



KATONAI LOGISZTIKA

13. ÉVFOLYAM
2005. 2. SZÁM

A MAGYAR HONVÉDSÉG LOGISZTIKAI FOLYÓIRATA

KATONAI LOGISZTIKA

13. ÉVFOLYAM

2005. 2. SZÁM



MEGJELENIK NEGYEDÉVENKÉNT

Szerkesztő Bizottság

Elnök Gáspár Tibor

Tagok Adorjáni István, Anda Árpád, Báthy Sándor, Bella András, Csák Gábor, Hazuga Károly, Horváth János, Kasza Zoltán, Kulcsár István, Rádli Tibor, Svéd László, Szarvas László, Szenes Zoltán, Turcsányi Károly, Túri János

Lektori Bizottság

Elnök Turcsányi Károly

Tagok Báthy Sándor, Jároscsák Miklós, Kőszegvári Tibor, Kende György, Németh Ernő, Ungvár Gyula, Tóth Rudolf

Szerkesztőség

Főszerkesztő Jároscsák Miklós

Felelős szerkesztő Tóth József

Felelős kiadó MH Összhaderőnemi Logisztikai és Támogató Parancsnokság

Készült: MH Központi Nyomdájában, 300 példányban.

ISSN 1588-4228

„Tactics is the art of the logistically possible”

„Harcászat a logisztikai lehetőségek művészete”

KATONAI LOGISZTIKA

TARTALOMBÓL

- A folyóirat 2005. évi pályázati felhívása
- A NATO többnemzetiségű logisztikai stratégiájának kihívásai
- A magyar katonai minőségirányítás és a NATO követelmények szerinti rendszertanúsítás aktuális kérdései
- Anyagi támogatás, ellátás III. RÉSZ.
- A BNT ágazati (Honvédelmi tárcára tartozó) feladatainak háttere
- A vízellátás új technikai berendezése
- „Train the trainer”, avagy egy sikeres logisztikai tanfolyam Szabadszálláson
- MULTI a sokoldalú, biztonságos logisztikai járműcsalád

2005

2

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Katonai Logisztika szakfolyóirat Szerkesztő Bizottsága – immár hagyományosan – 2005. évben is pályázati lehetőséget kínál a Magyar Honvédség logisztikai rendszerében szolgálatot teljesítő kollégák részére. A pályázati kiírás legfőbb célja, hogy a termelői logisztika területén, illetve a fogyasztói logisztika különböző tagozataiban jelen lévő kihívásokra, megoldásra váró feladatokra tudományos igényű és elméletileg megalapozott válaszok segítsék elő a szakterület fejlesztését.

Pályázni kizárólag az e pályázati felhívásra készített, eredeti és máshol meg nem jelent tanulmányokkal lehet, melyek átfogóan irányulhatnak a katonai logisztika egészére, vagy funkcionális területeire, illetve azokon belül egy-egy szakágazati probléma elméleti kutatásokon, vagy gyakorlati tapasztalatokon alapuló feldolgozására.

A témaválasztás tekintetében kiforrott elgondolással még nem rendelkező, de pályázni kívánó kollégák figyelmébe a Szerkesztő Bizottság az alábbi témákat ajánlja:

- Az önkéntes professzionális rendszerű haderő logisztikai támogatásának új vonásai, különös tekintettel a szakági gazdálkodás költségghatékonyabb megvalósításának lehetőségeire.
- A nemzetközi feladatokban, műveletekben résztvevő magyar katonai kontingensek logisztikai felkészítésének jelentősége és kihatása a multinacionális logisztikai támogatási rendszeren belüli működésre.
- A NATO Összhaderőnemi Logisztikai Doktrínában, valamint a hozzá kapcsolódó szakmai kiadványokban rögzített elméleti alapok adaptációjának helyzete és feladatai a felkészítések, illetve az oktatás rendszerében.
- A Nemzeti Katonai Stratégiában foglaltakkal összefüggő stratégiai készletképzés változásainak hatása a minősített időszakos igények ágazati tartalmára.
- A katonai –és a polgári logisztika kapcsolatrendszerének tartalma, főbb összetevőinek elemzése a lehetséges fejlesztési irányok tükrében.

- A katonai szervezetek alkalmazásával összefüggő logisztikai eljárások elméletének összevetése a gyakorlati tapasztalatokkal, az elavult tanok kiszűrése, illetve új és NATO konform tézisekkel történő pótlása.
- A Befogadó Nemzeti Támogatás katonai logisztikai feladatainak előkészítettségi helyzete, különös tekintettel a szakállomány felkészültségére, az objektumok igénybevételére, valamint a tervokmányok kidolgozottságára.
- A folyamatban lévő haditechnikai fejlesztések katonai logisztikai kihatásai, a rendszeresítés előidézte változások megjelenése a képességek, szervezeti fejlesztések, valamint a működési rendterületein.

1. Pályázatok benyújtása:

A pályázók tanulmányaikat jellegével ellátva, zárt borítékban – a borítékon belül külön lezárt boríték tartalmazza a szerző nevét és címét, telefonos elérhetőségét – a következő címre küldjék, illetve juttassák el.

Katonai logisztika Szerkesztőség

1104 Budapest, Zách u. 4.

1581 Budapest, Pf: 31. (Tóth József nyá. ezredes).

A maximum 50 gépelt A/4 oldal terjedelmű pályaművek benyújtásának határideje:

2004. október 20.

2. A pályázatok értékelése:

Az elmúlt évek bevált gyakorlata szerint a benyújtott pályaműveket két egymástól független szakértő bírálja el a külön kiadott értékelési szempontok és adható ponthatárok figyelembevételével.

A szakértői bírálatok határideje: 2005. november 10.

A díjak átadása a **Logisztikai Nap ünnepi állománygyűlésén** történik.

3. Díjazás:

A Katonai logisztika folyóirat Szerkesztő Bizottsága az **első, második, harmadik** helyezettet pénzdíjazásban részesíti, amelyen túl a **2 pályaműnek különdíjat** (tárgyjutalmat) ítél oda. A díjazott tanulmányokat a folyóiratban rövidítve, szerkesztve közreadjuk.

I. díj 150 ezer Ft

II. díj 100 ezer Ft

III. díj 75 ezer Ft

A különdíjak értéke 60-60 ezer Ft.

*Felhívjuk a tisztelt pályázók figyelmét a pályázatokhoz csatolt jel-
igés boríték gondos lezárására és a kért határidő betartására.*

Szerkesztő Bizottság

LOGISZTIKAI BIZTOSÍTÁS ELMÉLETE

A NATO TÖBBNEMZETISÉGŰ LOGISZTIKAI STRATÉGIÁJÁNAK KIHÍVÁSAI

Keszthelyi Gyula¹

A NATO logisztikai stratégiájában az utóbbi évtizedben minőségi, kis túlzással forradalminak is nevezhető fordulat történt, melynek lényege a logisztikáért viselt kizárólagos nemzeti felelősség elvének megváltoztatása, a nemzetek közötti széles körű együttműködés kibontakoztatása, a kooperáció új formáinak megjelenése. A fordulat első elemei az elvi dokumentumokban (irányelvek, doktrínák) már megjelentek, és napjainkban egyre határozottabb az igény az elméletben lefektetett ideológiák gyakorlati alkalmazására.

A folyamat, ha lassan is, de megkezdődött, azonban a megvalósítás nem töretlen. Míg *az elvi dokumentumokban az egyetértés határozott és szilárd*, addig a gyakorlati alkalmazásban már sokkal több a kérdőjel, mely alapvetően *két okra* vezethető vissza. Egyfelől maguk *a nemzetek nem szívesen mondanak le a saját nemzeti erőforrások feletti rendelkezés kizárólagos jogáról*, és kelletlenül engedik át azokat a nemzetközi haderő parancsnokának kompetenciájába, másfelől a hadműveleti feladatok végrehajtása során a mindenkori *katonai parancsnok csak vonakodva hajlandó tudomásul venni, hogy* a jól megszokott, évtizedeken keresztül begyakorolt, *nemzeti logisztikai ellátási rendszerekre való támaszkodás ideje lejárt*, s a jövőben a logisztikai igényeket egy nemzetközi együttműködésre épülő szervezet fogja kielégíteni.

Az elmélet és gyakorlat közötti ellentétet tovább bonyolítja, hogy a logisztikai erőforrások feletti korlátlan hadműveleti hatáskör támogatói szerint *a nemzetek a logisztikai csapatokon keresztül túl nagy befolyást gyakorolnak egy adott hadszíntér csapatainak szerkezetére felett* azáltal, hogy maguk kontrollálják logisztikai csapataik méretét és kompozícióját, beillesztve azokat a harcoló csapatok szerkezetébe, vagy nemzeti támogató elem állományába, megakadályozva a NATO pa-

¹ Keszthelyi Gyula mk. dandártábornok, NATO Egyesített Parancsnokság – Nápoly – Logisztikai csoportfőnök.

rancsnokot abban az erőfeszítésében, hogy a csapatok összlétszámát egy adott körzeten belül megfelelő szinten konszolidálja. A helyzet bonyolultságára jellemző, hogy a folyó békefenntartó műveletek parancsnokai miközben kétségeiket fejezik ki a nemzetközi együttműködés hatékonyságában, ***egyre határozottabban követelik a harcoló és támogató csapatok közötti arány (Teeth to tail ratio) javítását*** és minden lehetőséget megragadnak a logisztikai biztosítást végző erők, elsősorban a nemzeti támogató elemek állományának kontrolálására, létszámának jelentős csökkentésére.

A hadszíntéri parancsnokok ***alapvető elvárása***, hogy ***a műveletek sikeres megvívásához szükséges logisztikai erőforrások folyamatosan rendelkezésre álljanak***. A korlátlan lehetőségek korszaka azonban a hidegháború befejeződésével belátható időre lezárult és ***a mennyiségi szemlélet helyett a hatékonysági követelmények kerültek előtérbe***. Ezért napjainkban nem elegendő annak vizsgálata, hogy a logisztikai szervezetek képesek-e folyamatosan biztosítani a harc sikeres megvívásához elengedhetetlenül szükséges anyagokat, felszereléseket, szolgáltatásokat, hanem az elemzésnek arra is ki kell terjednie, hogy mindez milyen áron, milyen hatékonysággal történik. A folyó műveletek tapasztalatai azt mutatják, hogy ***egy többnemzetiségű hadművelet esetén a nemzeti támogatáson alapuló logisztika óhatatlanul az erőforrástartalékok megsokszorozódásával jár***, ennek következtében a hatékonyság növelésének egyik legkézenfekvőbb technikája a nemzetek egyedi ellátási rendszerének összehangolása. A koordináció fontos lépés, azonban önmagában nem elegendő, az együttműködés fejlettebb módszerei, mint ***a specializálódás, a többnemzetiségű logisztikai szervezetek létrehozása, azok a legalapvetőbb módszerek, amelyek képesek biztosítani az erőforrások hatékony felhasználását***.

A jövő hadműveletei sikeres megvívásának logisztikai szempontból ***egyik alapvető követelménye tehát a hatékonyság növelése, mely elérésének eszközei a nemzetek közötti együttműködés különböző formáinak gyakorlati alkalmazása, valamint a polgári szféra mind mélyebb bevonása a katonai logisztika eszköztárába***. Ez a stratégiai cél, a megvalósítás azonban számtalan buktatóval jár és napjaink legnagyobb kihívása az elméletben megfogalmazott és a szakértők által egyértelműen támogatott elképzelések gyakorlati megvalósítása. A Szövetség jelenleg az út kezdetén tart, a változások már több területen megjelentek, de még nem érték el azt a kritikus tömeget, amely a fejlődést visszafordíthatatlanná tenné. ***Az együttműködés egyszerűbb formái a gyakorlatban többé-kevésbé működnek***, a külső polgári szolgáltatások igénybevétele is – mint a harmadik fél által nyújtott logisztikai tá-

mogatás – egyre szélesebb körben kerül alkalmazásra, azonban a *végleges cél eléréséhez még jelentős erőfeszítésekre van szükség.*

A változtatás nehézségének megértéséhez célszerű visszatekinteni *a biztonság-politikai környezet változására*, mivel a 90-es évek történelmi eseményei voltak azok, amelyek előidézték a Szövetséget évtizedeken keresztül jellemző statikus szemléletmód túlhaladottá válását és egy új stratégiai vízió kialakulását, s annak egyik következményeként a logisztikai támogatással szembeni elvárások megváltozását. *A Varsói Szerződés szétesésével, a monolit kelet-európai szocialista rendszer felbomlásával megszűnt az európai szembenállás és a két ellenséges tábor közötti totális termonukleáris összecsapás veszélye egyik napról a másikra eltűnt.* A szovjet csapatok Kelet-Európából történő kivonása, a Szovjetunió szétesése, gazdasági-katonai hanyatlása, pedig gyakorlatilag nullára csökkentette a NATO és Oroszország között belátható időn belül fenyegető katonai összecsapás valószínűségét.

A nemzetközi környezet pozitív változásával egyidejűleg az egykori Varsói Szerződés tagállamai részéről felvetődött a NATO politikai-katonai szervezetéhez való csatlakozás igénye, mely gyakorlati megvalósulása a **Békepartnerségi program** bevezetésével kezdődött. Ennek során az aspiránsok politikailag és katonailag megtehették azokat a legfontosabb reformlépéseket, amelyek elengedhetetlen feltételei voltak a demokratikus felépítmény-rendszer kialakításának. A Szövetség politikai vezetése, értékelve a jelentkezők által megtett erőfeszítéseket, valamint bizonyítva a szervezet nyitottságát, először a demokratikus fejlődésben élenjáró *három országot – Lengyelországot, a Cseh Köztársaságot és Magyarországot* – hívta meg a Szövetség politikai és katonai szervezetébe, melyek zászlói 1999-ben felvonásra kerültek a NATO parancsnokságok előtt. Ezt követően 2004-ben újabb *hét országgal 26-ra bővült* a NATO tagországok száma, mely folyamat még nem záródott le és a közeljövőben *három balkáni* nemzettel egészülhet ki a Szövetség tagjainak létszáma. Horvátország, Albánia és a Volt Jugoszláv Tagköztársaság Macedónia (FYROM) csatlakozása rendkívüli jelentőséggel bír, különös tekintettel azokra az eseményekre, amelyek a központi hatalom szétesését követően a Jugoszláv Köztársaságban történtek és a balkáni háborúhoz vezettek.

A volt Jugoszlávia területén lezajlott események az Észak-Atlanti Szövetség részére új kihívást jelentettek. A korábban kizárólag az **5. cikkely** szerinti totális katonai műveletre felkészült szervezetnek meg kellett birkóznia egy teljesen újszerű feladattal, melyben a katonai erő alkalmazása csak szigorúan korlátozott feltételek mellett történhe-

tett, s ahol meg kellett tanulnia az együttműködést olyan, a hagyományos partnerektől eltérő kultúrával, fegyverzettel rendelkező országok hadseregeivel, melyekkel korábban csak baráti, esetleg semlegesnek mondható kapcsolatai léteztek. Mindezek együttesen stratégiai irányváltásra kényszerítették a Szövetséget, s a ***biztonság-politikában végbement folyamat eredményeképpen az erőfeszítések súlypontja az 5. cikkely szerinti műveletekről a béketámogató műveletek irányába mozdult.***

Az Észak-Atlanti Szövetség további fejlődését döntően befolyásoló tragikus esemény az Amerikai Egyesült Államok ellen 2001. szeptember 11-én végrehajtott terroristatámadás volt. Az akcióra adott azonnali válaszként a NATO történetében először kinyilvánításra került egy napjainkban is folyó 5. cikkely szerinti művelet, azonban a terrorizmus elleni harc meghirdetésének leglényegesebb következménye mégsem ez, hanem a felelősségi területről szóló alapelv megváltoztatása bizonyult. ***A globális kötelezettség elfogadásával egy új korszak kezdődött a Szövetség történelmében,*** mivel a tagállamok által elfogadott döntések ezután már túlmutattak az európai hadszíntéren. A terrorizmus elleni közös fellépés másik hozadéka a NATO és Oroszország korábban számtalan feszültséggel terhelt viszonyának ártértékelődése, az ellentétek háttérbe szorítása és egy különleges párbeszédre alapuló együttműködés kialakítása.

Az új kihívásokra – mint a globális elkötelezettség és a terrorizmus elleni harc – adandó adekvát válasz a 2002. évi prágai csúcstalálkozón került nyilvánosan, hosszú távú célként megfogalmazásra és elfogadásra. A cseh fővárosban megtartott találkozó a terrorizmus elleni harc meghirdetésén kívül több lényeges döntést hozott. A ***Prágai Képesség Csomag*** elfogadásával leszűkítette a washingtoni Védelmi Képességek Kezdeményezésében meghatározott célokat, kiemelve a legfontosabb területeket, koncentrálna a rendelkezésre álló erőforrásokat az új stratégiai környezet szempontjából legfontosabbakra, valamint elfogadta ***NATO reagáló erő (NRF)*** megteremtésére vonatkozó kezdeményezést. A Prágai Képesség Csomag jelentős előremutató lépés volt, azonban a találkozó minden bizonnyal a NATO reagáló erő létrehozásáról szóló döntés következtében nyerheti el a történelmi jelzőt. ***Az NRF megteremtésével a csúcstalálkozó lezárta a Szövetségben korábban mintegy fél évszázadon keresztül uralkodó statikus gondolkodásmódot,*** és kijelölte a további fejlődés irányát, deklarálva azt az elvet, mely szerint a Szövetség katonai erőinek alapját egy ***expedíciós, rugalmas, gyors reagálásra és a harc minden körülmények közötti sikeres megvívására képes parancsnoki és haderő struktúrájának kell képeznie.***

A NATO Reagáló Erő reprezentálja a megváltozott követelményeknek megfelelő haderőstruktúra alapját. Ez *az összhaderőnemi dandár* méretű szervezet – végleges készenlét elérését követően – az **Észak Atlanti Tanács** döntését követő öt nap elteltével képes lesz a világ bármely pontján műveletet kezdeni. A csúcstalálkozót követően a megvalósítás első szakasza a korábban megszokott ritmushoz képest hihetetlenül rövid idő alatt – kevesebb, mint egy év – befejeződött, és felállításra került az első formáció, az úgynevezett **NRF-1**, amely 2003. október 15-én készülségbe állt. Természetesen ez az alakulat még nem volt képes megfelelni a NATO reagáló erővel szemben véglegesként definiált minden követelménynek, de mint egy *teszt szervezet már megfelelő elrettentő erővel bírt*, s egyben demonstrálta a Szövetség egységét és elkötelezettségét a változtatások iránt.

A *stratégiai környezetben bekövetkezett pozitív változások* jelentős hatással voltak a tagállamok védelempolitikájára, ami legérzékenyebben *a védelemre szánt erőforrások folyamatos csökkenésében* nyilvánult meg. A katonai kiadásokat érintő általános takarékoság következtében a Szövetség részére biztosított támogatások is befagyaszttásra kerültek, mely végső soron kikényszerítette az erőforrásokkal való hatékonyabb gazdálkodás lehetőségeit feltáró vizsgálatok megkezdését. Mivel az erőforrások *egyik legnagyobb fogyasztója a logisztika*, ezért az elemzések jelentős mértékben erre a szakterületre koncentráltak. *A legalapvetőbb kérdés az volt*, hogy a jövőben változatlanul tartható-e az a hidegháborúban jól működő tradicionális alapelv, mely szerint *a csapatok logisztikai támogatása az azokat biztosító nemzetek kizárólagos kötelessége*, és a kizárólagos nemzeti támogatásra épülő logisztika hatékonysága megfelel-e a kor elvárásainak. Ezeken kívül meg kellett válaszolni azt a dilemmát, hogy *korlátozódhat-e az együttműködés az olyan hagyományos területekre, mint a szabványosítás, a közös infrastrukturális beruházás, a Befogadó Nemzeti Támogatási Egyezménynek és a kétoldalú szerződések*.

A kutatások, vizsgálatok egyértelmű következtetése szerint a logisztikai támogatás hidegháborús rendszere elavult és a konvencionális elvek, módszerek nem biztosítanak megfelelő környezetet az új, korszerű módszerek bevezetéséhez. A folyamatokban feltárt korszerűtlen technikák diagnosztizálása után megkezdődhetett a megváltozott biztonsági környezethez igazított logisztikai eljárások kidolgozása. *Az egyik legalapvetőbb célként a rendelkezésre álló erőforrásokkal történő hatékony gazdálkodás fogalmazódott meg. Így előtérbe került a polgári életet jellemző üzleti szemlélet, az ott alkalmazott módszerek, valamint megfogalmazódott a tagországok közötti széles alapokon*

nyugvó együttműködés igénye, amelyek mellett megjelent *a polgári szolgáltatások katonai logisztikai tevékenységébe történő mind szélesebb körű bevonásának* követelménye is. Természetesen annak érdekében, hogy az új módszerek a mindennapi gyakorlatba bevezetésre kerülhessenek, *először meg kellett változtatni a logisztikai irányelveket* a doktrinális szerkezet csúcsán elhelyezkedő dokumentumban, az MC/319-ben. *A legfontosabb módosítás a logisztikai támogatásért viselt felelősség elvének újra definiálása volt, mely alapján:*

1. A nemzetek és a NATO parancsnokok *közösen felelősek* a NATO többnemzetiségű műveleteinek logisztikai biztosításáért.
2. A nemzetek kötelessége, hogy *egyéniileg vagy kollektív egyezmények* alapján biztosítsák a NATO részére kijelölt csapataik működéséhez szükséges forrásokat úgy békében, mint krízis helyzetben, valamint háborús konfliktus folyamán egyaránt.

A logisztikai támogatás kizárólagos nemzeti felelősségének megosztása a nemzetek és a NATO parancsnokok között, valamint a logisztikai szervezetek feletti kontroll lehetővé teszi a hadszíntéri parancsnoknak, hogy *rugalmasan manőverezhessen a logisztikai csapatokkal és megadott korlátokon belül az erőforrásokkal*, mely utóbbi általában csak a nemzetek által közösen, vagy több nemzet által speciálisan az adott feladatra létrehozott erőforrások csoportjára terjed ki. A megszorítás ellenére a felelősség megosztást fontos előremutató lépésként kell értékelni, mivel elvi lehetőséget teremtett a katonai feladatok sikeres megvívásához szükséges erőforrások összehangolására, hatékony felhasználására. Az erőforrások feletti korlátlan hatalom gyakorlását kizáró mesterséges korlátok napjainkban ugyan megkérdőjelezzik a felelősség megosztási elv átfogó gyakorlati alkalmazását. Azonban a hatékonyság követelménye egyértelműen a teljes, mindenre kiterjedő hadműveleti kontroll irányába mutat és belátható határidőn belül remélhetően elérhető lesz ezen a területen egy, úgy a NATO parancsnokságok, mint a tagállamok által is elfogadható kompromisszum.

A második alapelv – *a nemzetek közötti felelősség megosztás* – nyitja meg az utat *a logisztikai együttműködés előtt*, mivel lehetőséget biztosít az összefogásra, a terhek megosztására annak érdekében, hogy a csapatok hatékony támogatása megvalósulhasson. *Az együttműködés és a többnemzetiségű logisztikai támogatás bár szoros kapcsolatban áll egymással, mégsem bír azonos tartalommal.* Míg az együttműködés alatt a nemzetek, nemzeti formációk közötti kapcsolatokat értjük, a

*többnemzetiségű logisztika az együttműködés magasabb szintje és túlmutat a két, vagy többoldalú egyezményeken és specializálódásra, vezető nemzeti szerepre, illetve különböző szintű logisztikai integrációra épül. **A többnemzetiségű támogatás megvalósítása a NATO katonai logisztikájának legfontosabb perspektívája.** A kooperáció mélysége a résztvevő nemzetek számától, az egyes nemzetek által nyújtott szolgáltatások körétől, valamint az integráció mértékétől függ, ezért egy adott feladat megoldása több módon is elképzelhető. **Annak érdekében, hogy a lehetőségek közül a leghatékonyabb kerüljön megvalósításra célszerű áttekinteni és összevetni a többnemzetiségű logisztikai támogatás különböző szintjeit.***

A nemzetek közötti kooperáció **első, legalapvetőbb szintje az előre megtervezett közös logisztikai biztosítás**, mely keretében egy adott szolgáltatás, ellátás, támogatási forma egymástól, a befogadó nemzettől vagy egy harmadik féltől kerül beszerzésre. Mindezek alapjai a két, vagy többoldalú szerződések, megállapodások, melyek elsősorban az egyes nemzetek között kerülnek megkötésre, azonban különösen egy, a befogadó nemzettel kötött egyetértési megállapodás esetén, a műveletben résztvevő nemzeteket a NATO parancsnokságok is képviselhetik.

A **következő** együttműködési szint, amikor egy nemzet felvállalja, hogy a többnemzetiségű haderő teljes egészére, vagy annak jelentős részére logisztikai támogatást nyújt, vagy szolgáltatást biztosít (logisztikai vezető nemzet, vagy logisztikai specializált nemzet szerepköre). **A logisztikai vezető és logisztikai támogatásra szakosodott nemzet** fogalma gyakran keveredik, annak ellenére, hogy az utóbbi alapvetően különbözik a logisztikai vezető nemzet meghatározásától. Terminológiailag **logisztikai specializált (szakosodott) nemzetről** akkor beszélünk, amikor egy nemzet felvállalja azt a kötelezettséget, hogy a többnemzetiségű haderő teljes egészének, vagy egy részének logisztikai képességeket biztosít és/vagy szolgáltatásokat szerez be egy földrajzilag meghatározott területen belül, egy előre meghatározott ideig. A logisztikai specializált (szakosodott) nemzet szerepkörének létező gyakorlata a **KFOR művelet** üzemanyag biztosítása. A KFOR feladat megtervezésekor Franciaország felvállalta és azóta is sikeresen folytatja a teljes hadszíntérré és az összes résztvevő nemzetre kiterjedően, beleértve a műveletben szerepet vállaló nem NATO országokat is, az alapvető hajtóanyagok beszerzését és részbeni elosztását, terítését. A szakosodás (specializáció) legfontosabb jellemzője, hogy általában egy anyagosztályra, vagy annak egy részére, illetve egy speciális szolgáltatásra terjed ki (mosatás, víztisztítás stb...).

A logisztikai vezető nemzet által nyújtott támogatás már több az egyszerű szakosodásnál, mivel ez esetben egy nemzet felvállalja annak teljes felelősségét, hogy megszervezi és koordinálja a logisztikai biztosítást egy korábban egyeztetett széles spektrumban, a teljes többnemzetiségű haderőre, vagy annak egy része vonatkozásában, beleértve a parancsnokságot is, egy meghatározott földrajzi kiterjedésű területen belül, meghatározott ideig. A folyó műveletekben legjellemzőbb tevékenységek katonai vagy vegyes használatú repülőterek üzemeltetése, a tengeri kikötőkben létrehozott fogadó bázisok, vagy a jövőben kialakításra kerülő **RSOM/I (Fogadó, Várakozó, Előremozgást biztosító & Integráló) bázisok** működtetése.

A fejlődés jelenlegi fázisában ***a nemzetközi együttműködés csúcspontjának a Többnemzetiségű Integrált Logisztikai Egység (MILU) tekinthető.*** A MILU szervezeti struktúrája elvileg a századtól a dandár szintig bezárólag kerülhet kialakításra, azonban a fejlődés mai szakaszában a zászlóalj az a maximális méret, amellyel a tervezés számol. Egy ilyen több nemzet részvételével létrehozott integrált logisztikai formáció rendeltetése, hogy a haderőstruktúra részeként támogatást biztosítson a teljes többnemzetiségű haderő számára. Különös jellemzője a MILU-nak, hogy elérően a korábbi együttműködési szintek operatív vezetésre vonatkozó korlátozásától, a nemzetközi haderő parancsnokának minden területre kiterjedő teljes körű alárendeltségében tevékenykedik.

A Többnemzetiségű Integrált Logisztikai Egység legfontosabb előnyei az alacsonyabb szintű együttműködéshez képest, hogy:

1. Olyan kapacitást biztosít, amelyre önállóan egyetlen résztvevő nemzet sem képes;
2. Lecsökkenti a logisztikai erők létszámát az adott körzetben, hadszíntéren;
3. Lecsökkenti a logisztikai csapatok rotációjával szembeni nemzeti követelményeket.

A balkáni tapasztalat azt mutatja, hogy a nemzetek nagyobb valószínűséggel fognak MILU-t létrehozni:

1. Ha egyazon térségben teljesítenek feladatot;
2. Azon partnerekkel, akikkel már korábban létezett valamilyen szintű együttműködés;

3. Azon nemzetekkel, amelyeknek hasonló a kultúrájuk, a jogrendszerük.

Mivel a MILU egy minden szempontból integrált szervezet **gyakorlati alkalmazásra nehéz adekvát példát találni**, de a balkáni műveltségben egy kvázi MILU létrehozását célzó kísérlet került megvalósításra az **MNB (C) (Központi Többnemzetiségű Dandár)**-nál, ahol egy többnemzetiségű szállítószázadot hoztak létre a nagytömegű terhek, az üzemanyag, a technikai víz és a személyek szállítására. **A feladatra a dandárban résztvevő minden egyes nemzet kijelölt egy teljes szakaszt a megfelelő személyzettel, felszereléssel és járművekkel.** Az így kialakított nemzetközi szállítószázadot a dandár vezetése rugalmasan, hatékonyan tudta alkalmazni a napi tevékenység érdekében, amely mellett érzékelhető megtakarítás jelentkezett a logisztikai támogatási rendszer egészében (kevesebb típusú eszköz, kevesebb karbantartó állomány, kevesebb tartalék alkatrész stb...).

Az együttműködés egy nem tisztán logisztikai MILU-ként definiálható formája volt a **pristinai repülőtér üzemeltetésére létrehozott nemzetközi formáció**, mely keretében Izland felvállalta a repülőtér üzemeltető vezető nemzet szerepét, a repülőtér működtetéséhez elengedhetetlen egyéb funkciókat pedig a nemzetek által (kettő vagy több) megalakított MILU-k elégítették ki. **Ez a módszer tulajdonképpen jól szemlélteti a lehetséges megoldások sokféleségét**, azonban a gyakorlati tapasztalat azt mutatta, hogy a pristinai repülőtér üzemeltetésére sürgősséggel létrehozott MILU-k vegyes, rögtönzött szervezetek voltak, mindenfajta előzetes kiképzés, gyakoroltatás nélkül és gyakran kerültek bonyolult szituációkba. Következésképpen kritikus helyzetben célszerűbb, ha az egyes speciális funkciók kielégítésére kizárólag egy-egy nemzet vállalkozik.

Nem véletlen, hogy a Balkánon folyó hadműveletekben mind a mai napig nem találunk egyetlen „**tiszta**”, a MILU meghatározásának megfelelő szervezetet sem. A hadszíntéren ugyan **több kvázi Többnemzetiségű Integrált Egészségügyi Egység (MIMU)** is funkcionál, alapvetően **ROLE 2+ feladattal**, azonban elméleti szempontból ezek közül egyik sem tekinthető az elvárásokat minden szempontból kielégítő integrált szervezetnek, sokkal inkább **egy vezető nemzet égisze alatt létrehozott, egy-egy funkcióra szakosodott nemzetek közösségének.** Ennek következtében napi tevékenységüket számtalan problémával terhelt. Igaz a nehézségek alapvetően nem magából a nemzetközi együttműködésből származnak, hanem sokkal inkább szakma specifikusak,

mint például egy adott betegség kezelésének módszere, vagy az egyes kezelésekhez, vizsgálatokhoz alkalmazott berendezések költségeinek az elszámolása. *A költségelszámolásban megjelenő feszültségek könnyen áthidalhatók lennének, ha az eszközök a NATO tulajdonát képeznék,* vagyis a közös infrastrukturális beruházási program részeként kerülnének beszerzésre. Ez a megoldás azonban ellentétes a közös költségvetési források felhasználásának alapelveivel. Napjainkban az egészségügy területén meglévő képesség hiányok kényszerítő ereje egy lassú elmozdulást eredményezett a tradicionálisan konzervatív pénzügyi szemléletben, és az afganisztáni feladat kapcsán megkezdődött egy ROLE-2 feladatra alkalmas egészségügyi beszerzés előkészítése.

Az előzőek alapján levonható legfontosabb következtetés, hogy egy MILU létrehozása sokkal bonyolultabb, mint egy, az irányelvek gyakorlati alkalmazásáról hozott elhatározás, mivel a résztvevő nemzeteknek több alapvető kérdésben kell megegyezniük, amelyek döntően befolyásolhatják a működés hatékonyságát és jövőjét. *Az egyik legfontosabb terület az eszközök tulajdonjoga és a működőképesség fenntartásáért viselt felelősség.* Nemzeti tulajdonlás esetén alapvető elvárás, hogy biztosítva legyen az eszközökhöz való szabad hozzáférés bárki-nek, aki ismeri és betartja a kezelési utasításokban előírtakat, de ennek megvalósítása a nemzetek által rendszeresített eszközök különbözősége és kompatibilitásának hiánya miatt nagy nehézséget okoz. A kompatibilitás hiánya különösen a híradó berendezéseknél jelent áthidalhatatlan problémát, de az egyszerűbb eszközöknél a harmonikus együttműködést az olyan jelentéktelennek tűnő problémák is gyakran akadályozzák, mint a csatlakoztatások eltérősége.

A technikai problémák mellett *a kooperáció átfogó gyakorlati alkalmazását,* mint azt egy korábbi vizsgálat is megállapította, *több tudati tényező is hátráltatja.* A problémák elsősorban a *NATO logisztikai elvek, módszerek, doktrínák korlátozott ismeretében* gyökereznek. Továbbra is szilárdan él a katonai parancsnokok, különböző szintű vezetők, sőt néhány logisztikus tudatában is az a meggyőződés, hogy *a logisztikai támogatás nemzeti felelősség,* ugyanakkor a NATO doktrínákból, kiadványokból hiányoznak a példák, amelyek segítséget nyújtanának a többnemzetiségű logisztika tervezésének megvalósításához. A nemzetek ugyan kifejezték, és folyamatosan hangoztatják egyetértésüket és akaratukat a többnemzetiségű logisztika gyakorlati alkalmazására, *de az elvek és doktrínák önmagukban nem hoznak megtakarítást és hatékonyságot.*

Tudomásul kell venni, hogy bármilyen szintű összefogás megvalósítása napjainkban még nem egy sima, zökkenőmentes folyamat. Annak ellenére, hogy minden nemzet rendelkezik bizonyos mértékű rugalmassággal a nemzetközi logisztikai együttműködés területén, az egyes nemzetek között ***a logisztikai biztosítás szervezésében jelentős különbséget figyelhetünk meg***, amelyek általában a történelmileg összegyűjtött tapasztalatokra, a nemzeti jogrendben lefektetett sajátosságokra és nem utolsósorban az adott nemzetre jellemző kulturális hagyományokra vezethetők vissza.

A teljesség igénye nélkül néhány példa az előzőekre:

- A nemzeti jogrend és nemzeti politika sajátosságai.
- A pénzügyi, szerződéskötési jogosítványok decentralizáltsága.
- A tulajdont, a működtetést, a visszafizetést, a vezetést, a biztonsági szabványokat, a kizárólag nemzeti beszerzést, a kizárólag nemzeti élelmezést előíró nemzeti szabályok.
- Az adott nemzet viszonya a helyi, körzeti, regionális beszerzésekhez.
- A nemzeti szállítókkal fennálló történelmi kapcsolatok.
- Az érvényes nemzeti szerződések.
- Az ételválaszték, élelmezési szabványok.
- Külső féllel kötött szerződés és a katonai megoldás közötti ár-érték arány korrekt meghatározása.
- A helyi szabványok és a nemzeti, valamint nemzetközi előírások eltérése.

A kooperáció általánossá válását az előzőeken kívül még ***számítatlan további jelentéktelennek tűnő, de sokszor áthidalhatatlan probléma is nehezíti***, melyek közül a teljesség igénye nélkül néhány számbavétele is kellő képen reprezentálja a megvalósítás bonyolultságát. Az egymás közötti elszámolásra vonatkozó nemzetenként jelentősen eltérő szabályok gyakran megakadályozzák ***a korrekt költségszámvetést***, de az olyan lényegtelennek tűnő különbségek, mint a szolgálati idő hosszát szabályzó nemzeti előírások eltérése, vagy az alkoholfogyasztástól a szolgálatba állásig kötelezően eltöltendő idő sok esetben igen komplikált egyeztetést igényelnek. Az a néhány nemzetnél meglévő szigorú

előírás, amely kizárja *a saját katonai állomány vezetésének, irányításának delegálását a NATO parancsnoknak*, pedig egyszerűen lehetlenné teszi az együttműködést. A legkritikusabb akadály mégis a korábban kialakított és jól működő *nemzeti ellátási csatornák feletti közvetlen fennhatóság elvesztése következtében érzett mentális bizonytalanság*. Mivel egy többnemzetiségű támogatásra épülő ellátási rendszer esetén a nemzeti parancsnokok elvesztik az erőforrások feletti közvetlen felügyeletet és közvetlen utasítás helyett, most igényükről az erőforrásokat kezelő előjáró NATO parancsnok dönt a beérkezett többi igények és az összhaderőnemi művelet fontossági sorrendjének függvényében. Az összhaderőnemi parancsnok által képviselt vezetés, irányítás elfogadása a parancsnoki gondolkodási mód alapvető megváltoztatásával kell, hogy együtt járjon, ezért is helyeződik a többnemzetiségű logisztikai támogatás hangsúlya a logisztikai támogatás kollektív felelősségének elvére.

Mindezen nehézségek ellenére jelenleg és a belátható jövőben a MILU tűnik a leghatékonyabb megoldásnak a hadszíntéren szolgáló logisztikai állomány létszámának csökkentésére, az erőforrásokkal való hatékony gazdálkodás és az eszközökkel történő eredményes manőverezés megvalósítására.

A többnemzetiségű logisztikai támogatás általános bevezetését és széles körű alkalmazását a fenti, alapvetően nemzeti specifikus nehézségeken kívül, maga a *Szövetség is akadályozza*, mivel *rendíthetetlenül ragaszkodik* a napjainkra már *jelentős mértékben elavult pénzügyi irányelveihez*, szabályzórendszeréhez. A csaknem mindenki által kritizált és napjainkban a támadások kereszttüzeiben álló konzervatív pénzügyi elv szerint a költségeket mindig az állja, akire esik. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy az adott feladatot felvállaló nemzetnek kell viselnie az általa nyújtott hozzájárulással kapcsolatos minden költséget. Mivel a Szövetség általános *alapelve a tisztességes és arányos teherviselés egyre határozottabb az igény egy pontos, mindenki által elfogadott költségszámvetés kidolgozására*. Kérdés azonban, hogy milyen módon lehet mérni, összehasonlítani, értékelni a költségeket. Ez utóbbi problémának a kezelése nemzeti szinteken sem egyszerű, nem is beszélve *26 tagország eltérő számviteli rendszeréről*, és túlmutat egy munkacsoport tevékenységén, s ezért nem kezelhető sem a NATO parancsnoki, sem csapat struktúráján belül.

A logisztikai együttműködés lehetséges módszereinek számbavétele során nem hagyható figyelmen kívül *a harmadik fél által biztosított logisztikai támogatás*. Az aktuális logisztikai doktrína szerint ez egy

előre megtervezett, polgári vállalkozóval kötött szerződés az egyes logisztikai támogatási feladatok elvégzésére. **A hangsúly az előre megtervezett elven nyugszik**, s ez különbözteti meg a harmadik fél által nyújtott logisztikai biztosítást a művelet során külső, polgári féllel kötött támogatási szerződéstől. Az utóbbi, egy egyszerű szerződéskötés és tulajdonképpen nem tartozik a többnemzetiségű logisztika fogalmába, függetlenül attól, hogy a nemzetek nemcsak önállóan, hanem gyakran néhány nemzet közösen köt szerződést egy külső polgári szolgáltatóval az egyes logisztikai feladatok ellátására. Ez a módszer főképp a műveletek előrehaladtával, többnyire gazdasági megfontolásokra alapozva (katonai személyzet létszámának csökkentése, pénzügyi megtakarítás stb...) kerül előtérbe, mellyel párhuzamosan a helyi erőforrások, szolgáltatások, valamint munkaerő igénybevétele jelentős mértékben előmozdíthatja az adott térség gazdaságának beindítását, a társadalmi helyzet stabilizálódását.

Annak ellenére, hogy a nemzetek többsége elfogadja a külső szolgáltatóval kötött szerződések fontosságát, mint az adott térségben felvonultatott katonai logisztikai erőforrások csökkentésének egyik lehetséges módszerét, **a gyakorlati alkalmazása nem mentes a nehézségektől**. A legnagyobb ellenállás az aleggység, az egység szintű katonai vezetők részéről tapasztalható, akik úgy érzik, hogy **az egyes logisztikai funkciók külső szolgáltató általi biztosítása esetén elvesztik vezetési, irányítási hatalmukat a kritikus logisztikai erőforrások felett, ami a reagáló képesség összeomlását okozhatja**. Az ilyen alapú tartózkodás, bizalmatlanság gyakori akadály a szerződéskötéseknek. A bizalom fenntartása érdekében a szerződéskötést megelőző döntéshozatali folyamat során elengedhetetlen **egy teljes körű piaci elemzés elvégzése**, mely közben értékelni kell az ellátási lehetőségeken kívül a külső szolgáltató erőforrásait, képességeit, a helyi munkaerő felkészültségét, gyakorlatát, a jogi és pénzügyi környezetet, annak érdekében, hogy szavatolva legyen a megfelelő színvonalú és biztonságos ellátás. Az értékelés részletes szempontjai közül a legfontosabbak az ellátási lánc hossza a tartalék ellátási forrásokhoz és alternatív ellátási útvonalakhoz, az ellátási pontokhoz való szabad hozzáférés, a bűnöző szervezetek általi fenyegetettség, a polgári állomány szabad mozgása, a szerződő fél megbízhatósága.

A többnemzetiségű logisztikai támogatás különböző módszereinek elméleti vizsgálataiból és gyakorlati alkalmazásaiból levonható egyik legfontosabb következtetés, hogy többnemzetiségű logisztikai támogatás **sikerének kulcsa** szinte kizárólagosan a megfelelő **tervezésben rejlik**. Ezért bármely jövőbeni művelet megindítása előtt a **hadműveleti**

terv mellett részletes logisztikai tervet is szükséges készíteni, mely úgy tartalmában, mint terjedelmében meghaladja a jelenlegi hadművelleti terv logisztikai mellékletének részletezettségét, mivel *már a tervezés kezdetén számításba veszi a többnemzetiségű logisztikai megoldásokat*. A folyamat során figyelmet kell fordítani arra a szubjektív tényre, hogy a nemzetek általában nem szívesen kezdenek bármilyen típusú hadműveletbe, ha nem támaszkodhatnak a saját nemzeti ellátó rendszerükre. Ez a kitétel azonban nem akadályozhatja meg a többnemzetiségű logisztikai megoldások alkalmazását a művelet egy következő szakaszában, vagyis már a tervezésnél számításba kell venni a nemzeti ellátó rendszerek nemzetközivé formálását általában az első hat hónapot (az első csapat rotációs ciklust) követően. Így *gyakorlatilag elérhető a nagy, stabil nemzeti ellátó rendszerek és a hozzájuk tartozó robosztus nemzeti támogató elemek kiépítése*, s a kizárólagos nemzeti támogatás a katonai helyzet stabilizációjával párhuzamosan fokozatosan háttérbe szorulhat. A kollektív, többnemzetiségű megoldások érdekében ugyanakkor már a művelet kezdeti szakaszában számításba vehetők lesznek azok a békeidőben megszervezett MILU-k, melyek a megalakulásukat követően közös kiképzéseken, gyakorlatokon vettek részt, és alkalmasságukat maga a Szövetség értékelte.

A különböző szintű logisztikai együttműködésből származó előnyök napjainkra egyértelművé, megkérdőjelezhetetlenné váltak és a NATO logisztikai vezetői szóban egyhangúlag elkötelezték a *kooperáció* továbbfejlesztése mellett. Még az USA is messzemenőig támogatja a logisztikai biztosítás nemzetközi alapokra helyezését, annak ellenére, hogy egy nemzeti szolgáltatóval meglévő hosszú távú szerződése nem igazán teszi érdekelté az ilyen összefogásban. Ha az előnyök ennyire egyértelműek és mindenki által elfogadottak, jogosan merül fel a kérdés, *mi az oka, hogy a többnemzetiségű logisztikai egységek mégsem kerülnek széleskörűen alkalmazásra?* A válasz nem egyszerű, számtalan akadályozó tényező az előzőekben már felsorolásra került, de a Szövetség szempontjából talán a leglényegesebb az *a haderő tervezési és haderő-szervezési gyakorlat*, amely az elmúlt évek folyamán *alapvetően csak katonai képességekre koncentrált, azaz kizárólag harcoló alakulatokat és harctámogató szervezeteket* számvetett, feltételezve, hogy a logisztikai elemek a harcoló csapatok alapvető részeit képezik. Ez természetesen megfelel a valóságnak, azonban a harcoló alakulatokba integrált logisztikai elemek nem képesek a nemzetek által kiállított magasabb szintű (hadosztály, hadtest) nemzetközi formációk központi logisztikai támogatására, s ugyanakkor az ezekre vonatkozó igények kimaradtak a tervezésből. A korlátozott spektrum következtében *a nemzetek nem számoltak önálló parancsnoksági, illetve maga-*

sabb egység szintű szervezetek részére támogatást biztosító logisztikai csapataik felajánlásával.

Felismerve ezt a hiányosságot, amely különös hangsúlyt kapott a washingtoni csúcstalálkozón megfogalmazott **DCI (Védelmi Képességi Kezdeményezés)** és a prágai csúcson megerősített **PCC (Prágai Képességi Elkötelezettség)** célokban a NATO **legfelsőbb logisztikai vezetőinek tanácskozása (SNLC)** létrehozott egy **logisztikai haderő tervezési tanácsadó testületet (LFPAT)**, melynek feladatául szabta a haderő struktúrához szükséges logisztikai képességek, igények, szervezeti szükségletek megfogalmazását és *azok beillesztését az új haderő tervezési javaslatok közé.*

A munka eredményeként *a logisztikai támogatást végrehajtó csapatok belátható időn belül a haderőstruktúra szerves részeivé válhatnak*, mely által megteremtődnek a többnemzetiségű formációk létrehozásának is az előfeltételei. Nem lehet elégszer hangsúlyozni, hogy *a sikeres alkalmazás alappillére az előre megtervezett együttműködés*, mivel csak egy eredményes *közös kiképzést* végrehajtott, *közösen gyakoroltatott* és végül a Szövetség által *megfelelő szintű értékelést kapott* logisztikai alakulat képes a vele szemben támasztott szigorú követelményeknek minden szempontból megfelelni. Az alkalmazhatóság megteremtéséhez pedig hónapok, évek szükségesek, ezért *a 2004. évi haderő fejlesztési javaslatok* alapján megalakításra kerülő logisztikai formációk majd *csak néhány év múlva* lesznek számításba vehetők egy hadművelet tervezésekor.

Az előzőek alapján *levonható legfontosabb következtetés*, hogy *a logisztika*, hasonlóan a Szövetség többi funkcionális területeihez, *egy átmeneti állapotban található*, ahol az *alapelvek ugyan egyértelműnek* tűnnek, de *a fordulat végrehajtásához még számtalan elméleti elemzésre, értékelésre, modellezésre, azok gyakorlati igazolására lesz szükség.* A NATO jelenlegi parancsnoki struktúrájában azonban nincs olyan szervezet, amely ezekre a feladatokra szakosodott volna. Mivel a különböző szintű *Hadműveleti parancsnokságok úgy a hadászati, mint hadműveleti szinteken a folyó műveletekkel, a Transzformációs parancsnokság* pedig az átalakítási feladatokkal túlterheltek, lehetséges megoldásként az új parancsnoksági struktúrában a különböző funkcionális területeken már bevezetett *„Kiválósági Központ”* jellegű szervezet megalakítása nyújthatna egyfajta alternatívát. A **Logisztikai Kiválósági Központ** a doktrínák fejlesztése, az új környezetnek megfelelő doktrínák kidolgozása, azok folyamatos gondozása mellett elláthatná a logisztikával kapcsolatos kiképzési követelmények, programok kidolgozását,

illetve a logisztikai csapatok értékelését. A feladat adott, a megoldás módja is látható, de a megvalósítás érdekében összefogásra van szükség, mivel a **Kiválósági Központok** különleges jellemzője, hogy **részei** ugyan a **parancsnoki struktúrának**, azonban **finanszírozásuk** nem a Szövetség közös költségvetéséből történik, hanem **szervezetet alkotó nemzetek biztosítják** a működéshez szükséges infrastruktúrát, valamint az éves működési költségeket.

A meglévő képességihiányok kompenzálására szakmai körökben néhány évvel ezelőtt felvetődött és azóta is **napirenden van egy Logisztikai Kiválósági Központ megalakításának** a szükségessége. Akkor a **Magyar Honvédségnek** kiváló esélye nyílt **a vezető nemzet szerepének felvállalására**, azonban a logisztikai vezetők jó szándéka ellenére a tervezet Magyarországon zátonyra futott és még a vizsgálati fázis befejezését sem érte meg. Ez a tény különösen sajnálatos, ha őszintén szembenézünk az új parancsnoki struktúrában elért **„eredményeinkkel”**. Elfogulatlan külföldi szakértők szerint a Magyar Honvédség az egyik legnagyobb vesztese a Szövetség átalakításának. Ez elsősorban döntéshozói befolyással bíró tábournoki beosztások elvesztésében nyilvánult meg, másodsorban pedig abban a tényben, hogy egyedül a Magyar Köztársaság nem fogadott be semmilyen típusú NATO szervezetet. A Logisztikai Kiválósági Központ témájában elszenvedett kudarcunkért azonban csak magunkat hibáztathatjuk. A lehetőséget egy időre ismét elvesztettük, kérdés, hogy mikor fogjuk levonni a tanulságokat, mikor fogunk érdekeinkért határozottan kiállni, hogyan fogjuk érdekeinket érvényesíteni a közösségen belül. Nemzeti érdekeink határozottabb képviseléséhez elég érvel rendelkezünk, mivel nemcsak tisztességgel helytállunk a Szövetség feladataihoz való nemzeti felajánlásainkkal, de a közös költségvetéshez való hozzájárulásunk aránya is jobb pozícióra predesztinálná hazánkat.

Összegezve a többnemzetiségű logisztika helyzetét megállapítható, hogy **a feltételrendszer napjainkra kirajzolódott**, azonban a **teljes körű gyakorlati alkalmazás előtt még fel kell oldani az erőforrások tulajdonlása és az azok feletti nemzeti rendelkezés**, valamint **a NATO parancsnok által megvalósított korlátlan felhasználás között feszülő ellentmondást**. A két pólus közötti ellentét feloldására egyedül az egymás iránt érzett **kölcsönös bizalom** alkalmas. Bizalom a **NATO parancsnok** irányába, hogy a nemzetek által biztosított erőforrások a lehető leghatékonyabban kerülnek felhasználásra az adott feladat végrehajtása érdekében. Bizalom a nemzetek irányába, hogy a feladat végrehajtásához szükséges erőforrások folyamatosan, az elvárt minőségben biztosításra kerülnek. **A kölcsönös bizalom megteremtéséhez mindkét**

oldalnak mentálisan kell megváltoznia, mely tekintettel az évtizedeken keresztül berögződött nemzeti hagyományokra a folyamat legkényesebb része.

A kölcsönös bizalom problémájának érzékeltetésére nem szükséges külföldi példákra hivatkozni, és nem kell határainkon kívül keresni a maradiságot, elég egy néhány évvel ezelőtt történt döntés kapcsán saját hadseregünkben, a Magyar Honvédségnél uralkodó szemléletmódot górcső alá venni. Röviden mintegy négy évvel ezelőtt, amikor a Magyar Honvédség létszámának 38 ezerre csökkentése napirendre került, felvetődött, hogy a logisztikai rendszer modernizálása érdekében célszerű lenne központosítani a logisztikai támogatást és az Összhaderőnemi Logisztikai és Támogató Parancsnokságra ruházni úgy a szárazföldi, mint a légierő csapatainak, valamint a nemzetközi missziókban résztvevő kontingenseknek az ellátását. Ez a javaslat kökemény ellenállásba ütközött mindkét haderőnem részéről és végezetül elutasításra került, melynek alapvető oka volt, hogy még a nemzeti haderőnemi parancsnokok sem bíznak meg a saját nemzeti logisztikai szervezetükben, amely részükre az utánpótlást, a javítást, a hadműveleti, stratégiai szállítás szervezi. Ilyen gondolkodásmód mellett hogyan várható el egy nemzetközi kontingenst vezető katonai parancsnoktól, hogy nagyobb bizalommal legyen egy többnemzetiségű formáció iránt.

A többnemzetiségű logisztikai támogatással kapcsolatos érvek és ellenérvek elemzése után összefoglalásként elmondható, hogy a NATO logisztikai filozófiájában visszafordíthatatlanul előtérbe kerültek a nemzetek közötti együttműködés különböző módszerei, az üzleti szemlélet, az erőforrások hatékony menedzselésének igénye, a logisztikai támogatásért viselt kizárólagos nemzeti felelősség doktrínája pedig visszaszorulóban van. Az elvek gyakorlati alkalmazása számtalan nehézséggel terhelt, de az erőforrások korlátozott rendelkezésre állása következtében csak az új módszerek alkalmazásával biztosítható a hadműveleti feladatok sikeres végrehajtása. A cél eléréséhez vezető út nem könnyű, azonban nincs más megoldás, azt végig kell járni.

Felhasznált irodalom:

1. MC 319/1 NATO Logisztikai alap- és irányelvei.
2. AJP-4(A) Szövetséges Összhaderőnemi Logisztikai Doktrína.
3. AJP-4.6 Többnemzetiségű Összhaderőnemi Logisztikai Központ.
4. Többnemzetiségű Logisztika és a Szerződésalkötések a Balkáni hadszíntéren. Vizsgálat. SHAPE 2003.

A MAGYAR KATONAI MINŐSÉGIRÁNYÍTÁS ÉS A NATO KÖVETELMÉNYEK SZERINTI RENDSZERTANÚSÍTÁS AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

Turcsányi Károly – Gyöngyösi Ferenc¹

Bevezetés

Magyarországon már a nyolcvanas évek végén megjelentek a különböző minőségirányítási rendszermodellek és azóta folyamatosan bővül a tanúsított vállalatok (szervezetek) köre. A minőségirányítás térhódítása a rendszerváltást „és különösen EU csatlakozásunkat” követően felgyorsult. Megerősödött annak tudata, hogy a szabadpiaci körülmények között a versenyképesség egyik elengedhetetlen feltétele a vállalati minőségirányítási rendszer kiépítése, tanúsíttatása és folyamatos működtetése.

Hazánk NATO csatlakozásával a Magyar Honvédség egy további kihívással is szembe kellett nézzen, ami nem más, mint a katonai követelmények szerinti minőségirányítás megjelenése.

A fenti két tényező hatására az ezredfordulót követően jelentős változások következtek be a magyar katonai minőségirányításban. *A változások az egész rendszert érintették, kihatottak a szervezetre, a szabályozói környezetre és alapvető feladatokra is.*

A magyar katonai minőségirányítás mai helyzetét, az új kihívásokra adott válaszait és különösen a katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsításának kérdéseit elemezve jutottunk azokra a megállapításokra, amelyeket cikkünkben kívánunk megismertetni az olvasókkal. *Bemutatjuk a történeti előzmények legfőbb állomásait, a működés jelenlegi szabályozóit és az új rendszertanúsítást mint a katonai minőségirányítási kockázatkezelés egyik alapvető módját.*

¹ Prof. Dr. Turcsányi Károly nyá. mk. ezredes, ZMNE Haditechnikai és minőségügyi tanszék, tanszékvezető egyetemi tanár.

Gyöngyösi Ferenc mk. alezredes, MH Technológiai Hivatal, osztályvezető-helyettes.

Cikkünk megírásának *másik kiváltója a korszerű minőségirányítás új megközelítése, amely a termelési-szolgáltatási folyamatok minőség szabályozását helyezi a középpontba.* Ennek alapja az igénykielégítési folyamat, az abban érintettek igényeinek a feltárása és az igények kielégítésének vizsgálata. Ennek a minőségfilozófiai gondolkodásnak a bemutatását és adaptálását törekedtünk a magyar katonai minőségirányításban elvégezni és közreadni.

1. A magyar katonai minőségirányítás történeti előzményei és működésének mai szabályozói

1.1. A történeti előzmények rövid áttekintése

Már a 20. század első felében, 1929-ben öt ország (Ausztria, Belgium, Franciaország, Németország és Magyarország) egyezményt írt alá, amelynek értelmében vizsgáló állomásaik ellenőrző jelével ellátott fegyvereket és lőszereket, az országaik közötti forgalomban a vizsgálatok megismétlése nélkül vesznek át.

Az 1950-es években megindított hadiipari termelésnél az ellenőrző, vizsgáló és minősítő tevékenységet a **Katonai Üzemi Megbízottak (KÜM-ök)** végezték. A KÜM szervezetei ekkor közvetlenül a fegyvernemi szolgálatfőnökségek alárendeltségében működtek.

A Varsói Szerződés idején az importból származó hadfelszerelési anyagok és az azokhoz kapcsolódó szolgáltatások minőségirányítását és átvételi (megfelelőség-tanúsítási) rendjét az 1955. évi Bukaresti Egyezmény határozta meg. Az Egyezmény tartalmazta a megfelelőség-tanúsítás kölcsönös elfogadásának kötelezettségét is.

Tulajdonképpen azt állapíthatjuk meg, hogy ekkor Magyarországon már kialakult a katonai minőségirányítási tevékenység átruházásának és kölcsönös elfogadásának feltételrendszere és gyakorlata.

1985-ben nagyfokú centralizálás keretében az integrált anyagi-technikai biztosítási rendszeren belül (ATFCSF – Anyagi Technikai Főcsoport Főnökség) Fegyverzeti és Technikai Anyagátvételi Központ megnevezéssel összevont szervezetbe kerültek a katonai átvevők (KÜM-ök).

A katonai minőségirányítási szervezet 1990. és 1994. között az **MH Minőségtanúsító Intézet (MH MITI)** volt. Az MH MITI ezen időszakban 150-200 fő minőségügyi szakemberrel rendelkezett. Fela-

datköre felölelte a hadfelszerelési anyagok és az ahhoz kapcsolódó szolgáltatások ellenőrzését és megfelelőségük tanúsítását, valamint az MSZ rendszerben tanúsított intézményként a szállítók minőségirányítási rendszerének felülvizsgálatát.

