéntesek katonai vezetést tanulhatnak, és az egyéni harcászati képességeiket fejleszthetik. Az iskola az alapja az EDL központosított képzési rendszerének és egyben a szervezeti kultúra egységesítésének záloga is.

Az EDL szerteágazó feladatrendszerrel rendelkezik, elsődleges feladatai a következők:

- részt vesz az észt állampolgárok hazafias és nemzeti érzéseinek megőrzésében, azok erősítésében, valamint a haza védelme iránti elkötelezettségük fenntartásában és növelésében;
- részvétel az állam védelmi képességének előkészítésében;
- részvétel a lakosság biztonságának fokozásában és garantálásában;
- részvétel Észtország területének területvédelmi biztosításában;
- katonai kiképzést biztosít és szervez az aktív tagjai számára;
- egyéb képzéseket és oktatásokat szervez;
- részt vesz a lakosság testnevelés- és tömegsportfejlesztésében;
- szükség esetén részt vesz az állam területén lévő honvédelmi objektumok és vagyon őrzésében, valamint Észtország külföldi képviseleteinek őrzésében;
- ellát minden más törvény által ráruházott feladatot.

Mindemellett szükség esetén fel lehet kérni részvételre:

- különböző polgári védelmi feladatok végrehajtásában;
- a katasztrófavédelemben;
- a kiberbiztonság biztosításában az illetékes hatóság irányítása mellett;
- az Észt Védelmi Erők által szervezett tartalékosképzésben;
- a rendőri tevékenységben a rendőrségről és a határőrségről szóló törvényben meghatározottak szerint.<sup>84</sup>

A feladatainak ellátása érdekében együttműködhet Észtországban (például: a rendőrséggel, önkormányzatokkal, határőrséggel, mentőszolgálatokkal és tűzoltósággal) és más államokban található személyekkel és szervezetekkel (például: lett, litván, finn, svéd, dán és norvég védelmi szervezetekkel).<sup>85</sup>

Az észt alkotmány<sup>86</sup> a békeállapot mellett különleges jogrend bevezetésekor a szükségállapotot és a hadiállapotot nevesíti.<sup>87</sup> Különleges jogrend esetén az Észt Védelmi Liga feladatai is kibővülnek.<sup>88</sup> Alegységeket alakítanak meg, amelyek részt vesznek a nemzeti biztonsági rendszer más komponenseivel együttműködve a helyi közösségek és a létfontosságú rendszerelemek védelmében, valamint a védelmi műveletekben.<sup>89</sup>

<sup>83</sup> Defence League School.

<sup>84</sup> The Estonian Defence League Act 2013.

<sup>85</sup> Kaitseliit [é. n. a].

<sup>86</sup> Az Észt Köztársaság alkotmánya 1992.

<sup>87</sup> DORNFIELD 2021.

<sup>88</sup> The Estonian Defence League Act 2013.

<sup>89</sup> STAŚKIEWICZ 2024.

Az EDL fegyverzetét kézfegyverek, gránátvetők, páncéltörő eszközök és aknavetők alkotják.<sup>90</sup>

Az Észt Védelmi Liga költségvetését a tagdíjak, az állami források, támogatások és más jogszerű források fedezik.<sup>91</sup>

## Összegzés

Észtország a NATO tagjaként, egy esetleges külső támadás esetén számíthat a többi tagország segítségére. A szövetség jelenleg is állandó légi és szárazföldi jelenlétet tart fenn az országban. Napjaink folyamatosan változó biztonsági környezetében azonban ez nem elég.

Tanulmányomban bemutattam Észtország rövid történetét, az Észt Védelmi Erők szervezeti felépítését és a fejlesztésének irányait, valamint az Észt Védelmi Liga feladatait. Ráműtöttem arra, hogy Észtországban mindösszesen körülbelül 230 ezer kiképzett személy láthat el háború esetén valamilyen katonai szolgálatot, ami az össznépszerűség közel 20%-a. Ez a rendkívül magas szám pedig például szolgálhat hazánk számára is. A tartalékosok létszámának jelentős emelése Magyarországon is lehetséges lenne az észt példa alapján, azonban ehhez meg kellene fontolni a sorkatonaság önkéntes vagy részleges visszaállítását, valamint egy Észt Védelmi Liga típusú szervezet kialakítását a már meglévő tartalékos rendszer mellett.

