

Beregi Csaba

A haderő működésének környezeti elemekre gyakorolt hatásai. A katonai környezetvédelem sajátosságai és feladatrendszere

KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK A HADERŐ ALKALMAZÁSA SORÁN

A fegyveres erők védelmi tevékenysége, ezen belül a haditechnika és technológia fenntartása, valamint alkalmazása jelentős veszélyesanyag-felhasználással, szennyezőanyag-kibocsátással és környezetterheléssel jár. A haditechnikai eszközök rendszerben tartási (üzemeltetési, üzemben tartási, üzemfenntartási) tevékenységeinek zömét olyan technológiai folyamatok uralják, amelyek nem minden esetben nevezhetők környezetbarátnak.

A haditechnikai eszközök, eszközrendszerek környezetre gyakorolt negatív hatásainak értékelése során – az előzőeken túl – még távolabbra kell tekintenünk, ugyanis a környezeti hatásuk ezen a ponton még nem szűnik meg. A katonai rendeltetésű termékek (hadfelszerelés) – ezek közül is elsősorban a haditechnikai eszközök és hadianyagok – az elhasználódásuk és a hadrendből való kivonásuk, illetve leselejtezésük után csak részben, elsősorban fémhulladékként hasznosíthatók. Újrahasznosításra alkalmatlan részegységeik a környezetet terhelő hulladékok mennyiségét gyarapítják, amelyek az esetek jelentős részében a környezetre különösen ártalmas veszélyes hulladékként jelennek meg.

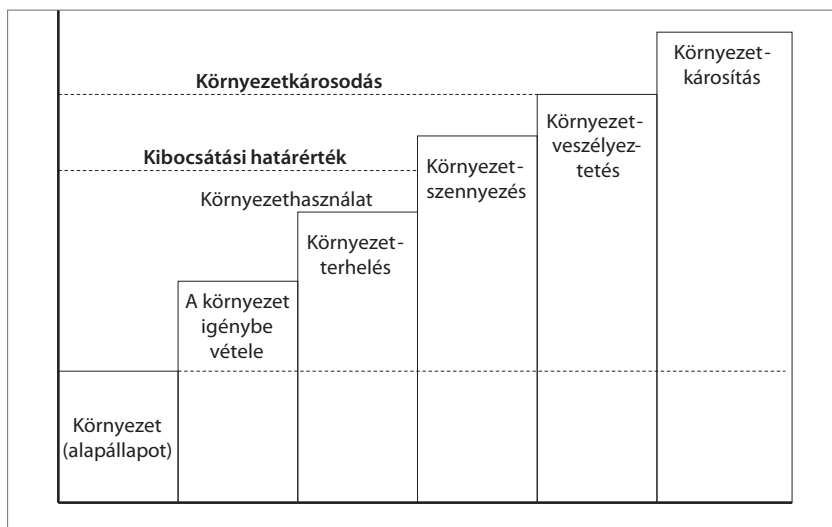
A Római Klub által kiadott 1972-es jelentés óta – amely először festett sokkoló képet az ökológiai veszélyekről – a környezeti fenyegetettség érzése globális, regionális és nemzeti szinten egyaránt felerősödött, és a biztonsági kockázatok egyik meghatározó tényezőjévé vált.

A környezetvédelem fogalmának is több meghatározása létezik. A 2002-ben kiadott *Környezet- és természetvédelmi lexikon* 2. átdolgozott kiadása szerint

a környezetvédelem „olyan céltudatos, szervezett, intézményesített emberi (társadalmi) tevékenység, amelynek célja az ember ipari, mezőgazdasági, bányászati tevékenységéből fakadó káros következmények kiküszöbölése és megelőzése az élővilág és az ember károsodás nélküli fennmaradásának érdekében”.¹

A környezetvédelem rendszerének megértéséhez fontos a kapcsolódó fogalmak ismerete. A nemzetközi és hazai szakmai terminológiában évek alatt kialakult egységes fogalomgyűjtemény ezek rendszerét fekteti le.

Hazánkban a környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény határozza meg a környezetvédelem alapfogalmait. Az általános és szakmai írásos anyagokban és beszédben ezek a fogalmak gyakran használatosak. Azonban hogy pontosan mi a különbség, illetve összefüggés az egyes definíciók között, arra csak azok pontos értelmezése ad választ. Az 1. ábra a törvény foglmainak kapcsolatát mutatja be.



1. ábra: A környezetvédelmi törvény foglmainak kapcsolatrendszere

Forrás: a szerző szerkesztése

¹ LÁNG 2002: 636.

A megjelenített fogalmak értelmezése:

- *környezethasználat*: igénybevétel vagy terhelés
 - igénybevétel: környezeti elem erőforrásként való használata
 - terhelés: anyag vagy energia kibocsátása a környezetbe
- *környezetszennyezés*: környezeti elem kibocsátási határértéket meghaladó terhelése
- *környezetkárosítás*: olyan mértékű szennyezés, amely csak beavatkozással vagy egyáltalán nem állítható helyre
- *környezeti tényezők*:
 - zaj és rezgés,
 - hulladékok,
 - veszélyes anyagok.

A fegyveres erők valamennyi tevékenységük során kapcsolatba kerülnek a környezet egy vagy több elemével (földdel, vízzel, levegővel), és hatást gyakorolnak azokra. Ezért meglepő, hogy a környezetvédelmi lexikon definíciója csak az ipari, mezőgazdasági, bányászati tevékenységet emeli ki, és nem tartalmaz katonai vonatkozást. Mindez azt sugallja, mintha a haderő a környezetvédelem terén hermetikusan elkülönülne a társadalomtól. Pedig a környezetvédelem összetársadalmi érdek, és így a fegyveres erőknek – a társadalom részeként – szervesen kapcsolódniuk kell az ország környezetvédelmi erőfeszítéseivel, illetve tevékenységeihez.

Az 1970-es évektől kezdődően a haderő és a környezetvédelem viszonyával kapcsolatos közfelfogás és szakmai szemléletmód jelentős változásokon ment át. Az eddig kialakult fontosabb nézetek az alábbiakban foglalhatók össze:

- A haderő csaknem korlátlanul hajthat végre környezetet károsító biológiai, vegyi, nukleáris kísérleteket (példa a csendes-óceáni Bikini-korallszigetek 1954-ben).
- A katonai légi forgalom, illetve űrtechnika szinte akadálytalanul használhatja, károsíthatja a légkör érzékenyebb földközeli és az ionoszféra távolabbi rétegeit.

- Katonai repülőgépek zuhantak le (például vegyipari üzemekre stb.), környezeti károkat okozva.
- A világ tengerein, óceánjain megjelenő haditengerészeti erők egységeinek tevékenysége és az esetlegesen bekövetkező balesetek (katasztrófák) szintén jelentős környezetterhelő, környezeti kockázatot magukban hordozó tényezők (például a Kurszk atommeghajtású tengeralattjáró katasztrófája).
- A haderő az élő környezet radikális átalakítását fegyverként is alkalmazta, így amikor növényirtó vagy lombtalanító (defoliáns) szereket vetettek be annak érdekében, hogy az ellenség élelmezését, ellátását vagy álcázását gátolják (például a dzsungelháborúkban, Vietnám, Közép-Amerika).
- A világszerte létrehozott „katonai gépezet” fenntartása és működtetése – még a hidegháború és a fegyverkezési verseny megszűnése után is – rengeteg pénzt, energiát, szellemi és természeti erőforrást emészt fel. Mindez hatalmas szellemi és anyagi forrásokat köt le, többek között olyanokat, amelyekre az ökológiai biztonság megteremtéséhez égetően szükség lenne.
- A vegyi, a biológiai és a nukleáris fegyverek előállítás, rendszerben tartása, ezek alkalmazása vagy hadrendből való kivonása nagy mennyiségű veszélyes anyagot, illetve hulladékot hoz létre, amelyek egyaránt szennyeznek a talajt, a vizet és a levegőt, biztonságos lerakásuk és ártalmatlanításuk pedig napjainkban még megoldatlan.²
- A haderők energiaigényének háromnegyedét kőolajszármazékok fedezik. Becslések szerint a katonai célú alumínium, vas, réz, nikkel és platina fogyasztása meghaladja a fejlődő országok teljes szükségletét.
- A hagyományos haditechnikai eszközök háborús és háborús szint alatti katonai műveletekben, valamint a békeműködés és készenlét felkészülési (kiképzési) feladatai során egyaránt komplex módon szennyeznek az ember környezetét. Ez elsősorban a békében lefolytatott gyakorlatokra, lövészetekre, valamint a haditechnika készenlétének

² HALÁSZ et al. 2012.

