

KATONAI
LOGISZTIKA

Anyagi-Technikai Biztosítás

7. ÉVFOLYAM
1999. 2. SZÁM

Megjelenik negyedévenként
A MH LFI-ság belső kiadványa

„Tactics is the art of the logistically possible”
„Harcászat a logisztikai lehetőségek művészete”

KATONAI LOGISZTIKA

(Anyagi-Technikai Biztosítás)

TARTALOMBÓL

- Logisztikusok napja
- Fókuszban a XXI. századi logisztika
- Y 2000
- A korszerű minőségügy a haderőfejlesztés és a katonai logisztika alapkövetelménye és helyzete a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen
- Védelmi iparunk lehetőségei és minőségi feladatai NATO tagságunk kezdetén
- A francia száradföldi haderő reformjának néhány logisztikai tapasztalata

1999

2

MH LOGISZTIKAI FŐIGAZGATÓSÁG KIADVÁNYA

Szerkesztő bizottság

Elnök	Dobó Péter
Tagok	Domine János, Szenes József, Svéd László, Komondi Márton, Hazuga Károly, Kapussy György, Anda Árpád, Csák Gábor, Szene Zoltán, Csűrös János

Szerkesztőség

Főszerkesztő	Keszthelyi Gyula
Felelős szerkesztő	Tóth József
Felelős kiadó	Krnák János

Készült: 280 példányban
Egy példány: 114 lap

LOGISZTIKUSOK NAPJA

Az 1999.-évi "Logisztikusok napja" központi rendezvényére Kaposvárott került sor. Az ünnepi megemlékezés díszvendége Dr. Kárász János (vezérőrnagy) a HM gazdasági ügyekért felelős helyettes államtitkár volt. A Köztársasági Elnök Katonai Irodájának vezetője képviselte a MH Főparancsnokát. Megjelentek a HVK vezető tábornokai, a haderőnemi vezérkarokat képviselő tábornokok, főtisztek, a budapesti helyőrségparancsnok, a csapatokat és logisztikusokat képviselő vezető állomány, a MH Logisztikai Főigazgatóság vezetői, nyugállományú volt logisztikai vezetők és természetesen az elismerésben részesült katonai és polgári állomány. Az ünnepélyen felolvasásra került a Magyar Köztársaság Elnökének levele és a Magyar Honvédség Parancsnokának köszöntése.

Az ünnepi beszédet Sütő Tamás vezérőrnagy a MH 2. gépesített hadosztály parancsnoka tartotta, melyett szószerint adunk közre.

Szerkesztőség

A "logisztikusok napja" Központi Rendezvény

ÜNNEPI BESZÉD

(1999.12.01. Kaposvár)

Tisztelt Állománygyűlés!

Hölgyeim és Uraim!

A mai napon egy kerek évfordulót ünnepelünk és az évforduló mögött a Magyar Honvédség egy közel 10.000 főt számláló minden szinten és mindennap "élesben" dolgozó állományát, a logisztikai szolgálatok munkatársait köszöntjük, akik immáron 10. éve december elsején állnak meg egy

rövid időre visszatekinteni az elmúlt év tevékenységére és tisztelegnek a szolgálat múltjának, illetve ismerik el az év szakmai legjobbjait.

A Magyar Honvédség Parancsnoka 1999. december 01-jét az MH Anyagi-Technikai Főcsoportfőnökség és ezzel párhuzamosan a csapatok integrált szolgálatainak megalakulásának napját az *"Ellátók"* napjává nyilvánította.

Ezt a hagyományt követve 1998. december 01-én modernizáltuk ünnepünk nevét, így az elmúlt évtől egy átfogóbb, nemzetközileg érthetőbb megnevezéssel LOGISZTUSOK NAPJÁT köszöntjük.

Megtiszteltetésnek tartom, hogy ezen a kerek évfordulón egy olyan helyőrség ad otthont az Önök ünnepének, ahol logisztikai szakcsapat díszlokál, ahol az első lépések lettek megfogalmazva, később megtéve a nemzetközi misszióban résztvevő magyar kontingensek ellátása, a nemzeti támogatás érdekében.

Mint ennek a helyőrségnek a parancsnoka és mint olyan katonai vezető, aki pályafutása során mindig is igyekezett a feladatok és feltételek összhangjának biztosítására, ezen belül is az anyagi-technikai feltételek megteremtésére, különösen megtisztelőnek tartom, hogy ezen az ünnepen én szólhatok Önökhöz és a Magyar Honvédség nagy családja nevében köszönhetem Önöket és Önökön keresztül azokat a tiszteket, zászlósokat, tiszthelyetteseket, honvédségi közalkalmazottakat, szerződéses és sorállományt, akik a mindennapi ellátással, a technikai feltételek megteremtésével és fenntartásával, a minősített időszak anyagi-technikai feltételeinek biztosításával, a szükséges készletek beszerzésével, tárolásával, elosztásával, szállításával, a működéshez és felkészítéshez nélkülözhetetlen ingatlanállomány kezelésével foglalkoznak, hogy csak néhányat emeljek ki abból a szerteágazó, de céljaiban teljesen közös és egyirányú tevékenység-halmazból, melyek teljesítése az Önök kötelezettsége.

Tíz év! Ebben a rohanó világban talán egy pillanat és mégis mennyi-mennyi történt.

Hányszor történt, hogy a hadsereg átalakításával, sokszor a kényszer-szülte csökkentésével párhuzamosan módosuljon az ellátás szervezeti és működési rendje.

1989. még csak a folyamat kezdete. Az akkori integrálódás, a fegyverzettechnika csapatpróbái kialakított szervezeti kereteit alapnak tekintve, az ágazati működést alapvetően nem befolyásolva fejlődött anyagi-technikai szolgálattá a hadtáp szervezeti egyesítésével.

A törzsek integrációját, a szakcsapatok és alegységek közös szervezeti rendben történő egyesítése követte. A repülőműszaki szolgálat, majd az elhelyezési szolgálat is integrálódott az ellátók nagy családjához. A lendület később az egészségügyi szolgálat békében önállóvá válásával megtört. A pénzügyi szervezetek átalakításával a számviteli rendszer is gyökeresen átalakult, de ide lehet sorolni az ideiglenes tárolók és inkurancia raktárak kialakítását, részei újbóli felszámolását, a kiképzés rendszerének teljes átalakítását, valamint a nagy hagyományokkal rendelkező és még ma is hiányzó szervezetek kényszerű megszüntetését. De úgy gondolom, hogy ez az ünnepi pillanat nem a következmények felsorolásáé, hanem a köszöneté, azé a tiszteleté, hogy ilyen körülmények között is a Magyar Honvédség megőrizte működőképességét és ebben meghatározó az Önök, a logisztikusok tevékenysége.

Hölgyeim és Uraim!

Kedves Vendégeink!

Az elmúlt évek során a Magyar Honvédség logisztikai szakállománya, mind a tervező-szervező törzseknel, mind a végrehajtó tagozatban egy sor kihívással került szembe. A feltételek folyamatos romlása, értem alatta a költségvetés elégtelenségét, az öregedő, műszaki-technikai szempontból elavult haditechnikai eszközök túlüzemeltetését, a honvédségi objektumok állagának rohamos romlását, a folyamatos átalakítások és az ezt követő inkurancia növekedés ellenére elmondhatjuk, hogy ha nem is a kívánt, de a feltételek adta maximális szinten tudtunk eleget tenni a követelményeknek.

A hadsereg működik, a kijelölt katonai szervezetek nagy nemzetközi elismerést kiváltva teljesítik most már szövetségi kötelezettségeiket az országhatáron kívül. Sikeresen birkóztunk meg számtalan nemzetközi gyakorlat támasztotta nehézségekkel. Folyamatosan, sokszor erőnkön felül is vállalunk újabb és újabb terheket a nyelvképzés, az új szövetségi együtt-

működési követelmények elsajátítása nem kis felelősségével és ez nemcsak a logisztikai szolgálat sajátossága, ezért használom a többes szám első személyt.

Napjainkban indítottuk a Nemzeti Támogató Elem 400. utánszállító konvoját Okucaniba. De igazságtalan lennék, ha nem szólnék azokról a nem várt, de megvalósult feladatokról, amelyek idén a rendkívüli időjárás okozta ár- és belvíz, a hó helyzet, a VIZESÉS feladat következtében nehezítették helyzetünket.

Az Önök szolgálata - talán úgy érezhetik - az egyik olyan szolgálat, amelyre általában a parancsnokok és a katonai vezetők csak akkor figyelnek fel, ha valami nincs rendben, ha a feltételek akadoznak, ha az alaprendeltetés csorbul.

Hajlamosak vagyunk természetesen venni, hogy a feladatok mögött mindig és mindenkor ott van a szükséglet kielégítése is. Pedig ez különösen az elmúlt 10 évben nem volt annyira természetes.

A parancsnokaink nem csak az ünnep miatt, ellenkezőleg a dolgok hétköznapiokon nyújtott szakszerű, leleményes, nemegyszer a valószínűtlenség korlátait is átlépő áldozatvállalásuk miatt megtanulták tisztelni a logisztikai szolgálat munkatársait. Azt hiszen ezt plasztikusan mutatja a jelenlegi rendezvény is.

Miközben ezt tették, tettük magunk is szinte napi résztvevői lettünk ennek a folyamatnak. Megtanultunk szembenézni az elégtelenségekkel, ugyanakkor a megfelelő súlyképzéssel számolva eleget tenni a követelményeknek.

Amikor az ünnep apropójaként természetesen a helytállásról, a jó munkáról és áldozatvállalásról szól a köszöntő, nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy még számos elégtelenség van jelen mindennapjainkban. Nem jellemző még, de már megjelent a beletörődés, az itt már nem lehet mit tenni gondolata is.

És az ünnepi pillanat kiváló alkalom arra, hogy elűzzük gondolataink közül azokat, nem volt és nem is lehet a tehetetlenség féla mögé bújni, újra

és újra meg kell küzdeni a jelentkező kihívásokkal. Ez azonban már nem megy önállóan. A parancsnokoknak és a szolgálatok vezetőinek, beosztottjainak, valamennyi vezető szintnek egyformán kell gondolkodnia és a maga területén gondoskodni a működés feltételeinek megteremtéséről.

Ismert Önök előtt, hogy befejeződött a Magyar Honvédség stratégiai felülvizsgálata, amelynek reményeink szerint a következménye egy finanszírozható, a szövetségi kötelezettségeknek képességeiben megfelelő, kisebb, de ütőképesebb haderő lesz.

Természetes, hogy ezzel az átalakulással együtt jár egy újabb kihívás az Önök részére, nevezetesen biztosítanunk kell a hadsereg új szervezeti rendre való áttérését és ugyanakkor át is kell alakítani a logisztikai ellátás rendszerét is.

Ebben az átalakulásban már nem érvényesülhetnek a begyakorolt sémák, már nincs mögöttünk olyan tartalék anyagban, eszközben és szakállományban, hogy át lehessen kódolni néhány baklövést, rossz döntést.

Most már az új, minőségében a jelenlegitől lényegesen eltérő, a nemzetközi szintéren a NATO szövetségesi rendből adódó követelményeknek is minden területen megfelelni képes haderő logisztikai ellátását kell megszervezni. Ahol bár ma még nem elegendő, de azért mégis nagyobb költségvetési feltétel fog rendelkezésre állni. Ahol újra kell gondolni az eddigi prioritásokat, új alapokra kell helyezni a működés feltételeit, a XXI. század szintjére kell emelni természetesen csak fokozatosan azokat.

Mindezzel párhuzamosan gondoskodni kell önmaguk és a következő generációk szakmai felkészítésének az új kihívásokhoz való igazitásáról.

Hölgyeim és Uraim!

Ma az ünnepi megemlékezés bevezető gondolataiban a 10 éves múlt-ról és helytállásról szóltam, most újra ezen gondolatokhoz kell visszatérni, mert úgy érzem, hogy a jövő sikerét és nemcsak szakmai téren, hanem általában az MH működésére kihatóan is meghatározza majd az Önök tevékenysége.

Biztos vagyok abban, hogy ez az elhivatottság elegendő biztosíték az előttünk álló időszak feladatai megvalósításához. Ez a testületi szemlélet, amely megmutatkozik a mai ünnepi állománygyűlésen megjelentek összetételében is át fogja segíteni a logisztikai szolgálatot a nehézségeken és képesek lesznek megfelelni az új kihívásoknak is.

Mai ünnepségünk fényét a jövőbe vetett hitünk mellett a múltból való méltó megemlékezés is emeli. Köszöntöm a szakma nagy öregjei közül az itt jelenlévőket, azokat az elődöket, akik tanítómesterei voltak a maiaknak, azokat akik olyan alapot tudtak tényleges szolgálatuk időszakában lerakni, mely elegendő volt a változások és nehézségek okozta feszültségek enyhítésére, azokat, akik tanácsaikkal és aggodó együttérzésükkel még napjainkban is hatni tudnak.

Mint ahogy a bevezetőmben is említettem ez a szolgálat a nap minden percében *"élesben"* dolgozik. Ezen az ünnepi állománygyűlésen mindannyiunk nevében szeretném köszöntenéni azokat a kollégákat, akik most is itthon, illetve külföldön végzik feladataikat. Egy pillanatra megállva, de soha nem késlekedve gondoskodnak az ellátandókról. Az ünneplés nemcsak a múltban végzett tevékenység elismerését szolgálja, hanem az erőgyűjtését, a hit megerősítését, az elszántság fokozását is, amely a jövő érdekében koncentrálódik.

Most mikor gyakorló parancsnokként újból tisztelgek a Magyar Honvédség logisztikai szakállománya előtt szeretném abbéli reményemnek is hangot adni, hogy a következő években nagyobb és jobb lehetőségek lesznek az Önök körében a hadsereg fejlesztés és fenntartás érdekében.

Kívánom, hogy érjenek el minél több szakmai sikert, mert ez csak a katonák ellátását, a működés javulását szolgálhatja.

Személy szerint jó erőt, egészséget, a magánéletben sok boldogságot kívánok a logisztikai szakállomány egészének.

Köszönöm megtisztelő figyelmüket.

*Az ünnepi beszéd után miniszteri, államtitkári, helyettes államtitkári ,
a Honvéd Vezérkar Főnöki, Haderőnemi vezérkar főnöki, Logisztikai*

Főcsoportfőnöki , MH Logisztikai Főigazgatói és más elismerések (kitüntetések, előléptetések, jutalmak, stb.) átadására került sor. Ezt követően a MH Központi Művészegyüttesének katonakórusa és szólistái szórakoztatták a résztvevőket. Az ünnepi megemlékezés ebéddel zárult.

LOGISZTIKAI ELMÉLET

FÓKUSZBAN A XXI. SZÁZADI LOGISZTIKA

Csabai György¹

Motto: "Mert minden ami van, valahogyan csirája annak, ami belőle lesz. Te pedig úgy képzeled, hogy csak az a mag, amit a földre vagy az anyaméhbe vetnek? Micsoda fonák felfogás!"

Marcus Aurelius: Elmélkedések

A szerző a katonai szakirodalomban új és újszerű hullámelméletet mutatja be. Az egyes hullámok tartalmának megismerése után rátér a soronkövetkező hullám kihívásaira, általános katonai képesség a megfelelés és egyik fontos szakmai terület szempontjából. Ezek a kérdések a magyar katonai erő modernizálásának elméleti alapjait képezik, természetesen továbbgondolva és továbbvive más szolgálatokra is.

Az Öböl-háborúban azt tapasztaltuk, hogy az Amerikai Egyesült Államok képes volt arra, hogy a katonai energiáit az egyetlen második hullám erőire összpontosítsa mindössze egyetlen hadszíntéren. A koszovói légihadjárat (légihadművelet vagy légi és rakéta háború) arra hívta fel a szakemberek figyelmét, hogy a NATO által vezetett "légi akcióban" az USA és az Egyesült Királyság fegyveres erőinél (főképp a légierőnél és a haditengerészetnél) megjelentek a harmadik hullám új katonai képességei úgy hadműveleti, mint logisztikai vonatkozásban egyaránt. A jövőben pedig az egyidejű, többszintéren folyó hadműveletek hadműveleti technológiai eltérő időpontban kerülnek kifejlesztésre és alkalmazásra. **A XXI. század elején egyszerre lesz jelen az első, a második és a harmadik hullám katonai technológiája, infrastruktúrája és logisztikája. Emiatt a kérdéskör az átlagosnál is izgalmasabb.** Hiszen segít bennünket a kérdéskör elsősízbni feldolgozása abban, hogy el tudjuk helyezni katonai

1. Dr. Csabai György alezredes, a hadtudomány kandidátusa, Stratégiai és Védelmi Kutató Intézet tudományos főmunkatársa.

erőnket a nemzetközi sorrendben, a feladat és fejlesztés, sőt az új haderő kiépítésében és néhány kérdés megvilágosításában. Ez új katonai gondolkozásmód alfája és omegája. Ezt a gyakorlatot megjárta, majd elméleti kérdésekkel foglalkozók kötelessége és felelőssége. Nem elég a változásokat óhajítani, azokért tenni is kell.

Kutatói munkám eredményei alapján leírhatom, hogy a harmadik évezredfordulón **a magyar hadügy elméletében és gyakorlatában paradigma váltás megy végbe**. Sok más tényező mellett egyik meghatározó az, hogy a háború megváltozását is ugyanabban a felfogásban tanulmányozhatjuk mint a gazdaságét és a szociológiáét. Felfogásom szerint az a mód, ahogyan a háborút megvívják, visszatükrözi azt a módot, ahogyan a gazdaságot teremtjük. A háborúval kapcsolatos elméletet összekapcsolhatom a társadalomról alkotott elméletekkel. **Ezek szerint a civilizáció változása a társadalmi struktúra nagyobb hullámai** (más kifejezést használva a ciklusai) **révén történik**.

A témában elvégzett sok éves kutatásaim szerint a mintegy 10.000 évvel ezelőtt lezajlott ún. **mezőgazdasági forradalom** elindította az emberiség történetének első átalakító változásának hullámát. A kb. 300 évvel ezelőtti **ipari forradalom** előidézte a második változási hullámot. És most, azaz a **napjainkban látom kialakulni**, azaz kibontakozni a **harmadik hullámot**. Úgy értékelem, hogy mindegyik hullám egy újfajta civilizációt hozott és hozni fog és megteremti a jövőbeni siker mérésének új módjait.

Az első hullám

E szerint a mezőgazdaság gerjesztette a nagy társadalmi változásokat. Az igen jól közismert, hogy a mezőgazdaság előtti társadalom az erőszak megannyi jelét viselte magán, de a konfliktusai nem hordozták magukban az igazi hadviselés jegyeit. A mezőgazdaság által megtermelt és megszerzett élelmiszer többlet egyrészt előidézte az állam létrejöttét, másrészt kitermelte a hadviselés okát és eszközeit. A háborúk keletkezésének általános jellegét a mezőgazdasági társadalom technológiája, szervezete, összeköttetése, adminisztrációja alakította ki és egyúttal felforgatta a korábbi struktúrákat.

Az első hullám háborúit általában úgy időzítették, hogy azok egybeestek a szezonális (évszakos) gazdálkodási követelményekkel. Amiként a gazdaságok eszközei, úgy általában a fegyverek sem voltak szabványosak.

A harc a kézitűsák formájában zajlott, a katonai szervezet (kötelék) szegényes volt, az összeköttetés primitív és a parancsnokok szokás szerint parancsaikat szóban adták ki. A katonák fizettsége élelem és föld volt. Úgy tűnik, hogy kevés kivétellel az első hullám (értsd társadalmi változási hullám) hadviselése az akkori gazdasági motornak a mezőgazdaságnak a viszsztatükröződése volt.

A második hullám

Azt feltételezem, hogy **az ipari forradalom indította el a történelmi változás második hullámát.**

A második hullám társadalmát jellemezte a tömeg(es) termelés, a tömegtájékoztató, a tömegfogyasztás és nevelés, és minden összekapcsolódott, sőt ezeket külön specializálódott intézmények szolgálták ki, továbbá jelentősen javították a közlekedési és hírszeköztetési hálózatokat. Az ún. második hullám társadalomban a kulcsfontosságú célt a megkívánt gazdasági mérték elérése képezte. Ezen hullám katonai infrastruktúrái közé sorolom a hatalmas katonai-ipari komplexumokat, a tömeghad-seregeket, a fegyverzet és felszerelés bizonyos mérvű szabványosítást, a kiképzést, a struktúrát és a doktrínát. Az említett hullámban a katonai fejlesztés **kulcsfontosságú célkitűzése az állandó növekedés elérése:**

- a.) A távolság;
- b.) A sebesség és a
- c.) Fegyverek (rendszerek) pusztító erejét illetően.

Kimondhatom azt, hogy a **második hullám hadviselését a tömeges pusztítás jellemzi.**

A harmadik hullám

Úgy látom, hogy a harmadik hullám társadalmi jegyei magukban foglalják a tudást, a központi forrást, a termelés a piacok- és a munkahelyek tömegtelenítését, specializálódását, továbbá a megnövekedett szakmai követelményeket, az állandó innovációt, az aktuális rendszerek innovációját és integrációját, végezetül a műveletek és tevékenységek felgyorsulását. Az információra alapozott harmadik hullám társadalmá-

nak célkitűzése szerint a sebesség (gyorsaság) révén legyen elérhető a gazdaságosság. A harmadik hullámban létező **katonai struktúra kisebb lesz, kevesebb szervezeti rétegződéssel, decentralizáltabb döntéshozatallal, továbbá** (ami az előzőekkel egyenértékű) **a fegyverek információon alapulnak és nem a tűzerőre.**

Kihangsúlyozom azt, hogy a modern technológia szinte teljesen kiküszöbölte a katonai fejlesztés második hullámbeli elemeit, így a hatótávolság, a sebesség és a pusztító erő vonatkozásában. A technológiák újonnan megjelenő integrációja a katonai erő (képesség) és hatékonyság alkalmazásának és mérésének új módjait teremtette meg. A harmadik hullám célja a katonai erő (képesség) terén az, hogy **jelentősen nagyobb pontosságot és nagyobb szelektivitást (kiválasztó képességet) érjenek el annak érdekében, hogy maximalizálják a katonai hatékonyságot azáltal, hogy pontosan tudják (tudjuk), hogy mi, mikor és hol jelent fenyegetést, és ennek ismeretében a legmegfelelőbbben pontos választ legyenek képesek adni azzal a céllal, hogy a pontosan megkívánt eredményeket ériék el.** A harmadik hullám szinte bizonyos, hogy majd **"átszáguld"** a történelmen és néhány évtized alatt kiteljesedik - de nem minden országban azonos módon és idő alatt.

Az általános kihívásokról és a megfelelésről

A mai magyar katonai vezetés számára igen nagy kihívás az, hogy felismerjék az új hullám változásait és hogy lépést tudjanak tartani azokkal. A katonai vezetőinknek meg kell érteni azt, hogy a jelentkező, avagy az ablakon **"kopogtató"** harmadik hullám az egyes hullám frontok ütközésével jár együtt, és ez az ütközés magától értetődően konfliktusokat teremt. A hullám kihívásait és kockázatait biztonságpolitikai szempontból csoportosítva az *I. számú mellékleten* sorolom fel.

A társadalmi feszültségek netán növekedhetnek majd, ha például az iparban dolgozó munkaerő a munkanélküliségben találja magát és úgy látja, hogy nincs kellően felkészülve a magasszintű technológia által megkívánt munkakör ellátására. Ennek a feszült helyzetnek a helytelen értelmezése vagy a megkívánt megoldások tekintetében felmerülő kudarcok konfliktusokat eredményezhetnek. Az államférfiaknak és a katonai vezetőknek azt is meg kell érteniük, hogy a világon különböző szektorokban történik majd a **"munkavégzés"**. Három civilizációs szinten párhuzamosan. Mellette a hazai, ún. belső kérdések is akuttá váltak. A veze-

tésnek gyorsan kell cselekednie, hogy felkészítse katonai erőnket arra, hogy versenyképesek legyünk a hazai, a szövetséges és nemzetközi feladatok vonatkozásában. Amíg az első hullám több ezer éven át tartott a kimerülésig, a második hullám mintegy háromszáz évig tartott, addig a harmadik **"hurrikán"** gyorsaságú lesz. Vagy bekapcsolódunk és tovább megyünk, vagy 424-essel utazunk az események után. Ezért katonai vonatkozásban az átmenet megköveteli az elfogadásra kerülő katonai stratégia későbbi igazítását, a hadművelleti doktrínák, a szervezés, a felszerelés (benne a fegyverzet) és az erőstruktúra számos aspektusának megváltoztatását. Amennyiben ezeken a területeken nem sikerül javulásokat és eredményeket elérni és azokat szinkronizálni, az a **katonai képesség tekintetében hadművelleti elégtelenséghez vezethet, ami viszont szükséges helyzetben és állapotban akadály lehet a lehetséges katonai képességek teljes kihasználásának.** A katonai képességek felosztását (a logisztika helyét) a *2. sz. melléklet* mutatja. Így a szinkronizálást megkövetelő területek egyike, amely a legnagyobb változást éli majd meg - a logisztika lesz. Ezért áttérek erre a kérdésre.

Logisztikai aspektusok

Az vitathatatlan, hogy a harmadik hullám meghatározó hatást gyakorol a társadalom minden aspektusára. A társadalom védelmi szervezetének fel kell ismernie minden olyan hatást, amit az új környezet gyakorol majd a logisztikára, annak érdekében, hogy elősegítse a harmadik hullám révén jelentkező képességek teljes érvényű érvényesülését. Ugyanis az információs korszakban a katonai siker ettől függ majd. A harmadik hullám meghatározó hatást fog gyakorolni a társadalmunk összes aspektusára. A katonai-védelmi szervezetnek elemi igénye lesz az, hogy felismerjen minden olyan hatást, amit az általam ún. definiált harmadik hullám környezete fog gyakorolni a logisztikára, mégpedig annak érdekében, hogy elősegítse ezen hullám révén jelentkező képességek teljes értékű érvényesülését. Ugyanis az **információs korszakban** a katonai siker főként a logisztikától függ majd. A harmadik hullám logisztikáját azok a kedvező fejlemények segítik majd, amelyek közé sorolom az információt, az összeköttetést vagy kommunikációt, továbbá a szállítást. Erre jellemző lesz az **integráció, a specializáció, a konszolidáltság, a csökkenés, a mozgékonyág és az agilitás vagy élénkség.** Az információs korszak vonatkozásában elsődlegesnek tartom az információs vonatkozásokat. Ebből is látható az, hogy a harmadik hullám katonai környezetének alapjait az információ és a tudás fogja képezni. Ez a kettős a kibontakozó vagy magasan fejlett új technológia integrációján fog alapulni. Ugyanis a

technológiák és az adatbankok integrációja megjavítja az információ pontosságát, megnöveli a láthatóságot és hozzájárul a katonai erők feladatainak pontosságához, továbbá konszolidálásához. Ugyanakkor úgy vélem, hogy ezek a technológiai integrációk bonyolíthatják a vezetési és kezelési követelményeket. A logisztikai erő struktúra specialistái kitartóan kutatják és számon kérik az erők sikeres tevékenységét, továbbá arra lesznek (vagy vannak) utalva, hogy konszolidálják a feladatokat és következetesen csökkentse a sturkturákat. Töreksenek a kedvező adottságok avagy lehetőségek közötti egyensúlyok megtalálására, ami a technikai gyakorlottságból fakadhat. ***Ebből azt a következtetést vonom le, hogy a harmadik hullám szakembereinek készen kell állniuk a következő három kihívásra:***

első: az új rendszerek és küldetések által megkövetelt szakosodásra;

második: arra az általánosításra, amit a régi feladatok egyszerűsége és megmaradása tesz lehetővé, továbbá arra a szükséges és mély és rugalmas reagálásra, amely megköveteli az egyes hullámok válságaira történő válaszadást;

harmadik: ehhez jön még az, hogy a szakembereknek meg kell állapítaniuk azt, milyen legyen a logisztika és a logisztikusok aránya a többi harcosokhoz képest.

A gazdaságnak megfelelően a munka területén változik a közvetlen és közvetett munkaerő aránya, aminek következtében az egyes tagozatokban eltolódik az arány a támogató és harcos erők vonatkozásában. Vagyis megemeli majd a támogató csoportok létszámát, benne a logisztikusokat és információs harcosokat, aminek következtében nő a fegyveres harcosok hatékonysága és ennél az evidenciánál fogva csökkenteni fogják a *"ravaszt elhúzókat"*. Mindazonáltal a szerény véleményem szerint a lényegnek nem az aránynak kell majd lenni, hanem a katonai erők végső hatékonyságának. A kisebb erő jobb is lehet, mivel az kevesebb surlódást idéz elő és mozgékonyasága magasabb fokra emelkedhet.

A javulások az információ terén nagyobb hatással lesznek majd a harmadik hullám logisztikájára, mint az erő sturktúrájára. A jobb információ pontosabb erő kötelékek kialakítását teszik majd lehetővé a fenyegetések elhárítására és megválaszolására. Ugyancsak a minőségileg jobb információ és a nagy pontosságú lőszeres lehetővé teszik azt, hogy kevesebb löszerrel elérjék a kívánt hatást. Ugyanis a kevesebb erő és

fegyver kevesebb támogatás és szállítást igényel. Ez maga után vonja azt, hogy a csökkentett szállítási és támogató infrastruktúra nagyon lecsökkenti a mélységi lépcsők erőinek sebezhetőségét azzal, hogy kisebb a célpont, és ezzel a támogató erőket a harci küldetéstől mentesítik. Sőt, azzal, hogy elégséges információ áll majd rendelkezésre a várható fenyegetést illetően, továbbá, hogy mit tartalékoljanak, a támogató raktári készletek is csökkenthetők lesznek.

Az információ kulcsfontosságú, hiszen a harmadik hullám által nyújtott előnyök eddig is segítették a raktári készletek csökkentését és megszabadították a katonákat a korábbi függőségüktől az előretolt bázisok, lépcsők, az előre elhelyezett támogató eszközök és a hatalmas logisztikai tömegesség tekintetében.

A gyorsaság (sebesség), a szállító és hírközlő eszközök megbízhatósága is elősegíti a támogató eszközök csökkentését, valamint a hadművelleti területen kívül történő tartását. A rendelkezésre álló, a tranzitáló és a forrásnál lévő anyagok és eszközök nyilvántartásának (az átláthatóságnak) javulásával lehetővé válik az olyan készletek megrendelése, amelyekre valóban szükség van, ezáltal mentesülni lehet a felesleges készletek megrendelésétől. Az új technológiák, új tárgyak, objektumok segítik a hazától nagytávolságra kiküldött kötelékek *"gazdaságos"* támogatását. Mindezen tényezők elő fogják segíteni a **logisztikai irányítás és ellenőrzés** decentralizálását, illetve a felesleges bázisok és raktárak fenn tartását.

A harmadik hullám változásai érinteni fogják a logisztikai infrastruktúrát és készlettervezést is, beleértve az ipar mozgósítását is. Ennek a hullámnak a logisztikája igen tevékeny infrastruktúrát igényel, mégpedig olyat, amely képes a gyors (és részleges) mozgósítás hatékony támogatására és a gyorsan változó igények kielégítésére. Az átmenet időszakában kihívást jelent a kereskedelmi képességek és a katonai követelmények közötti rések megszüntetése azért, hogy tökéletesítsék az integrációs technológiákat és eljárásokat. Nagy lesz a szükség az információval egyetemben a műholdas és távközlési hálózatra. A légi erő vonatkozásában a konfliktus színtere a földről az űrre, sőt annak a felső határára tevődik át. A harcot az ellenséggel nagy magasságból vagy nagy távolságról lesznek képesek megvívni, **zéró veszteség** mellett.

A harmadik hullám logisztikájának képesnek kell lenni arra, hogy támogatást nyújtson az egyidejűleg többszinten folyó hadműveletekhez, a

konfliktus teljes spektrumában. Ehhez pedig a NATO Stratégiai Koncepciója és a Nemzeti Katonai Stratégia adja az alapot. A katonai stratégiai **alapelveket a 3. számú mellékleten** szemléltetem.

Hazai vonatkozásban az USA, azután a NATO katonai és nem katonai műveletekben való részvétel kerülhet sorra. A katonai erővel, főként a társadalommal és a gazdasággal adekvált katonai logisztika kiépítése folyamán a logisztikusoknak fel kell ismerni és felhasználni a hadügyben, az üzleti-pénzügyi életben és a kereskedelmi ügyekben végbemenő változásokat, ahogyan most nevezem: **forradalmakat**.

Az általam eddig leírtak a katonai erőink vonatkozásában a hullámváltást, annak elméleti megalapozottságát kívánták segíteni. A hullámváltással a modern katonai erők közé kerülnénk.

Felhasznált irodalom:

- 1.) *Alvin H. Bernstein*: Alternative Future for 2025. Washington, DC, 1991.
- 2.) *John F. Loosbrook*: "What Kind of War?" Air Force Magazine, November 1956.
- 3.) *John T. Corll*: Warfare in the Information Age. AFM, December 1996.
- 4.) Kratkij szlovar specijálnih terminov... Moszkva, katonai Kiadó, 1994.
- 5.) von Wendelin Beoheim: Waffenkunde Leipzig, 1890.
- 6.) Makers of Modern Strategy from Machiavelli to the Nuclear Age. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- 7.) *E.J. Kingston-Mc Cloughry*: Global Strategy. London, 1957.
- 8.) Design for Military Operations-The British Military Doctrine. Arm Code No. 71451.
- 9.) *Mchale, John*: The future of the future. New York, 1969.
- 10.) *Csabai György*: Előterben az új USA koncepció: két regionális hadászati művelet egyidőben. Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények 1997/3- A változó hadügy mozgatói és következményei. Hadtudományi Tájékoztató 1996/3 A haderőreform, a honvédség átalakításának és modernizálásának aktuális kérdései.

- 11.) Making Strategy MAFB, August 1988.
- 12.) Military Doctrine. Royal Netherlands Army, 1996.
- 13.) NATO Stratégiai Koncepciója. Washington DC. 1999.

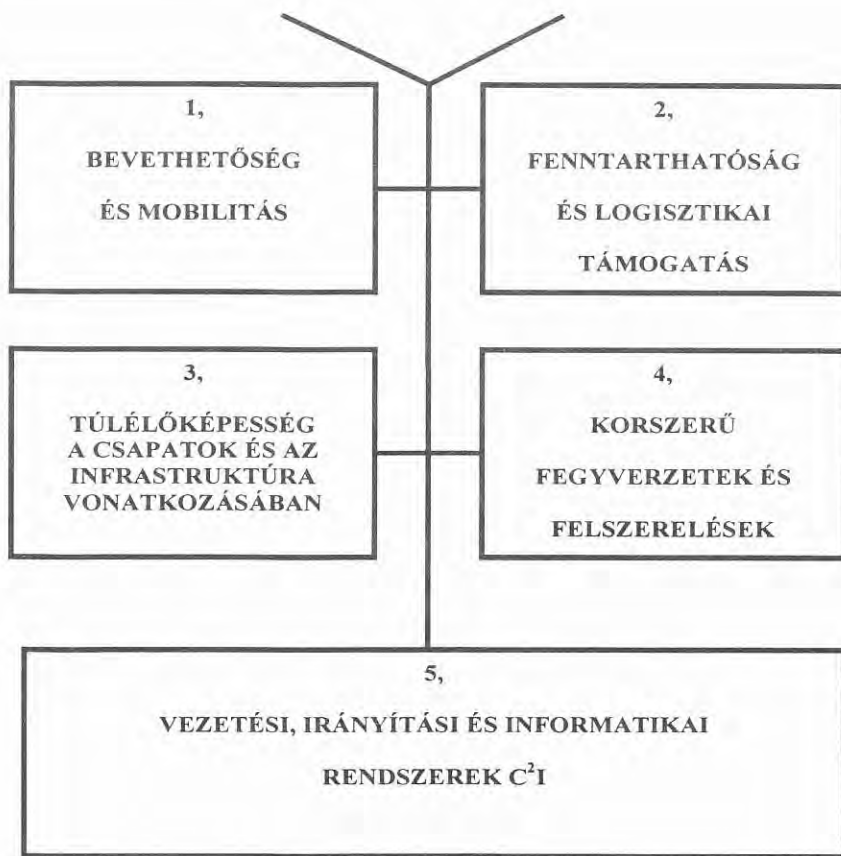
1.számú melléklet

Kihívások és kockázatok

- 1.) Súlyos gazdasági, társadalmi és politikai nehézségek Európában és a periférikus területeken.
- 2.) Etnikai és vallási rivalizáció.
- 3.) Területi viták.
- 4.) Elégtelen vagy sikertelen reformtörekvések.
- 5.) Emberi jogok megsértése.
- 6.) Államok szétesésére (regionális instabilitáshoz vezethet).(Ezek eredményei a válságok és fegyveres konfliktusok áttérjedtek lehetnek..)
- 7.) ABV és hordozóeszközök elterjedése.
- 8.) Nemzetközi terrorizmus.
- 9.) Létszükségletű források elapadása.
- 10.) Információs rendszerek szétesése.
- 11.) Menekültek szabályzatlan mozgása.
- 12.) Szabotázs akciók.

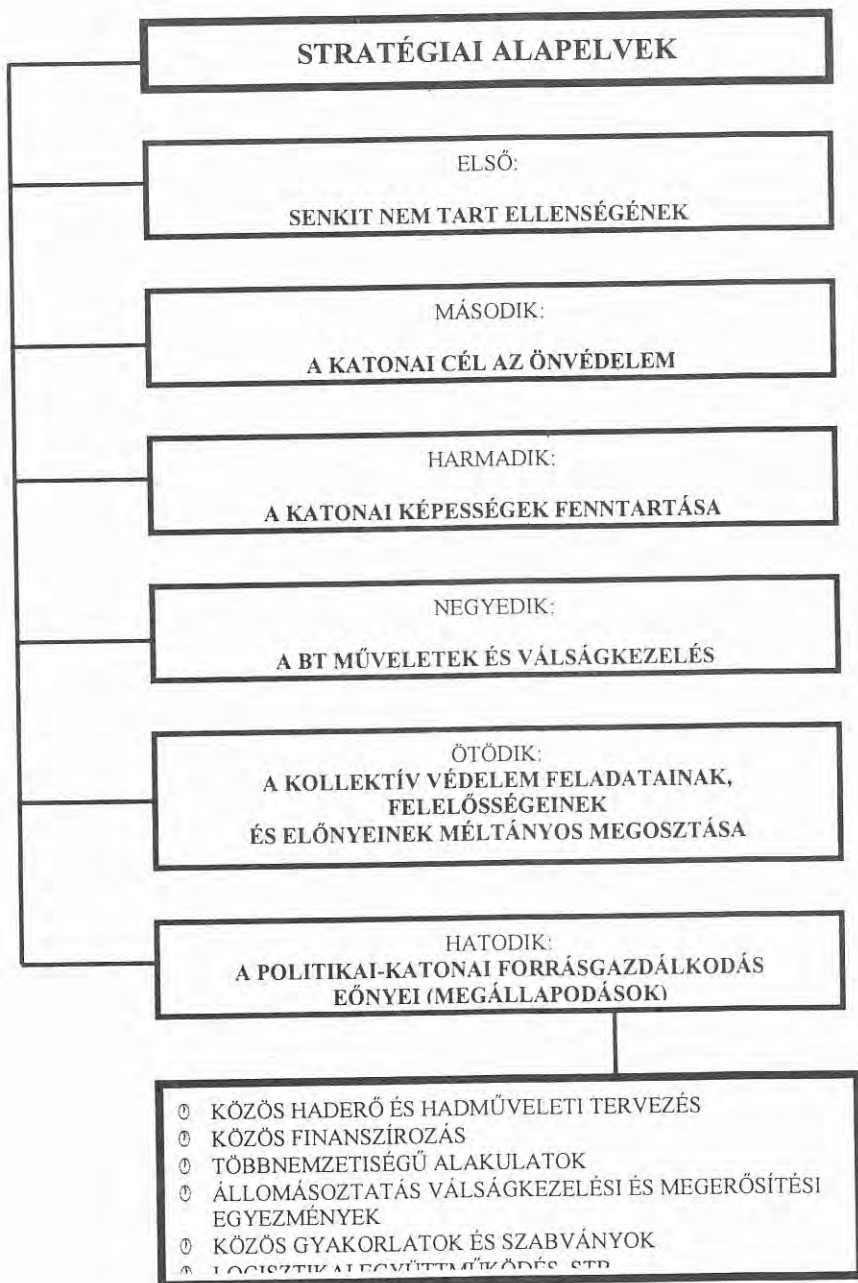
A katonai képességegekösszatevői és fejlesztési irányai az ezredfordulón

2. számú melléklet



Az ezredforduló katonai konfliktusainak spektruma

3.számú melléklet



A BEFOGADÓ NEMZETI TÁMOGATÁS JOGI KERETEI, HÁTTERE ÉS TERVEZÉSE

*Fleischhacker Ferenc*¹

Befogadó Nemzeti Támogatás jogi háttere

Mint köztudott, a NATO létrehozásának elsődleges célja az országok közötti katonai, politikai együttműködés megeremtése, mely lehetővé tesz egy együttes fellépést bármely országot ért külső fenyegetés esetére.

Ennek következtében a Felek külön-külön és együttesen önségély és kölcsönös segítség útján fenntartják és kifejlesztik egyéni és kollektív védelmi képességüket fegyveres támadással szemben.²

Megerősítik, hogy egyikük ellen intézett támadást, valamennyiük ellen indított támadásnak tekintik, és az ENSZ Alapokmányokban biztosított önségély³ alapján támogatni fogják a megtámadott Felet, ideértve a fegyveres erő alkalmazását is.

Ennek következtében megvalósították a közös védelemben szükséges összehangolt tervek kialakítását, a fegyveres erők működéséhez infrastruktúra létrehozását, a közös kiképző programok és gyakorlatok végrehajtásának a feltételeit.

Ezek nemcsak technikai, de jogi feltételek megeremtését is jelentik, így 1951-ben a NATO országok elfogadták a fegyveres erők jogállását rendező, Megegyezés az Erők Jogállásáról (**Status of Forces Agreement = SOFA**) Egyezményt, melynek célja: rendezze a tagországok fegyverszüneti erők jogállását a másik ország területén való tartózkodás idejére (ez vonatkozik egy-egy gyakorlatra, de az állomásoztatásra is)⁴.

¹ Fleischhacker Ferenc őrnagy, ZMNE Logisztikai tanszék doktorandusz.

² "Az Észak-atlanti szerződés" V. cikkely (hatályba lépett 1949. augusztus 24-én)

³ Az Egyesült Nemzetek Alapokmányának 51. cikke által elismert jogos egyéni vagy kollektív védelmi joga.

⁴ A nemzetközi jog egyik alapelve, hogy békeidőben bármely ország igazságot szolgáltathat bárki felett, aki a területén tartózkodik, kivéve azon kevesek felett, akik diplomáciai mentességet élveznek. A fegyveres erők jogállásáról szóló egyezményeket (SOFA) úgy alkották meg, hogy ezeket az igazságszolgáltatási kérdéseket kétoldalú szerződés formájában lehessen megoldani. Az igazságszolgáltatással kapcsolatos egyéb szerződések: az ENSZ előjogról és mentelmi jogokról szóló egyezménye és az ENSZ és személyi állományának biztonságáról szóló egyezmény.

Az Egyezmény azonban megerősíti, hogy továbbra is **az érintett felek** közötti külön megállapodás tárgyát képezi a fegyveres erők küldése és fogadása feltételeinek meghatározása.

Az egyezmény többek között rendezi a büntető joghatóság, a kárrendezés, a fegyverviselés, az egyenruha viselés, a vámok, az adók kérdését, a határátkelés feltételeit, adott fegyveres erő logisztikai támogatását.

Az Egyezmény lehetővé tesz kétoldalú vagy többoldalú kiegészítő megállapodások megkötését, az Egyezmény rendelkezéseinek a végrehajtására (illetve értelmezésére).

A NATO a PfP programjának meghirdetését követően a jogállást rendező jogi feltételek megteremtésére kezdeményezte a **PfP programban** résztvevő országok számára is a **NATO SOFA**-hoz való csatlakozás lehetőségét, a **PfP NATO SOFA**-n keresztül.

Ez a megállapodás az Észak-atlanti Szerződés részes államai és a Békepartnerség más részes államai között fegyveres erőik jogállását rendezi. A megállapodás a **NATO részes államainak** fegyveres erői jogállásáról szóló 1951. június 19-i londoni megállapodásán alapul. Célja a **NATO és PfP** partner országok fegyveres erői jogi státuszának rendezése, egymás országaiban végrehajtott gyakorlatok, illetve állomásoztatás (például **IFOR**) idejére.

Maga az Egyezmény lehetővé teszi annak módosítását, illetve kiegészítő megállapodás megkötését. Az utóbbi lehetőség azért is különösen fontos, hiszen ilyen nagyszámú részes állam esetében gyakorlatilag igen csekély az esély a módosításra, ugyanakkor be kell látni, hogy az egyezménynek is vannak hiányosságai, nem szabályoz minden területet, továbbá a résztvevő országok belső joga olyan eltérő, hogy szükséges értelmező, végrehajtó, két vagy többoldalú megállapodások megkötése (maga az egyezmény is előírja a fogadó ország belső jogának tiszteletben tartását).

Ennek értelmében tehát a **PfP NATO SOFA** Egyezmény kiegészítő, végrehajtó megállapodásokkal kerül alkalmazásra.

Az Egyetértési Emlékeztetők (**Memorandum of Understanding = MOU**) két szuverén állam között a kapcsolataikat érintő egyezmények.

A **MOU**-k a kérdések nagyon széles körével foglalkozhatnak a nagyon összetettektől a nagyon szűk terjedelműig.

Annak ellenére, hogy tárgyakat gyakran "*jelentéktelen*"-nek tartják a **MOU-k** kötelező jogi erővel bíró megállapodások, kivéve, ha kifejezetten politikai természetűnek határozzák meg őket.

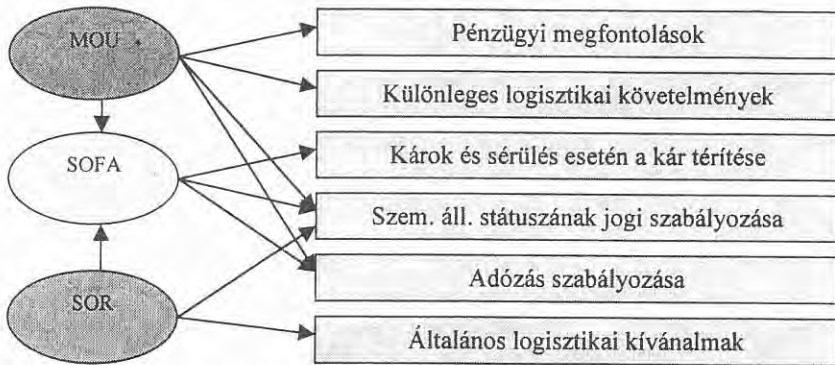
A MOU-kat arra lehet használni, hogy jogi és műveleti keretet hozzanak létre csaknem mindenfajta tevékenység számára. A jellegzetes **MOU-k** olyan kérdésekkel foglalkoznak, mint a légtéren keresztül történő átrepülés, kikötői vagy repülőtéri létesítmények használata, helyi munkaerő alkalmazása vagy segítségnyújtás természeti katasztrófa esetén.

A **Befogadó Nemzeti Támogatás** igényével kapcsolatos következő okmány a **Követelmények Előírányzata (Statement of Requirements = SOR)**. Ez rendszerint tartalmazza a katonai és civil személyek jogállását és az általános logisztikai követelményeket. Néhány **SOR** pont mindig kapcsolódik a **NATO SOFA**-hoz.

A **Befogadó Nemzeti Támogatáshoz** kapcsolódó dokumentumokat és az azokban szabályozásra kerülő területeket a *1. számú ábra* tartalmazza.

1.számú ábra

*Kapcsolódó dokumentumok*⁵



5. Commander Luca de Stefano Olasz haditengerészet a SHAPE Operations and Logistics Division - Logistics section - 1999. 02. 24-ei Mons-i előadása alapján

Befogadó Nemzeti Támogatás területei

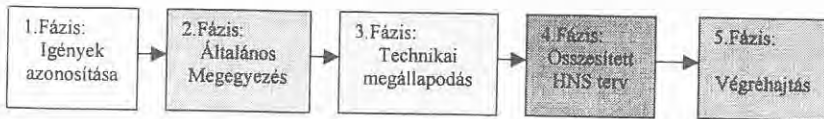
Befogadó Nemzeti Támogatás tervezése az előzőekben ismertetett alapelvek figyelembevételével az alábbi területekre terjedhet ki (figyelembe véve a tagországok különböző doktrínális kiadványait, valamint az Szövetséges Összhaderőnemi Logisztikai doktrínát AJP-4):

- Az ország légtérének, a polgári és katonai repülés infrastruktúrájának igénybevételére;
- A közút, vasúthálózat és a vízi közlekedés eszközparkjának igénybevételére;
- Hír és villamos energia hálózat igénybevételére;
- Igénybe vehető ellátó, szállító és szolgáltató kapacitások igénybevételére;
- Elhelyezkedésre alkalmas területek igénybevételére;
- Gyakorlóterek, kiképzési objektumok igénybevételére;
- Egyéb ingatlanok, raktárak igénybevételére;
- Egészségügyi infrastruktúra igénybevételére;
- Foglalkoztatásra alkalmas munkaerő igénybevételére;
- Különböző alap, hajtó, kenőanyagok, illetve egyéb más anyagok biztosítására, illetve igénybevétele.

Befogadó Nemzeti Támogatás tervezése

A **Befogadó Nemzeti Támogatás** (Host Nation Support = HNS) tervezése az átfogó hadműveleti tervezés részfolyamatát képezi. Ez a tervezési és végrehajtási folyamat 5 fázisból áll, melyet a 2. számú ábra szemléltet.

Befogadó Nemzeti Támogatás fázisai⁶

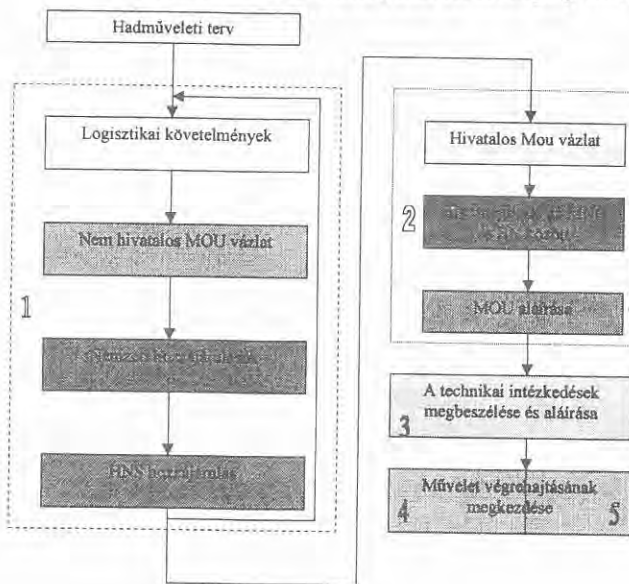


A Befogadó Nemzeti Támogatás többnemzetiségű erők részére történő biztosítási mechanizmusai érvényesek békeidőben, a válság és konfliktus esetén végrehajtásra kerülő katonai tevékenységek során, illetve alkalmazható akkor is, amikor a Befogadó Nemzeti Támogatást kétoldalúan közvetlenül a két ország között kötik meg.

A tervezési és végrehajtási folyamat az 3. számú ábrán látható.

3.számú ábra

Befogadó Nemzeti Támogatás tervezés folyamata⁷



6. Commander Luca de Stefano Olasz haditengerészet a SHAPE Operations and Logistics Division - Logistics section - 1999. 02. 24-ei Mons-i előadása alapján.

7. Commander Luca de Stefano Olasz haditengerészet a SHAPE Operations and Logistics Division - Logistics section - 1999. 02. 24-ei Mons-i előadása alapján.

1. Fázis:

A Szövetségesek hadműveleti tervein alapulva a **NATO parancsnokok** a küldő nemzetek igényeinek (ahol ezeket meg lehet állapítani) figyelembevételével meghatározzák a **Befogadó Nemzeti Támogatásra** vonatkozó szükségleteiket, melyek a logisztikai szükségleteiket kielégítik. Általános jellegű tervezés esetén a megfelelő főbb **NATO parancsnok (MNC = Major NATO Command)** képviselők és a fogadó ország képviselői nem hivatalos formában megbeszélnek az előtervezés során felmerülő háttér irányelveket és követelményeket, illetve korlátokat. Az **MNC** felvázolja az első egyeztetési nyilatkozatot (**MOU**), melyet a fogadó ország a vendég országok részére biztosít.

A nemzeti hozzájárulások és a Befogadó Nemzeti hozzájárulások kihatnak a logisztikai követelményekre, ezért ez az eljárás több nekifutással valósul meg, melynek végére azonban már kialakul egy hivatalos **MOU** vázlat.

2. Fázis:

A második fázis célja az általános megegyezés kialakítása, amit elsőként a NATO pénzügyi bizottságai, majd a **Főbb NATO Parancsnokság (MNC)** és a befogadó nemzet kormányzati szintjén hagynak jóvá. Az általános megegyezés során meghatározásra kerül az érintett felek felelősségei és a pénzügyi szempontok.

3. Fázis:

A kijelölt **Alárendelt Területi Főparancsnokság (Major Subordinate Command = MSC)**, valamint a befogadó nemzet Vezérkari Főnöke (vagy a Védelmi Minisztérium) felállít egy **Egyesített Tervező Bizottságot**. Ez elkészíti a **Technikai Intézkedéseket**, amely tartalmazza az igénybe vett ellátási területek mennyiségét, minőségét, működési területek felosztását, polgári és katonai támogatási igényeket, jogi és pénzügyi alapokat.

4. Fázis:

A **NATO parancsnok** és a befogadó nemzet kialakít és aláír egy **Egyesített Befogadó Nemzeti Támogatási Tervet**, amelyben részletesen

meghatározásra kerül, hogy a befogadó nemzet hogyan fogja teljesíteni az igényeket. Ez azonban még csak egy általános terv, amely egy végső fázisban válik végrehajtási tervvé.

5. Fázis:

Erre az időpontra elkészül a hadműveleti tervek végleges változata, valamint a küldő nemzetek is felajánlják erőiket.

Az Egyesített Végrehajtási Bizottságok végrehajtják a részletes tervezést és elkészítik az **Összhaderőnemi Megvalósítási Tervnek (Joint Implementation Plan = JIP)** nevezett speciális terveket. A **JIP-ek** részletes tervek, amelyek elegendő információt biztosítanak a HNS végrehajtásának lehetővé tételéhez békeidőszakban, válsághelyzetben és háborús viszonyok alatt. A végrehajtást megelőzően a NATO parancsnok, a befogadó nemzet és a küldő nemzet a terveket aláírja.

Felhasznált irodalom

1.) MC 319/1 A NATO logisztikai alap- és irányelvei (A HVK Logisztikai Főcsoportfőnökség Kiadványa 1998).

2.) MC 334/1 A Befogadó Nemzeti Támogatás (HNS) tervezésének NATO alapelvei és módszerei (A HVK Logisztikai Főcsoportfőnökség Magyar nyelvű fordítása 1997).

3.) AJP-4 Szövetséges összhaderőnemi logisztikai doktrína (A HVK Logisztikai Főcsoportfőnökség Kiadványa 1999).

4.) ALP-12 Útmutató a Befogadó Nemzeti Támogatás egyezmények, megállapodások (HNSA) tervezéséhez és előkészítéséhez (Honvéd Vezérkar Euro-atlanti Integrációs Munkacsoport Kiadványa 1997).

5.) 1995. évi CII. törvény Az Észak-atlanti Szerződés részes államai és a "Békepartnerség" más résztvevő államai közötti, fegyveres erők jogállásáról szóló Megállapodás és annak Kiegészítő Jegyzőkönyve megerősítéséről és kihirdetéséről.

6.) 1996/3. Nemzetközi Szerződés a külügyminisztertől: Megállapodás a Magyar Köztársaság Kormánya és az Észak-atlanti Szerződés Szervezete között az IFOR átvonulásáról és átmeneti állomásoztatásáról.

7.) 112/1996. (XII.2.) OGY határozat: A délszláv válság békés rendezésének végrehajtását biztosító erők (IFOR) Magyarországon történő átvonulásáról és átmeneti állomásozásáról.

8.) *Csabai György*: Az együttműködés alfája a NATO-ban. Katonai Logisztika 1998/2 szám.

9.) *Csabai György*: A NATO többnemzetiségű erői. Új Honvédségi Szemle, 1997/4 szám.