1994-től a katonai minőségirányítás szervezete az **MH Gazdálkodási Hivatalban**, majd a **HM Beszerzési Hivatalban** működött először 50-70 fős, majd 30-40 fős létszámmal. Fő feladatként jelentkezett a korábbi termékellenőrzési, gyártás-felügyeleti, rendszertanúsító tevékenység mellett a közbeszerzési eljárásokban való részvétel, valamint 1995-től intenzív bekapcsolódás a NATO minőségbiztosítási szerveibe. Ekkor már látható volt, hogy a folyamatos gyártásfelügyelet nem valósítható meg a több feladat és a csökkenő létszám mellett. Megnőtt a jelentősége a katonai rendszertanúsítási tevékenységnek, amely tevékenységet elősegítette az ISO 9000-es szabványsorozatra épülő NATO AQAP minőségbiztosítási normatív dokumentumok megjelenése, megismerése és alkalmazásának egyre szélesebb körű elterjedése. A katonai minőségirányítási rendszerek felülvizsgálata második félként történt.

2001-től a haderőreformmal összefüggő racionalizálások eredményeképpen a katonai minőségirányítási szervezete a **HM Technológiai Hivatal** részeként működik.

A Varsói Szerződés tagországai közötti minőségirányítási tevékenység átruházásának és kölcsönös elfogadásának az elve jelenik meg a NATON belül a STANAG 4107 szabványosítási megállapodásban, amelyet Magyarország ratifikált, az 2003. január 01-én hatályba lépett, és amelynek gyakorlata kétoldalú megállapodások keretében már a megelőző egy-két évben működött.

1.2. Az alapvető szabályozók

A katonai minőségirányítási tevékenység jogszabályi alapja a honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló 2004. évi CV. törvény, valamint a törvény végrehajtásáról szóló 178/1993. (XII. 27.) Kormányrendelet, amely szerint a Honvédelmi Miniszter feladata a katonai minőségirányítás szabályairól szóló miniszteri rendelet kiadása. Ez a HM rendelet a mai napig sem jelent meg, holott már számos alkalommal és változatban felterjesztésre került. Ennek a HM rendeletnek a hiányában a katonai minőségirányítás szabályait a Honvédelmi Minisztérium Technológiai Hivatal alapító okirata (54/2001 HM határozat) határozza meg, amely szerint a HM Technológiai Hivatal felha-

talmazást kapott a katonai minőségirányítási tevékenység végzésére. **A Hivatal fő feladatának tekinthetők többek között az alábbiak:**

- A honvédelemmel összefüggő, beszerzésre kerülő hadfelszerelések (hadi anyagok és haditechnikai eszközök), valamint az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások minősítésének tervezése, szervezése, irányítása, végzése és megfelelőségük igazolása.
- Az állami (katonai) minőségbiztosítás (Government Quality Assurance) nemzeti intézményrendszerének működtetése, az állami (katonai) minőségirányítási feladatok elvégzése.
- **A hadfelszereléseket előállítók, valamint az ezekhez közvetlenül kapcsolódó szolgáltatást nyújtó szervezetek NATO AQAP (Allied Quality Assurance Publication – Szövetségi Minőségbiztosítási Kiadvány) normatív dokumentumok követelményei szerint kiépített minőségirányítási rendszereinek vizsgálata, minősítése, értékelése és megfelelőségük tanúsítása (igazolása).**

A HM Technológiai Hivatal alapító okirata, valamint a katonai minőségirányításról szóló jövőző HM rendelet dokumentum fogja meghatározni a katonai minőségirányítási tevékenységet, **amelynek lényege:** garantálni a Magyar Honvédség logisztikai folyamataiba, illetve haderőneméhez bekerülésre tervezett, beszerzett, majd alkalmazott hadfelszereléseknek (hadi anyagoknak és haditechnikai eszközöknek), valamint az ezekhez kapcsolódó szolgáltatásoknak a hatályos jogi szabályozások és a normatív dokumentumok szerinti megfelelőségét és minőségét, azaz az emberi egészség védelmét, az élet és vagyonbiztonságot, valamint a ráfordítások és a teljesítés összhangját.

A HM Technológiai Hivatalban a minőségirányítási szaktevékenységet az alábbi fő területeken végzik:

- Részvétel a közbeszerzési eljárásokban (minőségirányítási területen);
- Termékminősítési tevékenység (gyártásközi és végátvételi vizsgálatok);
- Részvétel a NATO minőségirányítási munkájában;
- A NATO AQAP minőségbiztosítási normatív dokumentumok követelményei szerint kiépített katonai minőségirányítási rendszerek felülvizsgálata.

A szabályozók vizsgálata során jelenleg a legfontosabb terület a katonai tanúsíthatósági követelményeket meghatározó dokumentumok, vagyis az AQAP 2000-es sorozatú normatívák bevezetése a hazai minőségirányítási gyakorlatba. **Ennek a lépései a következők:**

- Az AQAP 2000-es normatív dokumentum-sorozat követelményeinek a megismerése, alkalmazása a napi gyakorlatban.
- A AQAP 2000-es normatív dokumentum-sorozat bedolgozása a katonai rendszertanúsítási dokumentációba, amelynek révén a HM Technológiai Hivatal akkreditációja kiterjeszhető az e követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsítására is.
- Feltétlenül szükséges az AQAP 2000-es sorozat elérhetőségét biztosítani, ismereteit, értelmezését átadni az érdeklődők számára, ezáltal a tanúsítási követelményekhez való hozzáférés biztosított bárki számára. Ez biztosítható konzultációkon, előadásokon és különböző publikációkon keresztül.
- Az akkreditáció kiterjesztését követően a felülvizsgálati eljárások végrehajtása az új követelményrendszer szerint és a tapasztalatok visszacsatolása a tanúsítási folyamatba.
- A követelmények értelmezése a közbeszerzési eljárásokra.

A fenti feladatok jelentős része már megvalósult. Az AQAP 2000-es sorozat az érdeklődők számára elérhető, angol nyelven megtalálható a <http://www.nato.int/> honlapon, magyar nyelven (lektorált fordításként) beszerezhető a HM Technológiai Hivataltól. A tanúsítási követelmények közzététele folyamatos. A tanúsítási rendszer az AQAP 2000-es sorozatnak megfelelően átdolgozásra került, és az akkreditációt a Nemzeti Akkreditáló Testület kiterjesztette.

2. A magyar katonai minőségirányítás aktuális kihívásai és új rendszertanúsítási feladata

2.1. Kihívások

A katonai minőségirányítás megismeréséhez feltétlenül meg kell vizsgálni három nagyon fontos tényezőt: a tanúsítási kényszert, a katonai minőségirányítás helyzetét, valamint a minőség és a biztonság kapcsolatát.

Az első ezek közül a mai magyar gazdasági élet sajnálatos, a minőséggel kapcsolatos problémája: ma Magyarországon **tanúsítási kényszer** van (lásd közbeszerzések). ***Ezért háttérbe szorul a minőségirányítási rendszerek felülvizsgálatának és tanúsításának igazi lényege, amely szerint egy szervezet minőségirányítási rendszerét egy független, harmadik fél objektívebben képes értékelni, erősségeit, fejlesztendő területeit és hibáit pontosabban meg tudja mutatni.*** A tanúsító szervezet a minőségirányítási rendszer megfelelése esetén ezt a tényt egy tanúsítvánnyal ismeri el, amely regisztrációt is jelent. A tanúsítvány birtokában a szervezetnek meg van az egyik fontos alapfeltétele az érvényes közbeszerzési pályázat benyújtásához. Nem minden esetben van azonban a szép, díszes tanúsítvány mögött megfelelő tartalom. Ez azzal magyarázható, hogy a minőségirányítási rendszerek tanúsítása napjainkban komoly, évi 2,5 – 3 milliárd forintos piac és igen nagy a verseny. Futószalagon folynak a tanúsítási eljárások és eközben elveszhet a felülvizsgálatok igazi lényege, az értékteremtés, a hozzáadott érték.

A második nagyon fontos összetevő a katonai minőségirányítás mai helyzete. A katonai minőségirányítás alapvetően eltér a „polgári”-tól, ahol a minőségirányítás a termelő (szolgáltató) és a vevő (fogyasztó) gyakorlatilag közvetlen kapcsolatában értelmezhető. ***Ezzel szemben a katonai minőségirányítás ma elsősorban a katonai tárgyú beszerzések minőségirányítására vonatkozik,*** amelynek célja a Magyar Honvédség logisztikai folyamataiba és haderőnemi rendszereibe bekerülésre tervezett, beszerzett, majd alkalmazott hadfelszerelések (hadi anyagok és haditechnikai eszközök), valamint az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások megfelelésének és minőségének a hatályos jogi szabályozásoknak és a normatív dokumentumoknak megfelelő biztosítása.

A magyar katonai minőségirányítás szervezete 1990-ben az MN Minőségtanúsító Intézete volt, amely kb. 150-200 fő minőségirányítási szakértői állománnyal rendelkezett. Ez a nagy létszámú és magasan kvalifikált szervezet képes volt a kor elvárásának megfelelően az összes hadiipari beszállító telephelyein folyamatosan ott tartózkodni, megvalósítva a teljes körű felügyeletet a hadfelszerelések (hadianyagok és haditechnikai eszközök) kutatás-fejlesztése és gyártása során. ***Jelenleg a folyamatos átszervezések (jellemzően létszám leépítések) eredményeképpen a magyar katonai minőségirányítást 12 fő szervezi és irányítja a HM Technológiai Hivatalban a katonai tárgyú beszerzés egész vertikumára vonatkoztatva.*** A jelentős katonai beszállítói kör folyamatos és helyszíni felügyelete ezzel a létszámmal nem valósítható meg, ezért egy lehetséges megoldásnak mutatkozott a meglévő és potenciális szál-

lítók rendszeres felügyeletét biztosító tanúsítási eljárás. *A HM Technológiai Hivatal (2002. július 31. óta) akkreditált szervezetként végzi az MSZ EN ISO 9001:2001 szabvány, valamint a NATO AQAP minőségbiztosítási normatív dokumentumok követelményei* szerint kiépített és működtetett minőségirányítási rendszerek tanúsítását.

A harmadik összetevő a minőség és a biztonság kapcsolata. Napjainkban a minőséggel egyre inkább együtt emlegethetjük a biztonságot is. Gondolhatunk például a gépjárművek tervezésére, gyártására és alkalmazására. A gépjárművek vásárlásakor a vevők egyre inkább szem előtt tartják a biztonsággal kapcsolatos szempontokat, például megerősített karosszéria, blokkolásgátló berendezések. Hasonlóképpen említhetjük a vagyonvédelmi szolgáltatásokat, ahol a fogyasztó (megrendelő) a saját vagyonát, értéktárgyait bízta a vagyonvédelmi vállalkozásra (szolgáltatóra). A biztonság iránti igény még ennél is fokozottabban jelentkezik a hadfelszerelések beszerzése során.

A katonai felhasználás esetén feltétlenül figyelembe kell venni a beszerzés és ebből kifolyólag a fejlesztés és az előállítás során az alábbi szempontokat:

- A katonai felhasználás szempontjából létkérdés a megbízhatóság, mivel az alkalmazott hadfelszerelési anyagok egyrészt életmentő funkciót töltenek be, másrészt meghibásodásuk katasztrófához vezethet.
- A hadfelszerelések túlnyomó többsége összetett és fejlett technológiát képviselő, veszélyt hordozó termék.
- A hadfelszerelések általában különösen extrém körülmények között alkalmazzák (szélsőséges klimatikus- és terepviszonyok, eltérő intelligenciájú és képzettségű kezelőszemélyzet, stb.).

A fentieket figyelembe véve a hadfelszerelésekkel szemben támasztott követelmények közül kulcskérdés a biztonság, amelynek megteremtésére az egyik legjobb módszer a hatékony minőségirányítási rendszer működtetése. Így a vevői (megrendelői) elvárások (köztük a biztonság) a lehető legmagasabb szinten és a lehető leginkább költséghatékonyan valósíthatók meg, mivel egy jól működő minőségirányítási rendszer a termék, vagy a szolgáltatás teljes életciklusában biztosítja a minőséget.

2.2. A katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek felülvizsgálata és tanúsítása

A Nemzeti Akkreditáló Testület (NAT) elvégezte a HM Technológiai Hivatal rendszertanúsítási akkreditációs felülvizsgálatát. Ennek eredményeként a Testület AI – 4195. számú határozatával a HM Technológiai Hivatal akkreditációt szerzett az MSZ EN ISO 9001:2001 szabvány, valamint a NATO AQAP 110, -120, -130, 160 normatív dokumentumok követelményei szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsítására. A NAT 2004. szeptemberi felügyeleti vizsgálata, valamint a 2005-ben végrehajtott sikeres „withness”-auditot követően vált jogszerezvé a Hivatal AQAP 2000 sorozat szerinti tanúsítási tevékenysége.(a hivatkozott szabványok pontos megnevezését a felhasznált irodalom tartalmazza).

A HM Technológiai Hivatal 2005. januárjától folytat le minősítő auditokat az AQAP 2110, 2120, 2130 normatívák követelményei szerint. Az AQAP 110, 120 szerint tanúsított rendszerek éves felügyeleti auditjai során nem kötelező áttérni az AQAP 2110, 2120, 2130 követelményeit kielégítő rendszerekre. Ezeknek a „rég”i” rendszereknek csak a megújító auditok időszakára kell áttérni az AQAP 2000-es sorozatra.

A korábban említettek miatt csak azon katonai szállítók felülvizsgálatának és minősítésének van értelme, amelyekre értelmezhetők az AQAP követelmények.

A HM Technológiai Hivatal ezért kizárólag az alábbi területeken folytat le tanúsítási eljárást:

- Hadi felhasználású textil és textilipari termékek.
- Hadi felhasználású bőr és bőrtermékek.
- Katonai felhasználású vegyipari termékek.
- Katonai felhasználású nyersfémek és fémipari termékek.
- Katonai felhasználású gépek és berendezések.
- Katonai felhasználású elektromos és optikai berendezések.
- Katonai légi-járművek.
- Máshová nem besorolható katonai felhasználású termékek.

- Katonai rendeltetésű műtárgyak építése.
- Katonai hírközlés.
- Informatika.
- Haditechnikai kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos mérnöki szolgáltatások.
- Egyéb katonai jellegű szolgáltatások.

A HM Technológiai Hivatal a NATO AQAP normatív dokumentumok szerinti tanúsítások mellett az MSZ EN ISO 9001 szerinti tanúsítást is végezhet. Ez utóbbit jellemzően abban az esetben végzi el, ha a tanúsítást kérő szervezet főleg a Magyar Honvédség részére szállít, illetve együttes tanúsítási eljárást kér. Így a kérelmező szervezet lényegesen kevesebb anyagi ráfordítás árán kaphatja meg tanúsítványát.

A katonai minőségirányítás történetét áttekintve különösen szembeötlő az a tény, hogy 10-15 év alatt a szakértők létszáma 5 %-ra (huszadára) csökkent. Ez önmagában is nagy mértékű változás, amit felerősít még az a tény is, hogy ugyanekkor jelentősen megnőtt a közbeszerzési eljárások száma, az azokhoz kapcsolódó katonai minőségirányítási tevékenység. Következésképpen szakítani kellett a korábbi gyakorlattal, amely szerint minden jelentős hazai katonai szállítónál a helyszínre települtek a katonai átvevők. Olyan megoldást kellett találni, amellyel a csökkenő létszám ellenére biztosítható a katonai beszerzések során a szerződéses követelményeknek való megfelelés. ***A szükségszerű megoldást a NATO AQAP normatív dokumentumok követelményei adják, amely szerint biztosítható a szállítók szervezeti és szerződéses követelményeknek való megfelelés megállapítása, folyamatos felügyelete.*** Mivel a jelentős szállítókat a katonai minőségirányítási szervezet folyamatosan felügyeli, a szerződés teljesítés során már csak a szükséges mértékű vizsgálatokat kell elvégezni. Ez tulajdonképpen a NATO kockázatkezelési filozófiájának felel meg, amely szerint a beszerzési eljárások során meg kell határozni a termékhez és a szállítóhoz kapcsolódó kockázati tényezőket. Ezek elemzését és értékelését követően meghatározhatók azok a még elégséges tevékenységek, amellyel biztosítható a hadfelszerelések megfelelése.

3. Az érdekeltek igényeinek kielégítése a NATO követelmények szerinti rendszertanúsításkor

3.1. Az igény-kielégítési folyamat értelmezése

Ahhoz, hogy lássuk a katonai minőségirányítási tevékenység egyik alapvető területének, a rendszertanúsításnak az értékteremtő képességét, először magát az igény-kielégítési folyamatot kell vizsgálni.

Az igény-kielégítési folyamat értelmezése ad lehetőséget a szabályozandó folyamat pontos definiálásához és a minőség szempontjából meghatározó beavatkozások megállapításához. Ez a minőségfilozófiai megközelítés biztosítja végül is azt, hogy a modern minőségirányítás a termékek megfeleléség értékeléséről (lásd mindendarabos vagy mintavételes termékellenőrzés) a termékeket előállító folyamatok vizsgálatára térhessen át.

Az igény-kielégítési folyamat minőségének értelmezéséhez feltétlenül szükséges vizsgálni:

- Az igény-kielégítési folyamatot;
- Az igény-kielégítési folyamat közegét;
- Az igény-kielégítési folyamat környezetét;
- A teljes igény-kielégítési láncot;
- Az igény-kielégítési folyamat érdekeltjeit;
- Az igény-kielégítési folyamat érdekeltjeinek igényeit.

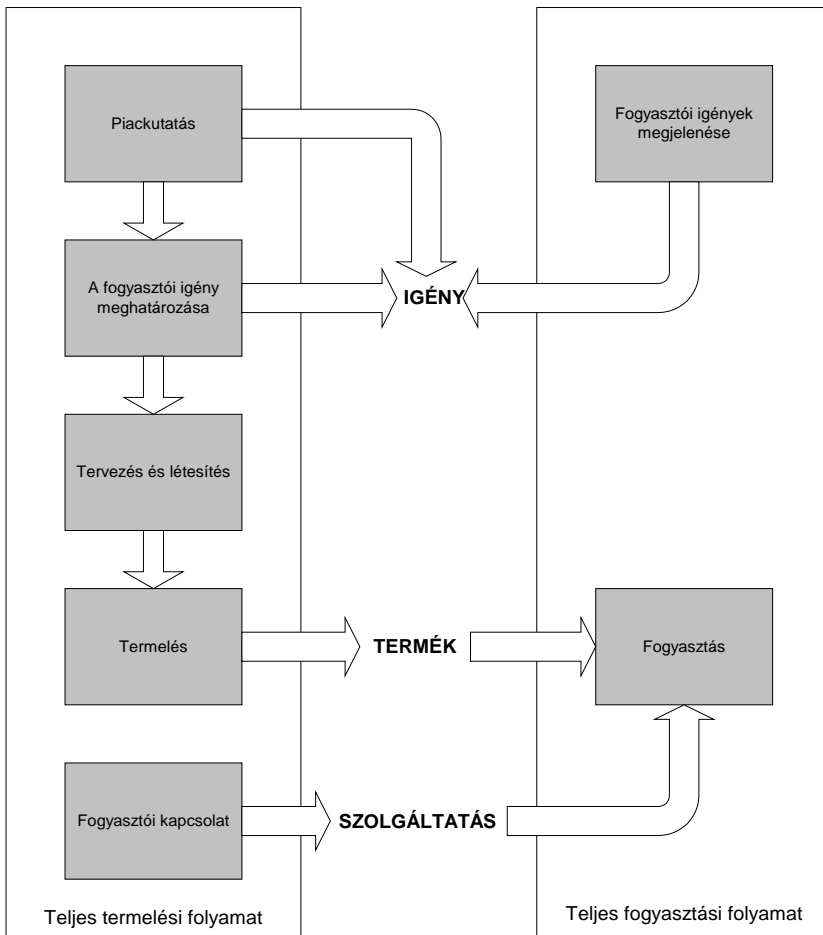
Az igény-kielégítési folyamat lényege a termelő, azaz a gyártó vagy a szolgáltató által végzett termelési folyamat, amelynek eredménye a termék (gyártmány, áru, vagy szolgáltatmány) a fogyasztóhoz kerül, aki a fogyasztási folyamat során használja, felhasználja, elhasználja azt (1. ábra).



1. ábra. – Az igény-kielégítési folyamat lényege

Az igény-kielégítési folyamatot tovább részletezve meghatározhatók annak részfolyamatai és főbb szakaszai (**2. ábra**). A teljes igény-kielégítési folyamat a teljes termelési folyamatból és a teljes fogyasztási folyamatból áll. **Főbb szakaszai:**

- A fogyasztói szükségletek alapján a fogyasztói igények megjelenése;
- A fogyasztói igények feltárásának piackutatása;
- A fogyasztói igények pontos termelői meghatározása;
- A termék, a technológia, a termelőrendszer és a termelésellátó rendszer tervezése és létesítése;
- Maga a termelési folyamat, a termelés, beleértve a termelés-tervezést, a termelőrendszer fenntartását és a termelésellátó rendszer működtetését;
- Maga a fogyasztás, a fogyasztási folyamat, beleértve a termék átvételét, a fogyasztáshoz szükséges ismeretek megszerzését, a termék esetleges karbantartását, fejlesztését és szükség esetén az elhasználdott termék értékesítését, átadását újrahasznosításra, stb.;
- A teljes fogyasztási folyamatnak a termelő általi segítése, a fogyasztókapcsolat (vevőszolgálat), amely tartalmazhatja a termék újrahasznosítását is.



2. ábra. – A teljes igény-kielégítési folyamat főbb szakaszai

Az igény-kielégítési folyamat közegét a jogi, gazdasági és a társadalmi közeg határozza meg. Feltételezni szükséges, hogy a termelő és a fogyasztó kapcsolata jogállamban, demokráciában és piacgazdaságban zajlik le, a termelés gazdasági tevékenység, a termék pedig áru, vagy szolgáltatás tárgya (szolgáltatmány).

Jogi közeg. Az emberek közötti társadalmi kapcsolatokat számos normarendszer (erkölcsi, vallási normák, illem, divat) szabályozza, amely szabályok felállítják a követendő magatartási elveket, jogosultságokat és kötelezettségeket állapítanak meg. A jogszabályok annyiban különböznek az említett szabályozóktól, hogy egyrészt nem mindenki jogosult ilyen normarendszer kibocsátására, másrészt a végrehajtása ki-

kényszeríthető. A jog a társadalom önszabályozó eszköze, mivel az emberi, társadalmi magatartásokat szabályozza. A jogrendszer egy adott állam jogszabályainak összességét jelenti. A jogrendszer jogágakra tagozódik, amely struktúrában, ha nevesítve nem is, de megtalálhatóak a minőséggel (megfeleléssel) kapcsolatos jogszabályok. Ilyenek többek között a Gazdasági Versenyhivatal munkáját, a fogyasztók védelmét meghatározó jogi előírások.

Gazdasági közeg. A minőség és minőségirányítás értelmezésében piacgazdaságot, azaz a gazdasági verseny szabadságát és a fejlett országokban szociális piacgazdaságot feltételezünk. A vállalkozásokat a kormányzat támogató és korlátozó jogszabályokkal szabályozza. Nagy támogatási lehetőségeket biztosítanak a kormányzat által működtetett beruházás-ösztönzési pályázatok, amelyek többek között a vállalkozások minőségirányítási rendszerének kiépítését és tanúsíttatását jelentős mértékben segítik. Hozzá tartozik a gazdasági környezethez az innovációnak a vállalkozásokra gyakorolt hatása.

Társadalmi közeg. A vállalkozások sikerességét a demokrácia, a piacgazdaság egységes működése határozza meg. Ehhez alapvetően szükséges az adott ország államigazgatási, közigazgatási és polgári (civil) (állami szerepet vállaló köztisztviselők, kamarák) intézményrendszere, a jogalkotás, a jogalkalmazás, a gazdaság intézményrendszere, az adórendszer, a vámrendszer, az érdekvédelmi szervezetek, a társadalmi szervezetek, valamint a minőségirányítás (minőségügy) intézményrendszere.

A teljes igény-kielégítési lánc meghatározása fontos feladat. E tevékenység során ki kell lépni a konkrét termelési – fogyasztási folyamatból és meg kell vizsgálni azt, hogy a vállalkozás mely igény-kielégítési folyamatnak fogyasztója, illetve a vállalkozás által végzett termelési folyamat fogyasztója vajon végfogyasztó-e. *Az előzőekből következik, hogy elengedhetetlen a végfogyasztó meghatározása, hiszen Ő fizet az adott termékért.* Minden további résztvevő a teljes igény-kielégítési láncban az Ő általa megfizetett termékárból részesedik a részvétele arányában és a végfogyasztó igényeinek kell megfeleljen a termék/szolgáltatás. Például, amikor az autógyártás területén egy gumibroncs gyártó, beszállító vállalatnak tisztában kell lenni, hogy az általa gyártott guminak az autógyár igényein túl az autó vevőjének (használójának) kell megfelelni, hiszen ő az akinek a biztonságát, komfortérzetét garantálja a terméke.

Ugyanígy fontos az igény-kielégítési folyamat érdekeltjeinek meghatározása. Az érdekelttek **három csoportra** oszthatók, úgymint **termelői, fogyasztói és társadalmi** érdekelttek. Az igény-kielégítési folyamat **termelői érdekeltjei** a termelők (vállalkozók), ezen belül a tulajdonosok, a vezetés és az alkalmazottak, a termelők érdekszövetségei, a termelőket irányító hatóság, a beszállítók és alvállalkozók, valamint sajátosan érdekelttek a versenytársak. **A fogyasztói érdekelttek** közé tartozik elsősorban a végfogyasztó, a további fogyasztók, valamint a fogyasztóvédelmi szervezetek. **A társadalmi érdekelttek** közé tartoznak a kormányzat, a regionális közösségek, a természet védelme szempontjából a környezetvédők, valamint a sajátos társadalmi érdekeltteknek nevezhető minőségirányítási szervezetek, úgymint szabványosítással foglalkozó szervezetek, minőségirányítási tanácsadók, tanúsítók és az akkreditálással foglalkozó szervezetek.

Az igény-kielégítési folyamat érdekeltjeinek igényei jelentik az igény-kielégítési folyamat fő mozgatórugóját, hiszen ezek az igények kell megjelenjenek a termékekben (áru, vagy szolgáltatás), ahogyan az igény-kielégítési folyamat minőségének fogalmában meg van határozva. Az igényeket feloszthatjuk termelői, fogyasztói, valamint társadalmi érdekelttek igényeire.

A termelői igények az alábbiak lehetnek:

- Piacképes termék kifejlesztése, előállítás;
- Hatékony, hibamentes folyamatok;
- Megfelelő nyereségesség mind tulajdonosi, mind dolgozói szinten.

A fogyasztói igények az alábbiak lehetnek:

- A termék tulajdonságai (fizikai jellemzők, teljesítőképesség, esztétika, megbízhatóság, csereszabotosság, stb.);
- Elérhetőség térben és időben;
- Kedvező ár;
- Műszaki szolgáltatások.

Társadalmi igények az alábbiak lehetnek:

- Alacsony környezetkárosító hatás;
- Kedvező szociális hatások (munkalehetőség, másodlagos gazdasági előnyök).

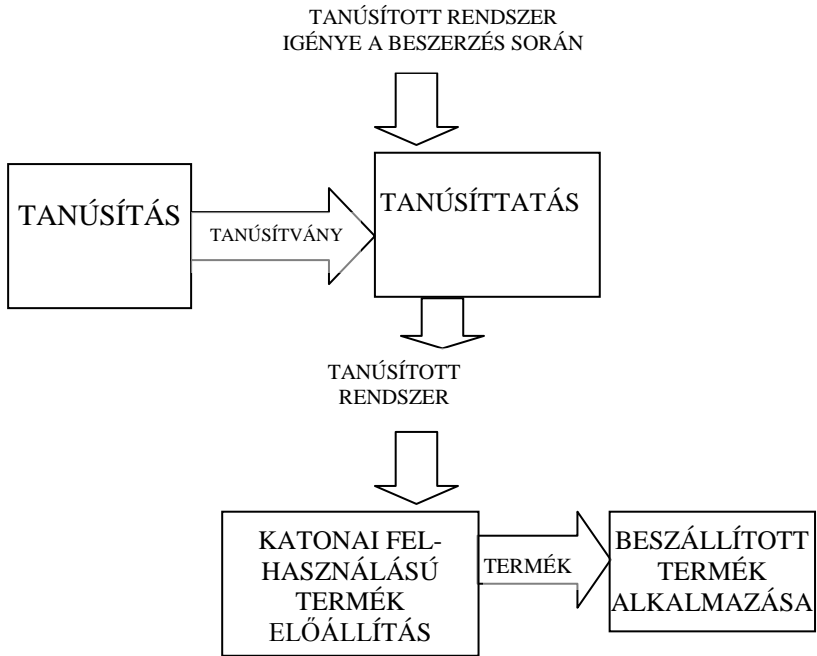
Az igények megjelenhetnek kifejezett igényként, valamint látens (nem kifejezett) igényként. A kifejezett igények általában vevői igények, amelyek többnyire szerződéses formában jelennek meg, ahol a vevő (megrendelő) meghatározza azokat a követelményeket, amelyeket elvár a termelőtől, és amelyeknek megléte a teljesítés feltétele. További kifejezett igény a jogszabályi előírásoknak való megfelelés. A látens (nem kifejezett) igények azok a többlétszolgáltatások, amelyeket a vevő nem fogalmaz meg, de ezek megléte fokozza az elégedettségét. Legjellemzőbb megjelenése a nem kifejezett vevői igények a gépjárművekbe beépített „*extrák*”, például pollenzűrő, világítás bekapcsolt állapotát jelző hang, stb.

3.2. Az igény-kielégítési folyamat a katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsításánál

A katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsítása során az igény-kielégítési folyamat lényege: a HM Technológiai Hivatal megrendelés alapján elvégzi a kérelmező szervezetek minőségirányítási rendszereinek felülvizsgálatát, megfelelőségük tanúsítását, regisztrálását, és a kérelmező hasznosítja a rendszertanúsítványt.

A tanúsítási eljárások fő mozzatárugója a katonai közbeszerzési eljárások intézményrendszere, amely a következő tevékenységeket eredményezi:

- **Megrendelői oldalról:** a katonai közbeszerzési eljárások kiírása, a beérkezett ajánlatok értékelése, a vállalkozási és szállítási szerződések előkészítése, megkötése, szükség szerint gyártásközi ellenőrzések, illetve végátvételi ellenőrzések végrehajtása.
- **Szállítói oldalról:** pályázatfigyelés, pályázatok készítése, szerződéskötés, szerződésteljesítés, amelyet összességében a minőségirányítási rendszerük működtetésének nevezhetünk.



3. sz. ábra – A tanúsítás mint igény-kielégítési folyamat a katonai beszerzésekben

A 3. sz. ábra a katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsítását, mint igénykielégítési folyamatot helyezi el a beszerzésben. A katonai beszerzés tárgyától függően a termelők (szállítók) műszaki alkalmassága megítélhető többek között tanúsított minőségirányítási rendszerük alapján. Ilyen igény megjelenése esetén hajtja végre a Hivatal a katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsítását, amellyel biztosíthatók a speciális katonai követelmények megléte a szállított termékekben.

A tanúsítási eljárások fő lépései a következők.

- A tanúsítási eljárást igénylők megkeresik a HM Technológiai Hivatalt, egyrészt konzultációs céllal annak érdekében, hogy megismerjék a tanúsítási folyamatot, másrészt ajánlatkéréssel, mivel már a szükséges alapszükségletekkel rendelkeznek.

- A HM TH nyilvántartásba veszi az ajánlatkérőt, ajánlatot készít számára, előzetesen beilleszti a tanúsítási tervbe, az ajánlatkérők megkezdik a felkészülést, megvizsgálják a HM TH általi ajánlatot, megfelelősége esetén ezt jelzik a HM TH felé, a HM TH megküldi a szervezet részére a szerződéstervezetet, amelyet az jóváhagy.
- A tényleges felülvizsgálati eljárás megkezdődik. Ennek keretében amennyiben a megbízó a HM TH által kijelölt auditorok ellen nem emel kifogást, a minőségirányítási dokumentáció felülvizsgálata következik, amelynek eredményéről jegyzőkönyv készül.
- Ennek megfelelően kitűzésre kerül a helyszíni minősítés időpontja, amelyre a HM TH vezető auditora felülvizsgálati tervet készít, amelyet megküld a megbízó részére.
- A kitűzött időpontban a helyszíni minősítés végrehajtásra kerül. Feljegyzés készül a nyitó és záró értekezletről, valamint Audit jegyzőkönyvben kerülnek dokumentálásra a megbízó minőségirányítási rendszere működésének tapasztalatai.
- A helyszíni audit során tett észrevételekre hozott helyesbítő intézkedések meghozatala, végrehajtása és annak a vezető auditor általi elfogadása után az auditorok elkészítik a Felülvizsgálati jelentést, amelyben javaslatot fogalmaznak meg a döntéshozó vezetők felé a tanúsítvány kiadására, amely a döntést követően átadható a szervezet számára.
- A tanúsítvány három éves érvényességének feltétele az évenként végrehajtott felügyeleti audit, amelynek letelte után lehetséges a tanúsítás megújítása.

Az igény-kielégítési folyamat közegét a korábban leírtaknak megfelelően a jogi, a gazdasági és a társadalmi közeg jelenti.

Jogi közeg. A katonai minőségirányítási tevékenység törvényi alapját a honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló 2004. évi CV. törvény, valamint a törvény végrehajtásáról szóló 178/1993. (XII. 27.) Kormányrendelet adja, amely szerint a Honvédelmi Miniszter feladata a katonai minőségirányítás szabályairól szóló miniszteri rendelet kiadása. Sajnos ez a HM rendelet a mai napig sem került kiadásra, holott számos alkalommal és változatban felterjesztésre került már. ***Ennek a HM rendeletnek a hiányában a katonai minőségirányítás szabályait a***

Honvédelmi Minisztérium Technológiai Hivatal alapító okirata (54/2001 HM határozat) határozza meg, amely szerint a HM Technológiai Hivatal felhatalmazást kapott a katonai minőségirányítási tevékenység végzésére. Az ebből következő feladatokat az előzőekben már bemutattuk.

A másik fontos törvényi szintű szabályozás a közbeszerzéseket szabályozó 2003. évi CXXIX törvény, amely a többi között megadja a műszaki-minőségirányítási területre az alkalmazandó szabályokat.

További jogi szabályozás a termékfelelősségről szóló törvény, valamint a polgári törvénykönyv vonatkozó paragrafusai.

Jogi kereteket határoznak meg a hazai és uniós szabványok is, amelynek alkalmazása nem kötelező érvényű. Két és többoldalú szerződéses viszony előírhatja alkalmazásukat. ***A legfontosabb szabványok, normatívák, amelyek a katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsítása során alkalmazandók (a teljesség igénye nélkül):***

- MSZ EN ISO 9000:2001, MSZ EN ISO 9001:2001, MSZ EN ISO 9004:2001, MSZ EN ISO 19011:2003, MSZ EN ISO 45012:2000;
- AQAP 150, AQAP 159, AQAP 160, AQAP 169, AQAP 2000, AQAP 2009, AQAP 2110, AQAP 2120, AQAP 2130, AQAP 2131, AQAP 2070.²

Gazdasági közeg. Az igény-kielégítési folyamatoknak természetesen a piacon kell megvalósulniuk. A folyamatok a piacgazdaság keretén belül léteznek, vagyis ott, ahol a piaci mechanizmusok (értéktörvény, kereslet-kínálat elve) dominánsak. A katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsítása természetesen piaci körülmények között folyik, de jelentős különbség mutatkozik a többi tanúsítási tevékenységgel szemben. ***A NATO AQAP normatív dokumentumok szerinti tanúsítási akkreditációval Magyarországon csak a HM Technológiai Hivatal rendelkezik, ezért az eszerinti tanúsítás során nem mutatkozik igazi versenyhelyzet.*** Ennek indoka (egyedüliség a tanúsítási piacon), hogy ez az egyetlen szervezet, amely rendelkezik a napi szakmai ismeretekkel, képviselteti magát a NATO

² A megnevezéseket lásd a felhasznált irodalomban.

minőségbiztosítási szervezetében, valamint a HM Technológiai Hivatal vesz rész minőségirányítási területen a katonai tárgyú közbeszerzési eljárásokban. A versenyhelyzet már érvényesül az MSZ EN ISO 9001:2001 szabvány szerinti tanúsításra, mivel erre a szabványra számos akkreditált tanúsító szervezet létezik.

Társadalmi közeg. A rendszerváltás utáni Magyarországon működő állam-, és közigazgatási intézményrendszer; a gazdasági intézményrendszer, valamint a társadalmi-és érdekvédelmi szervezetek. Mindezek keretén belül léteznek és végzik tevékenységüket a polgárok, valamint a gazdálkodó és költségvetési szervek.

3.3. Az igény-kielégítési folyamat érdekeltjei, az érdekeltek igényei és elégedettsége

Az igény-kielégítési folyamatnak termelői, fogyasztói és társadalmi érdekeltjei vannak. Ha a katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek felülvizsgálatát tekintjük az igény-kielégítési folyamatnak, akkor a termelői (szolgáltatói) érdekeltek a HM Technológiai Hivatal vezetői, alkalmazottai, a megbízás alapján foglalkoztatott külső szakértők, a tanácsadó, felkészítő szervezetek, valamint a más tanúsító szervezetek. A fogyasztói érdekeltek a tanúsított szervezetek, valamint a fogyasztóvédelmi szervezetek. A társadalmi érdekeltek az állami és közigazgatási apparátus, a tanúsító szervezetek akkreditálását végző Nemzeti Akkreditáló Testület, az egyéb minőségirányítási szervezetek, valamint a konkrét igény-kielégítési folyamatban nem érintett állampolgárok.

Az egyes érdekeltek igényeit és elégedettségét az **1. sz. táblázat** tartalmazza.

A NATO követelmények szerinti rendszertanúsítás érdekeltjei, azok igényei és elégedettsége

1.sz táblázat

Érdekeltek	Érdekeltek igényei	Érdekeltek elégedettsége
<p>Termelői érdekelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanúsító szervezet (vezetők, alkalmazottak, külső szakértők); • Tanácsadó, felkészítő szervezetek; • Nemzeti Akkreditáló Testület (NAT); 	<p>A Tanúsító szervezet (HM TH) igényei nem az anyagi fejlődésében, hanem az általa végzett katonai minőségirányítási tevékenység mind magasabb szintű elvégzésében mutatkoznak meg. A tanácsadó, felkészítő szervezetek igényei az anyagi és szakmai fejlődésben, a NAT igényei a jogszabályi feltételek biztosításában jelennek meg.</p>	<p>A tanúsító szervezet akkor elégedett, ha az általa nyújtott tanúsítási tevékenység következtében, az adott erőforrás birtokában képes elvégezni a katonai tárgyú beszerzések minőségirányítási feladatait, a katonai rendszerbe bekerülő termékek és szolgáltatások közvetve a társadalmi igények kielégítését szolgálják. A tanácsadó, felkészítő szervezetek akkor elégedettek, ha a felkészített szervezetek tanúsítása sikeres, vonatkozó megbízási szerződés szolgáltatás ellenszolgáltatás aránya (ár-érték viszonya) számukra megfelel. A NAT akkor elégedett, ha a tanúsítás a vonatkozó szabályozóknak megfelelően történik meg.</p>
<p>Fogyasztói érdekelt:</p>	<p>A tanúsítási tevékenység fogyasztói oldalának igényei-</p>	<p>A Tanúsításra vonatkozó megbízási szerződés szolgálta-</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Tanúsított szervezetek; • fogyasztóvédelmi szervezetek; 	<p>ként a Tanúsítvány megszerzése, regisztrációjának fenntartása, a felülvizsgálatok tapasztalatait megfontolva folyamatos fejlődés annak érdekében, hogy nagyobb eséllyel pályázhassanak közbeszerzési eljárásokon.</p>	<p>tás ellenszolgáltatás aránya (ár-érték viszonya) számukra megfelel, ennek következtében olyan értékű közbeszerzési eljárásokon nyertesek, amelyeket teljesítve a vállalat célkitűzései teljesülnek.</p>
<p>Társadalmi érdekek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • állami és közigazgatási apparátus (Honvédelmi Minisztérium); • minőségirányítási szervezetek; • a konkrét igénykielégítési folyamatban nem érintett állampolgárok. 	<p>A társadalom igénye elsősorban az ország biztonságának meglétében, javulásában, másodsorban a tanúsítási tevékenység tisztességes versenyszellemének meglétében és a jogszabályi előírások betartásában nyilvánul meg.</p>	<p>A társadalom akkor elégedett, ha a katonai szállítók által beszállított termékek birtokában stabilan fennáll az ország katonai biztonsága, ezáltal a mindennapi élet feltételei adottak.</p>

Befejezés

A katonai minőségirányítás napjainkban meglehetősen nehéz időszakát éli. Az utóbbi években:

- Egyrészt a képesség alapú haderő támogatására megnövekedett az igény a beszerzések minőségi követelményeinek ki-elégítésére,
- Másrészt az átalakulással járó kapacitáscsökkenés és a szervezeti önállóság elvesztése egyre kevésbé teszi lehetővé a feladatok akadálymentes ellátását.

Mindezen hatások közepette igen rövid idő alatt fel kell készülni, mind az új ISO 9000 szabványsorozat, mind a NATO AQAP 2000 előírásainak alkalmazására. Ez megköveteli számos új szakmai információ

feldolgozását, új tanúsítási és minőségirányítási folyamatok beindítását és hatékony működtetését. Ezek közül a cikkben elsősorban a NATO követelmények szerinti rendszertanúsítás kérdéseit kívántuk értelmezni, elméleti háttérét bemutatni és a gyakorlati alkalmazásához szükséges szabályozókat és folyamatokat leírni.

A NATO-ban csupán két tagország fordított arra gondot, hogy a katonai minőségirányítási szervezete akkreditált tanúsító szervezetként végezze a katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsítását, mert az ilyen irányú elismertetése a tevékenységnek folyamatos forrásokat igényel. ***Hazánkban az új NATO szállítói lehetőségek fontossá tették a NATO katonai többletkövetelmények szerinti tanúsítás megszerzését a katonai szállítók számára, és így szükség lett egy olyan tanúsító szervezetre, amely sokéves szakmai tapasztalat alapján képes a követelmények teljesítésének azonosítására és a hiányosságok, eltérések, nem megfelelések felismerésére.***

A HM Technológiai Hivatal a katonai minőségirányítási rendszerek felülvizsgálata során képet kap a potenciális szállítókról. A felülvizsgált szervezetek a felülvizsgálatok tapasztalatait figyelembe véve tökéletesíteni tudják minőségirányítási rendszerüket, ezáltal mind szállítói, mind vevői oldalról csökkenthetők a hadfelszerelési anyagok és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások szállításának kockázati tényezői. ***Ez ma szintén fontos NATO követelmény.***

Az erőforrásokat szakmai oldalról egyrészt a Hivatal minőségelvű vezetése, másfelől a képzett minőségirányítási szakértők biztosítják, valamint az a kapcsolatrendszer, ami a minőségirányítás e speciális szakterületén az elmúlt évek során kialakult mind a hazai polgári, mind a NATO katonai minőségirányítási szervezetekkel. A NATO AQAP minőségbiztosítási kiadványaiból magyar katonai szabványok lettek, illetve lesznek. A katonai minőségirányítás, a katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek tanúsítása területén az ***információk és ez által a konzultációk és a továbbképzések forrása a HM Technológiai Hivatal***, hiszen ez az egyetlen szervezet, amelyben a NATO minőségbiztosítási csoportjába delegált személyek dolgoznak, és ahol a katonai minőségirányítási rendszer elvi és gyakorlati útmutatói születtek és a konzultációk során fejlődnek ma is.

A speciális katonai minőségirányítási követelmények:

- A teljes életciklusra kiterjedő minőségirányítási szemlélet,
- A kockázat azonosítása és kezelése,
- A konfiguráció irányítás megvalósítása, valamint
- A hibamentes rendszer kidolgozása

Így biztosítható, hogy a harcmezőn a haditechnikai eszközök (fegyverzet) mindig működjenek, és szavatolják a katonai feladatok sikeres végrehajtásának tárgyi feltételét.

Felhasznált irodalom:

1. ***Győri Pál – Palotai Kata:*** Szolgáltatások minőségbiztosítása. IMSYS Vezetési Tanácsadó Iroda Budapest, 1998.
2. ***Koczor Zoltán:*** Bevezetés a minőségügybe. Műszaki Könyvkiadó – Magyar Minőség Társaság Budapest, 2000.
3. ***Veress Gábor:*** A minőségügy alapjai. Műszaki Könyvkiadó – Magyar Minőség Társaság. Budapest, 1999.
4. ***Tunkli Gábor:*** Renitens levél a szakmának. Magyar Minőség 2002. 5. szám.
5. ***Dr. Szűcs Barna – Pálos Emil:*** A katonai minőségbiztosítás belső jellemzői és környezeti tényezői. – Minőség és megbízhatóság folyóirat, 1995/4. szám.
6. ***Turcsányi Károly – Mikula László:*** A magyar katonai minőségügy fejlődése, helyzete és jövőjének dilemmái. Katonai Logisztika Anyagi Biztosítás, HM Logisztikai Főigazgatóság kiadványa, 8. évfolyam, 2000. 1. szám. 150-167 p.
7. ***Mikula László:*** A katonai minőségügy új kihívásai. Új Honvédségi Szemle, a Magyar Honvédség központi folyóirata. 54. évfolyam, 4. szám. 2000. április.
8. ***Mikula László:*** Katonai követelmények alapján kiépített és működtetett minőségügyi rendszerek igazolásának tapasztala-

tai. A Magyar Minőség Társaság és a Honvédelmi Minisztérium Haditechnikai Intézet kiadványa. 2000. június 8.

9. **Turcsányi Károly:** Minőség és haderő. – Egy konferencia kapcsán. Magyar Honvéd, 2000. 9. évfolyam 1-2. szám, 52-53 p.
10. **Turcsányi Károly:** A katonai minőségügyről – NATO csatlakozásunk évfordulóján. Magyar Felsőoktatás, 2000. 7. szám.
11. **Turcsányi Károly – Molnár Mihály:** Minőség, minőségirányítás – új megközelítésben. Nemzetvédelmi Egyetem Közlemények, 2002. 2. szám 178-189 p.
12. **Gyöngyösi Ferenc:** A NATO AQAP előírásainak megfelelő minőségirányítási rendszerek bevezetésének és tanúsításának gyakorlati kérdései. Magyar Minőség 2002. 8.-9. szám
13. **Gyöngyösi Ferenc:** A HM Technológiai Hivatal, mint akkreditált tanúsító szervezet. Magyar Minőség 2002. 10. szám
14. **Dr. Lakatos Lászlóné – Gyöngyösi Ferenc:** A HM Technológiai Hivatal, mint akkreditált tanúsító szervezet. Haditechnika 2002. 4. szám
15. **Gyöngyösi Ferenc:** A HM Technológiai Hivatal tapasztalatai az AQAP NATO normatív dokumentumok szerint tanúsított szervezetek felkészültségéről. Magyar Minőség 2003. 8.-9. szám
16. **Gyöngyösi Ferenc – Kerekes László:** A HM Technológiai Hivatal rendszertanúsítási tevékenysége a NATO AQAP normatívák szigorító követelményei tükrében. Haditechnika C +D különszám 2003. november
17. **Gyöngyösi Ferenc:** NATO AQAP 2000-es normatív dokumentum sorozat – A katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek új követelményrendszere. Magyar Minőség 2004. 7. szám
18. **Gyöngyösi Ferenc:** NATO AQAP 2000-es normatív dokumentum sorozat – A katonai követelmények szerint kiépített minőségirányítási rendszerek új követelményrendszere. Verlag Dashöfer Szakkiadó Kft .ISO 9000:2000 minőségirányítási rendszer. 2004. október.

19. MSZ EN ISO 9000:2001 Minőségirányítási rendszerek. Alapok és szótár.
20. MSZ EN ISO 9001:2001 Minőségirányítási rendszerek. Követelmények.
21. MSZ EN ISO 9004:2001 Minőségirányítási rendszerek Útmutató a működés fejlesztéséhez.
22. MSZ EN ISO 19011:2003 – Útmutató a minőségirányítási és / vagy környezetközpontú irányítási rendszerek auditjához.
23. NATO AQAP 2000:2003 – A NATO integrált rendszer-szemléletű minőségpolitikája a hadfelszerelések élettartamára.
24. NATO AQAP 2009:2003 – NATO használati útmutató az AQAP 2000-es kiadványsorozathoz.
25. NATO AQAP 2110:2003 – A hadfelszerelések tervezésének, fejlesztésének és gyártásának NATO minőségbiztosítási előírásai.
26. NATO AQAP 2120:2003 – A hadfelszerelések gyártásának NATO minőségbiztosítási előírásai.
27. NATO AQAP 2130:2003 – A hadfelszerelések gyártásközi és végellenőrzésének NATO minőségbiztosítási előírásai.
28. NATO AQAP 2131:2003 – A hadfelszerelések gyártás utáni végellenőrzésének NATO minőségbiztosítási előírásai.
29. NATO AQAP 2070:2003 – Állami Minőségbiztosítás (ÁMB) a NATO tagországok hadfelszereléseinek beszerzéseiben.
30. NATO AQAP 150:1997 – MSZ K 1179:2003 – NATO minőségbiztosítási követelmények a szoftverfejlesztéshez.
31. NATO AQAP 159:1997 – MSZ K 1180:2003 – NATO útmutató az AQAP-150 alkalmazásához.
32. NATO AQAP 160:2002 – MSZ K 1181:2003 – A NATO integrált minőségbiztosítási követelményei a szoftverek életciklusa alatt.
33. NATO AQAP 169:2002 – MSZ K 1182:2003 – NATO útmutató az AQAP-160 I. kiadásának alkalmazásához.

34. A HM Technológiai Hivatal rendszertanúsítási minőségirányítási kézikönyve.
35. A HM Technológiai Hivatal rendszertanúsítási eljárási dokumentumai.

AZ MH KÖZLEKEDÉSI SZOLGÁLAT FELADATRENDSZERÉNEK ÁTALAKULÁSA A NATO TAGSÁG KÖVETKEZTÉBEN

II. RÉSZ.

Szarvas László¹

*„A tanulmány a 2004/évi
pályázaton I. díjat nyert.”*

Szerkesztőség

A tanulmány I. RÉSZ-ben a szerző történelmi áttekintést adott a Közlekedési szolgálat kialakulásáról, fejlődéséről, feladatainak változásairól, a Varsói Szerződéstől a NATO-ba történő belépésig. Vizsgálta a hazai logisztikai rendszer jelenlegi helyzetét és bemutatta hatását a közlekedési szolgálat tevékenységére.

AZ MH ÚJ FELADATAI ÉS AZOK HATÁSA A KÖZLEKEDÉSI SZAKTERÜLETRE

Az új honvédelmi vezetés 2002-ben védelmi felülvizsgálatba kezdett, melynek célja az volt, hogy a nagymértékben átalakult nemzetközi helyzethez és a NATO Stratégiai Konceptiójához alkalmazkodva újrafogalmazza a Magyar Honvédség rendeltetését és feladatait, meghatározza a szükséges és fontosságuk szerint rangsorolt képességeket, valamint javaslatot tegyen a forrásoknak a képességekhez rendelésére.

A védelmi felülvizsgálat során az alábbi megállapításokat vették alapul:

- A hazánkat érő fenyegetések és kihívások gyakorlatilag nem különböznek a NATO és az Európai Unió (EU) egészére ható veszélyforrásoktól: a hagyományos katonai eszközökkel végrehajtott hazánk elleni agresszió esélye középtávon nagymértékben lecsökkent, azonban új típusú fenyegetések jelentek meg;

¹ Szarvas László mk. ezredes, MH Közlekedési Szolgálat főnök.

- Az elmúlt években jelentősen megváltozott Magyarország geostratégiai helyzete, 7 újabb ország – köztük hazánk három szomszédja – kapott 2002-ben meghívást a NATO-ba és vált a Szövetség részévé 2004 áprilisában;
- A Prágai Képességvállalások – melyekben Magyarország négy évre szólóan 30 MrdFt értékű fejlesztést és a védelmi költségvetés emelését vállalta – szabnak főirányt az MH jövőbeni fejlesztéseinek.

A felülvizsgálat során kialakított javaslatok célja, hogy az új követelményeknek maradéktalanul megfelelő katonai erő képes legyen, hogy a NATO keretei között megvédje Magyarország szuverenitását és területi integritását, továbbá érdemi hozzájárulást nyújtson a közös védelemhez és a szövetségi műveletekhez.

A védelmi felülvizsgálat elemzéseire támaszkodva a politika 14 fő feladatot, ún. ambíciószinteket határozott meg a honvédelmi tárca és azon belül a Magyar Honvédség számára:

1. NATO V. cikkely szerinti műveletek

- 1.1 Az ország katonai védelme.
- 1.2 Más tagország megsegítése.
- 1.3 Részvétel a Szövetség egésze elleni stratégiai támadás elhárításában.

2. Határbiztosítás

3. Befogadó nemzeti támogatás

4. Részvétel nemzetközi válságkezelésben. Békeműveletek

- 4.1 Katonai megfigyelők
- 4.2 Békefenntartás
- 4.3 Békekikényszerítés

5. Részvétel nemzetközi válságkezelésben. Egyéb nemzetközi műveletek

6. Terrorizmus elleni harc

- 7. Két- és többoldalú nemzetközi kapcsolatok**
- 8. Nemzetközi szerződések ellenőrzése, fegyverzetellenőrzés**
- 9. Humanitárius segítségnyújtás**
- 10. Információszerzés,-feldolgozás,-védelem**
- 11. Polgári hatóságok támogatása**
 - 11.1 Katasztrófavédelem feladataihoz való hozzájárulás
 - 11.2 Tűzszerészeti feladatok
 - 11.3 Kutatás-mentés
 - 11.4 A szükségállapot katonai feladatai
- 12. Légtérelőrzés**
- 13. Frekvenciagazdálkodás**
- 14. Protokolláris feladatok**

Igen fontos következtetés a közlekedési szakemberek részére, hogy ezek az új ambíciószintek bár csak kisebb részben tartalmaznak hazai területen végrehajtandó feladatokat, előtérbe kerültek a **más tagország megsegítésével** (NATO V. cikkely szerinti), illetve a **nemzetközi válságkezeléssel, humanitárius segítségnyújtással** és a **terrorizmus elleni harccal** kapcsolatos katonai feladatok.

A **hazai feladatok** végrehajtására elsősorban a kisebb fegyveres csoportok elleni **határbiztosítási** tevékenységgel, valamint a **Befogadó Nemzeti Támogatással** összefüggő katonalogisztikai tevékenységgel kapcsolatban kerül sor. A **két- és többoldalú nemzetközi kapcsolatok** bővülése során tovább növekedhet a kiképzés szerepe, a hazai és külföldi gyakorlatokon való részvétel még intenzívebbé válhat a többnemzetiségű alakulatokba való magyar felajánlások és a térség országainak NATO, illetve PfP taggá válása következtében. Ezek a feladatok tovább növelik a közlekedési támogatáson belül a **mozgáskoordináló** tevékenység jelentőségét. A hazai vasúti rakodások segítése, a szállítmánykísérési tevékenység mellett a közúti menetek biztosítása, szabályozása is előtérbe kerül. Várható a határátlépések segítéséhez kapcsolódó szaktevékenység fokozatos visszaszorulása az európai belső határok keletre húzódásával párhuzamosan.

A *nem honi területen* végrehajtandó alkalmazások gyakorisága várhatóan növekedni fog és az ezzel összefüggő mozgások megszervezése az eddigieknél jóval összetettebb feladatot jelent a katonai közlekedési szervek részére. Bizonyosan növekedni fog a kitelepülés és az utánpótlás szállítási távolsága, így előtérbe kerülnek a korábban csak igen ritkán alkalmazott nagytávolságú (stratégiai) szállítási módszerek, a légi és tengeri szállítások megszervezésének és végrehajtásának az igénye.

A Magyar Honvédség a korábbi évekből örökölt haderő felépítésnek és az akkori feladatrendszernek köszönhetően nem rendelkezik stratégiai, vagyis nagytávolságú légi szállítókapacitással, annak kiépítését a közelmúltig érvényes honvédelmi alapelvek sem indokolták. A Magyar Köztársaság gyakorlatilag nem törekszik tengeri szállítóeszközök birtoklására és alkalmazására. *A követelmények és a hadsereg feladatrendszere* a NATO-hoz történt csatlakozással és a Szövetségnek a kétpólusú világrendszer megszűnése miatt átalakult szerepével összefüggésben azonban *gyökeresen megváltoztak*.

Ez tükröződik a fent említett ambíciószintekben is, melyek közül több tartalmaz külföldön végrehajtandó katonai műveletet és meghatározottak (valószínűsíthetőek) a feladatot végrehajtó erő, annak nagysága, készenléti szintje és telepíthetőségi követelményei. A felajánlandó erők között vannak igen rövid készenléti idejű, akár teljes egészében légi szállítással telepítendő alegységek is, melyek felszerelése alapvetően könnyebb páncélos eszközökből, mozgékonyabb kerekes gépjárművekből áll, készleteik szállítására pedig alapvetően a 20 lábás konténer van tervezve. Ilyen alegységek kerülhetnek gyors kitelepítésre más tagország megsegítése során, a nemzetközi válságkezelésen belül pedig a békekikényszerítő vagy a terrorizmus elleni harc keretében folytatott műveletek esetén, de humanitárius segítség nyújtásakor is. Nagyobb, zászlóalj (esetleg dandár) méretű alakulat szállítására elsősorban a vasúti-tengeri szállítási mód van tervezve a telepíthetőség vizsgálatakor, akárcsak az MH specializációjának megfelelő alegység (pl. műszaki, katonai rendész) esetében a legtöbb művelet során.

A vázolt követelmények alapján a szükséges erők alkalmazási körzetbe történő telepítése érdekében a katonai és polgári közlekedési szakembereknek nagy jelentőséget kell tulajdonítaniuk a légi és tengeri szállítási módoknak, az ezek végrehajtásához történő felkészülésnek.

A NATO erők várható új alkalmazása és stratégiai szállítási elvei

A NATO-hoz történő csatlakozásunkkal egy időben a Szövetség is megkezdte feladatrendszerének átalakítását, amely már az 1999. áprilisi washingtoni csúcson elhatározott Védelmi Képesség Kezdeményezésekben (DCI) is tükröződött. E kezdeményezések egyik fő célja a kisebb, ütőképesebb, gyors reagálóképességű, ezért alapvetően mobil – a világon bárhol bevethető – katonai képességek létrehozása.