Minden NATO-tagországnak biztosítania kell a saját védelmét. Észtországban ezt a politikai vezetés és az állampolgárok is pontosan tudják. Az Észt Védelmi Erőkben a hivatásos állomány mellett sorkatonák is szolgálnak. A jól képzett tartalékos katonák is jelentős szerepet játszanak az ország védelmében. Az EDL története pedig rávilágít arra, hogy egy olyan kis állam, mint Észtország létének biztosítása nem csupán a szervezett haderő, hanem a polgári önkéntesek vállán is nyugszik. A szervezet manapság is az észt nemzeti identitás és biztonság egyik alappillére. Az Észt Védelmi Ligát nehéz összehasonlítani bármelyik Magyarországon működő szervezettel, ez nem katonai szervezet, hanem civilekből áll. Nem is civil szervezet, mivel az észt védelmi minisztériumnak van alárendelve, szerepe és feladatai pedig szigorúan meg vannak határozva a törvényben, amely alapján működik. Magyarországon egy ilyen típusú önkéntes önvédelmi szervezet felállításának jelenleg minimális realitása van. Észtország esetében az EDL nagyfokú társadalmi támogatást élvez, és a szervezet olyan önkéntes tagsággal rendelkezik, amely nem csupán hatalmas mennyiségű önkéntes munkát, hanem jelentős anyagi támogatást is biztosít számára. Hazánkban ez egyelőre nehezen elképzelhető, azonban a kadétprogramhoz kötődő, abból létrehozható ifjúsági szervezet vagy szervezetek, valamint egy, a felnőtt állampolgárok részére létrehozott önkéntes védelmi liga jelentős állami támogatással és a megfelelő jogi környezet megalkotásával életképes lehet.

Mindezek fényében véleményem szerint érdemes lenne megvizsgálni egy hazai, az EDL-hez hasonló szervezet megalakításának lehetőségét, hogy azok is részt vehessenek Magyarorszag védelmében, akik nem akarnak mindképpen fegyveres szolgálatot vállalni.

<sup>90</sup> STAŚKIEWICZ 2024.

<sup>91</sup> The Estonian Defence League Act 2013.

## Felhasznált irodalom

- COLE, Michael (2023): Estonia Buys 12 more K9 Thunders from South Korea. *err.ee*, 2023. január 14. Online: <https://news.err.ee/1608850675/estonia-buys-12-more-k9-thunders-from-south-korea>
- Estonia. Britannica.com. Online: <https://www.britannica.com/place/Estonia>
- Estonian Geography. Countryreports.org. Online: <https://www.countryreports.org/country/Estonia/geography.htm>
- Defence Industry Europe (2025): *Estonia receives six HIMARS rocket systems to enhance defence capabilities*. Online: <https://defence-industry.eu/estonia-receives-six-himars-rocket-systems-to-enhance-defence-capabilities/>
- DORNFELD László (2021): Fokozatosság elve és átfogó védelem: a különleges jogrend Észtországban. In NAGY Zoltán – HORVÁTH Attila (szerk.): *A különleges jogrend és nemzeti szabályozási modelljei*. Budapest: Mádl Ferenc Összehasonlító Jogi Intézet, 277–300. Online: [https://doi.org/10.47079/2021.nzha.kulon.4\\_12](https://doi.org/10.47079/2021.nzha.kulon.4_12)
- Embassy of Estonia Budapest [é. n.]: *Az Észtország és Magyarország közötti diplomáciai kapcsolat 100 éve*. Online: <https://budapest.mfa.ee/az-esztorszag-es-magyarorszag-kozotti-diplomaciai-kapcsolat-100-eve/>
- European Union [é. n.]: *Estonia*. Online: [https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/eu-countries/estonia\\_en](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/eu-countries/estonia_en)
- Estonia Defence Forces (2025): *U.S. 7-5 CAV Arrived to Estonian Defence Forces Reedo Camp*. Online: <https://mil.ee/en/news/u-s-7-5-cav-arrived-to-estonian-defence-forces-reedo-camp/>
- Estonian Defence Forces [é. n. a]: *Conscript Service*. Online: <https://mil.ee/en/compulsory-military-service/#t-what-will-happen-to-you-after-the-compulsory-military-service>
- Estonian Defence Forces [é. n. b]: *Land Forces*. Online: <https://mil.ee/en/landforces/>
- Estonian Defence Forces [é. n. c]: *Navy*. Online: <https://mil.ee/en/navy/>
- Estonian Defence Forces [é. n. d]: *Air Force*. Online: <https://mil.ee/en/air-force/>
- GAZDAG Ferenc – REMEK Éva (2018): *A biztonsági tanulmányok alapjai*. Budapest: Dialóg Campus. Online: [https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/12604/web\\_PDF\\_EKM\\_Biztonsagi\\_tanulmanyok\\_alapjai.pdf?sequence=1](https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/12604/web_PDF_EKM_Biztonsagi_tanulmanyok_alapjai.pdf?sequence=1)
- HANKEWITZ, Sten (2021): Estonia to Buy Missile Systems for Coastal Defence. *Estonian World*, 2021. október 11. Online: <https://estonianworld.com/security/estonia-to-buy-missile-systems-for-coastal-defence/>
- HQ MNCNE (2023): *Multinational Division North Declares Full Operational Capability*. Online: <https://mncne.nato.int/newsroom/news/2023/multinational-division-north-declares-full-operational-capability>
- HQ MCNCE [é. n.]: *Estonian Division*. Online: <https://mncne.nato.int/forces/estonian-division>
- IISS (2024): *The Military Balance 2024*. Online: <https://www.iiss.org/publications/the-military-balance/2024/the-military-balance-2024/>
- Kaitseliit [é. n. a]: *Estonian Defence League. History*. Online: <https://www.kaitseliit.ee/en/history1>