10.) *Csabai György*: A NATO multinacionális hadosztály. Új Honvédségi Szemle, 1998/8 szám.

11.) *Dobó Péter*: Gondolatok a "Befogadó Nemzeti Támogató" feladatrendszeréről. Katonai Logisztika 1998/1 szám. 1. füzet.

A HADSZINTÉR-ELŐKÉSZÍTÉS ÉS A BEFOGADÓ NEMZETI TÁMOGATÁS KÖLCSÖNHATÁSA

Lovász Zoltán

A Magyar Köztársaság 1999 tavaszán a NATO teljes jogú tagja lett. Tagjaivá váltunk annak a politikai és katonai szervezetnek, amely közös érdekű független országok szövetségéként alakult meg 1949.-ben azzal a céllal, hogy fenntartsa a békét és védelmezze a tagállamok szabadságát. A NATO alapokmánya az Észak-atlanti Szerződés 5.Cikkhelye - az ENSZ alapokmánya 51. Cikkhelyében szereplő, a jogos egyéni és kollektív védelemre vonatkozó tételt megerősítve - megállapítja:

"azok az országok amelyek aláírták az Észak-atlanti Szerződést, megállapodtak abban, hogy a szövetség egy, vagy több tagállama ellen Európában vagy Észak-Amerikában indított fegyveres támadást valamennyiük ellen indított támadásnak tekintik".

Az alapokmány ezen tételébe bele van kódolva az a tény is, hogy a tagországok területei, az ott működő nemzeti és szövetséges erők tevékenysége folytán, mind potenciális hadszínterekké válhatnak egy külső támadás ellen folytatott védelmi művelet során. Az Észak-atlanti Szerződés értelmében a megtámadott, szuverenitásában megsértett ország területén - a politikai-, katonai helyzetől függően - az adott ország nemzeti haderején kívül, szövetséges országok haderői is működhetnek, azzal a céllal, hogy segítséget nyújtsanak az agresszió áldozatává vált, függetlenségében megsértett országnak.

Mindebből az is következik, hogy az adott ország területének védelmi célú felkészítésénél, a nemzeti célkitűzéseken, a nemzeti haderő működési feltételeinek megteremtését szolgáló követelményeken túl, a NATO szövetségi tagságból adódó követelményeket, kötelezettségeket is figyelembe kell venni. A hadszintér előkészítését, olyan egyeztetett követelményrendszer szerint kell megtervezni és végrehajtani, hogy az mind a nemzeti haderőnek, mind pedig a szövetségesek segítséget nyújtó haderőinek sikeres működéséhez, a szükséges hadszíntéri feltételrendszert biztosítsa.

1 Dr. Lovász Zoltán alezredes, ZMNE logisztikai tanszék, egyetemi adjunktus.

A hadszintér-előkészítés valamennyi szakterületén figyelembe kell venni ezeket a szövetségi tagságból fakadó követelményeket, kötelezettségeket. Az ország közlekedési infrastruktúrájának, kommunikációs hálózatának kialakításánál, a stratégiai jelentőségű anyagi készletek (általános fogyasztási anyagok, energia hordozók, hadianyagok) felhalmozásánál és raktározásánál, az ország egészségügyi hálózatának kiépítésénél, következetesen számolni kell a tagságból adódó többletterhekkel. Ebben az értelemben a NATO tagságból nem csak előnyök, hanem többletterhek, kötelezettségek is adódnak. Reálisan számításba kell venni azt is, hogy a nemzeti haderő működési feltételrendszerének biztosításán túl, bizonyos területeken többlet kapacitásokat kell kialakítani és szükség esetén aktivizálni.

A NATO tagországok katonai szervezetei, csapatai részére, a honi területeken kívül történő működése esetére, az érintett országgal (országokkal) történő egyeztetés értelmében, a megkötött kormányközi megállapodások alapján a befogadó országok biztosítják a szükséges támogatást, megteremtik a sikeres működés feltételrendszerét.

A NATO MC 334. számú dokumentuma, amely a *"Befogadó nemzeti támogatás tervezésének alapelvei és eljárásai"* címet viseli, részletesen szabályozza a honi területeken kívül működő NATO haderők - a fentiekben már körvonalazott - támogatási rendszerének tervezési, szervezési és irányítási kérdéseit. Mint alapvető NATO dokumentum, hatálya kiterjed valamennyi szövetséges országra. Ezen túl elvi alapját képezi a szövetséghez nem tartozó - de a különböző NATO (ENSZ, EBESZ) műveleteknél befogadó nemzeti szerepkörben tevékenykedő - országokkal folyó tárgyalásoknál, a katonai szervezetek támogatása tárgyában kötendő kormányközi megállapodásoknak, a szerződéseknek.

A befogadó nemzeti támogatást szabályozó dokumentumban lefektetett alapelveket és módszereket, a NATO tagországok egyaránt alkalmazzák békeidőszakban a különböző béketámogató katonai műveleteknél, regionális válsághelyzetben, fegyveres konfliktuskezelés idején. A dokumentumban foglaltak hatálya, az alapokmány 5. Cikkely értelmében kiterjed a háborús alkalmazás esetére is. A befogadó nemzeti támogatást szabályozó dokumentum megfelelő rugalmassága folytán, lehetőséget biztosít az ENSZ-el, a Nyugat Európai Unióval, az Európai Biztonsági és Együttműködési Szervezettel, valamint NATO-n kívüli egyéb partner országokkal való együttműködéshez.

Az MC 334-es dokumentum a következőképpen határozza meg a Befogadó Nemzeti Támogatás fogalmát:

"A Befogadó Nemzeti Támogatásnak (Host National Support) nevezük a befogadó nemzetek által békeidőszakban, válság vagy konfliktus esetén a befogadó nemzet területén elhelyezkedő, illetve átvonuló, a NATO vezetés és irányítás alatt működő erők és szervezetek számára nyújtott polgári és katonai segítséget. Az ilyen segítségnyújtás alapja a befogadó nemzetek, a küldő nemzetek és /vagy NATO parancsnokságok között megkötött egyezményekből származó kötelezettségvállalás."

Ebből a meghatározásból egyértelműen kitűnik, hogy a válságövezetbe vagy a hadszíntérre beérkező és az ott tevékenykedő szövetséges csapatok, szervezetek, a küldő nemzetek által biztosított nemzeti támogatáson túl, helyi erőforrásokat, szolgáltatásokat, közlekedési és kommunikációs infrastruktúrát veszik igénybe.

A feladat tartalmából és végrehajtásának módjából adódik, hogy a befogadó nemzeti támogatás tekintetében a szövetségen belül is változhatnak a szerepek. Az adott katonai műveletek végrehajtásának a helyétől, a bevont erők nemzeti hovatartozásától függően a *"befogadó"* és a *"küldő"* szerepkörök változatosan alakulhatnak. Valamennyi NATO tagországnak fel kell készülnie a *"befogadó"* szerepkörre, és valamennyi szövetséges részére megfelelő befogadó nemzeti támogatást kell tudnia nyújtani, illetve más helyzetben mint *"küldő"* (*"elfogadó"*) élvezheti a szövetségesek támogatását.

A befogadó nemzeti támogatás magába foglalja a különböző közlekedési, informatikai (kommunikációs) létesítmények használatát, a biztosított erők és eszközök igénybevételét, a rendelkezésre bocsátott anyagi készletek felhasználását, egyéb jellegű szolgáltatások (egészségügyi ellátás, energia- és vízellátás, hulladékkezelés, stb.) igénybevételét. A biztosítandó erőforrások döntő része nem katonai, hanem polgári szférába tartozik. Így például a közlekedési infrastruktúra (közutak, vasutak, pályaudvarok, repülőterek) igénybevételének engedélyezése, az illetékes kormányzati szervek kompetenciakörébe tartozik. A befogadó nemzeti támogatás feltételrendszerének teljes mélységű kidolgozása az ország védelmi célú felkészítésének szerves része, azon belül pedig több területen a hadszíntér - előkészítés részfeladatait foglalja magába.

A hadszíntér-előkészítés és a befogadó nemzeti támogatás összefüggésének elmélyült tárgyalásához elkerülhetetlen magának a **hadszíntér-előkészítés fogalmának a rövid definiálása**:

A hadszíntér-előkészítés az ország védelmi felkészítésének integráns része. A nemzetgazdaság felkészítésével és mozgósításával, a legfelső szintű állami- és a helyi közigazgatás felkészítésével, a haderő és más fegyveres, illetve rendvédelmi szervezetek háborús működésre történő felkészítésével és mozgósításával együtt alkotja azt a preventív jellegű feladatrendszert, amelynek célja az ország védelmi célú felkészítése.

A hadszíntér-előkészítés az ország területének, mint potenciális hadszíntérnek a háborús követelményeknek megfelelő előkészítését jelenti. Az ezt szolgáló feladatok és rendszabályok átfogják a nemzetgazdaság, az infrastruktúra mozgósítását, a hadviselés igényeihez történő igazítását. A hadszíntér-előkészítés magába foglalja azokat a szakfeladatokat és rendszabályokat, amelyek az ország területének, lakosságának védelmét, az állami- és a katonai vezetés folyamatos fenntartását, a lakosság és a fegyveres erők ellátását, a haderő sikeres alkalmazását biztosítják.

A Hadtudományi Lexikon (Magyar Hadtudományi Társaság kiadványa 1995) a hadszíntér-előkészítést **a következőképpen határozza meg**:

A hadszíntér-előkészítés az ország honvédelmi felkészítésének része, a hadászati biztosítás egyik fajtája. A az ország egész területére kiterjedő békében és háborúban megvalósítandó olyan rendszabályok összessége, amelyek megteremtik a fegyveres erők sikeres alkalmazásának feltételeit. Az ország területén a hadszíntér-előkészítést külön erre a feladatra kijelölt állami szervek végzik, de az előkészítés egy része a fegyveres erők közvetlen feladatrendszerébe tartozik.

A hadszíntér-előkészítéssel létrejönnek a feltételek a haderőnemek alkalmazására, a folyamatos után- és hátraszállításokra, az eredményes állami és katonai vezetésre, az élethez és az ellátáshoz szükséges anyagok tárolására és az ellenséges csapatok elleni védelemre.

A Hadtudományi Lexikon felsorolja a hadszíntér-előkészítés feladatrendszerén belül, a különböző szakterületeken **végrehajtandó legfontosabb feladatokat és rendszabályokat is, amelyek a következők:**

- megerősített körletek kiépítése a veszélyeztetett irányokban,
- a közúti és a vasúti közlekedési hálózat kiépítése és fejlesztése,
- a repülőter hálózat kialakítása, üzemképességének fenntartása,
- az állami és katonai vezetési pontok rendszerének kialakítása,
- a légvédelmi eszközök és csapatok álláskörleteinek berendezése,
- a kommunikációs rendszerek előkészítése és működtetése,
- az anyagi készletek felhalmozása, a raktári rendszerek kialakítása,
- az egészségügyi hálózat kialakítása, fejlesztése, felkészítése,
- hidrográfiai, meteorológiai, topogeodéziai rendszerek felkészítése.

A feladatsort tanulmányozva megállapíthatjuk, hogy a feladatok jellegük szerint, a végrehajtó és irányító szervezetek alapján két csoportba sorolhatók. A feladatok egy része a civil szféra, a nemzetgazdaság, a közigazgatás, a területi- és a helyi önkormányzatok kompetenciájába tartozik. A feladatok egy másik jelentős hányadát a katonai szakfeladatok alkotják. Ezeket a Honvédelmi Minisztérium, illetve a Honvéd Vezérkar irányításával a Magyar Honvédség csapatai, támogató intézményei és a különböző háttér intézményei tervezik, szervezik, illetve hajtják végre.

A katonai szakfeladatok további **három alrendszerre, három szakterületre csoportosíthatók.** A megerősített körletek kialakítása, a légvédelmi álláskörletek előkészítése és részben a vezetési rendszerek kiépítése elsősorban műszaki jellegű szakfeladatok. A kommunikációs rendszerek kiépítése és felkészítése, illetve a vezetési pontok híradásának megszervezése elektronikai (híradó) szakfeladat. A közlekedési ágazati rendszerek felkészítése, az anyagi készletek felhalmozása, lépcsőzése, a

helyreállító-javító kapacitások kialakítása, az egészségügyi ellátó hálózat háborús igényeknek megfelelő felkészítése viszont logisztikai szakk feladat.

Az ország területének védelmi célú felkészítésénél a nemzeti haderő szükségletein felül a szövetségesek igényeivel is számolni kell. Az első lépés ezen a területen a NATO igények megfogalmazása. Így például meg kell határozni a nemzeti haderő szükségletein felül adódó vasúti szállítási szükségleteket, a repülőterek igénybevételének várható alakulását, a közúti csapat- és anyagszállítások volumenét, végrehajtásuk időbeni paramétereit. A beérkezett adatokat a Honvédelmi Minisztérium koordinálása mellett, a területileg illetékes kormányzati szerveknek kell feldolgozni és az így megismert követelményeket, igényeket a hadszíntér-előkészítés során érvényre juttatják.

Összegezve a különböző területeken a hadszíntér-előkészítéssel kapcsolatos szükségleteket és többletigényeket, azokból az alábbi feladatsor adódik az ország területe védelmi célú felkészítésének tervezésénél és végrehajtásánál:

Anyagi biztosítás területén:

- Tisztázni kell a nemzeti támogatási rendszerben, illetve a befogadó nemzeti támogatás rendszerében biztosítandó anyagok körét, mennyiségét;
- A nemzeti haderő igényein túl, a szövetséges csapatok várható igényeinek megfelelő anyagi készletek felhalmozása azokból az anyagféleségekből, amelyek a befogadó nemzeti támogatás nomenklatúrájába tartoznak (élelmiszer, víz, esetleg üzemanyag);
- Kialakítani azokat a polgári és katonai ellátó szervezeteket, amelyek feladata lesz mind a nemzeti, mind a szövetségesi igények kielégítése;
- Létrehozni azokat a tárintézményeket, amelyek egyrészt a befogadó nemzeti támogató szervezetek anyagi készleteit, másrészt a szövetséges erők ellátó szerveinek anyagi készleteit tárolják;

- A polgári szféra részéről megvalósuló anyagellátáshoz, a szükséges nemzetgazdasági kapacitásokat le kell kötni, szükség esetén azokat aktivizálni kell.

Technikai biztosítás területén:

- Egyeztetni kell a technikai biztosítás feladatrendszerén belül azokat a feladatokat, amelyek a befogadó nemzeti támogatás keretében kerülnek végrehajtásra;
- A fenti kapacitásigényeknek megfelelően, ki kell alakítani azokat a technikai kiszolgáló-, vontató-, javító szervezeteket, amelyek a szövetséges erők részére nyújtanak technikai támogatást;
- Ki kell jelölni azokat a helyreállító-szerelő objektumokat, gyári kapacitásokat, ahol a nemzeti igényeken túl a szövetségesek haditechnikai eszközeinek helyreállítását is végre lehet hajtani;
- A nemzeti haderő javítási szükségletétől eltérő speciális (típusra orientált) javító kapacitásokat kell kialakítani a NATO követelmények és a küldő nemzet elvárásai alapján, amelyekhez a speciális technikai eszközöket és anyagokat, a küldő nemzetnek kell biztosítania.

Közlekedési biztosítás területén:

- A szövetségesek várható igényeinek megfelelően a vasúti gördülőanyagot és vonóerőt a Magyar Államvasutakkal történő egyeztetéssel le kell biztosítani;
- A szövetségesek haditechnikai eszközeinek technikai paramétereire alapján fel kell készülni a vasúti szállításoknál adódó speciális követelményekre (nagy tömegű harcjárművek, rakmintás szállítmányok, rögzítési szabványok, stb.)
- Fel kell készíteni a repülőtereket, a szövetségesek légi szállító eszközeinek és harci repülőgépeinek fogadására, a repülőgépek feltöltésére, földi kiszolgálására;

- A légiirányítási rendszerek elektronikai felszereléseinek fejlesztésével a NATO kompatibilitás követelményeit teljesíteni kell.

Egészségügyi ellátás területén:

- Az egészségügyi ellátás nemzeti vagy befogadó nemzeti keretekben történő végrehajtásának függvényében a szükségletek és a lehetőségek összhangját meg kell teremteni;
- A katonai műveletekben várhatóan résztvevő szövetséges erők létszámának és a veszteségi mutatóknak megfelelően, a szükséges sebesültszállító erőket és eszközöket, gyógyító kapacitásokat ki kell alakítani és fel kell készíteni;
- A területi, illetve a központi egészségügyi hálózatot fel kell készíteni a nemzeti igényeket meghaladó, szövetségesi igények teljesítésére.

Ezek azok a legfontosabb többletfeladatok, amelyeket az ország védelmi feladatokra történő felkészítésénél, mint a szövetségi tagságból eredő kötelezettséget teljesíteni kell. Ezek az igények, volumenüket tekintve rendkívül változók lehetnek. Nagyságukat a katonai műveletek mérete és jellege, a bevont erők mennyisége, a végrehajtás térbeli és időbeli alakulása határozzák meg. Az ország területén működő szövetséges erők nagyságától függően, ezek az igények a nemzeti szükségletek szintje alatt maradhatnak, azt megközelíthetik, esetleg azt meg is haladhatják. A kellő információk hiányában erről most pontosabb prognózist kialakítani nem lehet.

A többletterhek elviselésére való felkészülésnél, rendkívül fontos a várható plusz igények nagyságrendjének, minőségi mutatóinak megfelelő pontosságú előrejelzése. Ebben a vonatkozásban nagy jelentőséggel bír a szövetségesekkel való hatékony együttműködés, a szövetséges erők alkalmazásával kapcsolatos tervező-szervező munka megalapozottsága, a prognózisok megfelelő pontossága. A katonai műveletek színteréül szolgáló területeket csak akkor lehet megfelelően előkészíteni, ha mind a politikai, mind a katonai felső vezetés megfelelő információkkal rendelkezik

a nemzeti, illetve a szövetséges haderők várható alkalmazásáról, ha megfelelő adatokkal rendelkezik a katonai műveletek célját, végrehajtásának módját illetően, ha ismeri a műveletbe bevont erők mennyiségét, minőségét, a katonai tevékenységek térbeli és időbeni terjedelmét, határait.

A hadszíntér - előkészítés csak akkor lehet eredményes, ha a politikai vezető szervek, illetve az érintett katonai vezetés, a feladatot és a szükségleteket illetően kellő előrelátással, a lehetőségekre vonatkozóan pedig megfelelő ismeretekkel rendelkezik. A hadszíntér-előkészítését a haderő átszervezésével összhangban, a nemzetbiztonsági és védelmi alapelveknek, a katonai doktrína tételeinek, az alkalmazási, támogatási és biztosítási elveknek megfelelően, szövetségesi kötelezettségeinket figyelembe véve kell megtervezni és megszervezni.

Ez nemzeti és szövetségi érdek.

FELHASZNÁLT IRODALMAK JEGYZÉKE

1.) A honvédelemről szóló 1993. évi CX. törvény és a végrehajtásáról szóló 178/1993. (XII.27.) kormányrendelet. Magyar Közlöny 188.szám.

2.) HM HVK Hadművelési csoportfőnökség: A hadszíntér előkészítés alapjai. (Előadás).

3.) A MH PK. 1993. évi parancsnoki foglalkozásának anyagai (Honvéd Vezérkar 1993) Nyt.szám: 208/0515/HDM.

4.) *Domine János ddtbk*: A védelmi hadművelet anyagi készleteinek létrehozása, a minősített időszakai javító kapacitások biztosítása. (Előadás vázlat) Nyt.szám: 841/0105/ea.1.sz.melléklet.

5.) *Dr.Csűrös János mk.ezds.*: Az anyagi készletek létrehozása, lépcsőzése, széttelepítése. ZMKA 1995.(Előadás Vázlat)

6.) *Dr.Gáspár Tibor mk.ezds.*:A hadszíntéri javító hálózat kiépítése, a béke és minősített időszakai javító kapacitások biztosítása. ZMKA. 1995. (Előadás Vázlat)

7.) Az ország területének hadművelleti előkészítése, hadszíntér ismeret. ZMKA Hadászati tanszék. Akadémiai jegyzet.

8.) A Magyar Köztársaság és környezetének katonaföldrajzi értékelése. MH Tanintézeti Főnökség kiadványa 1994. Nyt.szám:381/571.

9.) *Dr. Szternák György ezds.:* A fegyveres küzdelem. ZMNE tanszékgyűjtés 1998

10.) *Dobó Péter vörög:* A befogadó nemzeti támogatás NATO alapelvei és módszerei. MHVK előadás 1998.

11.) Hadtudományi Lexikon /Magyar Hadtudományi Társaság kiadványa 1995.

12.) *Dr. Duchaj István ezds.:* Az ország közlekedési hálózatának előkészítése. (ZMKA.Tanulmány 1995).

13.) *Tóth Bálint mk. ezds.:* Az ország védelmi felkészítése terén a közlekedési rendszerrel szemben támasztott követelmények és azok kidolgozásának módja. (HM. Tanulmány 1994).

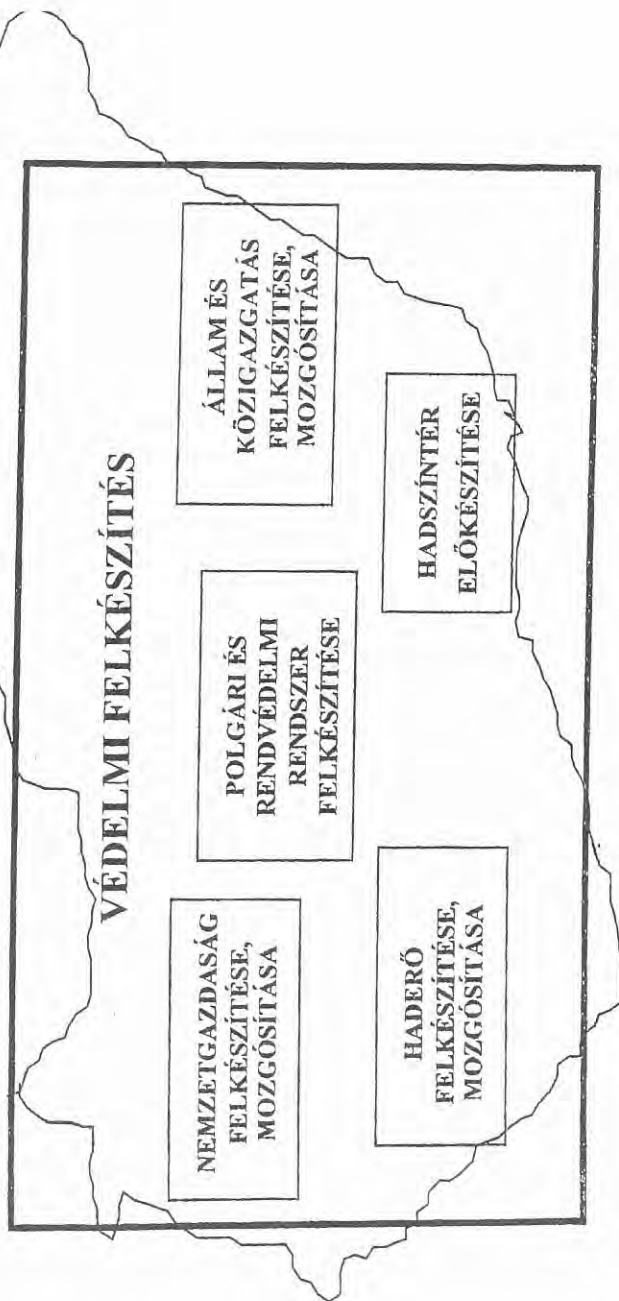
14.) *Dr. Szolnoki László o.ezds.:* Az ország honvédelmi célú egészségügyi felkészítése és előkészítése. /HM Előadás 1995./

15.) *Dr. Lovász Zoltán alez.:* A hadszíntérelőkészítés anyagi-technikai biztosítási szakfeladatai.(ZMKA 1995 Akadémiai jegyzet).

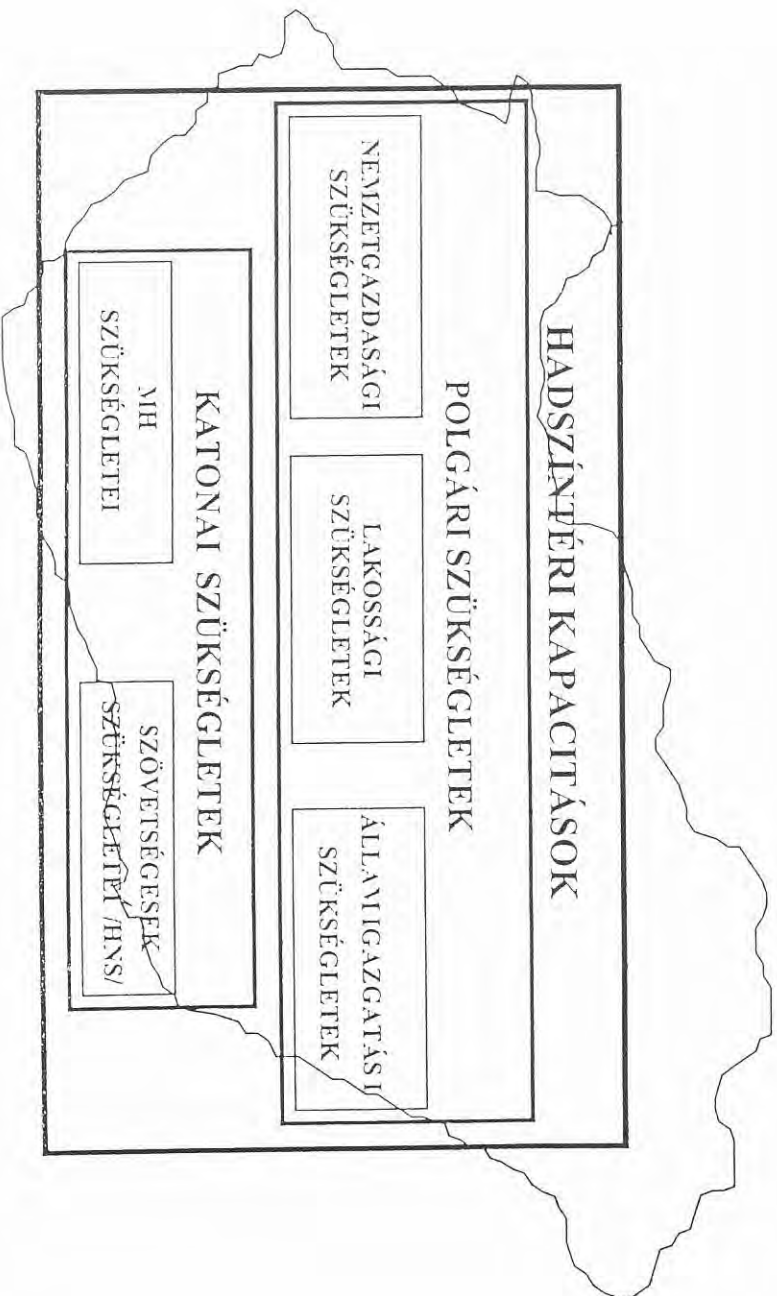
16.) NATO logisztikai kézikönyv (HVK Logisztikai Főcsoportfőnökség).

17.) Útmutató a befogadó nemzeti támogatási egyezmények, megállapodások tervezéséhez és előkészítéséhez. (ALP-12. HVK Euro-Atlanti Integrációs Munkacsoport).

HADSZÍNTÉRELŐKÉSZÍTÉS HELYE AZ ORSZÁG VÉDELMI FELKÉSZÍTÉSÉBEN



A NATO TAGSÁG ÉS A HADSZINTÉR - ELŐKÉSZÍTÉS KÖLCÖNTHATÁSA



Y2000

Horváth Sándor¹

Az elmúlt hónapokban kevés dolog volt, ami jobban foglalkoztatta volna az informatikai társadalmakat, mint a 2000. év dátumváltásával kapcsolatos probléma. A vállalkozói és a bank szférában a probléma megoldására beruházott fejlesztések befejeződtek. Az állam igazgatásban, illetve a Magyar Honvédségben ezen problémák felkutatása és megoldása jelenleg folyamatban vannak, de annak hatását 100 százalékig előre jelezni nem tudjuk. E cikk célja, hogy a végrehajtott feladatok közben szerzett tapasztalatokat elemezze.

Az Y2000 összetevői.

Először is nézzük meg melyek is a 2000. év a dátumváltásával kapcsolatos gondok, illetve annak összetevői. *Az Y2000 3 fő összetevőből áll:*

1.) A számítógép (mint hardver) *műszaki felépítéséből adódó probléma:* a számítógép programozható órája nem képes kezelni a dátumváltást.

2.) A számítógépet működtető operációs rendszer nem képes kezelni helyesen a dátumot.

3.) A felhasználó által alkalmazott szoftver nem képes kezelni helyesen a dátumot.

A három probléma sajnos nem független egymástól. A szoftverek leggyakrabban az operációs rendszertől veszik át a dátum, illetve idő adatokat, ritkább esetben a számítógépet működtető BIOS (Basic Input-Output System) segítségével közvetlenül a programozható óra aktuális adataihoz férnek hozzá. Az operációs rendszer szintén a programozható óra adatait nyeri ki. Tehát ha a 2000. év dátumváltási probléma a számítógép hardverétől fordul elő, akkor azt sem az operációs rendszer, sem az alkalmazott szoftver kezelni nem képes. Viszont szintén probléma adódik, ha a számítógép ugyan Y2000 kompatibilis, de az operációs rendszer azt mégsem képes korrekten követni. Súlyosbító körülmények, hogy a

¹ Horváth Sándor őrnagy, MH Logisztikai Főigazgatóság, Informatikai Osztály, osztályvezetője.

hálózatba kötött valamely számítógép rendszerideje a hálózatot vezérlő szerver rendszeridejéhez szinkronizálódik, így annak helytelen viselkedése esetén, rá kapcsolt, esetleg hibátlan működő számítógépek szintén nem fogják kezelni a problémát. Ez főleg Novell x.x típusú hálózatokban fordul elő. Sajnos munkánk során kellett rájönni, hogy a Novell termékek közül az MH Logisztikai Főigazgatóság és alárendeltjei alkalmazott szoftverei közül egyik sem kezeli rendszerdátumként a 2000. évet. Ezt a problémát az említett cég nem deklarálna, s kérdésünkre üzletei ajánlataival bombázta kollegáinkat. A számítógép parkból összesen 47 darab számítógépet találtunk, amely nem kezelte helyesen a 2000. év dátumváltást. Az eszközök jelentős része elavult, de előfordult néhány hónapos beszerzésű számítógépen is, hogy valamilyen dátumkezelési probléma felmerült. Az alkalmazott szoftverek közül főleg a Clipper program nyelvén írt alkalmazásoknál fordult elő probléma. a régebbi alkalmazásoknál, ha az adatbázis dátumrekordot tartalmaz, akkor a dátumszerinti rendezésben adódhat probléma, illetve abban az esetben, ha program kimenete fontos információként dátumot tartalmaz, pl.: számlázás esetén.

Az Y2000 következményei

Az Y2000 az alábbi területekén jelent gondot:

- 1.) Automatikus riasztási és értesítési rendszerek;
- 2.) Analitikai nyilvántartásuk;
- 3.) Üzleti adatbázisok;
- 4.) Be- és kileptető rendszerek;
- 5.) Információ feldolgozó rendszerek, ahol az információ minőséget a dátum határozza meg;
- 6.) Biztonsági rendszerek.

Következmények:

a.) Üzemeltetői oldalról

- 1.) Hálózatok biztonsági rendszerek üzemképtelenné válhatnak;

- 2.) Hálózati adminisztráció helytelen adatokat tartalmaz;
- 3.) Néhány számítógépmárka esetén a számítógép el sem indul , hanem BIOS beállításra vár;
- 4.) Számítógép vezérelt eszköz nem működikhelyesen.

b.) Felhasználói oldalról

- 1.) Alkalmazott adatbázisok helytelen dátumot használnak;
- 2.) Alkalmazott adatbázisok helyes dátumot használnak ugyan, de a dátum szerinti adatrendezés nem lehetséges;
- 3.) Eszközök nyilvántartásánál a dátum helytelensége miatt rossz információk keletkezhetnek;
- 4.) Problémák számlázásnál ...stb.

A lehetőségek

Az Y2000 megoldására az alábbi eszközök adódnak :

1.) Fejlesztés: új Y2000 problémamentes számítógépek, operációs rendszerek beszerzése, alkalmazói szoftverek fejlesztése. Finanszírozási gondok miatt, erre csak a kiemelt feladatoknál volt lehetőség.

2.) Átcsoportosítás: Azok az eszközök, melyek gondot jelenthetnek alkalmazásban (pl. adatbázisok kezelése) hasznosok lehetnek egy másikban (pl. gépirói munkahely).

3.) Patch-ek használata: a számítógép park, amely nem kezeli helyesen a 2000. évi dátumot, a HOLMES FX és a YEAR2000 programokkal kompatibilissá tehető.

4.) A Novell hálózatok operációs rendszerek (Novell 3.12, Novell 4.X) az Internetről letölthető patch-eléssel tehető véglegesen kompatibilissá.

5.) *Crackelés:* Alkalmazói szoftverek átírása a forráskód megléte esetén.

6.) *Hackelés:* Alkalmazó szoftverek átírása a forráskód megléte nélkül, különböző visszafordító példák segítségével. Nagyon kockázatos, csak végszükség esetén.

Az ez év áprilisban kiadott HM helyettes államtitkár intézkedés alapján felmértük a MH Logisztikai Főigazgatóság és alárendelt szervezetei számítástechnikai eszközei és szoftverei 2000. évi kompatibilitását. A felmérés azt mutatta, hogy a meglévő eszközök kb. 40%-a nem képes végrehajtani a dátumváltást helyesen, illetve a HM Tervezési és Koordinációs Főosztálya két alárendelt esetében ítelt meg fejlesztési támogatást. A MH VAEK-nél az AMAR, míg a MH PCGTEK-nél az IRTTEL programok kerültek fejlesztésre. Augusztusban a HVK informatikai csoportfőnök kezdeményezésére kiadásra kerültek a YEAR2000 és HOLMES FX programok, melyek az önálló számítógépeknél fennálló kompatibilitási problémák mintegy 99%-át megoldották. Valószínűleg elkerülte a figyelmét, a projektet vezető személyeknek, hogy a Novell alapú operációs rendszerek annak ellenére, hogy DOS partícióról indulnak nem képesek meg a rendszeridőt sem kezelni. A javaslatunkra a logisztikai főigazgató úr intézkedett a meglévő Novell rendszerek patchelésére, amelyhez az Internet segítségével jutattunk hozzá.

Az első próbálkozások azt mutatják, hogy a publikált javító kitek megoldják a szerverek 2000. év problémáját, s valószínűleg kevés anyagi ráfordítással a központi logisztikai szervezeteknél nem áll elő katasztrófa helyzet 2000. január 1-én, vagy később. Az előzetes felmérések alapján ez a következtetés már látható volt, *de a munkánkat több tényező is nehezítette:*

Az ellátó központok eltúlozták a problémát, mert abban bíztak hogy további számítástechnikai eszközöket kapnak, s így javulhat a jelenlegi ellátottsági helyzetük.

Az ellátó központoknál nem minden esetben található felkészült informatikai szakember, aki a jelenlegi helyzetről valós képet tudott volna adni

A rendelkezésre álló idők nem elegendők megfontolt döntések meghozatalára.

A beszerzés bürokratikus rendszere miatt az előkészítés (archiválások) nehézkessé, lassúvá váltak.

Novell hálózatokat megfelelő szinten ismerő szakember kevés található a logisztikában, s a parancsnokok nem gondoskodnak a kiképzésükről sem. Így a feladatokat központilag kellett megoldani.

Több éve vagy évtizede fejlesztette szoftverek forrás kódjai nincsenek archiválva, így a javítást néhány esetben új szoftver fejlesztésével lehetett megoldani.

Az ellátó központok napi problémái mellett nem tudnak kellő kapacitást lekötöni az informatikai feladatokra.

Az információ áramlás hiánya a projektet irányító szerv és a honvédség végrehajtó állománya között. A közös tapasztalatok átadásának még a lehetősége sem volt meg.

Összegezve, a logisztikán belül nem működnek olyan nagy jelentőségű rendszerek melynek kiesése egy szervezet tehetetlenségét eredményezné. Így valós 2000. évi problémának csak kisebb jelei mutatkoznak.

Nem nevezhető dátumváltási problémának, ha a számítógépet csak szövegszerkesztésre, vagy dátumot nem kezelő alkalmazásra használják. Ott sem gond az Y2000, ahol 2000. január első munkanapján a bekapcsolás után a rendszer idő manuálisan átállítható és a továbbiakban már helyesen kezeli a dátumot.

Néhány felelős beosztású kollégával nem értünk egyet a feladat végrehajtásának eszközeiben, az ütemezett haladás, illetve a takarékosabb megoldás tekintetében.

Természetesen köszönet illeti azokat a parancsnokoknak és kollégáknak, akik munkánkban a probléma megoldására koncentráltak és azt ötleteikkel segítették.

LOGISZTIKAI BIZTOSÍTÁS

ADALÉKOK A NEMZETKÖZI FELADATOKBAN RÉSZTVEVŐ MAGYAR ERŐK LOGISZTIKAI BIZTOSÍTÁSÁHOZ

Jároscsák Miklós¹

A szakmai közvélemény örömteli tényként értékeli, hogy rendszeresen jelennek meg publikációk a külföldön, különböző régiókban feladatot végrehajtó magyar kontingensek logisztikai biztosításáról. Ezt a témát nemcsak a törzskiképzéseken, de a tanintézeti oktatásban is időről-időre tudományos igényvel feldolgozzák és a tapasztalatok beépítésével egyre gazdagítják. Szakdolgozatával több vezérkari tanfolyamon tanult kollégánk eddigi ismereteink rendszerezéséhez járult hozzá.

Az elmúlt 3-4 év során birtokába jutottunk az 1995-től intenzívvé vált "partnerségi folyamat" révén a különböző műveletek elveit, eljárásait szabályozó NATO dokumentumoknak, amelyeket adaptálva terveztük és készítettük elő a NATO kötelékben feladatot végrehajtó magyar erők logisztikai biztosítását. Mára már - saját értékelésem szerint - e témában csapatszintig bezárólag túljutottunk a megismerés és alkalmazás első fázisán, tudjuk mit jelentenek az egységes követelmények és módszerek. Az elméleti megalapozottságon túl a gyakorlati tapasztalatok tárháza is napról-napra gyarapszik és a tapasztalatok összegzésére, értékelésére, valamint a következtetések levonására folyamatosan szükség van. Ez az igény teszi csak lehetővé az élet, vagy ha úgy tetszik a gyakorlat által megfogalmazott kérdések szakszerű megválaszolását, ezáltal juthatunk csak egyre közelebb a külföldön feladatot teljesítő erőink mind szakszerűbb és megbízhatóbb logisztikai biztosításához.

Jelen írással szeretném ráirányítani a figyelmet azon leglényegesebb körülményekre - lehetőségekre-, amelyek hatással vannak a speciálisnak nevezhető küldetésekből résztvevők biztosítására.

A logisztikai felkészítés és a műveleti területen történő logisztikai biztosítás szorosan egymáshoz kötődő kategóriát jelentenek, ugyanakkor mindkét időszaknak megvannak a maga sajátosságai. Így amikor a nemzetközi

1. Jároscsák Miklós ezredes, MH Logisztikai Főigazgatóság, hadműveleti főnök.

béketeremtő, békefenntartó, illetve humanitáriusi feladatokban résztvevő magyar erők logisztikai biztosításának témakörét vizsgáljuk mind a felkészítés, mind az alkalmazás logisztikai hátterét célszerű feltárni.

Hazai és nemzetközi körökben is jól ismert, hogy az IFOR, majd SFOR, az AFOR és a KFOR, valamint a különböző békemissziókban tevékenykedő szervezeteink logisztikai biztosítása NATO alapelvekre építve tervezett és szervezett, az érintett szervezetek irányába kiépített logisztikai rendszer működése zavartalan. Ez a tény **különleges eredmény**, mivel az adott logisztikai lehetőségeken belül - **tárca szintű és nemzetgazdasági összefogással** - mind ez ideig **sikeresen valósult meg**:

- A feladatokban résztvevő személyi állomány jó minőségű és korszerű hadiruházattal történő ellátása, illetve személyi védőeszközökkel, felszerelésekkel történő útbá indítása;
- A szervezetbe állított technikai eszközök kiválogatása, hadrafoghatósági szintjének emelése, üzembiztonságának fokozása;
- A szükséges készletek beszerzése, helyszíni (külhoni) biztosításának, utánpótlásának megszervezése;
- Az elhelyezési feltételek hazai és a műveleti terület adott energetikai rendszerére épített kialakítása.

Tárgyilagosan el kell ismerni azonban, hogy a Magyar Honvédség lehetőségei, valamint erőforrásai nem voltak és ma sem elegendők ahhoz, hogy a különböző nemzetközi feladatokra kijelölt erők felszerelése, biztonságos működésének előkészítése saját erőből, rövid idő alatt minden nehézség nélkül megvalósulhasson. A szükséges felszerelések beszerzése (legyártatása), a legjobb állapotú technikai eszközök csapatoktól, illetve központi tagozatból történő átcsoportosítása, valamint feladatra történő felkészítése ugyanúgy feladat volt az IFOR, SFOR kötelékbe átadott **Magyar Műszaki Kontingens** létrehozásánál, mint az AFOR és a KFOR erők részét képező szervezetek megalakításánál.

Az éves költségvetés tervezése időszakában még nem lehetett látni a feladatok kontúrjait sem, így a jóváhagyott előirányzatok természetesen nem is tartalmazhatták az időközben meghozott döntések költségvetéseit.

A személyi állomány ellátásához, felszerelésének biztosításához, a technikai eszközök felkészítéséhez (beszerzéséhez) szükséges pénzforsorakat a betervezett feladatok terhére, illetve továbbra is a haditechnikai ágazatok rovására kellett előteremteni. Ez a folyamat rendkívül károsan hatott a gazdálkodás egészére, mivel a sorozatos áttervezések mind felsős szinten, mind a csapattagokban érzékenyen érintették a biztosítás egy adott időszakra kiépített feladatrendszerének stabilitását.

A Magyar Honvédség egészéhez viszonyítva a **SFOR** erők részeként tevékenykedő Magyar Műszaki Kontingens jelenleg 242 fős-, az **AFOR** kötelékbe tartozott **Magyar Orvos Csoport** 35 fős, valamint a **KFOR**-ban alkalmazott **Magyar Őr- és Biztosító Zászlóalj** közel 330 fős létszáma nem jelentős, mégis ezen szervezetek létrehozása és alkalmazásra történő felkészítése minden esetben felső szintű beavatkozásokat igényelt.

(A szervezetek strukturáját a cikkhez csatolt vázlatok szemléltetik)

Erőforrásaink nagyságrendjéből eredő korlátokat elsősorban a feljánlott szervezetek kialakításánál kellett figyelembe venni. Ebből adódóan az adott feladat megoldására **nem szervezetszerű elemek** kerültek kiemelésre egy magasabb szintű kötelékből, hanem **alkalmi erők** létrehozására került sor. Gyakorlatilag az említett feladatok kapcsán minden esetben az alapoktól kellett elindulni. **A logisztika által bejárt út szakaszai, vagy ha úgy tetszik a folyamat elemei a következők voltak:**

1.) Részvétel a szervezeti struktúrák, azokon belül a logisztikai szervezetek kialakításában.

2.) A jóváhagyott szervezet megalakítása logisztikai feltételeinek biztosítása.

3.) A szervezet logisztikai felkészítése és alkalmazási területen történő logisztikai biztosításának megszervezése.

4.) Az adott kötelék alkalmazási területre történő kijuttatásának logisztikai biztosítása.

5.) Az alkalmazás logisztikai biztosításának végrehajtása.

Az öt kulcsfontosságú terület átfogó feladatrendszeréből csak az általam leglényegesebbnek ítélt összetevőkre szeretném ráirányítani a figyelmet.

1.) **A szervezetek kialakítása** az érintett NATO Parancsnoksággal egyeztetve, a megadott igényekkel összhangban történt. A kontingensek részét képező **logisztikai alegységek** minden esetben a kötelék összetételének, az alkalmazási (műveleti) területen végzendő feladatnak megfelelően és a logisztikai biztosításra kialakított elgondolással összhangban kerültek szervezésre. Erre eklatáns példa az AFOR részét képező Orvos Csoport, amely állományában a 15 fős szakszemélyzetet 20 fős logisztikai állomány biztosította.

Természetesen a szervezetek kialakításánál **döntő szempontot képezett a saját meglévő-, illetve potenciálisan számba vehető lehetőségeink értékelése.** A szervezési tevékenység megalapozottságát támasztja alá, hogy szervezeti korrekció ez ideig csak a feladat módosulása esetén vált szükségessé, leginkább a IFOR/SFOR erők esetében.

2.) **Legkritikusabb feladatot a jóváhagyott szervezet megalakításához szükséges logisztikai feltételek biztosítása képezte.** Mint azt bevezető gondolataim között aláhúztam plusz erőforrások, illetve az alkalmazási feladathoz megfelelő tartalékok rendszerünkben igen korlátozott mértékben - több ágazat vonatkozásában egyáltalán nem - álltak rendelkezésre.

A logisztikának ebben az időszakban kellett elvégezni:

- A költségvetések elkészítését, a hiányzó eszközök, felszerelések beszerzésének előkészítését, a megrendelések feladását, illetve a beszerzések végrehajtását (a beszerzések időintervallumát jelentősen megnövelte a Közbeszerzési Törvény mechanikus alkalmazása),
- A technikai eszközök kiválasztását, átcsoportosítását, az ipari javítások, bevizsgálások megtervezését;
- A készletek megalakítását, lépcsőzését, szállításra történő előkészítését;
- A szakállomány kiválasztását, felkészítésének előkészítését;
- A Nemzeti Támogató Elem funkciót betöltő katonai szervezet kijelölését és megerősítését.

Példaként említhetem, hogy az IFOR/SFOR erők részeként tevékenykedő Magyar Műszaki Kontingens logisztikai szervezetei kialakításánál, majd az irányába működő logisztikai rendszer kiépítésénél meghatározó szempont volt az alkalmazási (műveleti) helyszín viszonylagos földrajzi közelsége, szárazföldi megközelítési lehetősége és infrastruktúrájának helyzete. **Ezek a tényezők motiválták, hogy a Kaposvár helyőrségben egy Logisztikai Ezred szervezetébe kerüljön beépítésre az a Támogató Század, amely rendeltetését a nemzeti ellátási szférába tartozó feladatok ellátása képezi.** A Támogató Század 120 fős létszámmal jelenleg is folytatja az SFOR magyar erői részére szükséges hazai készletek képzését, szállításhoz történő előkészítését és utánszállításának (heti-kétheti gyakorisággal) végrehajtását.

A KFOR kontingensünk Nemzeti Támogató Elemének kialakítása - szintén Kaposvár bázisán - jelenleg folyamatban van, a szervezet kész, de a feltöltés nehézkesen halad.

A kialakított szervezetek NATO STANAG-eket alapul vett feltöltése érdekében a szakmai vezetés valamennyi logisztikai erőforrást mozgósított, mely eredményeként megoldást nyert.

- A személyi állomány lövedék - és repeszálló mellénnyel, négy színnyomásos hadigyakorló ruházattal, vegyvédelmi védőeszközökkel, új típusú pisztollyal és kézigránatokkal, valamint más szükséges felszerelésekkel történő ellátása;
- A leromlott állapotú technikai eszközpark új beszerzésű különleges, illetve szállító eszközökkel történő kiegészítése (3 év alatt e célra közel 1,3 Mrd Ft-ot fordítottunk);
- A hiányzó híradó berendezések (nagyteljesítményű RH-URH rádiók, digitális hírközpontok) beszerzése, valamint beépítése a technikai eszközökbe;
- Az éjszakai figyelő műszerekkel, éjszakai távcsővel, helymeghatározó berendezésekkel történő ellátás;
- A szükséges számítás- és ügyvitel technikai eszközök biztosítása.

3.) A kijelölt szervezetek hazai felkészítése logisztikai rendszerünkben speciális feladatot jelentett. A felkészítéshez szükséges erőforrások úgynevezett "**Bázis Laktanyára**" koncentráltak. A bázis laktanya lehetőséget biztosított a készletek felhalmozására, azok szállításhoz történő előkészítésére, a technikai eszközök felkészítésére, a szakállomány gyakoroltására.

E téren legnagyobb kihívást a technikai eszközök felkészítése jelentette, mely érdekében a **központi javító kapacitások** bevonására is sor került. (A HM javító Rt-k a helyszínen mozgó- javító csoportokat üzemeltettek).

Az elrendelt csapatkészletek helyett **új típusú és nagyságrendű készletek** kerültek létrehozásra és lépcsőzésre abból a célból, hogy a kötelék NATO készletképzési elvek szerinti önállósága folyamatosan biztosított legyen. (Műveleti területen legalább 7 napi, hazai bázisokon 23 napi készletet biztosítunk az érintett kötelékek részére).

A felkészítés alatt már felszínre került egy sor olyan tapasztalat, amelyek hasznosítása az alkalmazás során kamatozott.

Különösen a haditechnikai eszközök állapota volt aggasztó, mivel az érintett katonai szervezetek technikai eszközeinek jelentős része központi javításra szorult. Ezen túlmenően pótolni kellett az indító akkumulátorok és az elöregedett alkatrészek hiányát.

Meg kellett oldani az újonnan beszerzett - NATO követelményeknek megfelelő - technikai eszközök kezelésére, alkalmazására az érintett szakállomány felkészítését.

Ebben az időszakban jelentkezett a kontingensek teljeskörű logisztikai biztosítása megtervezésének, megszervezésének feladata, mely során:

- Fel kellett térképezni a helyszíni beszerzési lehetőségeit (logisztikai felderítés);
- Meg kellett tervezni az állomány (személyi állomány, technikai eszközök) elhelyezését;
- Ki kellett alakítani az ellátás és utánszállítás rendjét;

- Részt kellett vállalni a helyszíni szolgáltatókkal történő szerződéskötések előkészítésében;
- Ki kellett dolgozni a logisztikai biztosítás vezetésének rendjét.

Elvi alapot képezett, hogy hazai utánszállítással kizárólag azon **nemzeti ellátási felelősségi körbe** tartozó cikkek kerüljenek biztosításra, melyek helyszíni beszerzése nem oldható meg. Helyszíni beszerzési forrásként az adott ország kapacitásait, illetve a működési körzetben lévő NATO Parancsnokság alárendelt szervezetek szabad kapacitásait lehetett igénybe venni.

A kijelölt erők logisztikai biztosítása a műveleti (alkalmazási) területen fenntartandó teljes körű önállóság követelményét érvényesítve került megtervezésre. A szervezetszerű logisztikai alegységekbe a helyszíni ellátást biztosító elemek épültek be, ugyanakkor a helyszíni javítások végzése helyett az alkatrész-, illetve eszközcserezés megoldások kerültek előtérbe. Kiemelten kezelt volt a személyi állomány elhelyezési körülményeinek mind komfortosabb kialakítása, az ivóvíz és ipari vízellátás folyamatossága, a technikai hadrafoghatóság fenntartása, az utánszállítások gazdaságossága, valamint a környezetvédelmi és biztonságtechnikai rendszabályok betartása.

4.) Alapos elemzést és széleskörű együttműködést követelt meg a közlekedési szolgálattól a kijelölt erők műveleti (alkalmazási) területre történő kijuttatására vonatkozó döntések előkészítése. Közismert, hogy a kontingensek - a klasszikus rend szerint - több ütemben és a szállítási ágazatok kombinált alkalmazásával települtek ki a **műveletek helyszínére:**

- IFOR előkészítő részleg közúton, főerők vasúton;
- AFOR előkészítő részleg és főerők egyaránt légi úton;
- KFOR előkészítő részleg és főerők egyaránt vasúton települtek ki.

Még a kitelepülést megelőzően kötelezően végrehajtást nyert a személyi állomány vasúti, rakodási gyakoroltatása, megtörtént a szállítmányok (katona vonatok) összeállítása, az útvonal engedélyek és VÁM ügyek rendezése.

A szállítmányok képzésénél jellemzően a **konténeres szállítási mód** került előtérbe, mely alkalmazását az egységakományok képzése, a helyszíni továbbhasznosítás lehetősége kétségkívül előnyössé tette. Ugyanakkor ezen a téren is meg kellett küzdeni a szükséges források elégtelensége (kevés konténer, csekély számú konténer rakodó és konténer szállító eszköz) következtében fellépő nehézségekkel.

A több napos vasúti szállítások időszakára külön logisztikai biztosítási terv készült, melyben hangsúlyozottan kapott szerepet a személyi állomány meleg étellel, ivóvízzel történő ellátása, a tisztálkodás és pihentetés, valamint a kommunális hulladékkezelés kérdésköre.

A vasúti szállítások logisztikai biztosítása **"nagy rá tartással"** a váratlan események bekövetkezési lehetőségével számolva került megszervezésre, így a személyi állomány részére megnövelt étellemezési-, ruházati készletek, valamint az élet- és vagyonbiztonságot növelő felszerelések álltak rendelkezésre.

A közúti, vasúti és a légi szállítások gyors- és pontos előkészítését nagyban megkönnyítette a polgári szállítványozási (szállító) szervezetekkel kialakított konstruktív kapcsolat.

Bár az MH légi szállítási kapacitása nem számottevő, bérelt légi járművekkel mégis célszerű volt az AFOR Orvos Csoport kiszállítása. (Összességében ez 112.000 USD-t jelentett).

5.) Az alkalmazás logisztikai biztosítása a NATO elvek alapján, az adott körülmények és a nemzeti érdekek messzemenő figyelembevételével került megvalósításra.

A valós biztosítás megbízható rendszerének kiépítését és hatékony működtetését jelentősen elősegítette a NATO tapasztalatok adaptálása, a Parancsnokságokon belüli tiszta vezetési profilok érvényesülése, a helyi források igénybevételére irányuló szerződések jogtiszta és jogszerű megkötése mellett az IFOR/SFOR erők logisztikai biztosítása terén szerzett gazdag tapasztalatok hasznosítása.

Az MC-334 és az ALP-12 Befogadó Nemzeti Támogatás elveit, módszereit, illetve konkrét eljárási szabályait tartalmazó NATO alapidokumentumok vezérfonalat jelentettek a magyar fél - mint küldő nemzeti - számára az igények megfogalmazása, dokumentálása, a szerződéskötések elősegítése terén.

A helyi nemzeti, illetve NATO erőforrások lekötése elsősorban az üzemanyag biztosítás, a romlandó élelmiszer beszerzés, valamint néhány nem nemzeti ellátási körbe tartozó egyéb cikk esetében vált gyakorivá. Mivel a gazdaságossági számítások a helyi beszerzések indokoltságát támasztották alá, lényegesen lecsökkenhetett az utánszállítandó anyagok válfaja és az utánszállítások gyakorisága. Így kizárólag a nemzeti ellátás körébe tartozó anyagok pótlását, a mosatást és a komplett technikai eszközcsereket szükséges utánszállításokkal, hazai forrásból biztosítani.

Az eddigi gyakorlat azt igazolta, hogy a kijelölt kontingensek szervezetszerű logisztikai elemei képesek a biztosítás folyamatos végzésére és az ellátás-javítás kialakított rendjének megfelelő utánszállítások a felhasznált anyagokat (meghibásodott eszközöket) pótolni tudják.

Tapasztalat továbbá, hogy a szerződések alapján lekötött helyi forrásokra - a korrekt beszállítási és fizetési kötelezettségek teljesülése esetén - biztosan és hosszabb távon számítani lehet.

Következtetésként levonható még, hogy a végrehajtás időszakában működő logisztikai rendszer összetevőit:

- Központi készletek, nemzetgazdasági tartalékok;
- Nemzeti Támogató Elem készletei és lehetőségei;
- A szervezetszerű logisztikai elemek kapacitása;
- A helyszíni biztosítási források (fogadó ország és a multinacionális logisztikai szervezetek lehetőségei) *egy egységben, fontosági sorrend felállítása nélkül szükséges kezelni, mivel bármelyik "láncszem" hiánya biztosítási elégtelenséghez vezethet.*

Az eddig szerzett tapasztalatok birtokában további következtetésként vonható le, hogy az MH logisztikai rendszerének rendkívül nagy rugalmassággal sikerült eredményesen megvalósítani a külföldön feladatot végrehajtó kontingenseink biztosítását. A pozitív végeredményig azonban minden esetben *"rögös út"* vezetett, mivel az információk hiánya, majd gyakori változása és a szakmai lehetőségek feltérképezésének nehézségei, valamint a forráshiányok hátráltatták a tervszerűen megalapozott végrehajtást.