Előtérbe kerültek tehát az ún. „*out of area*”, vagyis a Szövetség tagországainak területén kívüli műveleti helyszínek, alapvetően békeképesség-szerítő, békefenntartó jelleggel. Erre az új kihívásra reagálva a tagállamok megkezdtek katonai erők mobilitásának növelését a DCI ún. DM 1-5 (Deployability and Mobility – Telepíthetőség és Mozgathatóság) követelményeinek figyelembevételével (*a tagállamok kezdeményezik a katonai tengeri és légi szállítókapacitásuk növelését -DM3; megvizsgálják a több nemzet által birtokolt légi és tengeri szállítóeszközök beszerzésének vagy lízingjének megvalósíthatóságát, a NATO gyorsan telepíthető erői részére-DM5*).

A Védelmi Képesség Kezdeményezések közül a DM5 vizsgálatát végző NATO munkacsoport végső jelentése 10-12 db C-17 típusú repülőgéppel megfelelő közös NATO légiszállító kapacitás beszerzését javasolta átmeneti megoldásként, amíg a DM3 követelménynek megfelelően a tagországok a szükséges mértékűre tudják növelni a saját repülőgép kapacitásukat.

A munkacsoport jelentését elfogadva a NATO vezetése a 2002 novemberi prágai csúcstól több levélben kereste meg a tagországokat – többek között - a közös nagytávolságú (légi és tengeri) szállítókapacitás megteremtéséhez való csatlakozás jelentőségére figyelmeztetve azokat.

A Prágai Képességvállalások között is megjelent a nagytávolságú, túlméretes eszközök szállítására alkalmas légi szállítókapacitás megteremtésének igénye.

A NATO Reagáló Erők kötelékébe felajánlott alakulatok szállításához épp a gyors reakcióidő miatt elengedhetetlenül szükséges egy minden körülmények között rendelkezésre álló – tehát elsősorban katonai – légi szállítókapacitás.

A NATO stratégiai szállítási elvei (*lásd 2. számú ábra!*) szerint elsősorban a könnyebb kerekes harcjárművekkel felszerelt lövész és speciális alegységek, a hozzájuk tartozó vezetési rendszerek és limitált logisztikai képességek települnek *légi szállítással*, más tagország megsegítésével kapcsolatos vagy békekikényszerítő műveletek végrehajtása esetén. Ilyen esetekben a rendelkezésre álló kevés idő miatt van erre szükség. Békefenntartó műveletek esetén elsősorban a parancsnoki struktúra, a vezetésbiztosító erők és kisebb logisztikai elemek (előkészítő részleg) kerülnek légi úton kiszállításra az alkalmazási területre. Szintén légi szállítással érkezik meg a fő erők személyi állománya az elhelyezési és ellátási feltételek megteremtése után. A technikai eszközök és a szükséges készletek az esetek túlnyomó többségében *tengeri szállítással* kerülnek kiszállításra az alkalmazási terület közelébe. A balkáni békefenntartási feladatok során ezen eszközök és készletek Európán belüli szállítására széles körben alkalmazták és alkalmazzák a résztvevő nemzetek a *vasúti szállítást* is.

Az MH várható alkalmazási területeinek földrajzi elhelyezkedése

Az MH-t érintő békefenntartó tevékenység kiszélesedése már hazánk PfP taggá válásakor előtérbe került. Magyarország és az MH teherbíró képességének megfelelően nagyobb létszámú, harcjárművekkel is felszerelt kontingensek 2003 nyaráig csak a hazánkhoz közel eső térségekbe kerültek kiküldésre.

A kormányváltás után elhatározott védelmi felülvizsgálat egyik fő célja a NATO felé történő magyar vállalások új szintjének megállapítása és a vállalások teljesítésének biztosítása. *Az átalakuló MH feladatai és az ahhoz szükséges erőforrások megállapítása érdekében ambíciószintek kerültek kidolgozásra.* Az ambíciószintek közül több foglalkozik külföldön végrehajtott katonai tevékenységgel, amelyre már egyes esetekben a NATO új feladataihoz igazodva **bárhol sor kerülhet a világon.** A felülvizsgálat nyomán megfogalmazódott az egyszerre külföldön tevékenykedő magyar erők nagysága. Ezen erők ki- és visszatelepüléséhez, valamint az alkalmazáshoz kapcsolódó utánszállítások végrehajtásához megfelelő nagyságú, nagy távolságú szállítókapacitás biztosítása szükséges.

A tagországok megsegítésével kapcsolatos (V. cikkely szerinti) műveletek esetén a NATO bővítés folyamatát figyelembe véve megállapítható, hogy kibővültek és egyszersmind messzebbre is kerültek ha-

zánktól a Szövetség külső határai, ezáltal nőttek a lehetséges szállítási távolságok is.

Az MH nemzetközi válságkezeléssel kapcsolatos NATO műveletekben való részvétele politikai döntés függvénye. Válsággócok bárhol kialakulhatnak a világon, azonban várható, hogy a hazánktól való távolság növekedésével – és ezzel összefüggésben Magyarország politikai érdekeinek csökkenésével – arányosan csökken a bevetendő magyar katonák száma. Napjaink eseményeinek (Afganisztán, Irak) tapasztalata, hogy a magyar katonák válságkezelési feladatokra való kiküldésére hazánktól mintegy 3-4 500 kilométeres távolságra is reális esély van.

Az MH műveletei során várható szállítási igények és az igénybevételre tervezett szállítási alágazatok jellemzői

A katonai szövetségen belül a személyi állomány és a hadfelszerelés, illetve a készletek mozgására a következő szállítási módokat² alkalmazzák:

- légi szállítási mód:
 - merevszárnyú;
 - forgószárnyú repülőeszközökkel.
- felszíni szállítási mód:
 - közúti;
 - vasúti;
 - belvízi szállítás.
- tengerfelszíni szállítási mód:
 - óceán-
 - partmenti hajózás.
- csővezetékes szállítási mód.

² 2456 számú Egységes NATO Előírás (STANAG) 7.fejezet: NATO közlekedési kifejezések és meghatározások.

Megjelent kétnyelvű formátumban az MH Közlekedési Szolgálatfőnökség kiadványaként 2004-ben.

Az Európai Unió (EU) és a hazai fogalomrendszer **szállítási alágazatokat** különböztet meg. *A szállítási alágazatok a következők:*

- vasúti,
- közúti,
- légi,
- vízi,
- csővezetékes szállítási alágazat.

Mivel jelentős eltérés a dolgok lényegét tekintve nincs a két felosztás között, ezért én a hazai gyakorlatban megszokott utóbbi változatot használom, az MH várható szállítási igényei és a felhasználásra tervezett szállítási alágazatok vizsgálatakor.

A megfelelő szállítási alágazat kiválasztása függ a földrajzi környezettől és az igénybevételre tervezett közlekedési infrastruktúra lehetőségeitől. *A kiválasztásnál azonban a következő befolyásoló tényezőkre is figyelemmel kell lenni:*

- A szállítási távolság és a meghatározott érkezési idő;
- A szállítandó hadfelszerelés (hadianyagok és haditechnikai eszközök) fajtája, mennyisége;
- A katonai művelet fajtája;
- Különleges korlátozások;
- Gazdaságosság és hatékonyság;
- A rendelkezésre álló erőforrások;
- Biztonsági követelmények.

Az MH új feladatrendszerével összefüggésben külföldön végrehajtásra kerülő műveletek szállítási igényei az említett befolyásoló tényezők figyelembevételével igen tág keretek között változhatnak.

Elsősorban a **két- és többoldalú nemzetközi kapcsolatok** keretében végrehajtott kiképzésekkel kapcsolatos – pl. nemzetközi gyakorlatokon történő részvétel – és esetlegesen az **európai tagországok megsegítése** kapcsán, illetve az európai (balkáni) **békefenntartó** tevékeny-

ség érdekében végzett technikai eszköz szállításkor marad a **vasúti szállítás** elsődlegessége.

A vasúti szállítás jellemzői és az MH várható vasúti szállítási igényei

A vasúti szállítás nagy mennyiségű, nagy tömegű hadfelszerelés és adott esetben személyi állomány, nagy távolságú szállításának, megfelelően rugalmas és gazdaságos eszköze. A mozgékonyági kategóriák alapján a hadászati mozgékonyág fogalmkörébe sorolható, ugyanakkor a hadművelati mozgékonyág feltételeinek is megfelel a művelési területen belüli szállítások céljára. Az MH szinte összes hadfelszerelése és a veszélyes anyagok szállítására is alkalmas. Hátránya a vasúti pályák meghatározott vonalvezetése, valamint a rakszelvényen túlnyúló eszközök szállításának korlátozott lehetőségei. Az MH katonai szállítási hagyományosan – mint az az 1. fejezetből kiderült – szorosan kötődnek a vasúti szállítási alágazathoz, ezáltal nagyon gyümölcsöző együttműködés alakult ki a katonai közlekedési szervek és a Magyar Államvasutak Rt. (MÁV Rt.) között. A vasút alkalmazása elsősorban a nagy volumenű hadfelszerelés szállításakor, 200-1500 kilométeres távolságok között a legcélszerűbb, de van példa arra, hogy ez a szállítási alágazat kerül alkalmazásra akár 5000 km-es távolságra is. Az Afganisztánba települt amerikai kontingens ellátása érdekében több alkalommal küldtek Németországból Tadzsikisztánba semleges áruval (tartós élelmiszer és víz) megrakott konténerekből álló szerelvényeket, melyek eljutási ideje 25-30 nap között változott.

A vasúti szállítás alkalmazása az MH minden olyan hazai (**gyakorlatok, átcsoportosítások** stb.) vagy nemzetközi (NATO V. cikkely szerinti műveletekkel, a nemzetközi válságkezelésben való részvétellel vagy a két- és többoldalú kapcsolatokkal kapcsolatos) feladata végrehajtásakor előtérbe kerül, amikor nagyobb tömegű hadfelszerelést, nagyobb távolságra szükséges eljuttatni. Sőt a vasút a korábbi feladataitól eltérően új szerepet is kap a hadianyagok és eszközök tengeri kikötőkbe történő eljuttatásának megszervezésekor, amikor a nagy szállítási távolság, a viszonylag nagy technikai eszköz- és készletszállítási igény miatt a **vízi szállítás** kerül előtérbe.

A vízi szállítás jellemzői és az MH várható vízi szállítási igényei

A vízi szállítási alágazat két részre, a **tengeri** és **belvízi** szállításokra bontható.

A **tengeri szállítás** az összes, nagy mennyiségű, nagy tömegű, hadfelszerelés és veszélyes anyag nagy távolságú szállításának gazdaságos eszköze a hadászati mozgékonyság kategóriájában. Hátránya viszonylagos lassúsága, valamint nagy kikötői infrastruktúra igénye. Hazánk nem rendelkezik tengeri szállító kapacitással, mivel a MAHART gyakorlatilag értékesítette tengerjáró hajóit. Tengeri szállítóeszközök biztosítása csak a polgári szférából, nemzetközi relációban, elsősorban a NATO nemzetek polgári és katonai erőforrásából lehetséges. A tengeri szállítás a NATO nemzetek többségének olyan hagyományos szállítási módja, mint hazai viszonylatban a vasút igénybevétele. A NATO jelenlegi 26 tagországból csak hazánk, Csehország, Szlovákia és Luxemburg nem rendelkezik tengeri kikötővel! A Szövetség által felvállalt saját területen kívüli műveletek esetén a nagy mennyiségű hadfelszerelés – gyakorlatilag a világon bármely lehetséges alkalmazási körzet közelébe történő – szállításának egyetlen módja. Igénybevétele más alternatív infrastruktúra (pl. vasút) hiányában rövidebb távon is, de 1500-2000 kilométeres szállítási távolság felett mindenképpen indokolt. A **más tagország megsegítése, a nemzetközi válságkezelésben való részvétel** keretében felmerülő Európán kívüli szállítási igény (Törökországot leszámítva) esetén az MH nagyobb kontingensének eszközei és készletei is bizonyosan tengeri szállítással fognak eljutni a műveleti terület közelébe.

A **belvízi szállítás** a tengeri szállításhoz hasonlóan szinte az összes hadfelszerelési cikk szállítására alkalmas. Széleskörű alkalmazását megnehezíti a belvízi szállítási útvonalak iránya, szűk igénybevételi lehetősége (egyes hadianyagok forgalmának korlátozása pl. a Dunán), valamint a kikötői infrastruktúra igénye és lassúsága. A hadműveleti mozgékonyság egyik eszköze. A belvízi polgári áruszállítás hazánkban az összes áruforgalom csupán néhány százalékát teszi ki. Ebben közrejátszik, hogy a gazdaságos szállítási távolság meghaladja ország vízi útjainak hosszát és a vízi utak zömében észak-déli iránya nem egyezik meg az áruforgalom többségében nyugat – keleti irányával. Katonai alkalmazása csak kivételes esetekben kerülhet előtérbe. Erre volt példa az SFOR-ban váltásra került amerikai erők technikai eszközeinek Magyarországról (Bajáról) Németországba történő visszaszállítása 1997-ben.

A közúti szállítás jellemzői és az MH várható közúti szállítási igényei

A **közúti szállítási** alágazat az integrált szállítási rendszer alapvető eleme, meglehetősen gyors, ugyanakkor költséges. A túlsúlyos és túlméretes – közúti közlekedésre kevésbé alkalmas – hadfelszerelés, va-

lamint a veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szigorú szabályok miatt, hatékonyan és gazdaságosan nem alkalmas a nagytömegű hadfelszerelés nagytávolságú átcsoportosítására. Összekötő kapcsolatot biztosít a katonai szervezetek települési körlete és a ki - és berakó repülőterek, tengeri és folyami kikötők, vasútállomások, valamint a logisztikai támogató rendszer többi eleme között. A közúti szállítás segítségével kapcsolhatók egymáshoz a kombinált szállítási technológiák elemei. Alapvetően a harcászati mozgékony eszközök.

Napjainkban az MH katonai szervezeti nem rendelkeznek megfelelő teherbírású, üzembiztos működésű, gazdaságosan üzemeltethető közúti, összkerékajtott és terepjáró teherszállító eszközökkel. A Gépjármű Beszerzési Program keretében csak 2004-től kezdődően jelennek meg fokozatosan az új közúti teherszállító eszközök az MH-ban, a teljes váltásra még hosszú éveket kell várni. A korszerű gépjárművekkel szemben alapkövetelmény a többcélú felhasználás lehetősége, vagyis egy eszközzel több feladat végrehajtása. A többcélú eszközöknek egyik fajtája a **cserevontatmányos nyerges járműszerelvények**, amelyek esetében a vontatóhoz többféle pótkocsi kapcsolható. A másik fajta a **csere felépítményes szállító gépjárművek** családja, amelyeknél hidraulikus szerkezet segítségével lehet a különböző anyagok szállítására alkalmas rakodó felületeket cserélni.

A közúti szállítás (mozgás) alkalmazása kisebb volumenű (néhány tonna hadfelszerelés vagy néhány gépjármű) igény felmerülésekor hazai viszonylatban általában 0-300 km közötti távolság esetén célszerű. E feladatok körébe tartoznak például az ellátási szállítások, a gyakorlatokkal kapcsolatos mozgások és az alakulatok közötti átcsoportosítások. Ez a távolság a hazai közúthálózat (autópályák) és a katonai gépjárművek fejlődésével néhány év múltán nőhet. Nemzetközi (elsősorban európai) viszonylatban kisebb (40-50 db közúti gépjárműig) kontingensek 4-500 kilométeres távolságig történő átcsoportosítása lehet célszerű közúton. Ez történhet **más szomszédos tagország megsegítése** vagy a **két- és többoldalú nemzetközi kapcsolatok** keretében végrehajtott nemzetközi gyakorlatokon történő részvétel céljából. 2002 őszén például az *Adventure Exchange* nevű *PfP gyakorlat* kapcsán a magyar kontingens 12 db gépjárművel közel 500 kilométeres távolságban hajtott végre közúti menetet az ukrainai gyakorlótérre és vissza.

Megállapítható ugyanakkor, hogy az említettnél nagyobb kontingensek, illetve szállítási távolságok esetén európai viszonylatban továbbra is a vasúti szállítás alkalmazása marad a célszerű megoldás. Más földrészekben általában a vasúti hálózat fejlettsége, sűrűsége azonban

jóval elmarad az európaiktól, ezért adott esetben hosszabb közúti menektek végrehajtására is fel kell készülni a **nemzetközi válságkezelési** célra felajánlott magyar erőknek.

A légi szállítás jellemzői és az MH várható légi szállítási igényei

A **légi szállítási** alágazat a szállítási rendszer rugalmas, gyors eleme. Fajlagosan a legköltségesebb szállítási mód, amely különleges infrastruktúrát igényel. A merevszárnyú légi szállító eszközök a személyi állomány, illetve a kiemelkedően fontos hadfelszerelések szállítására alkalmasak (a teherbírás függvényében) elsősorban a hadászati mozgékonyági kategóriában. Gyorsasága miatt sürgős esetekben utánszállítási feladatokra is felhasználható. Veszélyes anyagok szállítása csak korlátozott mértékben, a biztonsági és rakodási rendszabályok szigorú betartása mellett lehetséges.

A forgószárnyas szállító eszközök a felelősségi körzeten belüli személy és hadfelszerelés szállításokra alkalmasak, mint a harcászati mozgékonyág eszközei.

A légi szállítás jelentősége a NATO és benne hazánk által felvállalt új típusú műveletekben hallatlanul megnő, ezért ezzel egy kicsit részletesebben is foglalkozom. Az MH által hazánktól nagyobb távolságra (5-600 km fölött) végrehajtandó katonai akciók esetén több olyan tevékenységet szükséges figyelembe venni, melyek légi szállítási igényt generálnak.

Szemrevételezés

A tervezett katonai erő összeállítása és annak az alkalmazási körzetbe történő kitelepülése feltételeinek felderítése érdekében lehetőség szerint helyszíni szemrevételezést szükséges végrehajtani. Ekkor kerül sor többek között a várható alkalmazási és települési körzetek megtekintésére, a Befogadó Nemzeti Támogatás által biztosított fogadási lehetőségek felmérésére. Ezt nevezhetjük **hadműveleti célú szemrevételezésnek**.

Elsősorban békefenntartó tevékenység esetén a kitelepülő alakulat ellátásának megszervezése, a helyi szolgáltatások és ellátási/beszerzési források felderítése érdekében kerülhet sor a **logisztikai célú szemrevételezésre**.

A szemrevételezéseket egy szűkebb csoport hajtja végre a veszélyeztetettség nagyságától függően terepjáró személygépkocsikkal vagy páncélozott szállító harcjárművekkel, esetleg helikopterekkel.

Kitelepülés

A hasonló nagyságú NATO tagországok tapasztalatai alapján komplett magyar alegységek teljes egészében légi úton történő kitelepülésére kevés esély van. Erre elsősorban **más tagország megsegítése** vagy **békekikényszerítő** illetve a **terrorizmus elleni harccal** összefüggésben lévő műveletek esetén kerülhet sor. Szükség lehet erre a módszerre egyes **extrém esetekben** is, amikor a válsággóc megközelítése más módon nem vagy csak nehézkesen lehetséges (lásd Afganisztán) a földrajzi elhelyezkedés és/vagy a szükséges infrastruktúra (vasút, kikötők, közutak) állapota vagy hiánya miatt. A szállítási szükséglet pontos azonosítása igen nehéz feladat, hisz minden művelet másfajta képességeket kíván meg, ezért a telepítendő kontingens összetétele is a várható alkalmazási körülményekhez fog igazodni.

Ugyan az ambíciószintek telepíthetőségi követelményei nem tartalmazzák, de számolni kell azzal is, hogy **más tagország megsegítése** esetén a felajánlandó alakulat **személyi állományának** döntő többsége légi úton követi a vasúton és/vagy tengeren helyszínre szállított technikai eszközeit és készleteit. Ez a lehetőség a Szövetség bővülése miatt, a külső határok hazánktól távolabb kerülésével egyre valószínűbb. Dél-Törökország, Észak-Norvégia vagy pl. Észtország esetén a szállítási távolságok 1200-3000 km között vannak, ez felszíni szállítással 5-12 nap alatti eljutást jelent, amelytől a személyi állomány nagy részét – a NATO elveket követve – célszerű megkímélni.

Harci repülő alegység felajánlása esetén a gépek átrepülésével, a kiszolgálásukhoz és fenntartásukhoz szükséges logisztikai és támogató elemek légi szállításával számolhatunk. Ennek nagysága változhat a célrepülőter által biztosított szolgáltatásoktól. Általában V. cikkely szerinti műveletek esetén a tagországok területén robusztus, nemzetközi válságkezelési feladatok végrehajtásakor szerényebb (pl. Koszovó, Afganisztán) támogatással célszerű számolni, amelynél figyelembe kell venni az MH által használandó géptípus (GRIPEN) egyediségét a Szövetségben belül.

Harci helikopter alegység kiküldésekor teljes egészében légi szállítással célszerű számvetni mind a gépek, mind a szükséges kiszolgáló és biztosító elemek vonatkozásában. A helikopterek szállítását csak a

közepes szállító repülőgép kategória felső szeglete, de még inkább a nagy teherbírású gépek biztosíthatják. Például az AN-124-es (Ruszlán) típusú repülőgéppel 4-4 db MI-24 vagy MI-8/17 típusú helikopter szállítható.

Az említett NATO elveket követve **békefenntartó műveletek** esetén biztosan számolni lehet a parancsnoki struktúra és a vezetésbiztosító erők egy része, valamint kisebb logisztikai elemek légi úton történő kitelepülésével. Ez a kontingens technikai eszközeinek, készleteinek és élő erőinek mintegy 5-10 %-át érintheti. Légi szállítással érkezhetsz meg a fő erők személyi állományának döntő többsége is a szükséges elhelyezési és ellátási feltételek megteremtése után.

Egyéb nemzetközi műveletek (pl. Irak) vagy **a nemzetközi terrorizmus elleni harc** (pl. Afganisztán) esetén különleges műveleti alegység kerülhet felajánlásra elsősorban. Ez alapvetően könnyű fegyverzettel és technikai eszközökkel (BTR-80-ig) felszerelt, limitált vezetésbiztosító és logisztikai elemekkel kiegészített kisebb létszámú alegység.

Humanitárius segítségnyújtás esetén csak kisebb csoportok kitelepülése valószínűsíthető, e feladatnál alapvetően a gyors anyagszállítási szükséglet és esetleg víztisztító berendezések eljuttatása kerülhet előtérbe.

Ellátás, utánszállítás

A kitelepült kontingensek ellátása érdekében a megnövekedett hosszúságú utánpótlási vonalak miatt a légi szállítási mód fokozottabb igénybevételével kell számolni. A harc- illetve válságkezelési vagy humanitárius katasztrófával összefüggő tevékenységek alatt igen sok szituáció akadhat, amikor az utánszállítás csak a leggyorsabb módon, azaz légi úton valósulhat meg. ***Ilyenek lehetnek például:***

- a sürgős lőszerszállítások,
- az egészségügyi kiürítés és hátraszállítás (MEDEVAC),
- a katasztrófa-helyzet megelőzése,
- a postaküldemények szállítása,
- a romlandó élelmiszerek utánszállítása,

- a sérült, meghibásodott kulcsfontosságú technikai eszközök hazai javítóbázisra történő szállítása,
- a VIP személyek és ellenőrző elöljárók látogatásai,
- a rotációval (váltással) összefüggő személyszállítások,
- az esetleges szabadságolásokkal összefüggő utazások,
- egyéb ellátási anyagok utánszállítása más utánpótlási vonalak hiánya vagy elvágása, beszűkülése (pl. útblokkád, kikötői terrorcselekmény stb.) esetén,
- egyéb az alkalmazás során felmerülő sürgős szállítási szükséglet.

Visszatelepülés

A visszatelepüléshez kapcsolódó légi szállítási szükséglet eltérhet a kitelepülés által igényelt kapacitásoktól. Ekkor már feltételezhetően több idő és biztosított felszíni szállítási útvonalak állnak rendelkezésre a hazatelepülés megszervezése érdekében. Ezért elsősorban csak a személyi állomány többsége és a különlegesen értékes, fontos technikai eszközök légi szállítási igénye merül fel.

A csővezetékes szállítás jellemzői

A *csővezetékes szállítás* elsősorban folyékony nyersanyagok és termékek nagy távolságú szállítására, illetve egyes országokban postai küldemények sűrűn lakott térségeken belüli eljuttatására szolgál. Katonai célú alkalmazása csekély mértékű, tábori körülmények közötti hajtóanyag szállításra, rombolt csővezeték szakaszok áthidalására használható.

Az intermodális technológiák jelentősége az MH várható szállítási feladataiban

Nem sorolható külön kategóriába, azonban mind a polgári szférában a nemzetközi kereskedelmi forgalom növekedése kapcsán, mind a kontinenseket átívelő katonai műveletek miatt rendkívül megnőtt az **intermodális (kombinált szállítási) technológiák jelentősége**. Ezek esetében a szállítási feladat végrehajtásában két, esetleg több szállítási alágazat vesz részt. A kombinált szállítási módok alkalmazásának célja az egyes szállítási alágazatok előnyeinek egyesítése a hátrányok kiküszöbölése mellett. A csatlakozási pontokon végre kell hajtani a rako-

mányok átrakását, ami megköveteli az egységtrakományok képzését és a megfelelő anyagmozgató és rakodógépek biztosítását. Alapvető fajtái a konténeres szállítás, valamint a közúti – vasúti (Ro-La³), tengeri – közúti (Ro-Ro⁴) szállítási lehetőségek. A tengeri - vasúti, és tengeri - folyami technológiák alkalmazása nem gyakori, mivel speciális szállító hajót igényelnek.

A NATO és így az MH a tagországok területén kívül végrehajtott feladatainak előtérbe kerülése miatt a nagytávolságú szállítások jelentősége a felvonulás, az utánszállítás és a visszatelepülés kapcsán rendkívüli módon megnőtt. Mivel a tagországok hadseregeinek túlnyomó többsége nem rendelkezik megfelelő nagyságú stratégiai (légi és tengeri) szállítókapacitással, ezért a polgári fuvarpiacon rendelkezésre álló kapacitások felhasználása elkerülhetetlen. ***Ennek az igénybevételnek azonban több olyan tényezője van, amit a katonai tervezőknek figyelembe kell venniük:***

- A polgári kapacitás (különösen a légi szállításban) sem elegendő az egyszerre, kampányszerűen egy térségből (pl. Európából) egy és ugyanazon kirakóhelyekre felmerülő szállítási igény kielégítésére;
- A külön-külön, nem egyeztetett módon azonos típusú szállítóeszközökre vonatkozó tagországi igények azonnali, többszörös fuvarárrobbanást idéznek elő a piacon;
- A nemzetközi kereskedelmi forgalomra épített, elsősorban ömlesztett és konténerizált áruk továbbítására való szállítóeszközök alkotják a piaci kínálat túlnyomó részét, így kevés a katonai szállításokra leginkább alkalmas Ro-Ro hajó illetve a túlméretes haditechnikai eszközök és konténerek szállítására alkalmas nagy teherbírású repülőgép;
- A kontinenseken átívelő nemzetközi kereskedelmi forgalom megtöbbszöröződése a polgári életben kikényszerítette az egység-

³ Német kifejezésből („gördülő országút”) származó rövidítés a közúti gépjárművek vasúti szállítására, magyarul a „kamionszállító szerelvény” kifejezést használjuk az ezt lehetővé tevő speciális vonatra.

⁴ „Roll-on – Roll-off” rendszerű, vagyis a költséges és rendkívül időigényes daruzás elkerülése érdekében a közúti gépjárművek hajótérbe való begördülését és kirakáskor a kihajtását lehetővé tevő felépítésű hajó.

ges szabványok szerint épített egységtrakomány képző eszközök (pl. konténerek) és a kezelésüket (rakodás, egymásra halmozás stb.) lehetővé tévő szerkezetek világméretű elterjedését, amelyhez minden szállítatónak – így a hadseregeknek is – igazodnia kell.

A Magyar Honvédség jövőbeni szállításai során a kombinált szállítási módszerek alkalmazásának további növekedésére lehet számítani. Különösen igaz lesz ez a kijelentés a nemzetközi feladatokban résztvevő magyar kontingensek kitelepülésére, ellátására és visszatelepülésére, amikor egy szállítási feladaton belül több szállítási alágazat kombinált és egyidejű alkalmazására is sor kerülhet.

A kombinált szállítás, a NATO stratégiai szállítási elvei alkalmazásának és az e fejezetben vizsgált várható magyar katonai szállítási igényeknek legjobb példája az iraki kontingens kitelepítése és ellátása. Közlekedési szempontból azért is fölöttébb tanulságos az iraki szállítás, mert az MH történetében most először került viszonylag nagyobb alegység ***légi és tengeri úton kitelepítésre***, nagy távolságra fekvő és extrém klimatikus viszonyokkal jellemzett, igen veszélyes alkalmazási körzetbe.

A magyar kontingens iraki kitelepülésének és ellátásának közlekedési tapasztalatai

Hazánk az iraki konfliktusban a Szaddam Husszein uralkodó rendszerét megdöntő koalíció mellé állt. A politikai állásfoglalás alapján hazánk katonai erővel is részt vesz a hatalomátvételt követő konszolidáció biztosításában, az ahhoz szükséges béke fenntartásában.

Az iraki konfliktus rendezése nem NATO keretek között történik, a ***„Részvétel a nemzetközi válságkezelésben. Egyéb nemzetközi műveletek”*** kategóriába sorolható be az MH feladatrendszerében. Ennek ellenére a végrehajtásra sok tekintetben – különösen a közlekedési szakterületen – a NATO elvek és eljárások alkalmazása volt jellemző.

Volt mozgáskoordináció a kitelepülés során a Többnemzetiségű Hadosztályt alkotó nemzetek között, melyet a hadosztályt vezető Lengyelország katonai közlekedési szolgálata vállalt fel. Az ADAMS, mint tervezési eszköz a résztvevő országok köre miatt nem működhetett, de az adatok megküldése a lengyelek részére az ADAMS által is feldolgozható formátumban történt.

Volt Vezető Nemzet (USA) a stratégiai szállítások terén, amely felvállalta a koalíció tagországai által küldött kontingensek kitelepülésének támogatását szállítóeszközzel, amerikai katonák által felügyelt kikötőkkel és repterekkel, RSOM szolgáltatások végzésével és finanszírozásával.

Követve lettek – magyar részről legalábbis – a NATO stratégiai szállítási elvei.

A kitelepülés és az utánszállítás tapasztalataiból kiindulva a jövő közlekedési támogatási feladataira vonatkozóan számos következtetést lehet levonni:

- ***A szállításszervezésre adott idő minden esetben rövid!***

Hiába kezdődött a tervezés már március végén, a végleges felszerelési jegyzék kialakulása, a kiszállítás módjára és végrehajtójára vonatkozó döntések késői meghozatala, a katonai közlekedési szervek munkáját, a végrehajtás megszervezésére adott időt hátrányosan befolyásolták. Mindez hasonlóan történt az IFOR-ba, majd a KFOR-ba felajánlott magyar kontingensek kiszállításánál is és szintén erre kell felkészülni a jövő feladatainál.

- ***A szükséges nagytávolságú szállítókapacitás rövid határidőn belüli rendelkezésre állása elengedhetetlen!***

A fentiekből és a NATO Reagáló Erőkbe felajánlott egyes magyar alegységek készenléti időiből következik, hogy egy rövid időn belül rendelkezésre álló stratégiai légi és tengeri szállítókapacitás biztosítása szükséges a hasonló szállítási feladatok követelmények szerinti végrehajtásához. ***Ennek megoldásai lehetnek:***

- rövidtávon kétoldalú, lehetőleg garantált rendelkezésre állási szerződések megkötése felkészült szállítómányozó vállalatokkal,
- középtávon csatlakozás a NATO számos nemzete által közösen, garantált rendelkezésre állással bérelendő légi és tengeri szállítókapacitást biztosító átmeneti szerződéséhez,
- hosszabb távon – elsősorban a légi szállítókapacitás – tekintetében, ahol az említett NATO átmeneti szerződés hatálya várhatóan csak 5-7 év lesz, el kell gondolkodni a saját megfelelő – technikai eszközök, veszélyes anyagok szállítására is alkalmas – katonai légi szállítókapacitás kiépítésén is.

- ***A stratégiai szállítások időbeni megszervezéséhez az esetek többségében a közbeszerzési törvény hatálya alóli mentesítés szükséges!***

Sajnos a jelenleg hatályos törvény rendelkezései és eljárási határidői nem tudják biztosítani azt a rugalmasságot, amely az ilyen szállítások megszervezése közben gyakorta felmerülő változásokat, illetve a döntések megszületése és a szükséges végrehajtási határidő közötti, igen rövid rendelkezésre álló idő intervallumot le tudná követni.

- ***Tapasztalt szállítványozó partner bevonása szükséges!***

Először szervezett az MH Közlekedési Szolgálat ilyen nagyságrendű, polgári szállítóeszközökkel végrehajtott légi és tengeri szállítást. Az e területeken alkalmazott eljárások, dokumentumok, fogások és szokások elsajátításához nagy segítséget nyújtott a bevont és a hasonló katonai szállításokban nagy tapasztalattal bíró dán szállítványozó cég. Mind az előkészítés, mind – a be- és kirakásokat a helyszínen segítő szakembere útján- a végrehajtás során segített a vállalat elkerülni az ilyenkor szokásos buktatókat, átadva a dán békefenntartó erők iraki ki-szállítása során begyűjtött hasznos tapasztalatokat is!

- ***A technikai eszközök és anyagok nagytávolságú szállításra történő előkészítésére időben, minden telepíthető alakulatnak fel kell készülnie!***

A nemzetközi szállítások végrehajtásához nemzetközi szabványokhoz igazodó – a polgári szféra által is kezelhető – egységgrakomány képző és csomagoló eszközökre van szükség és különösen a veszélyes anyagok szállításához a megfelelő besorolások, csomagoló eszközök, biztonsági adatlapok előkészítését már előre el kell készíteni.

- ***A be- és kirakások helyszíni előkészítése elengedhetetlen!***

Számos olyan előkészítő tevékenység van, amely a légi és tengeri be- és kirakások helyszínén oldható csak meg, a küldő fél (MH) első-sorban közlekedési szakemberei által. Ilyenek például a reptéri, kikötői szolgáltatások (rakodás, személy- és teherszállítás stb.) megrendelése, a felmerülő problémákra való azonnali reagálás lehetősége, a légi- és tengeri rakodási tervek végső egyeztetése a személyzettel, a fuvarlevelek véglegesítése és átadása a fuvarozónak stb. Ezekre az új feladatokra fel kell készíteni a közlekedési szakembereket.

• *A nagytávolságú szállítások szervezése jó angol nyelvtudás nélkül hiú ábránd! (De az orosz is hasznos...).*

Tudomásul kell venni, hogy a nemzetközi szállítmányozásban a közlekedési tisztek csak az angol nyelv magasszintű ismerete útján boldogulhatnak. Itt nem papírokra, hanem igazi élő, hasznosítható, precíz nyelvtudásra van szükség és erre kell felkészíteni még több szállító szakembert a Közlekedési Szolgálaton belül. Az orosz nyelv ismerete is hasznos lehet ugyanakkor, hiszen a polgári légi és tengeri fuvarpiacon igen nagy kínálattal rendelkeznek a volt szovjet utódállamok vállalatai.

A szövetséges műveletek közlekedési támogatása

A honvédelem újrafogalmazott feladataiból, hazánk geostratégiai helyzetéből, a NATO elvárásaiból és az elfogadott haderő-fejlesztési javaslataiból következően az MH Közlekedési Szolgálatának kiemelt figyelmet szükséges fordítania a **mozgáskoordináló tevékenység** fejlesztésére a szövetséges műveletek támogatása érdekében.

A honvédelmi feladatok között szerepel az **ország katonai védelme**, melyet a Magyar Honvédségnek és a vele együttműködő hazai szervezeteknek szövetségesi keretek között, a NATO V. cikkelye alapján hazánk területére érkező haderőkkel együtt kell végrehajtani. Bár egy ilyen feladat szükségessége a jelenlegi biztonságpolitikai környezetben kevésbé valószínű, de annak végrehajtására a felkészülést meg kell tenni. Ezért a **Befogadó Nemzeti Támogatás** katonalogisztikai feladatai közül a közlekedési szakterületnek fel kell készülni a beérkező szövetséges erők fogadására, hazai területen történő mozgásuk koordinálására, a katonai forgalom szabályozására, valamint a szövetséges és nemzeti közlekedési szervezetekkel való együttműködésre.

Hazánk földrajzi elhelyezkedése alapján Európa szívében, számos hagyományos kereskedelmi út találkozásánál fekszik. Egyetlen más országon sem halad át hazánknál több az európai megállapodások alapján elismert és fejlesztésre javasolt tranzitút vonal.

A négy transz-európai (az EU megállapodás helyszíne után „hel-sinki”-nek nevezett) közlekedési folyosó fejlesztése az ország tranzit szerepének erősítését segíti elő, mind a közút-vasút-vízi út vonatkozásában.

A hazánkat átszelő négy transz-európai közlekedési folyosó:

- A IV. számú, amely a Drezda/Nürnberg - Prága - Pozsony - Budapest - Arad- Bukarest - Szófia - Szaloniki - Isztambul közúti-vasúti közlekedési tengelyt jelenti;
- Az V. számú, amely a Trieszt/Koper - Fiume - Budapest - Kijev közúti-vasúti közlekedési tengelyt foglalja magában, leágazással Budapest - Mohács - Eszék - Belgrád irányába;
- A X. számú, amely Budapest - Rösztke - Belgrád - Skopje - Tirana közúti és részben vasúti irányt jelenti;
- Valamint a VII. számú, amely a Dunát, mint az európai vízi szállítás meghatározó jelentőségű közlekedési folyosóját alkotja.

Ugyanakkor a NATO bővítés utáni új térképére tekintve megállapítható, hogy Magyarország a Szövetségen belüli „*sziget*” jellege megszűnt és a tagországok közötti együttműködésben fontos összekötő szerepet kap a hazai Közlekedési Szolgálat mozgáskoordináló tevékenysége. Igaz ez a következtetés az eddig is végzett balkáni NATO **békefenntartó műveletekre**, de a Szövetség keleti bővülése kapcsán várhatóan tovább élénkülő **két- és többoldalú nemzetközi kapcsolatok** alapján lefolytatott kiképzésekre, gyakorlatokra szintúgy, melyek jelentős katonai forgalmat idéznek elő hazánk területén.

A korábbi NATO haderő-fejlesztési javaslatok (Force Proposals), majd azok elfogadását követően az MH haderő-fejlesztési célkitűzései (Force Goals) a hazánk területét érintő szövetséges katonai mozgások koordinálása érdekében előírták a **Nemzeti Mozgáskoordináló Központ** szükség szerinti felállítását és a **Szövetséges Felvonulási és Mozgatási Rendszer (ADAMS)** hazai végpontjának kiépítését és működtetését. Hazánk ugyan a Védelmi Tervezési Kérdőívek (DPQ) kitöltésével és szóbeli pontosítással számot adott az említett vállalások helyzetéről és a feladatokra tervezett költségvetési eszközök felhasználásáról, azonban ezeken, a feladatokon belül még számos tennivaló maradt az együttműködési **képesség javítása terén:**

- A NATO automatizált vezetési rendszerekhez való kapcsolódás kiszélesítése;
- A Szövetséges Felvonulási és Mozgatási Rendszer – ADAMS szélesebb körben történő alkalmazása;

- Országos Katonai Közlekedési Elemző Rendszer (OKKER) fejlesztése és a Közlekedési Szolgálat egészét átfogó működtetése, ezzel a mozgáskoordináló tevékenység és az ADAMS működésének támogatása;
- NATO dokumentumok fogadására alkalmas ügyvitel megteremtése a Nemzeti Mozgáskoordináló Központ szervezeténél;
- Elsősorban az angol nyelvismeret további fejlesztése;
- A katonai mozgások és szállítások átláthatóságának növelése (információáramlás biztosítása az NMK részére az összes katonai mozgásról és szállításról, korszerű eszközkövető rendszerek alkalmazásának továbbfejlesztése, a szövetséges közlekedési jelentések széleskörű alkalmazása stb.)

Az újabb NATO haderő-fejlesztési javaslatok a közlekedési szakterületen és a mozgáskoordináláson belül is már a többnemzetiségű logisztikai tevékenységek irányába mutatnak. A NATO által alkalmazott többnemzetiségű logisztika azt jelenti, hogy a saját ellátási felelősség és nemzeti támogatás elve mellett egy adott művelet logisztikai támogatását többnemzetiségű logisztikai törzs és alegység, egység tervezi, szervezi, hajtja végre. Az adott művelet logisztikai támogatási rendszeréhez szükséges logisztikai erők – eszközök mennyiségéről, fajtájáról a műveletet irányító NATO parancsnok dönt egyszemélyi felelősségben. Ez a követelmény azt feltételezi, hogy a Magyar Honvédség NATO kötelekbe felajánlott erői és az erők műveletét támogató logisztikai szervezetek vezető állománya képes többnemzetiségű törzsekben való munkavégzésre. Képes együttműködni, kommunikálni más nemzetek logisztikai szakállományával és ismeri a szövetségi munkafolyamatokat, döntési mechanizmusokat.

A közlekedési szakterületre vonatkoztatva ezt a követelményt az együttműködési képesség növelésén túlmenően képesnek kell lenni felkészült, az angol nyelvet magas fokon használni tudó, a szövetséges közlekedési eljárások terén kiművelt és tapasztalatokkal is rendelkező szakembereket biztosítani a NATO közlekedési struktúra bármely szintjére és szinte bármely elemébe.

Ezen kívül az elfogadott fejlesztési javaslatnak megfelelően fel kell állítani és készíteni két mozgáskoordináló csoportot a szövetséges műveletek során a többnemzetiségű logisztikai alegységek soraiban történő tevékenységre. A mozgáskoordináló csoportok elsősorban a szö-

vetséges haderő felvonulása és az alkalmazása során végrehajtott mozgások segítése, irányítása érdekében tevékenykednek. Fő feladatuk a felvonulás során a csapatok fogadása, gyülekeztetése és az alkalmazási területre történő előrevonása és integrálása (RSOI) alatt a rakodások, szervezett mozgások segítése, nyilvántartása és jelentése az előljáró NATO parancsnok irányába, valamint a tőle kapott parancsok érvényesítése a közlekedési tevékenységek végrehajtása alatt. Az alkalmazás során fő tevékenységük a hadműveleti, esetleg harcászati átcsoportosítások koordinálása, a katonai közúti forgalom szervezése, az ellátási szállítások biztosítása, a parancsnoki elgondolás érvényesítése a közlekedési szakterületen belül.

Az önkéntes haderőre való áttérés és a logisztikai fejlesztési tervek hatása a közlekedési támogatás feladataira

Az önkéntes haderőre való áttérés az MH-ban, az új típusú „*expedíciós*” feladatok, a csapatok telepíthetőségének és mozgékonyságának növelésére vonatkozó követelmény külön-külön és egyszerre is indokolják a korszerű közlekedési szakanyagok és szaktechnikai eszközökkel való ellátottság arányainak jelentős növelését, valamint további modern technológiák rendszeresítését mind a szállítás és a rakodás, mind a raktározás területén.

Az említett tényezők, továbbá a csökkenő hadsereglétszám, a hatékonyság és gazdaságosság iránti fokozódó igény és a számos területen halaszthatatlan modernizálás olyan logisztikai fejlesztési elképzeléseket hoztak a felszínre, melyek közül több megvalósításában is jelentős szerepet fognak játszani a katonai és a velük együttműködő polgári közlekedési szakemberek:

A katonai szervezetek mozgékonyági képességeinek növelése

A katonai alakulatok mobilitása növelésének számos útja lehetséges. A harcászati-hadműveleti mozgékonytságot lehet növelni korszerű terepjáró és közúti összerék-meghajtással rendelkező katonai gépjárművek beszerzésével, ahogy ez a Gépjárműfejlesztési Programban történik. Mind a harcászati-hadműveleti, mind a hadászati mozgékonyság növelhető a készletek mobilizálhatóságának növelésével. Ennek módszerei elsősorban a korszerű rakodásgépesítési rendszerek és a nemzetközi szabványoknak megfelelő egységgrakomány képző eszközök elterjesztése a logisztikai támogatás minden szintjén. A gazdaságosság és hatékonyság növelése irányába mutat az egységes gépjármű felépít-

ményrendszer kialakítása az újonnan rendszeresített gépjárműalvázakhoz. A hadászati mozgékonyság növelését segíti elő a külföldi alkalmazásra tervezett alakulatok eszközeinek felkészítése a légi és tengeri szállítás követelményeire. A hadászati mobilitást támogatja a nagytávolságú szállító kapacitás biztosítása a külföldi műveletek szükségleteire és a világ bármely pontján alkalmazható mozgáskoordináló képesség megteremtése. A közlekedési szakembereknek rengeteg tennivalója van az említett feladatok végrehajtása érdekében ezért erre külön, részletebben is célszerű kitérni.

Korszerű rakodásgépesítési rendszerek elterjesztése a logisztikai támogatás minden szintjén

Az önkéntes haderőre való áttéréssel és az alakulatok telepíthetőségi és mozgékonyági követelményeinek növekedése kapcsán még fokozottabban merül fel az igény a korszerű rakodásgépesítési módszerek és berendezések elterjesztésére. Az MH Közlekedési Szolgálatfőnökség több alkalommal szervezett bemutatót azokból a modern technológiákból, amelyekkel kiváltható az élőerő, csökkenthető az átrakodásra fordítandó erőforrások nagysága és a szállítási, rakodási időszükséglet.

A szállítások során az egyik **legnagyobb költségnövelő** és a legidőigényesebb művelet **az anyagi eszközök rakodása**. Ezt felismerve mind a nemzetgazdaságban, mind a hadseregben élesen jelentkezik az említett paramétereknek a lehető legalacsonyabb szintre történő csökkentése.

A költségek és a rakodási idő csökkentésének lehetséges módszere az anyagok és eszközök olyan csomagolása, amely lehetővé teszi a gépesített mozgatásukat, valamint olyan járművek kialakítása, melyek nem csak a szállítási, hanem a rakodási igények kielégítésére is alkalmasak.

A Magyar Honvédségben a szállítások és rakodások során az élő munkaerő igénybevételének lehetősége jelentősen lecsökkent. A sorakatonai szolgálat békeidőben történő szüneteltetésével az MH-ban a kisebb létszámú szerződéses katonaaállomány már nem vagy csak igen korlátozott módon vehető igénybe rakodási feladatokra. Minden katonának konkrét feladata van, nagy részük technikához kötött, így az ilyen jellegű igénybevételük zavart okozhat a katonai szervezet rendeltetéséből adódó feladatok eredményes végrehajtásában. Megjelentek a nagyméretű és súlyú rakományok, melyek mozgatása kézi erővel nem lehetséges. A korábbi gyakorlati tapasztalatokat figyelembe véve az élő

munkaerővel, szállítóeszköztől szállítóeszközre történő rakodás teljesítménye, ládázott anyagok vonatkozásában: 1 tonna/óra. Ez a teljesítmény az alkalmazási idő növekedésével fordított arányban, nagymértékben csökken. Az élő munkaerő alkalmazásával szemben, az előzőekben vizsgált rakodási körülmények között egy önrakodó daruval felszerelt tehergépkocsi rakodási kapacitása 10 tonna/óra. Ez a teljesítmény az alkalmazási idő növelése során sem csökken számottevően.

A hatékonyság fokozása irányába mutat az olyan igény is, hogy a gépjármű vezetője egyszemélyben legyen képes a rakodó-berendezés kezelésére is, ne kelljen kiegészítő rakodóerőt (kötöző, kézi rakodó stb.) biztosítani. Ennek a követelménynek megfelelően a 80-as években egyre elterjedtebbé vált az önrakodó daruval ellátott gépjármű, valamint a nagyobb rakodási egység (5 és 20 tonnás konténer) mozgatására alkalmas konténerakodó- szállító gépjármű.

Napjainkban a rakodási idő további csökkentése érdekében igény jelentkezik olyan eszköz alkalmazására, amely néhány perc alatt nagy mennyiségű anyag mozgatását teszi lehetővé és a lehetőségek függvényében továbbcsökkenti a szállítás és annak járulékos költségeit.

Így került előtérbe a cserélő rakodó berendezéssel⁵ ellátott gépjármű alkalmazása. ***A cserélő rakodó berendezéssel felszerelt gépjármű (3. számú ábra) előnyei:***

- A gépjármű több fajta anyag szállítására alkalmas (konténer, síkplató, ömlesztett áruk, különböző felépítmények, folyékony anyagok, stb.);
- Az előkészített rakományok rakodási időigénye jelentősen lecsökken (például megrakott 20 lábas konténer rakodására 2-3 perc szükséges);
- A gépjármű rakodás közbeni felesleges állásideje szinte a minimumra csökkenthető (míg a szállító felépítmény megrakásra kerül a gépjármű más szállítási feladatot láthat el).

⁵ A cserélhető rakfelület felvételére, lerakására és szállítására való, a gépjárműre szerelt berendezés. Cserélhető rakfelület: Cserélő-rakodó berendezéssel ellátott gépjárművel gyorsan letelepíthető és gépjárműre emelhető teherhordó rakfelület, amely a felhasználási céltól függően lehet sík rakfelület, zárt felépítmény, folyadékiszállító felépítmény stb.

Az MH Közlekedési Szolgálat elkészítette elgondolását a szállító gépjárművek egy részének cserélő rakodó berendezéssel (hidraulikus horgos emelővel) történő felszerelésére.

A honvédelmi tárca Gépjármű Beszerzési Programjával összhangban a beszerzésre tervezett gépjárművek két kategóriában kerülhetnek ***cserélő rakodó berendezéssel ellátásra:***

- Közúti kategóriában;
- Terepjáró kategóriában.

Az MH-ban a terepjáró tehergépkocsik közül a legalsó kategória, amelyre cserélő rakodó berendezést célszerű felszerelni a RÁBA H-18 tehergépjármű, a másik kategória pedig a MAN-32. Más terepjáró alvázra cserélő rakodó berendezés nem kerül felszerelésre.

A közúti kategóriában a cserélő rakodó berendezés csak a 04-es (7-9 tonnás tkg.), valamint a 05-ös (10-18 tonnás tkg.) járműosztályba tartozó eszközökre kerülne felszerelésre. A közúti tehergépkocsik alapvetően a központi tagozatok alapjárművei, néhány darab a csapatok ellátásában is megjelenik a béke közúti szállítások végrehajtása érdekében.

Végeredményben a tervek megvalósulása esetén a korábban rendszeresített önrakodó darus, hátsó emelőfalas és konténerszállító-rakodó berendezések mellett a korszerű hidraulikus horgos emelővel ellátott csere-felépítményes rendszerek elterjesztésével nagymértékű szállító-eszköz és élőerő megtakarítás érhető el, valamint a szövetségesi elvárásoknak megfelelően mobilabbá, mozgékonyabbá tehetőek a katonai szervezetek.

Egységes felépítményrendszer kialakítása a gépjárműtender döntései alapján rendszeresítésre kerülő gépjárműalvázakhoz

Előttünk áll a feladat, hogy a gépjárműtender alapján beérkező alvázakra a logisztikai szakágak elkészítsék a szakfelépítményeket. Ennek során egységes méretekkel rendelkező, azonos módon – akár más szövetséges hadseregek vagy a civil szféra eszközeivel is – mozgatható, rakodható felépítmények fejlesztése szükséges.

Ennek érdekében a Közlekedési Szolgálatnak a logisztikai vezetés által jóváhagyott fejlesztési terve **az alábbi főbb kitételeket fogalmazza meg:**

A felépítmények alkalmazásuk szempontjából az alábbi kategóriákra oszthatóak:

a) Anyagok és technikai eszközök tárolására, mozgatására és szállítására kialakított felépítmények (síkplató, alacsony oldalfalú plató ponyvával vagy ponyva nélkül, 10 lábás és 20 lábás szabvány konténer, stb.);

b) Személyi állomány munkavégzését, pihentetését és ellátását, a katonai szervezetek vezetését, technikai eszközök üzemeltetését biztosító és kiszolgáló felépítmények.

A felépítményeket ***mozgatás és szállítás*** szempontjából az alábbi csoportokra oszthatóak:

a) A hordozó jármű alvázára szerelt felépítmények (a felépítmények fel- és leszerelése erre kialakított technológia alapján lehetséges);

b) A hordozó járműalvázra mozgathatóan felhelyezett felépítmények (a mozgatásra speciálisan kialakított, a hordozó járműre szerelt rakodó-berendezések segítségével rövid idő alatt a felépítmény le-, illetve vissza helyezhető).

A hordozó jármű alvázára szerelt felépítmények méreteit (szélesség, hosszúság és bruttó tömeg) mindenkor a hordozó jármű paramétereire kell, hogy meghatározzák. A felépítmény magasságának meghatározásánál (a hordozó jármű magasságával együtt számított bruttó magasságot figyelembe véve) a mindenkor érvényben lévő közlekedésrendészeti szabályok vonatkozó előírásait, valamint a forma kialakításánál a vasúti szállítás rakszelvény méreteit kell figyelembe venni.

Az MH-ban a hordozó járműalvázra mozgathatóan felhelyezett felépítmények meg kell, hogy feleljenek a nemzetközi és a magyar szabványokban, valamint a vonatkozó Egységes NATO Előírásokban szereplő követelményeknek. Az alapvető felépítmény méret a 20 lábás ISO szabvány konténer méret, kiegészítő méret – ott, ahol az alváz paramétereai a másik felépítmény alkalmazását nem teszik lehetővé – a 15 lábás (nem szabvány) konténer méret. Figyelembe véve az MH költségvetési lehetőségeit, törekedni kell a már meglévő és a hordozó jár-

műről leszerelt, de még felújítással használható KF-2 felépítmények további alkalmazására.

A hordozó járműalvázra mozgathatóan felhelyezett felépítmények fel és lerakásának, valamint szállításának alapvető eszköze az MH-ban a **hidraulikus horgos emelővel felszerelt gépjármű**, kiegészítő eszköze a konténer rakodó-szállító gépjármű.

A hadászati szállíthatóság (rakodhatóság, halmozhatóság stb.) érdekében a felépítményeket úgy kell kialakítani, hogy a felépítmény befoglaló méretén belül (vázszerkezeten belül) legyen minden elhelyezve (légkondicionáló, levegősűrítő berendezés, aggregátor, létra, stb.).

A hordozó járműalvázra mozgathatóan felhelyezett felépítményeket kell alapvetően alkalmazni:

- Az MH béketeremtő és fenntartó missziókban tevékenykedő katonai szervezeteinél;
- A hadműveleti és hadászati szintű logisztikai szervezeteknél;
- A több mint egy harcnapot egy helyre telepítetten működő felépítményeknél.

A hordozó jármű alvázára szerelt felépítményeket kell alkalmazni:

- Az egy harcnap alatt többször áttelepítésre kerülő felépítmények esetén;
- Ha a felépítmény önálló (alváztól független) működtetése nem lehetséges (pl. üzemanyagtöltő gépjármű, hűtő gépjármű, tűzoltó gépjármű, speciális repülőgép kiszolgáló gépjármű, stb.);
- Minden olyan felépítmény, amelyet a I. és II. járműosztályba tartozó terepjáró gépjárművekre (legfeljebb 4 tonna rakománytömeg szállítására alkalmas), valamint a 01 és 03 járműosztályba tartozó közúti járművekre (legfeljebb 6 tonna rakománytömeg szállítására alkalmas) szerelnek fel.

A felépítményeket úgy kell kialakítani, hogy szállíthatók legyenek közúti, vasúti szállítóeszközök rakfelületén, vízi szállítóeszközök rakfelületén és szállítóterében, valamint a légi szállítóeszközök szállítóterében és korlátozott ideig függesztett helyzetben.

A szállítások során biztosítani kell a felépítmények biztonságos mozgását és rögzítését a szállítóeszközök rakfelületén, illetve szállítóterében. ***Ennek érdekében a felépítményeket el kell látni:***

- A hosszirányú alvázszerkezetbe épített, az alvázszerkezet meggyengítése nélkül, a vonatkozó előírásoknak megfelelően kialakított villazsebekkel;
- Az alsó és felső sarkoknál beépített ISO csatlakozó sarkokkal;
- A nem szabvány 15 lábás felépítményt még az előző két pontban meghatározottakon túl, a felépítmény hosszirányú alsó és felső vázszerkezetébe szerelt (a felépítmény középpontjától a 10 lábás felépítmény méreteit két egyenlő részre elosztva) 4 darab ISO sarokkal;
- A nem szabvány 15 lábás felépítményt a fentiekén túl alkalmassá kell tenni a hidraulikus horgos emelővel történő mozgásra, a mozgáshoz szükséges kapcsolódási szemet a felépítmény befoglaló méretén belül a vonatkozó szabványban előírt módon és helyen ki kell alakítani.

Minden felépítményben (a hordozó járműalvázra mozgathatóan felhelyezett felépítményekben, valamint a hordozó jármű alvázára szerelt felépítményekben) ki kell alakítani a berendezési tárgyak, tartozékok, felszerelések, rakományok biztonságos rögzítésének feltételeit.

A nemzetközi szabványoknak megfelelő egységakomány képző eszközök használatának további növelése

A napjainkban már igen költségérzékeny és nagytávolságú szállításokra felkészülő hadsereg igénye fokozódik a polgári szféra és más nemzetek hadseregei szállítóeszközeinek, valamint a különböző szállítási alágazatok egy szállítási folyamaton belüli (kombinált) igénybevétele iránt. Adva van a feladat, hogy olyan egységakományokat legyen képes képezni a MH, amelyek jól kezelhetők (kompatibilisak) mind a nemzetközi fuvarpiac, mind más szövetséges hadseregek bármely szállítási alágazatába tartozó szállítóeszközével és rakodó berendezésével. Ez elsősorban a külföldön alkalmazásra kerülő alakulatok, a szállításaikkal foglalkozó Közlekedési Szolgálat, illetve ezen alegységek Nemzeti Támogatásával megbízott katonai szervezetek számára kiemelkedő fontosságú feladat.

A világereskedelemben mára kialakultak azok a szabványok, amelyek az egységes szállítótartályokra és a kezelésükre, szállításukra szolgáló rakodó és szállítóeszközökre vonatkoznak. Ezekhez érdemes tehát alkalmazkodni egy olyan hadseregnek is, amely alkalmazása során a közúti, vasúti, vízi és légi szállítási alágazat polgári szereplőinek segítségére fokozottan számít a világon mindenütt.

A nemzetközi szállítások szereplői elsősorban a 20 és 40 lábas konténerek⁶ kezelésére készültek fel, a NATO választása a 20 lábas konténerre esett, mint a Szövetségen belüli egységes kezelési egység. Ezt az egységgrakomány képző eszközt szükséges tehát minél nagyobb arányban felhasználni a MH-en belül is, hisz mind itthon, mind külföldön saját és szövetséges katonai, illetve polgári eszközökkel kezelhető és szállítható.