- Kaitseliit [é. n. b]: *Estonian Defence League*. Online: <https://www.kaitseliit.ee/en/edl>
- LANDCOM [é. n.]: *Enhanced Forward Presence (eFP)*. Online: <https://lc.nato.int/operations/enhanced-forward-presence-efp>
- LUIK, Jüri (1999): Membership Action Plan (MAP) On the Road toward NATO. *Baltic Defence Review*, 2, 27–34. Online: [https://media.voog.com/0000/0051/2796/files/BDR\\_02.pdf](https://media.voog.com/0000/0051/2796/files/BDR_02.pdf)
- LUIK, Jüri (2019): *Estonia's Long Road to NATO*. Online: <https://icds.ee/en/estonias-long-road-to-nato/>
- LUKÁCS László (1998): A Föld akna-problémája, különös tekintettel a Magyar Honvédség közreműködésének javasolható irányaira I. *Műszaki Katonai Közlöny*, 8(1), 3–19. Online: [https://mkk.uni-nke.hu/document/mkk-uni-nke-hu/1998\\_1%2002%20F%C3%B6ld%20aknaprobl%C3%A9m%C3%A1ja%201%20-%20Luk%C3%A1cs%20L.pdf](https://mkk.uni-nke.hu/document/mkk-uni-nke-hu/1998_1%2002%20F%C3%B6ld%20aknaprobl%C3%A9m%C3%A1ja%201%20-%20Luk%C3%A1cs%20L.pdf)
- MÁRTON Andrea – SURÁNYI Regina Nelli (2021): A balti államok 15 éve a NATO-ban. In SZENES Zoltán (szerk.): *A mai NATO: A szövetség helyzete és feladatai*. Budapest: Zrínyi, 108–128.
- Military expenditure (% of GDP) – *Estonia*. Online: <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?locations=EE>
- NATO (2016): *NATO Enlargement & Open Door*. Online: [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2016\\_07/20160627\\_1607-factsheet-enlargement-eng.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2016_07/20160627_1607-factsheet-enlargement-eng.pdf)
- NATO (2022): *Six Things You Should Know about eFP*. Online: <https://www.natomultimedia.tv/app/asset/661085>
- NATO [é. n. a]: *Baltic Air Policing*. Online: <https://ac.nato.int/missions/air-policing/baltics>
- NATO [é. n. b]. *NFIU Estonia*. Online: <https://jfcbs.nato.int/page5725819/nato-force-integration-units/nfiu-estonia>
- Oktatási Hivatal (2021): *Földrajzi atlasz középiskolásoknak*. Budapest: Oktatási Hivatal.
- SIPOSNÉ KECSKEMÉTHY Klára (2006): A Szövetség partnerkapcsolatainak áttekintése a rigai csúcstalálkozó fényében. *Hadtudomány*, 15(4), 66–70.
- SIPOSNÉ KECSKEMÉTHY Klára (2022): *A NATO-partnerségi kezdeményezések története 2021-ig*. Budapest: Zrínyi.
- STAŚKIEWICZ, Urszula (2024): Kaitseliit – estońska organizacja cywilna działająca na rzecz obronności państwa i bezpieczeństwa ludności. *European Law and International Relations Review*, 1, 69, 17–25. Online: <https://doi.org/10.52097/eppism.8882>
- TARJÁN M. Tamás [é. n.]: A Szovjetunió befejezi a balti államok bekebelezését. *Rubicon*. Online: <https://rubicon.hu/kalendarium/1940-augusztus-6-a-szovjetunio-befejezi-a-balti-allamok-bekebelezeset>
- TONGORI András (2021): A NATO készenléti akcióterve és a megerősített katonai jelenlét. In SZENES Zoltán (szerk.): *A mai NATO. A szövetség helyzete és feladatai*. Budapest: Zrínyi, 182–201.
- Történelem 8. Okostankönyv* [é. n.]: Online: [https://www.nkp.hu/tankonyv/tortenelem\\_08\\_nat2020/lecke\\_01\\_004?w=%C3%A9sztorsz%C3%A1g#section-94653316321](https://www.nkp.hu/tankonyv/tortenelem_08_nat2020/lecke_01_004?w=%C3%A9sztorsz%C3%A1g#section-94653316321)
- VÄINO, Valner – TUROVSKI, Marcus (2025): Ministry Unveils Estonia's Defense Procurements for the Coming Years. *err.ee*, 2025. január 7. Online: <https://news.err.ee/1609569415/ministry-unveils-estonia-s-defense-procurements-for-the-coming-years>