(hadrafoghatóságának) fenntartása során alkalmazott katonai technológiákra vonatkozik. Így a haditechnikai eszközök (repülőgépek, páncélosok stb.) üzemeltetése, üzemben tartása, üzemfenntartása során felhasznált anyagok (üzemanyagok, kenőanyagok, festékek, oldószerek, savak, lúgok, nehézfémek, robbanóanyagok, lőszerek stb.) kimutatható mértékben károsítják a környezetet. Vegyük például a világszerte felhasznált kerozin (repülőgép-üzemanyag) mennyiségét: a haderők legalább 24%-kal – évi 42 millió tonnával – járulnak hozzá a világ kerozinfogyasztásához. Világviszonylatban ez megközelítőleg annyi kőolajterméket jelent, amennyi Japánnak az évi szükséglete.

A bipoláris világrendszer megszűnéséig a biztonság katonai és politikai tényezői szinte egyeduralkodó helyet töltöttek be. Ebben az időben a szemben álló két katonai tömb fegyverkezési versenye során nem vettek figyelembe semmilyen környezetvédelmi megfontolást.

A hadiipar produktumainak (hadfelszerelési termékek), fegyverek és fegyverrendszerek kifejlesztése, illetve előállítása folyamán nem foglalkoztak környezetvédelmi szempontokkal. A hagyományos, a vegyi, a biológiai és a nukleáris fegyverek gyártása, de a rendszerben tartása is nagy mennyiségű mérgező és radioaktív hulladékot termelt. Az új haditechnika kifejlesztése során végrehajtott fegyverkísérletek sokszor jelentősen szennyezték a talajt, a vizet, a levegőt, a világ óceánjait, tengereit és a magaslégtér egyaránt.

A tudomány, illetve a műszaki-technikai-technológiai fejlődés létrehozta a természeti környezet háborús célból való megváltoztatásának a lehetőségét is, különösen a víz és az éghajlat vonatkozásában. Ilyen volt például a grafitpor alkalmazásának lehetősége a sarki jégtakaró megolvasztására. Nem is beszélve a vegyi, a biológiai és a nukleáris fegyverekről, amelyek alkalmazása szintén károsan befolyásolja az ökológiai környezetet. Egy esetleges nukleáris háború pedig az elképzelhető legnagyobb – ember által okozott – globális környezeti katasztrófát jelentené.

A hidegháború idején az elavult és a rendszerből kivont, feleslegessé vált (inkurrens) haditechnikai eszközöktől, hadianyagoktól való „megszabadulás”

is környezetet szennyező módon valósult meg. Az 1960-as években az USA hadereje hajókat süllyesztett el a rendszerből kivont vegyi fegyverekkel megakva. A második világháború végétől a hatvanas évek második feléig több százezer tonna inkurrens mérgező harcanyagotól, atomfegyverekből származó hulladéktól és hagyományos haditechnikai eszköztől szabadultak meg oly módon, hogy az óceánba süllyesztették vagy a szárazföldön elégették, eltemették azt. A hadipotenciál folytonos fejlesztése, a fegyverkezési verseny fokozódása és az elavult haditechnika állandó cseréje, illetve kiváltása paradox módon nem a biztonságot, hanem a fenyegetettséget, ezen belül a környezetbiztonságot veszélyeztető kockázatokat növelte jelentősen. Ezekben az évtizedekben a környezetvédelem csak másodrendű (elhanyagolható) szempont volt.

A világon összességében felhalmozott hatalmas arzenál potenciális pusztítóerejének számbavétele ráébresztette az embereket, hogy ez az erő a Föld többszörös megsemmisítésére képes. Ennek hatására több nemzetközi egyezmény született a hadipotenciál korlátozása és csökkentése érdekében. Az 1970-es években az ENSZ genfi Leszerelési Bizottsága elkezdte kidolgozni a környezetmódosító eljárások katonai vagy bármely más ellenséges szándékú alkalmazásának megtiltásáról szóló egyezményt, amelyet 1977-től kezdtek ratifikálni az egyes államok. Az egyezmény tiltja az olyan fegyverek, fegyverrendszerek, katonai technológiák, illetve eljárások alkalmazását, amelyek megváltoztatnák a vízrendszert, az óceánok áramlását, földrengést és szökőárat okoznának, vagy károsítják a Föld légkörét (ózonréteget, ionoszférát) és egyes térségek ökológiai egyensúlyát.

Ahogy egyre több nemzetközi leszerelési egyezmény lépett hatályba, úgy egyre több hadrendből kivont haditechnikai eszköz és hadianyag várt megsemmisítésre. A fegyverzetcsökkentés eredményei, az Európai Hagyományos Fegyveres Erőről szóló CFE-egyezményben lefektetett harcjármű, tüzéségi és más haditechnikai eszköz rendszerből való kivonása, kiselejtezése bár végső soron közvetlen hasznot jelent a környezetvédelem számára, ugyanakkor más jellegű problémák sorát is felveti, hiszen nagy mennyiségű katonai rendeltetésű termék környezetvédelmi szempontból elfogadható megsemmisítése válik szükségessé. A hagyományos haditechnikai eszközöket, illetve lőszereket

felrobbantják, elégetik, deformálják, szétvágják vagy földi célpontként hasznosítják.

A hulladékká vált haditechnikai eszközöktől és anyagoktól való „megszabadulás” módszerei – az 1960-as évekhez viszonyítva – ma már kevésbé durvák, de még mindig nincs mindegyikre kidolgozott és környezetvédelmi szempontból is elfogadható újrahasznosítási vagy ártalmatlanítási módszer.

Napjainkban további bizonytalansági, az emberek egészségét, fizikai biztonságát közvetlenül veszélyeztető és jelentős környezeti kár folyamatos kockázatával fenyegető tényező a katonai eredetű nukleáris, biológiai és vegyi fegyverek elterjedése, nem állami szervezetek, személyek (beleértve a terroristák) általi előállítás vagy a nemzetközileg elfogadottaktól eltérő megsemmisítése, kezelése, illetve tárolása.

A hidegháborút követő változások és a kétpólusú világ megszűnésének hatására régen ismert, biztonságunkat veszélyeztető tényezők váltak elavulttá, míg helyükbe újabbak, eddig ismeretlenek léptek. Az 1991-ben Rómában megtartott NATO-csúcstalálkozón elfogadott stratégiai koncepció ártértékelt a biztonság tartalmát, és átfogó, komplex fogalomként határozta meg. Az új értelmezés szerint a biztonság tartalma kibővült a politikai, a gazdasági, a katonai, a szociális, a humanitárius, a környezetvédelmi tevékenység, valamint a katasztrófaelhárítás dimenzióival.

1998-tól – a NATO stratégiai koncepciójához hasonlóan – Magyarország is új felfogásban értelmezte a biztonságot.

„A Magyar Köztársaság a biztonságot átfogó módon értelmezi, amely a hagyományos politikai és katonai tényezőkön túl magába foglalja a széles értelemben vett biztonság egyéb – gazdasági és pénzügyi, emberi jogi és kisebbségi, információs és technológiai, környezeti, valamint nemzetközi jogi – dimenzióit is.”³ Az új szemlélet szerint a környezetvédelem – mint komplex tevékenységrendszer – a biztonságpolitika részeként hazánkban is nemzetbiztonsági kérdéssé vált.

³ 94/1998. (XII. 29.) OGY határozat.

1999-ben, az euroatlanti stratégiai térségben bekövetkezett további biztonságpolitikai változások hatására a biztonság tartalma újabb – bár kisebb – módosuláson ment át. A washingtoni csúcstalálkozón a NATO újabb stratégiai koncepciót hozott napvilágra, amelyben szintén fő elemként határozták meg a politikai, gazdasági, társadalmi (emberjogi), katonai és környezeti (ökológiai) biztonsági dimenziókat. Mindenki számára egyre nyilvánvalóbbá vált az, hogy a háborúk után visszamaradt pusztítás, a megölt, megsebesült és menekült emberek tömegei, az elpusztított, lerombolt települések mellett a hátrahagyott aknamezők, kémiai és radioaktív környezetszennyezések hosszabb távon is szedik áldozataikat. Hiszen ezek károsíthatják az öröklődő génállományt, a hormonháztartást, az immunrendszert, amelyek a haditechnika, fegyverek, fegyverrendszerek alkalmazásával, a vegyi üzemek, erőművek, kőolajkutak és olajfinomítók stb. pusztítása során kerülnek ki a környezetbe.

A haderők környezetvédelmet illető megítélésének változásában jelentős szerepet játszott az öbölháború, amelynek során a kigyulladt olajkutakból hatalmas mennyiségű füst, a tartályokból pedig kőolaj került a levegőbe, a talajba és a tengerbe.