Az iraki kiszállítás bebizonyította, hogy a nem szabvány konténerek rakodása, rögzítése problémát és késedelmet jelenthet a polgári eszközök igénybevételekor. Az előkészítő részleg konténereinek repülőgépbe rakodásakor gondot okozott pl. a nem szabvány mosdókonténer emelése és rögzítése. A fő erők készleteinek koperi behajózásakor az 52 db szabványkonténer vasúti szerelvényről történő hajóba rakására 1 óra 45 perc elég volt, de a 11(!) db nem szabvány konténer átrakásához közel 4 órára volt szükség!

A szállítókonténereknek feltétlenül rendelkezniük kell a tengeri szállításra való alkalmasságukat bizonyító érvényes CSC jóváhagyással⁷, a munka- és technikai berendezéseket tartalmazó konténereket pedig a szabványos szállítótartályoknak megfelelő méretekkel és megfogási lehetőségekkel, akár a halmazhatóságot is lehetővé tévő szerkezeti kialakítással szükséges megépíteni. Ez utóbbi konténereknél szállítási

⁶ Olyan szállítótartály, amely:

- a) Állandó jellemzői és megfelelő szilárdsága révén ismételt felhasználásra alkalmas;
- b) Különleges kialakítása folytán lehetővé teszi az áruk egy vagy több fajta szállítási móddal történő továbbítását az áruk közbenső átrakása nélkül;
- c) Olyan részekkel rendelkezik, amelyek lehetővé teszik gyors átrakását, különösen az egyik szállítóeszköztől a másikra történő átrakása során;
- d) Úgy van kialakítva, hogy egyszerűen megrakható és kiüríthető legyen;
- e) 1 köbméter (35,3 köbláb), vagy ennél nagyobb belső térfogatú.

⁷ CSC (International Convention for Safe Containers) - a konténerek szerkezeti kialakítását szabályozó Nemzetközi Szállítótartály Biztonsági Egyezmény.

helyzetben feltétlenül a befoglaló méreteken belül kell elhelyezni minden a technikai berendezésekhez szükséges tartozékot (antenna, szellőzőcsonk, hűtőborda, létra stb.).

A külföldi alkalmazásra tervezett alakulatok felkészítése a légi és tengeri szállítás követelményeire

A hadászati mozgékonyosság növelése a külföldi alkalmazásra felajánlott alakulatok sokrétű felkészítését teszi szükségessé. Ezek között van a stratégiai szállítóeszközök igénybevételére történő felkészülés is. A felkészítés vonatkozik mind a készletekre, mind a szállítandó technikai eszközökre.

A készletek vonatkozásában a szabványos egységakomány képzésen túlmenően különös gondot kell fordítani a különböző – legfőképpen a veszélyes – anyagok nemzetközileg előírt csomagolási, jelölési, kezelési szabályainak betartására. A polgári szállítóeszközök igénybevételekor a különféle polgári nemzetközi veszélyes anyagszállítási előírásokhoz szükséges igazodni minden szállítási alágazatnál. Ebben fog reményeink szerint hamarosan segítséget nyújtani a csapatoknak az MH Közlekedési Szolgálatfőnökségen előkészítés alatt lévő **„Veszélyes anyagszállítási utasítás”**.

A technikai eszközök felkészítésénél a tengeri és légi szállítás sajátosságaira kell figyelemmel lenni. Elsősorban is mivel ezekben a szállítóeszközökben a jól megszokott vasúti szállítással ellentétben, a hajó vagy repülőgép személyzete rögzíti a technikai eszközöket, azokon jól láthatóan meg kell jelölni a biztonságos rögzítési pontokat. Ez, mint azt a szlovéniai behajózás is bizonyította nagyban lecsökkenti a rakodási időszükségletet, segít elkerülni a félreértéseket és a rossz rögzítésből adódó problémákat, sérüléseket. A technikai eszközökben elhelyezett anyagok és felszerelések rögzítésénél figyelembe kell venni, hogy míg a vasúti szállításnál elsősorban a vonat haladásával párhuzamos erőhatásokra kell felkészülni, addig főképpen a tengeri szállításnál – a hajó imbolygása miatt - az oldalirányú erőhatások is nagyon erősek.

A légi szállításnál a nehéz, páncélozott eszközök lengéscsillapítását kiiktató szerkezeteket kell alkalmazni a repülőgép fel- és leszállásakor fellépő extrém gyorsulások okozta belengés és ezáltal a repülőgép súlypontjának az elmozdulása elkerülése érdekében. A helyes súlypontnak a rakodásnál történő biztosítása érdekében minden technikai eszközről pontos bruttó (málhával együtt értendő) tömegadatnak kell rendelkezésre állnia a külső méretek mellett.

Nagytávolságú szállító kapacitás biztosítása a külföldi műveletek szükségleteire

Az MH új, külföldön végrehajtandó feladatai szükség esetén rendelkezésre álló stratégiai légi és tengeri szállító kapacitás biztosítását indokolják. Erre hívnak fel a Szövetség haderő-fejlesztési ajánlásai és a Prágai Képességvállalások is.

A tengeri szállítás terén a várható mozgások nagysága semmiképpen sem indokolja saját eszközök beszerzését. A megoldás többirányú lehet, kétoldalú szerződések megkötése és a NATO közösen bérelt tengeri szállítókapacitást biztosító egyezményéhez történő csatlakozás vagy még inkább ezek kombinációja.

A kétoldalú szerződések megkötése elsősorban arra felkészült, megfelelő kapacitással rendelkező polgári szállítmányozó cégekkel lehetséges, mert egyetlen NATO tagország sem rendelkezik az új feladatok generálta szükségletet kielégítő szállítóflottával. Ezért a NATO haderő-fejlesztési követelményeiben meghatározott stratégiai légi és tengeri szállító kapacitás biztosítására vonatkozóan, 2003. májusában nem garantált készenléti megállapodás került aláírásra az MH KSZF-ség és egy dán szállítványozó világcég között, melyet a Szolgálat az iraki misszió kapcsán a valós viszonyok között rendkívül operatíván és költséghatékonyan tudott aktivizálni, ahogy arról korábban e fejezetben már volt szó.

A NATO közösen bérelt tengeri szállítókapacitást biztosító egyezményéhez történő csatlakozás hazánk számára előnyös, mert viszonylag kis rendelkezésre állási díj fejében garantált hajókapacitáshoz juthatunk. Ez az egyezmény alapján igen jelentős megtakarítást realizált a MH az iraki MH Szállítózászlóalj technikai eszközeinek és készleteinek hazaszállításakor.

Jelenleg tehát az MH részére szükséges tengeri szállítókapacitás biztosítására az említett megoldások kombinációja tűnik a legjobb megoldásnak.

A légi szállítókapacitás vonatkozásában a szükségletet tekintve alapvetően más a helyzet. Ahogy azt az 5.4.4 pontban részletesen kifejtettem, amennyiben a védelmi felülvizsgálat után deklarált maximum 1000 fős külföldön alkalmazott alegységek telepítésére sor kerül és ellátásuk az irakitól eltérően nemzeti felelősség lesz, nagyon nagy mennyiségű rendszeres és váratlan légi szállítási igény fog felmerülni. En-

nek biztosítása már sokkal nehezebb probléma és fontos fejlesztési kérdéseket vet fel.

Az elemzés során bemutatott igények egy részét lehet csak lefedni polgári szállítványozókkal kötött rendelkezésre állási szerződésekkel. Sem a kétoldalú alapon kötött megállapodások, sem a NATO közös kezdeményezése nem nyújt megoldást a kitelepülés és utánszállítás, vagy humanitárius segítségnyújtás során váratlanul felmerülő sürgős és rendkívüli fontosságú szállítási igényekre. Mivel a polgári légi szállítási piac kapacitása a katonai szállításokra alkalmas repülőgépek kategóriájában rendkívül szűk és általában a volt szovjet tagországok korosodó, feleslegessé vált kapacitásaiból tevődik össze, ezért hosszabb távon minden szállítási igény kielégítésében erre a flottára alapozni felelőtlenség lenne. Nem véletlen, hogy a NATO Felsőszintű Stratégiai Légi Szállítási Munkacsoport által az európai szövetségesek túlméretes hadászati légi szállítókapacitásának – AN-124-es óriásgépek garantált rendelkezésre állásának lekötésével történő – biztosítására vonatkozó, még kidolgozás alatt lévő egyezménye is csak átmeneti, 5-7 éves időszakra szól. Addig, amíg a részes országok többsége meg nem teremti saját katonai légi szállító kapacitását.

A hazánkhoz hasonló nagyságú vagy hozzánk hasonló helyzetben lévő NATO és PfP tagországok is dolgoznak a hadászati légi szállító-képességeik megteremtésén vagy növelésén. Lengyelország 2000-ben határozta el CASA (CN-235) típusú spanyol szállító repülőgépek vételét, Csehország 3 db AN 70-es repülőgép megvételét tervezte az orosz államadósság terhére, ez azonban megghiúsult. Románia 1997-től kezdve vásárolt használt, C-130 típusú gépeket, melyekkel NATO körökben nagy elismerést aratva önállóan szállította ki Afganisztánba az ottani békefenntartó műveletbe felajánlott zászlóalját. Ausztria szintén 3 db használt C-130-st vásárolt 2002-ben, megteremtve így korábban nem létező légi szállítókapacitását. Dánia 6 db korszerű kibővített kapacitású C-130J típusú repülőgépet vesz a korábbi változatú Hercules-ei helyett. Szintén ugyanebből a típusból rendelt 6 db-ot Portugália. A katonai szállító-repülőgépek európai piacán a legnagyobb üzletet az AIRBUS cég kötötte 7 nyugat-európai NATO tagállammal 180 db A400M típusú, speciálisan az előzetesen megadott katonai követelményekre kifejlesztett – jelenleg még csak tervezőasztalon létező – gép szállítására. E gépek tömeges beérkezéséig (várhatóan 2010 után) szükséges a NATO prágai csúcán elhatározott, fentebb említett 15 tag- és partnerország által bérelendő közös légi szállítókapacitás.

A várható feladatok nagysága és természete, az MH meglévő katonai légi szállítókapacitásának korlátai és jól körülhatárolható kiörege-
dése, más NATO tagországok példája mind azt indokolják, hogy komo-
lyan meg kell vizsgálni a saját stratégiai légi szállító képesség közép-
vagy hosszútávon történő megteremtésének lehetséges változatait.

Az MH új feladatainak megfelelő szállító, mozgáskoordináló és nemzeti támogató képesség megteremtése

A szövetségi tagság, a hazánk biztonságpolitikájában bekövetke-
zett változások és az ezekkel együtt járó új típusú feladatok megkövete-
lik a 90-es években leépített képességek és kapacitások egy részének
más alapokon történő újbóli megteremtését.

A mind központi, mind haderónemi szinten felszámolt szállító,
mozgásokat biztosító és koordináló képességek más formában és más
funkcióval újjáélednek a védelmi felülvizsgálat nyomán.

A megerősítő logisztikai támogatás szintjén Nemzeti Mozgáskoor-
dináló Központ jön létre, amely az MH Katonai Közlekedési Központ
(MH KKK) öt közlekedési végrehajtó szervezeti elemére – nemzeti
mozgásirányító, nemzetközi szállításszervező, közlekedés-műszaki és
szállítási irányító központok, valamint a mozgatót tervező részleg
(ADAMS) – épülve, és azok állományának bázisán, szükség esetén - az
Aktiválási Intézkedésben meghatározottak szerint – alakul meg, s
melyből adott esetben kikülöníthető egy bárhol bevethető mozgáskoor-
dináló csoport.

Az MH NMK feladata a szövetségi rendszerben és két-, vagy
többoldalú szerződések alapján a NATO parancsnokságokkal, szerveze-
tekkel és az adott műveletben részt vevő egyéb nemzetek mozgatót
koordináló szervezeteivel együttműködve, a NATO alapszerződés V. és
nem V. cikkely szerinti műveletek, valamint gyakorlatok végrehajtására
kitelepülő nemzeti, illetve a honi területre települő, vagy azon áthaladó
többnemzetiségű erők mozgásának koordinálása. A feladat érdekében
működteti a Szövetséges Felvonulási és Települési Rendszert
(ADAMS), valamint az Országos Katonai Közlekedési Elemző Rend-
szert (OKKER).

A hadműveleti szintű megerősítő logisztikai támogatást a haderő-
nemi szinten szervezett logisztikai ezred hajtja végre. A Szárazföldi Pa-
rancsnokság állományába szervezett logisztikai ezred feladata elsősor-
ban a szárazföldi haderő honi és honi területen kívüli alkalmazásának,

valamint a szövetséges csapatok mozgásaihoz és ellátásához kapcsolódó, a Befogadó Nemzeti Támogatás egyes katonalogisztikai feladatainak végrehajtása.

A kialakítás során követelmény volt a:

- Nemzeti Támogató Zászlóalj megszervezése;
- Szállítózászlóalj a szárazföldi erők érdekében;
- Közlekedés koordináló alegység megalakítása;
- Javítószázad a szárazföldi technika javítására.

A fenti képességek ugyan egyéb szempontok figyelembevételével a szárazföldi haderőnél kerülnek megalakításra, azonban többségük a központi feladatok végrehajtásában is közre kell, hogy működjön. Az MH ÖLTP csak igen korlátozott kapacitású szállító, mozgásokat biztosító és koordináló szervezeti elemekkel rendelkezik, ezért az egész MH és a szövetségesek mozgásainak, szállításainak biztosításában meghatározó szerepe kell, hogy legyen a logisztikai ezred szállító, rakodó, forgalomszabályozó, szállítmánykísérő és mozgáskoordináló alegységeinek.

Mindezen feladatok megszervezése, végrehajtása és a nemzeti támogatás szállítási tevékenysége kapcsán a logisztikai ezred és az MH Közlekedési Szolgálat megerősítő logisztikai (MH ÖLTP) szintű szervezeteinek szoros együttműködése szükséges a megfelelő logisztikai támogatás elérése érdekében.

A Központi Logisztikai Bázis kiépítése

A Magyar Honvédség fogyasztói logisztikájának jelentős problémája, hogy a hadsereg hadászati szintű anyagi készletei kezelésére, tárolására szolgáló objektumok a korábbi készletképzési és széttelepítési elvekhez igazodva az ország teljes területén decentralizáltan találhatóak meg. További gond, hogy ezeknek a raktáraknak a többsége az 50-es évek színvonalának felel meg, ott korszerű raktározási és anyagátvételi (kiadási) rendszer kialakítása rendkívül gazdaságtalan lenne. Több raktár készlete ugyanakkor többségében inkurrens anyagokból áll, amely probléma megoldásra vár.

Az említett problémák feloldása érdekében tervek készültek egy modern, minden igényt kielégítő, komplex raktározási, kommissiózási

rendszer kialakítására, melynek központi eleme egy **Központi Logisztikai Bázis (KLB)**, amely a harcanyag és üzemanyag készletek kivételével valamennyi anyagi készletfajta tárolására, raktározására képes. A KLB megvalósítása 2007-re tervezett.

A Közlekedési Szolgálat a KLB működése kapcsán meg kell, hogy oldja a kéttagozatos (központ-csapat) ellátási rendszeren belül a készletek disztribúcióját (elosztását) az ellátandó és igénylő katonai szervezetek felé. Ennek megvalósítására a gazdaságosság és a hatékonyság, illetve a biztonsági szempontok figyelembevételével meg kell találni a központi tagozat (támogató ezred), a szárazföldi haderő logisztikai ezrede és a polgári szállítványozók igénybevétele közötti egyensúlyt a kiszállításban. A készletmozgás mértékétől függően korszerű módszerek (kapcsolt szállítások, járatok, konténeres kiszállítások stb.) alkalmazásával szükséges megalapozni az anyagelosztási rendszer gazdaságos működését.

A közlekedési támogatás szervezeti elemei és funkciói

A tanulmány előző fejezeteiben ismertetésre kerültek a régebbi és közelebbi múlt közlekedési feladatai, valamint azok a tényezők, amelyek kihatással vannak a feladatrendszer átalakulására. Általánosságban elemzésre kerültek a várható új feladatok is. Nem lenne teljes azonban a dolgozat, ha nem kerülne megfogalmazásra az MH közlekedési támogatását a különböző szinteken végrehajtó szervezeti elemeinek konkrét, az új kihívások hatásait is tükröző feladatrendszere.

Ehhez először is meg kell fogalmazni, hogy mit is értünk közlekedési támogatás alatt egy önkéntességen alapuló, szövetséges katonai rendszeren belül tevékenykedő, mind képességeiben, mind feladatrendszerében megújuló haderőn belül.

A közlekedési támogatás a katonai szervezetek béke-, válság- vagy háborús időszaki tevékenysége logisztikai támogatásának része, amelyet a katonai és polgári közlekedési szervek a katonai közlekedési szükségletek kielégítéséért és a közlekedési folyamatok megszakításmentes fenntartása érdekében hazai vagy külföldi területen egységes elgondolás és terv alapján végeznek.

A közlekedési támogatás magába foglalja a katonai célú igénybevételekre tervezett közlekedési hálózat előkészítésével és fenntartásával kapcsolatos feladatokat; a katonai mozgások és szállítások tervezését, szervezését, a végrehajtás irányítását, szabályozását; a szál-

lító, rakodó, forgalomszabályzó, szállítványkísérő erők és eszközök felkészítését, alkalmazásuk megtervezését; valamint a közlekedési szakanyag- és szaktechnikai eszközbiztosítást.

A közlekedési támogatás feladatai a katonai és polgári közlekedési szervezetek együttes tevékenységével, egymást kiegészítve valósulnak meg. A katonai közlekedési szervezetek a nemzetgazdaság közlekedési alágazataival egységes rendszert alkotnak. A rendszerrel kapcsolatos követelményeket az MH szükségletei, valamint a nemzetközi kötelezettségekből származó igények határozzák meg.

A közlekedési támogatás alapelveihez soroljuk: a koordinációt, a szállítási alágazatok komplex alkalmazását, a szállítóeszközök centralizált felhasználását, az együttműködést, a közös felelősséget, a hatékonyságot, a gazdaságosságot, a rugalmasságot, a szállítási kompatibilitást, a hadműveleti elsőbbséget, az egyszerűséget, az időbeni rendelkezésre állást, az eszközök és eljárások szabványosítását, a szállítási folyamatok átláthatóságát, valamint a közlekedési hálózat működőképességének fenntartását.

A közlekedési támogatás folyamatai magukba foglalják:

- A katonai mozgások és szállítások tervezését, szervezését és végrehajtását;
- A közlekedési-műszaki tevékenységet;
- A közlekedési szakalegységek (szakállomány) felkészítését és alkalmazását;
- A közlekedési szakanyag-gazdálkodási feladatok végzését,
- A szakági költségvetési gazdálkodási feladatokat.

A tanulmányban részletesen ismertetésre kerültek a fogyasztói (felhasználói) logisztikai rendszerben működő különböző szintű logisztikai szervezeti elemeknek a közlekedési támogatási folyamatokban végzett feladatai és kapcsolatrendszere, valamint a felsőszintű (HM) logisztikai felügyeleti szerv vonatkozó tevékenysége. E cikk terjedelmi korlátai nem teszik lehetővé az említett – inkább kifejezetten közlekedési szakembereknek szóló - rész bővebb taglalását.

Befejezés

Összefoglalásként megállapítható, hogy az elmúlt 15 év során a katonai közlekedési szervek és a velük együttműködő polgári szakemberek számos nagy volumenű feladatot oldottak meg, olyanokat is, melyek teljesen újszerűek, korábban nem gyakoroltak voltak. A társadalmi és politikai változások hatásai átalakították a közlekedési feladatrendszert, kisebb képességekkel kellett és kell rendkívül összetett problémákat megoldani.

A békefenntartási tevékenységbe történő aktív magyar katonai bekapcsolódással megnöttek azok a szállítási távolságok, melyeket át kell hidalni a békefenntartók ki- és visszatelepülése, valamint ellátása során.

Az Európán belüli katonai konfliktusok megoldása kiemelte hazánk tranzitország jellegét és ez alkalmat adott a közlekedési szakembereknek a **Befogadó Nemzeti Támogatás** feladatainak megismerésére és gyakorlati végrehajtására.

A NATO-hoz történő csatlakozásunk és a Szövetség átalakuló feladatrendszere újabb, a korábban megszokottaktól merőben eltérő kihívást intézett a katonai és polgári közlekedés szereplői felé. A kisebb, de mozgékonyabb, a világon bárhol bevethető erőknek az alkalmazási területre történő gyors eljuttatási igénye számos olyan fejlesztést kell, hogy megindítson a Szövetség tagországaiban, melyek korábban elképzelhetetlenek voltak vagy feleslegesnek tűntek.

A szövetséges műveletekben való részvétel igénye, a minél teljesebb körű szabványosítás és a követelményeknek való megfelelés, valamint az önkéntes haderőre történő áttérés hazánkban is számos olyan fejlesztést indokol, melynek megvalósításában komoly szerepe kell, hogy legyen a katonai és polgári közlekedési szakembereknek.

A megváltozott biztonságpolitikai környezetben, a NATO tagjaként új típusú kihívásokkal szembenező Magyar Honvédség egyik fontos szakszolgáltatásként az MH Közlekedési Szolgálatának a dolgozatomban ismertetett követelményeknek és képességi elvárásoknak való megfelelés érdekében a jövőben a következő négy fő területre kell koncentrálnia az erőkifejtést és a rendelkezésre álló forrásokat:

1. A hazai ellátási és kiképzési rendszerhez kapcsolódó szállítások szervezése

Ez a hagyományos közlekedési tevékenység továbbra is elsőrendű fontosságú marad. A Közlekedési Szolgálat a megújításra kerülő szállítási rendszeren keresztül hajtja végre a katonai szervezetek szállítási igényeinek kielégítését. Fokozottan támaszkodik ennek során a Gépjármű Beszerzési Program keretében beérkező új, korszerű szállítóeszközökre, de elsősorban hazai területen a gazdaságosság és a hatékonyság szem előtt tartásával a polgári szféra nagyteljesítményű eszközeit is alkalmazza.

2. A külföldi műveletekben résztvevő magyar alakulatok felvonulásának, utánszállításainak, az alkalmazás alatti közlekedési tevékenységek és a visszatelepülés szakfeladatainak szervezése

Ez egy merőben új feladat a Közlekedési Szolgálat számára a hatalmas szállítási távolságokat, a korábban nem alkalmazott tengeri és légi szállítási módok előtérbe kerülését, a sokrétű nemzetközi együttműködés szükségességét figyelembe véve. A Szolgálatnak képesnek kell lennie az ilyen típusú szállítási feladatok – adott esetben rendkívül rövid idő alatt történő – megszervezésére, a végrehajtás helyszínén történő irányítására, a polgári és katonai hatóságokkal, társszervezetekkel történő együttműködésre mind a szállítások tervezése, mind azok végrehajtása során. Az erre való felkészülés nem egyszerű feladat, de a gyakorlatok, végrehajtott műveletek tapasztalatainak feldolgozásával megteremthetők a kiképzés feltételei. További erőfeszítéseket kell tenni az MH alakulatai részére a nagytávolságú szállítási kapacitások biztosítása érdekében.

3. A BNT és a többnemzetiségű logisztikai tevékenység keretében végzett mozgáskoordináló képesség fejlesztése

Hazánk központi fekvése, a területünket érintő fejlesztésre kijelölt európai útvonalak nagy száma, a délszláv békefenntartó tevékenység folytatása NATO vagy EU keretek között, illetve a környező országok többségének NATO vagy békepartnerségi tagsága fokozott igényt támasztanak az MH Közlekedési Szolgálatára az ellátást érintő katonai mozgások koordinálása területén. Ez a tevékenység már begyakoroltta vált az ENSZ, majd a NATO szerepvállalása nyomán a délszláv válság kezelésében. Ennek ellenére még rengeteg tennivaló van a Nemzeti Mozgáskoordináló Központ képességeinek fejlesztésében, elsősorban a

kommunikációs képesség javítása terén mind a nyelvismeret, mind az információs technológia vonatkozásában.

A Szövetségnek felajánlott képességek között szereplő mozgáskoordináló csoportok felállítása, kiképzése, a megfelelő telepíthetőségi és együttműködési képességek biztosítása és fenntartása egy hallatlanul nagy és teljesen szokatlan feladat a közlekedési szakemberek számára. Olyan feladatra kell felkészíteni a kiválasztott állományt, melyet az MH Közlekedési Szolgálatának szakemberei sem gyakorolhattak egy-egy kivételes esetet leszámítva, hiszen eddig vajmi kevés felvonulásnál álltak magyar közlekedésiek nem csak a berakásnál, hanem az alkalmazási terület közelében lévő, adott esetben tengeri vagy légi kikötőben végrehajtott kirakásnál is ott, hogy megszervezzék a katonai felszerelés, illetve a személyi állomány fogadását és rendezett elvonulását az alkalmazási területre.

4. Az MH alakulatai telepíthetősége, mozgékonyságának fokozása érdekében végzett szakanyag és szaktechnikai eszköz fejlesztések végrehajtása

A NATO nagyon nagy súlyt fektet a területvédelemre berendezkedett csapatok átalakítására a világon bárhol, rövid idő alatt telepíthető, mozgékony alakulatokká. A MH felajánlott erőit is ennek megfelelően kell fejleszteni, s ebben nagy szerepe kell, hogy legyen a korszerű, a munkaerő- és időszükségletet csökkentő rakodó-berendezéseknek, egységgrakomány-képző eszközöknek, adott esetben a más NATO tagállamok vagy a polgári szféra eszközeivel is egységes módon mozgatható járműfelépítményeknek.

Tanulmányomban a közelmúlt katonai közlekedési eseményeinek, a vonatkozó NATO dokumentumoknak, a várható követelményeknek és feladatoknak a bemutatásával össze kívántam foglalni azt a folyamatot, amely egy rendszerváltáson átesett ország alaposan megváltozott funkciójú és képességű hadserege közlekedési szakszolgálatának megújulását tette szükségessé. A régebbi és közelebbi múlt feldolgozása mellett az átalakulást előidéző és megkövetelő tényezők értékelése után kísérletet tettem a Közlekedési Szolgálat új típusú feladatrendszerének felvázolására, az új kihívásoknak való megfelelés érdekében szükséges fejlesztéseknek és azoknak a területeknek a bemutatására, melyekre a megújuló szakterületnek a legnagyobb hangsúlyt kell fektetnie.

Remélem, hogy a munkám hozzájárul annak a fontos következtetésnek a tudatosításához, hogy a Magyar Honvédség megváltozott feladatrendszerének egyik nagyon fontos tényezője a Közlekedési Szol-

gálat, tevékenysége kritikus jelentőséggel bír a hazai és külföldi alkalmazások során, hiszen „Semmi sem történik, amíg valami meg nem mozdul!”

Felhasznált irodalom:

1. *Szarvas László mk. alezredes:* A katonai közlekedés feladatrendszerének átalakulása (Előadás a „Honvédelem – a közlekedés honvédelmi feladatai” szakmai tudományos konferencián, ZMNE Bolyai főiskolai kar, 2003. június).
2. *Szarvas László mk. alezredes:* A Magyar Szállítózászlóalj felállítását és kitelepülését megelőző közlekedési tervezési feladatok (Bevezető előadás a 2003. október 21-én az MH ÖLTP-n rendezett szakmai konferencián).
3. *Dr. Németh Ernő ezds.:* Az önálló magyar katonai közlekedés kialakulása Tanulmány Budapest 2003.
4. *Dr. Horváth Attila alez.:* A Magyar Királyi Honvédség szállítószolgálatának működési elvei és annak gyakorlati kérdései (1922-41.) Kandidátusi értekezés. Budapest, 1997. Letétbe helyezve: a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem könyvtárában. Az értekezés terjedelme 287 oldal, illetve 55 grafikus és szöveges melléklet.
5. *Dr. Horváth Attila alez.:* A katonai stratégia és a közlekedés-földrajzi viszonyok hatása a közlekedéspolitikára a két világháború között. Földrajzi Közlemények. Magyar Földrajzi Társaság Tudományos Folyóirata CXXVI. (I.) kötet, 2002 1–4 szám, 93–102 oldalak.
6. *Dr. Horváth Attila alez.:* A hadszíntér előkészítés közlekedésügyi összefüggései a két világháború között. Megjelent a Hadtudományi Tájékoztató 2002/3. (Az ország területének védelmi célú előkészítése. Alternatívák a múlt tükrében) számában. A Honvédelmi Minisztérium Oktatási- Tudományszervező Főosztály kiadásában. Budapest, 65–86. oldalak.
7. *Dr. Horváth Attila alez.:* A Magyar Királyi Honvédség szállítószolgálat szervezeti kereteinek megteremtése Budapest, 1997. Az I. rész a 2. szám 246-263 oldalakon, a II. rész a 3. szám 205-226. oldalakon jelent meg.

8. A Magyar Néphadsereg Közlekedési Szolgálat története: 1945-1980. A Honvédelmi Minisztérium Magyar Néphadsereg Közlekedési Szolgálatfőnökség kiadványa. Budapest, 1988.
9. **Okvátth Imre:** Bástya a béke frontján - magyar haderő - és katonapolitika 1945-1956. Aquila Könyvkiadó. 1998.
10. A Szövetség Stratégiai Konceptiója (The Alliance's Strategic Concept) NATO Tükör 1999 Nyár.
11. Úton a XXI. század hadserege felé (A HM Kommunikációs Főigazgatóság kiadványa Budapest, 2003).
12. A NATO mozgató és szállítási koncepciója (MC 336/2) A MH Közlekedési Szolgálatfőnökség kiadványa Budapest, 2004.
13. Szövetséges Összhaderőnemi Mozgató és Szállítási Doktrína (AJP 4.4). Az MH Közlekedési Szolgálatfőnökség kiadványa Budapest, 2003.
14. **Nyitrai István őrnagy:** Az ország területén kívüli békeműveletekben résztvevő katonai szervezetek közlekedési támogatásának szakfeladatai ZMNE Diplomamunka 2002.
15. **Eszenyi Imre százados:** A katonai szállítások feltételrendszerének vizsgálata, kiemelten a polgári logisztikai szolgáltató központok alkalmazására ZMNE PhD értekezés 1999.
16. **Fleischhacker Ferenc őrnagy:** A béketámogató műveletekben résztvevő erők logisztikai támogatása többnemzetiségű csoportosításban ZMNE PhD értekezés 2000.
17. **Szrenka Antal alezredes:** Tanulmány a cserélő rakodó berendezések és az egységes felépítményrendszer MH-en belüli lehetséges alkalmazásáról MH Közlekedési Szolgálatfőnökség 2004.

A NATO stratégiai szállítási elvei

I. számú ábra



Cserélő rakodó berendezéssel ellátott gépjármű alkalmazása síkplató mozgatóására

2. számú ábra



Cserélő rakodó berendezéssel felszerelt gépjármű alkalmazása 20 lábás konténer mozgatására

3. számú ábra



ANYAGI TÁMOGATÁS, ELLÁTÁS

III. RÉSZ

Lovász Zoltán¹

A cikksorozat előző részeiben, az anyagi támogatásnak, az ellátásnak a támogatási rendszerben, szűkebben a logisztikai támogatásban elfoglalt helyéről, szerepéről írtam. Részletesen kifejtettem a hadianyagok készletképzésnek rendszeréről, elveiről, módszereiről, eljárásairól vallott nézeteimet. Elemeztem a hadianyagok felhasználásnak körülményeit, a különböző anyagfélésegek felhasználásnak folyamatát. Felvázoltam a hadianyag felhasználás szabályozó rendszerét, a normarendszer kialakításának lehetőségeit.

Ebben a részben a hadianyag ellátás sajátosságairól, az ellátó rendszerek kialakításának elveiről, működtetésük szabályairól szölok. Írásomban foglalkozom az ellátási, elosztási (disztribúciós) folyamatok jellemzőivel, az ellátó rendszerek kialakításnak elveivel, a különböző szintű ellátó szervek funkcióival. Felvázolom az ellátási vertikum működésének rendjét, a két- illetve a háromtagozatos ellátási szisztéma sajátosságait.

Írásommal az a célom, hogy az ellátási előképzettséggel, tapasztalatokkal nem rendelkező logisztikai szakemberek, katonai vezetők is megismerhessék az integrált anyagi támogatás rendszerét. *A szakterület elméletének rövid összefoglalásával segítséget szeretnék nyújtani az ellátás, az anyagi támogatás fogalmának tisztázásához, feladatrendszerének egységes értelmezéséhez, működésének megértéséhez.*

Az anyagellátás alapjai

A polgári logisztikai rendszerekben, a nemzetgazdaság, a közellátás különböző területein az elosztási rendszerek feladata a megtermelt áruk, (félkész termékek, alkatrészek) elosztásának tervezése, szervezése, irányítása, az elosztási folyamat ellenőrzése, a termelői egységek készárú raktáraitól, a felhasználóig. A civil szférában az elosztási rendszerek

¹ Dr. Lovász Zoltán alezredes, ZMNE egyetemi docens, Logisztikai Tanszék.

működtetésénél a cél, egy olyan anyag- és információ áramlási rendszer kialakítása, amely biztosítja a felhasználók, a fogyasztók igényeinek maximális kielégítését.

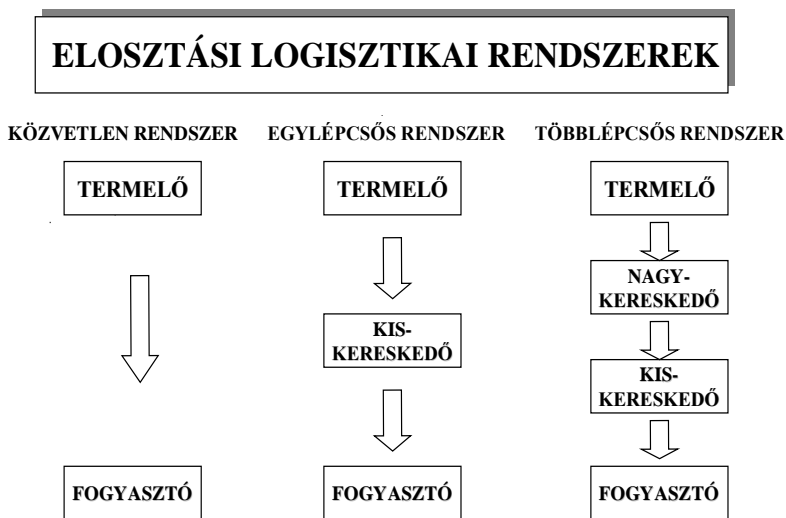
A nemzetgazdaság termelő ágazataiban, a közellátásban, a szolgáltatás szféráiban, az elosztási (disztribúciós) logisztikai rendszerek, a következő funkciókat látják el:

- **Szállítási továbbítási funkció** a termelési egységek, illetve a fogyasztók (felhasználók) között fennálló térbeli különbségek kiegyenlítésében, a távolságok áthidalásában realizálódik. Ez tartalmát tekintve lényegében egy szállítási-továbbítási funkció. Ezt a funkciót az elosztási rendszerek anyagmozgató-szállító alrendszerei látják el.
- **Elosztó (disztribúciós) funkció**, a nemzetgazdaság egyes egységei, vállalatai által előállított termékeknek, szolgáltatásoknak, a fogyasztók, (felhasználók) által igényelt mennyiségeknek megfelelően történő elosztása. Ez alapvetően egy mennyiségiségi kiegyenlítő elosztó feladat, egy disztribúciós tevékenység.
- **Az időbeni kielégítés funkciója:** A szükséglet keletkezése és a kielégítés közötti időkülönbség kiegyenlítése, az időbeni kiegyenlítés funkciója. Ez a feladat abból ered, hogy a szükségletek keletkezése és azok kielégítése között, a szükségletnek megfelelő, azzal adekvát új érték előállításának időtartama miatt, a kielégítés időben eltolódik. Az ellátásban létrejön egyféle késés, csúszás, ami az ellátási rendszer tehetetlenségéből adódik. Ezt az anomáliát, a megfelelő biztonsági készletek (pufferek) fenntartásával lehet kiküszöbölni.
- **Minőségi kiegyenlítési (kommissiózási) funkció** a nemzetgazdasági egységek, a különböző vállalatok által előállított termékek minőségi összetétele és a fogyasztók igényeinek, minőségi mutatói között meglévő különbségek kiegyenlítése. Ennek értelmében az ellátás során, az árukészletek minőségi elosztására, bizonyos kommissiózási műveletek elvégzésére van szükség.
- **Biztonsági készletek fenntartása:** Sztochasztikus jellegű felhasználás esetén előre nem látható szükségletek keletkezhetnek. Ezeknek a váratlan, soron kívüli szükségleteknek a kielégítése céljából, az elosztási (ellátási) rendszerekben megfelelő biztonsági készletszinteket célszerű fenntartani és tárolni.

A nemzetgazdaság termelő, szolgáltató egységeinél előállított termékek (szolgáltatások) az elosztási rendszerek közvetítésével jutnak el a

fogyasztóhoz, a felhasználóhoz. A különböző ágazatokban működő elosztási rendszereket, az elosztási (kereskedelmi) lépcsők száma alapján közvetlen és közvetett elosztási (értékesítési) rendszerekre oszt-hatjuk.

- Közvetlen elosztási rendszer:** A közvetlen elosztási (értékesítési) rendszer esetében, a termelők és a fogyasztók között semmiféle köz-beeső raktár, kereskedelmi lépcső nem működik. A termék a terme-lőtől közvetlenül jut el a fogyasztóhoz.
- Közvetett elosztási rendszer:** A közvetett elosztási (értékesítési) rendszereknél, a termelők és a fogyasztók között, egy-, vagy több-lépcsős kereskedelmi rendszerek (raktárak) működnek.



1. sz. ábra. Elosztási logisztikai rendszerek

A közvetett elosztási rendszereket a közbeiktatott kereskedelmi lép-csök számától függően, egylépcsős (félig közvetlen) és többlepcsős elosz-tási rendszerekre osztjuk. A többlepcsős elosztási rendszereknél, a lép-csök számától függően, kétlépcsős-, háromlépcsős elosztási rendszerek működhetnek.

A nemzetgazdaság termelési egységei és a felhasználók, fogyasztók között, az elosztási rendszerekben, annak típusától függően, különböző raktárak, raktárhálózatok helyezkednek el. Az elosztási (értékesítési) rendszerek vertikális struktúráját, ezeknek a raktározási szinteknek a száma, horizontális struktúráját pedig a szintenként működő raktárak mennyisége határozza meg. Az elosztási (ellátási) rendszerekben működő raktárak funkciója, kapacitása, kialakítása és működési rendje, az elosztási (értékesítési) hierarchiában elfoglalt helyétől függően változik

A raktárakat a funkciójuk, kapacitásuk és működésük szerint osztályozzuk:

- **Termelőüzemi készáru raktár:** A termelőüzemi készáru raktárak az adott termelő egységen belül, a késztermék tárolásának feladatát látják el. Ezek a raktárak, a termelési lehetőségek és a fogyasztói igények időbeni alakulásától függően, bizonyos kiegyenlítő (puffer) szerepet is betöltenek.
- **Központi raktárak:** A központi raktárak egy-egy termelési egység teljes árukészletét, termékválasztékát tároló raktárak., szerepét, a termelőüzem készáru raktára is betöltheti. Alapvető feladata, a termelés és az értékesítés között mutatkozó mennyiségi és időbeni differenciák kiegyenlítése.
- **Regionális raktárak:** A regionális raktárak a fogyasztói körzetek struktúrájához igazodó rendszert képeznek. Ezek a raktárak a termelés és az értékesítés közötti térbeli és időbeni kiegyenlítést biztosítják, illetve tehermentesítik a termelőüzemi készáru- és a központi raktárakat.
- **Kiszállítási raktárak:** A kiszállítási raktárak a fogyasztói körzetekhez igazodó decentralizált raktárhálózatot képeznek. A kiszállítási raktárak alapvető feladata a fogyasztói igényekhez igazodó áruelosztás, (disztribúció), kiszállítás, a fogyasztók kiszolgálása.

A hadianyag ellátás alapjai

A katonai műveletekben a felhasznált hadianyagok pótlása, az ellátás a csapatoknál, illetve a különböző ellátási szinteken felhalmozott készletekből történik. Az ellátás pontosan azokat a továbbítási-, elosztási-, technikai előkészítési feladatokat foglalja magába, amelyek eredmé-

nyeként a hadianyagok megfelelő mennyiségben, megfelelő minőségben, megfelelő helyen és időben eljutnak a csapatokhoz.

A katonai műveletekben a csapatok hadianyag szükségleteinek kielégítése alapvetően a nemzetek felelősségi körébe tartozik. Szövetséges kötelékben végrehajtott katonai műveleteknél ezen túlmenően, az anyagfajták függvényében a különböző szövetséges logisztikai szervezetek, illetve a fogadó nemzetek kötelezettséget vállalhatnak bizonyos anyagféleségekkel történő ellátásra. Mind a nemzeti támogatás, mind a szövetségesi- vagy fogadó nemzeti ellátás esetében, a küldő nemzetek és a NATO parancsnokok megosztva viselik a felelősséget a katonai szervezetek anyagi támogatásáért.

A hadianyag készleteknek a csapatokhoz (felhasználókhöz), a művelési területre történő kiszállítását, a katonai szervezetek felvonulását megelőzően vagy azzal egy időben kell megkezdeni. Az ellátást (utánpótlást) úgy kell megszervezni, hogy az a különböző hadianyagoknál, a felhasználás térbeli és időbeni alakulásához, a csapatok igényeihez, a készlet-szintek változásához igazodjon.

A katonai műveletek során, a hadianyagok ellátásban alkalmazott alapvető módszerek a következők:

- ***„Tőlem” rendszer:*** A katonai szervezetek ellátása a „tőlem” rendszer alkalmazása esetén, a felhasználási normákon (közepes napi felhasználáson) alapul. Ennél az ellátási modellnél, a lehetőségek határain belül amennyire csak lehet, a hadianyag készleteket előre szállítják, közelítik a felhasználókhöz. A készletek feltorlódásának elkerülése, magas szintű koordinációt tesz szükségessé a felhasználók, azaz a harcolók és harctámogató-, ellátó szervezetek között.
- ***„Nekem” rendszer:*** Ennél az ellátási rendszernél a csapatok ellátása a tényleges anyagfelhasználáson, azaz a valós igényeken alapul. Ennél a modellnél az utánpótlás, az ellátás, térben és időben a csapatok igényeihez, a ténylegesen bekövetkezett anyagfelhasználáshoz igazodik. Ez az ellátási rendszer gazdaságosabb az előzőnél, lehetőséget biztosít a szállítókapacitások takarékos elosztására, racionális kihasználására. Ugyanakkor kockázatosabb, mert az esedékes ellátmány elmaradása – a megfelelő tartalékok hiánya miatt – anyagihiányhoz vezethet.

A katonai műveletek végrehajtása során, a hadianyag készletek, mindkét modell esetében, felülről lefelé, a hadászati-, hadművelési-, harcászati szintű ellátó tagozatokon keresztül áramolnak a csapatok, a felhasználók irányába. Békeidőszakban az anyagellátás alapvetően két tagozat között, központi ellátó szervek és a csapatok (a közvetlen felhasználók) között történik. Minősített időszakban (háborúban) az ellátási vertikum valamennyi szintje funkcionál. A hadianyagok ilyen esetekben tehát, a központi- a hadművelési-, és a harcászati ellátó szintek közreműködésével jutnak el a felhasználókhoz, a csapatokhoz. Az utánpótlások mind békében, mind pedig háborúban, az alárendelt katonai szervezet anyagi támogató (ellátó) szervezetéhez, a raktárakba, az ellátási végpontokra irányulnak.

Az ellátásnál, a harcászati-hadművelési körülményektől, a szállítási lehetőségektől függően különböző módszereket alkalmazhatunk:

- A hadianyagokkal való ellátásánál az alapvető módszer a felülről lefelé irányuló anyagáramoltatás, a **kiszállítás**. Ez a módszer a legkedvezőbb a támogatottak számára, mivel így saját szállítókapacitásukat az alárendeltjeik ellátására tudják fordítani. A szállítási távolságok ilyen esetben csak az ellátó szervek és az ellátandók közötti távolságtól függenek.
- Az **anyagátadó-átvevő pontokra** történő kiszállítás közbülső megoldásként alkalmazható. Ilyen esetekben a kiszállításokat az előljáró tagozat, az alárendeltek mögött kijelölt körzetbe hajtja végre. Az alárendeltek (ellátandók) az anyagátadó-átvételi ponton vételezéssel jutnak az ellátmányokhoz. Ez a megoldás az előljáró ellátó tagozatok munkáját egyszerűsíti.
- A katonai szervezetek anyagi támogatásánál szükségmegoldásként alkalmazható az alárendeltek **vételezéssel** történő ellátása is. Ilyen esetekben az alárendeltek meghatározott rendszerben, az előljáró raktáraiból vagy a kijelölt központi forrásokból vételeznek. Ugyancsak a vételezés módszerét alkalmazzák a polgári forrásokból történő vízellátásnál, az élelmezési anyagokkal, üzemanyagokkal való ellátásnál.

A haderőben működő ellátási rendszereknél, jelenleg elfogadott és alkalmazott alapelvek, eljárások, a haderő sajátos működésének, a fegyveres küzdelem törvényszerűségeinek hatására alakultak ki, és formálódtak. Az ellátási, utánpótlási módszerek a hadművészet több évszázados fejlődése során folyamatosan változtak, fejlődtek, a csapatok szük-

ségleteinek, a technikai lehetőségeknek megfelelően. A katonai szervezetek, a harcoló csapatok tömeges méretű anyagfelhasználáshoz igazodó ellátási rendszerek, a XX. század „*gépi háborúinak*”, a nagy világháborúknak az eredményeként alakultak ki.

A háborús tapasztalatokon alapuló ellátási rendszerek az utóbbi évtizedekben is fejlődtek. A fegyveres konfliktusok váratlan kialakulásáról, térbeni és időbeni egyenlőtlen kifejlődéséről, várhatóan gyors lefolyásáról alkotott nézetek hatására számos pontjában módosult. Ennek a lényege, hogy a már békében felhalmozott, illetve a háború során a haditermelés eredményeként előállított, majd a hadművelleti követelményeknek megfelelően felhalmozott és lépcsőzött anyagi készletekből, a felhasználás üteméhez igazodva, felülről lefelé irányuló kiszállításokkal, a közbeeső tagozatok érintésével történik a csapatok ellátása, az igények kielégítése. *Ez a rendszer és működési szisztéma, már magába foglalja a modern logisztikai gondolkodásmód, a JIT rendszerű ellátás bizonyos elemeit. Figyelembe veszi a felhasználók igényeit, a felhasználói készlet szintek változását.*

A polgári ellátási módszereknek a haderőben történő adaptálása, fokozatos térhódítása napjaink realitása. Ennek kapcsán szükségesnek tartom, hogy néhány – csak a haderőre, a fegyveres küzdelemre jellemző - sajátosságra felhívjam a figyelmet.

Az ellátási stratégiák közötti különbségek elsősorban a felhasználói magatartásokban mutatkozó sajátosságokra vezethetők vissza. Amíg a civil szférában, a nemzetgazdaság különböző területein, a közellátásban, a fogyasztói magatartások alapvetően *determinisztikusak*, addig a katonai szervezeteknél – a fegyveres küzdelem különleges jellege miatt – a felhasználás *sztochasztikus* jellegű. Amíg a polgári életben a fogyasztás viszonylag pontosan prognosztizálható, a közellátás-, a szolgáltatás különböző területein jelentkező szükségletek *jól tervezhetőek*, addig a katonai műveleteket kísérő anyag-felhasználási-, veszteségképződési folyamatok, szállítási szükségletek – elsősorban harcászati szinten – többnyire *véletlenszerűen* alakulnak. A katonai szervezetek különleges helyzetéből, a fegyveres küzdelem specifikumaiból következik, hogy racionális készletgazdálkodási szempontok miatt nem kockáztatható a katonai szervezetek hadrafoghatósága, a katonai műveletek sikere. Az alacsony raktári készlet szintekre, illetve a homogén összetételű szállítmányokra vonatkozó feltételek a hadianyag ellátás területén nem teljesíthetők. *Mindezeket figyelembe véve indokoltnak látszik, hogy a haderőben működő ellátási-*

elosztási rendszerek felépítése, működésük rendje, az általuk alkalmazott eljárások, számos ponton eltérnek a polgári ellátó rendszerektől.

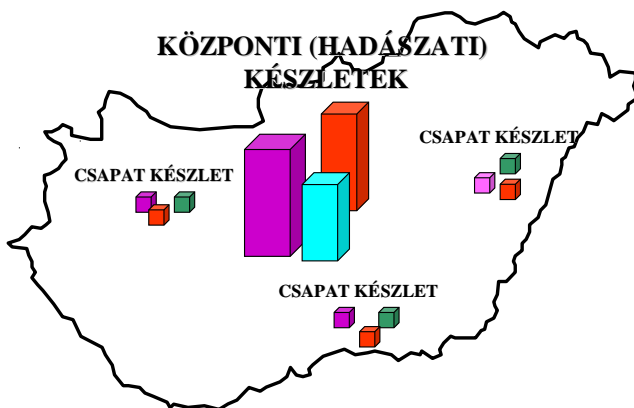
A haderőben, az ellátási-elosztási rendszerek részeként, az vezetési hierarchiához igazodva, raktárhálózatok működnek. Ezeknek a raktáraknak - attól függően, hogy az ellátási vertikum melyik szintjén helyezkednek el - változik a funkciójuk, kapacitásuk, működési rendjük.

A következőkben röviden tekintsük át a különböző raktárak rendeltetését, funkcióját, működésének rendjét:

Hadászati (központi) raktárak: A hadászati (központi) raktárak a Magyar Honvédség központi készleteit tárolják. Ezek a raktárak a különböző harcanyagok, fenntartási anyagok és ellátási szakanyagok tárolására szakosodtak. Ennek megfelelően alakul raktári készletük összetétele, infrastrukturális kialakításuk, működésük rendje. A hadászati (központi) raktárak készlete – a csapatoknál tárolt készletekkel együtt – a haderő egészének, ezen belül valamennyi haderőnem csapatainak, teljes béke- és háborús anyagszükségletét fedezi. A hadászati (központi) raktárakban a különböző anyagféleségekből, a prognosztizált felhasználásnak, illetve a nemzetközi hadinormáknak megfelelő készletek vannak felhalmozva. Az átlagos napi felhasználáshoz igazodva, ezek a készletek – anyagféleségtől függően – átlagosan 30 (60) napos szükségletet fedeznek. A hadászati (központi) raktárak az országnak - mint potenciális hadszíntérnek - a legvédehetőbb, központi térségeiben vannak telepítve.

(A legújabb elképzelések szerint a központi tárintézetek szakanyagokénti megosztottságát megszüntetik. Az együtt tárolás szabályait figyelembe véve, vegyes anyag-, illetve harcanyag tároló központi tárintézeteket hoznának létre, a jelenlegi raktárbázisok felhasználásával.)

HADIANYAGOK LÉPCSŐZÉSE



2. sz. ábra. A hadianyagok lépcsőzése (raktározása) békében.

Hadműveleti szintű raktárak: A hadműveleti raktárak a polgári elosztási rendszerekben működő regionális raktáraknak a katonai megfelelői. A hadműveleti raktárak a csapatok harcrendje mögött, a hadműveleti terület mélységében kerülnek kialakításra, illetve elhelyezésre, a hadműveleti csoportosítások anyagi szükségleteinek kielégítése céljából. A különböző anyagféleségeknél, a raktári készleteik nagyságát, a prognosztizált hadműveleti szükségletek determinálják. Ezek alapján az egyes anyagféleségekből, átlagosan 3-5 napos szükségletnek megfelelő készleteket halmoznak fel. A hadműveleti raktárak készleteinek (a csapatoknál lévő készletekkel együtt) a hadműveletek teljes anyagi szükségletét fedezniük kell.

A csapatraktárak: A katonai szervezetek béke elhelyezési körleteiben, illetve harctevékenységi körleteiben kialakított csapatraktárak, a polgári életben honos kiszállítási raktárak funkcióját látják el. A csapatraktárak a hadműveleti csoportosítás kialakításához, a csapatok harcrendjéhez igazodva kerülnek telepítésre, a csapatok harctevékenységi körleteinek hátsó határán. A csapatraktárak alapvető feladata, az alegységek anyagfelhasználásához, igényeihez, igazodva, végezni a különféle harcés szakanyag ellátást. A csapatraktárak – a szervezeti struktúráknak megfelelően – két ellátási-raktározási szintet foglalnak magukba, a dandár (ezred)- és a zászlóalj (osztály) ellátási rendszereket.

A csapatszintű raktáraknak, a harcoló alegységeknél, a harcjárművekben, a tüzeszközök mellett felhalmozott anyagi készletekkel együtt, - az érvényben lévő normatíváknak megfelelően - dandár szinten 7 napos, zászlóalj szinten 5 napos szükségletnek megfelelő készletekkel kell rendelkezniük. Ezek a csapatraktárak hajtják végre, a harcoló csapatok folyamatos ellátását, a felhasznált anyagi készletek azonnali pótlását.

HADIANYAGOK LÉPCSŐZÉSE



3. sz. ábra. A hadianyagok lépcsőzése (raktározása) háborúban.

A hadianyag ellátási vertikum különböző szintű raktárainak díszlókációja, minősített időszakban (háborúban) lényegesen különbözik a béke időszaki díszlókációtól. A hadműveleti elgondolásnak megfelelően, a csapatraktárak a hadműveleti területen koncentrálnak, igazodva a csapatok harcrendjéhez. Sajátosság továbbá, hogy a békében nem funkcionáló hadműveleti raktárak is működnek, mégpedig a csapatok csoportosítása mögött, a hadműveleti mélységben. *(Békétámogató műveletek során ezek a szerveztek lényegében, mint nemzeti támogató elem részei működhetnek. A műveleti terület mélységében, vagy valamely fogadó nemzet területén települve, hidat képeznek a honi támogató rendszer és a csapatok ellátó rendszerei között).* A központi tárintézetek működése lényegében nem változik, esetleg - ha a hadműveleti körülmények azt szükségessé teszik - az anyagi készletek bizonyos mértékű átcsoportosítását, decentralizálását hajthatják végre.

A Magyar Honvédség logisztikai támogatásának részeként kialakítandó ellátási-elosztási rendszereket, a civil logisztikai rendszerek tapasztalatait is felhasználva, a hadseregben jelenlévő sajátosságok, maximális figyelembevételével célszerű felépíteni. Az elosztási rendszerek struktúrájának kiválasztásánál, a fegyveres küzdelem sajátosságait, a harc, a hadművelet végrehajtásának sokszor szélsőséges körülményeit is mérlegelni kell. ***Olyan ellátási-elosztási rendszereket kell kialakítani, amelyek ezen körülmények között is képesek megfelelő biztonsággal kielégíteni a csapatok szükségleteit.***

A hadianyag ellátási rendszerrel szembeni követelmények

A polgári- és a katonai ellátási rendszerek működésében mutatkozó különbségek indokoltá teszik, hogy külön megfogalmazzuk a Magyar Honvédségben működő ellátási-elosztási rendszerekkel szemben támasztandó alapvető követelményeket.

A különböző ellátási rendszerekkel szemben támasztható alapvető elvárásokon túl, a hadianyagok felhasználásánál megmutatkozó sajátosságok, a felhasználás változó üteme, a felhasználók körének időről-időre történő változásai, a felhasználási folyamat változó helyeken változó körülmények közötti bekövetkezése, a fokozott veszélyeztetés, a véletlenszerűen bekövetkező események, a polgári ellátási rendszerekkel szemben magasabb követelményeket támasztanak. ***A katonai ellátási rendszereknek rugalmasnak, ugyanakkor megfelelően szilárdnak, kell lennie.*** A véletlenszerű folyamatokra reagálандó, megfelelő belső tartalékokat (puffereket) kell kialakítani. A hadianyag ellátó szervezeteknek az ellátandók „***felhasználási szokásaihoz***” igazodva, megfelelő manőverező képességgel, autonómiával, a szükséges mértékű védettséggel is rendelkezniük kell.

Tételesen kibontva a témát, a hadianyag ellátó rendszerekkel szembeni követelmények a következőképpen fogalmazhatók meg:

- Mind békében, mind háborúban, legyenek képesek a csapatoknál felmerülő anyagi szükségletek kielégítésére.
- Mind honi- mind pedig országhatárokon kívül történő alkalmazás esetén biztosítsa az egyes ellátási szintek összeköttetését, az ellátás teljes vertikumában.

- Vertikális felépítésük tegye lehetővé, az igényekhez igazodó anyagáramlást, a központi (hadászati) raktáráktól, a hadműveleti-, harcászati ellátó szerveken keresztül az ellátási végpontokig, az alegységekig.
- A rendszer flexibilitása, biztosítsa a változó időközönként, és a változó téteknagyságban jelentkező igények teljes körű és teljes mértékű kielégítését.
- A rendszerben lévő tartalékok, a működési zavarok esetében is, nyújtsanak megfelelő garanciát, a csapatok igényeinek kielégítésére, az állandó hadrafoghatóság biztosítására.
- Az ellátási rendszer egyes elemeinek sérülése, egyes tagozatok működésképtelenné válása, nem vezethet a rendszer teljes megbénulásához.
- Az ellátási-elosztási rendszer, felépítésében, tagozódásában, mozgékonyságban és védettség mértékében (legalábbis harcászati tagozatban) igazodjon az ellátandókhoz, a harcoló-, a harcot támogató csapatokhoz.

A követelmények megfogalmazásakor azt is látni kell, hogy azok a maguk teljességében csak válsághelyzetben, a háború során, a fegyveres küzdelem kialakulása után jelentkeznek. A béke időszak jóval alacsonyabb követelményeket állít, a haderő ellátási-elosztási rendszereivel szemben. Mint azt az előzőekben láttuk a béke szükségletek esetenként nagyságrendekkel alacsonyabbak a háborús szükségleteknél. Békében a működés feltételei is kedvezőbbek, mivel az ellátó szervezeteknek nem kell az ellenség részéről veszélyeztetéssel számolni. Az ellátó szervezetek béke tevékenységét lényegesen egyszerűsíti az a körülmény is, hogy a haderő béke szükségletei viszonylag nagy pontossággal prognosztizálhatóak, az igények mennyiségi és minőségi összetételében, számottevő változások nem fordulhatnak elő.

Mindezek alapján olyan ellátási-elosztási rendszereket célszerű kialakítani, amelyek már békében is működőképeseek, és amelyek a háborús ellátásra történő áttérés során, a háborús követelményeknek megfelelően bővíthetők, fejleszthetők. Az ellátási-elosztási rendszerek lehetőségeit, kapacitásait, úgy kell méretezni, hogy azok átlagos szükségleteknek feleljenek meg, de a rendszerekben legyenek megfelelő tartalékok a kiugró igényszintek kielégítésére is.

A hadianyag ellátási-elosztási rendszerek feladatai

A haderőben a hadianyag elosztási rendszerek egészének, de azok egyes elemeinek is funkcióorientált szervezetként kell felépülniük és működniük. Ennek értelmében, a hadászati (központi) raktáraktól a felhasználókig terjedően, valamennyi – az anyagi támogatás feladat-rendszerébe tartozó – funkciót el kell, hogy lássanak.