Több újszerű megoldási módszert maga a gyakorlat hívott életre, illetve igazolt a későbbiekben. Az elmúlt időszak során ismétlődően jelentkező feladatokhoz egyre jobban és jobban illeszkedő logisztikai rendszer alakult ki, amely a logisztikai vezető szervezetek (csapat és központi) konstruktív együttműködésének eredménye.

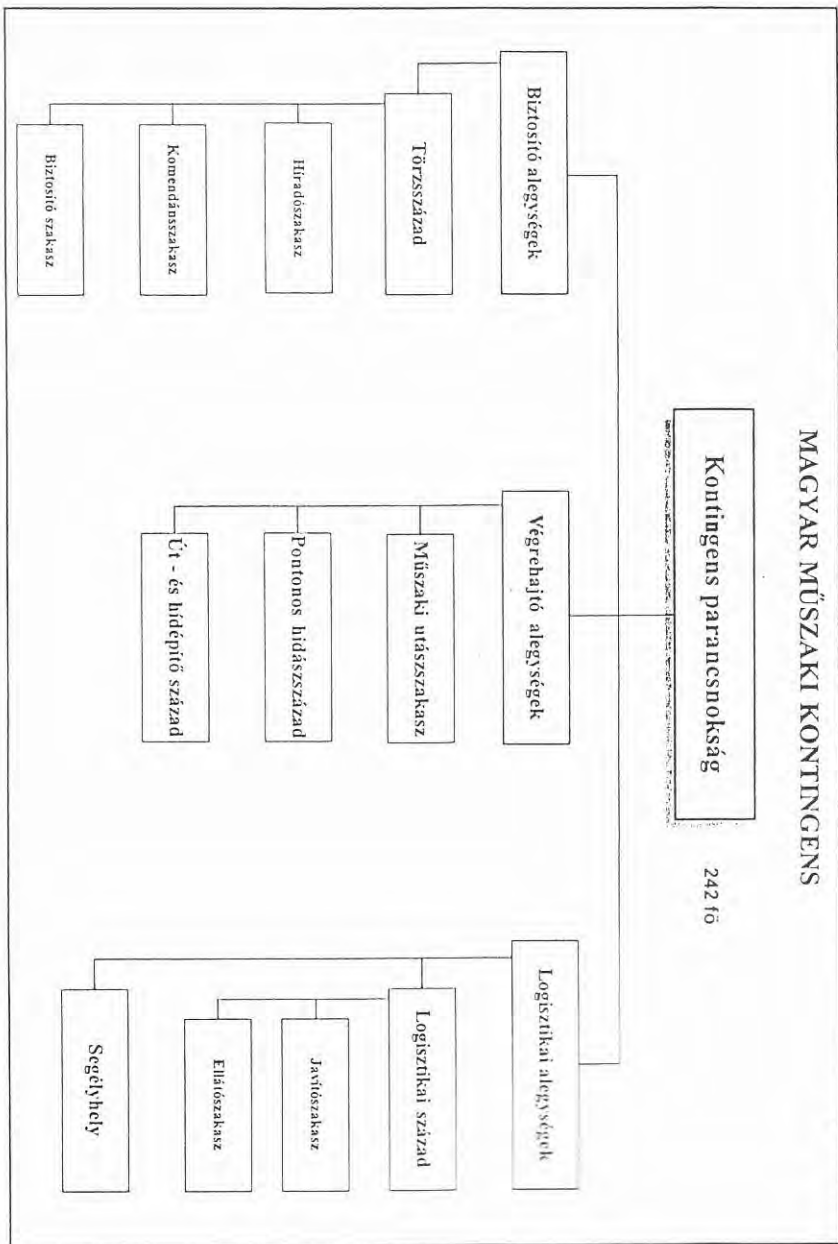
A kijelölt erők logisztikai biztosításáért (megtervezés-megszervezés) felelős szervezetek vezetésének kötelessége a napi működés valamennyi szakmai tapasztalatának értékelése és felhasználása annak érdekében, hogy a külföldön szolgálatot teljesítő magyar erők feladat ellátásának logisztikai háttere folyamatosan biztosított legyen.

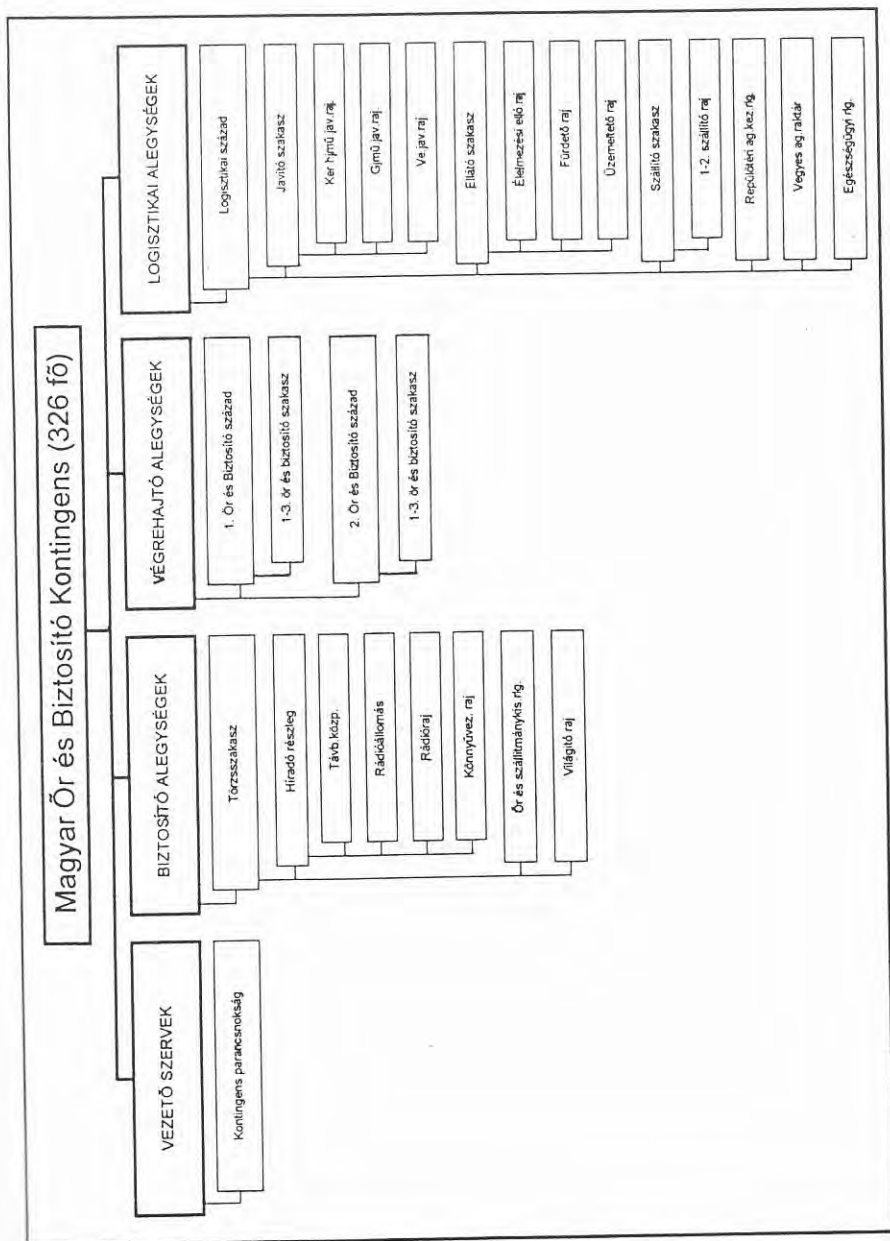
A tapasztalatok felhasználása mellett elengedhetetlen azok megismertetése a legszélesebb szakmai körökkel, lehetővé téve a véleményalkotást és az együttes továbbgondolkodást.

MAGYAR MŰSZAKI KONTINGENS

Kontingens parancsnokság

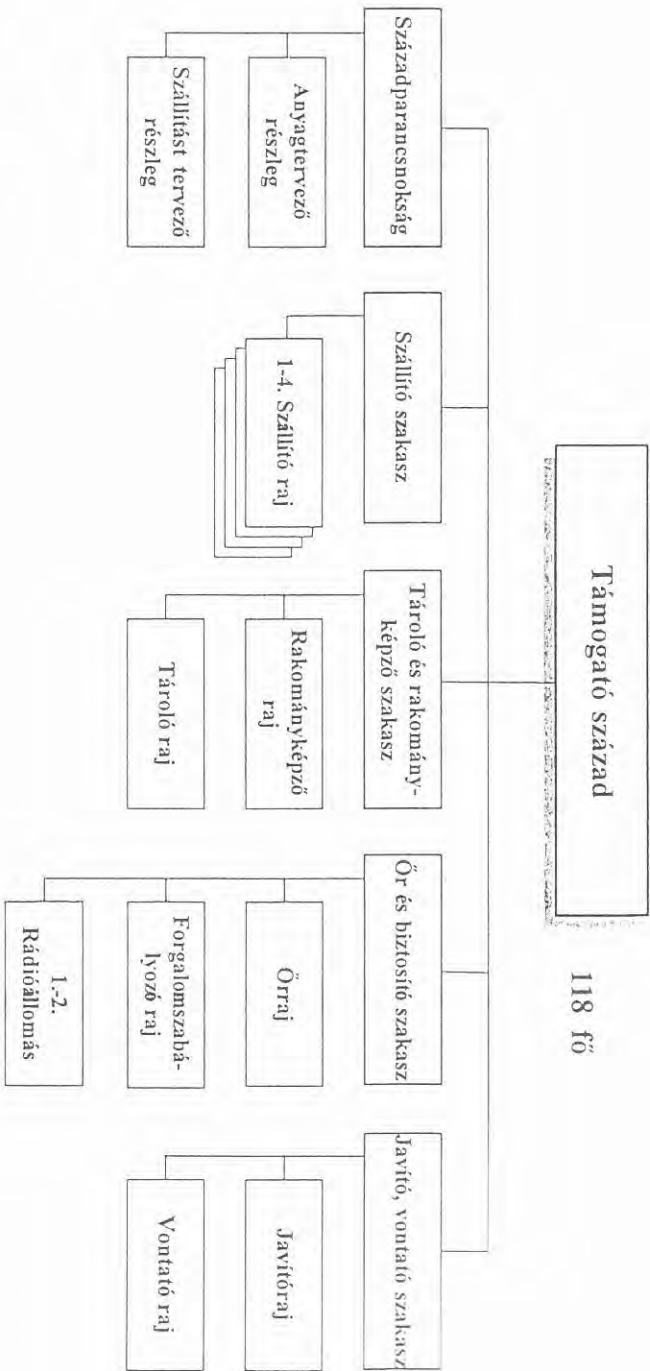
242 fő





NEMZETI TÁMOGATÓ ELEM

3. sz. vázlat



A KATONAI KÖZLEKEDÉSI SZÜKSÉGLETEKRŐL

(II. RÉSZ)

Szűcs László

Bevezető:

A katonai közlekedési szükségletek számszerű meghatározásakor sok bizonytalansággal kell megbirkózni. Első és talán legfontosabb bizonytalanság az, hogy milyen és mekkora lesz a magyar haderő. Hivatásos vagy sorozott hadsereg legyen-e. Ez a kérdés egy sor nyugati haderőben is napirenden van: a spanyol, olasz, francia és német haderőben nagyon jelentős a sorozott állomány aránya, ugyanakkor az utóbbi években előtérbe került békefenntartási feladatok (ország-határokon kívül) többnyire önkéntes (hivatásos, szerződéses, profi) állományt igényelnek. A globális szembenállás megszűnése is a kisebb és mozgékonyabb, csúcstechnikával felszerelt katonai erő kialakítását motiválja.

A koszovói események kapcsán azonban tapasztalhattuk, mennyire sérülékeny a "barátság" egy konkrét regionális érdekeket érintő probléma esetében. Azok az államok, amelyek számolnak regionális konfliktus lehetőségével, (Törökország vagy Görögország) nem szándékoznak lemondani a sorozott haderőről, sem pedig a mozgósítható tartalékról. A másik kategóriát a NATO-n belül azon országok köre képezi, amelyeket szövetséges államok vesznek körül. Ezek vannak a legkényelmesebb helyzetben (Belgium, Hollandia, stb.). A harmadik kategóriába a gazdasági és katonai tekintetben vezető államok tartoznak, amelyek globális szerepvállalása elkerülhetetlen (USA, Nagy-Britannia, Franciaország, NSZK). A semleges országokról nem kívánok elmélkedni.

Hazánk stratégiai helyzetét is ezen aspektusok szerint kell vizsgálni és a haderőre vonatkozóan politikai következtetéseket levonni, megfogal-

† Dr. Szűcs László ny. ezredes a hadtumorány kandidátusa, ZMNE egyetemi docens.

mazva azt a képesség-igényt, amely most már a NATO tagjaként megbízható védelmet biztosít az országnak. Vélhetően a most bejelentett stratégiai felülvizsgálat néhány kérdésben előrelépést hoz, elsősorban a haderő költségvetéshez igazításában.

Néhány alapelv megfogalmazható erre a "takaróhoz" való igazodásra:

- minél nagyobb létszám legyen fegyverforgató, mindarra, ami a civil szférában, elsősorban a béke- időszaki ellátás terén megoldható, nem célszerű katonai létszámot lekötöni;
- csökkenteni kell a vezetési szintek (hierarchia) számát, összenyomni a piramist, ugyanakkor a mai szétaprózott vezetési potenciált úgy koncentrálni (elfelejtve a vízfejező demagógiát), hogy az új vezető szervek képesek legyenek arra a nagymérvű kidolgozó- és szervezőmunkára, amelyet NATO felvételünk magával hozott;
- a logisztikai szemléletmódnak jelen kell lennie a szervezetek kialakításában;
- nem téveszthető szem elől haditechnikánk származása, rendszerben tartásának még várható időtartama;
- értelmezni és a társadalommal tudatosítani kell, mit is jelent a NATO kollektív védelme, mi az elvárás a nemzeti haderőkkel szemben;
- az ország kötelezettségeinek meghatározása a szükség esetén védelmünkre beérkező NATO-erők fogadásával kapcsolatban (befogadó nemzeti támogatás keretében) tudatosítva, hogy a katonai igények a Magyar Honvédség és az említett NATO-erők összигényéből állnak össze.

Nézetem szerint a fő kérdés (a haderő mérete és jellege) mellett a logisztikai támogatás rendszerének racionalizálása képezheti a korszerűsítés kiemelt kérdéskörét. A logisztikai támogatás rendszerének átalakításához elméleti (egy sor területen gyakorlati - eljárási és szervezeti)

alapként rendelkezésre áll a NATO Összhaderőnemi Logisztikai Doktrína. Ennek értelmezése, adaptációja már elkezdődött, azonban eléggé bátortalanul halad, főként a meglévő logisztikai szervezettel való összevetése (következtetések levonása és konkrét javaslatok kidolgozása) tekintetében.

I. A katonai közlekedést befogadó logisztika alapjai

A logisztika a *racionalitás* tudománya, olyan *szemlélet* és *gyakorlat*, amely pontos számvetéseken (értékelemzésen) alapuló *értékarányok* alkalmazásával lehetővé teszi a rendelkezésre álló lehetőségek hatékony kihasználását, a profit (győzelem) elérése érdekében. Az értékarány tulajdonképpen egyfajta hatékonysági mutatószám, amely a befektetett és a nyert érték viszonyát mutatja. Példaként a Magyar Honvédség gépjárműbeszerzési elképzeléseihez szükséges elemzést említem. Két alaphelyzetet kell megvizsgálni. Egyik egy nemzetközi tender (amelyre egyébként semmi sem kötelezi a magyar államot, mert állami többségi tulajdonú járműgyáraink vannak, és a Bundeswehr sem ír ki nemzetközi tendert pl. harckocsi beszerzésre). Egy nemzetközi tendert nagy valószínűséggel nem a Rába és az Ikarus nyerne meg, hanem valamely külföldi cég. Ebben az esetben a profit kikerülne az országból, egyszerű kereskedelmi folyamat játszódik le. Ezzel szemben egy jelentős állami megrendelés egy hazai *állami tulajdonú cégtől több előnnyel járna:*

- a profit itthon realizálódna,
- munkahely megtartó (fejlesztő) hatása lenne, (tehát hozzájárulna egy térség szociális helyzetének javításához),
- az MH megrendeléseire referenciát jelentenének külföldi megrendelésekhez,
- stratégiai szempontból kiemelkedő jelentőséggel bír az alkatrészellátás biztonsága és az ipari javítás lehetősége.

Mindez természetesen akkor helytálló, ha a magyar gyártmányú jármű közel azonos képességekkel rendelkezik, mint a külföldi gyártmányok,

árfekvése is azokhoz hasonló. Összességében a hazai beszerzés több mint kétszeres hatékonyságot eredményezne.

A katonai logisztikát többféleképpen tagolják. Egyik ilyen csoportosítása a *termelői* (előállítói) vagy akvizíciós, a másik a *fogyasztói* (felhasználói) logisztika. A magyar valóság sajnos nagymértékben eltér azoktól a nyugati modellektől, amelytől ezt a csoportosítást átvették, főként az előállítói logisztika tekintetében (amely magába foglalja a K+F tevékenységet és a kereskedelmet is), mert haditechnikánk 80-90%-ban külföldről (volt szovjet relációból) származik. Ebből következően az ún. *életciklus* eredeti tartalma sem teljesen helytálló. Mivel a jövőbeni haditechnikai beszerzésünk is alapvetően importra támaszkodhat, arra kell törekedni, hogy a magyar ipar is részt vegyen az előállításban. Jó példa volt erre még a VSZ idején a Csehszlovák hadsereg egyik megoldása: megvették a Szovjetuniótól a BM-21 sorozatvetőt, de nem URAL alvázal, hanem a sokkal jobb minőségű Tátra alvázra szerelték fel. Nálunk ezt a megoldást nem alkalmazták, holott a magyar ipar abban az időben is képes volt megfelelő katonai gépjárművek gyártására. A jelenleg érvényben lévő (sokat kritizált) Közbeszerzési Törvény (és főként annak esetenkénti sajátos értelmezése) lerontja az összehasonlító próbákat is magába foglaló rendszeresítési eljárás hatékonyságát, mert egy-egy harcjármű ára messze meghaladja a közbeszerzési eljárás alóli mentesség értékhatárát. (Konkrétan: ma nem tehetjük meg, hogy veszünk egy-egy USA, német, angol és francia harckocsit és összehasonlító próbákat végzünk. Majdhogynem prospektus alapján kell választanunk!)

A katonai szervezetek rendelkezésére bocsájtott, többnyire azok szükségleteit biztosító eszközök, anyagok és szolgáltatások körére a *fogyasztói logisztika* alapjaiban helytálló, de nevezhetjük ezt rendeltetése alapján *fenntartási* logisztikának is.

Lehetőség van egy olyan csoportosításra is, amely költségvetés tekintetében elkülönítve kezeli a katonai szervezetek (normatívákon alapuló) fenntartási - azaz béke időszaki - igényeit a hadiszükségletektől. Ez a "*normális*" költségvetési szerkezettel rendelkező országokban nem képezi parlamenti vita tárgyát. A hadiszükségletek (köztük a fejlesztés²) költ

2. A fejlesztés tartalma sem egyértelmű, mert vagy a K+F, vagy/és egy újfegyverrendszer vagy anyagi készlet beszerzése is ide sorolható, a hiánypótlás azonban nem fejlesztés

ségvetése viszont kemény viták tárgya. Nálunk, mivel alig vannak elfogadott normák és a katonai költségvetés összege mélyen alatta van a haderő valós fenntartási költségeinek, semmi nem bizonyítható, minden megkérdőjelezhető, a rendkívüli kiadásokat (hó, árvíz, belvíz, Bosznia, Koszovó, stb.) nem a fejlesztések elhagyásával, hanem az amúgy is szűkös fenntartási költségek terhére kell biztosítani, amely a kiképzés elsatnyulásához, a technika hadrafoghatóságának leépüléséhez, az objektumok állagvesztéséhez, nyomott bérekhez, összességében a hadsereg ellehetlenüléséhez vezet.

A katonai szervezetek fenntartását (békeidőszaki működését) biztosító logisztika költségvetési háttere egyrészt normásítható, ennek alapján pontosan számvethető, másrészt a hadirendeltetésű logisztikai eszközrendszertől és működési körülményekben való eltérő volta, továbbá a civil szférával való nagymérvű "*csereszabatosága*" miatt polgári bázisra telepíthető. *Ennek bizonyítására elegendő az alábbi kérdésre választ adni:*

- Katonák végezzék-e békeidőben az építmények üzemeltetését, karbantartását és az elszállásolást, a gépkocsijavítást és karbantartást, az anyagszállítást, üzemanyag-feltöltést, összességében teljes körűen a laktanya, mint befogadó objektum üzemeltetését? Nem szükségszerű!

Ezzel szemben *katonai feladat legyen békeidőben is a fegyverzet, harcitechnika javítása*. Az előző területeken felszabaduló létszám egy részét erre a feladatkörre kell átcsoportosítani (elsősorban az importból származó haditechnika esetében). A másik terület a logisztika mostohán kezelt ágazata a katonai közlekedés, amelyre a felszabaduló létszám egy részét *vissza kellene* csoportosítani, létrehozva a hadi rendeltetésű közlekedési és szállító szervezetek *békében élő alapjait*, amelyek nélkül sem egy válságkezelési, sem egy V. cikkely szerinti feladat nem oldható meg a megfelelő biztonsággal.

A hadi rendeltetésű logisztika volumenében, intenzitásában, körülményeiben, igénystruktúrája, forrásai tekintetében, az alkalmazott eszközökben és folyamatszervezésében nagymértékben eltér a békeidőszaki fenntartási logisztikától.

A NATO Logisztikai Doktrína szerint: *"A logisztika az erők mozgásának és fenntartásának tervezési és végrehajtási tudománya."*

Forrásait tekintve(1) a honvédség költségvetéséből beszerzett készletekre (anyagok, eszközök) a honvédség szervezetébe tartozó kapacitásokra, (2) a nemzetgazdaságból mozgósítás útján igénybevett erőforrásokra (3) a nemzetgazdaságban tárolt anyagkészletekre és célirányosan felkészített kapacitásokra (4) esetleg a szövetségesek által adott logisztikai támogatásra (segítségnyújtásra) osztható fel. Ha a hadsereg igénystruktúráját a források szerint rendezzük, látható, hogy vannak olyan anyagok, eszközök és kapacitások, amelyek nem léteznek a nemzetgazdaságban, (a katonai költségvetést ezekre kell koncentrálni)vannak olyanok, amelyeket katonai támogatással és célirányos felkészítéssel alkalmazni lehet (a felkészítés és a katonai támogatás költsége azonban csak töredéke az adott kapacitás értékének) vannak olyan anyagfélések és kapacitások (szolgáltatások), amelyek különösebb előkészítés nélkül igénybevehetők (csereszabatosak). Levonható következtetés: a katonai költségvetést ne használjuk fel olyan anyagok, készletek és kapacitások létrehozására, működtetésére, amelyek megvannak a nemzetgazdaságban! Ez már az állami logisztika kérdéskörébe tartozó feladat: a különféle állami rendszerek összehangolása a kettős rendeltetés elve és logisztikai módszerek alapján.

Ezzel a szemlélettel és gyakorlattal óriási költségek takaríthatók meg.
Az állami logisztika főbb területei a következők lehetnek:

- a különféle objektumok és irányító rendszerek közös (katonai és polgári) használata (repülőterek, logisztikai központok, iparvágányok, rakodók, kikötők, raktárak, kórházak, hírközlési berendezések, légiforgalomirányítás, stb.),
- kettős rendeltetésű járművek, amelyek általában ésszerű technikai kompromisszumok és kiegészítő konstrukciós megoldások eredményeként alkalmasak mind a polgári, mind a katonai szállításokra a magasabb tagozatokban: repülőgépek, hajók, úszóhidnak is alkalmas uszályok, sebesültszállításra berendezhető autóbuszok, öszkerékhajtású (nem extra terepjáró) szállító gépjárművek, trélerok, stb.,

- járműjavító és más szolgáltató vállalatok,
- különféle rakománykezelő berendezések és eszközök.

Néhány ágazat (egészségügy, közlekedés, hírközlés) nagy hagyományokkal rendelkezik a nemzetgazdaságra épülés terén, más ágazatok kezdeti lépéseknél tartanak, összességében azonban az állami logisztika megfelelő szintű felismerés hiányában alig működik.

A felismeréshez nagymértékben hozzájárulhatna a *szinergia elvének ismerete*, amely több tényező (összetevő) egymást erősítő hatása, ennek eredményeként a véghatás nagyobb, mint az összetevők egyenkénti hatásának összege.

Kitűnő példa lehet(ne) az általam több év óta szorgalmazott *"Nemzetgazdasággal integrált katonai szállító gépjárműfenntartás"* elnevezésű program megvalósítása (az MH gépjárműprogramjához kapcsolódva), amelynek az a lényege, hogy kihasználva a honvédség meghatározott szintű szállítóalegységei (amelyeknél nem indokolt extra terepjáró járművek alkalmazása és azok katonai telephelyeken való állandó készenlétben tartása) és bizonyos nemzetgazdasági ágazatok, elsősorban a mezőgazdaság magasabb mozgásképességű (öszkerékhajtású) járműigényeinek egyezőségét, HM-MVM közös finanszírozású állami támogatással létrehozni a mezőgazdaságban azt a járműparkot, amely békében a gazdaságot, regionális (hó, árvíz, belvíz, stb.) katasztrófák esetén azok elhárítását és a mentést, a legnagyobb katasztrófa, egy háború esetén pedig a honvédelmet szolgálná. Ugyanezen elv alapján kellene egy nagy teljesítményű szállítórepülő - egység is (belga mintára) a honvédség kötelékében, amely azonban nem üresen röpködne, hanem mezőgazdasági termékeket szállítana, amikor nincs éppen katonai feladat. (A belga légierő szállítórepülő Wingje C-130 Herkules gépekkel nemcsak önfinanszírozó, hanem jelentős mértékben hozzájárul a légierő fenntartási költségeihez.)

II. Akatonai közlekedés helye a funkcionálisan integrált logisztikában

A katonai logisztika összességében egy *rendszerhalmaz*, amelyet a hozzátartozó (hozzárendelt) ágazati rendszerek alkotnak, működtetését egységes elvek és tervek alapján egy célirányosan létrehozott vezető szerv végzi. Az egységes elveket ma a NATO Szövetséges Összhaderőnemi Logisztika Doktrína testesíti meg. Látni kell azonban, hogy ez a Doktrína elsősorban egy hadműveleti tagozatban elhelyezkedő Többnemzetiségű Összhaderőnemi Harci Kötelék logisztikai támogatásának elveit és módszereit foglalja magába. A hadászati (stratégiai vagy központi) tagozatban, nem minden tekintetben követhető, mert a nemzeti haderőknek vannak olyan elemei, amelyek nem kerülnek valamely NATO-parancsnokság alárendeltségébe. *A logisztikai rendszerhalmazt működtető általános vagy csúcslogisztikai vezető szerv főbb feladatait a hadműveleti tervezés részeként a logisztikai tervezés, a logisztikai támogatási erőforrások tervezése, az együttműködés és koordináció, valamint az irányítási rendszer működtetése képezik.*

A korábban említett általános vagy csúcslogisztika biztosítja azt a keretet, amely a hadi rendeltetésű logisztikai szervezetet *működtethetővé és vezethetővé* teszi. Az általános logisztikai vezetői képzést a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Logisztikai Tanszéke végzi. A *biztosítási ágak* mindegyike sajátos *szaklogisztikát* művel, amelynek az a rendeltetése, hogy biztosítsa az adott ág (ágazat) domináns szakmai tevékenységének anyagi-technikai hátterét. Az egészségügyi szolgálat esetében, pl. domináns tevékenység a gyógyítás. A szolgálat szaklogisztikája adja a gyógyító munkához szükséges műszereket, kötszert, gyógyszer és infrastruktúrát. Ugyanez jellemző a többi biztosítási ágra is. A logisztikai tisztképzés rendszerének ezt az igényt (tehát a szaklogisztikusi képzést) is ki kell elégítenie.

Béke-időszakban az ellátási ágak az ellátási folyamatszervezés tekintetében viszonylagos önállósággal rendelkeznek. Haditevékenység esetén ez káoszhoz vezetne, ezért elengedhetetlen a *funkcionális integráció*, amely a harcoló csapatok szerteágazó igényeinek biztosítását egységes folyamattá szervezi. (A tizenvalahány anyagféleséget például komplex

szállítmányba rendezi és egyszeri ráközelítéssel adja át a harcoló csapat logisztikai alegységének, a sérült harcjármű kivontatását összekapcsolja a járműben lévő sérültek ellátásával, mentésével.)

Mindezek alapján a funkcionálisan tagolt (integrált) logisztika fő területei a következők:

Anyagi biztosítás, amelynek alaprendeltetése a katonai szervezetek harchoz és élethez szükséges anyagi szükségleteinek biztosítása (az előírt készletek fenntartása, tárolása, ellátmányi egységekké történő rendezése, szállításhoz való előkészítése, kiadása, elszámolása). Az anyagi biztosítás fontos integráló eleme a tárolás (raktár, bázis, depó), amelyet az együtt tárolhatóság szabályainak figyelembevételével egységes tároló szervezet és objektum valósít meg.

Az anyagi biztosításhoz kapcsolódik egy másik ágazat, a közlekedési biztosítás egyik *"terméke"*, a szállítás, együttes tevékenységük eredménye az ellátás. Az ágazati anyagi biztosítást az anyagszállítás integrálja egységes ellátási folyamattá. Ebben a folyamatban az anyagi készletek konstans tényezőnek, a szállítást pedig változó tényezőnek kell tekinteni, mert tőle függ a végeredmény: az anyag időben a fogyasztóhoz kerül-e, ezáltal biztosítva annak alaprendeltetését. Ha ragaszkodunk hozzá, hogy az anyagi biztosítás magába foglalja az anyagszállítást is, akkor következőképpen az anyagi ágazatok mindegyikéhez szállító kapacitást kellene szervezni, ez pedig többszöröse lenne a szükségesnek, e mellett a szállítási folyamat irányíthatatlanná válna. Ezt az elképzelést - a szállító eszközök anyagnemekhez való leosztását az egyik hadosztály logisztikai dandárnál kísérleti céllal állománytáblában rögzítve egyszer már megvalósították a szállítószolgálat véleményének figyelmen kívül hagyásával. Lett így lőszerellátó, technikai anyagellátó, ruházati anyagellátó, stb. alegység. A szakmai megfontolások (pl. a szállítóeszközök centralizált alkalmazása) félresöpörése mellett azt az alapvető logisztikai szabályt is megsértették, hogy egy integrált szervezeten belül tisztaprofilú, a szakmai hovatartozás tekintetében egyértelmű elemek (alegységek) legyenek. A kísérlet elméleti síkon egyértelműen megbukott, valós helyzetben szerencsére nem kellett kipróbálni. A tragikum abban áll, hogy egy ilyen megoldás még egy nagyméretű szakharcászati gyakorlaton (amire az elmúlt 5-6 évben és a következő 2-3 évben sem került/kerül sor pénziány

miatt) sem lehet megbízhatóan kipróbálni és kiértékelni, a nagy bukás "éles" helyzetben következne be. Ezt pedig nem vállalhatjuk fel.

Megállapítható, hogy az anyagi biztosítás elhanyagolt területe az egységakományképzés, illetve az ellátmányi egységek összeállítása, alkalmazása, amelyek ugyancsak az anyagáramlás gyorsítását, a szállítóeszköz/erő hatékony felhasználását eredményezné. Alapvető, és a szervezeti felépítést is meghatározó kérdés az, hogy hol történjék az ellátmányi egységek összeállítása. A jelenlegi helyzet adott: ágazati anyagátrolási rendszer van, ahonnan a készletek széttelepítésekor alapvetően "ömlesztve" kerülne vasúti kocsikba (konténerekbe, gépkocsikra) az anyag. Lehetőség van arra, hogy az anyag tároló-kirakó körzetekben, dandár vagy hadtest (hadosztály) ellátmányi egységeket rendezzenek össze és küldjenek a kijelölt vasúti kirakó állomásokra (központi gépkocsiszállítás esetén átrakó körletekbe). Ezekből az anyagokból a hadosztály ellátóegységnek kell (célszerű) zászlóalj ellátmányi egységeket kialakítani, úgy szervezve a szállítást, hogy *a hadosztály és a dandár azonos típusú és teherbírású szállító járművei között újabb átrakásra már ne kerüljön sor*, a hadosztály járművei is a zászlóaljakig (harccsoportokig) szállítsák ki az anyagot.

Technikai biztosítás rendeltetése a katonai szervezetek technikai eszköz szükségletének biztosítása, hadrafoghatóságuk fenntartása. Domináns tevékenysége a fenntartás (karbantartás, javítás), amelyet az alkatrészellátást és műhelyt magába foglaló szaklogisztikai háttérrel valósít meg.

Katonai infrastruktúra mindazon objektumok biztosítását foglalja magába, amelyek a haderő fenntartásához és alkalmazásához szükségesek. A NATO-ban elfogadott elvek szerint ide sorolják, a különféle építmények mellett például a radarberendezéseket, a stacioner hírközlési hálózatot, üzemanyag termékvezetéseket, repülőtereket (azok teljes berendezésével) is. Kiépítésüket a NATO Biztonsági Beruházási Programja támogatja az egyes tagországok részére jóváhagyott ún. képesség-csomagok alapján.

A védelem polgári támogatása nagy hangsúlyt kap a NATO-ban és arra irányul, hogy a polgári szférában (gazdaságban) meglévő lehetőségeket minél nagyobb mértékben felhasználhassák védelmi célokra. A polgári

támogatás kiemelt területei a közlekedés (a stratégiai mozgékonyág biztosítása érdekében) a stratégiai anyagkészletezés és a kettősrendeltetésű közös használatú infrastruktúra elemek fejlesztése.

Közlekedési biztosítás nemcsak a logisztika egyik alkotója elsősorban az anyagok (technikai eszközök, esetenként sebesültek) *szállítása* és a szakcsapatok manővereihez szükséges katonai úthálózat biztosítása révén, hanem a hadműveleti (csapat; mozgósítási; hadkiegészítési) szállításokkal része a hadműveleti biztosításnak is. Az erők mozgatása NATO értelmezés szerint logisztikai feladat, így a közlekedési biztosítást teljes körűen a logisztikához kell sorolni. Ez természetesen nem változtat azon a tényen, hogy az erők mozgatásának mindenkori fő felelőse és szervezője a hadműveleti szerv. A közlekedés irányító központja adatbázisával, automatikus járműkövető rendszerével forgalomirányító (diszpécser) pontjaival stb., valamint közlekedéstervezői szakértelmével azt a szakmai hátteret biztosítja, amely lehetővé teszi a hadműveleti elgondolás (terv) megvalósítását.

A NATO-ban - éppen a várható haderőcsökkentések miatt - előtérbe került a mozgékonyág, ezáltal a közlekedési biztosítás felértékelődik. A NATO a stratégiai mozgékonyágot a következők szerint definiálja: "*A stratégiai mozgékonyág alatt azt a képességet értjük, amely az erőket és a hozzájuk tartozó logisztikai támogatást időben és a leghatékonyabb módon juttatja el kontinentális és interkontinentális távolságokra*".

Katonai szállítókapacitás

A szállítás a katonai logisztikai folyamatok aktív része, mert a valahol meglévő (biztosított) *konstans anyagot* egy **létesítmény** (közlekedési hálózat) - **ember-gép-energia-információ**-rendszer működése által, a szállítási távolság arányában értékét növelve eljuttatja a felhasználóhoz. Békében, de méginkább a számtalan akadályozó tényezőt felvonultató *harci* körülmények között a *szállítás önmagában nem működik*, csak a **közlekedési biztosítás** kereteiben, annak részeként és támogatásával.

A katonai szállításokat a szállítási alágazatok komplex alkalmazásával, intermodális lánc alkalmazásával kell végezni. A *komplexitás* elsősorban a sebezhetőség csökkentését, a biztonság növelését szolgálja az

alágazatok közötti átterelhetőséggel, a gazdaságosság pedig a szállítási kapacitás centralizált alkalmazásával biztosítható. Ez adja egyben a szállítási *rendszer* alkotó, integráló képességét is, amely elengedhetetlen az ellátási folyamatok irányíthatóságának biztosítása szempontjából. A centralizált alkalmazás egyben a szállítási sorrenddel és a meglévő kapacitásokkal való manőverezés alapfeltétele is, amely a logisztikai főnök kezében az egyik legfontosabb eszköz az ellátási folyamat befolyásolására.

A komplexitás ma az MH-ban igencsak alacsony szinten van. Egyrészt elkülönülnek tisztán szállítási jellegű folyamatok: tábori posta, személyszállítás-utaztatás, másrészt elkülönülnek alágazatok: a légi szállítás (a katonai légiszállító eszközök alkalmazása). Mindezek nagymértékben lerontják a hatékonyságot és áttekinthetetlenné, szétesővé teszik a folyamatokat. Sajátos probléma az MH-ban a szállítógépjármű alkalmazói jogkörének nem megfelelő kezelése, hovatartozása is. Jó példa lehet a komplexitásra a belga hadsereg közlekedési szervezete, amelyben együtt van minden szállítási tevékenység, a forgalomszervezés és irányítás a közúti ellenőrzéssel együtt, az utaztatás és a légi szállítás, továbbá a légi határnyitás és a katonai vámügyek intézése is. Komplex szállítóegységek vannak az amerikai, a német, spanyol és az izraeli és más korszerű hadseregekben, állományukban közepes és nehéz szállítóeszközökkel. A harcokocikat és más nehéz harceszközöket még a nagyobb harcászati manővereknél is szállítják (szállítási problémaként kezelik) és nem meneteltetik.

A katonai szállító gépjárművek új generációja, a *cserefelépítményes* járműpark egyre jobban terjed a korszerű haderőkben (csakúgy, mint a civilszférában,) és a korábbi egy feladatos járművekkel szemben sokkal magasabb járműkihasználást eredményez.

A NATO (és tagországainak haderői) a logisztikát stratégiai kérdésként kezelik, ennek eredményeként egyenszilárdság van a szűk értelemben vett harcképesség és a logisztikai támogatási képesség között. A logisztikán belül is egyenszilárdság van (szemben az MH-ban jellemző raktár és javítás centrikus szemlélettel) a szállítási képesség sehol sem elhanyagolt. Ezt a szemléletet és gyakorlatot kell átvennünk, valamint az értékelemzésen, értékarányokon alapuló logisztikai döntési mechaniz-

must. Ez vezethet el a logisztika alapja, a racionalitás eléréséhez. A logisztikának alá kell támasztania a mozgékonyt, ez pedig a katonai közlekedés helyzetének rendezése nélkül csak üres frázis marad.

A logisztikai struktúrát oly módon kell átalakítani, hogy béke-időszakban minimális, de működőképes, kiképzést és önfejlesztést (szakharcászatot) művelni képes szervezettel rendelkezzen, amely rugalmasan támogatja a különböző rendeltetésű (válságkezelő, békefenntartó) és méretű erőket, a nemzetgazdasági lehetőségek igénybevételére felkészülten pedig képes felfejlődni a mozgósított haderő logisztikai támogatására.

A HADITECHNIKAI BIZTOSÍTÁS MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐI A VEGYES LÉGVÉDELMI RAKÉTAEZREDNÉL

Turcsányi Károly, Labancz Sándor, Rácz János¹

1.) A Vegyes Légvédelmi Rakétaezred rövid története

A rendszerváltás után megkezdődött az ország érdekeinek jobban megfelelő haderő kialakítása. A honvédség méreteit tekintve lényegesen kisebb lett. Szervezetei, technikai eszközei jelentős mértékben csökkentek.

Az 1997-ben létrehozott **Légierő Vezérkar** struktúrája már megfelel a NATO országok légierőjét irányító vezérkarok felépítésének. A vezérkar két harcászati repülőezreddel, egy harcihelikopter ezreddel, egy vegyes szállító repülőosztállyal, egy stabil telepítésű légvédelmi rakétaezreddel, egy mobil légvédelmi rakétaezreddel, egy radar ezreddel és egy logisztikai ezreddel oldja meg a Magyar Köztársaság légtere szuverenitásának biztosítását és légvédelmét.

A 11. DUNA Vegyes Légvédelmi rakétaezred jogelődjei és kialakulása napjainkra

A jogelőd - a Honi Légvédelmi Tüzér Vegyes ezred - 1951. november 1.-n alakult meg Veszprém helyőrségben. Az eltelt 47 év során a légvédelmi rakétacsapatok folyamatos korszerűsítésen mentek keresztül. A DVINA komplexumokat felváltották a korszerűbb VOLHOV, illetve NYEVA légvédelmi rakétakomplexumokkal, és automatizált vezetési rendszereket telepítettek.

A 80-as évek végén megkezdett haderőreform a légvédelmi rakéta-fegyvernem karcsúsítását is jelentette. Először felszámolták a miskolci

1. Professzor, Dr. Turcsányi Károly mk. ezredes, ZMNE Haditechnikai Tanszékvezető egyetemi tanár, Labancz Sándor mk. őrnagy ZMNE, Haditechnikai Tanszék, egyetemi dékán helyettes, Rácz János alezredes, ZMNE, Haditechnikai Tanszék, egyetemi adjunktus.

légvédelmi rakétaezredet, majd a 90-es évek elején megszűnt a sárbogárdi légvédelmi rakétaezred is, de ezzel egy időben a **11. légvédelmi rakétadandár** bővült a sárbogárdi ezredparancsnokságtól átvett VEGA típusú, nagy hatótávolságú légvédelmi rakétarendszerrel és másik két VOLHOV légvédelmi rakétaosztállyal.

1987-94 között a dandár szervezetébe a dandár parancsnoksága és 17 zászlóalj szervezet (légvédelmi rakétaosztály, osztálycsoport, technikai osztály, híradó zászlóalj) tartozott. Ezek a katonai szervezetek a Duna két oldalán északról déli irányban, Pilisszentlászlótól Dunaföldvárig, nyugatról kelet felé, Börgöndtől Kerepestarcsaig terjedő sávban 14 helyőrségben 14 laktanyában diszlokáltak. A légvédelmi rakétadandár komoly harci erőt képviselt, az összefüggő légvédelmi rakéta tűzrendszer többszörös átfedéssel rendelkezett, és 25 métertől 35 km tartományban volt képes az ellenséges légi célok megsemmisítésére.

A haderő átalakítás először 1991-ben érintette a dandárt: a létszámcsökkentés és leszervezés miatt meg kellett szüntetni a gyömrői technikai osztályt. 1994. őszétől, az unyi légvédelmi rakétaosztály megszüntetésével, az átszervezés több lépcsős, igen intenzív időszak következett. 1996-ban az osztálycsoportok kialakítása történt meg, mely során a dandár 12 légvédelmi rakétaosztálya mint békeszervezet megszűnt. 1997-ben fel kellett gyorsítani és be kellett fejezni a megkezdett átalakításokat, az erőkoncentrációt, illetve a katonai szervezetek számának csökkentését. Mindez már a NATO követelményeknek megfelelő strukturális átalakítást, valamint az alkalmazási elvek érvényre juttatását szolgálta. A nagy hatótávolságú VEGA légvédelmi rakétarendszert kivonták a hadrendből.

1997. december 31-re befejeződött a dandár átalakítása a 11. DUNA Vegyes Légvédelmi Rakétaezreddé.

2.) A 11. Duna Vegyes Légvédelmi Rakétaezred rendeltetése és feladatai

A vegyes légvédelmi rakétaezred fegyvernemi harcászati egység, amely képes nagyterjedésű objektum, objektumcsoport, körzet, légi oltalmazására, illetve meghatározott irány, terepszakasz lezárására, önállóan, vagy más légvédelmi egységekkel együttműködve.

Rendeltetése: együttműködve a légvédelem más erőivel az ellenség légi hadviselési eszközeinek levegőben történő pusztítása, az ország

kijelölt legfontosabb objektumainak, különböző központjainak, körzeteinek, csapatok csoportosításainak oltalmazása.

A légvédelmi hadműveletben való részvételnek főbb közvetlen felkészítési feladatai a következők:

- készletügyi szolgálat folyamatos fenntartása,
- kijelölés esetén részvétel a veszélyeztetett körzetben lévő kiemelt fontosságú objektumok zonális oltalmazásában,
- részvétel a veszélyeztetett körzetbe előrevont szárazföldi csapatok fő csoportosításának közvetlen légi oltalmazásában,
- repülőterek közvetlen légvédelmi oltalmazása.

A légvédelmi hadműveletben való részvétel feladatai:

- hadászati szempontból legfontosabb objektumok oltalmazása (nagy városok, ipari - energetikai - hírközlési centrumok, vasúti-közúti csomópontok, fontosabb repülőterek, stb.),
- erőinek egy részével részvétel a veszélyeztetett körzetek oltalmazásában, irányok lezárásában,
- a tűzzónájában lévő csapatok, illetve azok hadműveleti szétbontkozásának oltalmazása,
- hadműveleti második lépcső, tartalék és logisztikai csapatok, objektumok, ellencsapást végrehajtó erők oltalmazása,
- tűzzónájában a légi hadviselési eszközök átrepülésének, tevékenységének akadályozása,
- repülőterek közvetlen légvédelmi oltalmazása kikülönített légvédelmi alegységekkel.

3.) A Vegyes Légvédelmi Rakétaezred szervezeti felépítése, harci alkalmazása, harcrendje

3.1. Szervezeti felépítés

A vegyes légvédelmi rakétaezred parancsnokságból, két légvédelmi rakétazászlóaljból és egy vegyes légvédelmi rakétatechnikai zászlóaljból áll.

Az ezred parancsnokság a vezető szervezetet, a harcbiztosító alegységet és egy logisztikai zászlóaljat foglal magába.

A két légvédelmi rakétazászlóaljba hat, illetve hét differenciált reagálóképességű rakétaüteg tartozik.

Az ezred három laktanyában és három helyőrségben diszlokál.

Az ezred szervezeti felépítését az *1. sz. ábra* tartalmazza, (lásd a cikk végén.)

3.2. Harci alkalmazás alapkérdései

A vegyes légvédelmi rakétaezred harci alkalmazása alatt alegységeinek olyan tervszerű, szervezett felhasználását értjük a harcban, amely során a megszabott harcfeladatokat az alegységek önállóan vagy más egységekkel, alegységekkel együttműködésben hajtják végre.

Harcfadataik végrehajtásához meghatározott harcrendet foglalnak el. *melynek legfontosabb elemei a következők:*

- harcálláspont, tartalék harcálláspont,
- légvédelmi rakétaütegek fő-, tartalék- és színlelt álláskörletei,
- kiszolgáló szervezetek települési körletei.

Az ezred harcrendje a várható légi támadó eszközök harcászati-technikai jellemzőitől, alkalmazási módjától, a megszabott harcfeladattól és létrehozandó tűzrendszerőtől, védendő objektumok jellegétől, fontosságától, a harctevékenységi körlet sajátosságaitól függően felépülhet az objektumok körül körkörösén, illetve adott sávban vagy szektorban.

3.3. A légvédelmi rakétazászlóaljok rendeltetése

A légvédelmi rakétazászlóaljok alapvető rendeltetése a kijelölt objektumok légvédelmi rakéta oltalmazása. Béke állapotban a vegyes légvédelmi rakétaezred parancsnokság alárendeltségében folyamatosan biztosítja a magasabb harckészültségbe helyezés és mozgósítás feltételeit. Biztosítja a készültségi (készenléti) szolgálatba lépés és ellátás feltételeit.

Válságkezeléskor vagy magasabb harckészültség során a légvédelmi rakétazászlóaljok állományába tartozó légvédelmi rakétaütegek az előljáró parancsának megfelelően előre kijelölt, vagy a feladat meghatározásakor kijelölésre kerülő tüzelőállást foglalnak el, esetleg átalárendelésre kerülnek meghatározott objektum közvetlen oltalmazására.

A légvédelmi rakétazászlóalj alapvető feladata békeállapotban:

- a.) A zászlóalj békeállapotban folyamatosan biztosítja a magasabb harckészültségbe helyezés és mozgósítás feltételeit mozgósítási és készenléti idejének megfelelően;
- b.) Biztosítja a készültségi (készenléti) szolgálatba lépés feltételeit;
- c.) Külön parancsra a szervezetében lévő előre kijelölt légvédelmi rakétaütegekkel készenléti vagy készültségi szolgálatot lát el;
- d.) Végzi a haditechnikai eszközök rendszeres technikai kiszolgálását.

3.4. A légvédelmi rakétaütegek rendeltetése, harcrendje

3.4.1. A közepes hatótávolságú SZ-75M3 légvédelmi rakétakomplexummal felszerelt rakétaüteg:

Rendeltetése: a légi támadó eszközök megsemmisítése kis- közepes és nagy magasságokon, kis- és közepes távolságokon.

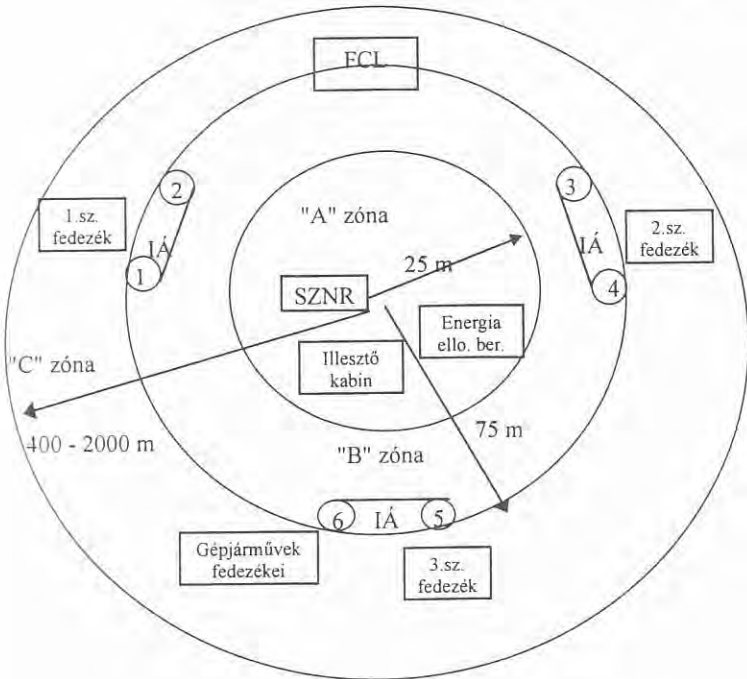
A légvédelmi rakétaüteg a harcfeladat végrehajtása érdekében a részére kijelölt álláskörletben harcrendet foglal el.

Az üteg harcrendjét a 2. sz. *ábra* tartalmazza.

A rakétaüteg harcrendje három részre osztható fel:

A légvédelmi rakétaüteg harcrendje(egyszerűsített vázlat)

2. sz. ábra



- a.) "A" zóna, 25 m sugarú kör, itt található:
 - a rakéta rávezető állomás (SZNR),
 - az illesztő kabin (szerepe az automatizált vezetési rendszer harcálláspontjának illesztése a légvédelmi rakétakomplexumhoz),
 - az energiaellátó berendezések
- b.) "B" zónában található a 6 db indító állvány (IA)

• c.) "C" zónában *találhatók:*

- FCL - a felderítő és célmegjelölő lokátor (P-18),
- a személyi állomány fedezékei,
- a gépjárművek fedezékei.

A légvédelmi rakétaüteg harcrendjének biztosítani kell:

- az üteg harci lehetőségeinek maximális kihasználását a harcfeladat végrehajtása során,
- az erő kifejtés összpontosítását a légitámadás legvalószínűbb irányába és magasságain,
- az üteg magas életképességét, illetve a tűz-, a felderítési és vezetési rendszer zavarállóságát,
- az elektronikai eszközök elektromágneses összeférhetőségét,
- az egyszerű és megbízható vezetést.

A légvédelmi rakétaütegek harcrendje felépülhet az objektum körül körkörösén, illetve adott sávban (amit elterjedten vonalas harcrendnek is neveznek), vagy szektorban.

Az adott változatú harcrendben az ütegeket egy vagy több lépcsőben, lépcsőnként egy vagy több terepszakaszon helyezik el.

SZ-75M3 légvédelmi rakétakomplexum az alábbi részekből áll:

• *Rakéta rávezető állomás (SZNR 75B3)*

- adó-vevő, antenna kabin (PV),
- harcvezetési kabin (UV),
- műszer kabin (AV).

• *Indító rendszer:*

- irányítható légvédelmi rakéták (20DSZU, 5JA23),

- 6 db egysínes indítóállvány (SZM-90 típusú),
 - indításvezérlő rendszer,
 - rakéta szállító-töltő gépjármű (PR-11BM).
- *Energia ellátó rendszer,*
 - *Kiegészítő eszközök:*
 - saját felderítő és célmegjelölő lokátor (P-18),
 - az automatizált vezetési rendszerhez csatlakozást biztosító eszközök (5F20, vagy 5F24).

3.4.2. A kis hatótávolságú SZ-125M légvédelmi rakétakomplexummal felszerelt rakétaüteg:

Az üteg rendeltetése: a légi támadó eszközök megsemmisítése földközeli-, kis- közepes magasságokon, közeli-, illetve kis távolságokon.

Harcrendje felépítésében, annak elemeiben, telepítési követelményeiben alapvetően megegyezik a SZ-75M3 komplexum telepítési szisztémájával.

SZ-125M légvédelmi rakétakomplexum a következő elemekből áll:

- *Rakéta rávezető állomás (SZNR 125M):*
 - antennaállvány (UNV), rajta az antennarendszer és adó-vevő rendszer,
 - irányító kabin (UNK-M), egyben az üteg harcvezetési pontja.
- *Indító rendszer és indításvezérlő rendszer:*
 - kétlépcsős, szilárd hajtóműves rakéta (5V27E),
 - 4 db négyesínes indítóállvány (5P73),
 - indításvezérlő rendszer,
 - rakéta szállító-töltő gépjármű (PR-14AM).

- Energia ellátó rendszer.
- *Kiegészítő eszközök:*
 - saját felderítő és célmegjelölő lokátor (P-18),
 - az automatizált vezetési rendszerhez csatlakozást biztosító eszköz (5F24).

4.) Az SZ-75M3 ÉS SZ-125M légvédelmi rakétakomplexumok, harcászati - technikai adatai

4.1. Az SZ-75M3 légvédelmi rakétakomplexum

Az SZ-75M3 légvédelmi rakétakomplexum egyidejűleg egy cél megsemmisítésére képes, egy célra egy időben maximum három rakéta rávezetésével. A komplexum átlagosan 1,5 percenként képes egy-egy cél leküzdésére.

A rakéták irányítása szempontijából a komplexum parancs távirányítású.

Mobilitása korlátozott. A komplexum elemeit vontatható utánfutókon, illetve speciális alvázakon helyezték el.

A rakéta rávezető állomás biztosítja a bármely irányból közeledő cél felderítését, felismerését, kézi vagy automatikus követését, a tüzelés kezdőelemeinek kidolgozását, a célra egy időben három rakéta rávezetését.

A cm-es, impulzus üzemű, három koordinátás célkövető lokátor és rakéta rávezető állomás egy pár tűnyalábú parabola és/vagy egy pár késnyalábú parabolaszélet antennával méri a cél koordinátáit (utóbbi a rakéták válaszjeleit is veszi), valamint egy parabolaantennával sugározza ki a rakéta kérdőjeleket és irányító parancsokat.

A nagyobb nyereségű tűnyaláb antennák alkalmazása nagyobb célfelderítési távolságot és jobb zavarvédelmet eredményez. Utóbbi fokozására az állomást felszerelték TV-optikai rendszerrel is.

A tűzvezetési lokátor célfelderítési távolsága 75-145 km. Jó látási viszonyok mellett a TV-optikával maximum 25 km-en lehetséges a célfelderítés és célkövetés.

Az 5JA23 típusú irányítható légvédelmi rakéta két fokozatú, soros elrendezésű, normál aerodinamikai felépítésű. Indító hajtóműve szilárd, utazó hajtóműve folyékony üzemanyagú.

*Az indító és indításvezérlő rendszer hat db egysínes, oldal- és helyszögben vezérelhető indítóállványból áll. A harcvezetési kabin és az állványok között a kapcsolatot 60-100 m-es kábelek biztosítják. A rakéták felkészítésre kapcsolását és indítását a harcvezetési kabinból vezérlik. A rakéták indítóállványra töltése ZIL nyerges vontatóval vontatott szállító-töltő utánfutóról történik. **Egy állvány újratöltési ideje 2 perc.***

A komplexum főbb harcászati-technikai adatait az 1. sz. táblázat tartalmazza.