Az öbölháborúval és később a koszovói válsággal kapcsolatban is sokat hallottunk a NATO által bevetett gyengített urántartalmú lőszeres környezetszennyező és esetleges egészségkárosító hatásairól. A média szerint az elszegényített urániumfegyverek környezet-egészségügyi hatásai hosszú távon tragikusak lehetnek, mivel ezeken a területeken egyre több olyan megbetegedést regisztrálnak, amelyek a lőszeres utólagos hatásának tulajdoníthatók.

Ha bebizonyosodott a lőszer környezet- és esetleges egészségkárosító hatása, akkor a szennyeződések felszámolására jelentős összeget kellett áldozni. Ebben az esetben a felelősség nemcsak az észak-atlanti szövetséget és az azt alkalmazó nemzeti hadsereget, hanem a fegyveres erő számára gyártó, beszállító hadiipari vállalatokat is terheli. Az ilyen és ehhez hasonló esetek a társadalom figyelmét azonnal a haderő és a környezetbiztonság, környezetvédelem viszonyára irányítják.

Sokak gondolkodásában a komplex biztonság katonai és környezeti dimenziója egymást kizáró fogalom. A katonai dimenzió szerepe békeidőszakban

elsősorban a megfelelő katonai erő kiépítése és fenntartása, hogy ezzel elretentsen (visszatartsen) az ország elleni katonai támadástól, és kellő súllyal támassa alá az ország érdekeit. Fegyveres konfliktus, illetve háború esetén pedig fő feladata a politikai és hadászati cél elérése. Ezzel szemben a környezeti (ökológiai) dimenzió szerepe a körülöttünk lévő környezet hosszú távú megóvása, az egészséges élethez szükséges feltételek biztosítása, a talaj, a víz és a levegő szennyezésének csökkentése és a káros következmények megelőzése, felszámolása.

Közel öt évtizeddel ezelőtt hangzott el Dwight D. Eisenhower elnöki mai napig érvényes figyelmeztetése: „A védelem alapkérdése, hogy meddig mehetünk el anélkül, hogy belülről roncsoljuk szét azt, amit kívülről próbálunk megvédeni.”⁴

Napjainkban a meteorológiai elemzések, a tudományos elemzések által alátámasztott globális éghajlatváltozás korszakában, amikor a természeti rendszerek átalakulnak, nem zárható ki, hogy a jövőben a természeti erőforrások, a tiszta ivóvíz és termőföld birtoklása érdekében robbannak ki konfliktusok.⁵

Háborús veszélyt magukban rejtő konfliktusok a múltban is előfordultak és a jövőben sem zárhatók ki, amelyek természeti erőforrások, például energiaforrások, ivóvíz birtoklása, illetve megosztása vagy éppen a környezet megóvása érdekében robbannak ki. Ezek a konfliktusok etnikai diszkriminációval is együtt járhatnak, amelyek akár erőszakos katonai cselekménnyé is alakulhatnak. Például abban az esetben, ha kettő vagy több etnikai csoport osztozik egy régió környezeti adottságain, és közülük valamelyik csak korlátozottan férhet hozzá az ott fellelhető természeti erőforrásokhoz. Sokak meglátása szerint a nem is olyan távoli jövőben a legnagyobb természeti kincs az ivóvíz lesz, amely bizony számos politikai konfliktus hordozója lehet. Ilyen környezeti konfliktus volt például a Szovjetunió felbomlása után az új közép-ázsiai köztársaságok között fellépő vízelosztási probléma, amely szembenállás később nemzetközi jelleget öltött. Sajnos manapság is egyre több nemzetközi vita alakul ki a természeti kincsek kooperatív felhasználásától való függés tekintetében, azonban ezek

⁴ BÁRSONY 2015: 3.

⁵ PADÁNYI 2022.

még – néhány kivételtől eltekintve – nem jártak erőszakos, katonai erőket is igénybe vevő összetűzésekkel.

Minden ország fegyveres erőinek legfőbb feladata az ország területi integritásának, függetlenségének, lakosságának, anyagi javainak, a nemzet érdekeinek, értékeinek védelme és ezáltal a katonai biztonság szavatolása. Itt jelentkezik Dwight D. Eisenhower elnök előzőekben említett dilemmája, miszerint ha a haderő a haza vagy éppen az előbb említett érdekek, illetve környezeti erőforrások védelme közben, törvényekben meghatározottak alapján biztosítja a társadalom számára a katonai biztonságot, akkor éppen azt pusztítja, illetve szennyezi, amit meg kell védenie. Tehát a katonai biztonság megteremtése közben más biztonsági feltételek sérülhetnek, többek között a környezeti elemek állapota.

A globális éghajlat- és környezetváltozás, a környezetszennyezés, a szélsőségesebbé váló időjárás hatásai, a nyersanyag- és természeti erőforrások kimerülése, az egészséges ivóvízhez való hozzájutás és a világban egyre súlyosabb formában jelentkező élelmezési gondok várhatóan a konfliktusok fő forrásai, illetve erősítő tényezői lesznek. Számolni kell azzal, hogy növekedhet a természeti és ipari katasztrófák száma és súlyossága.

Erre való tekintettel tehát a katonai védelemnek a társadalom számára hatékonynak és egyben biztonságosnak is kell lennie.

Napjainkban a haderőnek már nemcsak a társadalom katonai biztonsággal kapcsolatos igényeit kell kielégítenie, hanem feladatainak végrehajtása során a környezet biztonságát, a környezeti elemek igénybevételének szennyezési határérték alatt tartását is szavatolnia kell. A hadászati vagy a harcászati célok elérésének érdeke nem túl vigasztaló az elpusztult emberi és természeti értékek szempontjából. Érzékelhető, hogy a környezetbiztonságra végzetes hatással lenne egy vegyi üzem vagy egy nukleáris erőmű megtámadása, illetve megrongálása, amely természetesen az ország vagy esetleg a régió jelentős részét szennyezné, és az ott lakók életfeltételeit teljesen tönkretenné.

Abékeműködés és készenléti időszak biztosítási, illetve támogatási feladatai szintén több környezetvédelmi problémát hordoznak magukban. A fegyveres erőknél mindenütt és mindenkor a lehető leghatékonyabban kell a feladataikat megoldania.

A hatékony működésre azonban csak folyamatos és valóságghű kiképzéssel, gyakorlatokkal készülhetnek fel, amely során elengedhetetlen a rendszeresített technika használata (üzemeltetése, üzemben tartása, üzemfenntartása) és az ehhez szükséges anyagok alkalmazása. Mindezen tevékenységek a környezetkárosítás számos kockázatát rejtik. Ugyanakkor az évek során kialakult a gyakorlóeszközök (szimulációs rendszerek) és imitációs anyagok (például gyakorló lőszer) alkalmazásának rendje, aminek elsődleges indoka ugyan a költségek csökkentése volt, de napjainkra a környezetkárosító hatás mérséklése is fontos kíváncsalmná vált. A lényegét megfogalmazva: a békeműködés és készenlét időszakában a környezet védelmének – a tevékenységek és az itt alkalmazott katonai technológiák figyelembevételével – a vonatkozó jogszabályi követelmények teljesítésén és a technológiai figyelem betartásán kell alapulnia.

A honvédelem és a környezetvédelem aspektusából tekintve a környezetvédelem olyan társadalmi tevékenységnek tekinthető, amely az embert körülvevő rendszerek (biotikus és abiotikus tényezők) jelenlegi állapotának megőrzésére, annak javítására, a kedvezőtlen tendenciák megelőzésére, korrigálására törekszik, a fenntartható fejlődés elvét figyelembe véve. Alapelve a prevenció (a negatív hatás megelőzése).

A HADERŐ EGYES KÖRNYEZETI ELEMEKRE GYAKOROLT KÁROS HATÁSAI

A fegyveres erők működésének természeti értékre gyakorolt hatásai jelentősen különböznek a békeidőszakban és a fegyveres konfliktusok során végzett tevékenységek esetén. Az elérni kívánt célok, a döntéseket befolyásoló szabályok és tényezők, az alkalmazott módszerek és eljárások, az eltérő értékrend miatt több időszakot külön érdemes vizsgálni.

*A katonai tevékenységek csoportosítása
környezetvédelmi szempontból*

A katonai tevékenység térbeli hatása szerint lehet

- lokális (katonai objektum és közvetlen környezete),
- regionális (hadgyakorlat, korlátozott csapásmérés),
- globális (ABV csapások, nagy erdőtüzek, migráció).⁶

A katonai tevékenység intenzitása és kitűzött célja szerint lehet

- békeidejű tevékenység,
- nem háborús katonai tevékenység,
- háborús tevékenység.