A polgári logisztikai, ellátási-elosztási feladatrendszerek analógiájára, a hadsereg ellátási rendszereinek feladatai, a következőképpen fogalmazhatók meg.

- **Készletképzés:** A funkció lényege, hogy az ellátási-elosztási rendszer valamennyi eleme, a lépcsőzési előírásoknak megfelelő készlettel kell hogy rendelkezzen, és azt folyamatosan fenn kell tartania. A megalakított készletek mennyiségi és minőségi mutatói, meg kell, hogy feleljenek, a várható szükségleteknek, az ellátási lehetőségeknek. A különböző ellátási szinteken a hadianyagok készletezési módszereinek, igazodniuk kell az adott tagozat működési rendjéhez, mozgékonyságához. Ennek megfelelően hadászati (központi) tárintézetekben a stacionális készletképzés, hadművelleti tagozatban a viszonylagos mobilitás, harcászati tagozatban pedig a teljes mozgékonyság és a megfelelő védettség a követelmény.
- **Újraelosztás:** Az újraelosztói funkció abból a szükségszerűségből fakad, hogy az ellátási vertikum különböző tagozataiban (szintjein), a hadianyag raktáraknak, különböző összetételű igényeket kell kielégíteniük. Az egy ellátási ciklusban (ütemben) felülről érkező ellátmány, az adott katonai szervezet összesített igényeinek felel meg. Ennek megfelelő az ellátmány mennyisége és minőségi összetétele. Az ellátandó katonai szervezetek feltöltése, ebben a minőségi összetételben nem hajtható végre, mivel ez az ellátmány minden hadianyag féleséget tartalmaz, amely az adott kötelék különböző alárendeltjeinél szükségletként jelentkezik. Ezt az egy tételben érkezett készletet, az ellátandók igényeinek megfelelően **újra el kell osztani**. A hadianyag készletek újraelosztásának eredményei lehetnek azok a már „*finomabb*” összetételű ellátmányok, (szállítmányok, rakományok) amelyek már mennyiségi és minőségi összetétel vonatkozásában is megfelelnek az ellátandók igényeinek.

A hadianyagok újraelosztása rendkívül bonyolult, információ- és időigényes feladat, melynek eredményes végrehajtása megkövetel

li, a hadianyagok felhasználás térbeli-, időbeli alakulásának ismeretét. Az újraelosztáshoz szükséges információk elsősorban hadműveleti- harcászati vezetési szinteken állnak rendelkezésre. Ezért ezeket a szinteket az ellátás (elosztás) folyamatában általában nem lehet megkerülni.

- **Továbbítás:** A hadianyag ellátó szervezetek továbbítási (szállítási) funkciójának a lényege, hogy az anyagáramlás folyamatában, a készleteket a forrásokból a felhasználók felé szállítják, továbbítják. A cél olyan anyagáramlás kialakítása, amely a központi raktárak és az anyagokat felhasználó harcoló- és harctámogató katonai szervezetek, (felhasználók) közötti térbeli távolságokat, zökkenőmentesen áthidalja.

A továbbítói funkció, jellemző a hadianyag ellátási-elosztási vertikum egészére, alaprendeltetése az ellátási vertikumban működő valamennyi tagozatnak. A továbbítási funkció, az ellátási kötelezettség elvéből adódóan, alapvetően a felülről lefelé irányuló ki- szállításokban realizálódik.

Az ellátási vertikum különböző szintjein, a továbbítás feladatait, azaz a hadianyagok szállítását eltérő módszerekkel hajtják végre. A feladatokban a különböző szállítási alágazatok szintenként eltérő módon vesznek részt. Hadászati (központi) szállításoknál a vasúti-, vízi-, légi szállításoknak van prioritásuk. Hadműveleti szinten a vasúti-és a közúti szállítás dominál, míg csapatszinten a közutakon (terepen) végzett szállítások a jellemzőek.

- **Technikai előkészítés:** Az újraelosztási- és a továbbítási funkciókon túl, feltétlenül említést kell tenni egy sajátos feladatrendszerről. Ez a feladat, a szokványos raktári belső műveletek (állagmegóvás, karbantartás, stb.) mellett jelentkező, a hadianyagok harci alkalmazásra történő felkészítését célzó műveletek sora. Ezek közé tartozik többek között: a különböző lőszeres élesítése, a légvédelmi- és páncéltörő rakéták műszeres bevizsgálása, a rakéták hajtóanyagokkal történő feltöltése. Végsősoron ebbe a sorba tartozik: a lőszeres tárazása, hevederezése, a gyújtóanyagok bekeverése, a nyújtott töltetek szerelése, az üzemanyagok bevizsgálása, a gyújtóanyagok bekeverése, a melegétel készítése, stb. Ezeket a műveleteket - néhány kivételtől eltekintve - az ellátási végpontokon hajtják végre.

Az ellátási-elosztási tagozatok működése

A haderőben az ellátó rendszerek a raktározás, az elosztás, a szállítás és a tárolás feladatainak elvégzésével teszik lehetővé a termelő (hadiipar) és a fogyasztó (csapat) közötti térbeli és időbeli különbségek áthidalását. A haderőben ezek az ellátási-elosztási rendszerek - ahogy az már az előzőekben meg lett fogalmazva - a katonai vezetés vertikális tagozódását követve, hadászati- (központi-), hadműveleti- és harcászati tagozatokat foglalnak magukba. *Az ellátási vertikum különböző szintjein, tagozataiban működő ellátó-elosztó szervezetek rendeltetésében, felépítésében, működésük rendjében számos közös vonás lelhető fel, de ugyanakkor számos mutatóban viszont különböznek egymástól.*

Hadászati tagozat: A hadászati (központi) hadianyag ellátási rendszer a központi raktárártól, a hadműveleti szintű raktárákig terjedő ellátási tagozat elemeit, raktárait, ellátó-szállító szervezeteit foglalja magába. A hadászati (központi) hadianyag ellátási rendszerbe a központi lőszerraktárak, műszaki harcanyag és robbanóanyag raktárak, légvédelmi rakéta tárintézetek, valamint a központi üzemanyag-, élelmezési anyag- és ruházati anyag, egészségügyi anyagraktárak, javító és karbantartó anyagraktárak, valamint a központi szállító szervezetek tartoznak.

A hadászati szintű ellátó tagozat alaprendeltetése, a haderő béke- és háborús anyagi szükségleteinek kielégítése. Ennek megfelelően a központi tagozat raktári készleteiknek - a csapatoknál megalakított készletekkel együtt - fedezniük kell a haderő egész állományának béke- és háborús hadianyag szükségletét. A felhasznált hadászati készletek pótlása a nemzetgazdaság (hadiipar) forrásaiból, illetve külső forrásokból történhet.

A központi tárintézetekkel szoros együttműködésben dolgoznak a központi szállítást tervező szervező szervezetek, szállító kötelékek. Ezek azok a szállítókapacitások, amelyek az anyagi készletek hadászati-hadműveleti tagozatban történő mozgását-szállítását végzik.

Háromtagozatos ellátási modellnél a központi ellátó-szállító szervek csak a hadászati (központi) tagozatban működnek, a hadműveleti tagozatig végzik az utánszállítást. Kéttagozatos ellátási rendszer esetében a központi ellátó-szállító szervezeteknek a csapatokig terjedően kell végrehajtaniuk az utánpótlást, a szállítást.

Hadműveleti tagozat: A hadműveleti szintű hadianyag ellátó rendszer a hadműveleti szintű raktárak (területi raktárak, hadtest szintű raktárak, stb.) szintjétől a harcászati tagozatig (csapatszintű raktárakig) terjedő vertikumot foglalja magába. Ennek az ellátási tagozatnak a részét képezik az előzőekben felsorolt hadműveleti raktárak (hadszintéri raktárak), illetve a hadműveleti szintű szállító kötelekek.

A hadműveleti szintű ellátó tagozat alapfeladata a hadműveletekben résztvevő katonai szervezetek anyagi szükségleteinek teljes körű és teljes mértékű kielégítése. Ennek értelmében a hadműveleti ellátó tagozat hadianyag raktárainak – a csapatok készleteivel együtt – fedezniük kell a hadműveletek teljes anyag szükségletét.

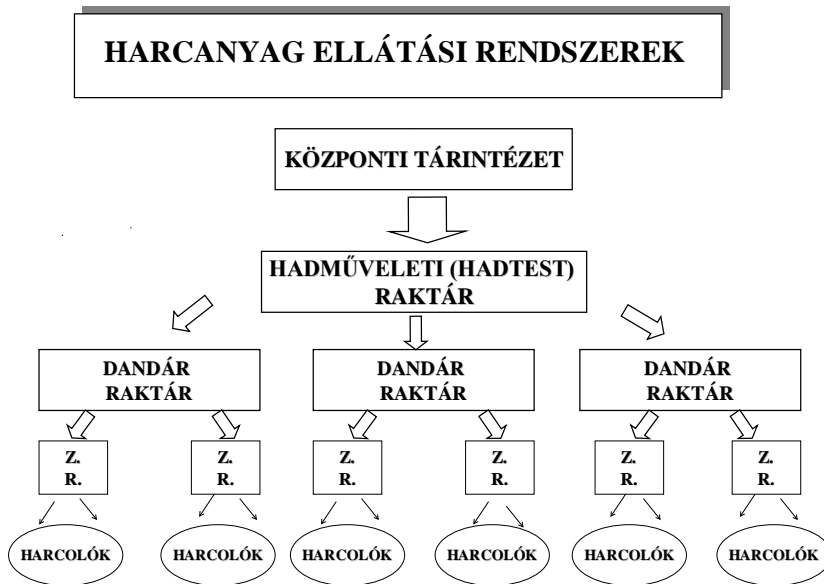
A hadműveleti készletekből alapvetően kiszállítás módszerével pótolják a csapatok készleteit. A felhasznált hadműveleti készletek pótlása a hadászati (központi) készletekből történik, alapvetően a központi ellátószállító által történő kiszállítással. Kedvezőtlen ellátási-szállítási helyzetben a készletek reprodukálása a központi tárintézetekben történő vételezésekkel is megoldható.

Harcászati tagozat: A harcászati tagozat hadianyag ellátó rendszerei, a különböző szintű csapatraktárakat, azaz a dandár-, a zászlóalj raktárakat foglalja magába, de kiterjed egészen az ellátási végpontokig, a felhasználókig. A harcászati tagozat elemeit képező csapatraktárak alapvető feladata, a harc során keletkező anyagi szükségletek kielégítése. Raktári készleteinek tehát arányban kell állnia a harcászati szintű szükségletekkel. **A harcászati ellátó tagozaton belül, két szintet, a dandárok (ezredek) és a zászlóaljak (osztályok) ellátási szintjét különböztetjük meg.**

- **Dandár (ezred) ellátási szint:** A dandárok (ezredek) szakanyag raktárait, az ellátó alegységeket magába foglaló ellátási rendszer, amely az alegység szintű ellátó szervekig terjed. A dandár- zászlóalj ellátási tagozatban a felülről lefelé történő kiszállítás a meghatározó.
- **Zászlóalj (osztály) ellátási szint:** A zászlóaljak, tüzérosztályok ellátó alegységeit magába foglaló ellátó rendszer, amely a legtöbbször ellátási végpontként funkcionál, és mint ilyen hatásköre közvetlenül a felhasználókig terjed.

A fentiekben bemutatott ellátási-elosztási vertikális struktúra kialakításánál számos, egymással bonyolult kölcsönhatásban lévő szempontot kell figyelembe venni és mérlegelni. Az ellátási-elosztási tagozatok szá-

mának megválasztása, azok kapacitásainak kialakítása, működési formáik meghatározása, döntő hatással lehet a haderő béke- és háborús ellátására, az állandó hadrafoghatóság fenntartására, az anyagi természetű szükségletek kielégítésére.



4.sz.ábra. A hadianyagok ellátási-elosztási rendszere.

A haderő szervezeti kialakításától, a logisztikai rendszer vezetési-támogatási szintjeinek számától függően, a csapatok anyagellátásának általánosan elfogadott elvei, módszerei a hadműveleti-harcászati szinten módosulhatnak. Újszerű ellátási elvekkel, módszerekkel, eljárásokkal egészülnek ki. A csapattagozatban, zászlóalj és dandár szinten a közismert és általánosan alkalmazott elvek változatlanul maradhatnak. **Továbbra is érvényes az a támogatási-ellátási elv, hogy minden vezetési (támogatási) szinten, az ellátó szervezetek csak a szervezettszerű alegységek ellátását hajtják végre.** A megerősítő szervezetek támogatása, ellátása, a kiküldő szervezet feladata.

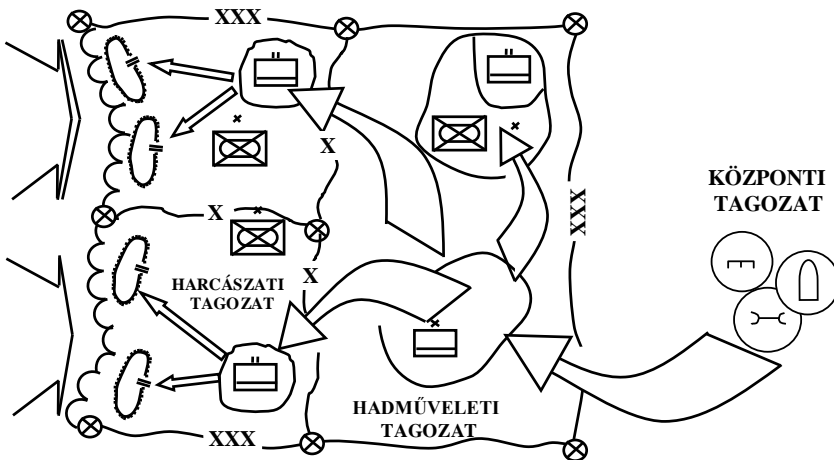
Hadműveleti tagozatban az ellátási elvek – a szervezeti felépítés függvényében – **új ellátási elvek, módszerek, új eljárások** jelentkezhetnek. A logisztikai szervezetek struktúrájától függően, háromtagozatos- és a kéttagozatos logisztikai támogató rendszer alakítható ki. A rendszerek közötti különbség hadműveleti szinten jelentkezik. **Attól függően beszél-**

hetünk két- vagy háromtagozatos logisztikai támogató rendszerről, hogy az adott modellnél működik e hadműveleti szintű logisztikai szervezet.

Az a koncepció, hogy a haderő logisztikai szükségletei kéttagozatos támogató rendszerrel is kielégíthetők, abból a vitatható vélekedésből ered, miszerint a kis létszámú haderőnél az ellátási-támogatási vertikum tagozatainak a száma csökkenthető. Következésképpen a katonai műveletek során, a csapatoknál keletkező logisztikai szükségleteket, közvetlenül a központi ellátó-támogató szervezetek elégítik ki. ***Meglátásom szerint*** ennek a koncepciónak a kialakulásában közrejátszott az a körülmény is, hogy az elmúlt évtizedekben (a békeállapot alacsony szintű szükségleteihez igazítva) csak a központi- és a csapatszintű ellátó- (fenntartó- szállító-) szervezetek működtek. ***Ebből sokan arra a következtetésre jutottak, hogy a hadműveleti ellátó szervezetek véglegesen kiiktathatók a támogatás rendszeréből.*** Figyelmen kívül hagyták azt a nyilvánvaló tényt, hogy minősített időszakban (háborúban) a nagyságrendekkel megnövekvő logisztika szükségleteket, vagy békében, honi területen kívül működő kontingensek igényeit, egy kéttagozatos ellátó rendszer nem képes kielégíteni. ***A kérdés még nem jutott nyugvópontra, ezért úgy gondolom az a helyes megoldás, ha röviden mindkét ellátási (támogatási) modellt bemutatjuk.***

Háromtagozatos modell: Ennél a modellnél a haderő szervezés általános elveinek megfelelően, minden szinten - azaz harcászati-, hadműveleti- és hadászati szinten is - működik logisztikai támogató rendszer. Ennél a modellnél a hadműveleti szinten, a hadműveleti logisztikai támogatás feladatainak végrehajtására, a hadtest állományában logisztikai dandár (ezred) nagyságrendű logisztikai szervezetet alakítanak ki. Ez a ***logisztikai dandár (ezred)***, a hadtest szervezetszerű állományának és megerősítő szervezeteknek egyaránt, teljes körű és teljes mértékű logisztikai támogatást nyújt. A támogatás térben és időben, kiterjed a hadművelet egészére.

A HÁROMTAGOZATOS ELLÁTÁSI RENDSZER



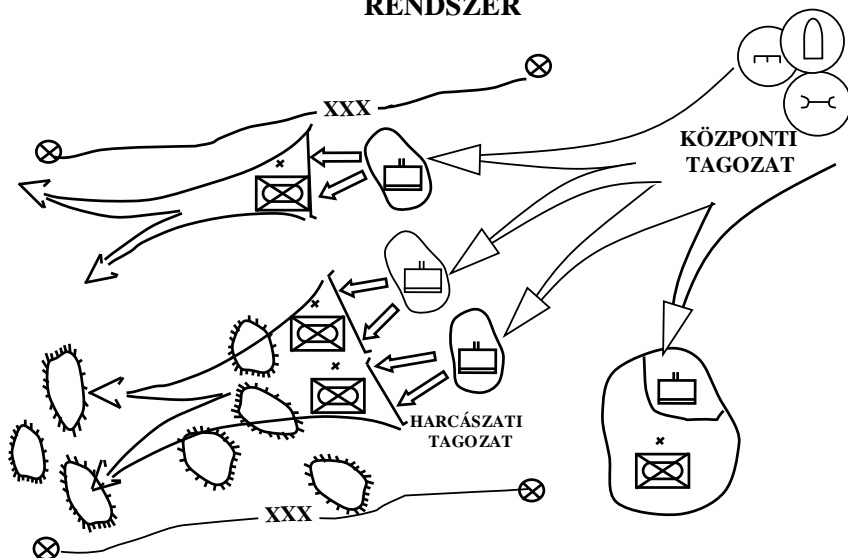
5.sz. ábra. A háromtagozatos ellátási rendszer működése.

A háromtagozatos logisztikai támogató rendszer esetében a hadtest szintű logisztikai támogatás egyik újszerű vonása, az autonóm önellátás elve. Ennek az ellátási autonómiának a leglényegesebb vonásai, hogy a hadtest, a hadműveletek során, anyagi szükségleteinek döntő hányadát, a részére meghatározott forrásokból, saját tervei alapján, alapvetően a vételezés módszerével elégíti ki. Az autonóm önellátás elvének alkalmazása esetén is különbséget kell tenni a harcanyag ellátás és az ellátási anyagok utánpótlása között. A különbségek mind a források jellegét, mind az ellátás módját illetően jelentkeznek. A harcanyagok, fenntartási anyagok ellátása továbbra is alapvetően a központi (katonai) forrásokból történik, az ellátási anyagok zömét viszont, a (had)műveleti területen működő polgári forrásokból szerzik be a csapatok.

Kéttagozatos modell: A kéttagozatos modell esetében, a zászlóalj, dandár szintek, azaz a harcászati logisztikai tagozat fölött közvetlenül a hadászati (központi) logisztikai tagozat működik. Ennél a modellnél a ki-eső hadműveleti tagozat újraelosztó-, továbbító funkcióit is a központi tagozatnak kellene ellátnia. A kéttagozatos modell esetében, szükségszerűen növelni kellene a csapatok autonómiáját, az önellátó, önfenntartó képességeket. Különösen a honi (központi) támogató rendszerektől távol

(szövetségesi alárendeltségben) végrehajtandó béke- és háborús műveletekben lesz érzékelhető az ellátási vonalak megnövekedése, az utánpótlás nehézsége, lassúsága.

A KÉTTAGOZATOS ELLÁTÁSI RENDSZER



6.sz. ábra. A kéttagozatos ellátási rendszer működése.

Az ellátási rendszerek áttekintésének végén megállapíthatjuk, hogy a hadianyag ellátás-elosztás egy rendkívül bonyolult, a polgári életben működő ellátási-elosztási rendszereket, minden tekintetben meghaladó struktúra. Vertikális felépítettsége számos tagozatot és szintet foglal magába, és a központi tárintézetektől a tényleges felhasználókig, a csapatokig, a tűzeszközökig terjed. A rendszer horizontálisan átfogja a haderő egészét, a szárazföldi- és a légvédelmi haderőnem harcoló-, harctámogató- és harckiszolgáló csapatainak teljes körét.

Az ellátási-elosztási rendszerek vertikális felépítése a katonai vezetési szintekhez igazodik, mivel a logisztikai támogatás filozófiája szerint, valamennyi vezetési szintnek meg kell adni a lehetőséget, a fegyveres küzdelem anyagi eszközökkel történő befolyásolására. Az egymás fölött elhelyezkedő ellátási tagozatokat úgy kell kialakítani, hogy képesek legyenek egymás feladatainak részleges átvételére. Ugyanis az egyes ellátási elemek működési zavarai, vagy működésképtelenné válása, nem bé-

nítja meg a rendszer működését. *Ezért a haderő ellátási rendszere átfedéseket tartalmaz, néhol túlméretezett, de ez a haderő rendeltetéséből, a harcképesség folyamatos fenntartásának követelményéből adódó szűkszerűség.*

Összegzés

Ahogy az a bevezetőben már jeleztem, a haderő anyagi támogatásáról, az ellátás rendszeréről vallott felfogásomat azzal a céllal osztottam az olvasóval, hogy segítségére legyek azoknak a logisztikai szakembereknek, vezetőknak, akik nem rendelkeznek ellátói előképzettséggel, eddigi pályafutásuk során nem szembesültek a katonai szervezetek harc- és szakanyag ellátásának feladataival. Elsősorban azokhoz kívántam szólni, akik nem rendelkeznek megfelelő hadianyag ellátási gyakorlattal. Az Ő részükre kívántam bemutatni a haderőben, napjainkban működő anyagi támogatási-, ellátási rendszert.

Az anyagi támogatás, az ellátás rendszerének bemutatásával az volt a célom, hogy a logisztikai támogató rendszer különböző területein működő **szakemberek, átfogó képet kaphassanak** a hadianyagok készletelésének, a felhasználás normatív szabályozásának, a felhasznált anyagok pótlásának elveiről, az ellátó szervezetek működésének rendjéről. *Átfogó képet igyekeztem felvázolni az ellátó rendszerek teljes vertikumáról.*

Hasonlóan az üzembentartás elveit és feladatait bemutató írásaim kapcsán elmondottakhoz, most sem a szakembereknek szól írásom. Elsősorban a „*laikusokhoz*”, a szakterület iránt érdeklődőkhöz kívántam szólni. Ugyanakkor remélem, hogy a cikkeimmel a „*szakmabeliek*” érdeklődését is felkeltetem.

Tisztában vagyok azzal, hogy a haderő ellátási rendszerének kialakítását célzó szakmai viták még nem jutottak nyugvópontra. Elgondolkodtató, hogy a funkcióorientált logisztikai rendszerek kialakításának NATO által preferált modellje elvetésre került. Annak ellenére, hogy a vezérkar doktrínális szervei azt elfogadták, bevezetésre javasolták, sőt az MH szintű bevezetésének deklarálása is megtörtént, a Magyar Honvédségben mégis az ágazati struktúrák erősítése van napirenden. Tudom, hogy a hadianyagok csoportosításáról, készletezéséről, a felhasználás szabályozásáról is megoszlanak a vélemények. *Sajnálatos, hogy az útkezesítés során, olyan alapvetések is megkérdőjeleződtek, mint a vezetési szintek és az ellátási szintek összhangja, a hadműveleti szintű támogató rendszerek szükségessége.*

Rendkívül megnehezíti az ellátási rendszer kialakítását az is, hogy egyre késik a logisztikai támogatás, ezen belül az *ellátás normarendszereinek* kialakítása, a várható szükségletekre vonatkozó prognózisok kidolgozása. A „szakma” évek óta görgeti maga előtt a problémát, pedig ahhoz, hogy a várható szükségleteken alapuló, a nemzeti- és a szövetségi elvárásoknak is megfelelő ellátó rendszert lehessen kialakítani, ezek a feladatok kikerülhetetlenek.

Mindezek a nehézségek, anomáliák, a megoldásra váró szakmai kérdések sora, arra ösztönöznek, hogy közreadjam a haderő logisztikai támogatásáról vallott nézeteimet, hogy időről-időre szakmai vitákat kezdeményezzek.

Meggyőződésem, hogy az előrelépés egyetlen lehetséges útja a kihívásokkal, a problémákkal, a feladatokkal való szembesülés, a tudományos alapossággal elvégzett helyzetelemzés, a tisztázó szándékú elvi viták lefolytatása, a katonai logisztika teljes spektrumát felölelő koncepció kialakítása. Csak ezt követően szabad hozzálátni a doktrinális szabályozó rendszer kidolgozásának, a normarendszer kimunkálásának, a logisztikai szervezetek, vezetési- és irányítási rendszerek kialakításának.

Felhasznált irodalom:

1. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrínája Honvéd Vezérkar kiadványa 1998. Nyt. szám. 16/174/1998.
2. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Logisztikai Doktrínája Honvéd Vezérkar kiadványa 1998. Nyt. szám. 14/483/2003.
3. A Magyar Köztársaság Katonai Stratégiája. Tervezet, HM előterjesztés 2003.
4. Szövetséges Összhaderőnemi Doktrína AJP-01 Észak Atlanti Szerződés Szervezete anyagának fordítása, az Euro-Atlanti Integrációs Munkacsoport kiadványa 1197.
5. Szövetséges Összhaderőnemi Logisztikai Doktrína AJP-04. NATO Euro-Atlanti Partnerségi Tanács anyaga, a MHVK Logisztikai Főcsoportfőnökség kiadványa 1999.
6. NATO Logisztikai Kézikönyv. Honvéd Vezérkar Euro-Atlant munkacsoport kiadványa 1998.

7. A NATO logisztikai alapelvei és eljárásai MC-319. HVK Euro-Atlanti munkacsoport kiadványa 1996.
8. Szárazföldi erők logisztikai doktrínája ALP-9. MHVK Euro-Atlanti munkacsoport kiadványa 1997.
9. A szárazföldi erők harcászati szabályzata ATP-35(A). Az Észak Atlanti Szerződés Szervezete Szabványügyi Hivatalának kiadványa 1984.
10. Hadtudományi Lexikon. Magyar Hadtudományi Társaság kiadványa, Budapest 1995.
11. **Dr. Szűcs László ezds.:** NATO-orientált közlekedési szolgálat. Katonai Logisztika 1997, 1. szám.
12. Útmutató a Befogadó Nemzeti Támogatási egyezmények megállapodások tervezéséhez és előkészítéséhez. ALP-12. HVK Euro-Atlanti Integrációs Munkacsoport kiadványa.
13. **Dr. Jároscsák Miklós ezds.:** NATO műveletekben résztvevő magyar erők nemzeti támogatásának aktuális kérdései. Katonai Logisztika 1999, 3. szám.
14. **Dr. Fleischhacker Ferenc őrgy.:** A NATO 21. század többnemzetiségű logisztikájának kihatásai a békeműveletekre. Katonai Logisztika, 1999, 1. szám.
15. **Dr. Báthy Sándor:** A nemzetgazdaság mint a Befogadó Nemzeti Támogatás és a nemzeti támogató elem bázisa. Katonai Logisztika, 1998, 3. szám.
16. **Dr. Csabai György alez.:** Az együttműködés alfája a NATO-ban Katonai Logisztika 1998, 2.szám.
17. **Zsiborás János ezds.:** Bevezetés a NATO béketámogató műveletek logisztikájába, az LMI rövid jellemzése. Katonai Logisztika 1998. 2. szám.
18. A Magyar Honvédség logisztikai rendszerének korszerűsítése. Tanulmány a HM. 1996 évi kutatási tervének 4/4 sz.
19. A hadszíntér előkészítés általános elvei. Egyetemi jegyzet. ZMNE Nyt. szám: 734/707.

20. Logisztikai szervezetek. Egyetemi jegyzet. ZMNE Nyt. szám: 952/18.
21. A logisztikai alapjai. Egyetemi jegyzet. ZMNE Nyt. szám: 952/50.
22. Javaslatok a logisztikai támogató rendszer modernizációjára. A Logisztikai Modernizációs Bizottság tanulmánya 2001.

A KATONAI LOGISZTIKAI BIZTOSÍTÁS GYAKORLATA

A BEFOGADÓ NEMZETI TÁMOGATÁS ÁGAZATI (HONVÉDELMI TÁRCÁRA TARTOZÓ) FELADATAINAK HÁTTERE

Jároscsák Miklós¹

ELŐZMÉNYEK

A Magyar Köztársaság az 1990-es évek közepétől – a dél-szláv válság békés rendezése időszakától – a **NATO tagállamok között élen jár** a szövetséges katonai erők részére nyújtandó BNT előkészítésében és gyakorlati végrehajtásában.

A BNT országos szintű feladatrendszerében az IFOR, SFOR, majd a KFOR tevékenységekhez kapcsolódva a közigazgatási-, nemzetgazdasági- és katonai szféra együttes és összehangolt fellépésével több éven keresztül sikeresen oldotta meg a szövetséges katonai erők támogatását, amely révén megalapozta a NATO tagságunkkal együtt járó BNT kötelezettségünk teljesítését. /Ez egyben egyik ajánlólevelünket képezte./

A félreértések elkerülése érdekében minden esetben szükséges kihangsúlyozni, hogy a BNT **az egész ország ügye** és a támogatás mértéke – szerződéses alapon – a lekötetlen erőforrások /szabad kapacitások/ felhasználására /átengedésére/ terjed ki. Ezen túlmenően a **katonai szféra** meghatározó szerepet tölt be a tárcaközi feladatok koordinálásában, valamint a honvédségre háruló BNT igények kielégítésében.

Törvényi és más jogszabályi alapokon folytatott BNT tevékenységünk fejlesztése NATO csatlakozásunk időszakától töretlen, amit csupán tényszerű felsorolással az alábbiak támasztanak alá:

1. A BNT nyújtásának, az előkészítés feladatainak jogszabályi megalapozása

- 94/1998 (XII. 29.) OGY határozat 14. pont.

¹ Dr. Jároscsák Miklós ezredes PhD., HM GTH főigazgató általános helyettes.

- Fegyveres Erők Jogállásáról Szóló Egyezmény PfP SOFA, 1995. évi CII. Törvény.
- Fegyveres Erők Jogállásáról Szóló Egyezmény NATO SOFA.
- 1997. évi XLIX. törvény a MK Kormánya és az Egyesült Államok kormánya közötti megállapodásról az USA Fegyveres erők MK területén történő tevékenységéről.
- 2004. évi CV. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről 52.§ (1) c. pont, VI. fejezet 70. § (1) e. pont.
- 176/2003 (X.28.) Kormány rendelet a BNT egyes kérdéseiről (egyedülálló a szövetségben belül).
- 9/2005 (HK.4.) HM utasítás a BNT ágazati feladatainak előkészítéséről és végrehajtásáról (minta értékű)
- A MK Nemzeti Bizottsági Stratégiája III./1. rész.
- A MK Katonai Bizottsági Stratégiája II./2. rész.

2. A BNT tervezés helyzete

- Legfelsőbb szinten az ország fegyveres védelmének terve külön BNT fejezetet tartalmaz, mely alapját képezi a szakmai és alsóbb szintű tervek kidolgozásának.(A BNT feladatok tervezése megyei szintig bezárólag előkészített);
- Jelenleg folyamatban van a várható szövetséges igények pontosítása és arra építve 2005. év feladatát képezi az Állandó Egyetértési Megállapodások kidolgozása, illetve aláírása a NATO parancsnokságok és a küldő nemzetek részéről;
- A BNT tervezés alapjául szolgáló – országos szintű – Központi Adatbázis létrehozása 2003. évben befejeződött, ami által létrejött a BNT Képesség Tervező Katalógus kidolgozásának feltétele.

A Képesség Tervező Katalógus 2004. év őszéig megküldésre került a BNT nyújtásában érintett hazai szervezeteknek és angol nyelvre fordítva NATO szövetségeseinknek. Ezzel a NATO tagállamok sorában 3-4.-ként eleget tettünk a Védelmi Tervezési Kérdőívben

(DPQ) és a Haderőfejlesztési Célkitűzésekben (FG) rögzített kötelezettségünknek.

3. Felkészítések BNT irányultsága

– a védelmi felkészítés keretén belül – **országos szintre kiterjedően** – kizárólagosan a várható BNT feladatok megoldására koncentrálván 1996-ig nyúlunk vissza a felkészítések sora;

- magyar-amerikai BNT szemináriumon (1996. Balatonkenese) első ízben kerültek egyeztetésre a BNT polgári és katonai feladatai,
- védelmi igazgatási szervek éves továbbképzésein minden esetben napirendi pont volt a BNT feladatok előkészítése,
- a VÉDELEM-2000 és a VÉDELEM-2003 rendszergyakorlatokon a megyei védelmi bizottságok szintjéig, sőt egyes esetekben a helyi védelmi bizottságokig lemenően gyakoroltattuk és feldolgoztuk a BNT aktuális kérdéseinek megválaszolását.

– a honvédségi szervezetek éves felkészítésében NATO csatlakozásunk előkészítése óta kiemelt szerepet kap a BNT katonai feladatainak megoldása. A honvédelmi tárca katalizátor szerepet tölt be a BNT feladatok elméleti kidolgozása és a koordináció terén.

– a felsőfokú katonai oktatásban 1998. év óta jelen van a BNT feladatok elméleti és gyakorlati kérdéseinek feldolgozása, ami a MAGLITE angol-magyar együttműködéssel induló, majd mára több NATO szövetséges és PFP tag képviselővel folyó gyakorlatsorozatra (évente 2 alkalom) épül. **A MAGLITE gyakorlatok szervezésének és lebonyolításának bázisa a ZMNE Logisztikai Tanszék.**

– felkészültünk a szövetséges felvonultatási rendszer (ADAMS) alkalmazására.

4. Az ország eddig elért BNT képességei:

– képesek vagyunk a légi úton, szárazföldön (közúton és vasúton), valamint vízi úton érkező szövetségeseink fogadására,

– képesek vagyunk a szövetségesek mozgásának koordinálására (Nemzeti Mozcás Koordinációs Központ) és mozgásának biztosítására

(katonai műszaki erők és a katasztrófa-elhárítás erői), valamint az alapvető forgalomirányítási és szállítmánykísérési feladatok megoldására (rendőri és katonai erők),

– képesek vagyunk a szövetséges csapatok elhelyezésére, felkészülésük, kiképzésük, pihentetésük, rekreációs tevékenységük szolgáltatásokkal történő biztosítására,

– képesek vagyunk ellátási-, javítási és egyéb szolgáltatásaink nyújtására (közel 100 nemzetgazdasági szervezet NATO minősítést szerzett és a biztonsági előírások szempontjából is megfelel a feltételeknek). A várható igények ismeretében stratégiai ellátási cikkekből a nemzetgazdaság részére nem jelent gondot a szerződéses alapon történő teljesítés,

– képesek vagyunk polgári és katonai téren egyaránt szövetségeseinkkel a legszélesebb körű együttműködésre,

– képesek vagyunk szövetségeseinket ellátni a NATO STANAG szerinti, angol feliratozású térképekkel,

– képesek vagyunk hírközlési és informatikai támogatás nyújtására,

– képesek vagyunk az egészségügyi és járványvédelmi támogatás biztosítására,

A teljesség igénye nélkül felsorolt képességek valóságosak, azok felkészült és a gyakorlatban jól működő szervezeti alapokon nyugsznak. Ma már a BNT feladatokat **Tárcaközi Tervező Bizottság** irányítja és a különböző ágazatok területein mind a polgári, mind a katonai felkészültség helyzete biztosítékot jelent a bármikor érkező BNT feladatok rendszerszerű megoldásához.

Az elért eredmények mögött a minisztériumok és szakirányításuk alá tartozó szervezetek állományának 10 éves munkája áll, ami

- a BNT jogszabályi háttere megteremtésében,
- a vállalt szövetségi kötelezettségek teljesítésében,
- a gyakorlati feladatok sikeres teljesítésében,
- a felkészítés eredményes folytatásában ölt testet.

Természetesen a BNT feladatok előkészítésének folyamata nem fejeződött be, amivel összefüggésben látjuk további teendőinket, melyek megvalósítása az alábbi alapokon nyugszik.

I.

A BNT AKTUÁLIS FELADATAINAK ALAPJAI

A haderő képességeinek átalakítását és fejlesztését elősegítő Védelmi Felülvizsgálat 2003. júniusi lezárásával – legalább 10 éves időtávlatot átfogóan – véglegesítésre kerültek a Magyar Honvédség ambíció szintjei, feladatai, melyek nyomán a (2236/2003.X.1.) kormányhatározat és a 01/2003. HM utasítás alapján már 2003. év őszén elindulhatott a végrehajtás folyamata. Az új képességekkel rendelkező katonai szervezetek kialakításánál meghatározó szempontot képezett az ország teherbíró képességével arányban álló hozzájárulás a szövetségi feladatok teljesítéséhez, valamint a hazai védelmi feladatok megoldásához.

Kiindulva a már elfogadott **Nemzeti Biztonsági Stratégia** és a jóváhagyás előtt álló **Nemzeti Katonai Stratégia** dokumentumokban rögzített alapvetésekből, elvekből és feladatokból, teljes bizonyossággal állapíthatjuk meg, hogy az ország védelme saját erőink mellett NATO szövetségeseink segítségnyújtására épül. *A hivatkozott dokumentumokból vett idézetek erről az alábbiakat tartalmazzák:*

1. A Nemzeti Biztonsági Stratégia tekintetében:

„A Magyar Köztársaság alapvetően a NATO- és EU- tagság keretei között, szövetségeseivel és partnereivel együttműködve garantálja biztonságát. Magyarország úgy tudja aktívan alakítani biztonsági helyzetét és környezetét, ha tudatosan fejleszti képességeit, kiaknázza az integráció nyújtotta előnyöket, és a változásokhoz igazítva rugalmasan használja a rendelkezésre álló eszközöket és erőforrásokat.

Az ország katonai biztonságának legfőbb garanciája az Észak-atlanti Szerződés Szervezete keretében folytatott szövetségi együttműködés. Magyarországnak rendelkezni kell a NATO keretei között folytatott kollektív védelemhez és a szövetség kollektív védelméhez szükséges katonai képességekkel, valamint a szövetségesek részvételével zajló válságkezelő és békefenntartó műveletekben és a katasztrófa elhárításban való részvételhez szükséges képességekkel.”

2. A Nemzeti Katonai Stratégia véglegesítés előtt álló tervezetében:

„Honvédség képes a NATO keretein belül, szövetségeseivel együtt megvédeni Magyarország függetlenségét és területi sérthetlenségét.

A Magyar Köztársaságnak alkalmasnak kell lennie a beérkező erők befogadó nemzeti támogatására, a Honvédségnek pedig – más tárcákkal és szervezetekkel együttműködve, – a befogadó nemzeti támogatás katonai feladatai ellátására.

Szövetséges és más együttműködő országok fegyveres erőinek Magyarországra érkezése, vagy átvonulása esetén a Honvédség részt vesz a részükre nyújtandó befogadó nemzeti támogatás megszervezésében és biztosításában.

Más tagország megsegítésére, az Észak-atlanti Szerződés 4., valamint 5. cikkével összhangban fegyveres támadás, illetve annak közvetlen veszélye esetén kerül sor. A feladat végrehajtása szövetségi keretek között történik. A hadműveletek alatt szövetségi területen befogadó nemzeti támogatásra számítani lehet.

A Magyar Köztársaság védelmében résztvevő erők fogadása, vagy áthaladása érdekében a Magyar Köztársaság – fő-, vagy átmeneti támogató bázisként – Befogadó Nemzeti Támogatást nyújt. A feladat végrehajtásra az érintett védelmi igazgatási-, rendvédelmi- és egyéb szervezetekkel együtt a Honvédség is felkészül, illetve részt vesz a támogatásban.”

A magyar haderő-átalakítás valamennyi összetevőjét mérlegre téve nyilvánvalóan látszik egy egységet alkotó hármas tagozódás, mely **egyik elemét** a vállalt szövetségi kötelezettségek teljesítése, **másik elemét** az ország fegyveres védelme alapfeladatainak végrehajtása, **harmadik elemét** pedig a **Befogadó Nemzeti Támogatás (továbbiakban: BNT)** feladatainak előkészítése alkotja. Ez utóbbi területen az elmúlt évek során hazai és nemzetközi mércével mérve egyaránt jelentős eredményeket értünk el **azáltal, hogy**

- kialakítottuk a BNT kormányzati szintű rendszerét, szabályozását és működését,
- elvégeztük a kormányzati szintű szabályozás alapján a honvédelmi tárcára háruló feladatok összegzését, a végrehajtás szabályozási és szervezeti kérdéseinek megválaszolását,

- létrehoztuk a BNT feladatok tervezéséhez és további előkészítéséhez szükséges Központi Adatbázist, valamint arra építve a Képesség Tervező Katalógust, melyek életre hívásával a már több év óta esedékes NATO vállalásunkat is sikerült teljesíteni.

Folyóiratunk hasábjain a legszélesebb értelemben vett szakmai kör rendszeres tájékoztatással naprakész ismereteket szerezhettek a BNT Központi Adatbázis és Képesség Tervező Katalógus kidolgozásának elméleti alapjairól, valamint a megvalósítás gyakorlati lépéseiről, sőt ezeken túlmenően a közeljövő fejlesztési irányzatairól is.

Ebből következően jelen írásomban egy másik súlyponti kérdést szeretnék előtérbe helyezni, nevezetesen a BNT honvédelmi tárcára háruló feladatai előkészítését. Ennek feldolgozása során – a hatályos 9/2005. (HK. 4.) HM utasításban foglaltakra építve – külön-külön részt szentelek a feladatok értelmezésének, a tervezési elgondolás leírásának, a módszertani, valamint a működési és irányítási kérdések tisztázásának.

I. A FELADATOK ÉRTELMEZÉSE

A hivatkozott HM utasítás 3. §-a tartalmazza a BNT alapvető ágazati feladatait, amelyek természetesen a szabályozás jellegéből adódóan lényegretörőek, így mentesek mindennemű magyarázattól és körülírástól. Ezt figyelembe véve a további előkészítő munkához szükségesnek látszik megvilágítani az egyes feladatok hátterét, a bennük rejlő tartami összefüggések lényegét abból a célból, hogy pontos és egységes értelmezés álljon rendelkezésre a tervezésben résztvevő állomány részére.

1. számú FELADAT

„A szövetségesek részéről megjelenő BNT igények fogadási-, továbbítási rendjének kialakítása annak érdekében, hogy a különböző igénycsoportok pontosítva, egységesen értelmezve és időben az illetékes tárcák (kormányzati szervek) részére rendelkezésre álljanak.”

E feladat megfogalmazása feltételezi, hogy a szövetségesek (küldő nemzetek) katonai igényei, vagy az illetékes NATO parancsnokságtól közvetlenül, vagy a Külügyminisztériumon keresztül diplomáciai úton

érkeznek a Honvédelmi Minisztériumba, ahol rögtön megjelenik az igények fogadásának, feldolgozásnak és továbbításának felelőssége.

A benyújtott igények egyaránt vonatkozhatnak béke műveletek-, felkészítések-, rendezvények időszakára, illetve a **Washingtoni Szerződés 5. cikkelye** szerinti tevékenységekre. Ezekkel kapcsolatos eljárási rend minden esetben ugyanaz, ami azt jelenti, hogy ki kell alakítani az igények fogadásának, feldolgozásának és továbbításának rendszerét a **Honvédelmi Minisztériumon** belül.

A fogadás-, feldolgozás-, továbbítás feladatai közül érdemes kitérni a feldolgozás kérdésére, ami nem takar mást, mint a BNT folyamataihoz kapcsolva az igények szelektálását, majd azok illetékes tárca, kormányzati szervek szerinti szétválogatását. *Példaként véve a BNT folyamatai közül a mozgást és mozgásbiztosítást, azokon belül a szövetséges szárazföldi katonai kontingensek nagyságrendjétől függően megfogalmazott igények irányulhatnak a vasúti- és a közúti infrastruktúra felhasználására, a mozgások koordinálására, továbbá az útvonalak biztosítására. Az itt megjelenő konkrét igényeket és adatokat egymáshoz rendelve kell összeállítani, majd azokat továbbítani – a példánál maradva – a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, a Belügyminisztérium és a Miniszterelnöki Hivatal részére.*

A feladat jellegéből következik a honvédelmi tárca koordinációs szerepe és teljes körű pontosítási kötelezettsége, amely révén biztosíthatja, hogy a tárca, illetve az érintett kormányzati szervek részére csak egyértelmű és kellően behatárolt információk kerüljenek átadásra. *Mindezekhez – a szinte általános időkorlátok miatt – gyors és jól működő rendszer kiépítése szükséges, amelyen belül meghatározó szerep hárul az e célra felkészített munkacsoportok állományára.*

A honvédelmi tárca által feldolgozott igények illetékességi területek szerinti osztályozása, majd kiküldése folyamatában tekintettel kell lenni a válaszadás határidejére, ami természetesen kevésbé feszített a tervezett feladatok esetén, mind a műveleti tevékenységek előkészítése során.

A megadott véghatáridő szem előtt tartása mellett úgy kell az igénycsoportokat rendeltetés szerinti helyükre kiküldeni, hogy a visszaküldést követően elegendő idő álljon rendelkezésre a válaszok összerendezéséhez, ellenőrzéséhez és az esetlegesen szükséges konzultációk (belső-külső) lefolytatásához.

Valójában ezen feladat sikeres végrehajtásán múlik a további feladatok helyes útra terelése, a tévedések és a félreértések elkerülése.

2. számú FELADAT

„A szövetséges BNT igények fogadása, azok katonai részének feldolgozás, az igények és a lehetőségek összesítése útján a tárcá válaszáinak megfogalmazása.”

Már az előző feladat tartalmi kifejtésénél utalás történt arra, hogy a szövetséges igények katonai-, vagy külügyi csatornákon a Honvédelmi Minisztériumba érkeznek, ahol elő kell készülni – szervezeti felelősség mellett – az igények pontos fordítására, értelmezésére, feldolgozásra, csoportosítására, elosztására és kiküldésére. Ez az alaptevékenység az igények teljes körére kiterjed, ugyanakkor a külön választott katonai igényekkel a **HM főosztályok és hivatalok, a honvéd vezérkar szervei, valamint a középszintű parancsnokságok (haderőnemi és a logisztikai-támogató)** szintjein fognak foglalkozni. A feladat sajátosságából adódóan a speciális javítások, szolgáltatások területein a HM tulajdonú részvénytársaságok bevonásával is számolni kell.

A BNT katonai igények feldolgozását a tárcán belül megalakított **Katonai Tervező Bizottság (a továbbiakban: KTB)** irányítja, amely a feladat jellegéből és nagyságrendjétől függően részlegesen, vagy teljes körűen alakul meg a **HM védelemgazdasági helyettes államtitkár** vezetésével. E feladat folyamatában a szövetség által jelzett katonai igényeket úgy kell feldolgozni, hogy egy-egy igényen belül láthatóvá váljanak azok elemi részei és a köztük lévő összefüggések hatásmechanizmusai.

Döntő fontossággal bír a katonai igények szövetségesekkel közös értelmezése, teljes részletezettségű kibontása, a tér- és időbeni jellemzők pontosítása, mely tevékenységekhez célszerű igénybe venni az információk gyors továbbítására rendelkezésre álló zárt célú rendszereket. **Titkosított adattovábbítási csatornák felhasználásának szerepe ezekben az esetekben jelentősen megnövekedtek.**

Amennyiben teljesen letisztult és konkrétá válik a szövetségesek támogatási igénylistájának katonai oldala, akkor honvédségi szakterületenként rögzíteni kell az adott időszakra rendelkezésre álló és a támogatásban bevonható kapacitásokat, erőforrásokat. Azt követően pedig az igények és lehetőségek teljes mélységű ismerete alapján számvetések-

kel, illetve konkrét és korrekt felmérésekkel igazolni kell, hogy a megadott katonai igények részleteiben és összességében milyen mértékben elégíthetők ki.

A KTB irányításával tevékenykedő szakértői kör feladata, hogy tételesen számbavegye az igények teljesítéséhez szükséges katonai erőforrások meglétét, azok felhasználhatóságát, mely alapján – a szakterületi felelősök jóváhagyásával – értékelést kell készíteni a benyújtott igények teljesíthetőségéről a feltételek és körülmények egyidejű megjelölésével. Ezen szakterületi értékelésekről a KTB, vagy a KTB vezetője által kijelölt szervezet összeállítja a tárca válaszait, melynek dokumentumát a honvédelmi miniszter hagyja jóvá.

3. számú FELADAT

„A tárcák által adott válaszok összegyűjtése és továbbításának előkészítése, illetve továbbítása.”

A szakminisztériumoktól és az országos hatáskörű szerveknél hivatalosan előkészített válaszokat a **BNT Tárcaközi Tervező Bizottság (a továbbiakban: TTB)** külön e célból összehívott ülésén tárgyalja meg. Ezen a fórumon van még lehetőség a szükséges egyeztetések elvégzésére, az egyes ágazati feladatok közötti szinkron kialakítására, továbbá az összetett igények teljesíthetőségi lehetőségein belül esetlegesen fennálló vitapontok megszüntetésére.

Valamennyi ágazati válasz megtárgyalása annak korrigált, vagy változtatás nélküli elfogadásával zárul, ami egyben azt is jelenti, hogy a TTB elfogadta az igényekkel kapcsolatosan kialakított ágazati válaszokat, amelyek továbbításához így a szükséges testületi jóváhagyás rendelkezésre áll.

A válaszok továbbítása a Honvédelmi Minisztérium kijelölt szervezeti elemének feladata, mely az igények fogadási jellemzőihez visszacsatolva elvégzi az előkészítés és a továbbítás gyakorlati kivitelezését.

A dokumentum váltás regisztrációja, az igény-válasz dokumentumok összesített példányainak megőrzése a KTB felelőssége mellett valósul meg.

4. számú FELADAT

„A tárca kezdeményező és koordináló szerepének érvényesítésével a BNT katonai feladatai tervezési rendjének kialakítása, valamint azzal összefüggésben az ágazati rész- és összesített tervek tartalmi- és formai ismérveinek kidolgozása.”

A BNT katonai feladatainak tervezése a KTB irányítása mellett a **Honvéd Vezérkar** koordinációjával valósulhat meg. Az **ALAPTERV**, illetve a különböző változatok szerint kidolgozott BNT tervek kimunkálása a KTB által elfogadott rendben történhet.

A katonai feladatok tervezési rendje kialakításánál az alábbi szempontokat célszerű érvényesíteni:

- a feladatok meghatározása központilag, valamennyi tervezésben érintett szervezet vezetőinek bevonásával, külön e célból összehívott értekezleten szóban, majd **„Tervezési Intézkedés”** kiadásával írásban kerüljön végrehajtásra,
- a tervezés **első fázisában** el kell végezni a szövetséges igények szakterületekre lebontott értelmezését, a kérdéses pontok tervező csoporton belüli, vagy az érintett szövetséggel (NATO parancsnoksággal) történő tisztázását addig eljutva, hogy a feladatok, illetve tervezési alapok valamennyi szakterületen és a szakterületek közötti összefüggésekben teljesen egyértelművé váljanak. Ezek a letisztázott feladatok a hozzájuk tartozó adatállománnyal együtt felvételre kerülnek a **„Kiinduló Alapok”** tervfejezetbe.
- a tervezés **második fázisa** a szakmai tervezőműhelyek tevékenységét öleli fel, melynek keretében fel kell mérni az adott igények teljesítésének szükségleteit, valamint az adott szakterületen rendelkezésre álló szabad – a feladatba bevonható – kapacitások terjedelmét.

Ezt követően a tervezés ezen fázisában térben és időben el kell helyezni a szabad kapacitások felhasználásával kielégíthető szükségletek mértékét, ami ebben az esetben gyakorlatilag nem jelent mást, mint a **feladatalapú erőforrástervek kidolgozását** és a **„Szükségleti”**, illetve a **„Van”** erőforrástervek adatainak összehasonlítását.

Az erőforrástervek összehasonlításából közvetlenül adódik milyen százalékban vagyunk képesek biztosítani a megjelölt igényeket.

- a tervezés **harmadik fázisában** az igény kielégítési lehetőségeinek hogyanjára kell a válaszokat megkeresni és a biztosításuk menetét teljes részletességgel kimunkálni. Ennek a tervezésnek tartama lehet **például, hogy adott helyen lévő központi raktárban hol és hány m² raktárterülettel lehet számolni, milyen mértékben lehet a raktár infrastruktúráját igénybe venni egészen a rakodási és anyagmozgatási eszközök darabszám és teljesítménymutatójáig.**

Ebben a tervrészben foglalkozni kell az élőerő szükséglet elosztásával, az esetleges átcsoportosításokkal, valamint az egyes szakterületi funkciókon belüli feladatok (szaktevékenységek) felelőseinek megjelölésével.

Ez a tervezési fázis a szakterületi tervek kidolgozásával fejeződik be.

- a tervezés **negyedik fázisa** a szakterületi tervek egyeztetését öleli fel a katonai területen belül, valamint a polgári (nemzetgazdasági) együttműködő szervezetekkel. Ezen tervezési időszak során el kell jutni ahhoz az eredményhez, mely által garantált a szakterületi tervek megalapozottsága, külső-, illetve honvédségen belüli fedezete, ami egyet jelent azzal, hogy a szakterületi terv végrehajtásához a szükséges erőforrások és feltételek rendelkezésre állnak.

Az egyeztetések, pontosítások, összehangolások közös tervezési értekezleten, vagy kétoldalú kapcsolatfelvétellel valósulhatnak meg attól függően, hogy a rendelkezésre álló idő milyen módszer alkalmazását engedí meg.

A tervezés negyedik fázisának végén a szakterületi tervek összehangoltak, a köztük lévő kapcsolódások (kölcsonös feltételrendszerek) teljesen zártak és ezáltal biztosítottá válik az összesített terv kidolgozása.

- a tervezés **ötödik fázisa az Összesített BNT Terv kidolgozásáról szól**, amelyet a TTB által kijelölt szűk szakértői csoport végez el.

A szakterületi tervekre épülő Összesített BNT Terv tartalmi ismérvei lehetnek:

- a feladat(ok) pontos megfogalmazása és összetevőinek részletes kibontása,
- a részfeladatok felelős szervezetekhez és végrehajtási határidők-höz kötése,
- a feladatban résztvevő polgári- és katonai állomány kimutatása (személyi állomány technikai eszközök),
- a fogadási helyszíneken végrehajtandó feladatok terve,
- mozgatási- és mozgásbiztosítási terv,
- becsoportosítások terve,
- ellátási források, szolgáltatások igénybevételi terve a szerződéses beszállítók megjelölésével,
- térítésmentesen nyújtott támogatások kimutatása,
- térítéses támogatások pénzügyi elszámolásának terve,
- támogatási feladatok összesített erőforrás- és költségterve,
- az átadásra tervezett polgári- és katonai objektumok listája,
- polgári munkaerő-szükséglet biztosításának terve,
- a feladat végrehajtása érdekében megalakított csoportok települési hely, elérhetőség szerinti kimutatása,
- a vezetés és irányítás rendje,
- tájékoztatási terv.

Az Összesített BNT Terv egy változat szerinti és közel sem a teljesség igényével összeállított tartalmi elemeit áttekintve látható a szakterületi terveken túlmenő tervezési feladat volumene. Megítélésem szerint a tartalmi összetevők nem szűkíthetők, azok szakszerű ki-munkálása alapfeltétele a feladat teljes átláthatóságának, megalapo-zásának és vezethetőségének.

A 4. számú feladat valójában nem csak *a honvédelmi tárca területét érinti, hanem sokkal inkább arról szól, hogy a honvédelmi tárca helyzetéből adódóan integráló szerepet köteles betölteni a teljes BNT tervezés elméleti megalapozásában és gyakorlati lefolytatásában.* Ezt a

felelősséget a honvédelmi tárca a védelmi igazgatás koordinációján keresztül, valamint a KTB útján érvényesítheti.

Tervezés tekintetében tehát az ágazati minisztériumok szakterületi tervet dolgoznak ki, melyek önmagukban önálló dokumentumok, de egyben részét képezik az **Összesített BNT Tervnek** is. A szakterületi terveket az ágazati minisztériumok felelős vezetői, míg az Összesített BNT Tervet a TTB vezetői hagyják jóvá. Jóváhagyásukat követően ezek a tervdokumentumok képezik a végrehajtás megszervezésének alapját.

5. számú FELADAT

„A kialakított és elfogadott tervezési rendben a pontosított, illetve a szövetségesekkel egyeztetett BNT feladatok katonai részeinek tervezése, a tervdokumentumok kormányzati szintű jóváhagyásának előkészítése”

A BNT katonai feladatai tervezését – mint az a 4. pont alatt már említésre került – a KTB irányítja és koordinálja. Az országvédelem érdekű BNT feladatok katonai részének tervezését össze kell hangolni a műveleti tervekkel mind az egyidőben történő tervezés esetében, mind az önálló BNT tervek kidolgozása során. Ezen követelmény betartása teszi azt lehetővé, hogy a rendelkezésre álló humán- és anyagi-pénzügyi jellegű erőforrások a lehető legoptimálisabban kerüljenek felhasználásra.

A szakterületekre elosztott BNT katonai igények tervezését a KTB által meghatározott tervezési rendben – szóbeli, illetve írásos feladat-szabás alapján – a katonai tervező szervek önállóan, de egymással szoros együttműködésben hajtják végre. Ezen túlmenően az erők fogadása, mozgatása és mozgásbiztosítása, elhelyezése, ellátása valamint egyéb támogatása területein egyeztetni kell a polgári közigazgatási- és a nemzetgazdasági szervezetekkel.

Természetesen az érintett együttműködési-, illetve egyeztetési feladatoknak nem spontán jellegűnek kell lenniük, hanem azzal szemben azokat a tervezési fázisokon belül konkrét feladatokhoz és időpontokhoz szükséges kötni. Külön tervezési okmányt érdemes szentelni tehát az együttműködés szabályozott keretek közötti folytatásának, melyben előre láthatóan és pontosan nyomon követhető, hogy mely katonai ter-

vező szervezetnek, mikor, kivel és milyen témában kell egyeztetéseket végrehajtania.

A BNT katonai feladatainak terve egy olyan összesített tervek komplexum, amely mögött vagy a szakterületi támogatások önálló tervei állnak, vagy a BNT folyamat egyes elemeihez (fogadás, mozgatás, elhelyezés, ellátás stb.) csatlakoznak be a szakterületi tervek. Mindkét terv kialakítási lehetőség megítélésem szerint egyaránt célravezető és a köztük való választás a KTB kompetenciájába tartozik.

Útmutató gyanánt e feladat keretében is érdemesnek tartom a BNT Katonai Terve, valamint az azt megalapozó önálló szakterületi tervek főbb tartalmi részeire kitérni.