- VITKUS, Gediminas (2012): 'Forest Brothers' And The Consequences Of Metropole Periphery Distinction Elimination In The 'Correlates Of War' Typology. *Journal of Baltic Studies*, 43(4), 515–527. Online: <https://doi.org/10.1080/01629778.2012.710388>
- WHYTE, Andrew – NAEL, Merili (2025): Estonia Receives its First Six French-made CAESAR Self-Propelled Howitzers. *err.ee*, 2025. január. 30. Online: <https://news.err.ee/1609590401/estonia-receives-its-first-six-french-made-caesar-self-propelled-howitzers>

## Dokumentumok

- Az Észak-atlanti Szerződés. Washington DC, 1949. április 4. Online: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_17120.htm?selectedLocale=hu](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_17120.htm?selectedLocale=hu)
- Az Észt Köztársaság alkotmánya (Eesti Vabariigi põhiseadus). 1992. 06. 28. Online: <https://www.riigiteataja.ee/akt/115052015002>
- The Estonian Defence League Act. 2013. 02. 28. Online: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/502042019011/consolide>



# Tartalom

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CEYLAN-SZAKÁCS MIRJAM: <i>Új-Zéland és az AUKUS: egy új védelmi együttműködési dimenzió felé?</i>               | 5   |
| GÉMESI GÉZA: <i>A migráció mint a hibrid hadviselés eszköze és az észak-európai rendészeti szervek reakciói</i> | 17  |
| HEVESI JUDIT: <i>A cukorbetegség megelőzésének lehetőségei a hon- és rendvédelmi szervek alkalmazottainál</i>   | 37  |
| MATÁNYI MARCELL: <i>Egy inszurgens peranyag dilemmája: a hadijog eszköze lehet-e az erkölcsi nevelésnek?</i>    | 53  |
| OMID SAEED SEDEEQ: <i>Hybrid Warfare and Strategic Communication</i>                                            | 65  |
| RAKACZKI ISTVÁN: <i>Magyar védelmi rendszerek az Északkeleti-Kárpátokban</i>                                    | 81  |
| ROZS BÁLINT: <i>A háború rejtett ára: környezeti károk az orosz-ukrán háború során</i>                          | 97  |
| SZÉNÁSI IMRE: <i>Az Észti Védelmi Erők és az Észti Védelmi Liga</i>                                             | 113 |