A békeidejű katonai tevékenység egyik meghatározó jellemzője, hogy nincs specifikus globális hatása. Regionális hatása előre tervezhető és korlátozható. Lokális hatásait a vonatkozó jogszabályok keretei között, az érvényes emissziós határértékek alatti kibocsátásokkal, a katonai technológiák előírás szerinti üzemeltetésével korlátozzák (tervezés, szervezés, végrehajtás, ellenőrzés). Környezetszennyezés, -károsodás esetén a tevékenység azonnal felfüggeszthető, a kárelhárítás megkezdhető.

Békeidőszakban a Magyar Honvédség ingatlanjainak működtetése mellett a legfontosabb feladata a kiképzés. A laktanyák működése hasonló hatást fejt ki a természetre, mint bármely lakó- és irodafunkciót ellátó, valamint gépjárművek üzemeltetését biztosító épületegyüttes. Figyelemre azok a honvédségi ingatlanok érdemesek, amelyek használatukat tekintve speciálisak, és rajtuk – sokszor éppen ebből a használatból adódóan – jelentősebb természeti értékkel rendelkező fajok és élőhelyek találhatók. Ezt a logikát követve a békeidőszak vonatkozásában a gyakorló- és lőterekkel, az ott folytatott kiképzéssel foglalkozom, mert megítélésem szerint ezzel összefüggésben áll fent a legszélesebb körű behatás a honvédség által végzett tevékenységek során.

⁶ FARKAS et al. 2017.

A nem háborús katonai tevékenységnek már lehet specifikus globális hatása, például a halogénezett szénhidrogének légkörbe kerülése. Regionális hatása részben tervezhető és korlátozható. Lokális hatásait általában a jogkövető magatartás korlátozza, de krízishelyzetben jelentős környezetterhelést (szennyezést) okozhat. Környezetszennyezés, -károsodás esetén a tevékenység nem mindig függeszthető fel. Az azonnali kárelhárítás feltételei általában adottak.

A háborús katonai tevékenységnek van specifikus globális hatása, például a nukleáris arzenál alkalmazásából származó radioaktív sugárzás. Regionális hatása nem tervezhető és korlátozható, például vegyi vagy biológiai fegyverek alkalmazása esetén. Lokális hatásait jogkövető magatartás nem korlátozza, alaphelyzetben jelentős környezetterhelést, krízishelyzetben jelentős környezeti károsodást okozhat. Környezetszennyezés, -károsodás esetén a tevékenység nem függeszthető fel. Nem adottak az azonnali kárelhárítás feltételei.

A történelem fegyveres konfliktusai során számos olyan eljárást, módszert vagy eszközt használtak, amely jelentős azonnali vagy hosszú távú hatást gyakorolt a természetre.⁷

A felperzselt föld taktikája szerint egy területről visszavonuló hadsereg lehetőség szerint elpusztított minden olyan hátrahagyott értéket, amelyet az ellenség bármilyen módon felhasználhatott volna. Ilyen esetekben a katonák ellátására használható növények, állatok, ivóvízkészlet is jelentős károkat szenvedett.

Vietnámban az amerikai haderő alkalmazta az *Agent Orange* elnevezésű gyomirtószert az erdőterületek csökkentésére és a vietnámi haderő élelmiszerellátását biztosító termőföldek alkalmatlanná tételére. A szer permetezésekor azonban nem voltak precízek, ezért az szinte mindenhol eljutott. Beszennyezte a felszíni vizeket, a természetes erdőket, a mezőgazdasági területeket. Az ökológiai pusztítás évtizedekig éreztette hatását.

Az öbölháborúban a tengerbe ömlött millió hordós nagyságrendű olajmennyiség miatt a tengerparti és a tengeri élővilág szenvedett el jelentős károkat. Ehhez még hozzáadódott a felgyújtott olajkutak okozta levegőszennyezés, valamint a légkörből a talajra és a növényzetre kiüledett égéstermékek.

⁷ HAY-EDIE-ARCHER 2002: 4–6.

A NATO balkáni – a volt Jugoszlávia területén folytatott – művelete során olajfinomítók és vegyi gyárak is légítámadások célpontjaivá váltak, aminek következtében olaj és vegyi anyagok kerültek a környezetbe, többek között a Dunába is. Itt merül fel a szegényítetturán-tartalmú fegyverek alkalmazásának környezeti hatásmechanizmusa is.⁸

Az 1998–2003 között zajlott második kongói háború során a harcok és a milliós menekültáradat az erdőterületek és azok élővilágának jelentős károsodását okozta. A természetvédelmi területek erőforrásait is igénybe vették, mezőgazdasági művelésre használták, a védett és veszélyeztetett állatfajok egyedszáma megcsappant az orvvadászat miatt.

A tömegpusztító fegyverek alkalmazása nemcsak az emberi veszteségek számában lenne jelentős, hanem az érintett területen természetvédelmi katasztrófát is jelentene. Hiroshima és Nagaszaki bombázásakor a pusztítással érintett területen gyakorlatilag minden természeti érték is megsemmisült. Az egyes országok által atomkísérletek helyszínéként használt területek is erre a sorsra jutottak. Jó példa erre az amerikai haderő által használt Bikini-atoll. A tömegpusztító fegyverek esetében nemcsak az alkalmazásuk időpontjában okozott károk merülnek fel, hanem hosszú távú károsító hatásuk is jelentkezik. A természetes vizek és a talaj tartós elszennyezésével akár évtizedeken keresztül rombolják a növény- és állatvilágot.

Egy fegyveres konfliktus környezeti elemekre gyakorolt hatásai, a károsítás mértéke természetesen jelentősen nagyobb, hiszen ilyen esetben a fegyverek és a harcjárművek által okozott károsítások nem egy gyakorló- és lőtér aktívan használt részére korlátozódnak, a tevékenységet nem befolyásolja a gyakorló- és lőtér használati utasításához hasonló szabályzó sem. Egy harc megvívása, az ellenség erőinek pusztítása közben nem szempont a növény- és állatfajok, egy gazdag természetes élőhely pusztulásának elkerülése.

A háborús katonai tevékenység esetében a katonai misszió teljesítése elsőbbséget élvez a környezeti megfontolásokkal szemben. A parancsnoknak a katonai műveletek tervezése és végrehajtása során lehetőség szerint figyelembe kell

⁸ GÖNCZI 2016: 119–120.

vennie a környezetvédelmi megfontolásokat. A rövid távú katonai célok elérése érdekében kifejtett tevékenység hosszú távú környezetrombolást okozhat, ami a konfliktus befejező szakaszában súlyos politikai terhet jelenthet. Ugyanezért kerülni kell az „ökológiai csapásmérést”. A katonai misszió sikeres végrehajtása prioritásának érvényesülése mellett a katonai műveletek szabta korlátokon belül tevékenysége során a haderő felelős környezetének védelméért.

A békeműködés és készenlét időszakában a környezet védelme (a katonai technológiák és tevékenységek sajátosságainak figyelembevételével) a jogszabályokban meghatározott követelmények teljesítésére alapul. Megvalósításának eszköze a működési, technológiai és feladat-végrehajtási fegyelem betartása és betartatása. Itt kell érvényesülnie a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 9. § előírásainak, miszerint a környezethasználó az e törvényben meghatározott és az e törvényben és más jogszabályokban szabályozott módon felelősséggel tartozik tevékenységének a környezetre gyakorolt hatásaiért.

A békeműködés és készenlét időszakában a környezethasználatot úgy kell megszervezni és végezni, hogy

- a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő,
- megelőzze a környezetszennyezést,
- kizárja a környezetkárosítást.

A környezethasználatot az elővigyázatosság elvének figyelembevételével, a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, továbbá a hulladékkeletkezés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell végezni. A megelőzés érdekében a környezethasználat során a leghatékonyabb megoldást, továbbá a külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technikát kell alkalmazni.

A békeműködés és készenlét időszak feladatai szintén több környezetvédelmi problémát hordoznak magukban. A fegyveres erőknél mindenütt és mindenkor a lehető leghatékonyabban kell megoldaniuk a feladataikat. A hatékony működésre azonban csak folyamatos és valóságghű kiképzéssel,

gyakorlatokkal készülhetnek fel, amely során elengedhetetlen a rendszeresített technika használata (üzemeltetése, üzemben tartása, üzemfenntartása) és az ehhez szükséges anyagok alkalmazása. Mindezen tevékenységek a környezetkárosítás számos kockázatát rejtik. Ugyanakkor az évek során kialakult a gyakorlóeszközök (szimulációs rendszerek) és imitációs anyagok alkalmazásának rendje, amelynek elsődleges indoka ugyan a költségek csökkentése volt, de napjainkra a környezetkárosító hatás csökkentése is fontos kívánalommmá vált.