1. A szakterületi tervek általános tartalmi összetevői lehetnek:

- a szakmai feladatok tételes felsorolása (mit is kell tenni a szakterületre tartozó igények kielégítése érdekében),
- a megjelölt feladatok erőforrás és költségigényének számvetése,
- a SZÜKSÉGES és a VAN adatok összehasonlítása, a támogatók terjedelmének behatárolása,
- a támogatási tevékenységek megvalósításának leírása, a támogatás rendszerének felvázolása,
- a feladatok végrehajtásba bevont katonai erők harcértékének kimutatása,
- a szövetséges erők mozgatásának tervei (a mozgás koordinálás rendje, menetrendek) csak az MH Közlekedési Szolgálatra vonatkozóan,
- a katonai erőkkel támogatott mozgásbiztosítás tervezési okmányai,
- belső és külső (nemzetgazdasági és szövetségi) együttműködés rendje,
- tervezési szakcsoport (szakállomány) név szerinti kimutatása a beosztások, szolgálati helyek és az elérhetőségek (tel., FAX, Internet) megjelölésével,

- a szakmai tervező munka irányításának rendje,
- grafikus, táblázatos termellékek, esetlegesen függelékek.

A szakterületi tervek természetesen külön tartalommal, de egységes formában kerülnek kidolgozásra úgy, hogy a különböző tervezésnek blokkszerű átemelése biztosítottá váljon.

2. A BNT Katonai Terv főbb tartalmi elemei:

- a szövetséges igényekből adódó katonai feladatok összefogott, a BNT folyamathoz funkcionálisan illesztett kimutatása.
- a szövetséges erők fogadásához, illetve átvonulásához, vagy átrepüléséhez tartozó katonai feladatok megvalósítási rendje (a szakmai tervekből átemelt részek integrálásával),
- a mozgás és mozgásbiztosítás időszakokra és közlekedési ágazatokra bontott terve (külön megjelenítve a mozgás koordináció és útvonal engedélyeztetés rendjét),
- átadott katonai területek, ingatlanok kimutatása és főbb paraméterek, jellemzők, kapacitásadatok megjelölésével,
- katonai támogatások rendszere, az egyes támogatási területek nagybani elgondolásának rögzítése (a szakmai tervekből átvett részek integrálásával),
- együttműködési rend felvázolása a feladatok, felelősök és időpontok összerendezésével,
- a szakterületi tervezés irányításának rendje,
- a BNT Katonai Terv kidolgozásának vezetése,
- a terv jóváhagyását követően kiadandó intézkedések listája,
- grafikus táblázatok mellékek, esetlegesen függelékek.

A BNT Katonai Terv részét képező szakmai tervek összehangolása a polgári- és honvédségi szervezetekkel gyakorlatilag már szükségtelessé teszi az újbóli egyeztetések végrehajtását. ***A felvázolt kétlépcsős tervezési rendben előbb a szakterületi tervezés megy végbe és azt követően a szakmai tervekben foglaltakra építve kerül kidolgozásra a BNT Katonai Terve.***

Természetesen *a harmadik tervezési lépcső a BNT összesített Terv* kidolgozásának folyamatát foglalja magába, mely terv az ágazati minisztériumok terveit integrálja és kidolgozásáról a TTB gondoskodik. Így és ezzel zárul be a tervezési kör, mely végeredménye hogy a BNT igények kielégítése szakmailag megalapozott, egymásra épülő és széleskörű együttműködésen nyugvó tervdokumentáció felhasználásával időben, a követelmények szerinti módon valósulhat meg.

Az 5. számú FELADAT esetében azt is célszerű figyelembe venni, illetve kihangsúlyozni, hogy a katonai tervezésnek a lehető leggyorsabban kell végbemennie, mert azáltal tervezési igazodási pont állhat a szakértőkre rendelkezésére. Az ilyen jellegű iránymutatás, alapképzés, összehangolási feltétel a gyakorlati tevékenységek során nagymértékben javíthatja a tervező munka hatékonyságát, azáltal a minőségi végrehajtás elősegítését.

6. és 7. számú FELADATOK

Mindkét feladat a katonai tervező tevékenység követelményrendszerének érvényesítési irányait bontja ki, amely mellet a 7. számú feladat részletesen taglalja a tervdokumentumokban foglaltak érdekében végrehajtandó szakterületi katonai feladatokat.

A 7. számú feladat a.) - j.) alpontjaiban rögzített konkrét feladatok és végrehajtási követelmények a BNT Katonai Terv alappilléreit képezik, ugyanakkor a szakterületi tervekben ezeket a feladatokat kell un. aprópénzre váltani. Ennek megoldási módja viszont már az előző részekben kifejtett tervezési útmutatás alapján teljesen átlátható és nyomonkövethető, ami biztosítékot jelent a tervező szervezetek számára további előkészítési feladataik megoldásához.

8. számú FELADAT

„A HM tárca feladatrendszerében kialakított és a MH ÖLTP² rendszergazda felelősségével működtetett BNT Központi Adatbázis adatállományának bővítése és az informatikai rendszer fejlesztése”.

² A HM Gazdasági Tervező Hivataltól az MH ÖLTP 2055. márciusában átvette a Központi Adatbázis rendszergazda feladatot.

A 2003. évben létrehozott Központi Adatbázis fejlesztésének elméleti megalapozása 2004. év második felére befejeződött, mely eredményeként mind az informatikai rendszerfejlesztés, mind a szakmai tartalom terén megteremtődtek a továbblépés feltételei. Ebben a témakörben elsődleges feladatot jelent a technikai eszköz és szoftver háttér fejlesztése, az alkalmazott új programok telepítése és működőkesszé tétele, amelyhez az elméleti alapok biztosításán túl szükség van a már előkészített közbeszerzési eljárások lefolytatására.

Az adatállomány bővítéséhez szükséges szoftverek sikeres beszerzése, installálása és a rendszer működőkesszé tételét követően – a HM Gazdasági Tervező Hivatal megszűnése miatt már a rendszergazdai felelősséget átvett MH Összhaderőnemi Logisztikai és Támogató Parancsnokság keretében – késedelem nélkül el kell indítani a meglévő adatállomány pontosítása, illetve kiegészítése érdekében az adatbekéréseket. Ennek folyamata a célirányosan kialakított adatlapok megszerkesztésétől indul, majd azok kiküldése, kitöltése, visszaküldése és feldolgozása után az adatbázisba építésével zárul.

Ezt a munkát, mármint a Központi Adatbázis technikai fejlesztését és adatállományának bővítését természetesen az adatszolgáltatási kötelezettség folyamatos fenntartása mellett kell végezni, ami megnöveli a végrehajtás bonyolultságát és igen nagy körültekintést követel meg a rendszergazdától.

Tekintettel a Központi Adatbázis jelentőségére, országos szintű kiterjedésére és sokoldalú felhasználhatóságára elengedhetetlenül fontos polgári- és katonai szakértők által az MH Összhaderőnemi Logisztikai és Támogató Parancsnokság részére minden segítséget megadni. Azzal együtt a fejlesztési feladatok végrehajtásához nem lehet nélkülözni a HM Gazdasági Tervező Hivaltaltól átvett dokumentáció feldolgozását, amelyből egyaránt kinyerhetők a továbblépéshez szükséges elméleti alapok, szakmai információk és a legcélravezetőbb módszerek.

9. számú FELADAT

„A BNT Központi Adatbázisra építve, a Magyar Köztársaság Befogadó Nemzeti Támogatás Képesség Tervező Katalógusa változókkal összefüggő átdolgozásának koordinálása.”

A BNT Képesség Tervező Katalógus az elfogadott NATO mintakönyvek alapján, a szövetségeseknél szerzett szakmai tapasztalatok felhasználásával és a Központi Adatbázis első változatára építve került kidolgozásra. *A TTB által jóváhagyott dokumentum közel egy eszten-deje rendelkezésre áll a NATO parancsnokságok tervezőinek, a szövetséges partnerszervezeteinek, valamint a hazai polgári- és katonai vezető szervezeteknek.*

A HM Gazdasági Tervező Hivatal felelősségével kidolgozott BNT Képesség Tervező Katalógus elismerten jól sikerült dokumentum, ami azt jelenti, hogy néhány évig nem kell pontosítani, illetve helyette új okmányt kiadni. Amennyiben a Központi Adatbázis adatállományának bővítése során lényegi információk kerülnek felszínre, akkor érdemes a Képesség Tervező Katalógust felülvizsgálni és a felülvizsgálat eredményéhez igazítva, meghúzni azt a határt, amelyen túl már kötelező a dokumentum módosítása.

A pontosítási szükséglet határának kijelölése igen kényes feladat, amelyet a polgári- és katonai szakértők kiemelten elismert szűk csoportjára kell bízni. Megítélésem szerint az esetleges módosításra legkorábban **2008. évtől** kerülhet sor, melyet csak a Központi Adatbázis új adatállománya alapozhat meg. *Ezt a feladatot a Központi Adatbázis rendszergazdája, tehát az MH Összhaderőnemi Logisztikai és Támogató Parancsnokság koordinálhatja.*

10. számú FELADAT

„A BNT feladatok előkészítésében és végrehajtásában érintett honvédelmi szervezetek vezető állományának felkészítése.”

A honvédelmi ágazatra tartozó feladatok lényegi elemeinek és azok összefüggéseinek bemutatásából pontosan kirajzolódik azon tényezők sokasága és komolysága, amelyeket a tervezés terén, a feltételek biztosítása vonatkozásában, valamint a vezetés-irányítás tekintetében napi folyamatosság mellett el kell végezni.

Mindenekelőtt a sürgős tervezési feladatok szervezeti feltételeit szükséges megteremteni, annak kapcsán pedig a lehető leghatékonyabban fel kell készíteni a tervező állományt. A felkészítést célszerű egy rövid idejű elméleti megalapozással kezdeni, majd arra építve lehetőség szerint az érdemi tervező munka rögtön beindítható. A tervező áll-

mány felkészítése a KTB égisze alatt, a testület által kidolgozott felkészítési program alapján történhet.

A tervező állomány felkészítésén túl foglalkozni kell az igények fogadásával, feldolgozásával, a beérkezett válaszok kiküldésével kapcsolatos tevékenységekre kijelölt szakértőkkel. ***Külön felkészítést igényelnek a BNT Központi Adatbázis bővítésével, valamint a Képesség Tervező Katalógus pontosításával megbízottak.***

A külön programok alapján folyó felkészítéseket kiegészíthetik a munkafolyamatokba épített segítségnyújtások és szakértői jelenlétek, amelyben a KTB mellett jelentős szerep hárul a HM Védelmi Hivatal szakértőire.

Nem nehéz megjósolni, hogy a célirányos és nem kampányszerű felkészítés hatékonysága döntően befolyásolhatja a tárca előtt álló BNT feladatok megvalósítását.

II. AZ ÁGAZATI BNT TERVEZÉSI FELADATOK ELGONDOLÁSA

A 9/2005. (HK. 4.) HM utasítás a BNT feladatok tervezési rendjével kapcsolatban többek között arra is utal, hogy a BNT tervek kidolgozását egyrészt az országvédelem katonai tervezésével összhangban és annak szerves részeként kell megvalósítani, másrészt az egyedi BNT feladatokra – amikor a szövetségeseink támogatását nem a saját országunk védelme során kell megoldani – külön tervek kidolgozása indokolt.

1. Az országvédelem előkészítéséhez tartozó BNT tervezés

Az országvédelem tervezése esetében feltételezett helyzetekre, a viszonylag stabilizált információkra építve, mintegy valamikori jövőbeni aktualizálási igénnyel és alkalmazással számolunk. Tekintettel a Nemzeti Biztonsági Stratégia és a Nemzeti Katonai Stratégia elfogadott elveire és megítéléseire az országvédelem részét képező BNT tervezése igen bonyolult feladatokat jelent, mivel a bizonytalansági tényező a tervezési alapadatok szélső határértékeinek beazonosítását sem teszi lehetővé.

Konkrét példákkal illusztrálva a biztonsági tényezők döntő része az agressziót elkövetni szándékozó, vagy elkövető ellenség földrajzi elhelyezkedésére, céljaira, a célok elérése érdekében mozgósított állományára, szövetségeseire, hadipotenciájára vonatkozik, mellyel szemben kérdéses, hogy a Magyar Honvédség lehetőségei meddig terjednek és mikor kell a támogató szövetséges csapatoknak beavatkozniuk.

Ez esetben az ágazati BNT feladatok tervezése során elsődlegesen fel kell mérni a lehetséges változatokat, amelyeknek megfelelően modellezéssel célszerű elvégezni a várható – előzetesen a **SHAPE-el**, vagy az érintett **NATO parancsnoksággal** egyeztetett – szövetséges meg erősítő erők támogatási szükségletei katonai részére szakterületekre bontott elemzését.

Ebben a tervezési változatban tehát az országvédelem tervezése részeként, de önálló folyamat végigvitelével és valamennyi lehetséges változatra reagálva megy végbe a katonai feladatok tervezése, mely eredményeként áll össze az **Országvédelmi Terv BNT katonai fejezete, illetve tervkomplexuma**. Arról, hogy a BNT tervkomplexum milyen formában, tartalmi elemekkel és kik által kerül kidolgozásra, azt jelen írásomban **III. Módszertan Rész** tartalmazza.

Míndezek mellett nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy az országvédelem tervezése és azon belül a BNT katonai feladatának tervezése minden esetben béke időszakban, a honvédség alaprendeltetése szerinti feladataira történő felkészítés időszakában kerül végrehajtásra, így általában elegendő idő áll rendelkezésre a szükséges tervezési alap adatok begyűjtése, egyeztetése, valamint a polgári- és katonai tervezési decentrumok tevékenységének összehangolása. *A nyugodt és konzolidáló körülmények között folyó tervezés óriási előnye, hogy lehetőséget teremt a feltárt problémák körültekintő megoldására*, a szükséges elemzések és modellezések elvégzésére, a módszertani-, eljárásbeli követelmények érvényesítésére, valamint a tervezési anomáliák kiküszöbölésére.

A fenti tervezési előnyök kiaknázása annál is fontosabb, mivel az ország szuverenitásának, területi sérthetlenségének megőrzéséről van szó, melyet a megalapozott tervek alapján felkészített polgári- és katonai rendszerek aktivizálásával, összehangoló közös cselekvési egységgel lehet csak elérni.

2. Egyedi feladatok BNT tervezése

Teljesen más a helyzet az országvédelemhez közvetlenül nem kapcsolódó, úgynevezett egyedi BNT katonai feladatok tervezése esetében. Ekkor a tervezési feladatok minden esetben a szövetségesek felkészítésére, támogatási igényeik bejelentésével kezdődnek és kizárólag az adott helyzet szerinti konkrét szövetséges igények teljesíthetőségére vonatkoznak. Ez egyfelől könnyebbséget jelent abból a szempontból, hogy nem szükséges különböző változatokat mérlegelni, másfelől nehézségeket támaszt annak okán, hogy az adott időpontban végrehajtandó feladatok megelőző időszakok korlátokat szab a tervezés időszükségletének.

Ebből következően óriási jelentősége van a kialakított tervezési rendnek, amelyet a tervező decentrumok jól ismernek és alkalmaznak. Amennyiben ez a feltétel adott, akkor hatékony és időbeni tervezési tevékenység folytatható, mely eredményeként korrekt – polgári közigazgatási nemzetgazdasági szervezetekkel összehangolt – válaszok fogalmazhatóak meg a szövetséges katonai igények teljesítésére vonatkozóan. Ha azonban az egyedi feladatok érkezésekor az érintett HM szervek által irányított tervezési rend még nem alakult ki, abban az esetben „ad-hoc” megoldások kerülhetnek előtérbe, melyek nemritkán tervezési anomáliák kialakulásához vezethetnek, veszélyeztetve ez által a végrehajtás sikerét.

Egy a gyakorlatban alkalmazható tervezési rend kialakításának az a célja, hogy az előre tervezett, illetve a váratlanul jelentkező egyedi BNT feladatok szakszerűen és gyorsan, mintegy rutin jellegűen kerüljenek megtervezésre. Ennek kapcsán minden tervezésben érintett szervezetnél el kell érni, hogy rendelkezésre álljanak a BNT katonai tervnek részét képező szakmai formanyomtatványok és tartalmi kitöltési útmutatók, amelyek a feladat indításakor megadott követelményekkel, tervezési alapadatokkal együtt minden esetben lehetővé teszik az adott szakterületi tervek rendszerbe illeszkedő és lehető legrövidebb időn belüli kidolgozását.

3. A BNT katonai feladatai tervezési rendjének elgondolása

Első esetben (1. változat), amikor a BNT katonai feladatai tervezésére az országvédelem tervei kidolgozása keretében kerül sor a tervezés rendje a Honvéd Vezérkar által alkalmazott tervezési rend szer-

ves részét képezi, de azon belül viszonylagos önállóságot élvez. Önállósága abban jelentkezik, hogy a különböző védelmi változatok általános katonai paraméterei ismeretében külön tervdokumentációt kell kidolgozni a BNT katonai feladatai megoldására, amelyhez a már előkészített tervdokumentumok jelentős segítséget jelenthetnek.

A magyar katonai erők alkalmazásának összefüggő tervezési adatok ismeretében a BNT katonai tervdokumentáció kidolgozása az alábbi elgondolás szerint valósítható meg.

a) Kezdeti időszakban a BNT tervezési csoport állományának össze kell gyűjtenie minden fellelhető információt, a támogatást nyújtó szükséges erőkre vonatkozóan. Ez azt jelenti, hogy még a tervezés kezdete előtt tisztázni kell milyen NATO-, vagy szövetséges nemzeti katonai erők támogatásával számolhatunk, azok megközelítő pontossággal milyen létszámok és milyen fajta fegyverzettel-, technikai eszközökkel rendelkeznek, milyenek a logisztikai (önellátó) képességeik stb.

b) A szövetséges katonai erőkről rendelkezésre álló, összegyűjtött információk alapján egy nagybani elemzés elvégzése útján fel kell mérni, hogy a BNT mely területein milyen mértékű támogatási lehetőségekre tervezhetünk.

A tervezési folyamat ezen részében – kiindulva a megismert és lefontosított szövetséges igényekből, amit a nagybani-, majd részletes *Szükségleti Jegyzék* tartalmaz – az igények katonai erőforrás szükségletének számvetése után a fogadás, mozgatás, mozgásbiztosítás, ellátás, szolgáltatások nyújtása valamennyi részfeladatához kapcsolva pontosan rögzíteni kell a feladatok érdekében igénybe vehető (bevonható) *szabad katonai kapacitások* mértékét.

Az igények ismeretében és az elvégzett erőforrás szükségleti számvetésekre alapozva, a katonai lehetőségekkel történő összevetés után el kell jutni minden egyes támogatási feladat esetében a teljesen le-tisztult megítéléséig, melyeknek egyértelműen utalni kell arra, hogy az adott igény feladattartalma milyen mértékben teljesíthető.

Ebben a tervezési fázisban valamennyi szakterület apparátusa dolgozik és kialakítják a számvetéseken és elemzéseken alapuló szakmai állásfoglalásokat. A szakterületi lehetőségeket tartalmazó szöveges- és táblázatos (grafikus) tervdokumentumok egy okmányba foglalását a kijelölt szakértői kör végzi el. Ez a tervezési dokumentum már összegezett formában valamennyi területen és feladatokra vonatkozóan

tartalmazza a katonai lehetőségek mértékét, *amiből következően megfelelő háttéranyag fog rendelkezésre állni az Egyetértési Nyilatkozat kidolgozására hivatott tárgyalásokon, melynek végcélja az Egyetértési Nyilatkozat aláírása.*

c) Az Egyetértési Nyilatkozat aláírása egyben mindkét fél, vagy a felek számára hitelesíti a további tervezés alapjául szolgáló információkat, melyekre építve valamennyi szakterületen el kell végezni az adott keretek közötti támogatási feladatok konkrét megvalósítási rendjét tartalmazó tervek kidolgozását. Ezeknek a szakterületi tervdokumentumoknak egy-egy feladathoz kapcsolva már részletesebben tartalmaznia kell az erőforrás és költségigényeket, a végrehajtásban résztvevő állományt, a felelőségi köröket, az együttműködési és vezetési követelmények leírását.

A szakterületenként lebontott feladatokra elvégzett tervezés eredményeként nagy biztonsággal és megfelelő szakmai színvonalon *összeállítható a Technikai Megállapodás, ami már a részletes végrehajtás minden lényegi elemét tartalmazza.*

d) A Technikai Megállapodás elfogadását követően, újra a szakterületek által korábban már kidolgozott, összehangolt és jóváhagyott résztervekben foglaltakra építve egy szűk szakértői csoportnak összegzési, illetve integrálási feladatok elvégzése útján ki kell dolgoznia az adott feladat BNT Végrehajtási Terv okmányait, melyben már a BNT folyamat elemeihez kapcsolva jelennek meg a különböző szakterületi végrehajtási elgondolások.

A BNT Végrehajtási Terv összhaderőnemi jellege megköveteli, hogy a támogatási folyamatokhoz tartozó szakterületi tervadatok a csapatok szintjétől a központi tagozatig terjedjenek. Ugyanakkor ebben a tervben a tárca vezetése számára megfelelő információtartalmat hordozó adatok szerepelhetnek, amelyekből pontosan értelmezhetőek az egyes folyamatlemek összetevői és azok megvalósításának egymásra épülő szakterületi összefüggései.

Ezt a tervezési munkát a KTB állományának tevőleges részvételével kell elvégezni egészen a terv honvédelmi miniszteri (vagy az általa kijelölt személy részéről történő) jóváhagyásáig. *A jóváhagyást követően ez a tervdokumentáció kerül átadásra a BNT TTB részére,* mely szervezet a kijelölt szakértői kör felé történő intézkedéssel elvégzett azok feldolgozását – a szükséges tervezéshez, illetve adatok beépítését a központi BNT tervbe – valamint dokumentálását és csatolását.

e) A tervezési feladatokat követően a KTB további feladata a tervekben foglaltak végrehajtását elősegítő intézkedések, rendszabályok foganatosítása és a végrehajtás értékű, célirányos felkészítések tervezése és szervezése.

Azon túlmenően szoros kapcsolattartás szükséges a TTB-al, a polgári- és katonai tervdokumentumokban foglaltak időszakos összehangolása, a végrehajtás időszakában felmerülő gyakorlati problémák minél rövidebb idejű és eredményes megoldása érdekében. Feladatot jelent továbbá a BNT katonai tervdokumentációk vezetési szintenként differenciáltan történő megismertetése, az „éles”, gyakorlati feladatok tervek szerinti előkészítése.

Ez az előkészítési folyamat az egyeztetési tárgyalások lefolytatásán keresztül elvezethet egészen a különböző szakterületeken jelentkező feladatok előszerződésekkel történő lefedéséig.

A tervezés rendjére kialakított elgondolás szerint a tervezési feladatok végrehajtása a KTB mértékadó szerepére építve, egy kiválasztott és felkészült szakértői kör tevékenységével központilag történik. ***Éppen ezért sürgető igény a KTB mielőbbi megalakítása, Szervezeti és Működési Szabályzatának kidolgozása, majd az alapján a központi tervezéshez nélkülözhetetlen szakértői kör kiválasztása, valamint az elengedhetetlen célirányos felkészítés gyors és hatékony lefolytatása.***

Fontos követelmény, hogy a kiválasztott és felkészített szakértők állandó **BNT tervezői megbízással** rendelkezzenek, amelyet a KTB vezetője adományoz.

Amennyiben a KTB és az általa kiválasztott szakértői kör személyi összetételét sikerül jól kialakítani, akkor hosszabb távra előretekintve megteremthető a BNT katonai tervezés stabilizált személyi feltételrendszere.

Összegezve az ágazati BNT feladatok tervezésére kialakított elgondolás lényegét első sarokpontként rögzíthető, hogy a Washingtoni Szerződés 4. és 5. cikke szerinti helyzetekben, illetve műveletek esetén a BNT feladatok tervezése az országvédelem mindenkori tervezési folyamata részeként, a Honvéd Vezérkar által kialakított tervezési rendben történik.

Abban az esetben, ha a NATO parancsnokságok, vagy a szövetséges küldő nemzetek külön, egyedi feladatok kapcsán fogalmazznak meg

BNT katonai igényeket, akkor a tervezési feladatok végrehajtását a KTB irányítása mellett, az általa kidolgozott rend szerint adják meg.

A tervezési elgondolás második sarokpontjaként fogalmazható meg, hogy a tervezést két különálló szakaszra célszerű felbontani, mégpedig egyik szakaszban meg kell keresni a MIRE TERVEZ-ZÜNK? kérdésre adható válaszokat, melyekhez az igények tartalmának letisztázásán, a katonai lehetőségek pontos felmérésén és erőforrásterveken alapuló összehasonlításán keresztül juthatunk el. A másik szakaszban viszont a katonai lehetőségekkel összhangba hozott igények teljesítésének konkrét megtervezéséről kell szólni.

A tervezési elgondolás harmadik sarokpontja szerint a szakterületi tervezés a BNT valamennyi folyamatelemén átfogóan történik így a szakterületi tervek bár részei az integrált BNT tervnek, de azon belül önálló tervdokumentumként szerepelnek és a megvalósítás szakmai felelősége azok alapján számonkérhető.

Az integrált, vagy összesített BNT tervek a szakterületi tervek adataira, számvetéseire épülnek és azokban egy-egy fejezet külön foglalkozik a funkcionális területeken jelentkező feladatok megoldásával, azon belül a lényegi szakterületi részek megjelenítésével.

Természetesen a tervezésre kialakított elgondolás megvitatása után tovább alakítható, kiegészíthető vagy az egyes pontokon belül is módosítható. Az érintett körben elvégzett véleménycserét legcélszerűbb egy konferencia keretében lefolytatni, melyen előadások, korrekciók, hozzászólások után véglegesíteni lehet a BNT katonai feladatai tervezési rendjére kidolgozott elgondolásokat.

III. TERVEZÉSI MÓDSZERTAN

A BNT TTB 2004. év II. felében elfogadta, hogy a kidolgozandó ágazati szakterületi BNT tervek megnevezése, formai megjelenítése és az egyes tervek kiegészítő útmutatása egy úgynevezett Tervezési Módszertani Útmutató alapján történjen.³

³ Erre utal a 9/2005 (Hk. 4) HM utasítás 9.§ (3) bekezdése, amiből egyértelműen kiderül, hogy a Katonai Tervező Bizottság a távlatot is érintő feladat koordinálására hivatott.

Ez a feladat a védelmi felkészítés 2005. évi feladatait szabályozó 3010/2005 Korm. Határozatban is szerepel.

A Tervezési Módszertani Útmutató tehát a polgári- és katonai BNT tervek kidolgozásához ad mértékadó segítségnyújtást, úgy, hogy az a BNT tervezésében érintett tárcák szakértőinek bevonásával és a Katonai Tervező Bizottság irányítása, koordinálása mellett valósul meg. Az előkészítés stádiumában fontos tisztázni az okmány rendeltetését, kidolgozásának fő célkitűzéseit, tartalmi felépítését és alkalmazását. Mindezekon túl itt célszerű rögzíteni a tervezés elveit, szabályozását és gyakorlati lépéseit.

Egy lehetséges változat szerint a Tervezési Módszertani Útmutató főbb részeit az alábbiak alkotják:

- *Bevezető rész (rendeltetés, célok, stb.);*
- *Tervezési elvek, módszerek;*
- *Tervezési rend és azok szabályozása;*
- *Minisztériumok tervdokumentációja (külön-külön, tételesen);*
- *A tervdokumentumok tartalmi összetevői;*
- *Egyes tervek formai megjelenítése (tervlapok);*
- *Kitöltési módszertan, a tervlapok rovatainak értelmezése;*
- *Mintaokmányok;*
- *Kidolgozási, felelősségi kérdések;*
- *A tervek egymásra épülése és összetartozása;*
- *Együttműködés rendje és tartalma;*
- *Egyéb módszertani kérések;*
- *Záró rész az útmutató alkalmazásáról.*

A Tervezési Módszertani Útmutató kidolgozása egyedülálló jelentőséggel bíró vállalkozás, mely valamennyi szaktárca elmélyült kidolgozó munkáját igényli, amelyben kiemelt szerep hárul a katonai szférára, azon belül a BNT KTB irányító-, koordináló tevékenységére.

Ha ebben az egyedülálló vállalkozás keretében jól sikerül a BNT tervezés módszertanát megalkotni akkor az mintaként szolgálhat a szövetségeseink számára és része lehet a Szövetség BNT Doktrína új kidolgozásának. Azon túlmenően, hogy példával szolgálhatunk szövetségeseink részére, a tervezési Módszertani Útmutató nélkülözhetetlen a tervdokumentumok összehangolása és a tervezés konkrét feladatainak dokumentálása szempontjából is.

Jelen cikkem olvasói számára világossá válhat, hogy rengeteg tennivaló, komoly munka áll a Befogadó Nemzeti Támogatással foglalkozó szervezetek, szakértői kör előtt, melyet csak együttesen, a felvetett tennivalók részleteinek kibontásával és alkotóerővel oldhatunk meg.

Felhasznált irodalom:

1. MC-334/2 BNT tervezési irányelvek (NATO kiadvány).
2. MC-319/2 Logisztikai alap- és irányelvek (NATO kiadvány).
3. AJP 4 Szövetséges Összhaderőnemi Logisztikai Doktrína (NATO kiadvány).
4. AJP 4.5. BNT Doktrínális Kiadvány.
5. 176/2003 (X. 28) Korm. rendelet a BNT feladatai szabályozásáról.
6. 9/2005 (HK 4.) HM utasítás a BNT ágazati feladatiról.
7. Saját jegyzetek.
8. Összhaderőnemi Logisztikai Doktrína 2. kiadás.
9. A MK Nemzeti Biztonsági Stratégiája.
10. A MH Nemzeti Katonai Stratégiája.
11. A BNT Központi Adatbázis elméleti dokumentumai.
12. A MK BNT Képesség Tervező Katalógusa.

KÖLTSÉGVETÉS TERVEZÉSE A TÁRCA VÉDELMI TERVEZŐ RENDSZERÉBEN, A TÁRCA KÖLTSÉGVETÉSÉNEK ALAKULÁSA A TVTR ÉS A NATO KÖVETELMÉNYEK TÜKRÉBEN

Alkéri István¹

– 2004. 09. 21. Magyar Hadtudományi Társaság –

Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

Előadásomban rövid tájékoztatást adok a tárca költségvetés tervezésének helyzetéről és a költségvetés alakulásáról az új követelmények alapján.

A TVTR rendszerében a HM Pénzügyi és Számviteli Szolgálat, azon belül is a HM KPSZH fő feladata a Költségvetés Tervezési Rendszer (KTR) üzemeltetése, a tárcaszintű költségvetés tervezés végrehajtása, amely folyamatosan időről időre megmérettetik, igen körültekintően szabályozott. Kapcsolódva az államháztartás rendszeréhez a Hivatal feladata meghatározott időszakokra vonatkozó pénzügyi tervek összeállítása, úgy, mint rövidtávú költségvetési terv (1+2 év), elemi költségvetés, kincstári költségvetés; szövetségi feladatainknak eleget téve a DPQ V. fejezetének előállítás; illetőleg egyes nemzetközi szervezetek (EBESZ, ENSZ) számára szükséges információk kinyerésének biztosítása.

A Tárca Védelmi Tervező Rendszer egészének szempontjából a költségvetés tervezésénél meg kell határozni a rendszer elemeinek kapcsolatait, sőt számos kérdésben az egyes elemek kapcsolat rendszerét illetően az erőforrás és a költségvetés tervező elemek kapcsolatát is célszerű meghatározni, ugyanis a TVTR-rel szemben támasztott egyik legfőbb követelmény, hogy az képes legyen az erőforrás tervek adatait költségvetési tervvé konvertálni. A költségvetés tervezése során alapvetően pénzügyi adatok kerülnek feldolgozásra, erőforrások csak korlátozottan jelennek meg ebben a rendszerben és ezek elsősorban a személyi juttatások és a munkaadókat terhelő járulékok tervezéséhez kapcsoló létszám adatokat jelentik.

¹ Dr. Alkéri István dandártábornok, PhD. HM Központi Pénzügyi és Számviteli Hivatal főigazgatója.

A költségvetést számos módon definiálhatnánk, ezek egyikeként jöhet számításba a következő:

„Az erőforrásoknak azon részét, melyet a tervezési időszakon belül pénzeszközök felhasználásával kell megszerezniünk nevezhetjük költségvetésnek, így tehát a költségvetés nem más mint az erőforrások egy részének pénzügyi vetülete.” Ebből következően - képességekben gondolkodva - megállapítható az is, hogy a költségvetés teljes körűen nem fedi le az egy-egy feladat végrehajtásához, vagy képesség eléréséhez szükséges erőforrások teljes körét és csak azokra terjed ki, melyeket a tárgyidőszakban költségvetési pénzeszközök felhasználásával kell megszerezni.

E mellett azt is hangsúlyozni kell, hogy jelenleg, ha költségvetésről beszélünk, általában csak a rövidtávú terveket érthetjük ez alatt. Ennek oka az, hogy a költségvetési törvény, mely az egyetlen valós felhatalmazást jelent pénzeszközök felhasználásra, mindössze egy évre kerül jóváhagyásra, és bár részeként, pontosabban az előkészítésének szakaszában a következő 2-3 év becsült adatait is tartalmazzák a Parlamentnek benyújtott változatok, ezek azonban általában csak tájékoztató jellegűek.

A költségvetés tervező rendszer alapvetően két irányban fejti ki a tevékenységét. E szerint az *egyik irány* az államháztartás rendszerében biztosítani a gazdálkodást pénzügyi szempontból, vagyis megtervezni a működés és fejlesztés rövidtávú pénzszükségletét. *Másfelől* pedig elemzésekkel, elsősorban makró szinten előre jelezni a várható jövőbeni költségvetési pozíciókat.

Teljesen nyilvánvaló az, hogy a rövidtávú tervektől a hosszabb távúak felé haladva egyre aggregáltabbá válnak az adatok, illetőleg nő azok bizonytalansága is.

Ez utóbbi jelenség (bizonytalanság kezelése) tekintetében kell szólni a KTR egyik fő feladataként az egyre inkább megjelenő és mind nagyobb hangsúlyt kapó *kockázat managementről* is.

A kockázati tényezőkről pénzügyi szempontból megközelítve két fő elemet kell kiemelni. Egyfelől a külső hatások következtében a gazdaság teljesítő képessége, vagy a bekövetkező változások (pld. árvízi katasztrófa helyzet, biztonság és szövetségi politika) jelentősen befolyást gyakorolnak a költségvetési lehetőségekre, mind rövid mind pedig hosszú távon. E mellett, illetőleg ebből is következően hatnak a pénzügyi pozíciók alakulására azok a feladatváltozások is, melyek a belső környezet változásból (pld. prioritások módosulása) következnek.

Az első tényezőt vizsgálva annak mértéke az eddigi tapasztalatok alapján általában nem haladja meg a 2-3%-ot (több éves összehasonlításban), míg a másik területet illetően a kockázat meghaladhatja akár a 10%-ot is.

A KTR rendszer a **rövidtávú tervezést** illetően szükségszerűen illeszkedik az államháztartás rendszeréhez, sőt az abban meghatározott igen szigorúan szabályozott módon működik, gyakorlatilag azt a „**nyelvet**” használva, mely ebben a rendszerben közösnek tekintett. E mellett a rendszer kielégíti a kormányhivatalok, az ellenőrző szervezetek információs szükségletét, természetesen lehetőségei függvényében az állami vezetés döntés előkészítő eszközeként is funkcionál, illetőleg az államháztartás rendszerében az egységes és átlátható elszámolás eszköze is. Ez utóbbi azt jelenti, hogy a tervek elfogadásukat követően gyakorlatilag szerves részeként beépülnek a főkönyvi könyvelésbe, mely a KTR menedzsment eszközeként fogható fel és folyamatosan nyomon követi azok alakulását (teljesítését) és támogatja a szükséges forrás átcsoportosítási javaslatokat az év során.

A KTR korábban már említett termékei (outputjai) közül elsősorban a rövidtávú költségvetési tervet kell kiemelni, mely gyakorlatilag egy nagybani terv és elsődleges célja az államháztartás rendszerében rendelkezésre álló pénzeszközök elsődleges nagybani felosztása a közösségi javak fogyasztási területei között.

A másik jelentős output a **kincstári költségvetés**. Vitatható ugyan, hogy ez az output a tervezés vagy már a végrehajtás eleme-e, én jelenleg még a tervezéshez kapcsolnám, ugyanis végső soron egy nagybani tervre épül és fő célja a likviditás (fizetőképesség) biztosítása minden egyes költségvetéssel rendelkező szervezet esetében, így bár technikai jellegűnek tűnhet ugyan az összeállítás, fontossága azonban igen nagy, hiszen ez biztosítja a szervezet részére a hozzáférést a költségvetésében jóváhagyott pénzeszközök jogszabályban meghatározott időarányos részéhez.

A rövid távú tervezés utolsó outputja az **elemi költségvetés**. Ennek jelentőségét szintén nem lehet eléggé túlbecsülni, ugyanis amellet, hogy az adott szervezet szintjén elkészülve bemutatja a kiadásokat, e mellett tartalmazza az azok megalapozását jelentő számításokat is. Szerkezetében szervesen illeszkedik a főkönyvi elszámolási rendszerhez is.

A **középtávú pénzügyi tervezés legfontosabb területei** a DPQ adat-szolgáltatás (V. fejezet), mely alapjául a pénzügyi kormányzati előrejelzések (6 éves prognózisok) szolgálnak. Ezen előrejelzések alkalmazása-

kor sokszor jelentkező probléma, hogy a tervidőszakon belül jelentős mértékben változhatnak a feltételek a Kormányok elért preferencia rendszerei miatt (pld. bérfeljesztés, egyes kiemelt fejlesztési programok, nemzetközi szerepvállalás), a pénzügyi előrejelzések bizonytalansága a tervidőszak növelésével nagymértékben nő.

Az erőforrástervek legfőbb jellemzői, hogy azok rögzített ár-, és bérszínvonalon készülnek, katonai szakfeladat és költség orientáltan, ennek következtében az erőforrás és költségterv főösszege, a felmerülés helye eltérhet, és perspektivikusan az nagyobb időszakot ölel át a költségvetési tervhez képest. Ezen megállapítások nem vonatkoznak a személyi juttatások és járulékok kiemelt előirányzatokra, a nemzetközi feladatok kiadásaira, az egyes fejezeti kezelésű előirányzatokra (pld. társadalmi szervek támogatása, nyugdíj rendszerhez történő hozzájárulás), és az egyéb tárca szintű központi kiadásokra (pld. segélyek, biztosítás stb.).

A hosszú távú (10 éves) tervezési időszakhoz kapcsolódó prognózisok (már rövidtávon is jelentkező) bizonytalansága miatt célszerű a tervezési időhorizontok mentén meghatározni a tervezés fajtáját és részletezettségét. *A HM KPSZH javaslata a következő:*

<i>2005-2007</i>	<i>2008-2009</i>	<i>2010-2014</i>
<i>Költségvetés szempontú részletezés</i>		
<i>DPQ szempontú részletezés</i>		
<i>Erőforrás szempontú megközelítés</i>		

Tekintettel arra, hogy a tervező szervezeteknek a közép és hosszú távú tervezés jelentős többletfeladatokat jelent, ennek a metodikának alkalmazásával a tervező szervezet személyi állományának leterheltségét is csökkenteni lehetne.

Összefoglalva az eddig vázoltakat, elmondható, hogy a rendszer működési logikája szerint nem a költségvetési előirányzatok felhasználása a döntő, hanem a költség felmerülésének a helye. Ezt elfogadva azonban látni kell azt, hogy ha a rendszerbe nem kerülnek bevitelre a költségvetés előállításához szükséges adatok úgy annak a következménye egyrészt az, hogy a HM KPSZH nem lesz képes az erőforrás tervet maradéktalanul felhasználni a költségvetés tervezéséhez, mivel a szükséges inputok nem kerülnek meghatározásra (előirányzat fajtája, költségvetés és

szervezet megnevezése), másrészt nem lesz biztosítható az erőforrás és a költségvetési tervek összhangja.

A kísérleti működtetés tapasztalatai alapján elmondható, hogy az erőforrástervek több feladatot nem tartalmaztak, és az erőforrástervben egyes feladatok költségei elmaradnak a tényleges szükséglettől. Mindennek következményeként a kiegyensúlyozásra vonatkozó döntések többségükben a költségvetés tervezés során kerültek meghozásra, így sem az erőforrástervek, sem pedig a katonai képességek tervei a költségvetés benyújtásával egyidejűleg nem kerülhettek teljes körűen visszatervezésre, ezt utólag kell elvégezni, vagyis a költségvetésre vonatkozó döntésekkel nem tudott lépést tartani az erőforrások és a katonai képességek alakulása tekintetében, az elképzelt iterációs folyamat nem működött zavartalanul.

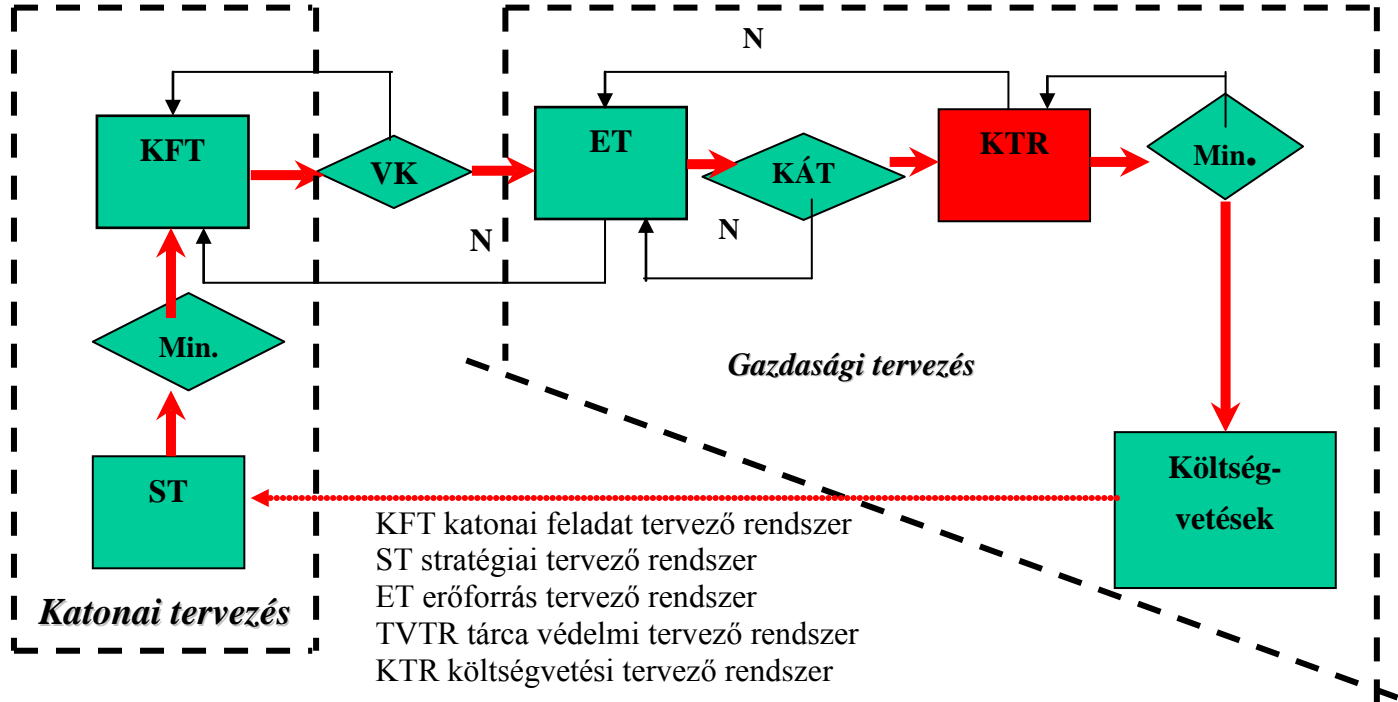
Éppen ezért újra kell gondolni az erőforrás tervezés alrendszerét, azon belül konkrétan az erőforrástervek részletességének szűkítését, az idő perspektíva szűkítését, ismét fel kell mérni a vezetés információ szükségletét, a visszacsatolást a képességtervek felé, a KTR output szükségletének biztosítását.

A KTR-t illetően el kell fogadni, hogy az csak rövidtávon értelmezhető, meg kell szüntetni a párhuzamosságokat az erőforrás tervezés alrendszere és a KTR között.

Köszönöm a figyelmüket!

A Tárca Védelmi Tervező Rendszer (TVTR) felépítése

1. sz. ábra



A Tárca Védelmi Tervező Rendszer (TVTR) céljai költségvetési szempontból

2. sz. ábra

- Az államháztartás költségvetési rendszeréhez történő illeszkedés,
- A szövetségi tervezőrendszerek információ szükségletének kielégítése
 - DPQ (V. f.),
- Nemzetközi szervezetek információ szükségletének kielégítése
 - EBESZ, SIPRI, ENSZ stb.

Erőforrás tervek (ET) jellemzői/1 inputok a KTR részére

3. sz. ábra

- Szemlélet, jellemezők
 - Költség és katonai szakfeladat orientált
 - Rögzített árszínvonal

- Következmények
 - Általában az ET= Költségvetési Tervvel
 - Főösszegében eltérhet a költségvetéstől
 - Felmerülés helyében egyes költségeknél eltér a költségvetéstől
 - Perspektívájában nagyobb időszakot ölel fel a kv-nél

Erőforrás tervek (ET) jellemzői/2 inputok a KTR részére

4. sz. ábra

Kivételek Költség=költségvetési igény

a kiadás felmerülése időben és összegében megegyezik a költséggel, a felmerülés helye megegyezik a költségviselővel

- Személyi juttatások és járulékok
- Nemzetközi feladatok kiadásai
- Egyes fejezeti kezelésű előirányzatok (pld. társadalmi szervek támogatása, nyugdíj rendszerhez történő hozzájárulás)
- Egyéb tárca szintű központi kiadások (pld. segélyek, biztosítás stb.)

Mi kell ahhoz, hogy az erőforrás tervből kv. terv legyen?

5. sz. ábra

-Költség=költségvetési igény

-kiegészítő információra az ET részéről nincs szükség

-Egyéb erőforrások esetében ahol

„Költség=költségvetési igény”

- Az összes erőforrásból a pénzeszközök felhasználásával megszerzésre tervezettek összege
- A pénzeszközt felhasználó szervezet (cím/alcím)
- Költségvetés megnevezése (CRK, project)
- Kiemelt előirányzat

Tovább lépés irányai

6. sz. ábra

- **Újra kell gondolni az erőforrás tervezés alrendszerét**
 - Az erőforrás tervek részletességének szűkítését
 - Az idő perspektíva szűkítését
 - Ismét fel kell mérni a vezetés információ szükségletét
 - A visszacsatolást a képességtervek felé
 - A KTR output szükségletének biztosítását
- **A KTR-t illetően**
 - El kell fogadni, hogy az csak rövid távon értelmezhető
 - Meg kell szüntetni a párhuzamosságokat
 - az ET, és a KTR között

AZ ERŐFORRÁS- ÉS KÖLTSÉGTERVEZÉS HELYE, SZEREPE ÉS HELYZETE A TVTR-BEN, FŐ FELADATOK, A HM VÉDELMI SZAKFELADATREND

Halasi Zoltán¹

– 2004. 09. 21 Magyar Hadtudományi Társaság –

Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

Előadásomban szeretném Önöket röviden tájékoztatni a magyar haderőben jelenleg működő és részben még kialakítás alatt lévő **feladatalapú erőforrás-, költség- és költségvetési tervező rendszer** néhány elvi és gyakorlati kérdéséről. Ennek során kitérek a HM tárca 10 éves alaptervének kidolgozására kialakított modelljére és az aktuális 10 éves terv kidolgozásának helyzetére is.

Az előadást öt fő kérdés köré csoportosítom. (1. sz. ábra).

Az elmúlt években a haderővel és általában a védelmi tárca helyével, szerepével kapcsolatos elvi felfogásban igen jelentős változások következtek be. Annak ellenére, hogy a haderő 2004-re mintegy 100 ezer fős csökkentés után egyharmadára csökkent, tevékenysége és szerepe jelentősen visszafogottá vált és a NATO csatlakozás óta a GDP növekedésével arányosan nominál és reálértékben is megnövekedett forrás lehetőségekkel rendelkezik, nem javultak a fejlesztési lehetőségek és semmivel sem lettek jobbak a fenntartás és működés lehetőségei, mint a nagy horderejű leépítéseket megelőzően.

A gazdálkodás főbb negatív jellemzői – a rendszerint kedvezőtlenül módosuló költségvetési korlátokon kívül – elemzésünk **szertint a következőkre vezethetők vissza:**

- a képesség és feladatalapú katonai tervezés hiánya,
- a részletes erőforrás és költségtervezés hiánya,

¹ Dr. Halasi Zoltán dandártábornok, HM Gazdasági Tervező Hivatal főigazgatója.

- a költségvetés centrikus tervezés abszolútizálása,
- a gazdasági tervezés partikuláris érdekek mentén történő szerveződése.

A negatív tendenciák *a tervek gyakori felborulásában, a finanszírozási hiányok és pénzmaradványok együttes jelenlétében, a beszerzések elhúzódsában, vagy elmaradásában, az ötletszerű évközi fejlesztési igények megjelenésében, a feladatok eredményeivel való tételes elszámolás hiányában, a tervezési tevékenység dezintegráltságában, a képességek, a feladatok, valamint az ezekhez szükséges erőforrások összekapcsolásának hiányában testesültek meg.*

A fentiek tükrében egyértelművé vált, hogy *a drasztikus leépítés, valamint az az alapelv, hogy a tervezés a költségvetési forrásoknak feleljen meg, ellehetetlenítette a naturáliákban történő erőforrás tervezést, annak teljes személyi és infrastrukturális hátterét, módszertanát és annak megvalósítását. Az erőforrás-tervezés hiányának következményei: (2. sz. ábra).*

A negatív tendenciák felszámolására, összhangban a tárca gazdasági vezetésének elgondolásával *az alábbi lehetőségek körvonalazódtak:*

- a gazdasági tervezés forráselosztó szerepének visszaállítása,
- a képesség és feladatalapú részletes erőforrás tervezés megvalósítása,
- a tervek végrehajtásának rendszerszerű megfigyelése és elemzése,
- a feladatok eredményeivel való elszámolás követelményének érvényesítése.

1. Az Erőforrás és Költség Tervező Alrendszer és részrendszerei, az erőforrás tervezési folyamat tartalma

A fenti problémák megoldására a védelmi tárca vezetése elhatározta egy **Tárcaszintű Védelmi Tervező Rendszer** kialakítását, mely a jelenlegi fejlesztési állapot szerint *négy alappilléren nyugszik*²:

² HM KÁT HM VKF 9/2003 (HK.5.) együttes intézkedése.

- Stratégiai Tervező Alrendszer,
- Katonai Képesség és Feladat Tervező Alrendszer,
- Erőforrás és Költség Tervező Alrendszer,
- Költségvetési Tervező Alrendszer.

A továbbiakban a HM Gazdasági Tervező Hivatal alaprendeltetésénél fogva csak az **Erőforrás és Költség Tervező Alrendszer helyével és szerepével**, annak részrendszerei összetevőivel kívánok foglalkozni, mivel annak fejlesztése és működtetése a Hivatal feladata.

1.1. Az Erőforrás és Költség Tervező Alrendszer helye, szerepe

Az alrendszer fejlesztését és működését az erőforrás és költségtervezés helye és szerepe határozza meg. Véleményünk szerint *az erőforrás és költségtervezés a tárca integrált védelmi tervezési rendszerének meghatározó eleme, amely biztosítja a tárcával szemben megfogalmazott katonai képességek és feladatok különböző időtávú gazdasági megalapozottságát*, valamint átláthatóvá és követhetővé teszi a gazdálkodást és ezáltal a civil kontroll egyik legfontosabb támogató eszköze.

1.2. Az Erőforrás és Költség Tervező Alrendszer részrendszerei

Az erőforrás- és költségtervezés és ezáltal az Erőforrás és Költség Tervező Alrendszer szakmai szempontok alapján további két külön részre osztható (3. sz. ábra), amely a működés és a fejlesztés (modernizáció) tervezési elveinek, alapjainak eltéréseivel magyarázható.

Amíg a *haderő működése és fenntartása* alapvetően kidolgozott feladatokon, *normákon és normatívákon alapul*, így annak tervezése kevesebb résztvevővel könnyebben végrehajtható, addig a *hazai és szövetségi fejlesztési és modernizációs feladatok tervezése rendkívül összetett, több koordinációt és együttműködést igényel. Az erőforrás tervezés magában foglalja a szükséges humán, logisztikai és az infrastrukturális erőforrások tervezését is.*

1.3. A képesség- és feladattervezés folyamata

A képesség- és feladattervezés folyamata a következő szerint történik a Magyar Honvédségben (4. sz. ábra).

2. Az erőforrás- és költségtervezés helye, szerepe

2.1. A védelmi tárca erőforrás- és költségtervezési struktúrája

A katonai tervezés biztosította adatokon alapuló erőforrás- és költségtervezési folyamatot a következő vázlat (5. sz. ábra) szemlélteti.

*A katonai tervezés folyamatában a politikai vezetés az országvédelmi követelmények és szövetségi elkötelezettségek alapján megfogalmazza a védelmi célokat, a haderő ambíció szintjeit és elvárt képességeit, ami alapján a **katonai vezetés** meghatározza a haderő feladatait. Az **erőforrás- és költség tervezés folyamatában** megtörténik a feladatokhoz szükséges erőforrások és azok költségeinek megtervezése, azok rendelkezésre álló forrásokhoz igazítása, szükség szerinti visszatervezéssel a terv kiegyensúlyozása. A **költségvetés tervezés** folyamatában végrehajtásra kerül a költségvetési igények költségvetés terv szerinti formába öntése, annak Költségvetési Törvény szerinti parlamenti beterjesztése, majd a jóváhagyás után az elemi költségvetések elkészítése.*

Az előzőeken már szoltam a programozott és a normatív működés és fenntartás eltéréseiről és ez alapján a két részrendszer létrehozásának szükségességéről. *A Programozott Erőforrás és Költség Tervező Részrendszer feladata a katonai tervezés által meghatározott, előzetesen prioritizált NATO haderő-fejlesztési, nemzeti fejlesztési és NATO biztonsági beruházási programok erőforrás és költségterveinek elkészítése. A Normatív Erőforrás és Költség Tervező Részrendszerben valósul meg a haderő működésének és fenntartásának erőforrás és költség tervezése.* A két részterület által kidolgozott adatok képezik hosszú távon a 10 éves alapterv összegzett erőforrás és költségtervét, rövid távon pedig a tárca költségvetés erőforrás oldali alátámasztásait.

2.2. Az erőforrás- és költségtervezés kétkörös rendszere

Az erőforrás tervezést **kétkörös tervezési rendszerben kívánjuk megvalósítani**. Ebben a tervezési rendszerben a tárca működéséhez, fenntartásához és fejlesztéséhez szükséges erőforrások tervezése **két körben történik**.

- 1. Szükségleti tervezés**, ahol a tárca működéséhez, fenntartásához és fejlesztéséhez szükséges **erőforrások nagybani számvetése történik, erőforrás korlátok és pontos** végrehajtási ütemterv nélkül.

- 2. Részletes tervezés**, ahol a nagybani erőforrás számvetések alapján, az *erőforrás alapú prioritizálás során hozott döntéseknek megfelelően kidolgozásra kerül a védelmi tárca összegzett részletes erőforrás és költségterve*, valamint az ehhez kapcsolódó részletes végrehajtási ütemterv.

3. A tárca szintű képességalapú erőforrás és költségtervezés folyamata

Az Erőforrás és Költség Tervező Alrendszer működésével biztosítható:

- a gazdasági tervezés azonos alapokon, minden költségvetési cím vonatkozásában egységes elvek alapján kerül végrehajtásra,
- a különböző időtávú erőforrás, költség és költségvetési igénytervek tételes erőforrásokkal indokolva, megalapozottan kerülnek kidolgozásra,
- a gazdasági tervezésben uralkodóvá válik a képesség- és feladat-alapú tervezés,
- minden állami testület előtt szakmailag megalapozottan indokolhatóak, védhetőek és ezáltal fenntartások nélkül vállalhatóak lesznek a gazdálkodás tervei,
- a tárcaszintű gazdasági tervezés rendszerében a gazdálkodás legfelsőbb döntési szintjén meghatározó szerepet kap az üzemgazdasági szemlélet,
- a védelmi tárca vezetése a döntéseiben megalapozott, minden részletében kidolgozott, az érintett szervezetekkel tételesen egyeztetett alternatívákat kap.

4. Az erőforrás- és költségtervezés eddigi tapasztalatai

4.1. A védelmi felülvizsgálat döntéseinek előzményei

A 2002. évi kormányváltás után néhány hónappal *a védelmi tárca új politikai vezetése számára világossá vált, hogy a magyar haderő a meglévő struktúrájával és képességeivel nem felel meg sem a XXI. század*

követelményeinek, sem a szövetségi elvárásoknak, valamint a meglévő struktúra fenntartása költségvetési szempontból finanszírozhatatlan.

A negatív tendenciák felerősödése, a szövetségi elvárásoknak való nem kellő megfelelés alapján a kormányzat és *a katonai vezetés 2002-ben vette először a bátorságot és a fáradtságot, hogy az okok elemzésével, egészen az alapokig leásva felülvizsgálja a tárca teljes működését, meghatározza a haderő ambíció szintjeit, elérendő képességét és feladatait, majd hozzáigazítsa a szervezeti rendszert, illetve a szükséges és elégséges létszámot.* Hosszú ideje ismeretlen módon, az elméleti kutatás alapjait felhasználva a *végrehajtandó feladatokhoz megkísérelt erőforrásokat és ezen keresztül költségeket rendelni.*

A védelmi felülvizsgálat során egyre nagyobb bizonyossággá vált, hogy *a mutatkozó hiányosságok egyik alapvető oka a tervező rendszer működésének elégtelensége és az erőforrás tervezés teljes hiánya.* Az erőforrás tervezés szükségességét támasztotta alá egyrészt az, hogy *a védelemre, ezen belül a haderőre fordítható források, bár nominál értékben növekedtek, a feladatokhoz viszonyítva szűkösebbé váltak,* másrészt, hogy jelentős társadalmi és ennek következtében politikai igény is van a feladatorientált védelmi igények jogosságának átláthatóságára.

A fenti követelmények csak a rendelkezésre álló költségvetési források hatékonyabb, szigorúan az elérendő katonai képességekhez és feladatokhoz kötött elosztásával és az azokból beszerezhető naturáliákban kifejezett erőforrások tételes, előzetes megtervezésével valósíthatók meg.