4.2. Az SZ-125M légvédelmi rakétakomplexum

Az SZ-125M légvédelmi rakétakomplexum egyidejűleg egy cél megsemmisítésére képes, egy célra egy időben maximum kettő rakéta rávezetésével. A komplexum átlagosan egy percenként képes egy-egy cél leküzdésére.

A rakéták irányítása szempontjából a komplexum parancs távirányítású.

Mobilitása korlátozott. A komplexum elemeit vontatható utánfutókon, illetve speciális alvázakon helyezték el.

A rakéta rávezető állomás biztosítja a bármely irányból közeledő cél felderítését, felismerését, kézi vagy automatikus követését, a tüzelés kezdőelemeinek kidolgozását, a célra egyi döben maximum kettő rakéta rávezetését.

A cm-es, impulzus üzemű, három koordinátás célkövető lokátor és rakéta rávezető állomás egy tűnyalábú parabola és egy pár 450-ban elhelyezett késnyalábú paraboloid-szelet antennával méri a cél koordinátáit (utóbbi a rakéták válaszjeleit is veszi), valamint egy parabolaantennával sugározza ki a rakéta kérdőjeleket és irányító parancsokat.

A zavarvédelem és az állomás lehetőségeinek növelésére felszerelték TV-optikai rendszerrel is.

A tűzvezetési lokátor célfelderítési távolsága maximálisan 110 km. Jó látási viszonyok mellett a TV-optikával maximum 25 km-en lehetséges a célfelderítés és célkövetés.

Az 5V27E típusú irányítható légvédelmi rakéta két fokozatú, soros elrendezésű "kacsa" típusú aerodinamikai felépítésű. Indító és utazó hajtóműve szilárd üzemanyagú.

A hagyományos repeszhatású harci rész felrobbantása aktív üzemű rádiógyújtóval vagy közvetlenül földi rádióparanccsal történik.

Az indító és indításvezérlő rendszer 4 db négyszínes oldal- és helyszögben vezérelhető indítóállványból áll. A harcvezetési kabin és az állványok között a kapcsolatot 60-100 m-es kábelek biztosítják. A rakéták felkészítésre kapcsolását és indítását a harcvezetési kabinból vezérlik. A rakéták indítóállványra töltése két töltőpályás szállító-töltő gépjárműről történik. *Egy állvány újratöltési ideje 1 perc.*

A komplexum főbb harcászati-technikai adatait az *alábbi táblázat* tartalmazza.

A komplexumok főbb harcászati-technikai adatai

Paraméterek	SZ-75M3		SZ-125M
	Aktív szakasz	Passzív szakasz	
cél sebesség	1000 m/sec (420 m/sec utoléréssel)	300 m/sec	700 m/sec (300 m/sec utoléréssel)
cél magasság	100 m - 30 km	2 - 25 km	20 m - 25 km
cél távolság	7 - 43 km (12 - 43 km utoléréssel)	56 km-ig	3,5 - 25 km
célsatorna száma	1		1
rakétacsatorna száma	3		2

Összességében megállapítható:

A NATO követelményeknek megfelelő strukturális átalakítás következtében a *11. Duna Vegyes Légvédelmi Rakétaezred* szervezeti felépítése jelentősen megváltozott. A vegyes légvédelmi rakétaezred - rendeltetése és feladatai következtében - harcrendje nagy területi kiterjedésű, ütegei egymástól elkülönülten, széttagoltan, kis területen kiépített tüzelőállásokban települve működnek.

Haditechnikai biztosításának legfontosabb területei a légvédelmi rakétabiztosítás és a légvédelmi rakétakomplexumok technikai kiszolgálása.

A szervezeti változások következtében megváltozott a légvédelmi rakétabiztosítás és a légvédelmi rakétakomplexumok technikai kiszolgálási rendszere is.

Ez a cikk a 11. Duna Vegyes Légvédelmi Rakétaezred haditechnikai biztosítását meghatározó alapvető tényezőket mutatja be. A cikk folytatása az ezred HTB-nak B és M sajátosságainak ismertetésével fog foglalkozni.

Felhasznált irodalom:

1.) Honi légvédelmi rakétacsapatok harcászata, 1982 Magyar Néphadsereg Légvédelmi és Rakéta Tüzérfőnökség.

2.) Légvédelmi rakéta és tüzérfegyverek 1989.

3.) A "Duna" szabályozása, *Kapcsándi István alezredes*, Magyar Honvéd IX. évf. 1. szám.

4.) Minszki Légvédelmi Rakétamérnöki Főiskola, főiskolai jegyzetek.

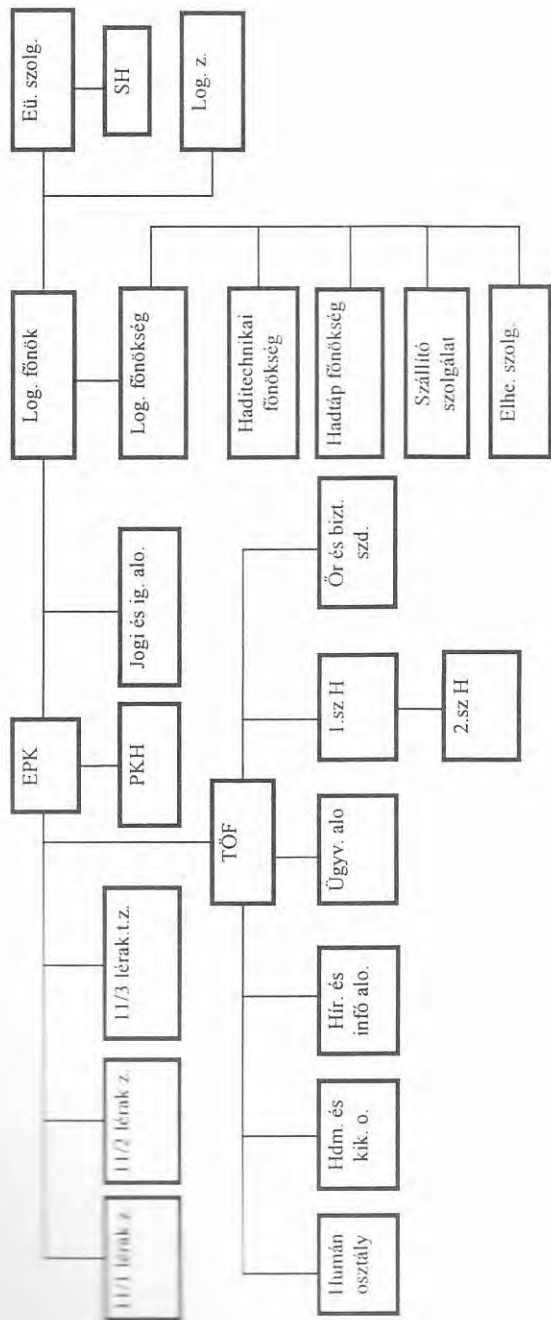
5.) *Dr. Morvai József*: A légvédelmi rakéta-és légtér-ellenőrző csapatok harctevékenysége anyagi-technikai biztosításának sajátosságait meghatározó és befolyásoló tényezők értékelése.

6.) *Dr. Turcsányi Károly mk. ezredes*: Az anyagi-technikai biztosítás alapjai. Jegyzet, ZMKA, 1993. I. és IV. fejezet.

7.) *Dr. Turcsányi Károly, Rácz János, Labancz Sándor*: A Vegyes légvédelmi rakétaezred rakétatechnikai biztosítása. Katonai logisztika 6. évfolyam 1998. 4. szám.

A MII 11. Duna-Vegyes Légvédelmi Rakétaszred béke vezetésének rendje

1.sz. ábra



A TŰZÉRSÉGI LÖVEGEK FEJLESZTÉSE (KORSZERŰSÍTÉSE) MEGVALÓSÍTÁSÁNAK ÚTJAI KÜLFÖLDÖN

Nagy István¹

A tüzérségi eszközök fejlesztése nem egy egyszerű folyamat, amely spontán módon működik, hanem egy előre tervezett, meghatározott célok (harcászati, technikai, gazdaságossági) elérése érdekében elindított tervezési és kivitelezési ciklusból álló folyamat, amelynek a végén egy olyan modern eszköz kerül kialakításra, amely a kor, illetve azt kissé meghaladó, követelményeknek tesz eleget. E folyamatnak vannak bizonyos elvei, amelyeket minden fejlesztő szem előtt tart.

A fejlesztés (korszerűsítés) általános elvei

Mint azt a korábbiakban láthattuk, a külföldi országok szárazföldi erőinek tüzérsapatainál is zömében nem teljesen új fejlesztésű tüzérségi lövegek, hanem modernizált/korszerűsített lövegek állnak szolgálatban. Ezek közül jó néhány eszköz alaptípusát az 1960-as években hozták létre (lásd amerikai M109, M110).

Ahhoz, hogy a korszerű tüzérségi lövegek mintegy 20-30 éven keresztül - hadrafogható állapotban - szolgálatban tarthatóak legyenek, rendszeres időközönként korszerűsíteni kell azokat. Egyetlen ország sem engedheti meg magának, hogy folyamatosan a legújabb fejlesztésű, legkorszerűbb tüzérségi lövegeket állítsa szolgálatba, a felújításra és korszerűsítésre szorulókat pedig kiselejtezze. Ez eddig sem volt így, és ezután sem ezt az utat fogják választani még a leggazdagabb országok sem. Másrészt egy teljesen új tüzérségi harceszköz kifejlesztése, a prototípusok elkészítése, a csapatpróbák elvégzése, a gyártás előkészítése és a sorozatgyártás beindítása nem csak költséges, hanem időigényes is. Általában a fejlett országokban is 5-10 év telik el a fejlesztés előtt álló új harceszközzel szemben támasztott igények megfogalmazása és a sorozatgyártás bein-

¹Nagy István mk. őrnagy, Fegyverzettechnikai Szolgálat Főnökség, mérnök főtiszt.

dítása között. Ennek ellenére vannak új fejlesztések is, amelyek során igyekeznek felhasználni a már kész, kifejlesztett rendszereket is.

A tüzérségi eszközök generációváltásai közötti időszakban a kutatók-fejlesztők és tervezők egy része az éppen szolgálatban álló tüzérségi lövegek időszakos, soron következő korszerűsítési lehetőségeinek kidolgozásával, azaz a műszaki-technikai fejlesztéssel a harceszközök harcászati lehetőségeinek szintentartásán vagy növelésén munkálkodik.

Egy adott tüzérségi harceszköz korszerűsítése a 25-30 évnyi szolgálati időszakot figyelembe véve általában 6-10 évenként következik be. Ez azt jelenti, hogy 2-3 alkalommal hajtanak végre jelentősebb korszerűsítést a lövegeken. Ezen természetesen nem azt kell érteni, hogy egy-egy löveget az előírt futásteljesítmény, lövésszám stb. után alaposan átvizsgálják és felújítanak, hanem a fegyverrendszer típus valamennyi tagját (vagy legalábbis a többségét) új, az előzőnél korszerűbb fődarabokkal, részegységekkel, fegyverzettel és kiegészítő berendezésekkel szerelnek fel. Az új berendezések beépítése következtében javulnak az adott tüzérségi eszközök műszaki paraméterei és harcászati lehetőségei.

A lövegek korszerűsítéséhez hasonlóan végzik a tüzérségi lőszer-
korszerűsítését, illetve újabb és újabb hagyományos rendeltetésű lőszer-
típusok kifejlesztését is.

A fejlesztések során a megvalósítás útja többféle lehet, attól függően, hogy az adott típusú eszközből már van elkészült fejlesztés vagy nincs, illetve önállóan akarják a fejlesztést megvalósítani vagy közösen más fejlesztőkkel.

Az önálló fejlesztések (egy ország) során is több vállalat közösen fejleszti ki az adott eszközt, mivel olyan vállalattal egyetlen egy ország sem rendelkezik, amely képes a lövegcsőtől az alvázig, minden fődarab gyártására.

A fejlesztések zöme kooperációban zajlik, tehát a fejlesztéssel járó költségeket a résztvevők megosztják egymás között. Ez lehet konkrétan a finanszírozás megosztása, de lehet olyan típusú szerződés keretében is, amelynek során az egyes fődarabok, szerkezeti egységek fejlesztését más-más ország végzi el.

A korszerűsítések során lehetséges olyan megoldás, hogy a korszerűsítő ország egy másik országtól vásárolja meg a neki szükséges fődarabot (löveget, alvázat) és azt építi be az általa fejlesztett eszközbe.

Lehetséges megoldásként jelentkezik az is, amikor más ország rendelkezik olyan korszerűsítési technológiával, amellyel az adott ország eszközparkja is korszerűsíthető. Ilyenkor lehetséges a részegységek kooperációs gyártása.

Összességében a felsorolt módokon (utakon) kívül még nagyon sokféle lehetséges, de az alapvető elvet kell követni, nem érdemes annak a fejlesztésével foglalkozni, és abba pénzt fektetni, amit már mások kifejlesztettek. Sokkal gazdaságosabb azt átvenni.

A külföldi fejlesztések és megvalósulásuk útjai

A tüzérségi eszközök fejlesztésének útját, néhány konkrét példán keresztül bemutatva, meggyőződhetünk, hogy nincs kizárólagos érvénnyel bíró módszer. Mindenegyben, fejlesztésben résztvevő ország más-más oldalról közelíti meg a problémát, és más-más módon oldja meg.

Az Ericson Radar Electronics a Nordic Electronics Systemmel együtt kezdte meg 1988-ban a svéd és a norvég fegyveres erők részére az ARTHUR (ARTillery Hunting Radar) tüzérségi lokátor fejlesztési munkáit. Ez a lokátor a megfelelő hatótávolságú, tűzgyorsaságú és mozgékonyaságú lövegek mélységi tűzvezető rendszere. A kísérleti minta vizsgálatai 1992 óta sikeresen folynak és a gyártás tervezett időpontja 1997.

A tüzérségi lokátor rendszert egy lánctalpas jármű különleges változataiba építik, ami megfelelő mozgékonyaságot kölcsönöz minden terepviszony között. A rendszer lokátor részében több egység közös lesz a GIRAFFE 50 AT felderítő lokátorral. Ez a megoldás az árat jelentősen csökkenteni fogja. Az ARTHUR tüzérségi lokátor hatótávolsága 20-30 km, ami megfelel a mélységi csapás feladatainak, az alkalmazott lövegeknek (Bofors 77A, 77B tarackok) és lövedékeknek (közelségi gyűjtővel szerelt kazettás és végfázis-irányítású lövedékek).

Az ARTHUR jellemzői közül a legfigyelemreméltóbb, hogy a tűzvezetési feladatokat a saját tüzérség számára képes önműködően megoldani, ami automatikus indítást, detektálást, számítást, a tüzelőállások települési helyének meghatározását, valamint az adatok továbbítását jelenti a mélységi csapásmérő lövegekhez. A becsapódási helyek meghatározása is igen gyors folyamat.

A német-brit-olasz kooperációban gyártott FH-70 típusú 155 mm-es vontatott tarack korszerűsítését 1995-ben kezdték meg Németországban. A Rheinmetall cég által gyártott FH-70R változatot L/46-os ürméret-hosszúságú csővel szerelték fel a L/39-es helyett, melynek következtében a maximális lőtávolság eléri a 36 000 m-t. További lőszer-korszerűsítéssel, amely a DM 652-es növelt hatótávolságú lőszerrel jelenti, elérték a 40 000 m-es maximális lőtávolságot. Minden fejlesztést úgy végeztek el, hogy az megfeleljen az USA, UK, Olaszország és Németország között 1986-ban létrejött négyoldalú ballisztikai egyezménynek (NBMR 39). Ugyanez a lövegcső kerül beépítésre az új fejlesztésű PzH 2000 önjáró tarackba, csak L/52-es ürméret-hosszal. A tarackkal a NATO-ban rendszeresített valamennyi szabványos 155 mm-es lőszer kilőhető, az amerikai lézerirányítású Cooperhead CLGP lőszer, továbbá a DM Art. 155-ös, szenzoros gyújtású rész az APGM hővezérelt, nagy pontosságú önrávezető lőszer is.

A hagyományos töltetek felváltására és a lövés műveleteinek gyorsítására a német Rheinmetall cég kifejlesztett egy moduláris töltetrendszert, az MTLs-t (Modulares Treiblandungs System). A töltetrendszerhez - amelyet 8 zónára osztottak fel- 3 bázisú lőport használnak. A rendszer három különálló részből tevődik össze (1-2, 3-7 és 8-as zóna).

Az amerikai Allied Bendix Aerospace és a német Rheinmetall GmbH hadiipari vállalatok fejlesztették ki a 155 mm-es tüzérségi lövegekből kilőhető, kumulatív töltetű páncéltörő, végfázis-irányítású gránátot. A kooperáció során a németek a gránáttestet (ballisztikai kúpot és kumulatív robbanótöltet), míg az amerikaiak a milliméteres hullámtartományban működő irányítórendszert és annak tartozékait fejlesztették ki.

A közös fejlesztés nyomán egy olyan *"intelligens"* lőszer került kialakításra, amely a tüzérségi lövegek teljes lőtávolságán egy méteren belüli találati pontossággal tovább bővíti a tábortűz tüzérség páncélelhárító

feladatokra történő bevonásának a lehetőségét, és a lézerirányítású Cooperhead gránátok mellett lehetővé teszi a távoli páncélozott pontcélokra való tüzelést.

A gránát ballisztikai kúpjában helyezték el a végfázis-irányítású robbanótestet, a gránát lefékezését, a ballisztikai kúp leválasztását biztosító ejtőernyőt és az e folyamatokat biztosító időszerkezetet. A robbanótöltet a röppálya legmagasabb pontjának elhagyása után válik el a ballisztikai kúptól.

A gránát robbanóteste lényegében egy kisméretű, a milliméteres rádióhullám-tartományban működő lokátor adóból és vevőből (keresőfej), elektronikus vezérlőrendszerből, robotpilótából, mozgatható kormány-síkokból (stabilizátorok), tápegységből, a kumulatív töltetből és a gyújtószerkezetből áll.

A gránát legfontosabb része a milliméteres rádióhullám-tartományban működő irányító rendszer, amely a célterületet lokátorként tapogatja le és a célfelderítésre, illetve az irányításra a visszaverődött hullámokat használja fel, ami egy hátránya is, mert megfelelő zavaró-berendezésekkel jó hatásfokkal lehet zavarni.

Kanadai, brit és amerikai cégek fejlesztették ki a 120 mm-es AMS önjáró aknavetőt. Korábban ilyen tűzeszközök kialakításakor az aknavetőt gyakran a hordozójármű küzdőterében, vagy az alváz hátsó részén helyezték el. Ezzel szemben napjainkban egyre inkább megfigyelhető olyan fejlesztési irány is, amely az aknavető páncéltoronyban való elhelyezését tartja szükségesnek, mint az AMS esetében is. Így az aknavető képes lapos röppályával - tehát közvetlen irányzással - pusztítani célokat és többcélú fegyvertípusnak számít. A páncéltoronyba beépített 120 mm-es simacsövű aknavető lőtávolsága 9000 m, tűzgyorsasága pedig 8 lövés/perc. A Royal Ordnance brit cég volt felelős a kifejlesztéséért.

A löelemek pontos meghatározását az amerikai Delco cég által kifejlesztett tűzvezető rendszer teszi lehetővé, mely nappali és éjszakai irányzékot, lézertáv mérőt, meteorológiai viszonyokat érzékelő és mérő berendezést, és ballisztikai löelemképzőt foglal magába. Ehhez kapcsolódik a GPS rendszer, mellyel az önjáró aknavető helyzetének meghatározása mellett a harcjármű hossz tengely-irányszöget is meg lehet állapítani.

Az amerikai Martin Marietta cég által kifejlesztett 120 mm-es önjáró aknavető, amely a TMUAS típusjelzést kapta, modul-tervezésben készült. Ez lehetővé teszi, hogy a felhasználó követelményei szerint alakítsák ki. A páncéltoronyba beépített aknavetőt mind láncfalpas, mind kerek alvázra lehet telepíteni. Az egyik verzió szerint fegyverzetként a német Mauser cég MMT 120 mm-es aknavetőjét, a másik szerint a francia Thomson Brandt 120 mm-es 120 2R 2M típusú aknavetőjét építenék be. Az aknavetőhöz itt is a megosztott irányzású tűzfeladatok végrehajtását biztosító tűzvezető rendszer kapcsolódik. Az aknavető minimális lőtávolsága 300 m, a maximális pedig 10 000 méterig terjed.

Olaszország az Egyesült Államoktól olyan M109-es önjáró tüzérségi lövegeket vásárolt, amelyekkel nem rendelt lövegcsövet. Az eszközhöz a lövegcsöveket az OTO Melara cég fejlesztette ki és építette be. A lövegcső 155 mm-es L/39 ürméret-hosszúságú és ballisztikai tulajdonságai megegyeznek az FH-70 vontató lövegével, ezért annak lőszerével és az M107-es lőszerével is tud tüzelni. Az L15 típusú lövedékkel az M109L típusjellel ellátott önjáró löveg 24 000 m-ig, rakéta póthajtás esetén 30 000 m-ig tüzel.

Az amerikai M109A6 kifejlesztéséért a BMY (Böwem-MeLaughlin-York) Combat System volt felelős. Az M109A6 tornyát a BMY, az alváz fejlesztését a Letterkenny Army Depot cég végezte. Ezen kívül a BMY az M109A6 fejlesztési program során együttműködött az izraeli Alliant Techsystems (tűzvezető rendszer), GE (fedélzeti diagnosztika, prognosztika), a német Sondertechnik (lőszertároló és töltőberendezés), ECC (kiképzési anyagok) és a Carrier céggel az ABV-rendszer kialakítása érdekében.

Összességében megállapítható, hogy a külföldi fejlesztések a minél hatékonyabb tüzérség kialakítását szolgálják. Ez azt jelenti, hogy növekszik a tűzvezetés automatizáltsága, a lövegek maximális lőtávolsága (a lőszer fejlesztésével) és nem elhanyagolható, hogy olyan eszközöket fejlesztenek ki, amelyek többcélúak (önjáró aknavetők) és már meglévő eszközöket használnak fel erre a célra. Minden fejlesztés kooperációban készül, lehet az hazai, vagy más országgal együtt.

A felhasznált irodalom

- 1.) *Jane's Armour and Artillery*. 1993-1994.
- 2.) *Hamar Sándor* Korszerűsített tüzérségi harceszközök. Haditechnika, 1990/2.
- 3.) *Erik Albertsson*: A tüzérségi rendszerek alkalmazása mélységi tűzcsapásnál. (Fordítás). Haditechnika, 1995/2.

A HADITECHNIKA ÜZEMELTETÉSÉBEN, ÜZEMFENNTARTÁSÁBAN ALKALMAZOTT KŐOLAJSZÁRMAZÉKOK ÉS EGYÉB ANYAGOK KÖRNYEZETVÉDELMI PROBLÉMÁI

Lénárt Sándor¹

Napjainkban egyre többet tudunk a technikai fejlődés környeztkárosító hatásairól, de emellett igen keveset hallunk a haditechnika ugyanilyen ártalmairól.

Ma már a "civil kontrol" hatására - a hadseregen belül - mindinkább felszínre kerülnek azok a környezetbiztonsági problémák, amelyek megoldását nehezíti a polgári szektorral egységes, hatékony együttműködési, problémakezelési és megoldási lehetőségek hiánya. Ennek ellenére a Magyar Honvédségre vonatkozó információk még mindig gyérek. A hadsereg részéről nem publikálják, hogy milyen környezetbiztonsági problémákat okoz a haditechnika béke üzemeltetése és üzemfenntartása, illetve milyen szükségszerű lépések történnek a haditechnika környeztkárosító hatásainak megelőzésére, csökkentésére.

Személyes tapasztalataink szerint a "civil" szférában sokan úgy gondolják, hogy mindennek oka a haditechnika esetleges titkosságában keresendő. Mindezek a katonai és polgári szektor számára egyaránt megnehezítik a környezeti problémák hatékony és komplex kezelését.

E cikkben célom a Magyar Honvédségben rendszerben lévő egyes haditechnikai eszközök béke üzemeltetése, üzembentartása során keletkező veszélyes hulladékok, ezen belül is a kenő-, karbantartó-, hidraulika-, munka-, hűtőfolyadékok, egyéb anyagok környezetvédelmi problémáit az olvasó elé tárni, a végén javaslatot tenni, hogy mit is tehet egy haditechnikai menedzser - mint műszaki szakember - a környezet megóvása érdekében.

Ma a világ mintegy **40 millió tonna kenőanyagot használ fel** az iparban, közlekedésben és a hadseregeiben, döntő hányadában ásványolajter-

1. Lénárt Sándor százados, ZMNE Haditechnikai tanszék nappali tagozat hallgatója, doktorandusz

mékeket. Ezen belül is a legjelentősebb a motorolajok fogyasztása, amelyet a hidraulikaolajok felhasználása követ. Sajnos ezeknek az anyagoknak egy része az alkalmazásuk során a környezetbe jut.

Zárt és veszteséges kenési rendszerek környezetre káros anyagkibocsátásának lehetséges módjai

Zárt (cirkulációs) kenési rendszerek	Veszteséges (zárt és nyitott) kenési rendszerek
<p style="text-align: center;"><u><i>Kenőanyag kibocsátás:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Üzemszerűen igen kis mennyiségben (szivárgás, elégés utáni emisszió) 	<p style="text-align: center;"><u><i>Kenőanyag kibocsátás:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Üzemszerűen nem elkerülhető, veszteség 100 %-os is lehet
<p style="text-align: center;">Karbantartás, műszaki hiba következtében</p>	<p style="text-align: center;">Műszaki hiba következtében</p>
<p style="text-align: center;">Fáradt olaj keletkezése számottevő</p>	<p style="text-align: center;">Fáradt olaj keletkezése nem jellemző</p>

A kenőanyagok nem elhanyagolható részét ún. veszteséges kenési módban használják. Az Európai Unió országokban a kenőanyagoknak átlagosan 14 %-át, míg Németországban 4 %-át, addig hazánkban 15 %-át használják fel ilyen veszteséges helyeken.

A zárt rendszerekből is - meghibásodás és balesetek folytán - egyszerre nagyobb mennyiségű kenőanyag kifolyhat. Becslések szerint Európában mintegy 600 000 t ásványolaj termék kerül ily módon a környezetbe. További szennyező forrást jelentenek a használt olajok és zsírok, ha azokat szakszerűtlenül kezelik és ártalmatlanítják.

A haditechnika üzemeltetése, fenntartása, szabványos karbantartási, technikai kiszolgálási eljárásai kőolajszármazékok széles körét, különféle kenő-, karbantartó-, üzemyanyagok, hidraulika-, munka-, hűtőfolyadékok és egyéb anyagok alkalmazását igényli.

A felsorolt anyagok a veszélyes anyagok közé, a belőlük származó hulladékok a veszélyes hulladékok közé tartoznak.

1997. évben MH szinten összességében kb. 1 650 t veszélyes hulladék keletkezéséről van tudomásom. Ebből: 54 t használt kőolaj alapú zsiradék, 44 t selejt akkumulátor, 28 t vegyes galvániszap, 20 t hulladék sav, 60 t hulladék lúg, 324 t fáradt, vagy szennyezett olaj, 236 t használt fagyálló folyadék (etilén-glikol), a fennmaradó mennyiség betegellátási hulladék.

Mint ezekből az adatokból is látható, a katonai szektor számára az egyik legnagyobb környezetbiztonsági problémát a címben meghatározott veszélyes anyagok használata, és az ezekből keletkező veszélyes hulladékok kezelése okozza. Ezért a hadsereg haditechnikai szolgálatainál mindent el kell követni, hogy az üzemeltetési, üzemfenntartási folyamatokban felhasznált veszélyes anyagok, illetve a keletkező hulladékok mennyiségét a lehető legkisebbre csökkentsék, ezzel korlátozva a katonai feladatok végrehajtása közben keletkező szennyező anyag kibocsátást.

A kenő-, karbantartó-, üzemanyag, hidraulika-, munka-, hűtőfolyadék és egyéb anyag felhasználók csakis kellő információk birtokában dönthetnek a környezetkímélő megoldás megválasztásában, ezért a haditechnikai menedzsmentnek - mint üzemeltetőnek és üzemben tartónak - tájékozottnak kell lennie az alkalmazott anyagok környezeti veszélyességéről, a környezetterhelés csökkentésének lehetőségeiről technológiai, jogi és szervezési oldalról egyaránt.

1995-ben az országgyűlés elfogadta a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995 évi LIII. törvényt. 1996-ban megszületett a 102/1996 (VII. 12) kormányrendelet a veszélyes hulladékok kezelésének szabályairól, amely 1996. szeptember 1.-től érvényes. Ezeket követően 1997 decemberében a Honvédelmi Miniszter kiadta 71/1997 (HK. 24.) HM utasítását, amely a Honvédségen belül szabályozza a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes feladatok végrehajtását. Az itt felsorolt - a környezet védelmét célzó - jogszabályok, rendeletek és utasítások közül egyértelműen kitűnik a jogalkotói szándék, miszerint a legfőbb hangsúly a megelőzésen (prevención!), a kialakult károk mérséklésén, illetve a megelőző állapot helyreállításán van, ami a tapasztalataim szerint a gyakorlatban nem tud maradéktalanul megvalósulni. Vannak jogszabályaink, rendeleteink, utasításaink, de specifikusan a hadsereg számára releváns végrehajtási feltételekről ez idáig még nem gondoskodtak, hiányoznak az egységes végrehajtáshoz szükséges feltételrendszerek, műszaki, technológiai eljárások. Jelenleg még az útkeresés időszakát éljük.

Az eddigi tapasztalatom szerint a haditechnika üzemfenntartási rendszerében jelenleg nincsenek meg az arra vonatkozó koncepcionális megfontolások, hogy hol, mennyi veszélyes hulladék keletkezését lehetne megelőzni, illetve csökkenteni. Ennek megvalósítása érdekében - első lépésként - fel kell tárni, hogy a haditechnika üzemeltetésében, üzemfenntartásában milyen és mennyi veszélyes hulladék keletkezik, ezek kezelése milyen problémákat okoz a haditechnikai menedzsment számára.

Egyes haditechnikai eszközök üzemfenntartása során keletkező veszélyes hulladékok

A belsőégésű motorral üzemelő járművek már önmagukban is jelentős környezetkárosító tényezők. Itt nem csupán a motor által a levegőbe kibocsátott nitrogénoxidokra, szén-dioxidra, szén-monoxidra, kéndioxidra és ólomra kell gondolnunk, hanem az egyéb környezetkárosító anyagokra is. Például még az egyszerű fékezés is szennyezéssel, azbesztpor légtérbe való jutásával jár. Nem is beszélve a technika üzemeltetése és üzemben tartása, javítása (karbantartása) során keletkező veszélyes hulladékokról, ezen belül is a kenő-, karbantartó-, üzemanyagokról, hidraulika-, munka- és hűtőfolyadékokról.

Az itt felsorolt anyagokat azonban nemcsak a gépjárművek üzemeltetésében és üzemben tartásában alkalmazzák, hanem más haditechnikai eszközöknél is. Gondolok itt a tűzeszközökre, repülő technikára, műszaki gépekre és még más kiszolgáló berendezésekre.

Mivel az itt felsorolt technikai eszközök szortimentje igen nagy, és ezek üzemeltetése is nagyban a rendszerben lévő - sajnos már elavultnak számító - gépjármű parktól valamilyen módon függ, ezért a továbbiakban elsősorban a belsőégésű motorral üzemelő haditechnikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása és karbantartása során keletkező veszélyes hulladékokkal foglalkozom.

A fenntartási folyamatban keletkező jellemzőbb veszélyes hulladékok

1.) Fáradt olaj (azonosító szám: V 54102; veszélyességi osztály: II.)

A fáradt olaj az egyik legjellemzőbb veszélyes hulladék, ami a haditechnika működtetése során keletkezik. A gépjárművek, illetve harc- járművek üzemeltetése során felhasznált motor-, hidraulika-, hajtómű- és egyéb olajok nagy része, 50-70 %-a fáradt olajként jelenik meg. A motor,-

hajtóműolaj felhasználás tulajdonképpen *két részből tevődik össze*: kisebb felhasználási hányad az üzemeltetés során elégett mennyiség pótlásából, a nagyobb felhasználási hányad az elhasználdott olaj cseréjéből származik. Megfelelő üzemfenntartási technológia esetén a felhasznált olaj mennyiség legalább 70-80 %-a fáradt olajként visszanyerhető és újrahasznosítható.

A munka-, illetve hidraulika olajok felhasználása a veszteségek, vagy a meghibásodás miatti pótlás és az előírt ciklusos olajcserék miatt szükséges. Mivel a felhasznált mennyiség legnagyobb része műszaki meghibásodás miatt szükséges, így itt a felhasznált mennyiségnek általában csak kb. 20-30 %-a nyerhető vissza fáradt olajként. A fentiek csak az üzemeltetés esetén igazak, javító tevékenység során sok az utántöltésre használt mennyiség.

A legtöbb helyen a fáradt olajok gyűjtése földalatti olajtartályokba, vagy 200 l-es hordókba történik. Átmeneti tárolásuknak *minimális követelménye*: szilárd betonfelülettel, ellenőrző szivárgókkal ellátott, fedett helység, ami nem minden esetben van meg. A már összegyűjtött fáradt olajat a MOL érték nélkül összegyűjti, annak fejében, hogy a honvédség mindennemű kenőanyag beszerzése rajta keresztül valósul meg.

2.) Használt olajfelszívó anyagok (szennyezett textilanyag, olajos rongy) (azonosító szám: V 5410207; veszélyességi osztály: II.).

Gépjárművek, harcjárművek, fegyverek stb. karbantartása, javítása során keletkező veszélyes hulladék. A legtöbb helyen polietilén zsákokba, hordókba vagy konténerekben gyűjtik. Ideiglenes tárolásuk - a fáradt olajhoz hasonlóan - esetenként nem megnyugtató körülmények között valósul meg.

3.) Fahulladékok (olajjal szennyezett fűrészpor, faforgács) (azonosító szám: V5410201; veszélyességi osztály: II.).

Gépjárművek, harcjárművek, fegyverek stb. karbantartása, javítása során keletkező veszélyes hulladék. A legtöbb helyen polietilén zsákokba gyűjtötték. Jelenleg hordókba vagy konténerekben gyűjtik. Ideiglenes tárolásuk - a fáradt olajhoz, és az olajos textíliákhoz hasonlóan - esetenként nem megnyugtató körülmények között valósul meg.

4.) Olajjal szennyezett, elhasznált szűrő- és itatómasszák, felítató anyagok (pl.: kovaföld, szűrőföld, homok, perlit), egyéb szennyezett ásványi anyagok (azonosító szám: V 5410209; veszélyességi osztály: II.)

Mint az 1. pont.

5.) Olajos papírszűrők (azonosító szám: V 5410203; veszélyességi osztály: II.)

Mint a 3. pont.

6.) Homokfogóban leválasztott ásványolaj- és más szénhidrogén maradékok (azonosító szám: V 54701; veszélyességi osztály: II.)

7.) Olaj- és benzinleválasztás maradékai (azonosító szám: V54702; veszélyességi osztály: II.)

8.) Olajleválasztó berendezések iszapjai (pl: olajos szennyvíziszap, telephely gépjármű mosóiszapja) (azonosító szám: V 54703; veszélyességi osztály: II.)

Az olajos iszapot környezetvédelmi minősítés után - külön többlet költség ráfordítással - más-más ártalmatlanítással foglalkozó cégek telephelyére szállítják, illetve gyűjtik komposztálás céljából. Az átmeneti tárolásuk, szikkasztásuk, komposztálásuk (lebontásuk) Magyar Honvédség szinten nem megoldott.

Haditechnikai eszközök, gépjárművek, repülőgépek mosása és karbantartása a legvízigényesebb tevékenység. Kb. 200-800 l is lehet a vízfelhasználás. A mosáskor keletkező szennyező, főleg lebegő anyag és magas olajtartalmú ipari szennyvíz. A szennyvíztisztítás technológiájának megválasztásánál meghatározó, hogy a víz közcatornába vagy élővízbe kerül. Ajánlott technológia - közcatornába való engedés esetén - a háromlépcsős mechanikai és fizikai tisztítás, amely durva homok (kavics), egyesített ülepítő (olajfogó), szűrés útján valósul meg.

9.) Petróleum - közegű iszapok (azonosító szám: V54707; veszélyességi osztály: II.)

10.) Szennyezett üzemanyagok (azonosító szám: V54103; veszélyességi osztály: II.)

Minta az 1. pont.

11.) Szennyezett mosóbenzin (azonosító szám: V54103; veszélyességi osztály: II.)

Felületkezelés, zsírtalanítás technológiai menete folyamán keletkezik. Gyűjtése, átmeneti tárolása, elszállítása a fáradt olajhoz hasonlóan történik.

12.) Kompresszor kondenzátum (azonosító szám: V 54404; veszélyességi osztály II.)

Sűrített levegőellátás esetén, a levegő hálózatban keletkező olajos víz. Környezetvédelmi felügyelőség által ajánlott *kezelési mód*: ülepités, majd az olajrész leförlözése útján a fáradt olajhoz önthető, a maradék rész olajfogóval ellátott gépkocsi mosóba, ülepitőbe engedhető, vagy olajmentesítés után, - ha kielégíti a határértéket - közcsatornába vezethető.

13.) Forgácsoláshoz (fúróshoz, esztergáláshoz, maráshoz), vágáshoz, csiszoláshoz használt emulziók (azonosító szám: V54402; veszélyességi osztály: II.)

A különböző forgácsolási műveletekhez, fúráshoz, maráshoz, esztergáláshoz ásványolaj termékekből, emulgeáló szerekből és adalékokból álló 1-20 % arányban vizes hűtő-kenő emulziókat kell üzemszerűen alkalmazni. A forgácsoló és felületmegmunkáló gépek egyedi tartályaiba ezt a hígított emulziót töltik a fogyasztásnak megfelelő ütemben. A forgácsoló gépek rendszeres karbantartásánál ezek az egyedi géptartályok is leürítésre kerülnek. Az emulziók egy része az üzemszerű géphasználat során, a szűrőkön keresztül visszakerül a gépbe, másik része elpárolog, elfröcsög, a forgáccsal együtt kikerül a műhelyből. Géptisztítások során kiszedett emulzió belekerülhet a szennyvízcsatornába. Ez a mennyiség az összes használt mennyiségnek mintegy 5-10 %-a lehet.

A fúró emulziók cseréje során keletkezik a nagyobb mennyiségű használt emulzió. A veszteség összességében elérheti a 80-90 %-ot.

14.) Ásványolaj- alapú zsírok (azonosító szám: V 54202; veszélyességi osztály: III.)

Zsírhulladékok elsősorban karbantartás, javítás, illetve fődarabok szétszedése-javítása, illetve cseréje közben keletkeznek. A hulladékot fűrészporral keverve, zárt hordókba gyűjtik, majd átmenetileg az üzemanyag raktár vagy az ún. hordós tároló területén tárolják. Ebben az esetben sem valósul meg mindig a 102/1996 (VII. 12.) Kormányrendelet által előírt zárt, betonalapú, ellenőrző szivárgóval ellátott raktárban, felcímkézett állapotban való elkülönített gyűjtés, illetve átmeneti tárolás. Elnszállítást, ártalmatlanítását szintén a MOL által oldják meg.

15.) Alkatrészmosó lúgos koncentrátumok

A lúgos mosószereket alkatrészek mosására használják. A lúggal szennyezett víz bekerülhet a közcsatornába is. *Külön gyűjtéséről nem gondoskodnak.*

- Hulladék lúgok (erősen lúgos kémhatás $\text{pH} > 12,5$ /azonosító szám: V 52401; veszélyességi osztály: I.)
- Hulladék lúgok ($\text{pH} < 12,5$) (azonosító szám: V 52402; veszélyességi osztály: II.)

16.) Hulladék savak ($\text{pH} < 2$) (azonosító szám: V 52101; veszélyességi osztály: I.)

17.) Hulladék savak ($\text{pH} > 2$) (azonosító szám: V 52102; veszélyességi osztály: II.)

18.) Glikoléter hulladék (elhasznált fagyálló folyadék) (azonosító szám: V55303; veszélyességi osztály: I.)

Ez a hulladék a gépjárművek által használt fagyállókból származik. Elsősorban a járműjavítás művelete során keletkezik.

A fagyálló folyadék igen erős mérgező, etilén-glikol tartalmú hulladék. Az elhasznált folyadékot is ennek megfelelően fokozott gondossággal kell kezelni. Általános gyakorlat, hogy 200 l-es zárt fémhordókban gyűjtik, és az üzemanyag raktár területén tárolják, nem ritkán nyílt téren, nem megfelelően kialakított körülmények között.

Az összegyűjtött anyag központilag kerül begyűjtésre, regenerálásra.

19.) Lakk és festékiszapok (azonosító szám: V 55503; veszélyességi osztály: II.)

Gyűjtését, ideiglenes tárolását, szintén fedett, zárt, környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell végrehajtani. A hulladékot külön szerződéssel (költségekkel) környezetvédelmi vállalkozások ártalmatlanítják.

20.) Olajos, zsíros dobozok, flakonok (azonosító szám: V 5410205; veszélyességi osztály: II.)

A honvédség, mint nagyfogyasztó jelenik meg a piacon. A címben meghatározott anyagok beszerzését legtöbb esetben központilag hajtják végre. Mivel az üzemeltetett eszközök mennyisége, minősége ismert és évről-évre közel ugyanolyan igények jelennek meg az alakulatok részéről, így jól prognosztizálható a felhasználás mértéke. Ezek figyelembe vételével, az anyag vásárlásakor törekedni kell a nagy tételű, többször felhasználható, utántöltő eszközök vásárlására. Ezzel szemben, a gyakorlatban általában a kis tételű, eldobható kiszerezésű tisztító- és karbantartó anyagok kerülnek beszerzésre, amivel nagymértékben hozzájárulunk a hulladék keletkezés ütemének növekedéséhez. Bár ezek a műanyag vagy fém hulladékok önmagukban mérgező hatást nem fejtenek ki a környezetre, de emellett évtizedekig megmaradnak, nem bomlanak le. Ennek következményeként ez oda vezethet, hogy a hulladék elhelyezése egyre nagyobb problémát fog jelenteni.

Személyes tapasztalataim szerint a társadalomban és a hadseregben egyaránt téves értelmezése van a kiüresedett vegyszeres göngyölegeknek. Sokan helytelenül azt hiszik, hogy ezek az anyagok nem veszélyes hulladékok, a veszélyes hulladék maga a benne lévő anyag, így ezeket a települési hulladékkal együtt lehet kezelni.

21.) Olajos fémgorgácsok

A javító műhelyek tevékenységéből eredően az egyik legjellemzőbb, de nem a legnagyobb mennyiségű veszélyes hulladék. A szabad területre kített hulladékról az időjárási viszonyok függvényében az olaj, emulzió lemosódik és a vízárammal a talajba, a természetes vizeinkbe kerülhet. Gyűjtésére, tárolására nagyobb gondot kell fordítani, hasonlóan kell eljárni, mint a fáradt olajok esetén.

22.) Elhasznált akkumulátorok, szárazelemek /akkumulátorok azonosító száma: V 35501; veszélyességi osztály: I./ /szárazelemek azonosító száma: V 35502; veszélyességi osztály: I./

Az akkumulátorok, mint veszélyes hulladékok nincsenek megemlítve a 102/1996 (VII. 12.) Kormány rendeletben, *de a bennük lévő*

- ólomiszap (V 23-31639);
- ólomsó hulladék (V 51-51520);

- elhasznált akkumulátorsav (V-51-52101) mind az I. veszélyességi osztályú csoportba tartoznak. A környezetvédelmi hatóságok igen szigorúan ellenőrzik kezelésüket.

Az elhasznált akkumulátorok tárolása savval együtt történik, melyeket alkalmanként az arra jogosult cég, ártalmatlanításra elszállít. Az akkumulátorok feltöltésekor elektrolitot tartalmazó savas szennyvíz keletkezik. **Tilos a savat, a savas szennyvizet akár a csatornába, akár a talajra önteni!**

A haditechnikai eszközökben különböző típusú akkumulátorok kerülnek felhasználásra, amelyek közül itt csak néhány fontosabbat kívánok kiemelni.

1. Savas-ólom akkumulátorok

- 12 SZAM-28, 12 ASZAM-23, 12 SZAM-55

2. Lúgos ezüst-cink akkumulátorok

- 15 SZCSZ-45B

3. Nikkel-kadmium akkumulátorok

- 20NKBN-25

Ezek az akkumulátorok igen szigorú és pontos kiszolgálási utasítás alapján üzemeltethetők. A működő akkumulátorokat 30 (\pm 3) naponként (havonta) ellenőrző, formáló ciklusoknak vetik alá. Ezen kívül az alegegységeknél meghatározott időtartamonként - általában előzetes előkészítés keretében - ellenőrzik. Abban az esetben, ha a külső hőmérséklet $+5$ °C alatt van, a tárolásuk nem az eszközben, berendezésben történik, hanem az akkumulátortöltő állomásokon. A havi ellenőrzések alkalmával az akkumulátorokban kicserélik az elektrolitot, amelyet speciális ballonokban gyűjtenek, ami szigorú előírások mellett kerül elszállíttatásra. Az akkumulátorok belső mosásakor a savas, lúgos vizet egy külön emésztőben tárolják, amit mészhidráttal történő közömbösítés után a központi csatornarendszerbe engednek.

A téli időjárási viszonyok között a reptereken naponta, nyáron havonta kell szállítani az akkumulátorokat, ami nincs kellően szabályozva. A

szállítások során előfordul az akkumulátorok sérülése. Ez igen költséges, másrészt a sérülés következményeként sav-, lúgszivárgás jelentkezhet, amely a környezetet károsan szennyezi. Továbbiakban, sérülés vagy elhasználódás után szintén problémát jelent az akkumulátorok kezelése (ártalmatlanítása). Az utasítások előírják a zárt térben való tárolást, amihez kiépített, megfelelően zárható raktárral kell rendelkezni. Itt kerámiabetéttel burkolt tálcán vagy betonteknőbe kell tárolni az akkumulátorokat. Sajnos ezek nem minden esetben így valósulnak meg.

A tárolás alatt törekedni kell arra, hogy az elhasználódott, nem javítható akkumulátorok mielőbb ártalmatlanításra kerüljenek az erre szakosodott cégeknél.

A repülő csapatok egyes haditechnikai eszközeinek üzemeltetése, üzemfenntartása során fellépő környezetvédelmi problémák

Az előző fejezetben, az akkumulátorokkal kapcsolatban már érintettem a repülő csapatok bizonyos környezetvédelmi problémáit. Ezek mellett, e fejezetben specifikusan csak az itt üzemeltetett, üzembentartott egyes haditechnikai eszközök környezeti gondjait szeretném bemutatni.

A repülőgépek üzembentartása, illetve üzemeltetésekor a lehető legtöbb alkalom van arra, hogy a környezetbe valamilyen szennyező anyag (veszélyes hulladék) kikerüljön.

Itt négy esetet szeretnék kiemelni:

- A repülőgépek üzemanyaggal való feltöltését, leeresztését, illetve az üzemanyagrendszer valamilyen mérvű meghibásodását.
- Az olajrendszer javítását.
- A hajtóművek ki- és bekonzerválását.
- A repülőgépek téli üzemeltetése során előírt jégtelenítést.

Repülőgép üzemanyaggal való feltöltése

A repülőgép üzemanyaggal való feltöltésének 2 módozatát különböztetjük meg:

- Központi feltöltést;

- Hagyományos, kézzel történő feltöltést.

A központi feltöltés csak abban az esetben alkalmazható, amikor az adott repülőgép rendelkezik ilyen jellegű berendezéssel, illetve azokon a repülőtereken, ahol a központi feltöltés feltételei adottak. Ebben az esetben biztosítva van az üzemanyag és a környezet kölcsönhatásának kizárása, mivel ez a feltöltési rendszer teljesen zárt.

Vannak olyan repülési feladatok, amikor a repülőgépet maximálisan fel kell tölteni. Ebben az esetben továbbra is a hagyományos kézi töltést kell alkalmazni, mivel a központi feltöltésnél az üzemanyag rendszerbe kb. 10%-kal kevesebb üzemanyag tölthető, mert a szabályzó elemek ezt teszik lehetővé.

A kézi töltésénél a kezelőszemélyzet hozzáértésén és tapasztalatán múlik az üzemanyag környezetbe jutásának lehetősége. Ennek a valószínűsége sajnos elég nagy, annak ellenére, hogy a töltőpisztoly rendelkezik a túltöltést megakadályozó rendszerrel.

Az üzemanyag környezetbe jutásának másik lehetséges módja - amely az esetek többségében a legtöbb problémát okozza - a töltő gépkocsi nem megfelelő műszaki állapota. Itt a meghibásodást a töltőcsövek elöregedése, illetve a nem megfelelően rögzített állapota idézi elő. Így a cső nyomás hatására vagy szétduzzan, vagy a különböző csatlakozásainál állandó folyás, csöpögés jelentkezik.

Üzemanyag repülőgépből történő leeresztése

Az üzemanyag leeresztése egyrészt az üzemanyagtartály meghibásodásakor szükséges, másrészt az üzemeltetési szabályzatban előírt repülési feladatok előtt. Az üzemanyagtartály meghibásodásakor az üzemanyag leengedése a repülőgépeken speciálisan kialakított leengedő csomópontokon keresztül valósul meg. Ebben az esetben a repülőgéphez csatlakozik az üzemanyag feltöltő gépkocsi, amelybe a leengedés megtörténik. A leeresztett üzemanyag egy meghatározott technológia során - amely nem más, mint kétszeres szűrési eljárás - újrahasznosítható. A feltöltési-leeresztési technológia folyamán, legtöbbször a tömlő le- és felcsatlakoztatásakor fordulhat elő az üzemanyagnak környezetbe való kikerülése.

Repülések, illetve a szabályzatban meghatározott feladatok előtt a repülőgépek tartályaiból üzemanyagmintát kell venni. Itt jelentkezhet ismét az üzemanyag és a környezet kölcsönhatása. Bár erre a célra majdnem minden típushoz rendszeresítve van egy speciális vödör vagy edény, ennek ellenére ennél a tevékenységnél is szinte elkerülhetetlen az elfolyás.

A feleslegessé vált üzemanyagmintákat az alegységeknél megfelelően kialakított tároló edényekben gyűjtik, majd az üzemanyag raktár területén ideiglenesen tárolják, ahonnan regenerálás céljából *Hetényegyházára* szállítják. Mivel e tevékenységeknek konkrét leszabályozott utasítása nincs, így ennek végrehajtása egyrészt az adott parancsnok követelménytámasztásától, másrészt a végrehajtó állomány lelkiismeretességétől, úgymond környezetvédelmi kultúrájától függ. Ezért én, mint haditechnikai menedzser a legnagyobb problémát - a környezetvédelem szemszögéből - a haditechnika üzemfenntartásában tevékenykedő állomány környezetudatos szemléletének hiányában látom.

Az üzemanyagrendszer meghibásodásakor jelentkező környezet-szennyezés

A rendszer meghibásodásának jele maga az üzemanyag szivárgás, csöpögés, esetleges folyás. Ebben az esetben - amíg a meghibásodott berendezés javítása vagy cseréje meg nem történik - gondoskodni kell a megfelelő védelemről. A berendezés kivételekor a benne lévő üzemanyag a tartály térbe folyik, és onnan speciálisan kiképzett túlfolyócsöveken keresztül a környezetbe távozik. Mivel itt nagyobb mennyiségű üzemanyagról van szó, így ennek összegyűjtése speciális felitató anyagokkal nem valósítható meg. Jelen esetben az adott alegység parancsnokra van bízva, hogy milyen eszközzel és módszerrel próbálja a környezetszennyezést elkerülni. Legtöbbször az ilyen berendezések cseréjének végrehajtásakor (javításkor), ha az alegységnél van egy tepszi vagy valamilyen más edény, abba próbálják az üzemanyagot felfogni, ami sokszor csak részben sikerül. Az így összegyűjtött üzemanyagot hordókba gyűjtik, amit a későbbiekben - regenerálás után - újrahasznosítanak. Ez a tevékenység végül is megfelelne a környezetvédelmi követelményeknek, ha az üzemanyagot teljes egészébe fel tudnák fogni, illetve, ha követnék ezt a technológiát.

Kenőrendszer javítása

A következő fő problémát a kenőrendszerrel összefüggő berendezések cseréjénél, javításánál látom. Itt az olaj - legtöbbször igen nehezen hozzáférhető helyeken - a repülőgép adott terébe, illetve az ott elhelyezett

rongyra vagy egy meghatározott méretű edényekbe folyik. *(Ezek az edények a repülőgépek TASZT készleteiben rendszeresítve vannak.)* Az edény - a repülőgép szűkös helykihasználása miatt - nem mindig alkalmazható, ezért előnyös lenne e területen valamilyen más, célszerűbb megoldást találni. Napjainkban környezetvédelemmel foglalkozó cégek nagy előszeretettel ajánlják nagy abszorpciós tulajdonságú, többször felhasználható termékeiket. Ezek az anyagok nedvszívó hatásuk, alakjuk és méretük miatt a szűkös helyeken is jól alkalmazhatók, ezért e célra alkalmasabbak lennének.

A repülőgépek tárolása illetve állása közben - a különböző berendezések előregedése miatt - tüzelőanyag, illetve olaj elfolyásokkal, szivárgással kell számolnunk. A nyugati repülőgépek tárolásánál - az ott lévő szigorú környezetvédelmi elvárásoknak megfelelően - a túlfolyócsöveken rendszeresítve van különböző méretű és alakú gyűjtőedény, amellyel az állóhelyen történő környezetszennyezés megszüntethető. Ennek megvalósítását a Magyar Honvédségben is szükségszerűnek tartom, ami nem nagy anyagi ráfordítás mellett is igen nagy előrelépést jelentene a környezet megóvása érdekében.

A hajtóművek ki- és bekonzerválása

A következő mélyen elgondolkodtató folyamat, a hajtóművek ki- és bekonzerválásakor jelentkező igen jelentős környezetszennyezés.

A repülőgépek tárolása során, az utasítások alapján 3-6 havonta végre kell hajtani a hajtóművek ki- és bekonzerválását. Ez azt jelenti, hogy a hajtómű külső és belső rendszerét olajjal kell feltölteni és kezelni.

Konzerválásakor - a speciális csőcsonkokon keresztül - a hajtóműbe olajat juttatnak. Ez az olaj a kompresszor forgása és a levegő nyomása révén porlasztva az égőtérbe, a turbinába, majd onnan a gázvezetékbe és végül a légtérbe jut. A technológia folyamán - egy-hajtóműves gép esetén - átlagba 30-50 l. olaj kerül felhasználásra. Ennek az olajmennyiségnek egy része már a túlfolyó csöveken keresztül a környezetbe távozik, nem is beszélve a kompresszor megforgatása utáni szennyezésről.

A technológia folyamán előbb a kikonzerválást, majd a beindítás utáni hajtóműpróbát kell végrehajtani. A hajtóműpróba után az egyáltalán nem üzemelt olajat a rendszerből le kell engedni - majd a rendszert újból feltöltve - át kell mosni és friss olajjal kell feltölteni. Ez a tevékenység egyrészt igen időigényes - ami több lehetőséget is megenged az olaj

környezetbe jutására - másrészt igen nagy mennyiségű olajfelhasználást eredményez. Ha egy egy-hajtóműves gépre ezt levetítjük, és ha csak átlagosan 40 l. olaj felhasználását tételezünk is fel, ez a mennyiség félévente kb. 120 liter olajat jelent. A példánál maradva egy AN26-os repülőgép 3 havi átkonzerválásához durván 360 l. olaj szükséges, ami csaknem akadálytalanul kerül ki a környezetbe.

Téli időjárási viszonyok közötti előkészítés környezeti hatása

A repülőgépek téli üzemeltetése folyamán az egyik legjelentősebb környezetszennyezési technológia a gépek fagyállóval történő jégmentesítése. Ennek a tevékenységnek repüléstani szükségessége nem vitatott, hiszen a repülőgép aerodinamikai tulajdonságait igen nagymértékben megváltoztatja a jegesedés. Ezért a repülési feladat végrehajtása előtt, illetve - ha szükséges - közben is, erre a feladatra kialakított FM-67 típusú jégtelenítő gépkocsira szerelt berendezéssel - meghatározott töménységű fagyállóval - megtörténik a repülőgép jégtelenítése. A tevékenység során a fagyálló folyadék egy része a repülőgép felületén marad, míg nagyobb része a földre kerül, majd onnan közvetlenül a csatornahálózatba. Ez egy AN-26-os repülőgép jégtelenítése esetén elérheti az 1000 literes mennyiséget is.