A lényegyet megfogalmazva: a békeműködés és készenlét időszakában a környezet védelmének a vonatkozó jogszabályi követelmények teljesítésén és a technológiai fegyelem betartásán kell alapulnia.

A nem háborús katonai műveletek időszakában egyes tevékenységek korlátozásával kell megvalósítani a katonai műveletek környezetvédelmét. Krízisidőszakban prioritást élvez a katonai feladat végrehajtása, de az okozott környezetterhelésnek arányban kell állnia az elérendő cél fontosságával. Jó példa erre a migrációs válságra adott katonai válasz, az Ideiglenes Biztonsági Határzár megépítése és fenntartása.⁹

A háborús katonai műveletek végrehajtása előtt környezeti kockázatelemzést kell végezni, és be kell tartani a legkisebb kockázat–legnagyobb haszon elvét. Prioritást élvez a katonai feladat végrehajtása, a nemzetközi hadijog védett létesítményekre és világörökségre vonatkozó követelményeinek betartásával.

A nem háborús katonai műveletek (például a békefenntartás, békeépítés) sajátossága, hogy általában több ország különböző erőikkel, eszközökkel, nem egységes nemzeti környezetvédelmi kultúrával, jogrenddel és gondolkodással képviselteti magát. Mindemellett nagy a valószínűsége annak is, hogy a résztvevők a helyi viszonyoktól eltérő környezetvédelmi elveket vallanak és gyakorlatot alkalmaznak. A nemzeti környezetvédelmi elvek és gyakorlatok összehangolása mellett elengedhetetlen a lakosság, a helyi hatóság és a nemzetközi szervezetek tényszerű tájékoztatása is. Ezért a katonai biztonság növelése mellett a háborús szint alatti katonai műveletek előtérbe kerülésével meg kell

⁹ PADÁNYI 2015.

találni a katonai feladatok lehető legeredményesebb végrehajtásának és a környezetvédelmi célok összehangolásának lehetőségeit is.

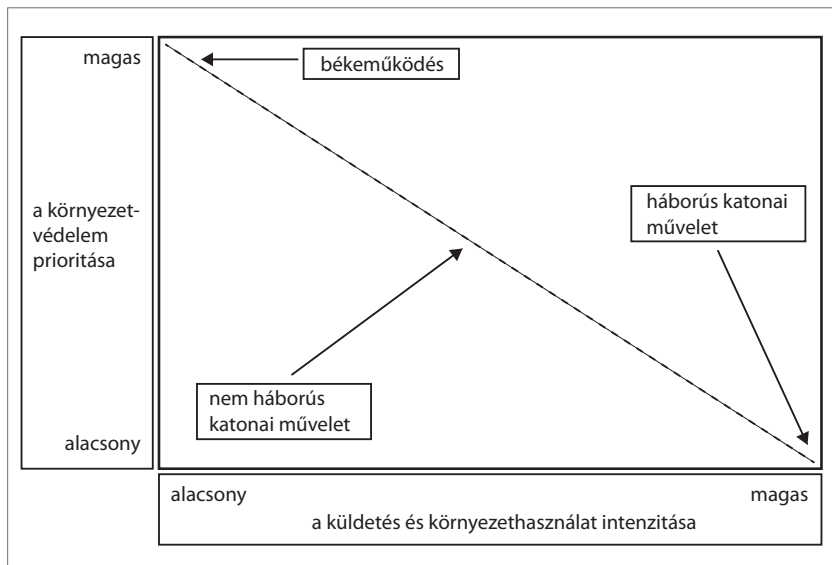
Alapelnak kell tehát tekinteni, hogy a háborús szint alatti katonai műveletek befejezése után a műveletekben érintett (igénybe vett) területeket legalább olyan – esetenként jobb – környezeti állapotban kell visszaadni a helyi szerveknek, illetve a lakosságnak, mint ahogy azt a katonai szervezetek birtokba vették.

Ismeretes, hogy a nem háborús katonai műveletek feladatainak lehető legeredményesebb végrehajtását is nagymértékben meghatározza az ott alkalmazott haditechnika és technológia minősége. Ezért fontos, hogy a háborús szint alatti katonai műveletek környezetvédelme során kiemelt figyelmet kapjanak a haditechnika, -technológia által alkalmazott, potenciálisan környezetszennyező műveletek és eljárások. Ilyen lehet például az üzem- és kenőanyagraktárak (elosztóhelyek), üzemanyagtöltő helyek, robbanóanyag- és lőszerraktárak (elosztóhelyek), telephelyek, garázsok, parkolók, hulladéktárolók, veszélyes anyagok raktárai, javítóműhelyek, karbantartó helyek, légi-, gép- és harcjárműmosók, szennyvíztárolók, ülepítők tevékenysége.

A nem háborús katonai műveletekben – hasonlóan a háborús katonai műveletekhez – a környezetet óvó rendszabályok semmibevétele visszafordíthatatlan károkat okozhat a természeti és épített környezetben, kulturális értékeiben, és veszélyeztetheti a lakosság egészségét, életfeltételeit, valamint számos ökológiai szempontból érzékeny növény- és állatfaj fennmaradását. A műveletekben részt vevő katonai erők nem engedhetik meg maguknak ezt, hiszen – bár a konkrét katonai célok elérése során a környezet károsodhat – a környezetvédelem tartós mellőzése veszélyeztetné küldetésük lényegét, amely nem más, mint a társadalom értékeinek megóvása. A környezetvédelem „írott és íratlan” szabályainak betartása a háborús szint alatti műveletek során sem csorbulhat tartósan. Annál is inkább, mert a jogi és morális okok mellett a misszió sajátos jellege is erre kényszeríti a részt vevő országokat.

Összefoglalva: a háborús és háborús szint alatti katonai műveleteket megelőzően és végrehajtásuk időszakában egyaránt a katonai tevékenységek korlátozásával, valamint előrelátó megtervezésével kell megvalósítani a környezet védelmét.

A 2. ábra a haderő háborús, nem háborús katonai műveleteknek, a békeműködés és készenlét feladatainak végrehajtása és a környezetvédelem prioritásának összefüggését mutatja be.



2. ábra: A haderő háborús és nem háborús műveletei környezetvédelmi prioritásának összefüggései

Forrás: a szerző szerkesztése az Environmental Guidebook for Military Operations 2008 alapján

A honvédelem és a Magyar Honvédség környezetvédelmének alapvetései

A magyar jogi hierarchia legfelsőbb szintű jogforrása *Magyarország Alaptörvénye*, amely foglalkozik a Magyar Honvédséggel és a honvédelemmel. Magyarország Alaptörvényének (2011. április 25.) XXXI. cikke szerint: „(1) A haza védelme nemzeti ügy. Minden magyar állampolgár köteles a haza védelmére.”

A Magyar Honvédséggel foglalkozó 45. cikk szerint: „(1) Magyarország fegyveres ereje a Magyar Honvédség. A Magyar Honvédség alapvető feladata Magyarország függetlenségének, területi épségének és határainak katonai védelme, nemzetközi szerződésből eredő közös védelmi és békefenntartó feladatok ellátása, valamint a nemzetközi jog szabályaival összhangban humanitárius tevékenység végzése.”

A Magyar Honvédség Magyarország fegyveres ereje, fegyveres konfliktus esetén a haza védelmét alapvetően a fegyverek alkalmazásával, fegyveres küzdelem során valósítja meg. A fegyveres küzdelem alapvető formája a harc,¹⁰ amely a küzdő felek csoportosításainak szervezett összecsapása. A harc alapvető célja az ellenség megsemmisítése, harcképtelenné tétele, területek elfoglalása vagy visszafoglalása, az ellenség csapatainak elhárítása, saját csapatok megóvása, védelme, harcképességük fenntartása vagy helyreállítása.

Látható, hogy fegyveres konfliktus (különleges jogrend, hadiállapot) időszakában az egyik fő cél az ellenség pusztítása, megsemmisítése. A mai modern, precíziós fegyverek használata mellett sem küszöbölhető ki az, hogy a megsemmisíteni kívánt ellenséges célpont közvetlen környezetében lévő egyéb élő és élettelen dolgok ne szenvedjenek kárt. Ezek közé tartozhatnak a célpont környezetében lévő természeti értékek is (például növény- és állatfajok, az élőhely).