4.2. A 10 éves nagybani Alapterv kidolgozásának modellje

A 10 éves Alapterv kidolgozásának modelljét a következő 3 ábra (6-8. sz. ábra) szemlélteti. A Vázlatok részletes ismertetésére, mivel elveiben és módszerében követi a **Védelmi Tervezés Rendszerénél** elmondottakat, jelenleg nem kívánok kitérni.

A védelmi felülvizsgálat érdekében készített 10 éves nagybani Alapterv, a 2004-2013 időszaki 10 éves terv tapasztalatai, valamint a kapcsolódó Honvédelmi Miniszteri utasítások és egyéb intézkedések *alapján jelenleg a tárca 2005-2014 közötti időszak 10 éves részletes, összesített erőforrás- és költségtervének a költségvetési tervezési és a visszatervezési fázisában tartunk.*

A kidolgozás folyamatát a következő ábrán láthatják, amiből ki szeretném emelni, hogy *a védelmi tárca 10 éves összegzett erőforrás- és költségterve milyen elemekből épül fel.*

Az ábra jobb oldali oszlopában rögzítettek alapján a terv főbb elemeit *a kiképzés, az általános működés és fenntartás, a humán és személyügyi kiadások, a haditechnikai fejlesztés, az infrastrukturális fejlesztés és működés, valamint a tárca fejezeti és nemzetközi feladatainak erőforrás és költségterve adja*, ami alapján el kell végezni a tárca szintű összegzést, a terv kiegyensúlyozását, a forrásokkal való egyeztetést 10 évre összesen és évenkénti bontásban.

4.3. A védelmi felülvizsgálat eredményei

A 10 éves alapterv kidolgozásának egyik leglényegesebb eredménye, hogy a katonai képességek és az azokból fakadó feladatok tervezése és a védelmi tárca költségvetési tervezése közötti reális kapcsolat megteremtése érdekében, megjelenik egy új összekötő láncszem a tárca szintű, összegzett részletes erőforrás- és költségtervezés.

Az erőforrás tervezés hiánya esetén nem volt vizsgálható, hogy az egyes szervezeteknek a feladataikhoz szüksége van-e az igényelt költségvetési forrásokra, ezek a források nem csak szükségesek, de elégségesek-e, valamint arányban állnak-e a várható eredménnyel és a fentiekén túl van-e az igények között olyan, amit a meglévő készletekből is biztosítani lehet.

A védelmi felülvizsgálatra kijelölt, részben tárcán kívüli, *független szakértők megállapításai a gyakorlatban is igazolták a Védelmi Tervező Rendszer kidolgozása és fejlesztése során kialakított elvek és módszerek helyességét.*

A VFIB javaslatai, valamint a felülvizsgálat eredménye alapján hozott kormányhatározatra támaszkodva, a tárca politikai és katonai vezetése megszabta a haderő struktúrájának megváltoztatását, 10 éves fejlesztését és ambíció szintjeit, a haderő átalakítás során 2004-2013 között elérendő képességeket és feladatokat, valamint az átalakítás 10 éves összesített tervének, ezen belül a 10 éves összegzett erőforrás és költségtervének kidolgozását.

4.4. A védelmi tárca 10 éves részletes terve kidolgozásának folyamata

A tárcaszintű átfogó erőforrás- és költségtervezés a *HM GTH koordinálásával*, az „*alulról-felfelé*” és a „*felülről-lefelé*” történő tervezési módszerek egyidejű alkalmazásával került megvalósításra. Az „*alulról-felfelé*” tervezési módszer a logisztikai működés-fenntartási és a kiképzé-

si, a „*felülről-lefelé*” történő tervezési módszer pedig a (haditechnikai) fejlesztési, az infrastrukturális fejlesztési és működési, a személyi, a nemzetközi és egyéb fejezeti erőforrás- és költségigények megtervezését jellemezte.

Összességében – bár a 2004-2013. közötti időszakra vonatkozó tervezéshez képest a katonai szervezetek részvétele erősödött –, a szükséges normák, normatívák egy részének hiánya, valamint egyes területeken a nem kellő előrelátás miatt ***a tervezési folyamatban a központi tervezés, és a központilag szervezett a folyamatos tervpontosítás, illetve egyeztetés dominanciája*** érvényesült.

A tárca 10 éves összegzett erőforrás-, költség- és költségvetési igényterve a párhuzamos tervezés elvének alkalmazásával, a katonai szervezetek feladatrendszerének, zsűrített perspektivikus állománytábláinak, erőforrás és költségterveinek egyidejű kialakításával, a felsőszintű tervező szervek tervadatainak egyeztetésével, – a 2004-2013. közötti 10 éves terv felépítését egyfelől megőrizve, másfelől a szakfeladatonkénti tervezés irányában lényegesen előrelépve – ***mindkét felépítési formában elkészült:***

- **Katonai szervezetenként, valamint szakágankénti,** illetve a (haditechnikai) fejlesztések tekintetében fejlesztési programonkénti ***bontásban, hat kiemelt tervezési területen*** (személyi költségek, haditechnikai fejlesztés és beszerzés, infrastrukturális fejlesztés és működés, kiképzés, általános működés és fenntartás, fejezeti- és nemzetközi feladatok);
- **A védelmi szakfeladatrend-kódok kísérleti alkalmazásával, szakfeladatrend szerint bontásban (katonai szervezetenként, haderőnemenként és szakfeladat csoportonként összesítve is).**

A fenti struktúrára egyfelől biztosítja az erőforrás- és költségtervezés átmeneti időszakában a hagyományos tervezési területek szerinti átláthatóságot és a 2004-2013. közötti időszak tervszámaival való összevethetőséget, másfelől pedig jelentős lépésnek tekinthető a feladatalapú tervezésben mind a katonai szervezetek, mind a közbülső szervezeti szinteken, és ugyancsak biztosítja a tárca 17 fő szakfeladata szerinti összesítést is.

A 10 éves erőforrás-, költség- és költségvetési igényterv felépítése ***biztosítja*** a – jellemzően magasabb – ***költségigények és a költségvetési forrásigények egyértelmű elválasztását.*** ***A címrendekódok alkalmazása – még ha nem is teljes mértékben valósult ez meg – előrelépésnek tekint-***

hető az erőforrás- és költségterv költségvetési tervvé történő átforgathatóság irányában.

4.5. A védelmi tárca 10 éves tervének főbb elemei

A 10 éves részletes terv részei a következők:

- a.) Alapdokumentum (összegzéseket és prioritásokat tartalmaz);
- b.) Mellékletek.

A mellékletek a következők szerint épül fel:

1. sz. melléklet: A tárca alakulatainak/szervezeteinek feladat (követelmény) rendszere;
2. sz. melléklet: A tárca alakulatainak/szervezeteinek szervezeti felépítése (létszám, főbb technikai eszközök), diszlokációja;
3. sz. melléklet: 10 éves összegzett erőforrás- és költségterv;
4. sz. melléklet: Képesség-, erőforrás kockázatértékelés;
5. sz. melléklet: Végrehajtási ütemterv;

5. A szakfeladatrend felépítése, leírása, alkalmazásának elvei

A 2005-2014 időszaki 10 éves terv elkészítésre került a HM Védelmi Szakfeladatrendnek megfelelő struktúrában is.

A honvédelmi tárca vezetésének igénye, a tárca részére a Magyar Köztársaság alkotmányában, törvényeiben meghatározott honvédelmi feladatok és azok végrehajtása érdekében kiadott honvédelmi miniszteri szabályozások, haderőnemi, fegyvernemi és szakmai doktrínákban, utasításokban és szakutasításokban foglalt feladatok képezik.

A Védelmi Szakfeladatrend **rendeltetése**: a tervezés és elszámolás támogatása, a honvédelmi tárca valamennyi tevékenységének egységes rendszerbe foglalásával és azok szakfeladatokig történő lebontásával. Minden tervezési szint számára azonos és kizárólagos tervezési és elszámolási alap biztosítása.

A HM Védelmi Szakfeladatrend általános felépítése (9. ábra).

A HM Védelmi Szakfeladatrend hierarchikusan épül fel

- szakfeladat gyűjtőfőcsoportok
 - o szakfeladat főcsoportok
 - szakfeladat csoportok
 - szakfeladat alcsoportok
 - o szakfeladatok.

A tervezés segítése érdekében ún. költségmodellek kerültek kidolgozásra, a következők szerint:

- Emberi erőforrás költségek;
- Technikai eszköz költségek;
- Ingatlan, objektum költségek.

E költségek (költségmodellek) átfogják a gazdálkodás teljes vertikumát, tehát az adott képesség, illetve feladat erőforrás- és költségigényei e területeken kerülnek kimutatásra.

A HM Védelmi Szakfeladatrend bevezetésének feladatai és feltételei.

1. Tervezési módszertani dokumentum kidolgozása és annak alapján a tervező szervezetek felkészítése a Szakfeladatrend alkalmazására.
2. A tervező szervezeteknél erőforrás tervező menedzser státuszok rendszeresítése és feltöltése.
3. A tervezés informatikai támogatásának fejlesztése, illetve a szakfeladaton alapuló gazdasági tervezés bekapcsolása a TVTR kísérleti működésébe.
4. A ráfordítás, vagy üzemgazdasági szemléletű számlarend kidolgozása.
5. A Szakfeladatrend alkalmazása jogszabályi környezetének fokozatos kialakítása.

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

Az előadás tartalma

- Az Eroforrás és Költség Tervezo Alrendszer és részrendszerei,
- Az eroforrás- és költségtervezés helye, szerepe,
- A tárcaszintu képesség alapú eroforrás és költségtervezés folyamata,
- Az eroforrás –és költségtervezés eddigi tapasztalatai,
- A szakfeladatrend felépítése, leírása, alkalmazásának elvei,

Az erőforrás – tervezés hiányának következményei

- *Nem vizsgálható, hogy:*
- *Az egyes szervezeteknek a feladataikhoz valóban szüksége van-e az igényelt költségvetési forrásokra*
- *Ezek a források nem csak szükségesek, de elégségesek is,*
- *Arányban állnak-e a várható eredménnyel,*
- *Van-e az igények között olyan, amit a meglévő készletekből is biztosítani lehet.*

Az Eroforrás és Költség Tervezo Alrendszer részrendszerei

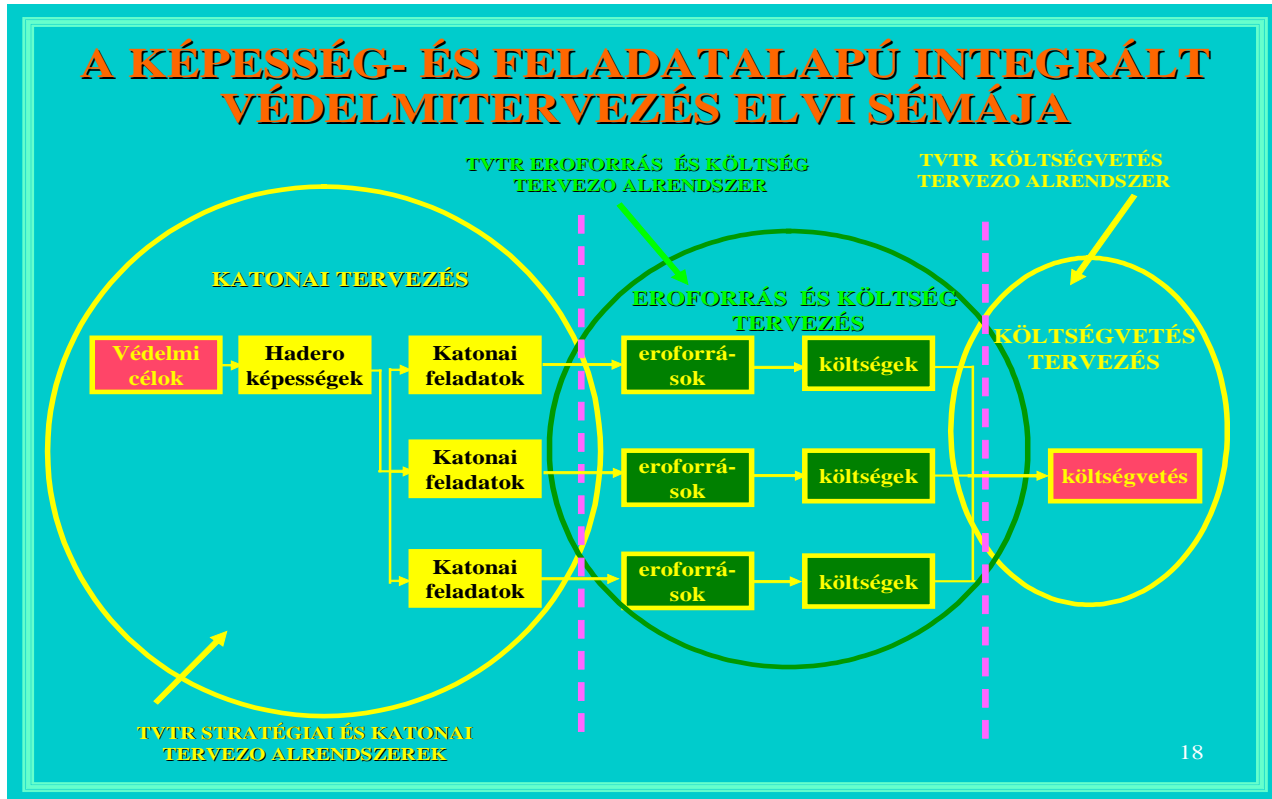
**Eroforrás és
Költség Tervezo
Alrendszer**

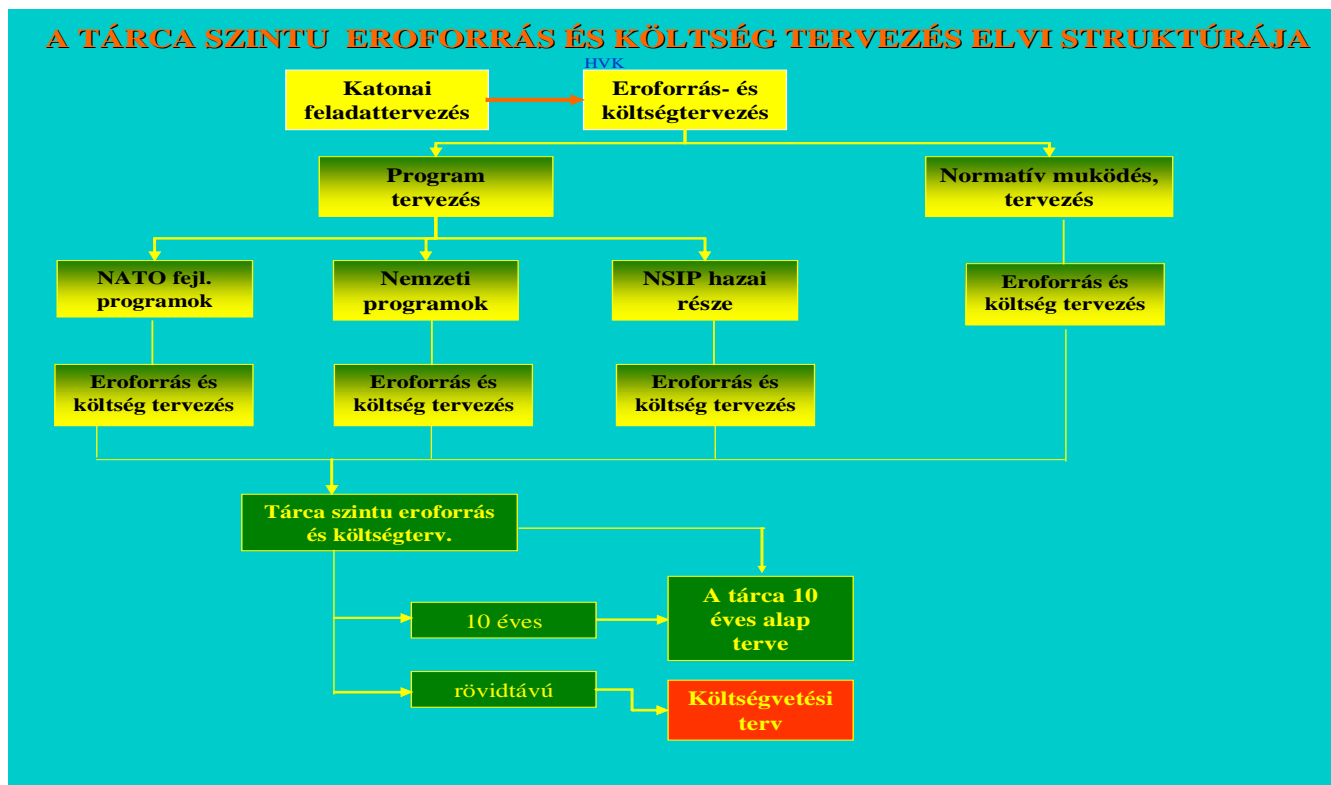
**Programozott
Eroforrás és Költség
Tervezo Részrendszer**

**Normatív Eroforrás
és Költség Tervezo
Részrendszer**

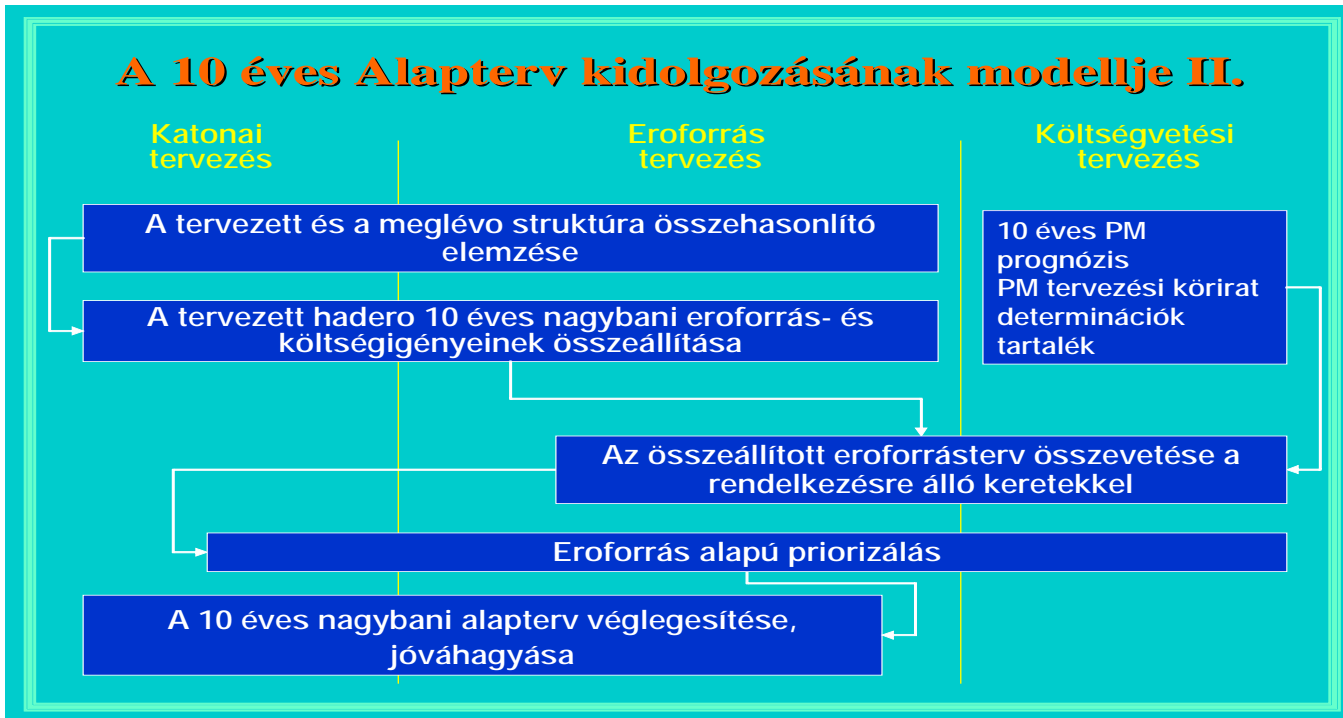
Magába foglalja:

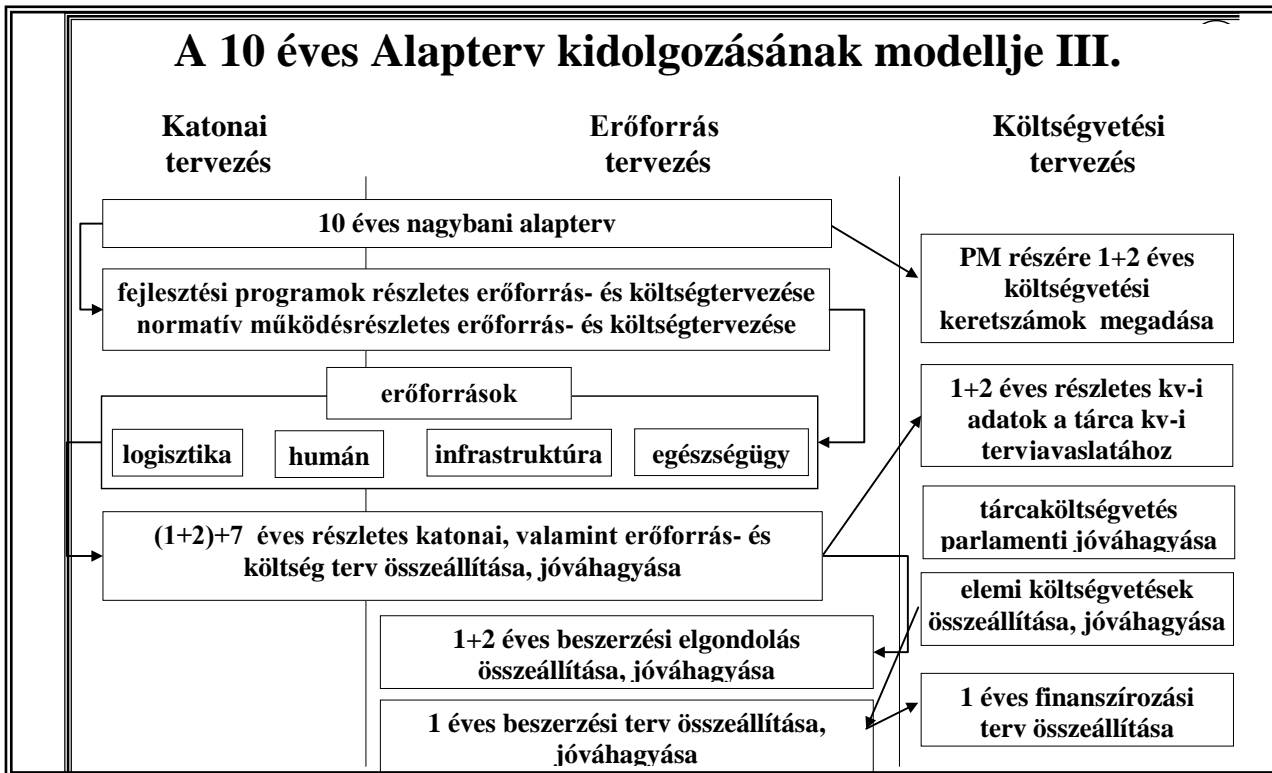
- a logisztikai és infrastrukturális erőforrások tervezését
- a humán erőforrások tervezését











A HM Védelmi Szakfeladatrend felépítése



KATONAI CÉLÚ ELEKTRONIKUS KÉSZÜLÉKEK MINŐSÉG – ÉS MEGBÍZHATÓSÁG – BIZTOSÍTÁSA

Lendvay Marianna¹

Összegzés: A tanulmány első része a minőségbiztosítás feladatait elemzi, majd bemutatja a minőség és megbízhatóság kapcsolatát, a megbízhatóság fogalmához tartozó számszerű jellemzők meghatározási módját. Ezt követően értelmezi a megbízhatóság előrejelzési módszert, és részletesen tárgyalja a számítógépes alak-felismerési eljárás modelljét. A tanulmány befejező része az elméleti modell általános gyakorlati alkalmazására mutat rá az elektronikai és elektromechanikai alkatrészeket tartalmazó katonai berendezések esetében.

1. Bevezetés

A demokratikus államszervezet alapvető igénye és egyidejű kötelessége az ország biztonságának és területi védelmének ellátása. A megfelelő szintű védelem biztosítását az államok védelmi minisztériumain és haderőin keresztül valósítják meg. E cél megvalósítása érdekében megfelelő minőségű humán és műszaki technikai erőforrásokat kell a hadsereg részére biztosítani. A haditechnikai eszközökkel és berendezésekkel, a belőlük létrehozott rendszerekkel szemben támasztott szigorú követelmények miatt katonai területen a polgáritól eltérő minőségbiztosítási tevékenységet kell alkalmazni, *melynek okai az alábbiak (1):*

- A hadsereg számára alapvető követelmény a termékek megbízhatósága, mivel az általa használt eszközök, berendezések adott esetben bekövetkező meghibásodása katasztrófához is vezethet. Nagyon fontos az elektronikus eszközökből felépülő rendszerek, a hozzájuk csatlakozó villamos rendszerek hibamentessége a biztonsági követelmények teljesítése szempontjából.
- A hadseregben rendszeresített beszerzések túlnyomó többsége összetett és fejlett technológiát képviselő, veszélyt hordozó ter-

¹ Dr. Lendvay Marianna docens, igazgató helyettes, Budapesti Műszaki Főiskola, Kandó Kálmán Villamosmérnöki Főiskolai Kar, Mikroelektronikai és Technológiai Intézet.

mékekre vonatkozik. Ez a körülmény kényszerít az integritás teljes körű hatásainak ismeretére és teszi tervezésüket, fejlesztésüket és gyártásukat bonyolulttá.

- A hadsereg által használt készülékek, berendezések különlegesen extrém körülmények között kerülnek alkalmazásra, úgymint szélsőséges klíma- és terepviszonyok, sérülésveszély, eltérő képzettségű és intelligenciájú kezelő állomány, stb. Bármilyen minőségi hiba sokkal hamarabb bekövetkezik az igénybevétel ilyen jellegű intenzitása, az elkerülhetetlen terhelés mellett.
- A minőségbiztosítási tevékenységgel jelentős költségek takaríthatók meg. Az eszközök életciklusához illeszkedő, megfelelően tervezett és rendszeres tevékenységek, intézkedések biztosítékot nyújthatnak a hibamentességi és karbantarthatósági követelmények kielégítésére.

A NATO vezetése 1967-ben deklarálta a tagállamok védelmi képességének és az ellátó rendszerek minőségének kapcsolatára, egységes szabályozására vonatkozó koncepciót. Megalkotta a Szövetség közös, szabványosított minőségbiztosítási modelljét, előírta a NATO-ban rendszeresített eszközök minőségének és megbízhatóságának követelményeit a fejlesztéstől a kivonásig terjedő időszakokra (**STANAG 4107**) szabványosítási egyezmény „*A kormányzati minőségbiztosítás elveinek kölcsönös elfogadása*” tárgyában) (2). A NATO minőségbiztosításának alapelve szerint a védelmi képesség a védelmi rendszerek és eszközök minőségétől és megbízhatóságától függ, így mind a felhasználóknak, mind a fejlesztőknek és gyártóknak közös érdeke a megfelelő minőség és megbízhatóság biztosítása. Alapkövetelmény az is, hogy a minőség- és megbízhatóság biztosítása már a tervezés, a fejlesztés időszakában vegye kezdetét, folytatódjon a gyártási fázisban, majd terjedjen ki a készgyártmányok megbízhatóság szempontjából történő ellenőrzésére és a berendezések üzemeltetési megbízhatóságának a megvalósítására

2. A minőségbiztosítás feladatai

Napjainkban a legtöbb szervezet ellenőrzi és vizsgálja termékeit, néhány vállalat megbízhatósági és egyéb műszaki vizsgálatokat is elvégez (3), (4), sokan figyelmet fordítanak a szállítóktól átvett alkatrészek és alapanyagok minőségére, számos vállalat a termékek szervizelésével is foglalkozik. A piaci igényeknek való megfelelés biztosítására irányuló minőségirányítást azonban nagyon sok tényező határozza meg (5).

Sok olyan minőségügyi tevékenység van, amelyet úgy kell összehangolni, hogy az eredmény a piac számára jó minőségű termék vagy szolgáltatás legyen. A vállalati tevékenységet, az egymással kölcsönös kapcsolatban levő emberi, gépi, anyagi és információs tevékenységeket célszerű rendszerként tekinteni. Korunkban egy termék-előállító vagy szolgáltató szervezet jól felépített rendszerrel kell rendelkezzen. Ez a rendszer meghatározza, dokumentálja, összehangolja és karbantartja azokat a tevékenységeket, amelyek szükségesek a szervezet összes működési területén a megfelelő minőségügyi tevékenységek biztosításához. A műszakilag megtervezett és folyamatosan működtetett minőségirányítási rendszer ***az alábbi minőségbiztosítási feladatokat foglalja magában (6):***

- minőségpolitikai célkitűzések meghatározását,
- a minőségpolitika eléréséhez szükséges összes tevékenységet,
- a tevékenységnek az egész szervezetre kiterjedő összehangolását,
- a minőség eléréséhez szükséges személyi feladatok kijelölését,
- a szükséges szállítási-ellenőrzési tevékenységeket,
- hatékony minőségügyi információ-áramlást, – feldolgozást, és -ellenőrzést,
- az egész szervezetre kiterjedő minőségügyi érdekeltséget, minőségügyi motivációt és képzést,
- hatékony pozitív helyesbítő tevékenységet,
- a rendszer folyamatos szabályozását,
- a rendszerbeli tevékenységek időszakos felülvizsgálatát.

A minőségbiztosítás tartalmazza tehát az összes olyan tervezett és rendszerezett tevékenységet, amelyet a minőségirányítási rendszeren belül végrehajtanak, és szükség esetén igazolnak annak érdekében, hogy megfelelő biztosítékot nyújtsanak arra, hogy a termék vagy szolgáltatás teljesíteni fogja a minőség-követelményeket.

A minőségbiztosítás akkor hatékony, ha kiterjed a termék vagy szolgáltatás teljes életciklusára, felöleli a koncepció-készítést, a tervezés-fejlesztést, a gyártás és üzemeltetés folyamatait. Tehát a termék vagy szolgáltatást előállító szervezet egy komplex szabályozási rend-

szert hoz létre, amely figyelembe veszi a termeléshez kapcsolódó raktározást, szállítást, dokumentálást, illetve rendszerszemléletben kezeli a gyártást megelőző (anyagbeszerzés, szerződéskötés, marketing-tevékenység stb.) és a gyártást követő műveleteket (értékesítés, telepítés, vevőszolgálat stb.) (7).

3. A minőség és megbízhatóság kapcsolata

A felhasználói igények kielégítése a termék vagy szolgáltatás minőségi színvonalát jellemzi. Ha a termék mind a működés megkezdése előtt, mind pedig a működés (felhasználás) ideje alatt megfelel a felhasználói elvárásoknak, akkor a termék teljesíti a minőségi követelményeket. A minőség tehát magába foglalja a termék használata alatti időbeli változását is, amelyet **megbízhatóságnak** nevezünk. Az **MSZ IEC 50(191):1992 szabvány** (8) szerint a megbízhatóság általános értelemben: gyűjtő-fogalom, amelyet a használhatóság és az azt befolyásoló tényezők, azaz a hibamentesség, a karbantarthatóság és a karbantartás-ellátás leírására használnak, – szűkebb értelemben: a terméknek az a képessége, hogy előírt funkcióját adott feltételek között, adott időszakaszban ellátja.

A megbízhatóság fogalma tehát összetett tulajdonságot fejez ki: a termék felépítésétől, rendeltetésétől és felhasználási körülményeitől függően ezek a tulajdonságok különböző fontosságúak. A megbízhatóság tulajdonságaihoz mennyiségi jellemzők is tartoznak, amelyeket valószínűség-számítási és matematikai statisztikai módszerekkel lehet meghatározni. A megbízhatóság, mint tulajdonság számszerű jellemzésére a különböző megbízhatósági mutatók szolgálnak. **A hibamentesség mérőszámai:** a meghibásodás és a hibamentesség valószínűsége, pillanatnyi meghibásodási ráta, felújítási függvény, stb. (9). **A tartósság mérőszáma** az átlagos élettartam, a **karbantarthatóság mérőszámai:** karbantarthatósági függvény, átlagos javítási idő stb. Ezen megbízhatósági mutatók megállapítására megbízhatósági vizsgálatokat tartalmazó eljárásokat, megbízhatóság-elemzési módszereket kell kidolgozni a minőségirányítási rendszeren belül (10). Ezek segítségével lehet felülvizsgálni és előre jelezni a megbízhatóságot alkotó képességek – hibamentesség, használhatóság és karbantarthatóság, valamint az utóbbi időben egyre fontosabbá váló biztonság – mérőszámait egy rendszer megbízhatósági elemzése során.

Az elemzési eljárásokat különböző rendszerszinteken kell alkalmazni, más-más részletességgel. A segítségükkel egyrészt meghatározhatók a rendszer megbízhatósági mutatójának számértékei, másrészt az

elemzési eredmények összehasonlíthatók az előírt követelményekkel. *Az elemzési módszerek lehetővé teszik egyrészt a nem mennyiségi (kvalitatív) jellegű jellemzők értékelését, másrészt pedig azoknak a számértékeknek (például meghibásodási ráta, MTTF = átlagos működési idő a meghibásodásig, MTBF = a meghibásodások közötti átlagos működési idő, hibamentes működés valószínűsége, használhatóság) becslését, amelyek a rendszer előre jelzett, hosszú időtartamú üzemi működését írják le.* Mivel a rendszerelemzést szisztematikusan és reprodukálhatóan kell elvégezni, nagyon fontos, hogy egyértelműen meghatározott eljárást alkalmazzunk. A gyakorlatban alkalmazható megbízhatóság-elemzési eljárások közül a „*megbízhatóság előrejelzése*” módszert kívánjuk bemutatni katonai célú elektronikus eszközök esetében. A NATO ugyanis a polgári és katonai termék- és szolgáltatás előállítók közötti együttműködést a tagállamok által ratifikált szabványosítási megállapodások (STANAG-ok), a szövetségi minőségbiztosítási kiadványok (AQAP-k) és a szövetségi megbízhatósági és karbantartási kiadványok (ARMP-k) útján működteti. *Az ARMP - I kiadvány szerint (11):*

„A fővállalkozó a tervezés megfelelő szakaszában végezzen el egy megbízhatóság előrejelzést azt biztosítandó, hogy az eredmények felhasználhatók legyenek a tervezés befolyásolására.”

„Az előrejelzés úgy készüljön, hogy mutassa:

1. Az eszköz alapvető specifikáció szerinti megbízhatóságát az élettartama során, hogy egy alapot biztosítson az élettartam költségére és a logisztikai támogatásra, és
2. Az eszköz feladat végrehajtási megbízhatóságát alkalmazása során, hogy egy alapot biztosítson az eszköz működési hatékonyságának analíziséhez.”

„Ezek az előrejelzések a vonatkozó megbízhatósági modellek és a vevő által elfogadott, vagy biztosított, hibaarány adatok felhasználásával készüljenek.”

4. A „ megbízhatóság előrejelzése” módszer értelmezése

A „*megbízhatóság előrejelzése*” módszer (12) az alkatrészadatokból számítja ki a rendszer megbízhatóságát, ezért főként a korai tervezés szakaszában alkalmazható a rendszer meghibásodási rátájának vagy készenléti tényezőjének közelítő becslésére. A rendszer alkatrészeinek

jegyzékét kell első lépésként összeállítani, és meg kell határozni ezek meghibásodási rátáját az alkalmazott igénybevétel függvényében. Ezt követően feltételezzük, hogy az alkatrészek soros rendszert alkotnak. Ennek megfelelően a rendszer meghibásodási rátája egyenlő az alkatrészek meghibásodási rátájának összegével. Ez gyakran a legrosszabb eset becslése, azaz túl pesszimista. Ha azonban ismeretes a rendszer magasabb szintjein alkalmazott tartalékolás módja, akkor ennek hatása is számításba vehető.

Az elektronikus funkciójú, elektromechanikus részegységeket is tartalmazó eszközökkel szemben támasztott egyre fokozottabb megbízhatósági igények teljesítéséhez a tervezési, a gyártási és üzemeltetési tevékenység során egyaránt alkalmazott megbízhatóság-biztosítási módszerek alapján ***az alábbi adat-értékelési eljárások valamelyikével végezhetjük a megbízhatóság előrejelzését:***

- a) Hasonló típusú és rendeltetésű berendezések korábban megfigyelt és értékelt üzemelési adatainak felhasználása.
- b) Az alak-felismerés, illetve osztályba sorolás módszereinek alkalmazása.
- c) A klasszikus értelemben vett előrejelzési módszer alkalmazása, amelynek segítségével az eszközt alkotó részek (alkatrészek, részegységek) megbízhatósági adataiból számíthatók az eszköz (mint rendszer) megbízhatósági jellemzői, ismert matematikai statisztikai és valószínűség számítási módszerek alkalmazásával.

Az a) és b) módszer főként olyan elektromechanikus eszközök esetében alkalmazható eredményesen, amelyeknél a meghibásodás valószínűsége nem exponenciális eloszlás függvény szerinti, azaz a meghibásodási gyakoriság nem állandó, a meghibásodások bekövetkezésében az elhasználódásnak is szerepe van. Ha egy berendezés csak elektronikus alkatrészeket tartalmaz, akkor az üzemidő során mennyiségegységenként azonos számú elem hibásodik meg, vagyis a meghibásodási gyakoriság az üzemidőtől független **(13)**. Ekkor a rendszer megbízhatóságát a nemzetközi szakirodalomban követett eljárásoknak megfelelően az alkatrészek megbízhatóságából számítják ki a klasszikus értelemben vett megbízhatóság-előrejelzési módszerrel. Az elektronikus és elektromechanikus részegységeket egyaránt tartalmazó eszközök esetében azonban a számítógépes alak-felismerési eljárás nyújt kielégítő eredményt **(14)**.

5. A megbízhatóság előrejelzése alak-felismeréssel

Alak-felismerésnek nevezünk bizonyos matematikai statisztikai módszereket, amelyek segítségével n számú ismert változóból következtetünk egy másik, ismeretlen változóra. (15).

A megbízhatósági jellemzők alak-felismerési módszerekkel történő előrejelzése a vizsgálandó berendezés, valamint a korábbi kísérletekből ismert megbízhatóságú berendezések jellemző paramétereinek összehasonlításán alapul. A gyakorlatban, pl. bonyolultabb készülékek megbízhatóságának számításakor, a statisztikai jellemzők sokszor hiányosak (az eloszlás típusa ismeretlen), ezért a megbízhatóság előrejelzésére az alak-felismerési eljárás nem-paraméteres módszerét célszerű alkalmazni. Az eljárás során a statisztikai modellt leíró jellemzők helyett ismert objektumokra vonatkozó adatok egy sorozatát, az ún. archívumot adjuk meg. Egy újonnan vizsgálandó, ismeretlen objektumra az archívumban található adatok alapján vonunk le következtetéseket. **Az archívum a megfigyelt berendezéseket jellemző független, azonos eloszlású n -dimenziós $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_N$, valószínűségi változó vektorokból áll.**

$A \xi = (\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_N)^T$ valószínűségi vektorváltozót osztályozandó pontnak (alakzatnak) nevezzük, az η valószínűségi változó pedig az osztály (kategória). Azok a berendezések kerülnek azonos osztályba, amelyek a tapasztalatok szerint azonos vagy közel azonos tulajdonságokkal rendelkeznek, pl. az élettartam, a meghibásodás gyakoriságának alakulása terén. **Feltételezzük, hogy a megfelelő $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_N$ állapotjellemzők elegendő információt tartalmaznak az η osztály becsléséhez.** Ezen elégséges információ mennyisége előzetesen nem határozható meg. Egy meghatározott objektum esetében műszaki tapasztalat alapján vehetők fel azok az állapotjellemzők, amelyek legjobban leírják az elhasználódási, meghibásodási folyamatokat, összességükben számszerűen is jellemzik az adott berendezés üzemképességét. Minél több megfigyelt objektumból áll a tanuló minta, az archívum, annál nagyobb az esélye egy ismeretlen objektum helyes osztályba sorolásának. Az „**objektum – vektor**” hozzárendelést lényegkiemelésnek nevezik. A lényegkiemelésnek általános matematikai elmélete nincs, minden konkrét osztályozási feladatban az objektumok gondos elemzése útján kell a vizsgálat tárgyát leíró vektort kialakítani. A lényeg az, hogy a vektor összetevői jellemzőek legyenek az osztályra és lehetőleg a vektor dimenziója ne legyen túl nagy.

A számítógépes alak-felismerési eljárás segítségével történő megbízhatósági előrejelzés lépései tehát a következők:

1. Azonos típusú berendezésekre vonatkozó előzetes megbízhatósági adatokkal az egyes berendezések leírása, s a rendelkezésre álló adathalmazból archívum létrehozása;

2. Egy újonnan vizsgált berendezés összehasonlítása az archívumban található valamennyi ismert berendezéssel;

3. A hasonlóság mértéke alapján a leghasonlóbb berendezés kiválasztása;

4. A leghasonlóbb ismert berendezés viselkedése alapján a megbízhatósági jellemzők előrejelzése.

Nem lehetséges a megbízhatósági jellemzők alak-felismerési eljárás segítségével való előrejelzése, ha:

- a kiválasztott jellemző paraméterek nem hordoznak információt a várható élettartamról; és
- nem áll rendelkezésre elegendő kísérleti adat.

A számítógépes alak-felismerési eljárás alapfeladata tehát az, hogy bizonyos, véges sok jellemzővel leírt objektumokat adott kategóriák (osztályok) valamelyikéhez soroljuk. Az osztályozást az

$$\xi' = \mathbf{d}(\xi) : \mathbf{X} \Rightarrow \mathbf{Y}$$

döntés-függvény alkalmazásával hajtjuk végre. Az osztályozás jóságát a $\mathbf{W} = (w_{ij})_{L \times L}$ veszteség mátrix-szal mérjük, ahol w_{ij} = **veszteség** ($\eta = i, \eta' = j$).

Általában $w_{ij} = 0$ (ha $i = j$) és $w_{ij} > 0$ (ha $i \neq j$).

A gyakorlati esetek többségében ismertnek tételezhető fel egy

$$\mathbf{T} = (\xi_1, \eta_1), (\xi_2, \eta_2), \dots, (\xi_n, \eta_n)$$

n elemű (ξ, η) -ra vonatkozó statisztikai minta, a tananyag, amelynek segítségével valamilyen \mathbf{d}_T döntésfüggvényt kell konstruálni. Azok a módszerek, amelyek az osztályok sztochasztikus tulajdonságait meghatározó \mathbf{T} tananyag segítségével alkotják meg a \mathbf{d}_T döntésfüggvényt, a

tanuló algoritmusok. A T -ben szereplő ξ_i valószínűségi változók a tanulópontok, az η_i valószínűségi változók a tanítások.

A tanuló algoritmusok általános felépítése a következő:

- tanulási szakasz, d_T konstruálása,
- tesztelési szakasz (tesztanyagon vagy tananyag),
- döntési szakasz, ismeretlen alakzatok osztályozása d_T segítségével.

A gyakorlatban az egyik legelterjedtebb tanuló algoritmus, az ún. „**legközelebbi társ**” módszer, melynek **alapelve a következő:** feltételezzük, hogy amennyiben két objektum elegendően hosszú időn keresztül azonos, vagy nagyon hasonló tulajdonságokat mutatott, akkor ezt követően is hasonlóan fog működni. **(16)**. A két objektum hasonlóságának mértékét egy alkalmasan választott hasonlósági mérőszám, a két készülék állapotát leíró **n-dimenziós** térbeli pontok távolsága jellemzi. Mivel a meghibásodási folyamatot leíró állapotjellemzők idő-függőek, ezért minél hosszabb időn keresztül végeztünk megfigyeléseket, annál megalapozottabb a hasonlóság megítélése. Az állapotjellemzők összehasonlítására az irodalomban sokféle közelségi mérőszám található. **(16)**.

Az elektronikus, elektromechanikus eszközök mechanikai és elektronikai elemeket tartalmazó, megbízhatóság-elméleti szempontból soros rendszerek, amelyekre a működésük közben lejátszódó mechanikai és villamos folyamatok, illetve ezek kölcsönhatásai jellemzőek. A mechanikai elvű részrendszereknél a meghibásodások valószínűség eloszlása gyakran nem exponenciális jellegű. Az egyéb elméleti valószínűség eloszlások (Weibull, normál, stb.) mellett a kutatók próbálkoztak bonyolultabb 4-5 paramétert tartalmazó valószínűség eloszlások konstruálásával, de ez az irány az eloszlás-paraméterek becslésével kapcsolatos nehézségek miatt még viszonylag egyszerűbb rendszerek esetében sem célravezető. Egyes esetekben alkalmazhatók keverék eloszlásfüggvények, amelyek az egyes eloszlásfüggvények lineáris kombinációja útján nyerhetők. Mivel az elektromechanikus eszközök megbízhatósága a tapasztalatok szerint nem számítható a soros rendszerekre vonatkozó megbízhatóság elméleti összefüggésekkel, ezért a névleges vizsgálati feltételek melletti, megfelelő matematikai-statisztikai módszerekkel végzett rövidített vizsgálatok a célravezetőek.

Az elektromechanikus eszközöknél tehát a megbízhatósági jellemzők előrejelzésével kapcsolatos feladat a következőképpen fogalmazható meg: valamely berendezés múltbeli működésére, műszaki állapotára vonatkozó megfigyelt adatok, mérések alapján becslést kell adni a jövőben lehetséges meghibásodásokról, a várható élettartamról. A módszerek és a matematikai apparátus megválasztása az előrejelzendő jellemzőktől és az előrejelzés rendeltetésétől függ. **Meghatározható:**

- A folyamat lefolyása konkrét távolságban levő jövőbeni időszakban (analitikus előrejelzés);
- Annak valószínűsége, hogy a vizsgált folyamat nem lép ki adott tűrőhatárokból (valószínűségi előrejelzés);
- Milyen osztályba tartozik élettartam szerint a vizsgált folyamat (statisztikai osztályozás, alak-felismerés).

A statisztikai osztályozás feladata a matematikai alak-felismerés nyújtotta eszközökkel oldható meg. A matematikai alak-felismerési eljárás alkalmazásaira vonatkozó irodalomból ismert, hogy elektromechanikus rendszerek esetében az élettartamot legjobban befolyásoló paraméterek kiválasztása sokszor nehézségekbe ütközik. Még abban az esetben is, ha egy adott berendezés fizikai jellemzői könnyen mérhetőek, a megbízhatósági jellemzők becsléséhez szükséges statisztikai minta azonban hiányzik. *Ezért a fizikai jellemzőkre vonatkozó megfigyelések hiányában a megbízhatóság előrejelzésére azt a módszert választjuk, hogy a kritikus részrendszerekhez hozzárendeljük megbízhatósági jellemzőinek alakulását az idő függvényében.* Ezzel az eljárással egyedileg jellemezhetünk minden olyan készüléket, berendezést, amelyre rendelkezésre áll a főbb alkatrészek szintjéig regisztrált meghibásodási információ. Ha adottak az előre jelezni kívánt készülékre, egy meghatározott időintervallumban a ξ állapotjellemző vektor megfigyelt értékei és elegendően nagy számú készülékre ismert az állapotjellemzők megfigyelt értékeihez a készülék működőképességének időbeli alakulása a teljes élettartam során, akkor egy újonnan vizsgált készülék, várható élettartama szerint, valamelyik időbeli osztályba sorolható.

A matematikai alak-felismerési eljárás legfontosabb lépései tehát a következők:

- Mérés: műszaki karakterisztikák felvétele, azonos típusú készülékek előzetes adataival az ismert készülékek leírása;

- Mintavétel: meghibásodási kritérium definiálása, megbízhatósági jellemzők számítása, archívum létrehozása;
- Lényegkiemelés: hasonlósági kritérium definiálása;
- Döntés: a vizsgált készülék összehasonlítása az archívumban találhatókkal és a leghasonlóbb készülék kiválasztása;
- Előrejelzés: a megbízhatósági jellemzők osztályba sorolása (előrejelzése) a leghasonlóbb készülék viselkedése alapján.

Az alak-felismerési módszer sikere nagymértékben a paraméterválasztástól függ, ami a lényeg kiemelési eljárás kritikus mozzanata.

A lényeg kiemelési eljárás során az egyes készülékeknek egy-egy adatsorozatot feleltetünk meg. Kiválasztjuk a meghibásodás szempontjából kritikus részegységeket, melyek műszaki szempontból gyakori meghibásodásaik miatt a készülék kritikus pontjainak tekinthetők, a kritikus időintervallumokat és azokat a megbízhatósági paramétereket, melyek, mint a részrendszerek adott paraméterei, a kiválasztott időintervallumokban a legjobban írják le az egész rendszer (készülék) viselkedését. Az előrejelzés bevalását a megbízhatósági jellemzők tényleges és előre jelzett értéke közötti eltérések alakulása határozza meg egy adott időintervallumban. Az archívumból tetszőlegesen kiválasztott készülékekre az ismert működési időket alapul véve, vizsgálható a következő ismeretlennek tekintett időintervallumokra a készenléti tényezőnek a leghasonlóbb készülék alapján becsült értéke, illetve a megfigyelt tényleges érték közötti eltérés, az előrejelzés hibája.

6. Katonai célú elektronikus készülékek megbízhatóság-biztosítása

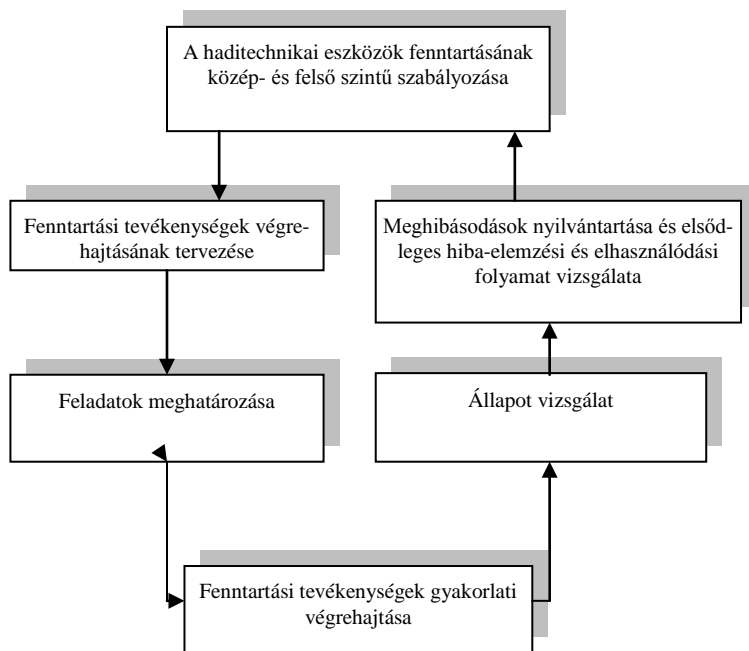
A NATO stratégiai koncepciója egy széles alapokon nyugvó kollektív biztonságpolitika kialakítása, amely más szervezetek mellett és azokkal együttműködve végzi feladatát. A koncepció célja, hogy a NATO rugalmas eszközökkel rendelkezzen arra, hogy reagálni tudjon az új biztonsági kihívásokra, valamint azon képesség javítása, hogy rövid időn belül kellő többenemzetiségű és több haderőnemet magában foglaló erőket tudjon bevetni, amelyek megfelelnek az adott katonai művelet konkrét igényeinek, továbbá megkönnyíteni a NATO-n kívüli erők részvételét a béketámogatási műveletekben.

***A fegyveres erők felszerelése és fenntartása a NATO tagországa-
inak feladata.*** Általánosságban a katonai felszereléssel kapcsolatos ku-

tatást, fejlesztést és termelést minden egyes ország maga szervezi meg nemzeti szükségleteinek és a NATO-ban vállalt kötelezettségeinek megfelelően. A szövetség létrejötte óta azonban széles körű koordináció és együttműködés alakult ki ezen a téren arra vonatkozóan, hogy az egyes országok haditechnikai eszközei, hadfelszerelési anyagai kompatibilisek legyenek egy közös alkalmazás során, valamint hogy ezen eszközök és anyagok megfelelő minőségűek és megbízhatóságúak legyenek. E követelmények alapján a katonai minőségbiztosítási szervezet feladata, hogy a **Magyar Honvédség logisztikai folyamataiba** tervezett és beszerzett, majd üzemeltetett technikai eszközök és anyagi javak, valamint előállított szolgáltatások minőségét és megbízhatóságát, az emberi egészség védelmét, az élet- és vagyonbiztonságot, végül de nem utolsósorban a kiadások és a teljesítések összhangját garantálja.

A katonai minőségbiztosítási rendszer kiterjed az eszközök üzemfenntartási rendszerének a működtetésére is. A haditechnikai eszközök üzemfenntartási rendszerének szabályozási folyamata (*lásd 1. ábra*) magában foglalja a fenntartási tevékenység végrehajtása mellett az állapot vizsgálatot, a meghibásodások nyilvántartását és az elsődleges hiba-elemzést. (17).

Ezen feladatok végrehajtása biztosítja a katonai célú elektronikus eszközök megbízhatóság előrejelzéséhez szükséges adatbázis felvételét, és teszi lehetővé a számítógépes alak-felismerési eljárás kidolgozott elméleti modelljének gyakorlati alkalmazását. Az alak-felismerési eljárás modellje általánosan alkalmazható mindazon elektronikai és elektromechanikai alkatrészt tartalmazó készülék esetében, amelynek üzemképes állapotban való tartása a haditechnikai eszközök minőség-biztosítási rendszerének követelményei szerinti elvárásokat kell kielégítsen.



1. ábra. Haditechnikai eszközök fenntartási rendszerének végrehajtási szintű szabályozása.

Felhasznált irodalom:

1. **Szász Henriett:** A Magyar Honvédség minőségbiztosítási rendszerének kialakítása.
2. Magyarország NATO csatlakozását követően, Szakdolgozat, BMF-KGK, Budapest, 2003, konzulens: **Dr. Lendvay Marianna.**
3. **Turcsányi Károly:** A katonai minőségügyről, NATO csatlakozásunk első évfordulóján, Magyar Felsőoktatás, 2000/7.
4. **Dr. Attila L. Bencsik - Dr. Marianna Lendvay:** Product Follow-up and Final Stage of Inspection for Electric Switches in the Reliability Assurance System of the Producer, ISIE '99 Conference, Bled, Slovenia, 1999. Proceedings.
5. **Dr. Lendvay Marianna:** Hibamentesség, használhatóság és karbantarthatóság elemzése a termék előállító minőségirányítá-

- si rendszerében, Bánki Donát Műszaki Főiskola, Jubileumi Tudományos Ülésszak, Budapest, 1999. Proceedings, p. 309-314.
6. Az ISO 9000:2000 szabványsorozat tartalmi ismertetése és összehasonlító elemzése, EOQ MNB Budapest, 2001.
 7. **Dr. Lehotai László - Dr. Novothny Ferenc - Szenes Ildikó - Dr. Lendvay Marianna:** Biztonságtechnikai, környezetvédelmi és minőségbiztosítási alapismeretek, Főiskolai jegyzet BMF KKVKF-1192. Budapest, 2000.
 8. **Dr. Turcsányi Károly – Dr. Molnár Mihály:** Minőség, minőségirányítás – új megközelítésben, Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 2002. 6. évf. 2. sz.
 9. MSZ IEC 50(191):1992 Megbízhatóság és szolgáltatás minősége.
 10. **Lendvay Marianna:** Megbízhatósági vizsgálatok, Főiskolai jegyzet, KKVMF -1099, Budapest, 1989.
 11. **Dr. Balogh Albert:** Megbízhatóság-elemzési eljárások, Minőség és Megbízhatóság 93/4, p. 39-48.
 12. ARMP – 1 – NATO Megbízhatósági és karbantarthatósági követelmények 2. kiadás, 1993.
 13. IEC 300-3-1:1991. Megbízhatóság-irányítás 3. rész: Alkalmazási útmutató. Megbízhatóság-elemzési eljárások
 14. **Schaeffer, Eugen:** Megbízhatóság az elektronikában, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983. p. 267.
 15. **Lendvay Marianna:** Elektromechanikus gyártmányok megbízhatóságának előrejelzése Egyetemi Doktori Értekezés, BME, Budapest, 1989.
 16. **Dr. Barta György:** Elektromechanikus rendszerek gyorsított megbízhatósági vizsgálata, Kandidátusi Értekezés, BME Budapest, 1980.
 17. **Dr. Barta Gy. - Dr. Farkas T. - Dr. Gulyás O. - Dr. Ketskeméty L. - Dr. Szász G.:** Az AMT alak-felismerési módszereinek fejlesztése, Tanulmány, OMF - BME 1987.
 18. **Dr. Turcsányi Károly:** Ábraalbum Az üzemfenntartás elmélet és módszertan c. törzstárgyhoz, ZMNE, Budapest, 1999.

A VÍZELLÁTÁS ÚJ TECHNIKAI BERENDEZÉSE

Padányi József – Kállai Ernő¹

A vízellátás – amely magába foglalja a vízelőhelyek felderítését, a víz kitermelését és tisztítását, valamint tárolását és elosztását – sajátos területe a műveletek támogatási feladatainak. Az egyik sajátossága, hogy míg a felderítés és a kitermelés műszaki támogatási feladat, addig a tárolás és elosztás a logisztika felelőssége.² Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy a felderítés feladataiba be kell vonni a vegyvédelmi és egészségügyi szolgálatot, a vízellátási feladatok megszervezésébe a hadműveletet, a kitermelt víz minőségének ellenőrzésébe az egészségügyi szolgálatot is.

Összetett feladatról van tehát szó, amelyet tovább nehezít a szövetségi műveletekre vonatkozó, esetenként eltérő szabályozás. **Cikkünk aktualitását az adja, hogy a Magyar Honvédség egyik NATO felajánlása éppen ezen a területen született meg.**

Míg a NATO feleslegekkel rendelkezik harci csapatokból, hiányok vannak a harci támogató és kiszolgáló képességek területén. Ezt a hiányt a tagországok – elsősorban a kisebb haderővel rendelkező nemzetek – úgy igyekeznek kompenzálni, hogy szakosodnak. Hazánk ilyen specializálódásként tábori víztisztító képességet épít ki. „*A víztisztító képesség a szövetség területén kívüli, vízszegény területen, befogadó nemzeti támogatás hiányában végrehajtandó műveletek során lesz kiemelkedően értékes hozzájárulás.*”³

Nem feladatunk a vázolt (feltételezett) alkalmazási körülmények elemzése, de úgy véljük az eszköz használata ennél szélesebb körű. Vé-

¹ Padányi József mk. ezredes, MH 37. Rákóczi Ferenc Műszaki Dandár megbízott parancsnok-helyettes.

Kállai Ernő százados, MH 37. Rákóczi Ferenc Műszaki Dandár, víztisztító század parancsnoka.

² A szárazföldi összefegyvernemi kötelékek alkalmazásának elvei. A Magyar Honvédség Szárazföldi Vezérkar kiadványa 527/11. 217. oldal 2000.