Mint látható a haditechnika üzemeltetése, technikai kiszolgálása (karbantartása), javítása rendkívül sokféle veszélyes hulladék keletkezését, illetve a környezet szennyezését eredményezi. Érdemes tehát a munkát úgy szervezni, hogy a haditechnika üzemeltetés, üzemfenntartás környezetkárosító hatásait a lehető legkisebbre csökkentsük.

Mit tehet egy műszaki szakember, ezen belül is a haditechnikai menedzser a környezet megóvása érdekében?

"A hatékony környezetvédelem valamennyi embertől megköveteli, hogy a környezetre nagyobb tekintettel legyen, és létünk alapjaival felelősséggel bánjon, hogy az eljövendő nemzedékekre is olyan környezet várjon, amelyben még lehet és érdemes élni."

A társadalom legújabb elvárásai között szerepel *Prof. Dr. Michelberger Pál* akadémikus szavaival élve az ún. "mérnöki környezetvédelem", ami a következőt jelenti: "a jövő mérnökeinek etikailag is felkészültnek kell lenniük, és vállalniuk kell az emberiség jövőjének felelőségét." Tehát a műszaki értelmiségnek, ezen belül a haditechnikai menedzsmentnek a maga konkrét területén arra kell törekednie, hogyan lehet a környezet sérelmét enyhíteni vagy megszüntetni. Mindez a

haditechnikai szakemberektől jelentős többlet tevékenységet, magasabb fokú szakmai felkészültséget és mérnöki szemléletváltást követel. Mindemellett a környezetvédelem együtt jár új eljárások, technológiák, anyagok, berendezések alkalmazásával, amik az adott pillanatban, nem mindenesetben a "legköltséghímélőbb" megoldást jelentik, de a környezetünk megóvása érdekében jelentős előrelépést hoznak és a ráfordított költség hosszútávon mindenképp megtérül.

Korunk - egy technikával, és emberekkel foglalkozó - vezetőjének nem csak műszaki szakembernek kell lennie, hanem menedzsernek is, aki műszaki, munkavédelmi, tűzvédelmi, illetve biztonságtechnikai problémák mellett komoly környezetbiztonsági, környezetvédelmi problémákkal találja szembe magát.

Ezzel kapcsolatban a haditechnikai menedzser feladatait a következőkben látom:

A haditechnikai menedzsernek ismernie kell:

- Szakmai területén milyen veszélyes hulladékok keletkeznek, milyen környezeti, egészségügyi kihatásai vannak, és ezeket hogyan kell kezelni.
- A haditechnikai menedzsernek nem szükséges tételesen tudni a környezetvédelmi joganyagot, de ismernie kell, és be kell tartania, illetve be kell tartatnia a beosztottakkal, akiknek ez irányú felkészítése, szemlélet alakítása szintén a feladatai közé tartozzon.

A haditechnikai menedzser felelősséggel tartozik:

- Azért, hogy meg legyenek azok a hulladékszegény technológiák, amelyek a környezet kímélését, megóvását hivatottak szolgálni.
- Az előírt technológiai eljárások betartásáért. Ennek érdekében a haditechnikai eszközök technikai kiszolgálása (karbantartása), javítása során ügyeljen a technológiai fegyelem betartására.
- Alárendeltjei körében a környezetvédelmi szemlélet, illetve tudatformálásért, az állomány megfelelő színvonalú felkészítéséért (oktatás, tájékoztatás, kiképzés keretében).

A haditechnikai menedzser feladatai:

- Speciálisan erre a feladatra kiképzett, és kijelölt hulladékfelelőssel együttműködve folyamatosan tartsa nyilván a keletkező veszélyes hulladékokat. Dolgozzon be a háromévente előterjesztendő környezetgazdálkodási tervbe.
- A hulladékfelelőssel együtt, az alakulat haditechnikai szolgálatánál folyamatosan ellenőrizze a veszélyes hulladék kezelés szabályainak betartását. Ezzel kapcsolatos feladat: egy hatékony ellenőrzési rendszer megszervezése.
- A rábízott területen ügyeljen az ésszerű anyag és energiagazdálkodásra.
- Segítse elő új, korszerű környezetvédelmi beruházások megvalósulását.
- A vezetése alá tartozó raktárakban, telephelyeken, karbantartó, javító helységekből a rend és tisztaság megvalósítása. A karbantartó, javító műhelyekben, csakis a sorra következő feladat végrehajtására elegendő veszélyes anyag legyen tárolva. Ezen anyagok óvatlan kezelése a biztonságos tárolás lehetőségeit meghaladó készletek felhalmozásához vezethet, ami növeli a tároló helyről való kikerülést, kiömlést, elfolyást, szivárgást, ezzel a környezeti veszély kockázatát.

Fő cél:

- A fajlagos anyagfelhasználás csökkentése, a hulladékok technológián belüli vagy más technológiában történő hasznosítása.

Fő feladatok:

- A haditechnikai eszköz teljes életútján (életciklusán) keresztül fellépő hulladékgazdálkodási problémák megoldása, a keletkező veszélyes hulladékok mennyiségének csökkentése a rendszeresítéstől, a rendszerben tartáson, (üzemeltetésen, üzemfenntartáson, tároláson), a rendszerből történő kivonáson, a selejttítésen

keresztül az értékesítésig (újrahasznosításig).

- A NATO (AQAP, AAP-20, ARMP, ACMP stb.) előírások, az EU normák (ISO 14001) adaptálása a haditechnikai eszközök üzemfenntartási rendszerében, valamint az itt keletkező veszélyes hulladékok gondozása, gazdálkodása területén.
- A haditechnika üzemfenntartási, valamint a vele összefüggő hulladékgazdálkodási rendszer szervezési, és technológiai korszerűsítése.
- A jövőben érvényesítenie kell egy nagyon lényeges szempontot: soha nem szabad üzembe helyezni haditechnikai eszközt megfelelő környezeti védőeszköz nélkül!

Összességében megállapíthatjuk, hogy a haditechnikai menedzser egyik feladata kell legyen, hogy új utakat találjon az ökológiai helyzet javításához. Mindehhez szemléletváltásra, egyre sokoldalúbb ismeretekre, valamint mások tapasztalatainak átvételére és hasznosítására van szükség.

Felhasznált irodalom

1.) *Bándi Gyula*: Kézikönyv a veszélyes hulladékokról. Környezetvédelmi Kiskönyvtár 3. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Bp. 1996.

2.) *Bárczy Környezetvédelmi Kft.*: Szórá anyagai.

3.) *Bobes Éva, Lakics Lajosné Dr.*: Kenőanyagok környezetvédelmi kérdési. Biotechnológia és Környezetvédelem - Ma és Holnap. 9. k. 1. sz. 1995. p. 42-44.

4.) *Dénes Mária Magdolna*: Vállalati és üzemi környezetvédelmi feladatok.

5.) *Dr. Horváth Zsolt*: Talajszennyezés elleni védelem.

6. *Dr. Kerek Imre*: Veszélyes hulladékkezelés, gazdálkodás.

7.) *Dr. Michelberger Pál*: A társadalom új elvárásai a közúti közlekedéssel szemben, kihívás a mérnöki társadalom felé, járművek, mezőgazdasági és mobil gépek. 45. évfolyam 1998.

8.) *Dr. Turcsányi Károly*: A honvédség és a környezetvédelem összefüggésének néhány aktuális kérdése. Hadtudomány 1996/1.

9.) *Dr. Turcsányi Károly*: A környezeti auditálás összefüggése a Magyar Honvédség haditechnikai biztosításával. Új Honvédségi Szemle 1995/9.

10.) Hulladékgyűjtési kézikönyv.

11.) Katonai Környezetvédelmi Füzetek: Talajvédelem. Katonai Környezetvédelmi Füzetek 3. ZMNE Katonai Környezetbiztonsági Központ Bp. 1997.

12.) Környezetvédelmi Jogszabályok - Ismertető -1997 / Környezet és Fejelődés Kiadó /.

- 24/1997.(XI. 6) HM. rendelet.

- 24/1997.(XI. 6) HM. rendelet.

- 71/1997. (HK. 24) HM. Utasítás.

- 71/1997. (HK. 24) HM. Utasítás.

- A 102/ 1996. (VII. 12.) Kormány Rendelet.

- A 102/ 1996. (VII. 12.) Kormány Rendelet.

13.) *Lénárt Sándor szds., Molnár István őrgy.*: Magyar Honvédség haditechnikai szolgálatainál keletkező veszélyes hulladékok környezetvédelmi problémái (különös tekintettel a kenő-, karbantartó-, üzemenyanyagok, hidraulika-, munka- és hűtőfolyadékok környezetvédelmi gondjaira) A XXIV. Országos Tudományos Diákköri Konferencián, Műszaki Tudományi szekció Vízépítés és környezetvédelem tagozatában III. helyezést elért pályamunka.

14.) *Markóné Dr. Monostory Bernadett*: Környezetkímélő kenőanyagok, hidraulika és hűtő-kenő folyadékok. Környezetvédelmi Füzetek. 1996/24.

15.) *Markóné Dr. Monostory Bernadett*: A fűrészes olajok hasznosítása. Környezetvédelmi Füzetek. 1993. 11. sz. p. 1-22.

16.) *Markóné Dr. Monostory Bernadett*: A fáradt olajok környezet-szennyező, illetve környezetkárosító hatásai. Ártalmatlanítási lehetőségek. Műszaki Gazdasági Magazin. 3. k. 1991. p. 771-794.

17.) Norg-Cso Kft. Statisztika a veszélyes hulladékokról.

18.) Nycoproducts To Russian Specification (olajok helyettesítése).

19.) *Reinhard Sándor*: A katonaság és a környezetvédelem. Környezet és Fejlődés. 1991. 3. sz. 16-21. o.

20.) *Rittenbacher Ödön*: Gépkocsi a szervizben és a családban - Környezetvédelem - Eger, 1998. május.

21.) SFOR ENGINEERS ENVIRONMENTAL OFFICER SARAJEVO Environmental Support Visit Environmental Findings. 1997. augusztus 26.

22.) *Udvardy Jenőné*: A fáradt olaj környezetszennyező, illetve környezetkárosító hatásai. Ártalmatlanítási lehetőségek. Környezetvédelmi Füzetek. 1991/16.

23.) WEARCHECK Korszerű szolgáltatás MOL Carrier kenőanyagokhoz.

KIKÉPZÉS - FELKÉSZÍTÉS

A KORSZERŰ MINŐSÉGÜGY A HADERŐFEJLESZTÉS ÉS A KATONAI LOGISZTIKA ALAPKÖVETELMÉNYE ÉS HELYZETE A ZRÍNYI MIKLÓS NEMZETVÉDELMI EGYETEMEN

(A katonai felsőoktatás integrációjára is előtekintve)

Turcsányi Károly¹

Minőség és haderő

A minőség a jövőben a haderő és a katonai logisztika elsőrendű kérdésévé válik. Katonák számára a minőségügy tulajdonképpen már régóta nem új kérdés. A hadseregek minden korban óriási felvevőpiacot jelentettek. A hadsereg felszerelése csak részben történt saját erőből, többnyire a meghatározó szerepet a beszállítók töltötték be. Csak példaként említem, hogy a Habsburg birodalmi beszállítójává válni kitüntető, megkülönböztető és a gyors meggazdagodás lehetőségét megteremtő cím volt. Az akkori "logisztikusok" éles versenyben nyerhették el ezt a címet, kiváló minőségű haditechnika és ellátás biztosításával.

Ma a minőség jelentősége sokszorosára nőtt, a világpiacon és így az EU-ban is a fejlődés, a jövő olyan erejű meghatározója, mint a globalizáció, a fenntartható fejlődés, a világméretű és helyi (regionális) komplex biztonság kérdései. Ezért kell csatlakoznunk minél előbb a kibontakozó minőség "mozgalmakhoz", a növekvő követelményekhez az új ISO (Nemzetközi Szabványosítási Szervezet), a TQM (Teljeskörű Minőségbiztosítás) és a NATO AQAP-ihoz (Szövetséges Minőségbiztosítási Kiadványok) valamint STANAG (Szabványosítási Egyezmény) előírásaihoz. Ezen az úton egyik oldalon a NATO együttműködések meghatározott rendszerében megindultunk, a másik útja pedig a katonai felsőoktatás, képzés és továbbképzés korszerű minőségoktatásán és az oktatás minőségbiztosítási rendszerén át vezet a NATO csatlakozás után az EU integrációhoz. Ez lehet alapja a megfelelő szerep felvállalásának és sikeres teljesítésének.

¹ Prof. Dr. Turcsányi Károly mk. ezredes, ZMNE Vezetés - és Szervezéstudományi Kar, Haditechnika Tanszék, tanszékvezető egyetemi tanár, dékánhelyettes.

A Magyar Honvédség átalakítása a rendszerváltást követően szinte megszakítás nélkül folyik. Ez önmagában érthető, természetes dolog, hiszen a hadsereg az ország szerves része, ezért az ország egészét érintő változások meg kell jelenjenek a hadsereg céljai, feladatai és szervezete megváltoztatásában is. A mennyiségi változtatás mára már nagyrészt meg is történt. Több lépésben, jelentősen csökkent a haderő. Létszáma megközelítőleg a rendszerváltás előtti létszám harmadára csökkent. Nem kedvező ugyanakkor, hogy a leépítések során előrejelzett kedvező minőségi változások - "kisebb, de ütőképesebb haderő" - mindeddig nem következtek be. Még kedvezőtlenebbnek tartom azt, hogy igazán még - reálértékben csökkenő költségvetéstől alig függő - minőséggel kapcsolatos szemléletváltás sem következett be.

Hol is kell tehát a minőségügy szempontjából felgyülemlett "bajaink" megoldását elkezdeni? Egyértelműen az oktatásban, a jelen és a jövő generáció minőségszemléletének átalakításában. Ennek a hadsereg teljes keresztmetszetében be kell következnie, azaz ki kell terjednie a harcoló (kezelő), kiszolgáló katonától a vezető tábornokig, a **teljes személyi állományra és a haditechnikai eszközeinkre** (hadfelszerelésünkre), **annak teljes élettartamára.**

Az ország politikai vezetése és a társadalom meghatározó része **minőségi hadsereget akar**, amely képes arra, hogy az alkotmányban az ország védelmére meghatározott feladatait - a NATO szövetségi rendszerének keretében - eredményesen ellássa.

Elvárt képességek egy minőségi haderőnél

- harcképesség (önfenntartás),
- rugalmasság és reagálóképesség,
- vezethetőség,
- mobilitás és mozgósítási képesség,
- korszerű logisztikai támogatás,
- túlélő képesség.

Az, hogy milyen egy minőségi hadsereg, igen nehezen meghatározható, leírását általában a képességei megfogalmazásán keresztül törekszünk megadni. Ezek lényegüket illetően a hadsereget alkotó **haderőnemek, fegyvernemek, szakcsapatok és a logisztika megfelelő működőképességén, harcértékén és harci készenlétén múlnak**. Belátható, hogy mindezekben legfontosabb szerepet a katona (a harcoló ember) felkészültsége, az alkalmazott haditechnika mennyisége és minősége és a katonai vezetés valamennyi szintjének felkészültsége, vezetési képessége és készsége játssza.

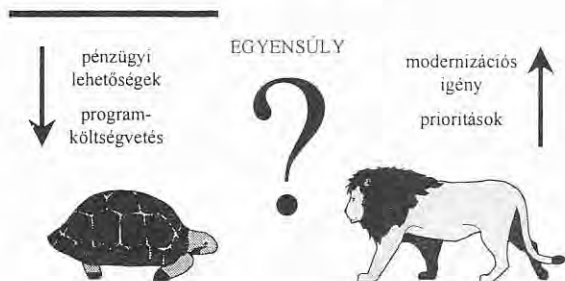
1.sz. ábra

A haditechnikai eszköz harci lehetőségének alapvető összetevői



2.sz. ábra

Haditechnikai eszközök / a ma alapvető ellentmondása /



Ezen elvárások teljesítésének szolgálatába kell állítani az általános és szakma-specifikus minőségügyi oktatást és az oktatást végző rendszerek megbízható működésének és folyamatosan jó minőségének biztosítását is.

A minőségügy oktatása egyetemünkön már jó úton halad²

A felsőoktatási intézmények - különösen a katonai felsőoktatás - az ismeretátadás mellett a nevelést, a szemléletformálást is alapfeladatának kell, hogy tekintse. A minőségügyi képzés tehát az oktatók szemléletén, szakmai felkészültségén és nevelő hatásán ugyanúgy múlik, mint a minőségügy, mint tantárgy megjelenésén.

A minőségügyi szemléletformálást, a jó minőség iránti igény átfogó értelemben vett kialakítását - veszélyességük folytán - és ennek következtében a katonai tevékenységekben, a katonai felsőoktatásban minden szakterület fontosnak tekintette. *József Attila* szavaival élve alapelv volt, hogy "dolgozni csak pontosan, szépen, ahogy a csillag megy az égen, úgy érdemes". Egy lövészetnél, egy aknaszedő gyakorlatnál pl. a "rossz minőség" eszközöknél, emberi tevékenységnél egyaránt végzetes lehetett. Ez azonban ma már közel sem elegendő, ha nem jelenne meg mellette a **minőségügyi ismeretek szervezett oktatása**. Bár a szükségszerűség már jelen volt, mégis a véletlen is nagy szerepet játszott abban, hogy egyetemünkön **tantervi javaslatban már 1995-ben, az oktatásunkban pedig 1997-ben megjelent a Minőségügy tantárgy**. A véletlen abban volt, hogy *Veress Gábor* professzor (ma a Magyar Akkreditációs Bizottság minőségügyi szakértő testületének vezetője, a Veszprémi Egyetem egyetemi tanára), volt középiskolai iskolatársam már a 90-es évek közepe előtt bevont a minőségügy hazai fejlesztésén dolgozó szűk, néhány fős kutatócsoportba. A folytatást a Phare TDQM program kidolgozása jelentette, amelyben sajnos katonai okok miatt már csak rövidebb-hosszabb kihagyásokkal tudtam részt venni.

A több éves együttműködés eredménye lett az, hogy a ZMNE-n az általam vezetett tanszéken alapított és államilag akkreditált egyetemi 5 éves alapkiképzési és a 2 éves kiegészítő illetve ennek 3 éves levelező

2. Jelenleg a katonai felsőoktatás két intézményben, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen (ZMNE) és a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolán (BJKMF) folyik. A magyar felsőoktatás integrációjának részeként a BJKMF 2000 január 1-től az egyetem főiskolai kara lesz. Mindkét intézmény ezideig megfelelő gyorsasággal követte a minőségügy és minőségoktatás magyarországi felfutását, de az információcserén túl a maguk útját járták. Én a továbbiakban elsősorban a ZMNE minőségügyi képzését és minőségügyi rendszerfejlesztési törekvéseit mutatom be.

formájában bevezetett Haditechnikai menedzser szakon minden szakirányon önálló tantárgy a Minőségügy. A szak négy szakiránya közül három szakirányon 30 tanóraban, a Általános haditechnikai szakirányon pedig - amely a katonai logisztika részére képez szakembereket és amelynek felelőse a Haditechnikai tanszék - két szemeszteren át, összesen 90 tanóraban. Ezek a tárgyak a kötelező tantárgyak körébe tartoznak. Más szakok és szakirányaik részére a választható tárgyak körében ajánljuk a **Minőségügy** felvételét.

Az oktatott minőségügyi ismeretek **fő témakörei:**

- a minőségügy kialakulása és története,
- a minőségügy alapfogalmai,
- az ISO 9000-es, 10000-es és 14000-es szabvány család,
- az MSZ EN ISO nemzeti szabványok,
- a NATO egységesítési dokumentumok,
- a minőségügyi rendszerek felépítése, elemei,
- a szolgáltatások minőségbiztosítása,
- a magyar szabványosítás új rendszere és testületei,
- a magyar szabványosítás és a nemzetközi minőségügyi szervezetek,
- a minőségügyi kézikönyv és egyéb minőségbiztosítási dokumentumok,
- a minőségügy és a katonai minőségügy fejlesztésének fő feladatai,
- a minőségügy szakirodalma, a katonai minőségügy forrásanyagai.

(A nemzetközi, nemzeti és a NATO szabványok kapcsolatrendszerét *Kelemen György* összeállítása alapján szeretném a cikk végén bemutatni, közreadni).

A tanszék által oktatott más tantárgyakban, és egyre több tanszék tananyagaiban is megjelennek a minőség egyes kérdései. Ezek közül kiemelésre érdemes, a Rendszerbentartás (üzemfenntartás) elmélet tantárgy. Ennek keretében a szakunk valamennyi hallgatója (jelenleg három, jövőre négy tanszék tanszoportjai) kap egy 26 órás blokkot a haditechnikai eszközök megbízhatósága elméletének alapkérdéseiből. Ezt a következő szemesztertől a mi szakirányunkon önálló tantárgyként kívánjuk szerepeltetni az új, jelenleg nyomdában lévő jegyzetünk (elméleti rész és alkalmazások rész) alapján. Ebben az ismeretrendszerben helyet kap a valószínűségelmélet ismétlődő áttekintése, a megbízhatóság-elméletben alkalmazott nevezetes eloszlások, az elemek és a rendszerek megbízhatóságának alapkérdései, a tömegkiszolgálás elmélet lényege, a tartalékalkatrész képzés néhány eljárása és a matematikai statisztika egyes kérdései. Az alkalmazások rész több számítógépes megoldási metodikát is részletesen bemutat, ezzel is támogatva a hallgatók minőségbiztosítási felkészültségének erősítését.

A katonai logisztika haditechnikai biztosításának tantárgyai témáik sorában tartalmazzák azokat a NATO előírásokat, egyes STANAG-eket, amelyek az egységesülő NATO minőségbiztosítási rendszer szempontjából, különösen csatlakozásunk, beilleszkedésünk szempontjából játszanak meghatározó szerepet.

A ZMNE akkreditált doktori programja, amely *"A katonai biztonság, a védelmi integráció és a fegyveres küzdelem"* címet viseli, ma már szintén kapcsolódik a minőségügy oktatásához. A nevezett doktori programunk "F" alprogramjában szerepel az általam vezetett - röviden haditechnikai üzemfenntartásának megnevezhető téma. E téma keretében önálló tantárgyként vettem fel az Üzemfenntartás minőségbiztosítását, amelyben vendégprofesszorként *Veress Gábor* is szerepet vállalt. A programban jelenleg két doktorandusz is részt vesz. Egyikük témavezetését felvállaltam, másikéra javaslatomra a ZMNE Doktori Tanácsa *Veress Gábor* professzor urat kérte fel. A belső - katonai kérdéseket érintő - konzultációkat az Ő esetében is személyesen látom el.

Amit a minőségügy oktatása terén tettünk eddig, az már kézzelfogható. A kibocsátott hallgatóink tudásában és szemléletében megjelenik, hasznosul. Ugyanakkor **a továbblépés szükségessége nem kérdőjelezhető meg**, hiszen az igény erre vonatkozóan a megrendelői oldalról már több éve jelen van. **Ezért kívánjuk 2000 őszétől a Minőségügyi szakot, mint szakirányú továbbképzést beindítani.** A képzés először csak levelező, később távoktatási formában is megjelenne.

Törekvések minőségbiztosítási rendszer kiépítésére a Vezetés- és Szervezéstudományi Karon

A minőség a hadiiparban, általában a termelésben, de mára már a szolgáltatásban is óriási érték, aminek megfelelő garanciák kell a háttérben álljanak. Ezért alakultak a minőségbiztosítás belső rendszereinek kiépítését követően olyan független szakértő szervezetek, amelyek tanúsítják a minőségbiztosítási rendszerek meglétét és elvárt működését.

A piacon az akkreditálások, rendszer-tanúsítások meghatározó szerepet kezdenek játszani. Feltételeivé váltak az egyre komplexebb gyártási, szolgáltatási folyamatok, logisztikai láncok, többszereplős körébe történő bekerülésnek. Nem véletlen, hogy 1999 őszén a tárcánkat illetően a vonatkozó kormányrendelet így fogalmaz:

"A honvédelmi miniszter a minőség- (megfelelőség) tanúsításról és az akkreditálásról szóló jogszabályokkal összhangban meghatározza a Magyar Honvédség minőségügyi rendszerét és az annak működtetésére vonatkozó követelményeket"

Az oktatás, előzőekhez képest eltérő, sajátos terület. A piacosodó működés csak részben és fokozatosan jelent, illetve jelenik meg. Az oktatásban ma még új a minőségbiztosítási rendszer kiépítése, járatlan a terület, kevés a tapasztalat. Az oktatás fejlődési tendenciái azonban azt mutatják, hogy a jövő e felé halad. Mindezekhez igen fontos az, hogy a megjelent állami támogatás jól szervezett, jól irányított, megfelelő mértékű és kellően hatékony legyen és ne maradjon el e mellett a katonai megrendelői támogatás sem.

A ZMNE Vezetés- és Szervezéstudományi Karán (VSZTK) mint a dékán tudományos helyettese 1997-ben vetettem fel először minőségbiztosítási rendszer kiépítésének javaslatát. A javaslat megvitatása és elfogadása után megbízást kaptam a feladat megfogalmazására és a Kari Tanácshoz a megfelelő előterjesztés elkészítésére.

A rendszerjavaslat - mint elgondolás - elfogadását követően a VSZTK dékán 20/1998. számú intézkedésében a kari minőségbiztosítási rendszer kiépítését, bevezetését és folyamatos fejlesztését rendelte el. Az intézkedés meghatározta:

- a feladatrendszer teljes hatáskörű tervezésére, szervezésére és irányítására a tudományos dékánhelyettes kapott megbízást;
- a feladatokat munkacsoport végzi, amelynek tagjai:
 - a szakok felelőseinek képviselői, akik egyúttal ellátják a szakok minőségügyi vezetői feladatkörét is;
 - a tanulmányi osztály megbízottja, aki ellátja a tanulmányi osztályhoz és a dékáni hivatalhoz kapcsolódó minőségügyi vezetői (felelősi) feladatkört;
 - adott kérdés esetében a kar állományából bármely személy, akit erre érintettsége folytán a tudományos dékánhelyettes felkér.

Az állandó bizottsági tagokra a javaslatokat az adott felelős vezetők a tudományos dékánhelyetttel egyetértésben tették meg.

A bizottság 1998-ban feladatot kapott a kari minőségpolitika meghatározására (pontosítására), a kari minőségbiztosítási irányelvek megfogalmazása és a rendszer kiépítésének - egyenlőre külső erőforrások és támogatás bevonása nélküli - megkezdésére.

A kar minőségpolitikáját, minőségbiztosítási irányelveit és 1999-re elkészített munkatervét a Kari Tanács 1998 végén megtárgyalta és elfogadta.

Elkészült a karon az az organogram is, amely a tudományos kérdések mellett a Kari Minőségügyi Bizottságot a tudományos dékánhelyettes irányítása alá szervezte.

Kezdeményezésünk az egyetemen jó hatású volt és gyorsan visszhangra talált. Munkánk alapján a Hadtudományi Kar egy hónappal később ugyancsak intézkedést adott ki a kari minőségbiztosítási rendszerük kiépítésére. Erre náluk is a tudományos dékánhelyettes, hasonló összetételű "**Minőség Ellenőrzési és Biztosítási Bizottság**" felállításával és működtetésével kapott feladatot.

A VSZTK büszke lehet arra, hogy az Egyetemi Tanács 1999 január 5-i ülésén a kar tudományos dékánhelyettesét kérte fel arra, hogy az egyetemi minőségbiztosítási rendszer kiépítésére és működtetésére a rektori intézkedést elkészítse. A rektori intézkedés - amint a kari intézkedések is - épít a többször módosított felsőoktatási törvény 59. §-ának előírására, de azon túllép éppen a rendszerépítés konkrét igényeinek megfelelően. Felhívja a figyelmet a magyar felsőoktatás minőségbiztosítási rendszer kiépítésének kezdeti tapasztalatai felhasználására és azoknak az eredményeknek a hasznosítására, amelyeket a két egyetemi kar - elsősorban a VSZTK - az eddigiek során már elért. A rektori intézkedés megvalósítandó feladatokként határozta meg elsőként **a következő rendszerelemeket és elvárt tevékenységeket:**

- az egyetem minőségpolitikája és minőségbiztosítási irányelvei megfogalmazását,
- a minőség szemlélet fokozatos kialakítását az egyetem egészére,
- a minőségbiztosítási rendszer működő és újonnan létrehozandó elemei és folyamatai meghatározását,
- a minőségelemzés és értékelés módszereinek rendszerezését és kiegészítését, új módszerek és eljárások bevezetését,
- a minőségügyi oktatás erősítését,
- az egyetemi minőségügyi szervezetek szintjeinek és rendszerének meghatározását.

Rendelkezik a minőségbiztosítás helyzetének rendszeres értékeléséről és az éves minőségbiztosítási tájékoztató Magyar Akkreditációs Bizottság, illetve az éves minőségbiztosítási jelentés honvédelmi miniszter részére történő megküldéséről.

A VSZTK ezzel egyidejűleg már elkészítette 1999. évre a Kari Minőségügyi Bizottság feladattervét. A bizottság munkáját ennek megfelelően kezdte el. Később azonban ettől egy egyetemi belső pályázat megjelenetése miatt részben eltért.

Az említett pályázatot az egyetem 1999. februárjában a kreditrendszer egyetemi bevezetésének megvalósítási tanulmányára, valamint a minőségbiztosítási kézikönyvek (kari és egyetemi) összeállítására írta ki. A pályázat segíteni célozta a rendszerépítést, de kiírásánál nem vette kellően figyelembe a karok folyamatban lévő rendszerépítő munkálatait és azt a részünkről jelzett, később pedig igazolódott tényt, hogy a pályázat a megfelelő kapacitásokat le fogja kötni, el fogja vonni.

A VSZTK-nál a tervezettnél megfelelően februárban megjelent a dékán 14/1999. számú intézkedése egyes kari minőségbiztosítási dokumentumok kiadásáról, amely Kari Tanácsi elfogadás alapján:

- kiadta a VSZTK alapképzési és szakirányú továbbképzési szakjainak minőségpolitikáját szerves egységbe foglaló kari minőségpolitikát,
- a VSZTK minőségbiztosítási irányelveit,
- a VSZTK Minőségügyi Bizottságának Működési Szabályzatát,
- a Kari Minőségügyi Bizottság névjegyzékét, ezzel a már működő bizottság tagjainak hivatalos megerősítését.

A pályázatokkal párhuzamosan a kari munkák ezt követően gyakorlatilag leálltak.

Jelentősnek tekinthető a kar munkájának, a munka megerősítésének szempontjából a februárban megjelent két rendelet:

A 8/1999 (II.1.) OM rendelet a minőségügyi (egyetemi, főiskolai) szakirányú továbbképzési szak képesítési követelményeiről.

2. A 28/1999 (II.12.) Korm. rendelet a katonai felsőoktatás alapképzési szakjainak képesítési követelményeiről.

Ezek fontosságát bizonyára nem szükséges részleteznem.

Az OM rendelet alapján készítette el a VSZTK Haditechnikai Tanszéke a Minőségügyi szak indítására irányuló javaslatát, amelyet a Kari Oktatási Bizottság megvizsgált, támogatott és ennek megfelelően a Kari Tanács elfogadott. A szak indítását előterjesztésemre a ZMNE Egyetemi Tanácsa a 17/1999.(VII.15.) számú határozata alapján az 1993. évi LXXX. tv. módosítására vonatkozó 1999.évi LII. tv. 13.§-ának (2) bekezdése figyelembevételével engedélyezte. Megállapította, hogy a szak megfelel a 8/1999. (II.1.) OM rendeletben előírt követelményeknek.

A minőségbiztosítási kézikönyv elkészítésére kiírt pályázat értékelése és eredményhirdetése időben jelentősen elhúzódott. Az értékelésről szóló rektori intézkedés július 13-án került aláírásra. Ez gyakorlatilag azt jelentette, hogy a záróvizsgák és a kibocsátó miatt júliusban már effektív munkát a pályaművek felhasználásával nem lehetett elkezdni, ezt pedig a szabadságolások követték.

A VSZTK a minőségbiztosítási rendszer építésének "*kényszer-szünetét*" arra használta fel, hogy egyrészt dolgozott a minőségügyi szakirányú továbbképzési szak előkészítésén, másrészt az OMFB-nél a Haditechnikai Tanszék megpályázta és elnyerte a Minőségoktatók IV. Országos Konferenciája támogatását. A bizottság már júliusban elkezdte a konferencia előkészítését. A konferencia megrendezésére a rektori határozatot szeptember 2-án írtuk alá. Ebben szerepel a rendezvény célja, ideje, helye, tervezett programja, a konferencia szervezőbizottsága, a szervezési feladatok és az egyéb feladatok. Az előkészítő munka során - és reméljük magán a konferencián is - sok olyan tapasztalatra, ismeretre, kapcsolatra tettünk (tehetünk) szert, amely meggyőződésem szerint nem kis szerepet fog játszani a kari és az egyetemi minőségbiztosítási rendszer kiépítésében sem.

Jelenleg folyamatban van a két katonai felsőoktatási intézmény (ZMNE és BJKMF) integrációja, amely új helyzetet teremt mind az integrálódó intézmények életében, mind az integrált egyetem minőségbiztosítási rendszerének kiépítésében.

A Szervezeti és Működési Szabályzatban (SZMSZ) újra kellett definiálni az egyetemi minőségbiztosítási rendszer kiépítését, hiszen a szervezetbe a két egyetemi kar mellé "belép" a BJKMF, mint az egyetem katonai műszaki főiskolai kara. Az SZMSZ megfelelő paragrafusának módosítására a javaslatot - az Ideiglenes Intézményi Tanács (IIT) megbízása alapján - elkészítettem, amelyet az IIT az 1999. november 3-i ülésén elfogadott. Ennek alapján szükség lesz a rektor részéről az egyetemi minőségbiztosítási rendszer kiépítésére, új határozat kiadására. Célszerűnek látszik, hogy ez a határozat értelemszerűen *vegye figyelembe, illetve határozza meg az alábbiakat:*

- a két jogelőd intézmény minőségügy kérdésében, minőségbiztosítási rendszerépítésében eddig megtett utat, elért eredményeket,

- tegyen javaslatot a IIT részére az új szervezetnek megfelelő Egyetemi Minőségügyi Bizottság felállítására,

- az egyetemi karok dékánjainak és BJKMF főigazgatójának minőségbiztosítási rendszerépítési intézkedéseit, elgondolásait és eddig elvégzett munkáit,

- a minőségügyi kézikönyvek elkészítésére kiírt pályázat eredménye hasznosulásának - előzőekkel összehangban álló - módját és feladatait.

A konferencia előkészítése időszakában vettük fel a kapcsolatot a TÜV Rheiland magyarországi szervezetével is. A kapcsolatfelvételnek egyik eredménye a rendezvényünk támogatása, a *másik* egy korrekt oktatási együttműködés megindítása, a *harmadik* pedig a minőségbiztosítási rendszerkiépítéssel kapcsolatos egyeztetések megkezdése. Ez utóbbi egyúttal annak is bizonyítéka, hogy szándékunk nem csupán minőségbiztosítási rendszerek kiépítése, hanem egy célszerűnek látszó sorrendben a rendszerek belső és külső auditálásával együtt annak tanúsíttatása is.

A Vezetés és Szervezéstudományi Kar minőségbiztosítási rendszere kiépítésének története ma eddig tart. Talán jó ütemben haladunk, talán tarthatnánk már előbbre is. Ezt igazán azok tudják megítélni, akik egy ilyen vagy hasonló utat már bejártak, úgymond célba értek, illetve akik hozzánk hasonló rendszerkiépítésen dolgoznak. Mindnyájuktól szívesen

veszünk át hasznos tapasztalatot, utunkat rövidítő, a tévutaktól megóvó javaslatokat.

További munkánk során - a hadtörténelem tanúsága szerint is alapvető - két szempontot mindenképpen szem előtt kívánunk tartani. E tanúság és abban jelképszerűen megfogalmazott szempontjaink arról szólnak, hogy *a háború megnyerésének döntő tényezői:*

- a korszerűen és jól felkészült és felszerelt önálló tevékenységre képes katonák és

- a rájuk támaszkodó, mindig újszerűen, alkotó módon gondolkodó, a helyzetnek leginkább megfelelő megoldásokat megtalálni képes hadvezér.

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁS (MI) ÉS MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS(MB) AZ OKTATÁSBAN

(Összeállította: Kelemen György nyá.alez. tudományos főmunkatárs).

Fsz	A szabvány címe	Nemzetközi	Nemzeti	NATO
1.	MI és MB szakszótár	ISO 8402: 1994	MSZ EN ISO 8402 MSZ 271	
2.	MI és MB 1. A kiválasztás és az alkalmazás irányelvei	ISO 9000-1: 1994	MSZ EN ISO 9000-1	STANAG 4108 AQAP-100
3.	MI és MB 2. Általános irányelvek az ISO 9001-9003 alkalmazásához	ISO 9000-2: 1997	—	AQAP-119
4.	MI és MB 3. Irányelvek az ISO 9001 alkalmazásához a szoftver-fejlesztés terén	ISO 9000-3: 1997	MSZ ISO 9000-3	AQAP-150 AQAP-159
5.	MI és MB 4. Irányelvek a megbízhatósági program irányításához	ISO 9000-4: 1993	—	
6.	A tervezés, a fejlesztés, a gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje	ISO 9001: 1994	MSZ EN ISO 9001	AQAP-110
7.	A gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje	ISO 9002: 1994	MSZ EN ISO 9002	AQAP-120
8.	A végellenőrzés és a vizsgálat minőségbiztosítási modellje	ISO 9003: 1994	MSZ EN ISO 9003	AQAP-130 AQAP-131
9.	A minőségügyi (MŰ) rendszer elemeire vonatkozó irányelvek	ISO 9004: 1987	MSZ EN 29004	
10.	MI és MŰ rendszerelemek (RE)1. Irányelvek	ISO 9004-1: 1994	MSZ EN ISO 9004-1	

Fsz.	A szabvány címe	Nemzetközi	Nemzeti	NATO
11.	MI és MŰ RE 2. A szolgáltatás irányelvei	ISO 9004-2: 1991	MSZ ISO 9004-2	
12.	MI és MŰ RE 3. Irányelvek a feldolgozott anyagokhoz	ISO 9004-3: 1993	—	
13.	MI és MŰ RE 4. Irányelvek a minőség javításhoz (TQM)	ISO 9004-4: 1993	—	
14.	A minőségtervezés irányelvei	ISO 10005: 1995	—	
15.	A projektirányítás elvei	ISO 10006	—	
16.	A konfigurációirányítás elvei	ISO 10007: 1995	—	
17.	A minőségirányítás alapelvei	ISO 10008	—	
18.	A felülvizsgálat irányelvei	ISO 10011-1: 1990	MSZ EN 30011-1	
19.	A MŰ rendszerek felülvizsgálóinak minősítési követelményei	ISO 10011-2: 1991	MSZ EN 30011-2	
20.	A felülvizsgálati programok irányítása	ISO 10011-3: 1991	MSZ EN 30011-3	
21.	Mérőberendezések metrológiai jóváhagyási rendszere	ISO 10012-1: 1992	MSZ EN 30012-1	
22.	A mérési eljárások ellenőrzésének rendszere	ISO 10012-2: 1997	—	
23.	A minőségügyi kézikönyv kidolgozásának irányelvei	ISO 10013: 1995	MSZ ISO 10013	
24.	A minőségköltség irányelvei	ISO 10014	—	
25.	Az oktatás irányelvei	ISO 10015	—	
26.	A Kormányok minőségbiztosításának kölcsönös elfogadása és a szövetségi minőségbiztosítási kiadványok használhatósága			STANAG 4107 AQAP-170
27.	Szövetséges minőségbiztosítási kiadványok (AQAP-k)			STANAG 4108 MMS
28.	Utmutató a kiképzés megbízhatóságáról			ARMP-5
29.	Megbízhatósági fogalom meghatározások			ARMP-7
30.	A megbízhatósággal és a fenntartással kapcsolatos közös kiadványok			STANAG 4174
31.	A szabványos nyelvjáratás leírása			STANAG 6001
32.	A személyzeti politika és eljárások			STANAG 6005

Megjegyzés:

STANAG: standardization agreement = egységesítési megállapodás vagy szabványosítási egyezmény

AQAP: allied quality assurance publication = szövetséges minőségbiztosítási kiadvány

ARMP: allied reliability and maintainability publication = szövetséges megbízhatósági és karbantartási kiadvány

ISO: International Standard Organization = Nemzetközi Szabványosítási Szervezet

TQM: total quality management = teljeskörű minőségirányítás

MSZ: Magyar Szabvány

EN: Euronorm = Európai Szabvány

Felhasznált irodalom:

- 1.) Magyar Felsőoktatás 1999/8.
- 2.) *Prof. Veress Gábor:* Minőségbiztosítás a felsőoktatásban (kézirat, 1999).
- 3.) NATO kézikönyv, SVKI, Budapest 1999.
- 4.) *Kelemen György:* Katonai minőségügy és minőségpolitika (cikk megjelenés alatt).

A MINŐSÉGÜGYI OKTATÁS A ZMNE HADITECHNIKAI MENEDZSER SZAKÁN

Zupkó Tibor¹

A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen 1997. szeptemberében indított új szak a haditechnikai menedzser szak, erre a szakra az egyetemünkön először készült minőségpolitika. Jogosan mondhatjuk el, hogy a szak vezetése úttörő munkát végzett ebből a szempontból. Nézzük, meg hogyan is foglaltuk össze a szak minőségpolitikáját:

A haditechnikai menedzser szak minőségpolitikája²

A haditechnikai menedzser szak minőségpolitikájának célkitűzése az oktatás minőségének a folyamatos emelése, a legújabb modern tudásanyag átadása a hallgatók számára a Magyar Honvédség haditechnikai szakterületei igényeinek megfelelően. Nagyon fontos számunkra, hogy minden oktató felismerje a minőségbiztosítás szükségességét, közös érdekünk a minőségi oktatás.

A szak célja: a Magyar Honvédség és ezáltal a magyar társadalom számára menedzseri, vezetési képességekkel felvértezett katonai vezetők kibocsátása.

Elköteleztünk vagyunk a szak felső vezetői szintjén a minőségi szemlélet kialakításáért, bevezetéséért és a folyamatos fejlesztéséért.

Ösztönözzük:

- a modern ismeretek és módszerek oktatását,
- az oktatás színvonalának folyamatos fejlesztését és javítását,
- a minőségi szemléletet az oktatásban,

¹ Zupkó Tibor őrnagy, ZMNE Vezetés és Szervezéstudományi kar, Haditechnikai Tanszék, egyetemi adjunktus

² A szak minőségügyi vezetőjének és a szak vezetőjének közös munkájának eredménye.

- a folyamatos kapcsolattartást a honvéd középiskolákkal és a katonai szakképző iskolákkal,
- a rendszeres kapcsolattartást a Honvédelmi Minisztériummal, a Honvéd Vezérkarral, a Magyar Honvédség haderőnemi vezetőivel, és a Magyar Honvédség logisztikai szerveivel.

A haditechnikai menedzser szak vezetőjeként elkötelezem magam minőségpolitikánk megvalósításáért és működtetéséért.

A haditechnikai menedzser szak tanterve már tartalmazta a "Minőségügy I." című tantárgyat 30 tanóraban (1.sz. táblázat) a szak minden szakiránya számára kötelező tantárgyként. Az általános haditechnikai szakirány oktatásában további minőségügyi képzés is szerepel a "Minőségügy II." című tantárgy keretében 60 tanóraban (2.sz. táblázat). **Ezen tantárgyak oktatási célja:** a minőségügyi szemléletmód megismertetése, minőségügyi rendszer bevezetésének előnyei, minőségügyi eszközök felhasználása, minőségügy helye és szerepe a honvédségben a tervezéstől a végrehajtáson keresztül a feladatok komplex befejezéséig.

A magasabb óraszám esetében mélyebb elméleti, gyakorlati alkalmazások bemutatására és gyakorlására is lehetőség van. A hallgatók elég hamar felismerték a tantárgy aktualitását (NATO csatlakozás), szükségességét, felhasználási lehetőségeit és előnyeit.

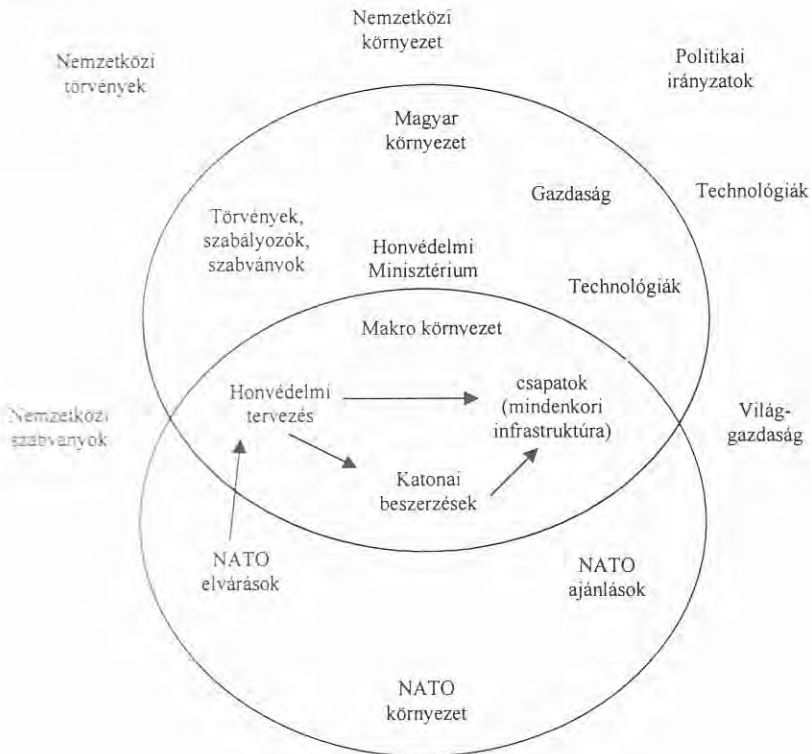
A tantárgy oktatása során a következő tényezők befolyásolják az oktatási anyag kialakítását:

A honvédség környezete

A katonai minőségbiztosítást két körülmény jellemzi és határozza meg: (lásd: a 129.oldalon lévő ábrát).

1.) A Magyar Honvédség védelmi feladatainak ellátása során nagy értékű, biztonság tekintetében veszélyes, a felhasználás speciális jellege miatt a polgáritól szigorúbb minőségi követelményeket igénylő eszközöket, termékeket üzemeltet és alkalmaz. (Miért szigorúbbak a követelmények? Életmentő funkciók, a meghibásodás súlyos következményei, szélsőséges igénybevételi viszonyok, bonyolult, veszélyt hordozó összetett berendezések az integritás különleges feltételei miatt.)

2.) A Magyar Honvédség nemzetgazdasági mértékben is jelentős fogyasztó tömeget képvisel, ezáltal a piaci érdekszférák találkozásának és ütközésének színtere. Ez megköveteli a teljesítmények és ráfordítások ismeretét, az értékelemzést, az életciklus költségek számítását, a versenyhelyzet figyelembe vételét, valamint a közbeszerzési törvény előírásainak betartását.



A honvédség környezete

A fentiekből adódóan a HM és MH vezetése felelőséggel tartozik egyrészt az eszközt üzemeltető, a terméket alkalmazó állománnyal, másrészt piactudományi viszonyok között a költségvetési előirányzatok törvényes és hatékony felhasználásával szemben. A kettős kötelezettséget hatósági jogkörök gyakorlásával, intézményrendszerén keresztül teljesíti.

Ezek közül a katonai minőségbiztosítás feladata: garantálni a MH logisztikai folyamataiba bekerülésre tervezett, beszerzett, majd üzemel-

tetett és felhasznált technikai eszközök és anyagi javak, valamint szolgáltatások - a hatályos jogi szabályozásoknak és a normatív dokumentumoknak megfelelő - minőségét és megbízhatóságát, az emberi egészség védelmét, az élet és vagyónbiztonságot, végül a kiadások és teljesítések összhangját.

A katonai minőségügyi rendszer vezetési és irányítási feladatai:

- a minőségüggyel kapcsolatos törvények, jogszabályok érvényesülésének ellenőrzése, hatásainak vizsgálata és értékelés,
- a minőségügy tárcaszintű képviselése, a jogalkotásban való részvétel,
- a nemzeti és nemzetközi együttműködés szervezése, koordinálása a minőségügy katonai kérdéseiről, a területek összehangolásáról,
- a minőségügy (műszaki) szabályozás, termékcsoportok hovatartozásának megállapítása, ennek megfelelően a felügyelő és engedélyező hatóságok kijelölése,
- szállítók körében minőségbiztosítási rendszer vizsgálat és tanúsítás szabályozása,
- mérésügy, mérőeszköz hitelesítés katonai vonatkozású szabályozása,
- a nemzeti szabványosítással összhangban katonai szabványosítás szabályozása és felügyelése,
- a nemzeti meghatalmazási rendszerrel való együttműködés,
- a nemzeti tanúsítási rendszerrel való együttműködés,
- a katonai minőségügyi oktatás- kutatás- fejlesztés irányítása és szervezése,
- a beszállítók minőségbiztosítására vonatkozó követelmények kialakítása, a szállítói rendszer működésének szabályozása.

Az intézményes feladatok végrehajtását a HM Beszerzési Hivatala és a Haditechnikai Intézete végzi, amelyek a minőségszabályozási rendszer, a termék megfelelőségének ellenőrző, vizsgáló és tanúsító szervezetei.

A hallgatók kérdései alapján, valamint a vizsgák alkalmával tapasztaltuk az alábbiakat:

1.) A hallgatók jól megértették:

- minőségügy helyét és szerepét a szervezeten belül,
- a minőségügy eszközszerének felhasználási lehetőségeit,
- a minőségbiztosítás NATO szervezetében elfoglalt helyét és szerepét,
- a minőségügyi folyamatok szervezését és dokumentálását.

2.) A hallgatók kevésbé értették meg:

- a statisztikai folyamatszabályozás kérdéseit,
- a megfelelőség és minőség közötti különbséget.

Sajnos a "Minőségügy I." tantárgy oktatása során kevés idő jut a statisztikai eljárások felhasználásának és a minőségügyi eszközök részletes bemutatására. A képzési idő kevés voltát nagy részben kiküszöbölhetjük egy saját egyetemi jegyzet kibocsátásával, amely az előzőekben ismertetett problémák megoldását orvosolhatná.

A gyakorló foglalkozások során az esettanulmányok megbeszélése, a saját munkahelyi problémáik megoldása a minőségügyi eszköztár segítségével, illetve a szerepgyakorlatok egyre jobban elmélyítették az anyag ismeretét és begyakorlottságát. A hallgatók ezeken a gyakorló foglalkozásokon kibontakoztathatták az eddig elsajátított ismereteiket és bizonyíthatták azt, hogyan értelmezik a minőség iránti elkötelezettséget és a minőségügyi szemléletmódot. Nehezebben valósítható meg a szerepgyakorlatok során az "ezredes" hatás kiküszöbölése, a csoporttagok véleményének a figyelembevétele és a kooperatív munka végzése.

A hallgatók nagymértékben segítik a tantárgy oktatóját kérdéseikkel, amelyekből jól látható, hogy szeretnék felhasználni a gyakorlatban is az elméletben elsajátítottakat. Számos építő javaslatuk van arra vonatkozóan, hogyan látják a minőségbiztosítási rendszer bevezetésének lehetőségét a munkahelyükön. Az előzetes felmérések alapján az érdeklődés növekedését

jól mutatja az ebben a témában íródó szakdolgozatok számán. A hallgatók nem egy újabb hóbortos divatnak tekintik a minőséget és a minőséggel szorosan kapcsolódó témákat, mivel az életüket, társaik és beosztottaik életét, továbbá a rájuk bízott nagy értékű anyagi eszközök élettartamát is befolyásolhatja a minőség.

Az előadásokon egyre gyakrabban felmerülő kérdés, hogy a Magyar Honvédség a jelenlegi helyzetében milyen mértékben hajlandó támogatni a szervezetén belül a minőségügy kérdését, valamint a minőségügyi rendszerek bevezetését. A Magyar Honvédségen belül jelenleg két szervezet foglalkozik a minőségüggyel a HM Beszerzési Hivatal és a HM Haditechnikai Intézet. Feltehetjük azt a kérdést, hogy nem kellene-e a csapatjavítóknak, valamint más alegységeknek a minőségügyi rendszer bevezetéssel foglalkozni?

A jövőkép új szak indítása, amely a *"Minőségügyi szakirányú továbbképzési szak"*. A szak indításával szeretnénk kielégíteni a megnövekedett igényt katonai vonalon, valamint a katonai beszállító körében is.

A szak kötelező tantárgyai:

- Minőségbiztosítás I.-II.-III.
- Vezetési ismeretek I.-II.
- Minőségügyi szabályozás I.-II.
- Termelésmenedzsment
- Gazdasági alapismeretek
- Minőségügyi statisztika
- Szervezetfejlesztés
- Információs rendszerek
- Anyagvizsgálat
- Minőségügyi eszközök
- Megbízhatóság, kockázat
- Tevékenységszervezés
- Minőséggazdaságtan

- Humán erőforrás
- Minőségügyi auditálás
- Környezetvédelem
- EU-ismeretek

A szak fakultatív (választhat) tantárgyai:

- A felsőoktatás minőségmenedzsmentje
- Szolgáltatások minőségbiztosítása
- A járműgyártás minőségbiztosítása
- Oktatástechnológia
- K+F menedzsment
- Csoportmunka szervezése
- Szabványosítás
- NATO-ismeretek
- NATO-szabványosítás
- NATO-minőségbiztosítás
- NATO-megbízhatóság
- Oktatási intézmények minőségbiztosítása
- Katonai szakképzés
- Katonai műszaki menedzsment
- Menedzser-tréning

Összefoglalva: a minőségügyi egyetemi jegyzet elkészítésével 2000-ben végzünk, amelyben már szerepelni fog a várhatóan a 2000. évben kiadásra kerülő új szabvány felépítése, valamint az abban foglalt követelmény rendszer is. A NATO minőségüggyel kapcsolatos kiadványa is módosításra kerül, amelyet a jegyzet elkészítése során figyelembe veszünk. A minőség oktatására egyetemünkön egyre nagyobb figyelmet fordítunk, hiszen a Magyar Honvédségben is várható a minőségügy iránti igény növekedése.

A szak tantárgyi keretének tervezése során törekedtünk arra, hogy a tananyag tartalma az igényeket teljes egészében lefedje. Reméljük ebben a formában is hozzájárulunk a Magyar Honvédség munkájának javításához és az itt végzett szakemberek beváltják a hozzájuk fűzött reményeket.

Felhasznált irodalom:

1.) *Zupkó Tibor*: Beszerzési projektek minőségbiztosítása a MH-ben (szakdolgozat) 1998 Veszprém.

2.) Szakindítási kérelem ZMNE VSZTK Haditechnikai Tanszék előterjesztése.

3.) Szakindítási engedély 17/1999. (VII.15.) ZMNE ET határozat.