Békeidőben a Magyar Honvédség egyik legfontosabb feladata a kiképzés a harcképesség kialakítására, fenntartására és továbbfejlesztésére. A kiképzés célja a katonákat és a szervezeteket felkészíteni és kiképezni a harcra, az eredményes és sikeres tevékenységekre, a harcban a győzelemre és a túlélésre.¹¹ A célok elérésének fontossága, a minél létszerűbb és a valóságot – a harckörülményeket – a lehető legjobban megközelítő kiképzési körülmények biztosítása mellett a Magyar Honvédség Kiképzési Doktrínája is kiemeli a törvényes keretek betartását.¹² „Valamennyi kiképzésre hatnak a nemzetközi hadijogi, a nemzeti törvényi és a különböző szabályok, egyezmények, szerződések előírásai. Hazánk

¹⁰ Az általános katonai kiképzés kézikönyve 2008: 251.

¹¹ MH Kiképzési Doktrína 2013: 2-1.

¹² MH Kiképzési Doktrína 2013: 2-10.

demokratikus jogállamként ismert, elfogadott, megbecsült. A nemzeti értékek az egyéni szabadság és jólét magas fokú tiszteletben tartását a törvények, jogszabályok be- és tiszteletben tartásával valósíthatjuk meg.”

A Kiképzési Doktrína elismeri a kiképzést befolyásoló, korlátozó tényezők fontosságát is:¹³ „A kiképzés nem elszigetelten történik, hanem része a valós világnak, melyre sok tényező gyakorol hatást. A törvényi, jogi, politikai és pénzügyi tényezőket a rendszerszemléletű kiképzésnek, illetve mindazoknak, akik a kiképzésért felelősek, figyelembe kell vennie. A kiképzésre hatást gyakorló jogi korlátozások magukban foglalhatnak olyan szempontokat, mint a kor, az egészségi állapot, a munka-, baleset- és környezetvédelmi szabályok, gép- és harcjármű vezetési órák, az erő és a fegyver használatára vonatkozó szabályok, egyenlő jogok és lehetőségek nemektől függetlenül, melyek napjainkban, a törvényekben egyre hangsúlyozottabb helyet foglalnak el.”

A NATO irányelvekhez igazodva a Magyar Honvédség is kiadta a Környezetvédelmi Doktrínáját (Ált/218; 2015), amely megfogalmazza a honvédelem környezetvédelmi – beleértve a természetvédelmi – stratégiáját:¹⁴ „2.1 Összhangban a NATO/EU elvárásokkal, a Honvédelmi Minisztérium és a Magyar Honvédség arra törekszik, hogy a kiképzés, a gyakorlatok és egyéb, a honvédelemmel összefüggő feladatok végrehajtása során a környezet védelmére is figyelmet fordítson. A hon védelme nem jelenti a környezet rombolását, alapvető törekvésünk, hogy katonai feladatainkat ökológiai lábnyom hagyása nélkül végezzük, csapataink mind nemzeti, mind nemzetközi alkalmazása terén.”

A Környezetvédelmi Doktrína által megfogalmazott követelmény:¹⁵

„3.1.1 Feladatunk végrehajtása során a nemzeti szabályozókon túl NATO, EU alapelveknek történő megfelelés szem előtt tartása, azok betartása és betartatása is követelmény.”

A NATO a környezetvédelmi témájú STANAG-ekben (STANAG: Standardization Agreement) tárgyalja a természetvédelmi vonatkozású irányelveit is, együttesen kezelve a két területet. A NATO környezetvédelmi doktrínája

¹³ MH Kiképzési Doktrína 2013: 2-20.

¹⁴ MH Környezetvédelmi Doktrína 2015: 2-1.

¹⁵ MH Környezetvédelmi Doktrína 2015: 3-1.

a STANAG 7141 (*Joint NATO Doctrine for Environmental Protection during NATO-led Military Activities* – A NATO által vezetett hadműveletek és gyakorlatok környezetvédelmi előírásai). A dokumentum szerint a NATO-erőknek egy katonai küldetés teljesítése során el kell kötelezniük magukat arra, hogy minden észszerűen elérhető intézkedést megtesznek a környezet védelme érdekében.¹⁶ A NATO a műveletekkel összefüggésben elengedhetetlennek tartja az ahhoz kapcsolódó környezetvédelmi tervezést, mivel a környezeti és a természeti károk elkerülhetetlen következményei lehetnek egy műveletnek. A környezetvédelmi tervezés annak az eszköze, hogy ezeket a káros hatásokat minimalizálja anélkül, hogy a műveleti vagy kiképzési követelményeket veszélyeztetné.¹⁷ A környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok műveleti tervezési folyamatban való figyelembevételével tudnak a parancsnokok megalapozott döntést hozni a lehetséges alternatívák teljes körű következményeiről. A békeidőben végrehajtott kiképzéseket és gyakorlatokat a vonatkozó nemzeti környezetvédelmi és természetvédelmi előírásokkal összhangban kell végrehajtani, a műveletek során a környezeti kockázatkezelés alkalmazásával kell a megfelelő egyensúlyt megteremteni a környezetvédelem és a küldetési célok között.¹⁸

A NATO STANAG 2594 (*Best Environmental Protection Practices for Sustainability of Military Training Areas* – A legjobb környezetvédelmi gyakorlat alkalmazása a katonai gyakorlóterek fenntartható használata érdekében) tárgyal a gyakorló- és lőterek működésével kapcsolatban számos, kimondottan természetvédelmi témát.¹⁹

A környezeti „örökség” felszámolása Magyarországon

Magyarországon az 1980-as éveket követően a gazdasági társaságok, gazdálkodó szervezetek átalakulása után, illetve a szovjet csapatok 1991-es kivonulásával egy időben merült fel a hátrahagyott környezeti károk kezelésének problémája, azaz:

¹⁶ NATO STANAG 7141, 1-1.

¹⁷ NATO STANAG 7141, 2-1.

¹⁸ NATO STANAG 7141, 3-1.

¹⁹ NATO STANAG 2594.

- a szivárgó földalatti olaj- és vegyszeres tartályok;
- a földbe ásvott veszélyes hulladékok;
- a felszín alatti térrészben felhalmozódott toxikus és rákkeltő anyagok;
- az ivóvízkutakat elszennyező veszélyes kémiai anyagok;
- a régi hulladéklerakókba illegálisan lerakott ipari veszélyes hulladékok kimosódása;
- a bezárt, felhagyott iparterületeken felhalmozott szennyeződések;
- a volt katonai objektumok (repülőterek, gyakorlóterek, üzemanyag-bázisok stb.);
- a vasúti teherpályaúdvarkok, rakodó- és átféjtőtelepek;
- a felhagyott bányaterületek zagytározói és meddőhányói, kezeletlen csurgalékvizei stb.

1996-ban döntött úgy a magyar kormány, hogy – felismerve a hátrahagyott ipari, bányászati, katonai tevékenység miatt szennyezett területek kezelésének stratégiai fontosságát és költségigényét – elindítja az Országos Környezeti Kármentesítési Programot (OKKP).

Ennek köszönhetően Magyarországon 1996 óta szervezett és 2000 óta jogszabályi keretek között történik a szennyezett területek kezelése, környezeti kármentesítése. Az OKKP Magyarország egyik legjelentősebb hosszú távú fejlesztési programja, amely az elmúlt évszázad intenzív iparosításából hátrahagyott környezeti károk országos felmérésével, azonosításával és ütemezett felszámolásával lehetőséget teremt a sérült, károsodott környezet újjáhasznosítására, további nemzetgazdasági fejlesztések megvalósítására, egyben a lakosság egészségének megóvására, a stratégiai jelentőségű víz- és talajkészletünk jó állapotának megőrzésére.

Az OKKP keretében kidolgozták a szennyezett területek kezelésének jogi és műszaki szabályait, nyilvántartási rendszerét, a szennyezettség határértékeit, mérési és diagnosztikai módszereit, az alkalmazható kármentesítési technológiákat, az egészségügyi és környezeti kockázatok számításának módszereit.²⁰

²⁰ PÉNTÉKNÉ BALOGH 2016: 5.

Az Országos Környezeti Kármentesítési Program a földtani közegben és a felszín alatti vizekben keletkezett, akkumulálódott szennyeződések felderítését, a szennyeződések mértékének feltárását, illetve újabb szennyeződések kialakulásának megakadályozását, a múltból visszamaradt környezeti károk mérséklését vagy felszámolását célzó, az ország egész területére kiterjedő, felelősségi körtől függetlenül, minden kármentesítési feladatot magába foglaló környezetvédelmi program.

Az OKKP működésével és a kármentesítési feladatok végrehajtásával kapcsolatos szabályokat, mindezek jogi hátterét a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet rögzíti.