Minőségügy I. tantárgy bontásban

I.sz. táblázat

A tárgykör megnevezése	A tanóra formája
Minőségügy kialakulása, történeti áttekintés, alapfogalmak	E
Megfelelőség fogalma, a minőség és megfelelőség kapcsolata, és ennek katonai vonatkozása	E
Minőség, megfelelőség és technológia kapcsolata és katonai vonatkozása	Gyf
Általános vállalati minőség-szabályozás. Minőségügyi termék-életciklus a haditechnikában	Gyf
Katonai műszaki tevékenységek technológiája, folyamat-szabályozása	E
Termelő rendszer megfelelősége, validása. Katonai üzemfenntartási tevékenységek minőség-szabályozása	Gyf
Védelmi szektor vállalatainak, intézményeinek minőségügyi rendszere	E
ISO szabvány előírások, TQM	E
Megfelelőség értékelése, tanúsítás, jelöléses elismerés Minőségügyi díj	Gyf
A műszaki szabályozás alapjai műszaki, katonai szabványok	E
Technológia, -minőségpolitika műszaki szabályozás intézményrendszere	E
EU, NATO, a magyar katonai műszaki szabályozás intézményrendszere	E
Átfogó rendszerezés, alkalmazások katonai esetekre	Gyf

A tárgykör megnevezése	A tanóra formája
A statisztikai átvételi minőségellenőrzés	E, Gyf
Statisztikai megfelelés szabályozás /SPC,SCC/	E, Gyf
Statisztikai módszerek a minőségbiztosításban	E, Gyf
Biztonság, védelem a minőség biztosításban, katonai vonatkozások	E
Műszaki hatásvizsgálat, katonai műszaki hatásvizsgálatok	E
Megfelelés vizsgálat, átvizsgálás /katonai/	E, Gyf
Termékfelelősség, szolgáltatás felelősség és termékbiztonság /a hadiipar vonatkozásában /	E
Minőségügyi felügyelés /katonai/	E, Gyf
Hatósági műszaki engedélyezés és bejegyzés, katonai műszaki engedélyezés	E, Gyf
Az ISO szabványok komplex áttekintése	E, Gyf
Minőségügyi oktatás, kutatás és fejlesztés, katonai vonatkozások	E, Gyf
Folytonos minőség javítás, -fejlesztés, TQM /hadiipari vonatkozásai/	E
Minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárás utasítások	E, Gyf
Minőség és gazdaságosság	E, Gyf
A termelés menedzsment alapjai	E, Gyf
Katonai termelismenedzsment	E, Gyf
A minőségszabályozási információs rendszer /egyeztetése a katonai információs rendszerrel/	E
Anyagvizsgálat, katonai anyagvizsgálat	Gyf
Vizsgáló laboratóriumok, katonai vizsg. laborok	E
Megbízhatóság a katonai rendszerek és eszközök esetében	E
Minőségügyi audit /katonai felülvizsgálatok/	E, Gyf
Minőségügyi eszközök	E, Gyf
Minőségügyi eszközök /FMEA	E, Gyf
Project menedzsment és minőségügy	E
Hadiipari project menedzsment és minőségügy	E, Gyf
Szervezetfejlesztés és minőségügy	E
Katonai szervezetfejlesztés és minőségügy	E, Gyf

KATONAI MINŐSÉGÜGY

VÉDELMI IPARUNK LEHETŐSÉGEI ÉS MINŐSÉGÜGYI FELADATAI A NATO TAGSÁGUNK KEZDETÉN

Szűcs Barna¹

Bevezetés

A Magyar Köztársaság 1999. március 12.-én teljes jogú tagja lett az Észak-atlanti szövetségnek. A NATO kibővítését katonai vonatkozásban több mint fél évtizedes munka előzte meg, amely elsősorban a Partnerség a Békéért program keretében a magyar szakemberek részvételét és aktív bekapcsolódását jelentette a NATO bizottságok munkájába. Már az előkészítési időszakban kialakultak azok az új védelempolitikai alapelvek, amelyek meghatározták a tagságból eredő jogokat és kötelezettségeket. Ennek értelmében az ország biztonságát és katonai védelmét szövetségi jogállásunkból adódóan nem kizárólag nemzeti keretek között kell szavatolnunk, ugyanis tagságunkkal megszereztük a szövetségi rendszer által nyújtott védelmi garanciákat is.

A szövetség tagjaként azonban kötelesek vagyunk a továbbiakban is országunk függetlenségének, területi épségének megvédése érdekében az önálló katonai képességeinket fejleszteni.

A NATO tagság új távlatokat nyitva hozzájárul a nemzeti értékek megőrzéséhez a nemzetközi gazdasági, pénzügyi, jogi, védelmi jellegű kapcsolatok kialakításához és kiszélesítéséhez.

A vitathatatlan politikai előnyök kristálytisztá megfogalmazása mellett ugyanakkor a reálszférában, ezen belül is a védelmi iparban kevésbé derülátó vélemények hangzanak el a csatlakozás következményeinek elemzése során. Az a hatalmas gazdasági potenciál, katonai erő, eszköz és felszereltség, akvizíciós és logisztikai színvonal, amellyel a NATO ren-

1. Dr. Szűcs Barna mk. ezredes, HM Beszerzési Hivatal minőségbiztosítási igazgató

delkezik bizonyos mértékig érthetővé teszi aggodalmukat, amikor saját versenyképességüket állítják szembe a NATO szükségleteit kielégítő ismert ipari háttér kapacitásával és fejlettségével.

A kérdések rendkívül egyszerűen és világosan vetődnek fel részükről.

A korábbi, vagy hasonló gyártás, szolgáltatás folytatása mellett van-e esélyük a fennmaradásra?

Van-e igény és elegendő támogatás termékeik korszerűsítésére, új termékek kifejlesztésére?

Melyek azok a követelmények, amelyeket a szállítókkal szemben támasztanak katonai megrendelések előkészítésének folyamatában?

Milyen feltételeknek kell megfelelniük a NATO beszerzési gyakorlatában alkalmazott minősített szállítói cím megszerzéséért?

A cikk az utóbbi két, rendkívül fontos kérdés megválaszolásával törekszik ismereteket adni, példákat felsorakoztatni a hazai hadiipari szállítók felkészülésének lehetőségeiről és feladatairól.

1.) A katonai minőségbiztosítás és a védelmi ipar kapcsolatai

Az elmúlt években társadalmi méretűvé váltak a nemzeti és nemzetközi minőségügy korszerűsítésére, szabályozására, valamint a legkülönbözőbb szintű minőségbiztosítási rendszerek kiépítésére és működésére irányuló tevékenységek.

Hazánkban e törekvéseket elsősorban az Európai Unió jogharmonizációs elvárásai indikálták, azonban az állami szerepvállalás mellett az ipari - kereskedelmi és szolgáltató szférában ténykedő gazdasági társaságok érdekei is azt diktálták, hogy a piacon megfelelőségüket minél elfogadhatóbb módon tudják bizonyítani.

A minőségügy általában nagyon komoly meghatározó vagy befolyásoló tényező egy régió, egy ország, egy ágazat, vagy termékcsoport megítélésében.

Miután minden esetben a reálszférához kapcsolódik, erősítheti, vagy gyengítheti az adott terület piaci pozícióit. Érdemes megfigyelni hogyan alkalmazzák egyes országok, országcsoportok érdekeik védelmében a minőségügyi szigorításokat és más esetben enyhítéseket.

Nem történik ez másképp a védelmi tevékenység körében sem. Példaként hozom fel, hogy a NATO minőségbiztosítási szervezete miközben általános elvek betartását támasztja tagországaival szemben szigorú belső szabályozásokat, szervezeti és személyzeti felkészültséget követel meg.

A Szövetség új tagjai, így hazánk számára is különösen fontos a NATO minőségbiztosítási programjának, működési rendjének és tevékenységének ismerete. Ennek kapcsán szeretném felhívni a figyelmet a csatlakozásunkat követő közvetlen időszakban elvégzendő feladatokhoz nélkülözhetetlen együttműködésekre, amelyet a NATO minőségügyi szervezete irányít, szervez és gyakorlatban is megvalósít. Konkrét példával élve: ettől függ a NATO tagországoktól érkező haditechnikai eszközök katonai minőségének biztosítása és a katonai exportra termelő magyar gyártók és szolgáltatók piaci megítélésének, termékei elfogadásának feltétele és folyamata.

A szövetségi minőségbiztosítás a tagországoknál kifejlesztett és működtetett nemzeti (kormányzati) rendszerre támaszkodik. Ebből kiindulva viszont megköveteli a nemzeti minőségbiztosítási rendszerek NATO kompatibilitását.

Nemzetközi beszerzések katonai minőségbiztosításának szabályozására a NATO tagországokban normatív dokumentum sorozatot (AQAP-kat) alkalmaznak abból a célból, hogy egységes feltételek előírásával segítsék egyrészt a NATO tagállamok kormányzati szintjén, másrészt a polgári és katonai szervezetek közötti kapcsolat kialakítását és bizalom erősítését egymás munkája iránt.

A nemzetközi együttműködés minőségügyi területét NATO államok által ratifikált Szabványosítási Megállapodás (STANAG sorozat) szabályozza. Ezek közül kiemelt jelentőségű a nemzeti katonai minőségbiztosítás kölcsönös elfogadásával foglalkozó STANAG 4107 számú NATO szabvány.

Magyar nemzeti szabványként való kiadásának és egyúttal ratifikálásának előkészítése folyamatban van.

A NATO a fenti normatívákkal a követelmények azonos értelmezését teszi lehetővé a szállító és beszerző ország között. Szabályozott mechanizmuson keresztül működteti azokat a minőségbiztosítási szolgáltatásokat, amelyek egyik NATO ország kormányzati (katonai) szervei nyújtanak a másik ország számára. Az átdolgozás alatt álló AQAP 170 támogatja a STANAG 4107-et, úgy, hogy megbízások és feladatok másik országba történő delegálásának feltételeit hangolja össze. A minőség-felügyeleti gyakorlat összehangolása biztosítja a megrendelő országot arról, hogy a beszerzett termékének katonai minősége kívánt szintű ellenőrzés mellett lesz garantálva.

"Az Állami Minőségbiztosítás kölcsönös elfogadása és a szövetségi Minőségbiztosítási Közlemények (AQAP) használata" című Egyezmény szerint Minőségbiztosítási szolgáltatásokat a szállító országban lévő **Kormányzati Hatóság** köteles ellátni akkor, ha ezek az AQAP követelmények bedolgozásra kerülnek a szerződésbe.

A STANAG-ot nem azért hozták létre, hogy korlátozzák a két vagy többoldalú megállapodásokat, hanem arra az esetre, amikor a termékkel vagy szolgáltatóval kapcsolatos kockázatát akarja csökkenteni a megrendelő ország.

Az új STANAG előírásai a Kormányzati (katonai) Minőségbiztosítás az alábbi főbb területeket foglalják magukban:

- a biztonságos értékeléshez szükséges feltételek megjelölését,
- a megfelelőség tanúsítását,
- a megbízó képviselőjének részvételét és illetékességét,
- az eltérési engedélyeket és felmentési kérelmek ügyrendjét,
- a kiszállítás engedélyezését,
- a szolgáltatási kötelezettségeket és díjazását.

A NATO *"Szövetségi követelmények alkalmazása az ipari minőségbiztosítási rendszerekre"* (AQAP) tartalmú dokumentumok jelenleg igen szűk körben ismertek, holott valamikor ezeknek az elődjei képezték az ISO minőségügyi szabványok alapjait.

A NATO Szövetségi Minőségbiztosítási Közlemények legújabb sorozata hivatkozik az ISO szabványelőírásokra és csupán a katonai kiegészítő követelményeket részletezi. A kiegészítések elsősorban a megrendelő hatáskörére, ellenőrzési, vizsgálati és felügyeleti rendjére vonatkoznak. Példaként egy modul kiválasztásával a szolgáltatásra, gyártásra vonatkozó polgári szabvány fejezetek és a katonai AQAP előírások összefüggéseit a keresztreferencia mátrix mutatja be.

A NATO tagállamaiban és más fejlettebb gazdaságú országban azon vállalatok számára, amelyek hadiipari szállításokra pályáztak, vagy amelyek beszállítóivá akartak válni hadiipari vállalatoknak a **Védelmi Minisztériumok** olyan rendszert működtettek, ahol mind polgári szabványelőírások, mind katonai követelmények szerint értékelték és vették nyilvántartásba őket.

Amikor Európában minden ország katonai költségvetése csökken, különösen fontos kérdésként kezelendő az áruk, a védelmi célú termékek megbízhatósága. A megbízhatóságot ugyanolyan fontosnak kell tekinteni, mint bármelyik működési paramétert, és minden egyes projektben ugyanolyan fontos tényezőnek kell értékelni, mint a költséget, az adott termék előállítását, vagy az adott projekt időtervét.

A még megbízhatóbb berendezések beszerzésének kulcstényezője a szabványok harmonizációja. A NATO koncepciója az, hogy a katonai és a polgári szabványokat közelítsék egymáshoz. Ez sok egyéb mellett törvényszerűen a költségek csökkentését fogja eredményezni. Előnyben részesítik a védelmi berendezések beszerzésénél azokat a szállítókat, amelyek nemzetközi, ISO szabványoknak felelnek meg, de ezen túlmenően megkövetelik a speciális védelmi szabványok és normatívák szerinti rendszer működtetését. Megállapították ugyanakkor, hogy egyetlen nemzetközi szabványosító szervezet sem tudott olyan szabványokat kialakítani, amelyek teljes mértékben kielégítenék a NATO megbízhatósági és karbantarthatósági igényeit, illetve katonai vonatkozású követelményeit.

Ez készítette a NATO minőségügyi szervezetét arra, hogy valamennyi tagország számára alkalmas szabványokat készítsen. Így született meg a Szövetségesek Megbízhatósági és Karbantarthatósági Követelményei című ARMP sorozat, és ezzel egyidőben a "Nemzetek megállapodása az ARMP alkalmazására közös projektek során, valamint kötelezettségek azok vállalására a nemzeti keretekben folyó védelmi anyag beszerzésekben" című STANAG szabvány.

A szabványok célja, meghatározni a megbízhatósági és karbantarthatósági követelményeket. Elsődlegesen szerződéses követelményeket jelentenek a fejlesztéssel, gyártással foglalkozó szervezetek irányában, de ugyanúgy jelentőségük van a kormányzati szervek projektjeiben való követelmény támasztáskor. A szabványok hatékonyan jelenítik meg azt az értékes közös tapasztalatot, amit a kapcsolódó területeken felhalmoztak sok év alatt, valamint nagyszámú projektből leszűrtek.

2.) A védelmi ipar helyzetének értékelése minőségügyi szempontok szerint

A katonai minőségbiztosítás legfontosabb célja a veszteségek hatékony módszerekkel való megelőzése és elkerülése, ezért a termék minőségét a gyártásbavételt megelőzően, de mindenképpen a szállítás előtt kell biztosítani. A követelmények szigorúsági foka az ellenőrzés terjedelme és mélysége a gyártó, vagy szolgáltató minőségbiztosítási rendszerének színvonalától függ.

Nyilvánvaló, hogy egy tanúsított rendszert működtető gazdálkodó egység lényegesen nagyobb valószínűséggel állít elő kifogástalan terméket, ezért nincs szükség a gyártás, vagy szolgáltatás minden fázisának hagyományos részletességű ellenőrzésére. A minőségbiztosításnak ez a módszere jelentősen csökkenti ugyanazon minőség elérésének olyan költségeit, amelyet a megrendelő kockázatának minimalizálására kénytelen fordítani.

A tanúsított rendszer nem kisebb mértékű előnyt jelent az ajánlattevő számára úgyszintén, mivel minden nehézség nélkül tud eleget tenni az ajánlatkérő követelményeinek, mind a jelentkezés, mind pedig a teljesítés időszakában.

Első ütemben a tanúsítást igénylő szervezetek a HM EI, a HM Arzenál, a HM Currus és a HM Armcom részvénytársaságok voltak.

A HM alapítású részvénytársaságok után sorra jelentkeztek tanúsításra haditechnikai eszközök gyártását katonai vonatkozású szolgáltatást végző gazdasági szervezetek.

A folyamat eredményeként építették ki és tanúsították katonai minőségügyi rendszerüket:

MFS Lőszergyártó Kft.

TÜVATI Vagyonvédelmi Rt.

SPEKON GmbH Ejtőernyő gyártó üzeme

SALKON Konfekcióipari Rt.

ARNITEL Rádiótechnikai Ipari és Kereskedelmi Kft.

Radiant Rt.

ERICSSON Távközlési Rt.

LNK Kft.

Felkészülésüket követően tanúsítási eljárás lefolytatását kérték:

TKI Távközlési Kutató Intézet Rt.

Mechanikai Művek Rt.

Győri Rába Rt. Teherautó Gyára

UNION PLUSZ Kft.

CIVIL Biztonsági Szolgálat Személy és Vagyonvédelmi Kft.

VOLÁNPACK Rt.

Megítélésem szerint az itt ismertetett gazdasági szervezeteknél jóval nagyobb azoknak a cégeknek a száma, amelyek szervezett és szabályozott tevékenységükből adódóan képesek és alkalmasak a NATO követelmények teljesítésére.

Ezek közé sorolom a Dunai Repülőgépgyár Rt-t, a FÉG Kft-t, A NICE FIOCHI Kft-t, a MOM Kft-t, a GAMMA Műszaki Rt-t, a Szegedi Ruhagyár Rt-t és még lehetne folytatni a gyártók és szolgáltatók hosszú listájával.

Szeretnék utalni a HM BH, a HM HTI, a BM OKFI részéről kialakított szerződéses kapcsolatokra, amelyek tapasztalata szerint közel száz cég bizonyította felkészültségét és teljesítőképességét.

3.) Tapasztalatok és következtetések

1.) A hazai hadiipari tevékenységet folytató gyártó és kereskedelmi vállalatok NATO tagságunkból adódóan új erőpróba előtt állnak. Ahhoz, hogy ne kerüljenek teljesen kiszolgáltatott és alárendelt helyzetbe bizonyítaniuk kell versenyképességüket gazdasági, műszaki és minőségügyi területeken. Bizonyítaniuk kell technológiai színvonalukat, szervezett és szabályozott működésüket a termékek és szolgáltatások megfelelőségét a teljesítés minden fázisában.

Bizonyítaniuk kell a nemzeti és nemzetközi katonai minőségügyi követelmények ismeretét és betartását.

A bizonyítékok történhetnek önértékeléssel, második fél által igazolt referenciákkal és harmadik fél tanúsítványával. Ezek elfogadásának módját NATO tagországoként különböző súllyal és szempontok szerint veszik figyelembe.

2.) A legtöbb országban bár előnyösnek tartják, így akceptálják a polgári minőségügyi rendszer megfelelőségét igazoló tanúsítványt, azonban nem fogadják el feltétel nélkül, ezért minden új szállítónál megvizsgálják a katonai szerződés teljesítésére való felkészültséget és alkalmasságot.

Az ISO 9001, vagy ISO 9002 szabvány szerinti rendszertanúsítással rendelkező vállalatok az alábbi okokkal magyarázhatók:

- * A szabvány előírások nem tartalmazzák a hadiiparra jellemző sajátosságok értelmezését, ezáltal nem teszik lehetővé a többlet követelmények kielégítésének értékelését.

- Erősen megkérdőjelezhető a polgári tanúsító szervezetek objektivitása és szakszerűsége a hadiipari minőségrendszerek tanúsításánál, amikor kevés kivételtől eltekintve a tanúsító nem rendelkezik katonai, haditechnikai ismeretekkel, auditorai nem értékelhetik a minősített dokumentációkat és nem juthatnak be zárt gyártási és raktározási területekre.
- A polgári tanúsítások során nem kerülnek vizsgálat alá azok a katonai szempontok, amelyek a technológiai színvonal elfogadhatóságát, konfiguráció irányítást a gazdasági stabilitást, a jogszabályoknak megfelelő működést, hatósági engedélyek meglétét a felügyeletet, ellenőrzéseket és igazolások feltételeinek biztosítását foglalják magukban.

A NATO tagországokban katonai megrendelésekre csak azok a szállítók számíthatnak, akik a katonai normatív követelményeknek megfelelnek és ez a megfelelés a vevő számára a NATO elvek és egyezmények rendje szerint igazolást kap.

3.) A haditechnikai eszközök fejlesztésével, gyártásával, szolgáltatásával foglalkozó vállalatoknak, HM, BM, MH szállítóinak többsége (70%) működtet polgári szabványkövetelmények szerint tanúsított minőségügyi rendszert.

A NATO minőségbiztosítási követelményeinek megfelelő katonai minőségügyi rendszert tizenkét vállalat fejlesztett ki és tanúsított. A rendszer építését hat vállalat kezdte el és információim szerint további nyolc-tíz cég szándékozik még ebben az évben bevezetni a dokumentált katonai minőségügyi rendszert.

A tervek és szándékok megvalósítása esetén szállítóink mintegy 25%-a fog a közeljövőben NATO minőségbiztosítási követelményeknek megfelelni.

Figyelembe véve NATO tagságunk kezdeti időszakát, akkor még elégedettek is lehetünk, mert ez nem rossz eredmény. Más megítélést kap azonban a helyzetértékelés, ha összehasonlítjuk a minősített szállítók

arányát a **Francia Kormányzati Minőségbiztosítási Hatóság (DGA)** adataival, amely szerint központi beszerzéseknél csak minősített szállítót foglalkoztatnak. *Ez azt jelenti, hogy ezt az arányt nagyon rövid idő alatt nálunk is többszöröseére kell növelni.*

A késlekedést két rendkívül jelentős tényező miatt nem szabad megengednünk.

- A magyar hadiiparról kialakított NATO vélemény és megítélés nagyban függ attól, hogy milyen arányban, mennyire szervezett, szabályozott és elismert szinten képes integrálódni a NATO szállítók körébe.
- Különösen a bővítés kezdetén szükséges bizonyítanunk képességünket és alkalmasságunkat, nem elveszítve ennek hiányában egyetlen katonai megrendelés lehetőségét sem.

4.) Véleményem szerint a magyar hadiipari tevékenységet folytató vállalatok részére export megrendelés kiadását három követelmény határozza meg.

a.) Import katonai beszerzésekhez kötött ellentételezések teljesítése esetén. Ez elsősorban a haderő fejlesztéssel összefüggő nemzetközi tenderekhez kapcsolódik és főleg a döntés előkészítés időszakában, a kedvező elbírálás érdekében fogják alkalmazni.

b.) Alvállalkozó és beszállító foglalkoztatása esetén, amikor a katonai megrendelést megszerző külföldi fővállalkozó kedvező gazdasági konstrukció mellett, megfelelő minőségben gyártó magyar céggel köt kooperációs szerződést.

c.) Fővállalkozóként való foglalkoztatás esetén, amikor szolgáltatások (javítási, karbantartási, üzemeltetési feladatok ellátásához) igénybevételeire van szükség, továbbá nem összetett, viszonylag homogén gyártástechnológiával előállítható fegyverzeti eszközöket elektronikai berendezéseket stb. magyar vállalatok előnyös áron és megfelelő minőségben képesek szállítani.

A közelmúltban mindhárom esetre vannak példák. Az esetek igazolták, hogy a megrendelés kiadását megelőzően kivétel nélkül sor került a magyar szállító fél előminősítésére. A szállító jelölt teljesítőképességét, a termék gyártás megfelelőségét többségben a megrendelő saját maga állapította meg helyszíni szemlével. Mindezek mellett tapasztalható volt, hogy az előminősítési eljárás mélységét és terjedelmét, a szállító jelölt értékelését alapvetően és elsődlegesen határozta meg a katonai minőségügyi rendszerének működtetése.

5.) A katonai minőségügyi rendszer viszonylag alacsony számú kiépítése, működtetése és tanúsíttósága három fő okra vezethető vissza.

a.) Nem ismerik a NATO és a hazai katonai minőségbiztosítási követelményeket. Még kevésbé tájékozottak a követelmények fokozatairól, a felkészítés lehetőségeiről, a rendszer működtetésének előnyeiről.

b.) A hadiipari gyártással, szolgáltatással foglalkozó gazdálkodó szervezetek döntő többségének gazdasági, pénzügyi helyzete nem teszi lehetővé a rendszer kiépítésével, tanúsítással és működtetéssel járó költségek finanszírozását. A katonai minőségügyi rendszer létrehozásához és tanúsított bevezetéséhez kapcsolódó kiadások az alapot képező ISO 900X modell hasonló jellegű költségeinek 40-50%-át jelenti.

c.) A hazai szállítók addig nem voltak különösebben érdekelve a minőségügyi rendszer kiépítésében. Az MH, HM és BM korábbi megrendeléseik nem tartalmazták ezeket a követelményeket, miután a hagyományosan működő katonai felügyelet, ellenőrzés és igazolás megfelelő garanciát nyújtott a termékek minőségének eléréséhez. A katonai minőségbiztosítás NATO elveinek és gyakorlatának alkalmazása a helyettesítést és egyúttal a felelősség megosztását már nem teszik lehetővé.

A szállító még ajánlattételével egyidőben lesz köteles bizonyítani teljesítőképességét, termékei megfelelőségét, a belső minőségügyi rendszerének bemutatásával.

6.) Végül feltétlenül szükségesnek tartom megemlíteni, hogy a hadiipari szféra ezen a területen is magára maradt.

- Nem kapott részletes, szakszerű tájékoztatást vállalati szintű felkészülésükhöz a NATO csatlakozásunkból adódó feladatokról, feltételekről és követelményekről. Néhány szervezet, mint a Magyar Minőség Társaság, Ipari és Kereskedelmi Kamara törekedett fórumot adni tagságuk részére azonban e témakörhöz tartozó rövid előadások kis terjedelme miatt nem eredményezhetett jelentős javulást.
- Nem kapott sem szakmai, sem anyagi támogatást a versenyképességének javításához szükséges katonai minőségügyi rendszerek kiépítésével járó kiadásokra. Az OMFB pályázat kiírásainak témakörei többszöri kezdeményezés ellenére sem tartalmazza az ISO 900X, ISO 14001 szabvány és QS 9000 normatívák mellett az AQAP követelmények teljesítésének támogatási lehetőségeit.

A haditechnikai eszközök, hadfelszerelési anyagok beszerzéseierő felelős HM, MH és BM központi szervezetei között nem alakult ki hatékony együttműködés. A két minisztérium közösen is elég szerény megrendeléseinek elkülönítése, külön szállítói rendszer működtetése komoly veszteséget okoz mind a gyártóknál, mind a megrendelőknél. **A sok közül mindössze két példát hozok fel az együttműködés hiányából származó károk bemutatására.**

1) A HM és BM kézigránát beszerzése több hónapos eltéréssel történt, ezért a sorozatgyártást kétszer kellett indítani, a vizsgálatokat külön-külön kellett sorozatonként elvégezni. Mindkét megrendelő, illetve gyártó vesztesége a leszállított termék értékének mintegy 20%-a volt. Hasonló eseteket lehetne sorolni szinte minden egyes azonos alkalmazású, felhasználású termékek beszerzéseire is.

2) A HM és BM sok területen nem ugyanazokat a hazai és külföldi szállítókat foglalkoztatja, ezért nem alakulhat ki még ebben a viszonylag zárt, speciális piaci környezetben sem egységes feltételeknek megfelelő, stabil szállítási rendszer. Ez a széttagoltság a HM és BM részére egyértelmű többlet kiadásokat, a szállítók részére pedig piac és érték veszteséget okoz.

Javaslatok

Az OMFB által kezdeményezett tanulmányok elkészítését rendkívül időszerűnek, hasznosnak és a helyzetértékelésekből származó tényadatok segítségével komplex feladatkörök meghatározásához nélkülözhetetlennek tartom. Mindezek mellett a kezdeményezések csak akkor érik el céljukat, ha a következtetések, illetve javaslatok összefüggéseiben feldolgozásra és értékelésre kerülnek és a lehetőségek szerint felelős intézkedések történnek a fejlődés irányába.

1.) A hadiiparunknak a NATO szállítói és beszállítói feladatokra való felkészítése az ismeretterjesztéssel és képzéssel kezdődik.

Az ismeretterjesztéshez alacsony részvételi díjjal fórumokat kell biztosítani és tudatosan kialakított körökben tájékoztatást kell adni.

A szervezetszerű képzéshez 40, 80 és 170 órás modul rendszerben célszerű tanfolyamot indítani.

A képzés felépítése hasonló a NATO országok katonai minőségügyi szakértő oktatási rendszeréhez. A tanfolyamok hallgatóit a HM, MH, BM állományából és a gazdasági szervezetek katonai minőségügyi rendszer működéséért felelős személyekből kell és lehet kijelölni.

2.) A szállítók NATO követelményeken alapuló minőségrendszer kiépítése működtetése legyen hasonlóképpen támogatva mint az autóipari beszállítók QS 9000 rendszere.

Ez a támogatási összeg szervezetenként átlag 0,5-0,7 MFt-ot összességében, a következő két-három évben 40-50 pályázóval számolva 20-35 MFt-ra tervezhető.

A pályázati lehetőség az anyagi támogatáson túlmenően komoly piaci elismerést és szakmai értéket is jelent.

3.) A GM, HM, BM képviselőinek részvételével célszerű létrehozni egy együttműködő csoportot, vagy ad-hoc bizottságot, amely a tárgyévre

tervezett azonos típusú beszerzéseket koordinálja és egyezteti, továbbá kölcsönös tájékoztatást ad a potenciális szállítókról, azok teljesítőképességeiről. A szállítókra vonatkozó értékeléseket, tanúsítványokat elfogadják, terjesztik és külföldi kapcsolataiknál felhasználják.

4.) Ki kell alakítani azt a jogszabályi környezetet amely a katonai minőségügy intézményrendszerének egységes kialakításához, szervezet-szerű működéséhez szükséges. A jogszabály megteremti a feltételt a nemzeti katonai és polgári minőségügyi szervezetek együttműködéséhez a NATO országokkal a Kormányzati Minőségbiztosítás kölcsönös elfogadása tárgyában kötendő Megállapodások végrehajtásához.

Megjegyzem, hogy a jogszabály és intézkedés a HM feladata, ezért a cikk témájának komplexitásához ez is hozzátartozik.

Az eddigieket összefoglalva: a nemzetgazdaságban jelen vannak azok a gazdasági egységek és erőforrások, amelyek a hadiipari, haditechnikai eszköz gyártásának követelményrendszerét jól elsajátították és alkalmazták. NATO tagságunkból adódóan bevezetésre kerülő NATO minőségbiztosítási normatívák véleményem szerint nem tartalmaznak olyan többlet követelményt, amelynek a szaktárcák támogatásával ne tudnának megfelelni a hadiipari gyártást folytató, szolgáltatást végző hazai és export szállításra pályázó magyar vállalatok.

Szabvány - Követelmények

ISO 9004-2	ISO 9002	AQAP 130	EGYÉB
5.2.1, 5.2.2, 5.2.3	4.1.1		
5.2.4	4.1.2.1	II. fejezet + köv.	
5.3.2.1, 5.3.3, 5.3.2.3	4.1.2.2	II. fejezet + köv.	
5.2.4/3. bek.	4.1.2.3	II. fejezet + köv.	
5.2.5	4.1.3	II. fejezet + köv.	
5.4.1	4.2.1	II. fejezet + köv.	
5.4.3.1/a, c	4.2.2		ISO 10013
6.1, 6.2.1-6.2.4.2, 6.2.5-6.2.5.8, 5.4.3.1/b	4.2.3		ISO 10005
Ø	4.3.2		
+ 5.5.2	4.3.3		
	4.3.4		
	4.4		
5.4.3.2	4.5.1		
	4.5.2		
	4.5.3		
	4.6.1	III. fejezet 2.	
	4.6.2		
	4.6.3		
	4.6.4		
6.2.4.6	4.7	II. fejezet + köv.	
6.2.4.5	4.8		
	4.9		
	4.10	II. fejezet + köv.	
6.3.6	4.11	II. fejezet + köv.	ISO 10012-1
6.3.4	4.12		
6.3.5	4.13	II. fejezet + köv.	
6.4.1, 6.4.2, 6.4.4	4.14		
Ø	4.15		
5.4.3.1/d	4.16	II. fejezet + köv.	
5.4.4	4.17		
5.3.2.2	4.18	II. fejezet + köv.	
5.5	4.19		
6.4.3	4.20		

További NATO követelmény		
Konfiguráció irányítás	AQAP - 130 III. fejezet 1.	ISO 1007 STANAG 4427 ACMP 1-7
Katonai minőségbiztosítás támogatása	AQAP - 130 III. fejezet 3.	

NÉHÁNY GONDOLAT A SZAKÉRTŐI TEVÉKENYSÉGRŐL

Füredi László¹

*Szakértő:
szakvélemény nyilvánítására illetékes,
kellően tájékozott, hozzáértő személy
(Magyar Értelmező Kéziszótár)*

Az engedélyhez és névjegyzékbe vételhez kötött önálló mérnöki - tervezői, műszaki szakértői és műszaki ellenőri - tevékenység végzésével kapcsolatban a jogi helyzet 1997. január 5-ével megváltozott, az 1996. évi LVIII. törvény életbe lépésével. Ugyanakkor a törvény nem intézkedik a korábban megszerzett szakértői engedélyek érvényességének megszüntetéséről, illetve csak részleges szabályzások jelentek meg. Egy dolog biztosnak látszik, hogy új szakértői engedélyt csak a Magyar Mérnöki Kamara adhat ki, eljárás lefolytatása és díj fizetés mellett.

A minőségügyi szakértői bizonyítványok sokféleségével lehet találkozni, van olyan is, amelynek határideje a "visszavonásig érvényes".

Sajnos az ipari szakértői tevékenységek felsorolását tartalmazó 7/198.(XII.8) IpM rendelet - mely jelenleg is hatályos - az 1.13 általános ipari szakértők felsorolásához MINŐSÉG-ELLENŐRZÉS (I-N-7) szerepel, mely a minőségügy egy szeletét jelenti.

A szakértői címet viselők köre más feltétel rendszernek való megfelelés esetén is bővül. Az **Európai Minőségügyi Szervezet (EOQ)** kidolgozta azt a követelmény és feltételrendszert, ami az **EU Európai Bizottsága** által elfogadott minőségügyi szakember tanúsítást és regisztrálást valósítja meg. Magyarországon az **EOQ Magyar Nemzeti Bizottsága (EOQ MNB)** kapta meg a személyzet tanúsítási jogosultságot (akkreditációt), valamint a vele járó azon jogot, hogy a tanúsításra kerülő személy-

¹Füredi László ny. mk. ezredes, a Magyar Minőség Társaság munkatársa

zettel szemben támasztott ismeretanyagot az EOQ követelményrendszer szerint oktató intézményeket, oktatási formákat akkreditálja. Jelenleg a **BME Mérnök-továbbképző Intézet minőségmérnök / EOQ Rendszer-menedzser tanfolyama** az akkreditáció egyik várományosa.

Az EOQ követelményrendszere szerint EOQ minőségszakértő, EOQ minőségügyi rendszer-menedzser és EOQ minőségügyi rendszer auditor képzettségű személyzet tanúsítására és a tanúsított személyzet regisztrációjára van lehetőség.

Az EOQ 1994-ben bevezetett, **Minőségügyi Szakemberek Tanúsításának és Regisztrálásának Harmonizált Rendszere** azt a célt szolgálja, hogy az egységes ismereteket jelentő szakképesítések kölcsönös elismerését, valamint az ezzel elismerten rendelkező szakemberek nemzetközileg harmonizált tanúsítását és regisztrálását biztosítsa. A magyarországi, akkreditált képzési formában végzettséget nyert és az EOQ MNB által regisztrálásra javasolt "*EOQ minőségszakértő*" hazánkon kívül, az EU-ban is elismert minőségügyi képzettség birtokosának tekintheti magát.

Tehát azt le lehet szögezni, hogy ma hazánkban a minőségügyi szakértői tevékenység végzésére jogosító engedélyek vonatkozásában nem tiszta a helyzet és az érvényes törvényben megfelelő szabályozások is kiegészítésre szorulnak.

A leírtak jobb megértéséhez be szeretném mutatni a jogszabályok oldaláról a kialakult helyzetet.

Az Országgyűlés - a hazai hagyományokat és a fejlett demokráciák gyakorlatát követve - a környezet alakítása, fejlesztése és védelme szempontjából meghatározó tervező- és szakértő mérnökök tevékenységének jelentőségét elismerve, a szakmai és etikai elvek érvényesítéséhez szükséges öngazgatást támogatva **1996. június 25-én elfogadta a tervező-és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII törvényt.**

1.§

(1) Törvény, kormányrendelet vagy miniszteri rendelet (továbbiakban jogszabály) által engedélyhez és névjegyzékbe vételhez (továbbiakban

jogosultság) kötött önálló mérnöki, - tervezői és műszaki szakértői tevékenység csak ezen a törvényben szabályozott hivatásrendi kamarai tagság alapján folytatható (1.sz. melléklet: Szabályzás elvi felépítése, 3.sz. melléklet: Kivonat a MMK² Alapszabályból)

(2) A kamarai tagsághoz kötött mérnöki tevékenységet a hivatásrendi kamara tagja az ország egész területén végezheti.

(3) A Ptk. 685. §-ának c. pontja szerint gazdálkodó szervezet és más jogi személy az (1) bekezdésben megjelölt mérnöki tevékenységet csak az (1) bekezdésben foglalt feltételeknek megfelelő alkalmazottja, vagy tagja - ideértve az egyéni vállalkozót is - útján végezhet.

11.§.

(2)b. pont

"Országos összesítésben vezetik a Tervezői, illetve Szakértői, továbbá a Műszaki Ellenőri és a Környezetvédelmi Szakértői Névjegyzéket, valamint a Környezetvédelmi Felülvizsgálat végzésére jogosultak Névjegyzéket és biztosítják azok nyilvánosságát."

Az Ipari és Kereskedelmi Közlöny 1997. I. számában az alábbi tájékoztatót jelentette meg az IKIM Technológiapolitikai Főosztály:

"Tájékoztatjuk tisztelt Ügyfeleinket, hogy a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 1997. január 5-én hatályba lépett."

A törvény értelmében a - jelzett időponttól kezdve - a műszaki szakértői és magántervezői engedélyek kiadása az illetékes Magyar Mérnöki Kamara, illetve a Magyar Építész Kamara hatáskörébe került."

Szakértői névjegyzék

A szakértői tevékenységről szóló **24/1971.(VI.8) kormányrendelet**, valamint az épített környezet alakításával és védelmével kapcsolatos műszaki szakértői tevékenységről szóló **159/1997.(IX.26.) kormányrendelet** szerint szakértői tevékenységet csak az folytathat, aki tagja a területi Mérnök, illetve Építész Kamarának, a vonatkozó szakterületnek megfelelő alább felsorolt miniszteri rendeletek szerint valamely szakterületen, illetve rész szakterületen rendelkezik szakértői engedéllyel (kvalifikáció) és e két feltételtől függő jogosultsága alapján a Magyar Mérnöki, illetve Építész Kamara hatályos névjegyzékében szerepel.

Vonatkozó rendeletek	Szakterületek
38/1997. (XII.18.) KTM-İKIM	építési, építésügyi
7/1981. (XII.8.) IpM	ipari
21/1993. (VIII.17.) KHVM	közlekedési, hírközlési, vízügyi
6/1985. (XII.28.) OKTH	környezet- és természetvédelmi
12/1996. (XII.4.) KTM	környezetvédelmi felülvizsgálói
61/1994. (XI.8.) FM	mező-és erdőgazdasági
4/1971. (NIM) OBF	bányászati
14/1972. (VII.16.) EüM	egészségügyi
5/1993. (XII.26.) MÜM	munkabiztonsági

(Az ipari szakértői tevékenységeket - kivonatossan - a *2.sz. melléklet* részletezi.)

A 24/1971.(VI.8) kormányrendelet I. §. (2) bekezdése felhatalmazta az MTA rendes és levelező tagját, valamint az egyetemi tanárokat szakértői engedély nélküli szakértői tevékenység folytatására. Ezt a kivételezést

az épített környezet alakításával és védelmével kapcsolatos szakterületen a 159/1997.(IX.26.) kormányrendelet megszüntette, így az építési, a közlekedési, a hírközlési, a vízügyi, a bányászati, az energetikai, a geotechnikai és geodéziai szakterületen mindenkire azonos feltételek érvényesek. A tudományos egyesületek szakértői engedélyei nem hatályosak, de a kvalifikációs eljárások során az MMK, illetve a MÉK szakmai tagozatok figyelembe veszik döntésük meghozatalakor.

Műszaki Ellenőrzési Névjegyzék

A műszaki ellenőri tevékenységet az 158/1997.(IX.26.) kormányrendelet szabályozza.

2. §. (1) Az Építető az építési szerelési munka szakszerűségének ellenőrzésével, illetőleg helyszíni képviselote ellátásával építési műszaki ellenőrt bízhat meg, illetőleg jogszabályban meghatározott esetekben köteles megbízni.

(2) Az építési műszaki ellenőr az építmény megvalósítására irányuló építési szerelési munka teljes folyamatában elősegíti és ellenőrzi a vonatkozó jogszabályok, hatósági előírások, szabványok, szerződések, valamint az építésügyi hatóság, illetve az építmény létesítését engedélyező hatóság által jóváhagyott építészeti műszaki terv betartását.

(3) Az építési műszaki ellenőr feladata különösen:

- a) az építmény kitézése helyességének, a talajmechanikai, környezetvédelmi és egyéb felmérések, vizsgálatok megtörténtének ellenőrzése,
- b) a hatósági engedélyek, hatósági előírások, határidők és a minőségi előírások, valamint a szerződések megtartásának folyamatos ellenőrzése,
- c) az építési naplóbejegyzés és egyéb jegyzőkönyvek ellenjegyzése, illetőleg észrevételezése,
- d) a hibáknak, a hiányosságoknak, eltéréseknek az építési naplóban való feltüntetése,

- e) a műszaki, illetve gazdasági szükségességből indokolt tervváltoztatásokkal kapcsolatos javaslatok megtétele az építető részére,
- f) a munkák eltakarása előtt azok mennyiségi és minőségi ellenőrzése,
- g) az átadás-átvételi eljárásban való részvétel,
- h) egyes építményfajták műszaki teljesítmény-jellemzőinek ellenőrzése, a technológiával összefüggő biztonsági előírások betartásának ellenőrzése,
- i) a beépített anyagok, szerkezetek és berendezések minőségtanúsításának ellenőrzése.

Építési műszaki tevékenységet az gyakorolhat, aki a területi Mérnöki Kamara által vezetett országos névjegyzékben szerepel. A területi Kamaráknak a mérnöki, vagy technikus oklevele és a gyakorlata alapján a **műszaki ellenőr az alábbi szakterületi bejegyzést kérheti:**

É - magasépítési

M - mélyépítési

B - bányászati

G - gépészeti

V - villamossági

A területi Mérnöki Kamarák adataiból - hasonlóan a tervezői és a szakértői névjegyzékhez - a Magyar Mérnöki Kamara az 1996. évi LVIII. törvény alapján elvégzi az országos összesítést. A szakvizsga nélküli Műszaki Ellenőri Névjegyzéket első ízben 1998. július 1-én jelentette meg a MMK. A szakvizsgát 1999. július 1-ét követően kell megszervezni. 2001. július 1.-től csak szakvizsgázott műszaki ellenőrök vehetők névjegyzékbe. Az 1997. május 31-i nyilvántartás alapján készült és a MMK által kiadott első Hivatalos Tervezői és Szakértői Névjegyzék 1998. június 30-ig volt érvényes.

1. Törvények

- 1993. évi XCII. (PTK módosítása -a köztestület fogalom "visszaemelése")
- 1996. évi LVIII. (mérnöki és építész)
- 1997. évi LXXVIII. (építési)
- Szakmai törvények (pld. villamosenergia, távközlés, fogyasztóvédelem, munka, stb)

2. Kormányrendeletek

- 157/1997.(IX.26) tervezés
- 158/1997.(IX.26) műszaki ellenőrzés
- 159/1997.(IX.26) műszaki szakértés
- 24/1971.(VI.8.) szakértés

3. Miniszteri rendeletek

Tervezés	Szakértés
- 32/1997.(XI.19.) KTM	- 38/1997.(XII.18.) KTM-IKIM
- 3/1998.(II.11.) KHVM	- 7/1981.(XII.8.) IpM
- 6/1987.(Bh.E.2) OBF	- 21/1993.(VIII.19.) KHVM
- 7/1988.(IX.9.) IpM	- 6/1985.(XII.28.) OKTH
- 32/1997.(V.9.) BM	- 12/1996.(XII.4.) KTM
- 48/1997.(XII.29.) KTM	- 61/1994.(XI.8.) FM
- 45/1997.(XII.29.) KTM	- 4/1971.(NIM) OBF
- 46/1997.(XII.29.) KTM	- 14/1972.(VII.16.) Eü.M.
- 46/1997.(XII.29.) KTM	- 5/1993.(XII.26.) MŰM

A 7/198.(XII.8.) IpM rendelet előírásai szerint ipari szakértői tevékenység végzésére jogosító engedély - az építő- és élelmiszeripar kivételével - az alábbi fejezetekben felsorolt szakterületekre adható. (A kiadott jogosultságok egyes személyek esetében - felkészültségüknek megfelelően - szakterületi korlátozást tartalmaznak. A szakértő csak olyan szakértői tevékenységet folytathat, amelynek megoldására szakmai felkészültsége alapján képes, illetve jogosultságának egyéni korlátozása megengedi.)

1. Ipari szakértők (I) (KIVONATOS)

- 1.1 Bányaiipari szakértők (I-A) - Bányaiipari tervezés és üzemeltetés
I-A-1-től I-A-7-ig.
- 1.2 Energiaipari szakértők (I-B) Energiaipari tervezés, létesítés és üzemeltetés.
 - I-B-1-Nagyfeszültségű szabadvezeték
 - I-B-2-Nagyfeszültségű kábelhálózat
 - I-B-3-Kisfeszültségű szabadvezeték
 - I-B-4-Kisfeszültségű kábelhálózat
 - I-B-5 Erőművi és alállomási villamos berendezések
 - I-B-6-Fogyasztói transzformátor és kapcsolóállomások villamos berendezései
 - I-B-7-Nagyfeszültségű hálózatok és berendezések műszerezése, védelme és automatikája
 - I-B-8- Nagyfeszültségű hálózatok és berendezések műszerezése, védelme és automatikája
 - I-B-9- Villamosenergia-rendszerek telemechanikai berendezései
 - I-B-10-Villamos biztonságtechnika
 - I-B-11-Energiagazdálkodás
 - I-B-12-Kazánok és energetikai berendezések telepítése és üzemeltetése
 - I-B-13-Tüzeléstechnika
 - I-B-14-Távhőszolgáltatás

- 1.3 Kohászati és öntészeti szakértők (I-C)** Kohászai és öntészeti technológiák szakterületel-C-1-től I-C-20-ig
- 1.4 Gépész szakértők (I-D)** Gépek és gépi berendezések tervezése, gyártása és üzemeltetése szakterület:
I-D-1-től I-D-64-ig terjed
I-D-20-Emelőszerkezet (daru)
I-D-22-Szállító berendezés
I-D-26-Gőz-és gázturbina
I-D-27-Gőzerőgép és hőszolgáltatás
I-D-28-Kazán és kazánberendezés
I-D-29-Szivattyú és kompresszor
I-D-30-Ipari és kereskedelmi hűtőberendezés
I-D-31-Klímaberendezés
I-D-32-Atomerőművi átrakó daru
I-D-33- Atomerőművi technológia és szállító berendezés
- 1.5 Közlekedési eszközök szakértői (I-E)** Közlekedési eszközök berendezések tervezése, gyártása és üzemeltetése I-E1-től -I-E-17-ig
- 1.6 Villamosipari gépek szakértői (I-F)** Villamosipari gépek berendezések tervezése, gyártása és üzemeltetése szakterület:
I-F-1-Változó áramú forgógép
I-F-2-Egyenáramú forgógép
I-F-3-Forgógépes áramátalakító, irányítástechnikai rendeltetésű forgógép
I-F-4-Transzformátor
I-F-5-Kisfeszültségű villamoskészülék
I-F-6-Nagyfeszültségű villamoskészülék
I-F-7- Kisfeszültségű kapcsolókészülék és elem
I-F-8-Félvezető egyenirányító berendezés
I-F-9-Akkumulátor és szárezelem
I-F-10-Villamos hegesztő berendezés
I-F-11-Villamos világító test
I-F-12-Villamos vezeték és kábel
I-F-13-Háztartási és tartós fogyasztási villamosgép és készülék
I-F-14-Villamos jelző és biztonsági berendezés
I-F-15-Vasútbiztonsági berendezés

- 1.7 Híradás- és vákuumtechnikai eszközök szakértői (I-G)** A híradás- és vákuumtechnikai eszközök tervezése, gyártása és üzemeltetése szakterület: I-G-1-től I-G-27-ig
- 1.8 Műszeripari eszközök szakértői (I-H)** A műszeripari eszközök tervezése, gyártása és üzemeltetése szakterület: I-H-1-től I-H-25-ig
- 1.9 Fémtömegcikk szakértők (I-I)** A fémtömegcikk tervezése, gyártása és üzemeltetése szakterület: I-I-1-től I-I-19-ig
- 1.10 Gépgyártás technológiai szakértők (I-K)** A gépgyártás technológiai szakterület I-K-1-től I-K-27-ig
- 1.11 Vegyipari technológia szakértők (I-L)** A vegyipari technológia szakterület I-L-1-től I-L-17-ig
- 1.12 Könnyűipari technológia szakértők (I-M)** A könnyűipari technológia szakterület I-M-1-től I-M-13-ig
- 1.13 Általános ipari szakértők (I-N) Az általános ipari szakterületi témák:**
- I-N-1-Gyártástervezés
 - I-N-2-Beruházás
 - I-N-3-Technológiai szerelés
 - I-N-4-Technológiák automatizálása
 - I-N-5-Terhelés (technológiai) programozás
 - I-N-6-Karbantartás
 - I-N-7-Minőség-ellenőrzés
 - I-N-8-Gyártóeszköz-gazdálkodás
 - I-N-9-Gépek és gépi berendezések zaj és rezgésosökkentése
 - I-N-10-Szerelés gépesítése és automatizálás
 - I-N-11-Anyagmozgatás
 - I-N-12-Folyadék és légnemű anyagok
 - I-N-13-Szervezés (szakterület megnevezésével)

Kivonat a Magyar Mérnöki Kamara Alapszabályából
5. a Kamara gazdálkodása

3. sz. melléklet

(T)³ 23.§(1) A kamara működésével járó költségeket a következő bevételekből fedezi:

- a.) a tagdíjból,
- b.) az eljárási díjakból,
- c) a kamara szolgáltatásaiért fizetett díjakból,
- d) az egyéb bevételekből.

(2) Az (1) bekezdés a(-c) pontjaiban meghatározott díjak országosan egységes mértékűek.

14.§(1) Az országos küldöttgyűlés kizárólagos hatáskörébe tartozik:

c) az éves költségvetési terv - ennek részeként az éves tagdíjnak a jövedelmi viszonyok alapján sávosan történő megállapítása és ebből az országos kamara részesedési arányának - meghatározása, továbbá az éves költségvetési beszámoló elfogadása.

19.§ Az országos alapszabályban kell meghatározni:

d) a területi kamarák által a tagdíjakból fizetendő hozzájárulás mértékét.

5.1 Költségvetés

(A)⁴ a) Az országos kamara a küldöttgyűlés által egy naptári évre vonatkozóan elfogadott költségvetés szerint gazdálkodik, mely meghatározza az éves kamarai tagdíj és a regisztrációs díj rendszerét, valamint mértékét, továbbá a különböző díjak megosztását a területi és az országos kamara között.

³ Kamarai Törvény

⁴ Az Alapszabály szövegrésze

b) A díjakat a területi kamarához kell befizetni.

c) A gazdálkodása során elért eredmény nem osztható fel, az a 2. fejezetben felsorolt célokon kívül csak szakmai elismerésre és szociális juttatásokra fordítható. A kamara politikai pártokat nem támogat.

5.2 Tagdíj

(A) a) A tagdíjat a tag személyi jövedelemadó bevallás szerint számított, összes, összevonás alá kerülő, belföldi jövedelmének alapulvételével, két jövedelmi sáv szerint, valamint a névjegyzéki szakterületek számával növekvően kell meghatározni.

b) A nyugdíjasokat, a tagjelölteket és a 70 éven felüli tagokat tagdíj tekintetében kedvezményben kell részesíteni.

c) A tagdíjat egy évre egy összegben kell a területi kamaráknak befizetni, az adott év március 31-i határidővel. Egy adott év folyamán belépők a tagdíj teljes összegét fizetik. A késedelmes tagdíj fizetés az év közepén megjelenő, hivatalos névjegyzékből való törlést vonja maga után.

d) Egy adott évben megfizetett tagdíj a következő év március 31-ig biztosítja a tagsági jogokat.

e) A tagdíj ellenében a tagok kézhez kapják a Mérnök Újságot.

f) Az országos kamara kezdeményezi, a kettős vagy többszörös kamarai tagság eseteire a kamarák közötti kölcsönös tagdíjmérséklésre vonatkozó egyezség megkötését, melyet az országos elnökség hagy jóvá.

5.3 Eljárási díj

(A) A jogszabály által jogosultsághoz kötött mérnöki tevékenység végzésére első alkalommal jelentkező, vagy hosszabbítást kérő kamarai tagok a névjegyzékbeviteli eljárásért a jogszabályokban meghatározott eljárási díjat kell fizetniük.

5.4 Regisztrációs díj

(A) a) A kamarába újonnan belépők, a belépéskor, egyszeri alkalom-

mal az országos küldöttgyűlés által elfogadott költségvetésben meghatározott mértékű regisztrációs díjat fizetnek.

b) A nyugdíjasokat és a 70 éven felülieket a regisztrációs díj tekintetében kedvezményben kell részesíteni.

Összefoglalva

A környezet alakítása, fejlesztése és védelme szempontjából az építő, a villamos és a beruházói szakmák képviselőinek tevékenysége meghatározó, így nem véletlen, hogy a privát mérnökök és a tervező cégek vezető mérnökei a legérintettebbek a megváltozott jogi környezetben. Az építészeti hatósági engedélyezések során személyi kvalifikációkat korábban is megkövetelték. Az 1996. évi LVIII. törvény elfogadásával a közfeladatot a minisztériumoktól a hivatásrendi kamarák a jogosítványok kiadására megkapták, de az ellenőrzések továbbra is a hatóságok feladata maradt. A fentiek alapján célszerű valamennyi önálló mérnöki tevékenységet végző tervezőnek, műszaki szakértőnek és műszaki ellenőrnek elvégeznie az önvizsgálatot, hogy a jelzett jogszabályok által megkövetelt, a tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekkel előírt kvalifikációval rendelkeznek-e. A mérnöki tevékenység szakszerű ellátásához a hatóságokon kívül ma már a piac meghatározó szereplői a vevők, a megrendelők is elvárják a teljesítő részéről a műszaki korrektség mellett a pénzügyi (gazdasági) és a jogi (engedélyezési eljárásrendi) ismereteket.

A fentiekből kitűnik és a jogszabályból adódik, hogy a minőségügyi szakértői jogosultságot jelentő dokumentumot ezután kizárólag a Mérnöki Kamara adhat ki (külön eljárási rendben). Tehát a korábban kiadott igazolványok - az érvényességi határidő lejártá után - csak a Mérnöki Kamara-nál újítható meg. Erre a tényre mindem szakértőnek oda kell figyelni, így a minőségügyi szakértőknek is.

Ebből adódóan minden szervezet, mely szakértői regisztert tart fenn, az új törvénynek megfelelően felül kell vizsgálnia, így például a Magyar Minőség Társaságnak is.

Irodalomjegyzék

- 1.) MSZ EN ISO 8402:1996; MSZT 1996.
- 2.) Mi, Micsoda a Minőségügyben. GTE Ipari Minőségi Klub 1997.
- 3.) A Magyar Mérnöki Kamra Alapszabálya. MMK 1998.
- 4.) MAGYAR TQM SZÖVETSÉG "*Szakértők a minőségügyben*" c. konferencia előadásanyagai 1998. június 4.
- 5.) Magyar Értelmező Kéziszótár. Akadémiai Kiadó, Budapest 1972.
- 6.) Műszaki Lexikon 3 kötet Akadémiai Kiadó, Budapest 1974.
- 7.) Műszaki Lexikon kiegészítés. Akadémiai Kiadó, Budapest 1978.
- 8.) 1996. évi LVIII. törvény. Magyar Közlöny.

MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS AZ USA NEMZETKÖZI KATONAI BESZERZÉSEINEK / SZÁLLÍTÁSAINAK FOLYAMATÁBAN

(Az 1998. szeptember 22-24 között Prágában tartott konferencia alapján)

Egri Gáborné¹

Minden fajta termék és szolgáltatás kereskedelmi forgalma esetén a vevő-elégedettség elérésének fontos részét jelenti a minőség, amely csak tervezett, kellőképpen kiépített minőségbiztosítási rendszerrel érhető el. Ez a szempont a katonai szállítások esetén kiemelt fontossággal bír, tekintettel a védelmi feladat fokozott társadalmi politikai jelentőségére. A minőségbiztosítás jelentőségét növeli továbbá az a sajátosság, hogy a katonai rendeltetésű termékeknek általában fokozott követelményeknek kell megfelelniük. A cikk ezen követelmények érvényre juttatását mutatja be az USA védelmi beszerzéseinek minőségbiztosítási gyakorlatában.

Az USA-ban működik egy úgynevezett Védelmi Együttműködési Program. Ennek fő tevékenységi területei:

- külföldre történő katonai termékek értékesítése,
- közvetlen kereskedelmi értékesítés,
- békefenntartó tevékenység,
- gazdaság támogatási alapok működtetése.

A minőségbiztosítás szemszögéből az első két terület kiemelt jelentőségű:

- A katonai termékek külföldre történő értékesítése (Foreign military sales-FMS) - ami a katonai anyagok kereskedelmét foglalja magában és a közvetlen kereskedelmi értékesítés (Direct

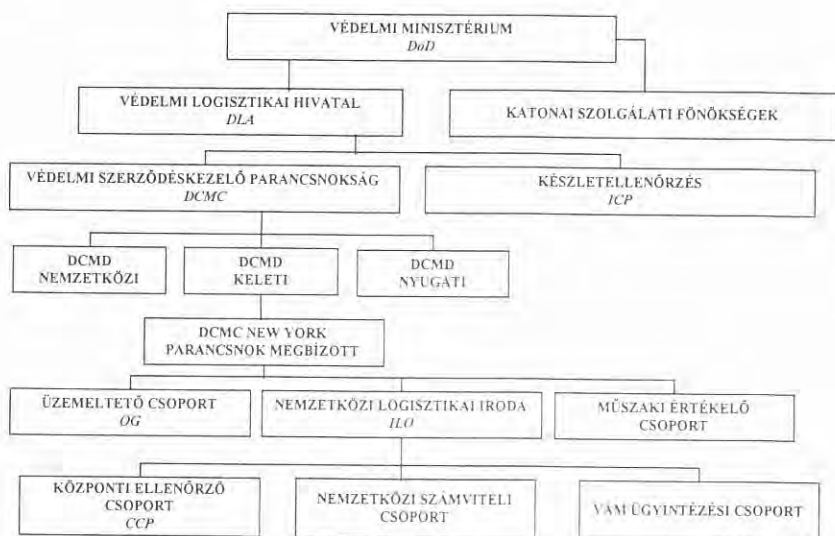
¹ Egri Gáborné mk. őrnagy a HM Minőségbeszerzési Hivatal Minőségbiztosítási Igazgatóság főosztályvezetője

commercial sales-DCS), ami lényegében egy közvetítő szolgáltatás a külföldi vásárló és a hadiipari gyártók között.

Az FMS esetében kormányközi tranzakciókról van szó, az USA Védelmi Minisztériuma jelentős szerepvállalásával.

DCS esetében csak minimális kormányzati szerepvállalás van (pl. export engedélyezés). A külföldi vásárló közvetlenül szerződik az USA cégekkel.

Az USA katonai beszerzéseinek szervezeti felépítését és a szállítások rendszerét a következő ábra szemlélteti.



Az USA Védelmi Minisztérium Logisztikai Hivatala (Defense Logistics Agency, DLA) a katonai szolgálatfőnökségekkel mellérendelt kapcsolatban áll és a pontos szakmai követelményeket részletesen kidolgozott szabványok rögzítik. A beszerzések végrehajtása során a logisztikai szervezet és a katonai egységek szorosan együttműködnek.

Az USA Védelmi Minisztérium Logisztikai Hivatalán belül a beszerzéseket a **Védelmi Szerződéskezelő Parancsnokság** végzi. Ennek a **Parancsnokságnak három részlege van:**

- Keleti parti
- Nyugati parti
- Nemzetközi

A központjuk New Yorkban van. Itt működik a Nemzetközi Logisztikai Iroda is. **Ez az Iroda két, a Védelmi Minisztérium számára létrehozott programot irányít:**

- a központi ellenőrzést,
- a vámmentes árumozgást.

A szervezeten belül a Központi Ellenőrző Csoport feladatai:

- szerződés bonyolítás, auditok végzése a külföldi fél kérésére USA-ban,
- FMS ügyletek kezelése, végrehajtása.

Az itt működő Nemzetközi Számviteli csoport az FMS ügyletek pénzügyeinek kezelését végzi.

A Parancsnokság működése különféle jogszabályokon alapul, pl.:

- fegyver-export ellenőrzési törvény
- 42.302 Szövetségi Beszerzési Szabályzat.

A Nemzetközi Logisztikai Iroda Központi Ellenőrző Csoportjának szolgáltatásai:

- ajánlattevők előminősítése,
- ajánlattevők ajánlatának ár- és költség elemzése,

- ajánlattevők menedzsment rendszerének értékelése,
- minőségbiztosítási felügyelet,
- jogszabálytól való eltérések illetve ajánlatok értékelése,
- kormányzati vagyon kezelése,
- termelés-felügyelet.

A Központi Ellenőrző Csoport bonyolítói feladatokat vállal fel a külföldi vásárló, a Védelmi Biztonsági Együttműködési Hivatal, az USA vállalkozók és a szerződéskezelő szervezet között.

Tevékenységi köre során:

- az elvégzett szolgáltatások befizetésének ügyében eljár,
- szerződés bonyolítást és audit szolgáltatásokat végez,
- kezeli az ügyletek pénzét, módosítja az ügyleteket.

Összegezve - a külföldi katonai beszerzések fő jellemzői:

- a szerződő felek az USA és egy külföldi ország, vagy nemzetközi szerveze,
- a szerződés tartalma - szállítási szerződés illetve audit szolgáltatás,
- a közvetítő szolgáltatások ingyenesek, amennyiben létezik költségmentes kölcsönös megállapodás.

1. Az USA Védelmi Minisztérium Államtitkársága működésének áttekintése

Az államtitkárság feladata:

- a külföldi szerződéses ügyletek koordinálása,
- a rendszertervezés,

c) az aktuális védelmi minőségpolitika irányítása és a nemzetközi minőségpolitika figyelemmel kísérése,

d) a NATO védelmi beszerzések koordinálása.

a) Ezeken belül az államtitkárság

- az USA Védelmi Minisztériuma Beszerzési Igazgatója elsődleges tanácsadója minden külföldi szerződéses ügylettel kapcsolatos kérdésben,
- tárgyalásokat folytat, kivitelez és adminisztrálja a kölcsönös beszerzési egyezményeket a szövetséges és baráti kormányokkal,
- kidolgozza és alakítja a minisztérium külföldi védelmi eszközök beszerzésére vonatkozó politikáját,
- kidolgozza, végrehajtja és figyelemmel kíséri a Védelmi Minisztérium beszerzési politikáját a külföldi katonai eladások során,
- kidolgozza a Védelmi Minisztérium álláspontját a beszerzéseket érintő külkereskedelmi elvekben.

b) A rendszertervezés keretein belül irányelveket dolgoz ki a:

- rendszerelemek műszaki tartalmának meghatározásához,
- kockázatok kezeléséhez,
- minőségbiztosításhoz, NATO, illetve nemzetközi viszonylatban,
- gyártás- és termelés koordinálásához,
- értékelemzési- értékalapú tervezési folyamatokhoz,
- megbízhatósági és karbantartási kérdésekhez,
- egyéb feladatokhoz.

c) A Védelmi Minisztérium nemzetközi minőségpolitikája az alábbiakra épül:

- a létező kölcsönös szándéknyilatkozatokra, együttműködési megállapodásokra és kétoldalú egyezményekre,
- NATO szabványügyi egyezményekre és minőségbiztosítási kiadványokra. (a tagországok általában nemzeti gyakorlatot követnek, amelyben polgári és katonai szabványokat alkalmaznak),
- William Perry védelmi miniszter 1994. júniusi emlékeztetőjére, amely alapján:
 - lehetővé válik az ajánlattevők részéről a polgári szabványok alkalmazása,
 - rugalmasságot biztosít az ajánlattevőknek minőségbiztosítási rendszerük ajánlatában,
 - feleslegessé válik a kormányzati minőségbiztosításban a harmadik fél általi tanúsítás.

d) A kölcsönös védelmi beszerzések terén együttműködési megállapodásokban és szándéknyilatkozatokban dolgozták ki a kölcsönös kooperáció alapelveit az USA és a partner országok. Ezekben rögzítették:

- milyen legyen a szerződés-bonyolítási gyakorlat,
- milyen minőségbiztosítási és átvételi eljárásokat alkalmazzanak.

E téren az USA törvényei csak a NATO országok kapcsolatában teszi lehetővé a térítésmentes megállapodásokat. Az USA a partner ország szolgáltatásait csak költség-hatékony esetben veszi igénybe.

2.) A Védelmi Szerződéskezelő Parancsnokság (Defense Contract Management Command DCMC) és annak Nemzetközi részlege (Defense Contract Management District International DCMDI)

A Parancsnokság a Védelmi Minisztérium Logisztikai Hivatala alárendeltségében működik, amelynek minisztériumi felügyeletét a Védelmi Államtitkár (*Dr. Gansler úr*) látja el.

A Hivatal igazgatója *Glisson altábornagy úr*, a Parancsnokság vezetője *Melishenko vezérőrnagy úr*.

A Parancsnokság három részlegről áll:

- Nyugati parti részleg, székhelye Los Angeles
- Kelet parti részleg, székhelye New York
- Nemzetközi részleg, székhelye New York

A Parancsnokság alapfeladata a katonai beszerzések során a vásárló helyi képviselője. A Parancsnokság mintegy 23 000 szerződő féllel tart kapcsolatot, **főbb tevékenységi köre az alábbiakra terjed ki:**

- meghatározza az alapvető követelményeket,
- áttekinti és jóváhagyja a fizetési technikákat,
- kidolgozza a szerződéseket,
- figyelemmel kíséri a szerződéses folyamatok teljesülését,
- termék minősítést és átvételt végez,
- közreműködik a partner ország szerződéseinek bonyolításában,
- biztosítja a minőségi szemlélet érvényesülését a szerződéses folyamatokban,
- felügyeli a kormányzati tulajdon kezelését,
- tervezi a szerződések teljesítésénél szükséges változásokat,
- érvényesíti az értékelemzés - értéktervezés szemléletét,
- vételár kifizetés menedzselése,
- igazolja a szerződések teljesülését.

A Parancsnokság működési területe körzetekre oszlik.

- Csendes Óceáni körzet Japán székhellyel
- Dél Európai körzet Németország székhellyel
- Észak Európai körzet Nagy Britannia székhellyel
(USA-n kívülterületek)
- Közel Keleti körzet Szaúd-Arábia székhellyel

A Humánerőforrások megoszlása

	1990	1997
minőségbiztosítás terén	9 512	3 968
szerződéskezelés terén	4 169	2 518
termelés szervezés terén	1 438	791
rendszer tervezés terén	1 605	1 022
vagyonkezelés terén	695	364
Összesen	17 419	8 663

3.) A partner országok szerződés-bonyolítási gyakorlata és a Nemzetközi Logisztikai Iroda (International Logistics Office ILO)

A partner ország az USA-val katonai kereskedelmi kapcsolatban álló, többnyire NATO országot jelent. Ezen országok és az USA között létezik megállapodás a minőségbiztosítási szolgáltatások kölcsönös elismerésére. Ennek során a megbízott ország szervezete a megbízó nevében végzi a szerződés-bonyolítási szolgáltatások valamely formáját. E megállapodás alapján a külföldi katonai értékesítések, illetve a közvetlen kereskedelmi értékesítések bonyolítása térítésmentesen történik.

A bonyolítási tevékenység kétirányú:

a) Egyrészt a partner ország igénye a Nemzetközi Logisztikai Irodánál jelenik meg, és a Parancsnokság az USA területén saját erőforrásaival bonyolítja a szerződéseket;

b) Másrészt az USA részéről keletkező igények, illetve az USA-n kívül teljesítendő szerződések ügye a Parancsnokság nemzetközi részlegéhez kerül, ahol azt az érintett körzeti iroda és a partner ország együttműködő szervezete bonyolítja.

A kölcsönös beszerzések elvi alapját a Katonai Szabványosítási Ügynökség (MAS) által kidolgozott Szabványosítási Megállapodás (STANAG) biztosítja. A NATO STANAG 4107 Szabványosítási Megállapodás 6. kiadása rögzíti a *"Szövetséges Minőségbiztosítási Kiadványok (AQAP) kialakítását, alkalmazását, és módosításaik bevezetését a haditechnikai termékek beszerzésében"*.

Az USA a következő országokkal kötött a minőségbiztosítási szolgáltatások kölcsönös elismerésére megállapodást:

NATO tagországgal díjmentesen:

- Belgium,
- Dánia,
- Franciaország,
- Görögország,
- Hollandia,
- Kanada,
- Nagy Britannia,
- Németország,
- Norvégia,
- Olaszország,

Egyéb országokkal, térítés ellenében:

- Ausztrália,
- Izrael,
- Korea,
- Svédország.

Tárgyalások folynak a megállapodás aláírására:

- Cseh Köztársasággal,
- Egyiptommal,
- Japánnal,
- Spanyolországgal,
- Törökországgal.

Az ilyen megállapodások mindkét fél számára előnyösek, mert:

- költség-hatékony megoldást jelentenek,
- csökkentik a nyelvi- és kulturális félreértéseket,
- erősítik a nemzetközi kapcsolatokat,
- nyilvánossá teszik a szerződő vállalkozók múltbeli teljesítményét,
- végső soron növelik a vásárlók elégedettségét.

E folyamat bevezetése fokozatosan mehet végbe. A partner országgal szoros munkakapcsolatban, a csapatmunka és partnerség szellemében a **következő főbb tevékenységeket szükséges elvégezni:**

- kérelem indítása a minőségbiztosítási megállapodásra vonatkozóan,
- tárgyalások kezdeményezése, a folyamat felvázolása a partner országgal közösen,

- munkacsoportok és menedzsment létrehozása,
- tervezési folyamat és egymás álláspontjának megismerése, megértése, a minőségbiztosítási szempontok figyelembevételével,
- a minőségbiztosítási rendszerek eljárásainak és dokumentációinak áttekintése,
- a minőségbiztosítási rendszer alapos vizsgálata,
- a megállapodás tervezet elkészítése és kölcsönös koordinációja, aláírásra való előkészítése,
- miniszteri szintű aláírás,
- bevezetés, gyakorlati alkalmazás.

4.) A kormányzati minőségbiztosítási szolgáltatás kölcsönös elismerésének folyamata

A megállapodás létrehozásához szükség van az előbb vázolt főbb lépések részletes kidolgozására. Ezekhez megfelelően rugalmas ütemtervet kell összeállítani, a parancsnokság nemzetközi részlegét is bevonva, egészen a szerződéstervezet megfogalmazásáig.

Részletes megbeszéléseket kell folytatni a munkacsoportokkal, illetve a felső vezetéssel. A nemzetközi részleg irányelveinek megfelelően előterjesztést kell készíteni a Védelmi Minisztérium Államtitkársága felé.

A Védelmi Minisztérium Államtitkársága lefolytatja a közigazgatási koordinációt. Ennek függvényében kerül sor a szükséges módosításokra, illetve ha szükséges, a tervek újabb koordinációjára. Ebben a koordinációs folyamatban központi szerepet játszik a Védelmi Minisztérium Szerződéskezelő Parancsnoksága.

Ehhez a folyamathoz szervezeti kereteket is biztosítani kell. A tárgyalásokat a nemzetközi részleg Dél- Európai körzetének parancsnoka és a megfelelő partner végzi, szükség szerint szakértők bevonásával. (A tárgyaló felek általában ezredesi szintet képviselnek.)

Az országon belüli munkacsoportban általában részt vesz :

- felsőbb szintű műszaki szakértő,
- minőségbiztosításért felelős szakember,
- koordináló és helyzetelemző szakember,
- minőségpolitikával, módszerekkel és szervezéssel foglalkozó szakember,
- tervkoordinátor szakember.

A munka során elvégzett tevékenységek adatait mindig megfelelő adatbázisban rögzíteni, dokumentálni kell. Ennek során folyamatosan nyomon követhető a Védelmi Minisztérium Államtitkárságának minőségbiztosítási követelményeiben történő előrehaladás is.

A megállapodás kidolgozása során ki kell munkálni a következő rész feladatokat:

- a szervezeti struktúra és kapcsolatrendszer felülvizsgálata,
- a delegációs infrastruktúra meghatározása,
- az aktuális minőségbiztosítási végrehajtó szervezet azonosítása,
- a személyi állomány továbbképzési követelményeinek és minősítéseinek felülvizsgálata,
- az érvényes szabványügyi egyezmények és minőségbiztosítási delegációs folyamat felülvizsgálata,

- a hatályos dokumentumok aktualizálása,
- a minőségbiztosítási kritériumok teljesülése, (ezek az előírások a kormányzati minőségbiztosítási program alapvető elemeit képezik),
- egymás rendszereinek mélyreható tanulmányozása és megértése,
- a minőségbiztosítási elvek és eljárások ütemezése és teljes felülvizsgálata,
- a minőségbiztosítási módszerek érvényesítése,
- az elvégzett tevékenységek folyamatos dokumentálása.

A felkészülési folyamatot nagyban elősegíthetik az angol nyelven átadott eljárás-leírások, elvek és egyéb dokumentumok. Módszerbeli segítséget jelent a felső vezetői koordináció és a fejlesztésekben való felső szintű szerepvállalás. További segítséget adhatnak a nemzetközi részleg ajánlásai és a Parancsnokság különböző szerveinél tett látogatások.

Folyamatos negyedéves helyzetjelentésben kell értékelni az elért eredményeket, melynek során ki kell térni :

- a betervezett programban való helyzetelemzésre;
- az elvégzett tevékenységekre;
- a vitás kérdésekre;
- a megoldásra váró problémákra.

A tárgyalások során elkészül egy minőségbiztosítási szándéknyilatkozat-tervezet. Ezt a dokumentumot koordináció és a szükséges módosítások után egyeztetik a partner országgal és a Védelmi Minisztérium Államtitkárságával.

A kölcsönös egyeztetés után kerül sor az aláírásra való felterjesztésre.

Az aláíró felek a Védelmi Minisztérium Államtitkára és a partner ország megfelelő szintű vezetője. A dokumentumot a védelmi miniszterek hagyják jóvá.

Az Amerikai Egyesült Államok a vele katonai-kereskedelmi kapcsolatban álló országok egy részével már kötött kölcsönös szerződésbonyolítási megállapodást. Ezek segítségével jelentősen egyszerűsödik a katonai beszerzések folyamata.

Az új NATO tagországok számára jelentős könnyebbséget nyújthat a kölcsönös szerződésbonyolítási megállapodás megkötése. Ezt felismerve jelenleg kidolgozás alatt van egy ilyen szerződés megkötése az USA és a Cseh Köztársaság között.

Magyarország számára is a korábban említett előnyöket nyújtaná egy ilyen megállapodás megkötése, mivel megkönnyíti a katonai beszerzéseket. A Magyar Honvédség előtt álló technikai korszerűsítéshez különféle eszközöket és anyagokat kell beszerezni, amelyet hatékonyabbá és gazdaságosabbá tenne egy kölcsönös szerződésbonyolítási megállapodás létrejötte.

Rövidítések jelentése

rövidítés	angol	magyar
CAS	Contract Administration Services	Szerződéskezelő Szolgáltatás
CCP	Central Control Point	Központi Ellenőrző Csoport
DCMC	Defense Contract Management Command	Védelmi Szerződéskezelő Parancsnokság
DCMD	Defense Contract Management District	Védelmi Szerződéskezelő Körzet

DCS	Direct Commercial Sales	Közvetlen Kereskedelmi Értékesítés
DoD	Department of Defense	Védelmi Minisztérium
DSAA	Defense Security Assistance Agency	Katonai Biztonsági Együttműködési Hivatal
FMS	Foreign Military Sales	Katonai Termékek Külföldre Törtető Értékesítése
ICP	Inventory Control Points	Készlet-ellenőrzés
ILO	Inventory Control Points	Nemzetközi Logisztikai Iroda
MAS	Military Agency for Standardization	Katonai Szabványosítási Ügynökség
OUSD	Office of the Undersecretary of Defense	Védelmi Államtikárság
STANAG	Standard Agreement	Szabványosítási Megállapodás

MINŐSÉGÜGYI KÖZLEMÉNYEK

Beszámoló a MMT "NATO tagságunk és a védelmi iparral szemben támasztott minőségbiztosítási követelmények" tárgyú Konferenciáról

Pálos Emil¹

A Magyar Minőség Társaság a Haditechnikai Intézettel együttműködve, konferenciát szervezett a címben meghatározott témában. A konferencia helyszíne a HTI színházterme volt, időpontja 1999. június 10. A választott, nagy befogadó képességű helyszín is mutatja, a szervezők az érdekeltek és érdeklődők széles körének jelentkezésére, részvételére számítottak. Tették ezt a korábbi évek tapasztalata alapján, mivel már hagyományosnak lehet tekinteni a nyár elején az MMT által e témában rendezett konferencia napokat és évente örvedetesen gyarapodott a résztvevők száma. A tények a rendezők előzetes számításait igazolták, a regisztráció során 141 fizető vendég jelenlétét állapították meg.

A rendezvény súlyát a felkért levezető elnökök és előadók személye is fémjelzte; a MH VK, HM háttérintézmények, ZMNE állományába tartozók megtisztelő kötelességüknek tekintették a rendezvény támogatását tevőleges részvételükkel.

A rendezvény vezérgondolata a Magyar Köztársaság NATO tagságából fakadó, a fegyveres erők átalakítása, a honvédelmi rendszer korszerűsítése, a védelmi képesség erősítése érdekében a magyar védelmi iparral szembeni elvárások körének áttekintése volt. **Ennek a kérdésnek sokoldalú megvilágítása érdekében a konferencia tematikája főbb témacsoportok köré rendeződött:**

- a szövetségen belüli helyünk és szerepünk, az ország katonaföldrajzi, geostratégiai helyzete,

¹ Pálos Emil mk. alezredes, HM Beszerzési Hivatal, Minőségbiztosítási Igazgatóság, Rendszertanúsító Osztály, osztályvezető

- a fegyveres erők felszerelésével szembeni követelmények és azok kielégítésnek feltételrendszere,
- a NATO egységesítési követelmények, megjelenítés és megvalósítás,
- bekapcsolódás NATO projektekbe,
- a potenciális szállítókkal szembeni minőségbiztosítási követelmények, a minőségrendszer kiépítése, felkészítése tanúsításra, a tanúsítási eljárás és annak eredménye.

A katonaföldrajzi helyzetet és adottságokat *dr. Dobi nyá. alezredes úr*, ZMNE egyetemi docens mutatta be. A hajdani VSZ tagállamként hazánk a "peremállam" jelzővel volt illelhető, a két szövetségi rendszer ütköző zónájában fekvő, de közvetlen határkapcsolatban több akkori szocialista állammal. Ma a NATO tagjaként a helyzetünket a "szigetállam" jelző írja le. Közvetlen határ csatlakozásunk nincs a védelmi szövetség egyetlen tagjával sem, az ebből fakadó katonai, ipari együttműködési, utánpótlási, kölcsönös segítségnyújtás nehézségei egyértelműek.

A hadsereg fegyverzettel, felszereléssel szembeni igényeiről és a lehetőségekről Hollósi altbgy. MH VKFH úr tájékoztatta a jelenlévőket. A költségvetési helyzet alapvetően meghatározza a lehetőségeket, a jelenlegi 1,4% GDP részesedés a tervek szerint a következő két évben növekedni fog évi 0,1%-kal. Az igények, szükségletek kielégítése során a feladatok prioritási sorrendbe állítása szükséges, a kikerülhetetlen, a szövetségi vállalásokat teljesíteni kell. Középtávú feladatként a működési feltételek javítása, a meglévő haditechnikai eszközök üzemképességének, hadrafoghatóságának feljavítása majd szinten tartása, a minimálisan szükséges NATO kompatibilitás elérése a meghatározott technikai eszközöknél, egyes kiemelt programok megvalósításának beindítása került ismertetésre. A 2010-es évekig tolódik egyes eszközök és rendszerek amortizációs cseréje. A vázoltak figyelembevételével a hazai ipar lehetőségei elsősorban a katonák egyéni felszerelése gyártásában, az ipari felújítások végrehajtásában, a NATO kompatibilitás megteremtésével összefüggő önálló vagy kooperációs munkák teljesítésében, haditechnikai fejlesztésekben mutatkoznak meg.

A katonai, felhasználói, a "fogyasztói" oldalról elhangzottakat az anyagi javak előállításában, annak irányításában, a rendszer alakításában hatással bírók előadásai követték.

A GM részéről *Takács főosztályvezető úr* mutatta be a magyar gazdaságban a védelmi ipar szereplőiként nevezett cégek helyzetét, tulajdonosi viszonyait, az irányítás és a támogatás lehetőségeit. A minisztérium a felhasználható információk megszerzésében, elosztásában, a piacra jutásban tud a szervezetek segítségére lenni.

A piaci pozíciókat jelentősen segíti a szabványos minőségbiztosítási rendszerek kiépítése, a megfelelőséget igazoló tanúsítások megszerzése, melynek költségeihez az ismertetett támogatási rendszerben jelentős GM hozzájárulás pályázható meg.

A NATO biztonsági beruházási programjával kapcsolatos tudnivalókat *Kovács mk. ezredes főosztályvezető úr* ismertette. Bemutatta a katonai infrastruktúrával szembeni követelményeket, a NATO-ban értelmezett fogalmakat, alapelveket és eljárásrendet, a NATO versenyeztetési eljárást. Kiemelten foglalkozott a biztonság és a biztonsági követelményeknek való megfelelés igazolásának kérdéskörével, a programokban részt venni kívánó cégek szemszögéből. A hallgatók számára nyilvánvaló lett, hogy a biztonsági megfelelési tanúsítvány feltételeinek való megfelelés a projektekbe történő bekapcsolódás előfeltétele.

Ugyancsak a NATO projektekbe való bekapcsolódások szükségességéről és lehetőségeiről szóltak *Ráth mk. ezredes főigazgató úr* és a Magyar Hadiipari Egyesület alelnöke, Erdei úr. Elmondták, hogy a magyar gazdaságnak jelenleg is több mint száz szervezete vesz részt valamilyen formában (beszállító, alvállalkozó, stb.) NATO tagállamokban folyó, védelmi rendeltetésű fejlesztési, gyártási és hadrendbe álló eszközök fenntartási tevékenységével kapcsolatos munkákban. A magyarországi cégek részvételét gyakorlatilag semmilyen diszkrimináció nem korlátozza, a teljes jogú tagságból fakadó egyenlő elbírálás alá esnek a magyar pályázók. A kis részesedés alapvető oka a megfelelő technikai jellegű információk hiánya: nem ismertek a konkrét igények, lehetőségek: ha ismertek, a jelentkezéshez szükséges eljárások, okmányok, illetékes szervezetek ismeretének hiánya gátolja a sikeres jelentkezést, a bekapcsolódást.

A fejlesztési tevékenység művelésének, az e téren meglévő lehetőségek kihasználásának fontosságát és a meglévő, elismerésre méltó színvonalú kapacitásainkat mutatta be sokoldalúan Ráth mk.ezredes HTI főigazgató úr, kiemelve: ezen a területen van súlya igazán annak a mondanak, hogy : **aki kimarad, lemarad!**

Az elhangzott és általános érdeklődéssel kísért előadások mindegyike adott új információt a hallgatóságnak.

Nagy várakozás előzte meg azokat az előadásokat, melyektől a mindennapi gyakorlatban közvetlenül hasznosítható, új ismereteket remélt a hallgatóság. Köztudott, hogy a termékekre, szállítók minőségrendszerére követelmények vagy követelményrendszerek vonatkoznak, a megvalósítás eredményét értékeli, a megfelelést tanúsítják.

Ennek a vázlatosan leírt rendszernek mindegyik eleme fontos. *Kujtárnyá. mk. alezredes úr* (HTI) a NATO szabványosítási, egységesítési tevékenységét és ennek eredményeit ismertette. A katonai, technikai, adminisztratív tevékenységekre és az anyagi eszközökre egyaránt kiterjedő egységesítési normatív dokumentumok rendszerét, a kialakításuk folyamatát mutatta be. Ismertté vált a STANAG és AP kategóriájú dokumentumok tartalma, felhasználásuk, az újonnan csatlakozó államként részünkre jelentkező alkalmazásuk lehetősége és kötelezettsége. Az előadó részletesen ismertette a NATO normatív dokumentumok hazánkban folyó feldolgozási folyamatát, hogyan lesz belőlük magyar nemzeti, nemzeti katonai szabvány, vagy a honvédelmi tárca által kezelt Egységes Védelmi Előírás, egyéb katonai szabályzó dokumentum.

A NATO normatív dokumentumok körében - a rendezvény szempontjából is - kiemelten fontos a minőségbiztosítás szakterülete. A hallgatóság a leghitelesebb forrástól, Mikula okl. mk. alezredes úrtól (BH), - aki az AC 250 főbizottság magyar tagjaként vesz részt az AQAP sorozat kidolgozó és fejlesztési munkáiban -, hallgatott előadást a NATO minőségpolitikájáról, a minőségpolitika megvalósításának módszereiről és eszközeiről. Bemutatásra került a Főbizottság és albizottságai tevékenysége, az AQAP 100-as, Szövetségi Minőségbiztosítási Kiadványok sorozata, az alkalmazás módja. Az előadó hangsúlyozta: a NATO a minőségkövetelmények teljesítése alapjának a kívánt szintű minőségbiztosítás megvalósítására

alkalmas szerződő fél kiválasztását tekintve; a kiválasztás a kockázat elemzés, a minőségrendszer értékelése eredményei alapján történik.

Logikai sorrendben ide kívánkozik *Toóth Elemér mk. alezredes úr* (HM EI Rt.) előadásának ismertetése, melynek keretében bemutatta, hogyan történik a szállítók felkészítése a katonai minőségbiztosítási követelmények teljesítésére, a rendszer AQP követelmények szerinti tanúsítására.

Az érdeklődők megtudhatták, hogy az AQAP követelményeknek való megfelelés alapja az ISO 9000 szabványcsalád értelemszerűen kapcsolódó tagja követelményeinek kielégítése; a katonai többlet és járulékos követelmények ezen felül értelmezettek.

Az előadások sorát a minőségrendszerek katonai követelmények szerinti tanúsítását ismertető előadás zárta, melyet *Pálos mk. alezredes* (BH) tartott. Az előadás az "5W+1H" minőségtechnika alkalmazásával színesítve mutatta be a teljes folyamatot. Maga a technika jelölése az angol szavak kezdőbetűiből áll: a folyamatok elemzésére alkalmas módszer a ki-mit-mikor-miért-hol és hogyan kérdések megválaszolásával mutatja be a vizsgált folyamatot, jelen esetben a tanúsítási folyamatot.

Az előadás során, ezen kérdéseket megválaszolva, ismertetésre került a tanúsítást végző katonai szervezet, a HM BH és minőségbiztosítási szakigazgatósága, a működést megalapozó jogszabályi háttér, a tevékenységet ténylegesen végrehajtó szakmai állomány képzettsége, gyakorlata. Szó esett a tanúsítások piaci értékéről és a birtoklásához fűződő üzleti érdekről, a közbeszerzési törvény alkalmazása esetén azok lehetséges érvényesítéséről. Az előadó végül bemutatta a tanúsítási eljárásrendet, ami alkalmazott szakmai elveiben a polgári tanúsító szervezetek működését szabályozó nemzeti és nemzetközi szabványok követelményeinek felel meg.

A konferencia előadássorozatát egy *"sikercég"*, az Ericson Távközlési Kft. bemutatkozása, a TQM bevezetése és az üzleti kiválóság elérése érdekében végzett minőségügyi tevékenységük ismertetése zárta.

A konferencia előadás sorozatának sikere a rendezőket is kellemes meglepetésként érte: a megelégedettséget felmérni hivatott kérdőívek feldolgozása során a "fogyasztói elégedettségi index" 80 % feletti értékű volt.

A KORMÁNY MIKRO-, KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALKOZÁSOKAT SEGÍTŐ STRATÉGIÁJA

Füredi László¹

A magyar kormány - a fejlett országok gazdaságpolitikai gyakorlatához hasonlóan - sajátos támogatási rendszer kidolgozására törekszik a vállalkozások fejlődésének ösztönzésére. A mikro²-, kis³ - és középvállalkozások⁴ számának és gazdasági súlyának jelentős növekedése nyomán az elmúlt évtizedben Magyarországon a piacgazdaságra jellemző vállalkozási szerkezet vált meghatározóvá. Ebbe a körbe tartozik a Magyarországon működő mintegy háromnegyed millió vállalkozás 99,8%-a. Ma már e vállalkozások állítják elő a bruttó hazai termék közel felét és ezek adják a munkahelyek kétharmadát.

Napjainkra kialakult a vállalkozásoknak a méret- és tulajdonosi struktúrája, amely alapja a kormányzati célkitűzéséssel összhangba lévő támogatási rendszer létrehozásának.

1.) A fejlesztési célok:

1.1. Társadalompolitikai téren az, hogy

- valamennyi vállalkozás és vállalkozó számára biztonságos és kiszámítható jövőképet adjon;
- minden rendelkezésre álló eszközzel biztosítsa a vállalkozók és a vállalkozások társadalmi elismerését, segítse a vállalkozói tudat, magatartás és kultúra fejlődését;
- hozzájáruljon ahhoz, hogy a vállalkozás a társadalmi értékrend fontos elemévé váljék.

1 Füredi László ny. mk. ezredes Magyar Minőség Társaság szakértője

2 10 főnél kevesebb a foglalkoztatási létszám, un. családi vállalkozás, a vállalkozások 96,5 %-a ilyen.

3 10-49 főt foglalkoztat, a vállalkozások 2,7 %-a ilyen.

4 250 főnél kevesebbet foglalkoztató vállalkozás, a vállalkozások 0,6 %-a ilyen.

1.2. Gazdaságpolitikai téren az, hogy

- tegye lehetővé a már működő mikro-, kis- és középvállalkozások megerősödését, ezen keresztül elősegítse teljesítőképességük javulását és ösztönözze további kisvállalkozások létrejöttét, illetve piacra lépését;
- erősítse az általános foglalkoztatási szint növelése szempontjából lényeges családi, önfoglalkoztató vállalkozások munkahelyteremtő- és megtartó képességét;
- tegye lehetővé a hátrányos helyzetű társadalmi csoportoknak, hogy éljenek a vállalkozási lehetőségekkel;
- a belső piac növekedésével e vállalkozások piaci részesedési aránya növekedjék, hogy gazdasági, társadalmi felzárkózásuk akadálytalanná váljék, külpiacra jutási lehetőségeik bővíthessenek;
- támogassa olyan beszállítói rendszerek kialakulását, amely alkalmas arra, hogy a nagy- és kisvállalatok egymásra találjanak és tegye lehetővé, hogy betöltsék a "híd" szerepét, a vállalkozások együttműködésének erősítését;
- támogassa a vállalkozások információs képességét, szakmai, műszaki megújulását,
- átlátható támogatási rendszerrel tegye hatékonyabbá e szektornak az Európai Unióhoz történő csatlakozásra való felkészülését és az általános globalizációs folyamatba való bekapcsolódását;
- kísérelje figyelemmel a meglévő intézményrendszer értékeinek megőrzését, folyamatos fejlesztésük feltételeit.

2.) A támogatások alapja a méret-specifikus megközelítés, de emellett további szempontokat is figyelembe kell venni, így:

- ún. területi és szakmai felzárkóztatási programok segítését;
- régiók és települések vidékfejlesztési eszközökkel történő befolyásolását;

- a tőkepiaci eszközök, elsősorban a kockázati tőke nagyobb szerephez való juttatását;
- munkanélkülieknek, kezdő vállalkozások, nők, a nemzetiségek illetve a fiatal korosztály vállalkozóvá válásuk segítését.

3. Az intézkedések céljai, az eszközök elemei:

- 3.1. A vállalkozások működési feltételeinek javítása;
- 3.2. A finanszírozási lehetőségek bővítése;
- 3.3. A kis- és középvállalkozások innovációs képességének erősítése;
- 3.4. Az üzleti információs rendszer fejlesztése;
- 3.5. A vállalalkozási kultúra fejlesztése;
- 3.6. Felkészülés az Európai Unióhoz történő csatlakozásra;
- 3.7. Az intézményrendszer korszerűsítése;
- 3.8. A kisvállalkozói törvény megalkotása;
- 3.9. A program összehangolása.

A program megvalósítása a Magyar Honvédségnek is érdeke, hiszen a minősített beszállítói, a jelzett körből kerülnek ki zömmel és ezek helyzete, állapota nem közömbös számukra. Ezért a HM-nek és MH-nek is sajátos eszközrendszerével támogatni szükséges ezen célok és feladatok érvényre juttatását.

TÁJÉKOZTATÓ - INFORMÁCIÓ

A FRANCIA SZÁRAZFÖLDI HADERŐ REFORMJÁNAK NÉHÁNY LOGISZTIKAI TAPASZTALATA

1. Báthy Sándor

2. Jean Cristophe Prax

A francia szárazföldi haderő logisztikai támogatása nem csak azért került az érdeklődésünk középpontjába, mert Jean Cristophe Prax őrnagy (jelen cikk egyik szerzője) a Nemzetvédelmi Egyetem logisztikai szakos hallgatójaként 1998-ban hasonló témában írta szakdolgozatát, amit egy fontos szakmai konzultáció egészített ki a francia haderő szakembereivel, hanem azért is, mert a francia haderő logisztikai rendszere több vonatkozásban is különbözik akár az angolszász, akár a német logisztikai modelltől. Úgy gondoljuk, hogy tovább fokozza a cikk aktualitását az a tény, hogy a francia hadsereg a hivatásos haderővé válás útján van, aminek teljesülését 2002-re irányozták elő.

Mindezek a körülmények érdekeseek lehetnek a permanens átalakítás (9 év) stádiumában lévő Magyar Honvédség logisztikai szakemberei, esetleg cselekvően résztvevő szervezői számára. Ennek mottója talán az lehetne, hogy nemcsak a követendő példa a példa.

Néhány alapvetés a francia honvédelem céljáról és feladatairól

Franciaország célja a béke megóvása, ugyanakkor azonban érdekeit védenie kell és a világban betöltött szerepét vállalnia kell. Ez *elsősorban* hadászati érdeket jelent, ami a békefenntartásban az európai régió meghatározó térségeinek, úgymint a Földközi-tenger, a Közép-Kelet, valamint az alapvető gazdasági és szabadkereskedelmi zónák, francia érdekérvényesítésére koncentrálódik.

Másodsorban felöleli az Európa építéséből eredő és a nemzetközi rend és status quo fenntartására irányuló erőfeszítéseket, amely a történelmi identitást az Európai Uniót és egy megújult Észak-atlanti szövetséget is

1. Prof. Dr. Báthy Sándor ezredes, ZMNE Logisztikai tanszékvezető, egyetemi tanár

2. Jean Cristophe Prax francia alezredes, ZMNE volt logisztikai hallgatója

feltételez. Ugyanakkor a NATO-ban Franciaország elismeri az európaiak és az amerikaiak közötti kapcsolat fontosságát.

Harmadsorban a biztonság felfogás, ami nemcsak katonai és hadászati védelmet takar, hanem a mindenoldalú biztonság szavatolását is jelenti. Ebből következően a honvédelem is négy alapelvre épül, melyben a globalitás elve kifejezi, hogy az ország egész lakossága életének minden területe igényli a védelmet és kötelezettséget vállal a védelemben; az állandóságon, ami a már békeidőben fenntartott védelmi készenléletet feltételezi; az egységen, amely a mindenkori kormány irányító és koordináló szerepét fejezi ki; és decentralizáláson, amely az ország területi egységeinek felelős hatóságait teszi felelőssé minden szinten a védelemért.

A francia védelmi politikát két meghatározó elv vezérli, úgymint a *függetlenség*, melynek értelmében Franciaország szuverénean dönt saját jövőjéről és a *szolidaritás elve*, melynek értelmében Franciaország kész segíteni szövetségeseinek, betartani kötelezettségeit mind Európában, mind az egész világon. Hadászatuk deklaráltan védelmi jellegű nukleáris és hagyományos elrettentő erőkből áll. A francia haderő szárazföldi haderőnemből, haditengerészetből, légierőből és ezektől független csendőrségből tevődik össze.

A haderő feladatai mindenekelőtt megvédeni Franciaország érdekeit bármely támadás ellen. Másodsorban részt venni az Európai védelemben, ennek keretében béketeremtés és békefenntartás, akár az ENSZ akár a NATO keretében, de fenntartva a jogot és lehetőséget, hogy a védelmi együttműködési szerződések keretében Afrika és a Közép-Kelet úgynevezett baráti országaiban is (francia érdekszféra) teljesítsék ezt a missziót.

Mindezek összefüggenek azzal az alapvető szervezési elképzeléssel, mely a francia haderőt 2002-ig hivatásos hadsereggé teszi. A legjelentősebb változás ezen belül a szárazföldi haderőt érinti, ahol a 250 000 fős létszám 150 000 főre csökken. Ugyanakkor a *felépítése moduláris rendszerben történik*, ami némi leegyszerűsítéssel annyit jelent, hogy a század szintől a hadtest szintig modulokból, blokkokból építhető fel a szükséglet függvényében. Ennek vizsgálata azért különösen érdekes, mert azt jelenti, hogy *szervezetszerű logisztikai biztosító elem nem jelenik meg a dandár szintjén*, hanem a harci kötelékek felépítéséhez igazodva a feladathoz az

alkalmazás körülményeihez és az ellátás megszervezésének lehetőségeihez fog alkalmazkodni. Ennek megfelelően újra kell gondolni a logisztikai támogatás, illetve biztosítás elveit és követelményeit is.

Értelmezésükben a logisztika célja a haderőnek minden helyzetben és minden területen történő támogatása békében, válsághelyzetben és háborúban, amely magába foglalja az anyagellátást (különleges szerepet adva az élelmezési ellátásnak), az egészségügyi ellátást, az üzemben tartást, a szállítást (ahol tranzitálást és szállítást különít el), az infrastruktúra biztosítását, valamint az adminisztrációs ügyeket. E tevékenységeket nemzeti és többnemzeti keretben egyaránt értelmezik, és ebben támaszkodnak a NATO-elvekre úgy a nemzeti támogató elem, mint a befogadó nemzeti támogatás vonatkozásában.

A hadműveleti szintű logisztika biztosítására a szárazföldi haderőnél új rendszert hoztak létre és fejlesztenek tovább 2002-ig (1. sz. melléklet)

A szárazföldi haderőnél a biztosítás funkcióit elég sajátosan határozzák meg: humán biztosításról, egészségügyi biztosításról, haditechnikai, fenntartási, és karbantartási biztosításról, üzemanyag-biztosításról, szállításról, tranzitálásról és infrastruktúra biztosításról gondoskodnak.

A logisztikai támogatás megszervezését nyolc alapelv figyelembevételével hajtják végre:

- a szervezet alkalmazhatósága, állandósága és kizárólagossága, amely a hadászati tervezés centralizálását és a hadszíntéri vezetés decentralizálását is jelenti,
- egyszemélyi vezetés, ami azt fejezi ki, hogy a hadszíntéren a parancsnok felelős a hadászati műveletért és a logisztikai biztosításért egyaránt,
- az erők manővere és reagáló képessége,
- a szervezet és az erőforrás modularitása,
- a szervezet és erőforrás adaptálhatósága, ami a technikai eszközök, lőszeres csereszabotosságát is jelenti,
- az elsőlépcsős csapatok kiemelt támogatása,

- a támogató erők centralizált vezetésének elve,
- és a logisztikai előrelátás.

Az új kihívásoknak megfelelően, ami elsősorban nem az 5. Cikkely szerinti műveleteket, hanem a válságkezelés, béketeremtés és béketámogatás katonai feladatait jelenti különös szerepet szánunk a szárazföldi haderő hadtápszolgálatának. A hadtápszolgálat kifejezést természetesen csak a kezelhetőség miatt használjuk, hiszen ez a szolgálat csak nagyon nehezen és erőltetetten vethető egybe a hazai hadtápszolgálat funkcionális feladataival és ennek megfelelően szervezeteivel is. **A Commissariat de l'Armée de Terre (CAT)** (A Szárazföldi Haderőnem Hadtáp Szolgálat) legalapvetőbb feladata és célja optimális feltételeket teremteni a harcok hatékony működéséhez. Ezért a harcok személyes létével, lelkiállapotával, sőt családtagjai ilyen irányú ellátásával is ez a szolgálat foglalkozik. A **CAT** a szárazföldi haderőnemenél az igazgatás szolgálat, amely békében, válsághelyzetben és háborúban valamennyi elsősorban a szárazföldi haderőnem, de a többi haderőnem és a művelethez kapcsolódó egyéb szervezetek biztosításában is részt vesz. Feladatai esetenként igen specifikusak is lehetnek, *nevezetesen*:

- a parancsnokságok támogatása során igazgatási, pénzügyi, logisztikai és jogi területek is lehetnek,
- általánosságban feladata kiterjed a logisztikai biztosítás néhány területére, ami az étkeztetés, a pénzügyi ellátás, a ruházati, elhelyezési biztosítás területeit foglalja magába,
- a jogi és igazgatási biztosítás,
- a Franciaországon átvonuló szövetséges erők támogatásának koordinálása,
- humanitárius közcélú feladatok.

Feladatának megfelelően a szolgálat több szinten szerveződik.

A **központi igazgatóság** az állami szintű megrendelésekért, tárolásért és az alsóbb szintek ellátásának megszervezéséért felel. A **második szint** az erők szintje felőleli a **hadművelati tagozatot** és a **csapatok** szintjét is. Ennek megfelelően a vezérkarokban CAT igazgatóság van, a csapatoknál CAT vezetők működnek, de ugyanígy CAT képviselőket találunk a Németországban állomásozó és a tengerentúlon állomásozó erőknél is.

Hatáskörének és felelősségének érzékeltetésére szemléletes lehet, hogy 1998-ban a védelmi minisztérium költségvetése mintegy 185 milliárd frank volt, aminek kb. 1/4-e jutott a szárazföldi haderőre és ennek 60%-ért a CAT volt a felelős.

Ezek után néhány szóban a CAT állományáról és tevékenységéről. A CAT kb. 10 500 fő, melyből mintegy 40% katona és 60% civil. A tisztek döntő többsége a szervezetek vezetésében, illetve az igazgatási és pénzügyi szolgáltatásokban dolgozik vagy az intézetek vezetésében szolgálnak.

Műveletekben a CAT tevékenységét 5 alapelv határozza meg, amelyek arra hivatottak, hogy a békeműködés és a műveletek működési rendje közötti eltérést elvi szinten szabályozzák. **Ezeket a következőkben határozzák meg:**

- a békeműködéshez hasonló áttekinthető rendszert kell működtetni,
- minden helyzethez alkalmazkodni képes, rugalmas struktúrákat kell működtetni,
- a felelősségi körök pontos elhatárolódásával kell biztosítani az átláthatóságot és az erőforrások alkalmazhatóságát,
- az országon kívüli műveleteknél csak a hadművelati parancsnok rendelkezhet az alkalmazhatóságról és az erők újra elosztásáról,
- a működő informatikai rendszer hatékonyságát kell növelni (nem új rendszert kell létrehozni).

Külön szót érdemel a CAT biztosító zászlóalja (**le Bataillon de Soutien du CAT**) (**BSCAT**) felépítés a *(2.sz.melléklet szerint)*, amelyet a logisztikai ezred keretében hoznak létre. Ez az egység mobil és moduláris felépítésű, ami azt jelenti, hogy felépítése a biztosítandó állománytól, a művelet helyétől és tervezett idejétől függ. A zászlóalj teljes állományával 10 000 főt képes biztosítani viszonylag hosszabb időtartamban. Felépítése: *törzsszakasz*, amely a parancsnokság biztosítására szolgál; *C század* (C = combat = harc), amely a harchoz közvetlenül szükséges támogatást biztosítja ellátási anyagok vonatkozásában, míg a *D század* (D = durée = időtartam) a tábori élethez szükséges eszközök biztosítását látja el, lehetővé téve a hosszú idejű és váltott körletekben eltöltött elhelyezést is. Természetesen a két század szoros együttműködésben működik.

A másik nagyon fontos elem, ami különösen az említett moduláris felépítés támogatásához elengedhetetlen, a haderő szervezeti felépítéséhez és alkalmazási körülményeihez jobban igazodó ún. *CAT "150 modul"*, amelynek rendeltetése az, hogy a helyzet diktálta körülményekhez alkalmazkodva a harcoló csapatok kötelekeinek megfelelő logisztikai támogató elem álljon rendelkezésre, megfelelő időben és helyen. Ez olyan anyagok és eszközök elkülönített és egységakományként előkészített készleteket jelent, amelyek egységaklapokon tárolva haladéktalanul felmálházhatók az erre rendszeresített gépjárművekre.

Ez azt is jelenti, hogy mondjuk egy 30 000 fős köteléknek 200 db 150-es modulra van szüksége, melynek szükséglete 1400 raklap. A modulokba tartozó készletek olyan számvetéssel kerülnek összeállításra, hogy a harcolók életkörülményei, és itt természetesen az ellátás, elhelyezés területére gondolok, megfeleljenek a normál békeidőszaki körülményeknek.

Természetesen felvetődik az a kérdés, hogy ezek a modulok mennyire csak a válságkezelésre, illetve a béketeremtő és békétámogató műveletekre kialakított, az alkalmi harci kötelekek alapját képező szervezetek, illetve mennyiben felelnének meg egy valóságos hadműveleti helyzet támasztotta követelményeknek. A Franciaországban folytatott konzultáció arról győzött meg bennünket, hogy e modulok létrehozását elsősorban a fegyveres erők megváltozott feladatrendszeréből eredő kötelezettségek hívták életre, ugyanakkor azonban a szövetségi kötelezettségekből eredő, 5. Cikkely szerinti alkalmazás is biztosítható ezekből az erőkől

Ennek megfelelően a biztosításokra kialakított logisztikai támogató erők is alkalmasak hadművelési alkalmazásban a támogatásukra bízott erők ellátását végrehajtani.

A logisztikai "150 modul" korszerű eszközei képesek szinte teljes autonómiát biztosítani az ellátás vonatkozásában, még akkor is, ha a **Befogadó Nemzeti Támogatás** az adott területen csak csekély mértékben tudja kielégíteni a küldő ország igényeit. A kenyérsütésen, vízellátáson, egészségügyi ellátáson, az elesettek hazaszállításán és egyéb szolgáltatásokon szemléltetett eszközök arról győzték meg, hogy a jelen kor kihívásait logisztikai vonatkozásban mélyrehatóan elemezték, a kialakított rendszer tükrözi Franciaország világpolitikában betöltött szerepét, lehetővé téve, hogy az európai kontinensen, de ha szükséges azon kívül is képes legyen a francia szárazföldi erők magas szintű ellátására.

Úgy gondoljuk, hogy a francia hadsereg átalakításának és az ezzel kapcsolatban jelentkező logisztikai támogató rendszernek e néhány gondolata igazolja az olvasó előtt, hogy nemcsak az angolszász logisztikai rendszer keresi az új körülményekhez igazodó korszerű megoldásokat, hanem a francia katonai logisztikai gondolkodás is szakított a hagyományos megoldásokkal és a megvalósítás alatt lévő elgondolásai elgondolkodtató például szolgálhatnak a nagyságrendileg kisebb, de problémáiban mégis hasonló országok számára.

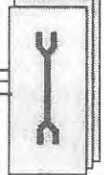
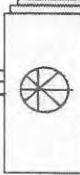
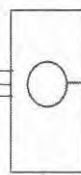
**A Hadműveleti Logisztikai Rendszer
(érvényes 1998 / 07 / 01-értől)**

XXX

Százaföldi
Logisztikai Erők
Parancsnoksága

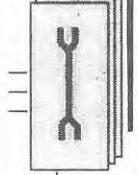
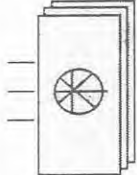
X

LOG DD1



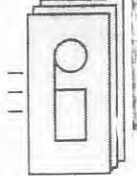
X

LOG DD2

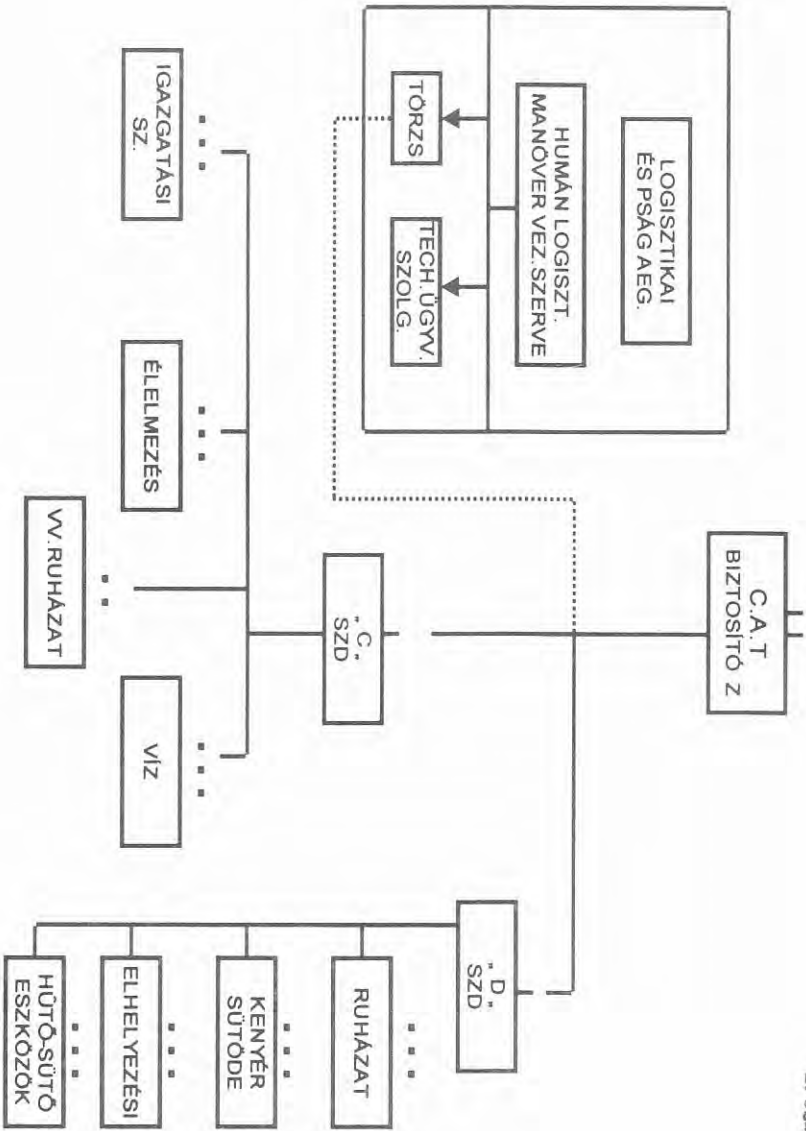


|||

BIZT



Ezek az egységek 2002-re tervezve vannak



KÖLTSÉGSZÁMÍTÁS ÉS TELJESÍTMÉNYFELELŐSSÉG A BUNDESWEHRBEN

Rádlí Tibor

Az elmúlt évben a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola hadtáp- és pénzügyi tanszékének delegációja vezetésemmel látogatást tett Brémában, a Bundeswehr Ellátó Iskolájában. A partner intézményben végzett tevékenység megismerésén túl tájékoztatást hallgattunk meg - megítélésem szerint igen érdekes és számos vitát kiváltó - kísérlet alatt álló értékelési, mérési rendszerről. A teljesség igénye nélkül - az előadás magyar nyelvű fordításának kivonatos formában történő ismertetésével - a kísérleti rendszer lényegét tárom a Tisztelt Olvasó elé.

A megváltozott biztonság- és pénzügypolitikai feltételek a hidegháborús időszak befejezése óta jelentősen meghatározzák a német hadseregben is azokat az elgondolásokat, melyek arra vonatkoznak, hogy hogyan lehet az évente csökkenő költségvetés mellett a megváltozott feladatokat jövőorientáltan teljesíteni. Ezek a megváltozott alapfeltételek a Bundeswehr számára egyrészt a megnövekedett feladatok teljesítését jelentik jelentősen korlátozott tartalékok rendelkezésre állása mellett, másrészt annak a szükségességét, hogy a hadi felszerelést korszerű szinten tartsák.

Mit is jelent ez a számok nyelvére lefordítva: 2002-ig az összköltségvetésben 23%-ra lecsökkent eszközfejlesztés és beszerzés részarányát minimum 30%-ra tervezik növelni, különben hamarosan csak elavult eszközökkel rendelkeznek, amelyekkel - megítélésük szerint - biztonságpolitikai hatékonyság nem igazán érhető el. Ezt a kvótát azonban csak egy olyan optimalizálási folyamat során lehet megváltoztatni, amely kizárólag a működés folyamatos racionalizálása és a ráfordítások korlátozása segítségével sikerülhet. Ehhez részben teljesen új utakat kell keresniük, amely többek között a szövetségi védelmi miniszter által elrendelt **költség- és teljesítményfelelősség** bevezetését célzó vizsgálatokkal történik.