Az ebben foglaltak szerint az állami felelősségi körbe tartozó kármentesítési feladatokat a kormányzati munkamegosztásnak megfelelően kell végrehajtaniuk a tárcáknak, alprogramjaik keretében. A tárcák által kidolgozott alprogramok és a hozzájuk kapcsolódó számbavételi munka az Országos Számbavétel adatbázisának bővítését, az egyes tárcák kármentesítési feladatainak tervezését, költség-idő ütemezését segíti elő. Az OKKP által támogatva a kidolgozott alprogramok biztosítják a tárcák kármentesítési feladat-végrehajtásának hátterét.²¹

A hátrahagyott környezeti károk az emberi szem előtt rejtve maradnak a talajban és a felszín alatti vizekben, károsító hatásuk általában később jelenik meg, amikor már közvetlen veszélyt jelent az emberre, az élővilágra. A csapatkivonás következtében 171 helyőrségben, 48 ezer hektár területen, 330 települést érintve kezdődött meg a hátrahagyott környezeti károk felmérése. Húsz területen azonnali kármentesítési beavatkozást rendelt el a hatóság. A volt szovjet katonai objektumokon hátrahagyott környezeti károk felszámolásakor, az 1991–1992-ben elvégzett kármentesítési feladatok során 2,7–3 millió m³ szennyezett föld, 1–1,2 millió m³ szennyezett felszín alatti víz kezelésére és 200–220 ezer m³ veszélyes hulladék ártalmatlanítására került sor.²²

A kármentesítés definíciója értelmében mindazok az intézkedések, amelyeket a szennyezett felszín alatti víz és földtani közeg helyreállítása érdekében

²¹ PÉNTEKNÉ BALOGH 2016: 16.

²² PÉNTEKNÉ BALOGH 2016: 7.

teszünk: „Így különösen az a műszaki, gazdasági és igazgatási tevékenység, amely a veszélyeztetett, szennyezett, károsodott felszín alatti víz, illetőleg földtani közeg megismerése, illetőleg a szennyezettség, károsodás és a kockázat mértékének csökkentése, megszüntetése, továbbá monitorozása érdekében szükséges.”²³

Az OKKP célja:

- a felszín alatti vizek, a földtani közeg veszélyeztetésének, szennyezettségének, károsodásának megismerése;
- a veszélyeztetett területeken a szennyezettség kockázatának csökkentése;
- a szennyezett területeken a szennyezettség csökkentésének vagy megszüntetésének elősegítése.²⁴

Az OKKP prioritásai:

- az emberi egészség védelme;
- az ivóvíz, ivóvízbázisok védelme;
- a talaj, a víz és az élő környezet védelme;
- a szennyezett területek újrahasznosítása.²⁵

A megszünt, egykor környezetkárosítással járó tevékenységeknek azonban következményei vannak. Igen sokszor olyan anyagok maradtak vissza utánuk, amelyek legtöbbször nem láthatók, mert a terep felszíne alatt vannak, vagy ha látszanak is, nem állapítható meg egyszerű módszerekkel, hogy ma is károsítanak-e, vagy nem. Sok ezer tonna hulladék (többnyire veszélyes hulladék), elszivárgott üzemanyag, egyéb kőolajszármazék és más káros anyagok sokasága került a felszín alá. Az ilyen módon szennyezetté vált területek, a szennyezőforrások és azok káros hatásai egyaránt sokfélék lehetnek.

Igen sok olyan hely vagy berendezés van, ahol kőolajat, kőolajszármazékokat tároltak. Ilyenek a repülőterek, üzemanyagtöltő állomások, ahol átféjtésnél a mellécsurgó anyag a terepfelszínre került, a tartályok korrózió miatt

²³ 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet

²⁴ PÉNTEKNÉ BALOGH 2016: 11.

²⁵ PÉNTEKNÉ BALOGH 2016: 12.

kilyukadtak, és az anyag a talajvízbe kerülhetett. Az egyéb katonai létesítmények, garázsok, javítóüzemek, vegyianyagtartályok esetében ugyancsak mellécsurgás, korróziós rongálódások, a legkülönbébb szétcsóródott vagy elásott anyagokból, eszközökből kioldódó veszélyes anyagok kerülhettek a terepfelszín alá és a talajvízbe.

Az említett létesítményeket nem egy esetben elbontották vagy korszerűsítették, a felszín alá került anyagok azonban ott maradtak. Más létesítményeket egyszerűen magukra hagytak a szennyezett területekkel együtt.²⁶

Az OKKP HM Alprogramja

A Honvédelmi Alprogram alá tartoznak azok az ügyek, ahol a környezeti kár a honvédelmi szervezet tevékenységével hozható összefüggésbe, vagy a szennyezés okozója nem ismert, és a terület honvédségi vagyongazdálkodásban van, ideértve a lőszermentesítést is.²⁷

AZ OKKP HM Alprogram az alábbi részfeladatok végrehajtását tartalmazza:

- a potenciális és tényleges szennyezőforrások, szennyezett területek felmérése;
- a szennyezett területek kármentesítésének különböző szakaszai;
- a monitoringrendszer üzemeltetési feladatai;
- a szennyezések megelőzése;
- azonnali beavatkozások;
- a kiegészítő műszaki megoldások megvalósítása.²⁸

Az OKKP HM Alprogram feladatrendszere:

- elsődlegesen működő objektumok kiválasztása, amely egyben szavatolja, hogy a működő létesítmények kármentesítési feladatait végrehajtva egy olyan katonai tevékenység alakul ki, amely a működés során már

²⁶ PÉNTEKNÉ BALOGH 2016: 14.

²⁷ PÉNTEKNÉ BALOGH 2016: 43.

²⁸ GYOVAI-BALOGH 2023: 2.

a környezetikár-megelőzés elvét is kielégíti, és a nemzetközi normákkal összevethető eredményt ad;

- kárfelszámolási feladatok felhagyott katonai objektumokban;
- a bekövetkezett környezeti káresemények felszámolása;
- a szennyezés felszámolása beruházások helyszínein;
- hatóságok által előírt feladatok monitoringeredmények alapján;
- a működési engedélyekben előírt feladatok környezeti hatásvizsgálatok alapján;
- a környezetvédelmi hatósági ellenőrzések intézkedési terveiben foglalt feladatok megvalósítása.

Ez a feladatrendszer tehát magában foglalja a honvédelmi ágazat vagyonkezelésében lévő területek környezeti állapotfelmérését és a meglévő károsodásoktól való mentesítést, valamint a katonai szervezetek napi működése során bekövetkezett környezeti káresemények azonnali kezelését, megelőzve ezzel a szennyezések terjedését.

Az Alprogram feladatrendszerének finanszírozását a honvédelmi tárca költségvetéséből kell biztosítani.

Jövőbeni feladatok:

- a szennyezőforrások felszámolásának folytatása;
- a hatósági elvárások teljes körű végrehajtása;
- a hordós veszélyesanyag-tárolók és a veszélyeshulladék-tárolók állapotának felmérése, a szükséges beavatkozások azonosítása és megtétele;
- a lő- és gyakorlóterek célterületei fémszennyezéseinek ellenőrzése;
- a tűzoltó gyakorlóterek szennyezettségének ellenőrzése.²⁹

²⁹ GYOVAI-BALOGH 2023: 8.

1. táblázat: OKKP HM Alprogram historikus adatok, HM tárca költségvetés, szennyezőforrások, szennyezett területek kármentesítése

OKKP HM Alprogram 1994–2023			
A kármentesített területek száma összesen (db) (ahol kivitelezési feladat, műszaki beavatkozás, utóellenőrzés, monitoring történt)	464	Költségek összesen (Md Ft., bruttó)	27,9
Kármentesítés keretében tényfeltárás	272	Tényfeltárás	1,3
Kármentesítés keretében műszaki beavatkozás	229	Műszaki beavatkozás	17,2
Kármentesítés keretében monitoringrendszer üzemeltetése	435	Monitoring	0,2
Egyéb műszaki beavatkozás (tartályok elbontása, bekövetkezett haváriaesemények kezelése)			9,2

Forrás: GYOVAI-BALOGH 2023: 5.

A MEGELŐZÉS MÓDJA ÉS LEHETŐSÉGE

Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.) a legmagasabb szintű jogszabály, amelynek e három fejezete az alábbiak szerint rendelkezik a hazai környezetvédelem tekintetében. Alapvetés cím alatti fejezetének P) cikke az alábbiakat tartalmazza:

„A természeti erőforrások, különösen a termőföld, az erdők és a vízkészlet, a biológiai sokféleség, különösen a honos növény- és állatfajok, valamint a kulturális értékek a nemzet közös örökségét képezik, amelynek védelme, fenntartása és a jövő nemzedékek számára való megőrzése az állam és mindenki kötelessége.”

Az Alaptörvény Szabadság és Felelősség fejezetének XX. és XXI. cikkei az alábbiakat tartalmazzák:

„XX. cikk

(1) Mindenkinek joga van a testi és lelki egészséghez.