† Dr. Rádlí Tibor ezredes főiskolai docens, a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola oktatási és tudományos főigazgató helyettese

A ráfordítások jövőbeni korlátozása és a működés további racionalizálása érdekében tett intézkedések miatt a Bundeswehr megújításához szükséges befektetési eszközök felszabadítását tervezik, azonos szinten tartott költségvetési plafon mellett. Az emelkedő bérkidadások és az általános áremelkedési ráták ellenére a közeljövőben *csökkenteni tervezik*:

- 10%-al a Bundeswehr működési kiadásait;
- és mindezt - elgondolásuk alapján - legalább teljesítmény-semlegetesen, illetve egy csökkentett létszámú, azaz optimalizált szervezet növekvő hatékonysága mellett valósítják meg.

Ez egyrészt a szolgálati helyek felszámolásával és csökkentésével realizálható, míg a hidegháború megszűnésének közvetlen következményeként további 800 millió DM megtakarítása realizálható a ráfordítási korlátozások és ésszerűsítések érdekében tett intézkedésekkel. Ennek orosz-lánrészét a szárazföldi haderő viseli, ahol az egyes intézkedések hatására 330-660 millió DM nagyságrendű megtakarítás látszik lehetségesnek.

Egy dologgal azonban feltétlenül tisztában kell lenni: A Bundeswehr - vagyis általában a fegyveres erő - által létrehozott produktumot, a végterméket nagyon nehéz pénzben kifejezni. Ez egy olyan biztonságpolitikai teljesítményt jelent, amelyet megközelítőleg a következőképpen lehet definiálni: "a mindenkori helyzetnek megfelelő harci erő létrehozása és megtartása".

A katonai gazdálkodás alapfeltételeinek megfogalmazásával már el is juthatunk egy sajátos problémáig. Egyrészt olyan változókkal van dolgunk, amelyek eddig nem honosodtak meg a költségkalkulációban (harci erő, hadrafoghatóság, harcérték), másrészt el kell képzelni, hogy a békében történő kiképzési működés és az alkalmazás közötti váltás a katonai teljesítmény értékelése terén paradigmaváltással is együtt jár. Egy ilyen paradigmaváltás elmaradása eddig megakadályozta egy önmagában zárt katonai gazdaság kialakítását és csupán azt eredményezte, hogy a katonák a "*Gazdaságos gondolkodás és cselekvés a Bundeswehrben*" címszó alatt a védelmi költségvetés alapján, optimalizált eszköz-felhasználási céllal csak az egyes területeknek kiutalt részesedéssel foglalkoztak.

A pénz a katonák számára - legalábbis a központi irányítás alá tartozó területeken (minisztérium, hivatalok stb.)-lényegében működtetési eszköz és nem a célkitűzéseket irányító eszköz volt. A parlament és azt követően a parancsnoki szintű szervezetek által kiutalt pénzösszegeket, illetve a rendelkezésre álló eszközöket sokkal inkább fix értékűként kezelték, amellyel megpróbálták a hadrafoghatóság állapotát a lehető legmagasabb szintre emelni és azon a szinten tartani. Az elv tehát az, hogy fix ráfordítással maximális eredmény legyen elérhető. (Min.- Max.). *Mindezek alapján megállapíthatom, hogy a költség- és teljesítményfelelősség bevezetése a Bundeswehrben egy alapvető reformot jelent.*

A továbbiakban tekintsük át melyek azok az ismeretek, amelyeket egy olyan rendszer, mint a Bundeswehr optimalizálásának keretén belül érdemes figyelembe venni, és hol kell a feladatok végrehajtását elkezdeni, ha az megéri a kockázatot?

Ez először is egy rendkívül összetett, differenciált feladatrendszert ellátó szervezet ismeretét jelenti, amely olyan különböző területeket foglal magában, *mint például:*

- javító műhelyek,
- repülés,
- alkalmazási zászlóalj,
- oktatási intézmény,
- logisztikai zászlóalj,
- csomagküldő szolgálat,
- iskola,
- kórház stb.

Ezek az egymástól eltérő vállalászási területek nemcsak árnyalataiban különböző megoldási módszereket, hanem alapvetően eltérő módszereket is megkövetelnek azért, hogy a szakszerű optimalizációt minél inkább megközelítsék.

Másodsorban a Bundeswehr a fegyveripar és annak beszállítói ipara terén rendkívüli piaci hatalommal, de politikailag befolyásolt és irányított piaci felelősséggel is bíró ügyfél. Az optimalizáció nem korlátozódhat csak gazdasági adatokra, hanem népgazdasági összefüggéseket is figyelembe kell venni.

Harmadsorban negyven év elmúltával viszonylag szilárd, a biztonságpolitikai cselekvési tér hosszú távú stabilitási feltételeiből lehet kiindulni. Most viszont a történelem nagyon pontosan megmutatta e tér alapvető változásainak reális lehetőségeit, valamint közép és hosszútávon még több alternatívát tett elképzelhetővé. Ez azt eredményezi, hogy politikai feladattól függően kell a Bundeswehrnek minden optimalizálási kísérletnél ezeket a jövőbeni alternatívákat a jelenben is számításba venni.

Negyedszer vannak egyéb politikai összefüggések is, amelyek részben szembenállnak a Bundeswehr optimalizált vállalkezési stratégiájával. Ezek elsősorban szociál-, regionál-, gazdaság-, kultúr- stb. politikai megfontolások és távolról sem teljes körét jelentik mindazon szempontoknak, melyeket egy felelős katonai és biztonságpolitikának számításba kell vennie, és amelyek elég gyakran a sajátos, katonai jellegű döntéseket még tágabb idősíkra helyezik. Ez egy olyan sajátosság, amely a nyilvános tevékenységet folyamatosan meghatározza és állandóan szem előtt kell tartani.

És végezetül minden katonai tevékenység során állandóan ügyelni kell a gazdasági szempontokra és alapelvekre. *"A honvédelem és egyéb célok érdekében olyan fegyveres erőt kell fenntartani, amely képes egy háború sikeres megvívására."*

Gazdasági szempontból mindez olyan *"ésszerűtlen"* dolgokat követel meg a fegyveres erőktől, mint pl.:

- olyan készletek raktározása és készenlétben tartása, melyekre évekig nincs kereslet;
- olyan szállítási kapacitás készenlétben tartása, amelyre évekig nincs szükség;
- olyan képességek, készségek kialakítása és fenntartása, amelyeket évekig nem használnak.

Ez azt is mutatja, hogy az ipari optimalizálás jól bevált receptje *"just in time"* csak részben érvényesül a BW feladatainak teljesítése során. A háború egészen más dolog, mint egy békében alkalmazott rendszer, ahol a szükségletek konkrét gyakorlati tapasztalatok alapján folyamatosan optimális szinten tarthatók. **A tartalékok képzése a hadseregben kötelező, még ha sokba is kerül!**

A katonai sajátosságok megvilágítását ki kell egészíteni még azzal is, hogy jelenleg a vállalkozói teljesítmény (beleértve a Bundeswehrt is) mérésének még nincsenek meg a piaci feltételei. E pillanatban ez azt jelenti, hogy a teljesítmény mérése csupán az alrendszerekben és a részterületeken kezdődhet meg sikeresen, ahogyan azt több projektben már gyakorolják.

Az eszközök rendelkezésre bocsátásáért a központi szervek és hivatalok viselik a felelősséget. Az alkalmazásra történő kiképzésre és felkészítésre szánt összegek felhasználásáért a felelősséget a csapatoknál a parancsnokok, valamint bármely szinten a szolgálati helyek vezetői viselik, anélkül, hogy a költségekről átfogó képet kapnának. Mindez érthetővé teszi a tartalékok felhasználása és az elért teljesítmény közötti összefüggést és kölcsönhatást.

A szükségletek fedezését szolgáló pénzeszközöket mintegy csővezetéken keresztül ömlesztve pumpálják előre, de a csővezeték végén jelenleg még nem lehetséges a finomabb irányítás. Ennek gyakran elkerülhetetlen következménye a beszűkülés, vagy túlfolyás is.

A költség- és teljesítményfelelőség bevezetése ezért azon múlik, hogy a *"csapnál"* lévő parancsnokokat elméletben eltávolítsák az egyszerű módon rendelkezésre álló fix pénzeszközök elvétől, és eljuttassák a pénzeszközök csökkentésének céljáiig, anélkül hogy drámai változások következnenek be az eredményekben (tekintettel a hadrafoghatóságra). Ez azt jelenti, hogy a tudatos eszközfelhasználásra kell a parancsnokokat motiválni és a költségek és a felelőség vonatkozásában minden területen megfelelő átláthatóságot kell megvalósítani. Az átláthatóság elengedhetetlen feltétele a felelőség költség szinten történő szem előtt tartásának is. A felelőség és hatáskör átruházásán alapuló kibővített közreműködési lehetőségek olyan kulcsnak tekinthetők, amellyel megnyílnak az ajtók az optimalizált szolgálati helyekhez.

A költség- és teljesítményfelelősség csak akkor lehet eredményes, ha sikerül egy hagyományok által formált szervezet gondolkodásmódját és tudatát megváltoztatni. Vegyük pl. a pénz és kötelesség fogalmakat, amelyek mindezt egy kissé érthetőbbé teszik. Vagy másképpen: ha valaki hosszú távon a hadsereget választja, egyidejűleg lemond a "százezres jövedelemről" is - tehát a pénz a katonáknál nem áll annyira a középpontban.

Ezért nem olyan nehéz megérteni, hogy a gazdasági szempontok bevezetése a katonai vezetésbe egyidejűleg a gondolkodás átállításának folyamatát is jelenti.

A költség- és teljesítményfelelősség, mint speciális megoldási módszer

A költség és teljesítményfelelősség-koncepció a gazdaságosságot, mint a Bundeswehr valamennyi munkatársa gondolkodásának és cselekvésének lényeges elemét akarja minden eddiginél erőteljesebben rögzíteni azért, hogy a munkavégzés során a hatékonyságot növelje. A költség- és teljesítményfelelősség lényeges eszközei a költség- és teljesítmény-tervezés, valamint egy folyamatos jobbító (költségkímélő és hatékonyságnövelő) program.

A költség és teljesítmény-tervezés a szolgálati helyeket folyamatosan ellátja a költségre- és a teljesítményre vonatkozó - az eddiginél átláthatóbb, teljesebb és aktuálisabb információkkal és megteremti ezáltal az objektív adatokra alapozott irányítási folyamat előfeltételét, valamint elősegíti azt, hogy minden közreműködő tudatában átfogó kép alakuljon ki a költségekről és a teljesítményről.

A folyamatos jobbító program feladata, hogy az egyes feladatok végrehajtói, vagy munkacsoportok kezdeményezései által a változási folyamatok új lendületet kapjanak. A munkafolyamatokban közvetlenül résztvevők eddig szinte kihasználatlan képességei így jobban kiaknázásra kerülnek és a szolgálati helyhez való kötődés által a folyamatosság is biztosított.

A helyzet megítélésének és a döntésnek igen gyakori problémája az intézkedések következtében felmerült költségek ismeretének hiánya.

A felelősöknek - különösen a hierarchia legalsó fokain - szinte semmi rálátásuk nincs arra, hogy működésük mennyibe kerül. E mögött olyan mindennapos dolgok állhatnak, mint egy tanfolyam igénybevétele, vagy pl. egyetlen láda nehézteher-szállító gépjárművel történő fuvarozásának költségei, esetleg egy kisebb vagy nagyobb szárazföldi gyakorlat költségei. És ha egy teljesítmény pénzben kifejezett értéke nem ismert, a költségkímélőbb módok iránti vágy csak nagy szerencsével valósulhat meg.

A költség és teljesítményfelelősségnek az a célja, hogy a költségért és teljesítményért vállalt felelősség azonos szinten valósuljon meg. A költség és teljesítmény-tervezés teremti meg az ehhez szükséges átláthatóságot. Ily módon például az iskolák projektjében kifejlesztésre kerülhettek a kiképzési teljesítmény és hatékonyság megállapításához szükséges módszerek. Ennél fogva a számszerűen megfogható variációkkal összehasonlítva az optimalizálás egyenesen egyszerűnek tűnik.

Lényeges az is, hogy a költség- és teljesítményfelelősség adatai egyúttal egy szolgálati hely szintjét meghaladó controllinghoz vezetnek és megteremtik a belső optimalizálási és az ún. Market Testing projektek tervezésének és végrehajtásának az alapját is. A controlling fogalmával a civil szférához hasonlóan elsősorban a mindenkor ellátandó feladatokról határozzák meg. A controlling ezért nem azonos az ellenőrzéssel. A controlling itt - a költség és teljesítményfelelősséggel összefüggésben - sokkal többet jelent: a szolgálati helyek, vagy azok részterületeinek célirányos tervezését, irányítását és felügyeletét. A controllingnak alárendelve kell a koordinálási és beszámolási feladatokat, valamint a döntéshozók tanácsadását - a cél elérésére, a terv előirányzataitól való eltérésre és az egyéb lehetőségekre vonatkozóan - összehangolni. A controlling lényegében támogatja a vezetést a tervezésnél, irányításnál és ellenőrzésnél, tekintettel a feladatok teljesítéséhez szükséges optimális eszközfelhasználásra. A költségek bemutatásával és a teljesítményhez való hozzárendelésével hozzájárul továbbá a tudatos költségfelhasználás megerősítéséhez és biztosítja, hogy a gazdaságossági szempontok minden eddiginél erőteljesebb szerepet kapjanak a döntések meghozatalánál.

A katonai irányítási folyamat és a controlling folyamatának összehasonlítása megmutatja ezek hasonlóságát és összehasonlíthatóságát, ennél

fogva irányítástechnikai oldalról nem szükségesek mélyreható változások, és ez a controlling kivitelezését megkönnyíti.

A költség- és teljesítményfelelősség projektek esetén alkalmazott belső (szolgálati helyeken belüli) controllinggal szemben áll a még kifejlesztendő controlling, amely a szolgálati helyek szintjét meghaladja. Ezt úgy célszerű kidolgozni, hogy a fölrendelt szolgálati helyek számára rendelkezésre álljanak a döntések szempontjából lényeges, költség és teljesítmény - tervezés által szolgáltatott adatok (és csak ezek), amelyek ezen a szinten a tervezés és irányítás szempontjából valóban szükségesek. Az előljáró vezetésnek alapvetően csak olyan információkat kell megkapnia, amelyek a mindenkori irányítási szintnek megfelelnek, azért, hogy az adatokkal való bűvészkedésnek korlátot szabjanak.

Végezetül a költség- és teljesítményfelelősség bevezetésének elengedhetetlen eleme: a költségvetési eszközöknek a költségvetési éven (címen, fejezeten) túlnyúló büdzséje.

Az alapötlet a következő

Az eszközgazdálkodással foglalkozó szolgálati helyek részére a működéshez szükséges pénzeszközöket egy összköltségvetésben (személyi kiadások nélkül) rendelkezésre bocsátani és az elmúlt költségvetési évek korlátozásait, valamint az eddigi, részletesen rögzített, meghatározott feladatokhoz kötött eszközfelhasználást elvetni. Így azok a hatáskörök, amelyek jelenleg a minisztérium politikai vezetésében a reszortok keretén belüli központi irányítás és ellenőrzés, valamint a Bundestag törvényhozása felügyeletébe tartoznak, következetesen végrehajtási szinten kerülnek szétválasztásra. Országos és közösségi szinten bizonyos próba-projektekben, és a Bundeswehr különböző projektjeiben elért első sikerek alapján politikai területen olyan jó kezdeményezés mutatkozik, amely reményekre jogosít fel. Azt, hogy ez az út milyen messze vezet, ma még senki nem tudja. Egy biztos, hogy a Bundeswehrben 1998 óta különböző költség- és teljesítményfelelősség projektek működnek.

Összefoglalás és előretekintés a jövőbe

A költség- és teljesítményfelelősség bevezetése a Bundeswehr egyes területein már eddig is sokat ígérő eredményeket hozott. Az elért költség- és teljesítmény átláthatóság megerősítette a katonai szférában a pénz tudatát és hozzájárult jó ötletek közzétételéhez, amely a hatékonyság növekedését eredményezte. Különösen említésre méltó az a hatalmas kreativitás, amely mindenfelé tapasztalható volt, függetlenül attól, hogy katonákról, vagy polgári alkalmazottakról volt szó. Noha mindig megvolt a lehetősége annak, hogy javaslatokat nyújtsanak be és azokat megfelelő elismerésben részesítsék, korábban viszonylag kevés kezdeményezés volt. Mindemellett a napi gyakorlatban nagyon sok dolgot egyszerűen átalakítottak anélkül, hogy ehhez formális javaslatokat nyújtottak volna be.

Mégis: Úgy tűnik, hogy meghatározott testületek és bizonyos eljárások már önmagukban is ösztönzik az ötletek, javaslatok kibontakoztatását. És ha ez tényleg így van, akkor ezt a jövőben is így kell folytatni.

Egy hátrányt azonban nem szabad elhallgatni: ez pedig az, hogy mindennek a hosszú távú bevezetése és gyakorlata plusz munkát kíván. Ezt a plusz ráfordítást az eredmények igazolják, de emellett természetesen a hatékonyságra is figyelmet kell fordítani. A hosszú távú befektetés azonban megtérül és az új módszerek lehetőséget adnak ahhoz, hogy a feladatokat még jobban végre lehessen hajtani és a tartalékokkal még takarékosabban lehessen bánni.

Pillantás a jövőbe

Több költség és teljesítményfelelősségre vonatkozó próba-projekt sikeres lezárása után a német védelmi miniszter már 1997 januárjában úgy döntött, hogy a költség és teljesítmény-tervezést mindenütt bevezeti, és ugyanez érvényes a folyamatos jobbító (költségkímélő és hatékonyságnövelő) programra is.

Ez rövid időn belül a következőket jelenti:

- a tagozódás térbeli és időbeli megtervezése;
- a bevezetésben résztvevők részére új szolgálati helyek kialakítása;
- a költség- és teljesítményfelelősség bevezetésében résztvevők tanfolyamon történő kiképzése;
- a vezetők kijelölése;
- a költség- és teljesítményfelelősség témakörének felvétele a csapatok iskoláinak tantervébe;
- a szükséges infrastruktúra rendelkezésre bocsátása;
- a rugalmas költségvetés előkészítése.

Középtávon a Bundeswehrnek esélye van arra, hogy a feladatokhoz optimálisan álljon hozzá, mind szervezeti felépítését, mind eljárási módját tekintve felvegye a harcot mindenben a legjobbakkal, és megváljon mindazon feladatoktól, amelyek teljesítése nem gazdaságos. Hosszú távon ez a hadrafoghatóság anyagi és személyi feltételeinek javítását jelenti, úgy hogy a csökkentett költségvetés ellenére a követelményeknek megfeleljen. Még akkor is, ha a tagozódásnak a jövőben a létrehozott ill. létrehozandó belső know-how -hoz kell visszanyúlnia, beigazolódott, hogy a külső, civil tanácsadó cégek segítsége szükséges volt ahhoz, hogy a katonai szellemet részben teljesen új gondolkodásra ösztönözze.

Felhasznált irodalom

1.) Kosten-und Leistungsverantwortung in der Bundeswehr Vortrag Bremen 25 szeptember 1998. (A fordításban közreműködött Semságné Kádár Márta). Az eredeti angol anyag mellékletekkel együtt a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolán az érdeklődők rendelkezésére áll.

Költség- és teljesítményfelelősség

A felelősöknek nincs lehetőségük arra, hogy a felhasználást irányítsák

A kiadások "előldézői" nem viselik a felelősséget



Beszerezés (Központi logisztika) Személyi kiadások
-a működési kiadások kb. 90%-a

A csapatok a működési kiadások csupán 10 % át irányítják

- de ezek túlnyomó része itt keletkezik

Költség- és teljesítményfelelősség elemei

Költség- és teljesítményfelelősség

Költség- és teljesítmény-tervezés

A döntés szempontjából fontos információk folyamatos frissítése

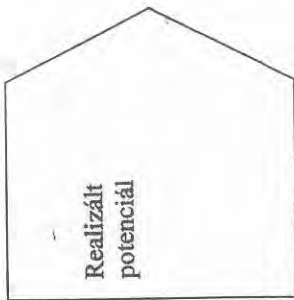
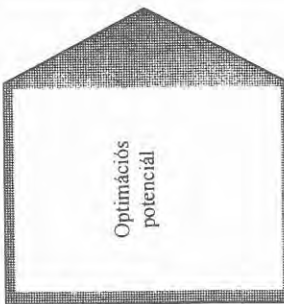
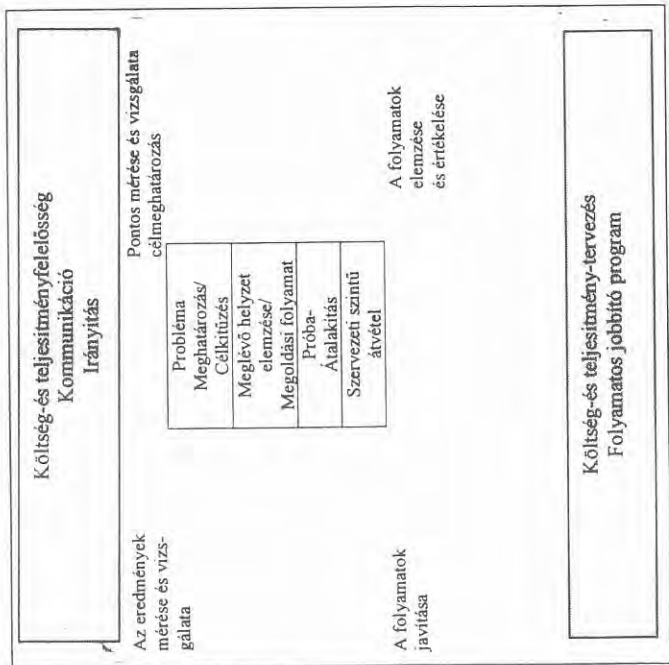
A meglévő és az elérni kívánt helyzet összehasonlítása/ elemzése

A problémás területek behatárolása

Folyamatos jobbtétó program

- A jó ötletek azonosítása és átvétele
- A munkatársak motivációja
- A megszakítás nélküli módosításai folyamat biztosítása

A Bundeswehr Költség és teljesítményfelelősség modellje



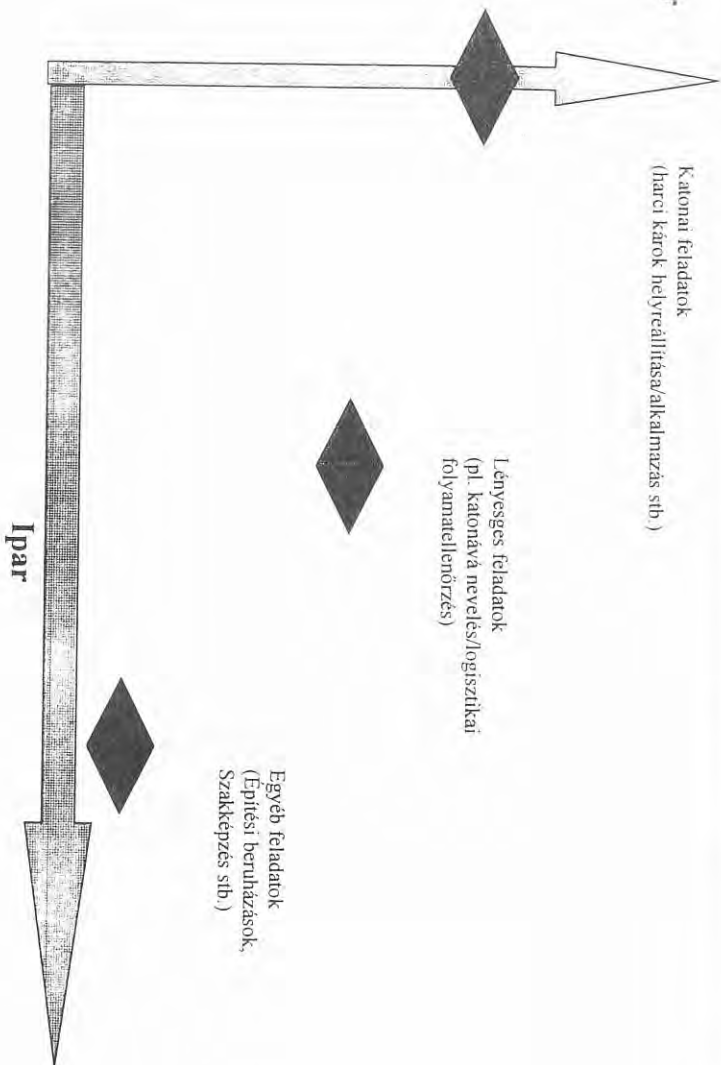
Feladat kategóriák

Bundeswehr

Katonai feladatok
(harci karok helyreállítása/alkalmazás stb.)

Lényeges feladatok
(pl. katonává nevelés/logisztikai
folyamatellenőrzés)

Egyéb feladatok
(Építési beruházások,
Szakképzés stb.)



Az irányítási folyamat és a költség- és teljesítményfelelősség

Irányítási folyamat

Helyzet-
meghatározás

Ellenőrzés

Tervezés

Utasítás

Controlling folyamat

Célok/Tartalmak
összehasonlítása

Eltérés elemzése

Távlati +
középtávú
tervezés

Céltűzés
+költségvetési
kitűlés

ÓVATOSAN! - KATONAI MENETOSZLOP

Lits Gábor ¹

Katonai járművek közúti közlekedésben való részvételének elvei és általános szabályai Németországban

A Bundeswehr katonai, ezen belül speciális járművekkel, többek között páncélozott harcjárművekkel, harckocsikkal, valamint a polgári forgalomban használatos gépjárművekkel egyaránt részt vesz a közúti forgalomban Németország útjain. Nem csak egyes járművekkel közlekednek, hanem különböző összetételű harc- és gépjármű menetoszlopokkal hajtának végre meneteket. Nehéz harci járművek, illetve eszközök, katonai diszlokáció, gyakorlatokra történő felvonulás keretében kerülnek közúton az ország különböző térségeibe áthelyezésre. Változó a menetek végrehajtásának időtartama is, amit egyebek között a járművek minősége, típusa határoz meg. Mindezek magukkal hozzák azt az alapvető ténytet, hogy az ilyenfajta részvétel a közút forgalomban **eltér a KRESZ, a közúti közlekedés rendjétől, szabályaitól és attól mindenképpen meg kell különböztetni.** Ebből adódóan a KRESZ-ben külön jogi szabályozások, kivételek vonatkoznak a Bundeswehr-re, melyek alapján a hadsereget bizonyos esetekben és mértékben külön jogok illetik meg. A külön jogokkal együtt azonban a Bundeswehr kötelezve van arra is, hogy előre jelezze, figyelmeztessen a közúti közlekedésben való részvételéből eredő veszélyekre. **A közlekedés ettől eltérő korlátozására, szabályozására a Bundeswehr csak feszültség, vagy védelmi tevékenység során - amennyiben ezt az ország védelme indokolja, illetve megköveteli - jogosult. Békeidőben az előrejelzésre, figyelmeztetésre van lehetősége a polgári forgalomban résztvevők felé, a Bundeswehrnek ez egyben kötelessége is.**

Mielőtt az előrejelzés, figyelmeztetés különböző feladatait és lehetőségeit felvázolnánk, célszerű áttekinteni a Bundeswehrre vonatkozó úgynevezett külön rendelkezéseket.

1. Dr. Lits Gábor nyá. alezredes

A Bundeswehr KRESZ-ben meghatározott külön jogai

A KRESZ megfelelő paragrafusokban szabályozza a katonai menetoszlopokban történő menetek végrehajtását, azok szabályait, az ezekkel kapcsolatos közlekedéshatósági jóváhagyásokat, illetve azok alóli kivételeket.

A KRESZ a katonai menetoszlopot "**zárt köteléknek**" tekinti. Egy olyan zárt jármű köteléknek, amely rendezett, egységesen vezetett, teljességében felismerhető járművek sokaságából áll. A menetoszlopnak legalább három járműből kell állnia. **Meghatározó tényezők:** egységes vezetés; zárt mozgás; egységes rendszerű jelzések, jelölések; egységes vezetési stílus; előírt követési távolságok. A gépjármű menetoszlop "**zárt kötelék jellegét**" és ehhez kapcsolódó jogait nem veszíti el, ha a meghatározott térközüket lakott helységek között megszakítja, illetve szabadon hagyja, azonban ha nagyobb hézag képződik, a menetoszlop elveszti a "**zárt menetoszlop**" megkülönböztető jellegét és lehetségessé válik a keresztirányú forgalom. Nagyobb hézagnak kell tekinteni azt a követési távközt, ha az oszlopon belül az egyes járművek között már nincs látható összeköttetés.

A menetoszlop-jog gyakorlata abból a közlekedésrendészeti alapelvből következik, hogy a **KRESZ a "zárt köteléket"** mint az egyes járműveket egy **közlekedési egységnek tekinti** és akként is kezeli. Ebből adódóan, tehát ha az oszlop első járműve jogosult zöld lámpánál egy kereszteződésbe vagy úttorkolatba behajtani, az utána következő járműveknek nem kell várakozniuk, illetve megállniuk, ha időközben a közlekedési lámpa pirosra váltott, az oszlop többi járműve is áthaladhat piros lámpánál. Ugyanez érvényes például abban az esetben is, ha az első jármű balról érkezve behajthat a kereszteződésbe, azt követheti a többi jármű is, függetlenül egyéb más előzésre jogosult közlekedési eszköztől. A menetoszlop-jog érvényes az autópályákra történő felhajtások esetén is.

Más esetekben azonban a menetoszlopnak a mellette elhaladó és szembejövő forgalmat nem szabad akadályozni, megtörni, illetve megszakítani. A menetoszlop-jogot nem szabad kieroszakolni és külön rendelkezésekben meghatározott esetek kivételével nem biztosít előjogokat. Vizsgáljuk meg közelebbről, hogy melyek is ezek a külön jogok, rendelkezések.

Külön rendelkezések

Bizonyos esetekre vonatkozó külön jogi rendelkezések más különleges rendeltetésű járművekhez (rendőrség, mentők, tűzoltóság, stb.) hasonlóan meghatározott feltételek figyelembevételével felmentik a Bundeswehrt a KRESZ előírásai alól, többek között különleges feladatok teljesítése során.

Ebbe a körbe tartoznak a Bundeswehr mindazon tevékenységei, amelyek alkotmányban meghatározott feladatainak teljesítése érdekében történik. Ezeknél teljesen mindegy, hogy a feladat közvetlenül kapcsolódik-e a Bundeswehrhez vagy harmadik félként teljesíti. Kiemelt feladat az a tevékenység, amelynek elrendelése az államhatalomtól származik és állami érdekeket, célokat szolgál. A védelmi feladatokon túl kiemelt feladatokhoz tartoznak egyebek között a különböző szolgálati utazások is, nemcsak a gyakorlaton történő közlekedés, hanem a gyakorlat térségébe és az onnan történő visszavonulás, az ellátó, (logisztikai) szállítás, személyi utánpótlás szállítás, gépjárművezetők kiképzése, stb.

A különjogú feladatoknak megfelelő súlyuknak kell lenniük

A Bundeswehrnek nem minden magas szintű feladata jogosult a KRESZ általános szabályaitól történő eltérésre. Ebből adódóan a mindenkor feladatnak egyrészt bizonyos fokú ténybeli súlyának kell lennie, másrészt ezek a feladatok nem szabályszerűen vagy nem olyan gyorsan mint szükséges lenne, kerülnek végrehajtásra.

Az azonnali feladatok teljesítését a közlekedési szabályok semmibe vevése által okozott károk figyelembevételével mérlegelni kell. A különjog igénybevételénél érvényes a viszonylagosság alapelve is. Ennek alapján a különjog alkalmazása mindenek előtt nyomatékos szükségesség esetén jön, jöhet számba. *Példaként néhány ilyen eset:*

- biztonsági, védelmi feladatok előrejelzése, tábori vadász vagy őrszemélyzet által,
- a Bundeswehrhez tartozó személyek közvetlen veszélyeztetése esetén (pl. halálos kimenetelű vagy súlyos testi sérüléssel járó

bűncselekmény, személyi szabadságban történő korlátozás, stb.),

- védelmi anyagokra, eszközökre, berendezésekre vonatkozó veszélyeztetés esetén pl. szabotázs, stb.,
- katonák által elkövetett bűncselekmény,
- különösen veszélyes katonai menetoszlop biztosítása (pl. nehéz harci eszközök szállítása, páncélos menetoszlopok bevetése, alkalmazásra történő kísérése, stb.),
- katasztrófa elhárításra történő felvonulás.

A KRESZ idevonatkozó paragrafusa csak mentesít a KRESZ szabályai alól, megváltoztatni azt nem szabad, illetve nem lehet. Ez érvényes pl. az előnyszabályra, vagy a fényjelzések figyelembevételére, illetve alkalmazására is.

Az idevonatkozó paragrafus tehát csak más közlekedési eszközök megterhelésére és akadályozására jogosít fel, veszélyeztetés vagy károkozás azonban nem engedélyezett. A viszonylagosság alapelve mellett érvényben van a KRESZ idevonatkozó azon paragrafusa is, amely kötelező érvénnyel előírja az óvatosság figyelembevételét, valamint a veszélyeztetés és a másnak történő károkozás elkerülését.

A Bundeswehrre vonatkozó különjogok érvényesek akkor is, ha nem alkalmaznak megkülönböztető jelzéseket, pl. fény vagy hangjelzést.

Az úthasználat előjoga

Az úthasználat előjogával a KRESZ idevonatkozó megfelelő paragrafusa igazi előnyszabályt biztosít. Ezzel abban az esetben lehet, szabad élni, ha a legnagyobb sebesség és az akadálytalan mozgás indokolt, illetve szükséges, pl. életmentés, súlyos egészségkárosodás elhárítása, közbiztonságot, rendet veszélyeztető esetek megakadályozása, menekülő személyek üldözése, jelentős értékek megóvása esetén, stb. Az úthasználati előjogot két vénnel és megkülönböztető jelzéssel kell tudatni. Ily módon csak a

tábori vadászok által használt járművek, illetve a Bundeswehr meghatározott két fényvel ellátott mentő, egészségügyi és tűzoltó járművei közlekedhetnek. Az ilyen különleges úthasználati joggal rendelkező járműveknek is alapvetően a közlekedési szabályoknak megfelelően kell közlekedniük, számukra azonban azonnal szabad pályát kell biztosítani.

Nagyméretű és nehéz járművek közlekedése

Olyan járművek közlekedését, amelyek tömege, tengelynyomása, vagy összsúlya az általánosan megszabott, illetve megengedett határt túllépi, csak az illetékes közlekedési hatóságok engedélyezik, illetve engedélyezhetik. Ezek az engedélyek meghatározott útszélességű pályákra, illetve útszakaszokra érvényesek, melyeket egyedi megállapodás szerint meghatározott időtartamra adnak ki. Az engedélyek tartalmazzák a menet adatait és a menet végrehajtása után vissza kell adni. Egy ilyen engedélyben meghatározhatják, pl. hogy hidakon csak útközpontos áthaladás lehetséges.

Rendőri kísérést (biztosítást), felvezetést is csak meghatározott, különleges esetekben lehet kérni. **A nehéz járművek menetével kapcsolatos veszélyek előrejelzése kizárólag a Bundeswehr feladata.** Az ilyen jellegű feladatot ellátó katonák rendszerint eredményes kiképzést kaptak és megfelelően felszerelt tábori-vadászok.

Az előrejelzés kötelessége a Bundeswehr részéről

A különjoggal rendelkező katonai menetoszlop jelentős veszélyt rejt magában a többi forgalomban haladó járműre, ebből adódóan a Bundeswehrnek kötelessége a különleges helyzetéből adódó veszélyt előre jelezni.

A menetoszlop-joghoz a Német Közlekedési Minisztérium egyebek között hozzáfűzi: *"Semmi nem indokolja, hogy az előjogokkal rendelkező menetoszlopot előrejelzés nélkül a polgári járműforgalom figyelembe vegye. Az ilyen jellegű forgalmat, közlekedést rendszerint nem a rendőrség szabályozza, a jelző-figyelmeztető feladatokat a Bundeswehr tábori vadász vagy más katonai erőknek kell ellátni. A forgalmat irányító, előrejelző katonai erőknek egyértelműen kivehetőknek, felismerhetőeknek kell lenniük, pl. karszalag vagy megfelelő ruházat által."*

A tábori vadászerek egyik fő feladata a német hadseregben a katonai közlekedésrendészeti feladatok ellátása. Ennek keretében a tábori vadász erők különböző jellegű, szintű és méretű közlekedésrendészeti feladatokat látnak el. A tábori vadászokat a katonai közlekedésrendészeti feladatokra külön szaktanfolyamokon képezik ki és feladataik ellátására megfelelő felszerelést, eszközöket biztosítanak számukra. Különösen bonyolult, nehéz irányítási, közlekedésrendészeti feladatokat, mint pl. menetoszlopok autópályára történő felvezetése, vagy nehéz jármű (harcoski) oszlop kísérése, kizárólag tábori vadász erők láthatnak el.

Az előrejelzések végrehajtására a közlekedési miniszter egyebek között javasolja: *"A Szövetségi Védelmi Minisztérium számára - a legfelsőbb szintű tartományi hatóságokkal összhangban - célszerűnek tartom és javaslom, hogy a katonai közlekedési szolgálat a katonai forgalom irányítására azonos jeleket, jelzéseket használjon, mint amelyeneket a rendőrség számára előírtak. Ettől függetlenül azonban más jelek alkalmazása a közlekedésben résztvevő katonai járművek előrejelzésére - szükségszerű és célszerű okokból - természetesen nem zárható ki."*

Ennek megfelelően a Szövetségi Védelmi Minisztérium a tábori vadász közlekedési szolgálat számára az alábbi főbb elveket határozta meg: *"A katonai közlekedési rendszerre, forgalomirányításra kijelölt vadászerek számára pótlólagosan biztosítsák a közlekedési rendőrök számára előírt jelek, jelzések használatát. A tábori vadász erők által alkalmazott jelzések a polgári járművek számára szükséges előrejelzést, figyelmeztetést szolgálja. Békében a tábori vadász erők a polgári közúti közlekedésre semmilyen befolyást nem gyakorolnak, illetve nem gyakorolhatnak."*

A csapatok közlekedésrendészeti erői, forgalomirányítói saját előrejelzéseiknél a tábori vadászokhoz hasonló módon járnak el.

A KRESZ a katonai közlekedésrendészet számára *az alábbi főbb jeleket, jelzéseket határozza meg:*

- az egyik kar oldalra történő kitérése, vagy mindkét kar menetirányba történő keresztbe tartása = *"Állj a kereszteződés előtt"*,

- az egyik kar magasba tartása = *"A kereszteződés előtt várjon a következő jelzésre"*,
- az előbbi jelzések utasításra kiegészíthetők vagy megváltoztathatók,
- a megállás jelzésére a jelzőerők számára megfelelő technikai felszereltségű járműveket, szemaforral vagy vörös lámpával kell biztosítani.

A fent leírt jelzések közös jellemzője, hogy azok a folyó közlekedéshez kapcsolódnak és azt irányítják. Abba a tábori vadászok feszültségi és védelmi időszak kivételével nem avatkozhatnak be. Így alkalmazásra történő felvonulás, békebiztosítás és egyéb parancsra történő felvonulás, és katasztrófa elhárítás eseteiben sem avatkoznak be a közlekedésbe, a közlekedés általános rendjét nem változtatják meg. A Bundeswehr a meghatározó jeleket, jelzéseket is csak előrejelzéshez, veszélyre való utalásra, figyelmeztetésre használhatja.

Mindamellettt előfordulhat, hogy egy figyelmeztetés, előrejelzés a szabályozás jellegével bír, pl. egy oszlop megállítása vagy egy lassan haladó jármű kikerülése esetén. Ilyen jeleket, jelzéseket a tábori vadász erők, a katonai forgalomirányítók adhatnak. Ennek a tevékenység fajtának az alkalmazási határa ott van, ahol vagy amikor csak ilyen szabályozással lehet vagy kell a közlekedésbe beavatkozni.

A katonai forgalomirányító erők feladata, előrejelzések során

Menetoszlop előrejelzése

Ahhoz, hogy egy menetoszlopot előre lehessen jelezni, mindenekelőtt meg kell teremteni a menetoszlop jogosultságának feltételeit. Megengedhetetlen, ha egy kereszteződést már a menetoszlop közeledésekor lezárnak. Ez csak akkor történhet, ha a menetoszlop valóban menetoszlop és már közeli távolságban van. Ez esetben kell a kar magasba emelésével figyelmeztetést adni. Az előrejelzés csak annyi ideig tartható fenn, amíg a

már közeli távolságban van. Ez esetben kell a kar magasba emelésével figyelmeztetést adni. Az előrejelzés csak annyi ideig tartható fenn, amíg a menetoszlop zárt kötelékben halad. Nagyobb hézagok keletkezése esetén és ha az oszlopon belül már nincs látható kapcsolat, az oszlop elveszti a menetoszlopból adódó előnyét és ezzel az előrejelzésre, figyelmeztetésre, illetve a közlekedés rendjébe történő beavatkozás jogát is. A kereszteződést, úttorkolatot egy pillanattal sem szabad tovább nyitva tartani, mint amíg feltétlenül szükséges.

A kar magasba emelésével történő jelzésnél segédeszközként nyomatékul tárcsa vagy jelzőfény is alkalmazható. A tábori vadászok jelzéseként - hangjelzés nélkül - a kék fényt is alkalmazhatják. Az útra történő rávezetés, felhajtás is csak a tábori vadászok irányításával történhet. A forgalom autópályán történő leállítását csak kivételes esetekben és csak megfelelő helyeken jöhet számításba.

Problémát jelentenek azok a polgári, "*civil*" gépjárművek, amelyek az oszlop egyes járműveit megelőzik, beállnak a távközökbe, és együtt utaznak, "*együtt úsznak*" a menetoszloppal. A tábori vadászoknak, forgalomirányítóknak a kereszteződésekben, úttorkolatokban kell az oszloppal "*együtt úszó*" járművek mennyiségéből vizsgálni, illetve megállapítani, hogy egyáltalán adott-e még, meg van-e még az oszlop a KRESZ értelmében. A nem az oszlophoz tartozó járművek miatt keletkezett nagyobb hézagok miatt, ha a zárt kötelék jelleg már nem ismerhető fel, elveszlik a menetoszlop joga. Ez rendszerint azon esetekben következik be, pl. ha két katonai jármű közé háromnál több polgári jármű ékelődik be.

Amennyiben ennél kevesebb "*idegen*" jármű kerül a menetoszlopba, megmarad a menetoszlop jog és ezen járművek is kényszerűen alkalmazkodnak a menetoszlop szabályaihoz, bár ez a KRESZ értelmében nem egészen jogos. Az idegen járművekre vonatkozó KRESZ szabályok megtartása ugyanis oda vezet, hogy a katonai járművek nem tudják érvényesíteni a menetoszlop előnyeit, mivel az előttük haladó civil járművekhez hasonlóan nekik is meg kell állniuk, pl. a lámpajelzéseknél. A menetoszloptól idegen járművek a piros lámpánál megállnak, ezáltal blokkolják az utánuk haladó menetoszlopot. Ilyen esetekben a tábori vadász forgalomirányító a menetoszlop megmaradása érdekében a menetoszlop jogával élve, az idegen járművet vagy járműveket a piros lámpánál egyszerűen "*átintik*".

A polgári forgalom blokkolása

A katonai menetoszlopnak a polgári forgalomra ható veszélyekre történő figyelmeztetés, előrejelzés a forgalom blokkolásával **"blokk-közlekedéssel"** is történhet. Ilyen esetben egy forgalmi akadály, pl. álló menetoszlop vagy egy elakadt műszaki hibás, lánctalpas jármű kikerülése csak azáltal történhet, ha a tábori vadász katonai fogalomirányító ezt megfelelő jellel engedélyezi.

A szembejövő forgalmat annyi ideig szabad feltartani, amíg a blokkolt szakasz szabaddá nem válik és veszély nélkül át, illetve tovább lehet haladni.

A forgalom blokkolásának szükségessége elsősorban az útviszonyokból következik és csak kivételesen balesetknél vagy járművek meghibásodása, vontatás, illetve mentés esetén, de ilyen esetekben is figyelembe kell venni a közúti hatóságok megállásra vonatkozó rendelkezéseit. Egy menetoszlop szűk útvonalon történő áthaladása is csak a forgalom blokkolásával történhet.

Katonai menetoszlop autópályára történő felhajtása, illetve felvezetése

Katonai menetoszlopok gyors és nagy forgalmú autópályákra történő felhajtása különösen nagy és sok problémát jelent. Az autópályára történő felhajtás előtt számos veszélyforrást kell figyelembe venni, ezért az autópályára történő felhajtás csak és kizárólag tábori vadász erők igénybevételevel történhet.

Az autópályák műszaki paramétereiből és forgalmi rendjéből következik, hogy az autópályán gyalogosan közlekedni - a KRESZ értelmében - tilos. Az autópálya nem csak menetsávokból, hanem úgynevezett leállósávból, valamint fel- és lehajtó pályákból áll. ***Ezekkel összefüggésben a tábori vadász irányítóknak néhány szempontot figyelembe kell venniük:***

- ha az autópálya a HDS menetoszlopai által az átlagosnál nagyobb mértékben kerül megterhelésre, akkor előrejelzést kell biztosítani,

- különjogi rendelkezések igénybevétele "*fontos feladatok sürgős teljesítése*" esetén joga van a HDS-nek a KRESZ szabályaitól eltérni. Ez a különjog nemcsak a menetet végrehajtó csapatok járműveire érvényes, hanem a biztosítást ellátó forgalomirányító tábori vadász erőkre is, akik a szükséges mértékben ráhajtanak az autópályára azért, hogy a katonai menetoszlopok közlekedéséből adódó veszélyekre előre figyelmeztessenek.
- az állandó jellegű fel- és lehajtást jelző fényjelzések, táblák és egyéb közlekedési berendezések használata a HM és a Közlekedési Minisztérium között (az érintett tartományi hivatal közvetítésével) történhet.

Az ország területén az É-D irányú közlekedés könnyítése céljából Schleswig-Holstein-i, a Hessen-i és a Bajor tartománnyal előre megkötött megállapodások alapján meghatározott közlekedési csomópontokban a bevezető tábori vadászok az állandó közlekedési jelzések önálló működtetésével határozzák meg a haladási irányt. A pályatestre történő ráhajtás és a jelzőeszközök működtetése, illetve kiegészítő jelzőeszközök felállítása azonban csak a megállapodás keretei között történhet, illetve megengedett. Ilyen esetekben a menetet végrehajtó csapatok részéről saját forgalomirányító erők működtetése a szerződés értelmében tilos.

A tábori vadász erők jelző tevékenységüket egyrészt ruházatukkal - narancsvörös fényvisszaverő mellény - másrészt a baloldali menetsáv irányába történő integetéssel jelzik úgy, hogy az akadály előtt a jobboldali menetsávban előre jeleznek, így biztosítva a katonai oszlop vonulását. Mindezekhez járulhat még kékfény jelzés, valamint jelzőtárcsa alkalmazása is. Az előrejelzést biztosító tábori vadászokon, valamint a menetirányban felállított irányjelzőn keresztül a menetsávra polgári járműveknek ráhajtani tilos.

A ráhajtásnál csak a nyomszélességet kell figyelembe venni. Az ehhez kapcsolódó veszélyek miatt a ráhajtás csak a legnagyobb óvatossággal és csak megfelelő teherbírású útburkolat esetén történhet meg.

A KRESZ által biztosított különjog igénybevétele az autópályák használata esetén is csak a meghatározott esetekben és a meghatározott feltételek között lehetséges. Csak ezen esetekben megengedett az autópályán a polgári közlekedés megterhelése, illetve akadályozása. Ilyen esetekben az oszlopok előtt kell a tábori vadász forgalomirányító erőknél jelezni. A megkülönböztető jogot a menetet végrehajtó csapatok felé a tábori vadászok kékfényű járműve jelzi. Különösen nagyméretű és nehéz járművek autópályára történő felhajtása.

Különösen nehéz járművek, illetve nehéz járműveket szállító eszközök, úgynevezett "*transzporterek*" (trailerek) előtt különböző jelzőeszközökkel vezető járművet kell alkalmazni. Ezek felvezetése, vezetése, illetve kísérése is csak tábori vadász erővel lehetséges.

A nehéz járművek menete is előre történő figyelmeztető jelzés alapján történik. Hídra pl. az út tengelyében, kapcsolás nélkül, folyamatos menetben kell felhajtani, illetve kell a hídon áthaladni. Az oszlop előtt, illetve mögötte haladó tábori vadász forgalomirányítók ugyancsak az út tengelyében haladnak, ezáltal is hatásosan jelezve a nehéz szállító járműoszlopot.

Külön problémát jelent, ha a hídon a felépítmény miatt csak egyirányú forgalom lehetséges. Ugyancsak problémát jelent a nagyméretű, hosszú "*Long Weichile*" típusú járművek igen nagy kanyarodási íve is. Miután az ilyen jellegű vegyes menetoszlop jellegét a nehéz járművek határozzák meg, az oszlop egyértelműen előnyt élvez minden más járművel szemben. Miután egy hídra felhajtó, vagy hídon haladó, vagy éppen egy nagy ívben kanyarodó nehéz jármű jelentős veszélyforrást képez, ezért a veszély csökkentésére az esetleges balesetek megelőzésére a szembejövő forgalom megállítható. A szembejövő forgalom autópályán történő leállítását ilyen esetekben is csak a tábori vadász forgalomirányítók által történhet.

A KRESZ megfelelő paragrafusai értelmében a Szövetséges Fegyveres Erők is alkalmazhatják, illetve élhetnek a külön jogokkal - meneteik során - Németország útjain. Jogilag annak sincs semmi akadálya, hogy német tábori vadász forgalomirányítókat vegyenek igénybe meneteik irányítására, biztosítására. Így pl. egy amerikai páncélos oszlop menetét német tábori erők biztosítják, illetve biztosíthatják.

Előjárók gondoskodási kötelessége

Végezetül szólni kell az előjárók katonai járművek közforgalomban való részvételével kapcsolatos felelősségéről, kötelességéről is. A szabályzatok előírják az előjárók számára, hogy minden vonatkozásban gondoskodjanak alárendeltjeikről, óvják őket. Az előjárók feladata, kötelessége, hogy kiképezzék alárendeltjeiket tábori vadász forgalomirányítói feladatokra és a feladatokhoz megfelelő eszközöket, felszereléseket biztosítsanak és azt is, hogy feladataikat pontosan, egyértelműen határozzák meg. Ide tartozik egyebek között a katonai közlekedési rend pontos szabályozásának kidolgozása is. Mindezekkel nemcsak a tábori vadász forgalomirányítók testi épségének, életének veszélyeztetése kerülhető el, ez biztosítja az elkövetett hibákból eredő fegyelmi büntető eljárások elkerülését is.

A közúti közlekedés rendjében történő hibás, helytelen, hozzá nem értő *"veszélyes"* beavatkozás, pl. előrejelzés helyett akadályok felállítása, vagy a forgalom ésszerűtlen akadályozása, ha az emberek testi épségét, életét veszélyezteti, vagy különösen nagy értékű kárt okoz, az idevonatkozó törvények értelmében bűncselekménynek számít. Balesetknél a tényállás gondatlanságból elkövetett baleset, vagy halált okozó tényeket állapít meg. Törvényellenes, nem megfelelő magatartás esetén a bekövetkezett károkért minden vonatkozásban a hadsereg a felelős. Mindezek a tények és az ezek elkerülésére hozott megfelelő parancsnoki intézkedések visszatartják a katonákat a szabályok durva megsértésétől.

Ami a legfontosabb, a forgalomirányítás megfelelő gondos előkészítése eredményeként tervezetten és szervezeten, a legkisebb kockázattal és baleset-veszéllyel a közforgalom jelentősebb akadályozása nélkül hajthatják végre a csapatok oszlopmeneteiket Németország útjain.

Felhasznált irodalom

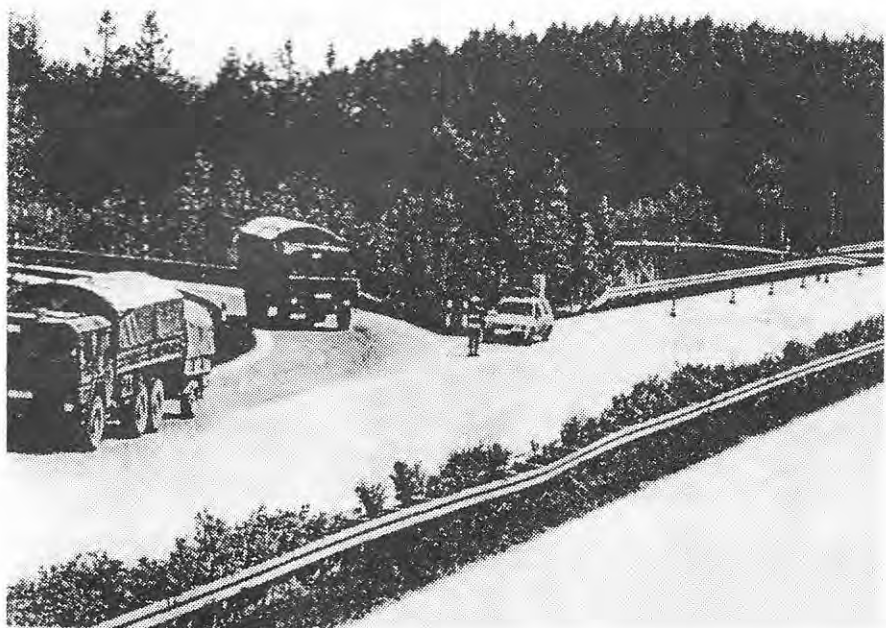
1.) *Johannen Heinen* kormányfőtanácsos a Sontfhofen-i tábori vadász és törzstiszti iskola jogi főtanárának Truppenpraxis / Wehrausbildung német katonai szakfolyóirat 1998. 7-8. számaiban megjelent írása.



Óvatosan! katonai menetoszlop



Előrejelzés a menetoszlop előtt.



A tábori vadász bevezeti az autópályára a menetoszlopot

TARTALOMJEGYZÉK

<i>Szerkesztőség</i>	Logisztikusok napja	3
----------------------	---------------------	---

LOGISZTIKAI ELMÉLET

<i>Csabai György</i>	Fókuszban a XXI. századi logisztika	10
<i>Fleischhacker Ferenc</i>	A Befogadó Nemzeti Támogatás jogi keretei, háttere és tervezése	21
<i>Lovász Zoltán</i>	A hadszintér - előkészítés és a Befogadó Nemzeti Támogatás kölcsönhatása	29

LOGISZTIKAI BIZTOSÍTÁS

<i>Jároscsák Miklós</i>	Adalékok a nemzetközi feladatokban résztevő magyar erők logisztikai biz- tosításához	46
<i>Szűcs László</i>	A katonai közlekedési szükségletekről II. rész	59
<i>Turcsányi Károly Labancz Sándor Rácz János</i>	A haditechnikai biztosítás meghatározó tényezői a vegyes légvédelmi rakétaezred- nél	72
<i>Nagy István</i>	A tüzérségi lövegek fejlesztése (korszerű- sítése) megvalósításának útjai külföldön	85
<i>Lénárt Sándor</i>	A haditechnika üzemeltetésében, üzem- fenntartásában alkalmazott kőolajszár- mazékok és egyéb anyagok környezet- védelmi problémái	92

KIKÉPZÉS - FELKÉSZÍTÉS

<i>Turcsányi Károly</i>	A korszerű minőségügy a haderőfejlesztés és a katonai logisztika alapkövetelménye és helyzete a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen	112
-------------------------	--	-----

<i>Zupkó Tibor</i>	Minőségügyi oktatás a ZMNE haditechnika menedzser szakán	127
--------------------	--	-----

KATONAI MINŐSÉGÜGY

<i>Szűcs Barna</i>	Védelmi iparunk lehetőségei és minőségügyi feladatai a NATO tagságunk kezdetén	136
--------------------	--	-----

<i>Füredi László</i>	Néhány gondolat a szakértői tevékenységről	151
----------------------	--	-----

<i>Egri Gáborné</i>	Minőségbiztosítás az USA nemzetközi katonai beszerzéseinek/szállításainak folyamatában	165
---------------------	--	-----

<i>Pálos Emil</i>	Minőségügyi közlemények	180
-------------------	-------------------------	-----

TÁJÉKOZTATÓ - INFORMÁCIÓ

<i>Báthy Sándor</i> <i>Jaen Cristifphe</i> <i>Prax</i>	A francia szárazföldi haderő reformjának néhány logisztikai tapasztalata	188
--	--	-----

<i>Rádli Tibor</i>	Költségszámítás és teljesítményfelelősség a Bundeswehrben	197
--------------------	---	-----

<i>Lits Gábor</i>	Óvatosan! -Katonai menetoszlop	212
-------------------	--------------------------------	-----