(2) Az (1) bekezdés szerinti jog érvényesülését Magyarország genetikailag módosított élőlényektől mentes mezőgazdasággal, az egészséges élelmiszerekhez

és az ivóvízhez való hozzáférés biztosításával, a munkavédelem és az egészségügyi ellátás megszervezésével, a sportolás és a rendszeres testedzés támogatásával, valamint a környezet védelmének biztosításával segíti elő.

XXI. cikk

(1) Magyarország elismeri és érvényesíti mindenki jogát az egészséges környezethez.

(2) Aki a környezetben kárt okoz, köteles azt – törvényben meghatározottak szerint – helyreállítani vagy a helyreállítás költségét viselni.

(3) Elhelyezés céljából tilos Magyarország területére szennyező hulladékot behozni.”

A katonai környezetvédelem alapelvei

- Minden parancsnok fő felelőssége katonai feladatainak végrehajtása, amely megvalósítható úgy is, hogy egyszersmind megőrzi elkötelezettségüket a környezet minősége iránt.
- A parancsnokok játsszanak vezető szerepet és mutassanak példát a környezet védelmében.
- A parancsnokok döntéshozatal során vegyék figyelembe a környezetre gyakorolt hatásokat.
- A parancsnok biztosítsa a törvényi előírások betartását.
- A katonai tevékenység során a környezetvédelmi és műveleti előírások egyenlő mértékűek.
- Abban az esetben, ha ellentmondás van a műveleti és a környezetvédelmi előírások között, a műveleti előírásnak van elsőbbsége, azonban törekedni kell a környezetvédelmi előírások betartására.
- A legjobban megvalósítható és alkalmazható környezetvédelmi intézkedést kell érvényesíteni a tevékenység tervezése és végrehajtása során.
- A műveleti terveknek speciális környezetvédelmi útmutatót kell tartalmazniuk, amelyet a műveleti terv figyelembevételével szükséges elkészíteni.

- Nemzetközi műveletek során a küldő nemzet feladata végrehajtani a kijelölt erők megfelelő környezetvédelmi oktatását és kiképzését, kötelessége megfelelő környezetvédelmi szakemberrel ellátni kontingenseit. A fogadó nemzet feladata intézkedések kiadása a nemzeti környezetvédelmi előírásokról.
- A tagállamok együttműködése során a fogadó nemzet környezetvédelmi jogszabályait kell figyelembe venni. Ahol ez nem lehetséges, környezetvédelmi standardokra épülő megállapodást kell létrehozni, amelyben javasolt a nemzetközi környezetvédelmi egyezmények használata. Ezek többségében nemzetközi szerződések, amelyeket Magyarországon különböző szintű jogi normákban hirdettek ki.
- A katonai célra alkalmazott védelmi technológiai rendszerek tervezése során vizsgálni kell gyártásuk környezeti hatásait, rendszerbe állításuk környezeti kockázatait, tárolásuk, karbantartásuk környezeti hatásait, kockázatait, alkalmazásuk környezetre gyakorolt hatásait (a környezet terhelése és szennyezése, károsítása). El kell végezni a rendszerből való kivonásuk hatáselemzését, a „bölcstől a sírig való gondoskodás” elvét kell alkalmazni.

A katonai környezetvédelem tartalma

- A honvédelmi és környezetvédelmi feladatrendszer kölcsönös összefüggéseinek figyelembevétele, a (katonai) feladat-végrehajtási képesség megőrzése.
- Az állomány egészségének és hadrafoghatóságának biztosítása.
- Példamutató magatartás a katonai műveletek során. „Helyes katonai gyakorlat” és a „globális felelősség” elve.
- A környezeti követelmények beillesztése a katonai gyakorlatok tervezésébe és végrehajtásába.
- Követelmények beépítése a belső szabályzókba.
- Feladatorientált szervezeti struktúra.
- A környezetvédelmi ismeretek elsajátítása.

- A természeti erőforrások elővigyázatos használata.
- A környezeti károk (és a kárfelszámolás költségeinek) megelőzéssel való csökkentése.
- Az elhasznált anyagokról, hulladékról való gondoskodás.
- Előrelátás a tervezés során.
- A környezetbarát alternatívák használatára való fokozatos áttérés.
- Rendszerbeállításkor, hadianyag-fejlesztéskor a környezeti hatástanulmányok figyelembevétele.
- A veszély- és katasztrófhelyzetek elhárítása, azokban való segítségnyújtás.³⁰
- Hatóságokkal és külső szervezetekkel való együttműködés.
- A közvélemény tájékoztatása.

Ezek végrehajtását befolyásolják az Európai Unió és a NATO követelményei, a hazai környezetvédelmi szabályozás változásai. Fontos befolyásoló tényező az állomány környezeti tudatossága, a parancsnokok környezeti kultúrája, a környezetvédelmi szakállomány megléte (oktatás-alkalmazás). Mindezekon túl, ezek megléte esetén az átgondolt tervezés és az anyagi (gazdasági) lehetőségek szintén az eredményes katonai környezetvédelem feltételei lehetnek.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Ált/24 Magyar Honvédség Kiképzési Doktrína (2013). Budapest: Magyar Honvédség.

Ált/218 A Magyar Honvédség Környezetvédelmi Doktrínája (2015). Budapest: Magyar Honvédség.

Az általános katonai kiképzés kézikönyve – nyt. szám: 4/244 (2008). Budapest: Honvédelmi Minisztérium.

BÁRSONY Róbert (2015): A kihívások biztonsági és környezeti vetületei. *Hadtudományi Szemle*, 8(3), 79–88.

³⁰ PADÁNYI–KÁLLAI 2005a, 2005b.

- Environmental Guidebook for Military Operations (2008). Online: www.defmin.fi/files/1256/Guidebook_final_printing_version.pdf
- FARKAS Ádám et al. (2017): A Magyar Honvédség feladatai, szerepének és helyzetének jogi aspektusai a tömeges migráció kapcsán. In TÁLAS Péter (szerk.): *Magyarország és a 2015-ös európai migrációs válság*. Budapest: Ludovika, 159–177.
- GÖNCZI Gergely (2016): A hadviselés környezetterhelő hatásai (példák a XX. század második felétől napjainkig). *Hadmérnök*, 12(3), 114–122. Online: http://hadmernok.hu/173_10_goncziz.pdf
- GYOVAI-BALOGH Rita (2023): *OKKP HM Alprogram bemutatása*. Előadás.
- HALÁSZ László – FÖLDI László – PADÁNYI József (2012): Climate Change and CBRN Defense. *Hadmérnök*, 7(3), 42–49.
- HAY-EDIE, David – ARCHER, Colin (2002): *The Military's Impact on the Environment*. Genf: International Peace Bureau.
- JACZÓ Zoltán (2003): Gondolatok a NATO környezetvédelmi doktrínájának bevezetéséről. *Új Honvédségi Szemle*, (5).
- LÁNG István szerk. (2002): *Környezet- és természetvédelmi lexikon I–II*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- NATO STANAG 2594 (AJEPP-7; Edition B, Version 1) Best Environmental Protection Practices for Sustainability of Military Training Areas [A legjobb környezetvédelmi gyakorlat alkalmazása a katonai gyakorlóterek fenntartható használata érdekében] (2020). Brussels: NATO Standardization Office.
- NATO STANAG 7141 (AJEPP-4; Edition B, Version 1): Joint NATO Doctrine for Environmental Protection during NATO-led Military Activities [NATO által vezetett hadműveletek és gyakorlatok környezetvédelmi előírásai] (2018). Brussels: NATO Standardization Office.
- PADÁNYI József (2015): Műszaki zár a határon. *Műszaki Katonai Közlöny*, 25(3), 21–33.
- PADÁNYI József (2022): *Kihívások, kockázatok, válaszok. Az éghajlatváltozás okozta kihívások és azok hatása a katonai erőre*. Budapest: Ludovika.
- PADÁNYI József – KÁLLAI Ernő (2005a): A vízellátás új technikai berendezése. *Katonai Logisztika*, 13(2), 190–201.
- PADÁNYI József – KÁLLAI Ernő (2005b): Új víztisztító berendezés a Magyar Honvédségben. *Haditechnika*, 39(2), 65–66.

PÉNTEKNÉ BALOGH Ildikó szerk. (2016): *20 éves az Országos Környezeti Kármentesítési Program*. Budapest: Herman Ottó Intézet.

Jogi források

Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.). Online: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100425.atv>

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól. Online: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99500053.tv>

94/1998. (XII. 29.) OGY határozat a Magyar Köztársaság biztonság- és védelempolitikájának alapelveiről. Online: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=998H0094.OGY&mahu=1>

219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről. Online: <https://njt.hu/jogszabaly/2004-219-20-22>