³ Úton a XXI. század hadserege felé Honvédelmi Minisztérium Kommunikációs Főigazgatóság kiadványa 20. oldal 2004. Budapest.

leményünk szerint a víztisztító állomás alkalmazható a harc-hadművelet megvívása során, az V. cikkelyen kívüli műveletekben, a **Befogadó Nemzeti Támogatás** feladatai során. Külön említést érdemelnek azok a helyzetek, amikor a civilizációs és természeti katasztrófák következményeinek felszámolása során válik szükségessé az elszennyeződött vezetékes víz, vagy az ásott kutak kiváltása. A műszaki támogatás nemzetközi gyakorlatában utóbbira számos példát találunk.⁴ Ugyanakkor a tapasztalatok azt mutatják, hogy – elsősorban a nagy tömegű katonát mozgató amerikai hadsereg – szívesebben használja ivásra a palackozott vizet. Az sem akadály, ha ezt légi szállítással, több ezer kilométerre kell kiszállítani.⁵ Ugyanakkor az egyéb célra – főzés, mosás, egészségügyi feladatok – használandó vizet a helyszínről nyerik.⁶

A továbbiakban röviden összefoglaljuk a 2004. áprilisában beszerezett, nagyteljesítményű tábori víztisztító berendezés (ADROWPU-E2-ZW230-RODP) paramétereit, és az eddigi igénybevétel tapasztalatait.

A víztisztító honvédségi megrendelésre készült, így ez a típus a kereskedelmi forgalomban nem kapható, csak a Magyar Honvédség használja. Hasonló – de, elsősorban sósvizek tisztítására alkalmas, kevésbé univerzális – típussal rendelkezik a kanadai és taiwani hadsereg. *Az eszköz szabvány konténerbe van beépítve, azaz szállítása az EU szabványoknak megfelelő, szállítható légi-, vízi-, közúton és vasúton egyaránt.* A rendszer – benne a nyomásvédelem – automatikus működtetésű, ami lehetővé teszi a folyamatos működést és minimalizálja a kezelői beavatkozást.⁷

⁴ A kanadai hadsereg széles körben alkalmazta a víztisztító eszközeit a katasztrófák elleni védekezés során Haitin és Hondurasban, Kambodzsában és Bosznia-Hercegovinában.

⁵ A Bosznia-Hercegovinában szolgáló amerikai csapatoknak Németországból szállították a palackozott ivóvizet. Ugyanez a jelenség figyelhető meg Irakban, ahol a telepített vízsűrő berendezéseink vizét az orvosi műszerek tisztítására, ruházat mosására használták.

⁶ Az angolok 35. műszaki ezredének víztisztító százada – 6 eszköz – napi 1,2 millió m³ ivóvizet termelt az iraki műveletek során (The Sapper 2004. május 516-517. oldal).

⁷ Kiviteli tervdokumentáció Zenon Systems Kft. 2003. Tatabánya (a cég írásbeli engedélyével).

Az eszköz alkalmas arra, hogy édesvízből, brakkvízből, tengervízből és vegyi-, sugár- vagy biológiailag szennyezett vízből ivóvizet állítson elő.⁸ Az így létrehozott ivóvíz alkalmas ivásra, főzésre, élelmiszerkészítésre vagy egyéb háztartási célra. A feladott nyersvíz mennyisége nem függ a szennyezés mértékétől, az ultraszűrő egység optimális kihasználásához 13,5 m³ nyersvíz szükséges. *Az előállított ivóvíz minősége megfelel a magyar szabványokban, illetve a szövetségi előírásokban lefektetett követelményeknek.*⁹ Az alkalmazott vízkezelő technológia egyik jellemzője a minimális vegyszer felhasználás, így az alacsony környezeti terhelés.

A víztisztító berendezés egyszerűen és gyorsan telepíthető, normál üzemi teljesítménye 5 m³/h, extrém üzemben 2,4 m³/h.

A csapatpróba során az eszközök telepítéséhez szükséges idő 5 órában lett meghatározva, majd további 34 órára van szükség az ivóvíztermelés megkezdéséhez.¹⁰ *Az eszköz energiaellátását egy 64 KW üzemi teljesítményű aggregátor biztosítja*, amely messzemenően kielégíti a – nyersvíz minőségétől függően – változó teljesítmény igényt. Utóbbit az magyarázza, hogy a tisztításhoz ilyenkor különböző szivattyúkat és szűrőegységeket vesz igénybe az állomás. Adott esetben lehetőség van külső energia betáplálásra is.

A kitermelt ivóvíz tárolását és csomagolását egy *tömlőtasakos automata csomagológép* segíti.

A felajánlásban 2004. januári határidővel **egy víztisztító szakasz szerepel**, amely kettő eszközt foglal magába. Követelményként fogalmazhatjuk meg, hogy a szakasz legyen képes vízlelőhely műszaki felderítésére, víztisztító állomás berendezésére és működtetésére együtt, vagy eszközönként. A szakasz technikailag képes – folyamatos üzemmel, 20

⁸ Alkalmazható nyersvíz típusok: biológiailag aktív, természetes eredetű vizek; természetes szennyeződések tartalmazó felszíni vizek, fűrt kutak, ipari vízrendszerek; természetes szennyeződések tartalmazó sós vizek; tengervíz; egyéb, oldott sókat tartalmazó vizek; vegyi-, sugár- vagy biológiailag fertőzött vizek.

⁹ 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet; MSZ 450-1/1989, MSZ 450-2/1991; MSZ 450-3/1990; STANAG 2136. STANAG 2885.

¹⁰ Az üzemszerű működés készenléti idejét a következő módon értelmezzük: feladat vétele+készenlét a menet végrehajtására+menet+körlet berendezése+10 óra a szükséges vízmennyiség megtermeléséhez+24 óra áztatásos sterilizálás.

órával számolva – *napi 200 m³ ivóvíz előállítására* (normál felszíni nyersvíz esetén).

Ami az előállított víz minőségét illeti, a követelmények nagyon szigorúak. Akár a hazai, akár a szövetséges előírásokat nézzük, a vízminőség ellenőrzésére nagy hangsúlyt fektetnek. A *STANAG 2136* a fogyasztás szempontjából két időegységet határoz meg. Bevezeti a rövid idejű (7 napig) és a hosszú idejű (1 évig, angoloknál 10 hónapig) fogyasztás fogalmát, valamint megkülönbözteti a minőséget a napi ráta szerint is. Az ivóvíz minőségére megadott paraméterek annál szigorúbbak, minél tovább és minél többet fogyasztanak az adott vízből. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy bármikor is megengedné a határérték feletti szennyezést. Van olyan NATO ország (Törökország), amely nem fogadta el ezeket a határértékeket, és irányadónak minden esetben a WHO által meghatározott paramétereket tekinti.

A vízminőség ellenőrzése a legtöbb NATO országban az egészségügy feladata és felelőssége. A vízlelőhelyek felderítése és a víz kitermelése a műszaki csapatok, tisztítása a műszaki (egyes országokban a logisztika vagy a vegyvédelmi) csapatok, míg az elosztás és a tárolás a logisztika feladata. Csak remélhetjük, hogy az esetleges alkalmazás során ezt szövetségeseink is így tudják.

Az, hogy az *óránkénti 5 m³ sok vagy kevés*, mindig a helyzettől függ. A *STANAG 2136* az egy katonára számított *napi ivóvíz* mennyiséget normál körülmények között *5 literben*, míg szélsőséges körülmények között *15 literben* adja meg (az angoloknál egy érték szerepel, ez 10 liter/fő). Az érvényben lévő magyar normákat alapul véve a helyzet hasonló.¹¹

Látható, hogy a fenti értékek csak az ivóvízre vonatkoznak, holott a műveletek során egyéb feladatok is követelnek jó minőségű vizet. A *STANAG 2885* részletesen bontja a vízszükségletet, a következők szerint (*1. táblázat*). Érdeemes megjegyezni, hogy szélsőséges körülmények között, a feltüntetett mennyiségek a duplájukra nőhetnek.

¹¹ Az Élm/17 szerint támadásban és menetben 8 l/nap, védelemben és pihenőben 10 l/nap ivóvízre van szükség, igaz ebben benne van a teafőzésre, a mosakodáshoz és a személyi edények elmosásához szükséges vízmennyiség is..

	Felhasználó	Követelmény (liter/fő/nap) normál körülmények között
1	<i>Harcoló</i> Ivóvíz és főzővíz Általános fogyasztás (benne a fürdő- víz)	 25 70
2	<i>Egészségügyi csapatok</i> Zászlóalj segélyhely Tábori mosoda (dandár-hadosztály) Tábori kórház	 50+70 170 200+70
3	<i>Ideiglenes katonai tábor</i> Ivóvíz, főzővíz és mosatás	 100

1. táblázat Vízigény

Amennyiben csak az ivóvizet kell biztosítanunk az eszközökkel, akkor a szakasz naponta – normál körülmények között – 40 000 ember ellátását végezheti. Fürdetéssel és főzéssel együtt ez napi 2800 fő, míg az egyéb követelményeket is figyelembe véve napi 1500 fő teljes vízsükségletét fedezi a víztisztító állomások kapacitása.¹²

A vízellátó helyek berendezése

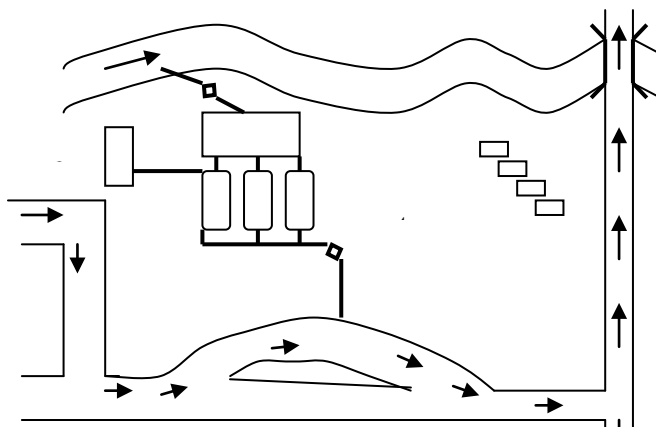
A vízellátó pontok helyének meghatározása, kialakítása meghatározó a feladat sikere szempontjából. ***A hely kiválasztása során a következőket kell meghatározni:***

1. A vízlelőhelyről nyerhető víz ***mennyisége***. A vízmennyiség egyrészt az időegység (óra, nap) alatt nyerhető vizet jelenti, másrészt utal arra, hogy a vízlelőhely mikor merül ki, azaz kiszolgálja-e az adott művelet vízigényét. Az előbbi egyszerű eszközökkel és módszerekkel mérhető, az utóbbi meghatározása azonban – első-

¹² Ez a szám – 1500 fő – megfelel a tervezett európai haderő alapvető egységének, ami azért fontos, mert hazánk oda is víztisztító kapacitást ajánlott fel.

sorban az olyan vízlelőhelyeknél, ahol nem egyértelmű a mennyiség (kisebb forrás, patak), vagy ahol jelentősen ingadozik a vízhozam – problémás. A művelet előkészítése során ezért elengedhetetlen az alkalmazási területéről beszerezhető információk teljes körű értékelése és folyamatos pontosítása. Az Internet korában ez könnyebb, mint ezelőtt bármikor, de a helyszíni méréseket és tapasztalást nem pótolja. Télen, illetve a hideg égőv alatti műveletekben a befagyott vízlelőhelyek, illetve a víztisztító berendezés alkalmazási korlátai megnehezítik a munkát.¹³

2. A vízlelőhelyen lévő nyersvíz minőségi jellemzői. A már ismertett víztisztító berendezés elvileg bármilyen minőségű vízből képes ivóvizet előállítani. Így, amikor a erről a kérdéstről beszélünk, sokkal érdekesebb annak a vizsgálata, hogy az adott vízlelőhelyen hogyan változhat a víz szennyezettsége (szándékos szennyezés lehetősége, az időjárás változása okozta szennyezések, szeméttárolók, vegyi üzemek közelsége).
3. A vízellátó pont megközelítésének lehetőségei. Ahhoz, hogy a kitermel vizet elszállítsák, oda- és elvezető utakra, parkolóra, esetenként a teherautók fordítására alkalmas helyre van szükség, bármely időjárási viszonyok között (**1. ábra**).



1. ábra Vízellátó pont kialakítása (változat)

¹³ Az eszközt gyártó cég igazolása szerint a berendezés konténerbe épített elemei fagyos környezetben is megfelelően működnek, ellenben a konténeren kívüli egységek fagyvédelme nem megoldott.

4. A vízellátó pont jellemzői. Itt vizsgáljuk az álcázási és közelbiztosítási lehetőségeket, a talaj szilárdságát és vízlevezető képességét, a csöpögő víz elvezetésének módját, a kezelő állomány pihentetésének helyét. Egészségügyi okokból utóbbinál minimum 30 m távolságra kell a pihenőt kialakítani. Különösen nagyobb vízfolyások mellett érdemes megnézni azt, hogy a vízszint gyors emelkedésénél a vízellátó pont ne kerüljön víz alá. Érdemes közel vízszintes területet választani, mivel a víztisztító berendezés konténerre nem színtezhető, és ahol jégképződés esetén is lehet közlekedni.¹⁴

Szélsőséges körülmények között végzett víztisztítás¹⁵

1. Sivatagban, száraz körzetekben jellemző:

- A jelentős hőmérsékletingadozás (0 és 50⁰C között, 24 óra alatt);
- A látótávolság gyors és drasztikus változása;
- A hetekig-hónapokig tartó szárazságot hirtelen megszakító, intenzív, rövid idejű csapadék;
- A felszíni vizek hiánya;
- Nagy, átlátható területek, szakadékokkal szabdalva.¹⁶

A legtöbb sivatagos területen megtalálhatjuk a nagy, kiszáradt folyómedreket, amelyekben a folyóvíz időszakosan van jelen. A hegyekben hullott csapadék hirtelen és intenzíven jelenik meg ezekben a medrekben, így a vízellátó pontok telepítésénél ezt mindig figyelembe kell venni.

¹⁴ FM 10-52-1 Water Supply Point Equipment and Operations HQ Department of the Army Washington, DC 1991. június.

¹⁵ Nem szeretnénk abba a hibába esni, amely a múltban sokszor jellemezte szabályzatainkat, nevezetesen, hogy olyan területeken is „harcoltunk” ahová esélyünk sem volt eljutni. Ugyanakkor – figyelembe véve hazánk szövetségi és EU felajánlásait – nem zárhatjuk ki a víztisztító eszközök afrikai felhasználását.

¹⁶ FM 10-52 Water Supply in Theatres of Operations HQ Department of the Army Washington, DC 1990. július.

Kiszáradás után a mélyebb pontokon, viszonylag közel a felszínhez találhatunk víznyerő helyeket. A vegetáció az egyik látható jele az ilyen vizes területeknek.

A sivatagos területen folytatott műveletek megnehezítik a vízellátó pontok álcázását is, és a hőség komolyan veszélyezteti a személyi állomány egészségét. Utóbbi miatt érdemes növelni az éjszakai munkaórák számát.

Téli időszakban és a hideg éghajlati övekben jellemző:

- A rendkívül alacsony hőmérséklet és mély hó;
- Rövid a tavasz, emiatt nehéz a közlekedés;
- A látási viszonyok és az időjárás gyorsan változik;
- A csöpögő vizek azonnali lefagyása miatt veszélyessé válik a személyek és járművek közlekedése;
- A személyi állomány teljesítménye csökken;
- Jó látási viszonyok között a tevékenység nyomai könnyen felderíthetők.

Amikor a hőmérséklet fagypont alá süllyed, a víztisztító berendezések üzemeltetése kérdésessé válik. Ilyen körülmények között csak az erre előkészített – azaz fagyvédett, fűtött – eszköz működtethető. A személyi állomány pihentetése, a vízellátó pont síkosságának megelőzése további problémát jelent. Számítani kell arra is, hogy a nyersvizet a jég alól kell nyerni, és folyamatosan gondoskodni kell a víznyerő pont befagyásának megelőzéséről.

A hideg víz sajátossága, hogy viszkozitása nagyobb, mint a meleg vízé. Ebből következően számíthatunk arra, hogy a víztisztító berendezésekben üzemelő ***szivattyúk teljesítménye csökken***, azaz adott idő alatt, kevesebb vizet szállítanak. Ez kihathat az eszköz teljesítményére, illetve biztonságos üzemelésére is. A hideg vízben a vegyi anyagok reakciója is lelassul, ami szintén üzemelési problémákat okozhat. A hidegben a csomagoló gépek élfűtésének beállítása fokozott figyelmet igényel. A fenti körülmények között nagy teljesítményű légfűvókra van szükség, amelyek segítik a víztisztító berendezés normál üzemének fenntartását.

Alapfogalmak:

Ivóvíz

- Olyan minőségű víz, amely ivásra, főzésre, élelmiszer-készítésre vagy egyéb háztartási célra szolgál, tekintet nélkül az eredetére, valamint arra, hogy vízvezetékéből vagy tartályból származik, továbbá amelyet élelmiszer előállításához használnak fel, beleértve mindazon anyagoknak és termékeknek a gyártását, feldolgozását, konzerválását és forgalmazását, amelyek emberi fogyasztásra szolgálnak (201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet).
- Biztonsággal iható víz (STANAG 2885).

Nyers víz

- Természetes vízforrásokból nyerhető víz, amely megfelelő eljárás után alkalmas ivóvíznek (STANAG 2136).
- Kifogásolt minőségű víz.
- Olyan víz, amely az emberi egészséget veszélyeztető anyagot vagy szerkezetet nem tartalmaz, de amelyben a vízfelhasználást zavaró, például esztétikai vagy egyéb panaszt okozó anyag és/vagy szerkezet előfordul (201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet).

Szükségszerűen iható víz

- Az előírásoknak minimálisan megfelelő minőségű víz, amely kis mennyiségben fogyasztva (5 l/nap, maximum egy héten át), nem okoz tartós egészségkárosodást (STANAG 2136).
- Szükség vízellátás.
- A csapatok rövid idejű ellátása ivóvízzel, katonai erők és eszközök igénybevételel (felderítés, kitermelés, tisztítás, tárolás és elosztás; STANAG 2885).

Vízellátó rendszer

- Az ivóvíz beszerzését és szolgáltatását biztosító vízlétesítmények összessége (201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet).

Vízminőségi jellemzők

A víz minőségének leírására és értékelésére szolgáló mutatók (kémiai, fizikai, biológiai paraméterek; 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet).

Vízellátó hely (pont)

- Azok a berendezett vízlelőhelyek, ahol a víz kitermelése, tisztítása, tárolása és elosztása történik (Élm/17).
- Vízközpont az egységek, magasabbegységek és seregtestek részére a vízellátás eszközeivel berendezett vízellátó hely a csapatok számára szükséges mennyiségű víz biztosítására (Hadtudományi lexikon).

Vízellátás

- Vízlelőhelyek felderítése, víz kitermelése, tisztítása, tárolása, elosztása és szállítása, valamint a víz minőségének és a csapatok vízzel való ellátottságának ellenőrzése (Élm/17).
- A csapatoknak ivó-, főző és a technikai eszközökhöz szükséges vízzel való ellátása, harci és tábori körülmények között. Feladata felöleli a víz felderítését, a kitermelést, a tisztítást, a tárolást, az elosztást és a vízminőség állandó ellenőrzését (Hadtudományi lexikon).

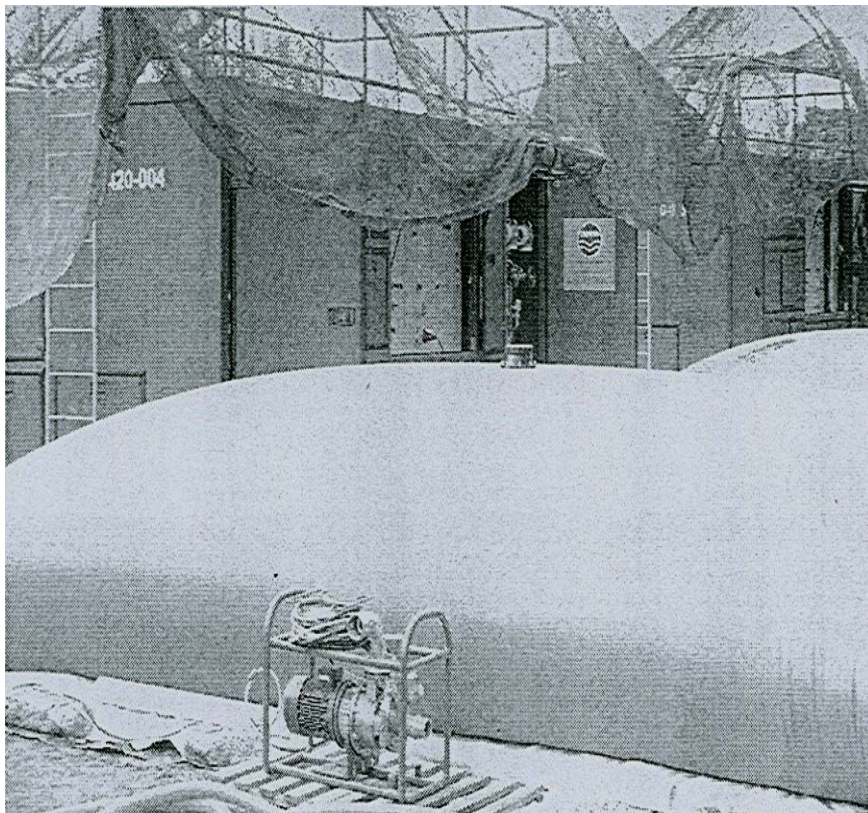
Vízisztítás

- A harcselekmények területén fellelhető és a csapatok ellátásához szükséges víz fogyasztásra, illetve felhasználásra alkalmassá tétele. Feladatkörébe tartozik a víz vizsgálata, derítése, fertőtlenítése, színtelenítése, szagtalanítása és íztelenítése, komplex vegyi mentesítése, valamint sugárszennyezettség esetén a víz sugármentesítése (Hadtudományi lexikon).

Felhasznált irodalom:

1. Utasítás a csapat élelmezési szolgálat megszervezésére és működésére háborúban (magasabbegység, egység, alegység) Élm/17. A Honvédelmi Minisztérium kiadványa 1968.
2. Emergency Supply of Water in War. STANAG 2885 (Edition 3) 1996.

3. Minimum Standards of Water Potability During Field Operations and in Emergency Situations. STANAG 2136 (Edition 4) 2002.
4. 66/2004. számú intézkedés a víztisztító század alkalmazásának feladataira. A Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar hadműveleti és kiképzési csoportfőnök 2004.
5. 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről.
6. Jegyzőkönyv. Az ADROWPU-E2-ZW230-RODP nagyteljesítményű tábori víztisztító állomás és a TTR 18-28 tömlőtasakos automata csomagológép csapatpróba bizottság záró üléséről. Szentés, 2004.
7. Water Supply In Theaters Of Operations. FM 10-52. 1990.
8. Water Supply Point Equipment And Operations. FM 10-52-1.
9. Telic End of Tour-35 Engineer Regiment in Iraq. Sapper Magazine May 2004.
10. Hadtudományi lexikon. Magyar Hadtudományi Társaság 1995. Budapest.



Telepített tábori víztisztító berendezés

KIKÉPZÉS - FELKÉSZÍTÉS

„TRAIN THE TRAINER”¹ – AVAGY EGY SIKERES LOGISZTIKAI TANFOLYAM SZABADSZÁLLÁSON

Lakatos Péter²

Az MH Alföldi Kiképző Központ és a Magyar Logisztikai Egyesület (MLE) megállapodása alapján 2004. április 30-án megkezdődött a Felsőfokú Logisztikai Menedzserképzés Szabadszálláson. A hallgatók-16 fő hivatásos tiszt- mintegy 100 órában a logisztika aktuális elméleti és gyakorlati helyzetéről és korszerű alkalmazásáról szerezhettek konvertálható ismereteket, illetve frissíthették fel korábban megszerzett tudásukat. Az MLE oktató gárdája élén Prof. Dr. emeritus Knoll Imre tiszteletbeli elnökkel olyan polgári és katonai témákat érintett, mint a logisztika társadalmi és gazdasági vetületei, az EU csatlakozás, a kontrolling, e-logisztika NATO logisztika és civil-katonai logisztika kapcsolódásai.

A logisztika, mint ismeretes a hadtudományban gyökeredzik. Napjainkban a veszélyeztetettség jellege megváltozott, így a hadseregek létszáma drasztikusan lecsökkent, a források megcsappantak. Nincs lehetőség tömeghadseregek, nagy készletek, raktárak fenntartására ennek következtében a teljes saját katonai logisztikai támogatás és feltétel rendszer fenntartására sem. Kézenfekvő változat, hogy a feladatok megoldása csak a civil logisztikával való szoros együttműködéssel, a szükséges logisztikai felszerelések, szolgáltatások megrendelésével, bérlésével/outsourcingjával vagy éppen megvásárlásával tartható fent. A világon mindenütt de különösen régiókban tapasztalható a hadseregek átalakítása, ami a korszerűsítés mellett a személyi állomány átszervezésével és csökkentésével is jár.

A Magyar Honvédség sem mentes az átalakításoktól és a Védelmi Felülvizsgálat eredményeképpen sor került korábban több ezres létszámú kiképző központok bezárására. Ilyenkor a HM és a parancsnokok

¹ Train the trainer kifejezés egyfelől utal arra, hogy a kiképző központ katonái kerültek a képzendők körébe, másfelől kifejezi az üzleti életben is elterjedt módszert, amikor a képző kapja meg először az új ismeretet, amit majd átad a kijelölt egyéneknek vagy csapatnak

² Lakatos Péter Magyar Logisztikai Egyesület, Szakmai Tanácsadó Testület elnöke.

kötelessége a személyi állományról való gondoskodás új beosztások felajánlása, vagy pedig a hadseregből való kiválás támogatása révén. Napjainkban mind nagyobb gondot jelent a 40 éven felüliek foglalkoztatása, képzése és átképzése. Sok más szervezet mellett a Magyar Logisztikai Egyesület (MLE) is részt vállal az egész életen át tartó tanulás támogatásában.

Oktatás és képzés- a Magyar Logisztikai Egyesület kiemelt tevékenységei

Az MLE oktatási kínálatát az igényeknek megfelelően igyekszik frissíteni. Állandó, évente induló tanfolyamok: logisztikai ügyintéző, logisztikai szervező, felsőfokú logisztikai menedzser.

Cégeknek meghirdetett intenzív, OKÉV által regisztrált, szakképzési alap terhére ***elszámolható képzések***:

- logisztikai alapismeretek
- raktározási ügyintéző
- szállítmányozási ügyintéző
- vámügyintéző
- EU logisztikus
- kommunikációs alapismeretek
- vállalkozás gazdaságtani ismeretek
- vállalatirányítási rendszerek
- minőség irányítási rendszerek
- emberi erőforrás menedzsment
- marketing menedzsment
- projekt menedzsment.

A Felsőfokú logisztikai menedzserképzés OKÉV Regisztrációs száma: 00 8900 20, program akkreditációs lajstromszáma: PL-0404.

A Magyar Logisztikai Egyesület, mint akkreditált felnőttképzési intézet folyamatosan bővülő és aktualizált oktatási programjaival kíván

közreműködni a Magyar Honvédség személyi állományának képzésében, illetve átképzésében. Az MLE Oktatási palettáján megtalálhatók az alap-, közép- és felsőfokú logisztikai tanfolyamok, MLE okleveles, OKJ-s (államilag elismert) illetve „*vállalat vagy akár honvédség specifikus*” OKÉV által regisztrált képzések, melyek a szakképzési alap terhére elszámolhatók. Ezek közül néhány: marketing menedzsment, emberi erőforrás menedzsment, szállítmányozás, stb. MLE prémium kategóriás vezetői tréningeket is szervez a ConAction céggel együttműködésben.

A végzett logisztikai menedzserek a gazdasági élet különböző területein az egyes gazdasági szervezetekben logisztikai tervezési, szervezési, irányítási, ellenőrzési feladatokat láthatnak el, aktív résztvevőként közreműködnek a vállalaton belüli, valamint a vállalat és a beszerzési/értékesítési piaci közötti integrált anyag- (áru-) és információáramlás szervezésében. Kapcsolatot tartanak más vállalati funkciókkal, közreműködnek a vállalati stratégia elkészítésében, információkat biztosítanak a vezetői döntésekhez.

További részletek az MLE honlapján: www.mle.hu található.

Az egyesület és a honvédség kiváló kapcsolatokat ápol ezért is kerülhetett sor az alábbiakban bemutatott tanfolyamra.

A tanfolyam előzményei

Mivel a szabadszállási alakulat a 2004. évi átszervezések következtében megszűnt, a helyőrség katonáinak máshol kellett folytatniuk a szolgálatot vagy új munkahelyet keresni. A tanfolyam azért szerveződött, hogy egyrészt a tovább szolgálók más katonai szervezeteknél jobb feltételekkel kapjanak új beosztást; másrészt a civil életbe átkerülők/visszatérők is könnyebben helyezkedhessenek el ilyen képesítéssel.

A tanfolyamra kiírt pályázatot elnyerő Magyar Logisztikai Egyesület az alakulat parancsnokságával egyeztetve, a száz órás képzést honvédség specifikus alapokra építette. A logisztikai alapismeretek mellett a tananyag gerincét a katonai logisztika szakterületének különböző részei képezték, mint például a Befogadó Nemzeti Támogatás, és a NATO logisztikai rendszere. A hallgatók megismerkedtek a katonai és a polgári logisztika kapcsolódási pontjaival is. A tanfolyamra zömmel az alakulat logisztikai szakállományában szolgáló katonák jelentek.

A tanfolyam általános tananyag moduljai, azok tartalma, terjedelme:

	Kontakt-óra	
Általános logisztikai ismeretek		56
Vállalati logisztikai rendszerek	4	
Logisztika a termelési folyamatokban	4	
Logisztikai controlling	8	
A logisztikai hatékonyság tényezői	4	
A raktározás legújabb problémái	8	
A logisztikai teljesítmények mérése	4	
Minőségbiztosítás a logisztikában	4	
Az informatika szerepe a logisztikában	8	
Szállítmányozási ismeretek	8	
A vám szerepe a logisztikában	4	
Speciális logisztikai ismeretek		44
A kereskedelmi logisztika korszerű módszerei	4	
Korszerű termékazonosítási rendszerek	4	
E-logisztika	4	
A gazdaságpolitika logisztikával kapcsolatos aktuális problémái	4	
A versenyképesség makro- és mikrogazdasági megközelítése a logisztika szemszögéből	4	
Területfejlesztés, city logisztika	4	
Térinformatikai módszerek és alkalmazások	4	
A logisztika társadalmi-gazdasági feladatai	8	
A logisztika távlati fejlesztési kérdései		
A katonai és a polgári logisztika kapcsolódásai	4	
Szakdolgozat konzultáció	4	
Össz kontaktóra		100

Ez az alap tananyag került átdolgozásra a szabadszállási tanfolyam részére. A tantárgytematikát az **1. sz. melléklet** tartalmazza.

A tanfolyam hallgatói az MH Alföldi Kiképző Központban többek között „**A katonai és a polgári logisztika kapcsolódásai**” tantárgy keretében az alábbi előadásokat hallgathatták meg és frissíthették fel, illetve megalapozhatták ezzel kapcsolatos ismereteiket.

Az egyik ilyen előadás: a katonai logisztika, valamint a nemzeti támogatás és a befogadó nemzeti támogatás témakörében hangzott el.

Az előadás célja volt, hogy olyan ismeretanyag legyen a tanfolyamon hallgatói részére átadva, amely elősegíti számukra a katonai logisztika múltjának, jelenének a megismerését, fontosabb feladatait, valamint a polgári és a katonai logisztika együttműködési lehetőségeit. További cél volt megismertetni a tanfolyam hallgatóival, hogy a különböző katonai műveletek befogadó nemzeti támogatásának milyen polgári és katonai vetületei vannak.

Az előadás módszere: Ismeretek átadása szóbeli előadással, gyakorlati példák felhasználásával, audiovizuális eszközök alkalmazásával.

Az előadás szinopszisa:

1. A KATONAI LOGISZTIKA

A katonai logisztika történelmi áttekintése.

A katonai logisztika fejlődése 1989-től napjainkig.

A Magyar Honvédség logisztikai rendszere, működési rendje és fejlesztésének irányai.

A katonai és a polgári logisztika kapcsolata.

2. A NEMZETI TÁMOGATÁS ÉS A BEFOGADÓ NEMZETI TÁMOGATÁS

A témával kapcsolatos NATO alapidokumentumok.

A nemzeti támogatás területei, lehetőségei.

A különböző szerződéskötések folyamata, dokumentumai.

A befogadó nemzeti támogatás infrastrukturális háttere.

A nemzeti támogató elem feladatai.

A befogadó nemzeti támogatásban résztvevő szervezetek és azok feladatai.

Magyarország részvétele a különböző NATO műveletekben (IFOR/SFOR/KFOR) befogadó nemzetként.

A Befogadó Nemzeti Támogatás informatikai háttere, a nemzeti adatbázis létrehozása.

Jövőbeni feladatok

Az előadást **Dr. Németh Ernő**, a hadtudomány kandidátusa tartotta.

A másik előadás a NATO logisztikai rendszere témakörben az alábbi fő kérdések köré csoportosítva hangzott el:

A NATO-ról általában

A logisztika fogalmi meghatározása:

- általában,
- fejlesztési-fenntartási logisztika,
- többnemzetiségű logisztika,
- együttműködői logisztika.

A NATO logisztikai alapelvei

- a logisztika funkciói,
- a logisztika eljárási módjai.

Az MH log. támogatásának rendje:

- a logisztikai támogatás megszervezésének sajátosságai,
- a logisztikai vezető- és támogató szervezetei,
- a logisztikai támogatás végrehajtása,
- ellátás,
- üzemeltetés,
- mozgatás – szállítás,
- műszaki – katonai elhelyezési támogatás,
- a logisztikai támogatás sajátosságai.

Az előadást **Dr. Mészáros Sándor** a Corvinus Egyetem Védelem-gazdaságtan Tanszék tanszékvezető helyettese tartotta.

A kurzus szakdolgozat elkészítésével, védésével, valamint szóbeli vizsgával zárult 2004 novemberében. A szakdolgozatok témaválasztá-

sában a katonai témák mellett polgári vállalatok logisztikai problémái is feldolgozásra kerültek.

A résztvevők sikeres záróvizsgát követően felsőfokú logisztikai menedzser szakképesítést szereztek. A diplomaosztóra és ünnepélyes kibocsátóra a Magyar Tudományos Akadémia patinás könyvtártermében került sor a szokásos klubnap keretében. Az oklevelet az MLE Főtitkára *Vértes Edit* és *Dr Tóth Rudolf dandártábornok* adta át.

A 16 fő közül 10-en vállaltak beosztást más helyőrségben, 6 fő pedig nyugállományba vonult, illetve leszerelt. Ez utóbbiak közül többen igénybe vették az egyesület munkához jutást, segítő szolgáltatását és helyezték el szakmai önéletrajzukat a www.mle.hu honlapon.

A Magyar Logisztikai Egyesület folyamatosan bővülő és aktualizált oktatási kínálatával kívánja a honvédség igényeit kielégíteni és közreműködni az állomány átképzésében és munkaerő piaci integrációjában.

Tantárgytematika

Vállalati logisztikai rendszerek

1. A tantárgy célkitűzése:

A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók átfogó képet kapjanak a logisztika fogalmáról, területeiről, a vállalati logisztika feladatairól, felépítéséről, valamint a tevékenységek és folyamatok rendszer-szemléletű megközelítésének fontosságáról.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A logisztika fogalma
- Logisztikai rendszerek
- A logisztika kapcsolódása más tudományokhoz
- A vállalati logisztika stratégiai célkitűzései, a logisztikai menedzsment szerepe
- A célkitűzéseknek megfelelő vállalati logisztikai struktúra
- A minőség értelmezése a vállalati logisztikai folyamatokban.

Logisztika a termelési folyamatokban

1. A tantárgy célkitűzése:

A hallgatók megismerkednek a vállalati logisztikán belül a termelést segítő, kiszolgáló logisztikai rendszerekkel, azok bizonyos tervezési módszereivel – ezáltal alkalmasak lesznek arra, hogy e folyamatok korszerűsítésében, tervezésében részt vegyenek.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A termelési rendszerek főbb jellemzői
- A termelési rendszereket kiszolgáló logisztikai rendszerek főbb jellemzői

- Anyagmozgatási és szállítási folyamatok vizsgálata és tervezése
- Az üzemi anyagmozgatási folyamatok modellezése.

Logisztikai controlling

1. A tantárgy célkitűzése:

A hallgatók megismerkednek a controlling és ezen belül a logisztikai controlling megfelelő értelmezésével, és a controller feladatival, ezáltal a controlling és a menedzsment közötti kapcsolat megvalósításában rész tudnak venni, be tudnak kapcsolódni az operatív, vagy adott esetben a stratégiai tervezésbe is.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A logisztika és a controlling kapcsolódása
- A logisztika-controlling tevékenységei
- A logisztika-controlling bevezetésének előfeltételei és bevezetése
- Logisztikai teljesítmények és költségek
- A logisztikai controller
- Logisztikai projekt értékelése controlling szempontok alapján.

A logisztikai hatékonyság tényezői

1. A tantárgy célkitűzése:

A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék azokat a pénzügyi kérdéseket, amelyek nagymértékben befolyásolják a logisztikai ill. a vállalati rendszereket. A hallgatók alkalmasak lesznek arra, hogy részt vegyenek e folyamatok kialakításában ill. munkájukat az eddiginél magasabb színvonalon lesznek képesek elvégezni.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A hatékonyságvizsgálati módszerek fejlesztésének irányai
- a költség-haszon elemzés
- a többkritériumos értékelés

- A hatékonysági elemzéseknél alkalmazható lehetséges vizsgálati szintek
- Egy komplex vizsgálati modell felépítése és működése és a modell alkalmazása.

A raktározás legújabb problémái

1. A tantárgy célkitűzése:

A hallgatók megismerkednek a raktári logisztika legújabb kérdéseivel, a megoldandó feladatokkal, valamint a lehetőségekkel – beleértve a főbb eszközöket és berendezéseket is. Alkalmasak lesznek arra, hogy részt vegyenek ezen folyamatok kialakításában, bizonyos tervezési feladatokat el tudnak végezni, ill. munkájukat az eddiginél magasabb színvonalon lesznek képesek elvégezni.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A raktározási rendszerek és anyagi folyamataik tervezésének, szervezésének általános módszerei, eljárásai
- A tárolóterületi technológiák megválasztása, a tárolóterület elrendezése
- Kommissiózási stratégiák
- A magasraktárak főbb jellemzőinek meghatározása.

A logisztikai teljesítmények mérése

(A logisztikai mutatószámrendszer)

1. A tantárgy célkitűzése:

A gazdasági életben zajló folyamatokkal szemben alapvető követelmény, hogy olyan színvonalon bonyolódjanak le, amely a folyamatban résztvevő szereplők igényeit kielégítik. A folyamat állandó mozgásban tartásában és megújításában kitüntetett szerepe van a mindenkori „*vevőnek*”, aki keresletet támaszt termékek és szolgáltatások iránt. A tárgy ennek a szemléletnek az elsajátítására készíti fel a hallgatókat, illetve bemutatja az alkalmazható mutatószámokat is.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A logisztika szerepe a versenyképességben
- Az ellátási lánc logisztikai célkitűzései
- Logisztikai teljesítménymérés
- Logisztikai teljesítménymérők.

Minőségbiztosítás a logisztikában

1. A tantárgy célkitűzése:

A szervezet sikeres működésének, vezetésének alapfeltétele, az áttekinthető szabályozás és vezetés. Ehhez nyújt segítséget a minőségirányítási rendszerekkel foglalkozó ISO 9000 nemzetközi szabványsorozat, ill. a nyolc minőségirányítási alapelv, melyet a vezetés a szervezet fejlesztésére tud felhasználni. A hallgatók a tárgyon belül a fenti ismereteket sajátítják el.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A minőségkezelés fejlődése
- Logisztika-minőségbiztosítás
- Minőségirányítási stratégiák
- Minőségirányítási rendszerek
- A minőségmenedzsment eszköztára (módszerek, technikák)
- MSZ EN ISO 9000.

Az informatika szerepe a logisztikában

1. A tantárgy célkitűzése:

Tanulmányaik során a hallgatók megismerkednek a vállalaton belül működő informatikai rendszerekkel, illetve a logisztikai rendszerek működéséhez szükséges szoftverekkel és azok alkalmazásával, ezáltal munkájukat az eddiginél magasabb színvonalon lesznek képesek elvégezni.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- Az integrált logisztikai információs rendszer elve
- Az integrált vállalatirányítási rendszer logisztikai szolgáltatásai
- A magyarországi logisztikai infrastruktúra alakulása
- A térinformatika szerepe a logisztikai irányításban
- Az integrált logisztikai információs rendszer működtetése.

A szállítványozás belföldi és nemzetközi kérdései

1. A tantárgy célkitűzése:

Tanulmányaik során a hallgatók megismerkednek a szállítványozás alapfogalmaival, a szállítványozó feladataival, valamint a lehetséges jogi keretekkel. Alkalmassak lesznek arra, hogy részt vegyenek e folyamatok kialakításában, a szerződések megkötésében, ill. munkájukat az eddiginél magasabb színvonalon lesznek képesek elvégezni.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- Fuvarozás, szállítványozás
- Ágazati fuvarozás, kombinált fuvarozás
- A szállítványozás belföldi és nemzetközi szabályozása, a szállítványozás jogi kérdései
- Fuvarokmányok
- Speciális szállítványozási tevékenységek.

A vám szerepe a logisztikában

1. A tantárgy célkitűzése:

A hallgatók megismerkednek a vám szerepével, a vámeljáráások változásával; a vám-logisztikai struktúraváltással a magyar vámigazgatásban. Ezen témakör feltétlen szükséges ahhoz, hogy a hallgatók szállítványozási ismeretei komplexebbé váljanak.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A vámigazgatási szakterület az EU csatlakozással összefüggésben
- A VPOP logisztikai tervei
- A vámhivatalok feladatai.

A kereskedelmi logisztika korszerű módszerei

1. A tantárgy célkitűzése:

A hallgatók megismerkednek az alapvető kereskedelmi folyamatokkal, a vevő ellátásának közvetlen megvalósításával. A kereskedelem a logisztika szinte minden területét magába foglalja, így az egyik legjobb területe a folyamatok áttekintésének és vizsgálatának.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A kereskedelem munkafolyamatai
- Elosztási csatornák
- Kiskereskedelem – új üzlettipusok Magyarországon
- A bevásárlóközpontok és hipermarketek kereskedelmi hatásai
- A bevásárlóközpontok szabályozása
- Gyári bevásárlóközpontok az USA-ban és Európában.

Korszerű termékazonosítási rendszerek

1. A tantárgy célkitűzése:

A hallgatók megismerkednek a logisztikában nélkülözhetetlen termékazonosítás lényegével, valamint a legkorszerűbb rendszerekkel annak érdekében, hogy a logisztikai folyamatok során mindig a legmegfelelőbb rendszert tudják kiválasztani, illetve azokat a megfelelő módon tudják értelmezni.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A termékazonosítás célja és feladata

- Biometriai eljárások
- Vonalkódok
- Az áruazonosítással kapcsolatos technikai problémák
- Elektronikus és egyéb korszerű áruazonosítások.

E-logisztika

1. A tantárgy célkitűzése:

Tanulmányaik során a hallgatók megismerkednek az e-logisztika alapjaival és annak alkalmazási módjaival. Alkalmassak lesznek arra, hogy bekapcsolódjanak a vállalat korszerű folyamataiba.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- E-Business, e-kereskedelem
- Elektronikus piacterek
- EDI, ERP
- Tendenciák az e-logisztikában
- A vállalati modellek és értékláncok átalakulása.

A gazdaságpolitika logisztikával kapcsolatos aktuális problémái

1. A tantárgy célkitűzése:

Tanulmányaik során a hallgatók megismerkednek a magyar gazdaságpolitika aktuális problémáival.

A tananyag mindig változik.

A logisztika társadalmi-gazdasági feladatai

A logisztika távlati fejlesztési kérdései

1. A tantárgy célkitűzése:

Tanulmányaik során a hallgatók megismerkednek a logisztika – gazdaság – társadalom kölcsönös hatásaival, melyek alapvetően befolyásolják a gazdasági élet minden területét.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- Gazdasági változások
- A globalizáció területei és hatásai
- Az ellátási lánc kialakításának hatástényezői
- Döntés-előkészítés
- Társadalmi kapcsolódások, társadalmi trendek és következmények
- A logisztika távlati fejlesztési kérdései.

A versenyképesség makro- és mikrogazdasági megközelítése

1. A tantárgy célkitűzése:

Tanulmányaik során a hallgatók megismerik azt a gazdasági környezetet, amely a logisztikai rendszerre is hatással van, annak működését nagymértékben befolyásolja, ezáltal a hallgatók szemlélete tovább bővül.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A világgazdaság helyzete
- Magyarország versenyképessége, hatékonysága
- Magyar vállalatok versenyképessége
- Mit lehet elérni szervezetfejlesztéssel?
- Mit tehet a logisztika?
- Esettanulmányok.

Területfejlesztés, city logisztika

1. A tantárgy célkitűzése:

Tanulmányaik során a hallgatók a gazdaság oly területét ismerik meg, amely nagymértékben befolyásolja a vállalatok életét is, ezáltal látóköriük bővül.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- Az EU regionális politikájának alapelvei
- Kistérségek típusai
- Társadalmi és gazdasági szempontból elmaradott térségek
- Az ipari szerkezetátalakítás térségei
- A területi tervezés folyama
- A városi logisztika területei és korszerű megoldásai.

Térinformatikai módszerek és alkalmazások

1. A tantárgy célkitűzése:

Tanulmányaik során a hallgatók megismerik a gazdaság oly területét, amely nagymértékben befolyásolja a vállalatok életét is, ezáltal látóköriük bővül.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A térinformatika fogalmai
- Térinformatikai alapeljárások
- A GIS logisztikai alkalmazásai
- WBS és térinformatika
- GPS.

A katonai és a polgári logisztika kapcsolódásai

1. A tantárgy célkitűzése:

A hallgatók a logisztika egyik alapterületével ismerkednek meg, amellyel szélesítik látóköriüket.

2. A tananyag átfogó tematikai vázlata:

- A katonai logisztika feladata és sajátosságai
- Az új kihívásoknak megfelelő logisztikai modernizációs program
- Folyamat- és képességorientált fejlesztés
- A katonai és polgári logisztika kapcsolata
- Az outsourcing lehetősége.

FOLYÓIRATSZEMLE

MULTI

A SOKOLDALÚ, BIZTONSÁGOS LOGISZTIKAI SZÁLLÍTÓ JÁRMŰCSALÁD

Lits Gábor¹

A nagy felhasználók számára történő lőszer szállítástól kezdve mindenfajta logisztikai jellegű egyéb szállítási feladatokra sokoldalúan alkalmas bázisjárművé fejlődött az utóbbi években a MULTI² teherszállító járműcsalád. Ennek ellenére az eddig elvégzett fejlesztések, a meglévő lehetőségeket még nem használták ki teljesen, sem a jelenben de még inkább nem a jövőben.

A MULTI rakodódarus szállítójárművel az utánpótló egységek szállítási teljesítményét összhangba hozták a különböző fegyvernemek bevetési alkalmazhatóságával. A gépjármű és rakfelületének merev egybeépítését megszüntették, helyette változtatható áruszállító platókat és rakodórendszereket alkalmaznak, melyek által a MULTI tehergépkocsi katonai felhasználhatósága teljesen új lehetőséget biztosít szinte valamennyi szállítási feladat vonatkozásában. Ezáltal a szállított áru átrakási folyamata is lényegesen felgyorsult.

A MULTI rendszer kialakulása és folyamatos fejlesztése

„Új hadsereg számára új feladatok” haderőszervezés keretében a 90-es évektől kezdve jelentős fejlesztések történtek és fognak történni még a jövőben is a német logisztikai csapatoknál.

Az egyik ilyen jelentős fejlesztés volt, hogy az utánpótlást szállító csapatokat, ezen belül is elsőként a lőszer tároló és szállító erőket felszerelték váltakozó rakodórendszerű lőszer tároló és szállító un. VLS MULTI³ berendezésekkel.

¹ Dr. Lits Gábor nyá. alezredes.

² MULTI=Munition Lager und Transportierung= Lőszer tároló és szállító.

³ WLS MULTI= Wechselladesystem Munition Lager und Transportierung= Váltakozó rakodórendszerrel történő éles lőszer tárolása és szállítása.

Az eddig alkalmazott tároló és szállító berendezésekkel, különféle rekeszekkel, ládákkal, egy teherautót csak az oldalfalakig lehetett meg-
rakni. Lőszerszállítás eddig egy vegyes szállítást biztosító oszlopban
csak részelemként, kiegészítő, szállítást biztosító intézkedésekkel volt
lehetséges.

A WLS MULTI-k használatával lehetővé vált a rakodó felületek
optimális kihasználása és nem lehetséges túlsúlyképzés sem. Ezen be-
rendezések használata lehetőséget biztosít a tüzérségi löszerek nagy tá-
volságra történő megbízható szállítására, ami a megbízhatóság mellett
jelentős idő és anyagmegtakarítást is eredményez.

***A fejlesztés a megfelelő csapatpróbák után 1966 végén a gyártás
engedélyezésével lezárult. Sorozatgyártása 1997-ben kezdődött, a
gyártás valamint a csapatok ellátása azóta is folyamatos.***

Tüzérségi löszerek ilyen rendszerű és módszerű szállításával, illet-
ve csomagolásával a logisztika első alkalommal került olyan helyzetbe,
hogy élesített tüzérségi löszert nagy távolságokon keresztül, közvetle-
nül a löszerraktárakból a tüzelőállásig biztonságosan képes szállítani,
részeit vagy az egészet lemálházni (lekötözés nélkül rakodóbakra he-
lyezni) és részeit tovább szállítani. Az éles löszerek váltakozó rakodó-
rendszerű tárolásával és szállításával a szállítási idő jelentősen lecsök-
kent. Igen nagy nyereség az ily módon történő rakodással és
málházással nyert szállítási biztonság, valamint a gépjármű vezetők
magasfokú védelme a csomagolásnál alkalmazott repesz elleni védelmi
berendezésekkel.

A változtatható szállítóplatóval WLP⁴ jelenleg azonban még első-
sorban különböző anyagok szállítására alkalmas.

További fejlesztések keretében a MULTI-kon új rendszerű ún. ISO
konténeres szállítási módokat is alkalmaznak. A jelenleg harcoló (béke-
fenntartó erők) – MULTI-ra tervezett – személyek védelmét szolgáló
ISO⁵ konténerekkel történő felszerelése, a harcterületen történő szállí-
tások során jelentősen csökkentette a szállítást végrehajtó személyek
veszélyeztetettségét. A legkorszerűbb ISO konténerszállítási mód azon-
ban egyelőre még csak csekély mértékben terjedt el.

⁴ WLP= Wechselladerpritschen= változtatható szállítóplató.

⁵ ISO= Imperial Service Order= Nemzetközi Szabványügyi Szervezet.

Ide kívánczok néhány gondolat a konténeres szállítási módról

A konténereknek 1966-ban, elsőként az európai kereskedelmi hajózásban történt bevezetése, forradalmat jelentett a szállítási módokban. Hamarosan a Bundeswehr is vizsgálni kezdte a konténeres szállítás lehetőségeit a fegyveres erőknél, mindenekelőtt természetesen a hadseregben.

A hadsereg vezetése a konténerszállítás hadseregre ható lehetséges előnyeit és hasznát 1974-ig nem ítélte megfelelőnek, egyáltalán még lehetségesnek sem. Ezt követően azonban látva a polgári szállítási ágazatokban folyamatosan bekövetkezett előnyöket, 1978-ban döntött a konténerszállítás tudományos vizsgálatáról, valamint a szállító csapatoknál történő alkalmazásáról. Az akkori eredmények azonban még nem igazolták kényszerítően a konténer szállítási rendszer általános bevezetését. Ezért a konténereket az azt követő időszakban is csak igen korlátozott mértékben alkalmazták, elsősorban külföldi szolgálati helyek ellátására, mint pl. a nyugatnémet erőknek a kanadai Shilo csapatgyakorló téren való alkalmazásakor.

Később azonban a Bundeswehr-nek 1992-ben Szomáliában történő alkalmazása során, a konténerekkel való tervezés, a konténerszállításra való alapozás elérte és túl is haladta a kívánt szintet. Konténerek alkalmazása nélkül az a bevetés lényegesen nehezebb lett volna, ha ugyan nem lett volna lehetetlen.

A konténerek a logisztikai támogatás nélkülözhetetlen elemeinek bizonyultak és ezt bizonyították az anyagok különböző szállítási eszközökre, járműről-járműre, - vonatra, - repülőre, onnan hajóra illetve fordítva történő rakodásnál is.

E rövid kis visszatekintés után vizsgáljuk tovább a MULTI-k új rendszerét.

A MULTI tehergépkocsik rendszerét a különböző cserélhető rakományhordozók (ATL) ek létrehozásával fejlesztették ki. Ez a fajta MULTI rendszer tehát ***alaptervően:***

- a MULTI gépjárműből,
- a változtatható rakodó berendezésből (WLE)⁶ és a
- cserélhető rakományhordozóból (ATL) áll.

⁶ WLE= Wechselladeeinrichtung= változtatható rakodóberendezés.

A cserélhető rakományhordozó (ATL) 15,7 tonna súllyal terhelhető. Katonai változtatható szállítóplató (WLP) alkalmazása esetén a tiszta teher súlya 14 tonna lehet. ***Konténerek szállítása esetén egy konténer nettó súlya 11,5 tonnát tehet ki.*** Abból kiindulva, hogy katonai anyagokkal megrakott konténerek súlya, (lőszer kivételével) a legtöbb esetben általában alul marad ennek a súlyhatárnak, kimondható, hogy a MULTI teherautókkal szinte valamennyi konténer és egyéb szállítási feladat megoldható.

Katonai alkalmazás céljaira, rakományok szállítására, a teljesítendő feladattól és egyéb kísérő körülményektől függően (mint a felhasználhatóság, infrastruktúra, terep leküzdő képesség, különböző időjárási viszonyok, veszélyeztetett térségek, helyzetek stb. számára) különféle járműváltozatok fejleszthetők. A fontos csak az, hogy a WLE mint „***köztes tag***” – a komputer nemzedékben úgy mondanánk, hogy „***illesztőegység***” – az ATL -t fel tudja emelni.

Ezen túlmenően a gépjárművek, mint rendszergazdák, képesek konténerek, mint az ISO konténer (20 láb hosszú 14 tonna hasznos terhelésű WLP -n történő) szállítására, valamint egyéb jelenleg már meglévő és a jövőben egységesíthető (kompatibilis) – ezáltal gazdaságosabban is gyártható – különböző vezetési és támogató feladatokra történő modulok hordozására. Képessége a szállítási láncban a kisüzemi, hadsereg és szövetségi szintű szállításokra egyaránt alkalmas. Elemei a polgári és katonai konténerszállítási és átrakási rendszerben egyaránt igénybe vehetők.

A MULTI rendszer garantálja a különböző szállítási módokkal és eszközökkel a rendszeresített katonai WLP-n a gyártótól (raktárakból) valamennyi logisztikai síkon (szinten) az alkalmazási térségbe, a harcoló csapatok számára történő szállításokat.

Fennállása során – mint, valamennyi rendszer– a MULTI rendszer is rugalmasan változik. Folyamatos a rendszer átalakítása, a célfeladatoknak megfelelő ATL-ek fejlesztése, ennek megfelelően a rendszerben lévő gépjárművek továbbfejlesztése is.

Ezen pozitív tapasztalatokból kiindulva a jövőben, további fejlesztések keretében, különböző célú, cserélhető szállítóplatók (ATL)⁷ alkalmazása válik célszerűvé, **többek közt:**

- parancsnoki vezetési pont vagy hírközpont,
- billenő modulrendszer, katasztrófák leküzdésénél történő alkalmazáshoz,
- különböző célfeladatú egészségügyi modulok,
- ABV mentesítő modulok,
- emelhető figyelő vagy harci modul,
- a „**Rolandhoz**” vagy a „**Patriot**”-hoz hasonló vető rendszer,
- nagy tömegű fegyverzeti anyag szállítására alkalmas MULTI konténerek, stb.

A legújabb típusú MULTI és védettsége

Az utóbbi években a MULTI 1 (A.1) típusú tehergépkocsikat MULTI 2 (A.3) -ra módosították. Az új típusú MULTI 2 hat hengeres erős dieselek motorral és teljesen automatikus hajtóművel rendelkezik, a kipufogógáz környezetvédelmi szempontból megfelel az EURO-3 normának. 460 LE 338 kW teljesítményével az előző típushoz (400 LE 294 kW) képest jelentős a teljesítmény növekedése. *A gépjármű alapváltozatába beépítették az új TGA⁸-t.* A vezetőfülkét 290 mm-el megnövelték, két lehajtható fekvőhelyet építettek bele, ezáltal a személyi felszerelés elhelyezésére és a pihenésre is jobb lehetőségek adódtak.

A Bundeswehr megnövekedett feladatrendszere következtében, mindenekelőtt veszélyeztetett területen keresztül történő szállítási tevékenység miatt, a MULTI 2 fejlesztésénél különös súlyt helyeztek a kezelőszemélyzet védelmére.

⁷ ATL=Austauschbare Ladungsträger= cserélhető rakományhordozó.

⁸ TGA=Trucknology Generation A= A MAN gyár új nehézgépjármű típusa , CAN BUS - System-mel (Controller Area Network= Útellenőrző rendszer).

A MULTI 2 tehergépkocsi számára, a Krauss - Maffei Wegmann cég, olyan megerősített vezetőfülkét tervezett és gyártott, melynek az alábbi követelményeknek kellett *megfelelni*:

- védjen a gyalogsági lőfegyverek acélmagvas lőszeraitól,
- védjen a tüzérségi lövedékek 20 mm-nél nem nagyobb szilánkjaitól,
- védjen a talaj felszínére telepített (szórt), közvetlenül a vezetőfülke alatt robbanó akna ellen 8 kg-ig,
- tüzérségi tűz esetén – közvetlen találat kivételével – szolgáljon fedezékül a kezelő személyzet számára,
- védjen az ABV fegyverek hatásai ellen,
- közvetlen aknatalálat esetén is védje a kezelőszemélyzetet, a veszteség valószínűségét 5% alá csökkentve,
- korlátozás nélküli részvétel a közúti forgalomban.

Ez ideig ilyen extrém magas követelményeknek egyetlen gépjármű típus és védőfelszerelés (berendezés) sem tudott eleget tenni. A vezetőfülke teljes egészében hegesztett, illetve hajlított acéllemezéből áll, melyet még külsőleg is megerősítettek további acéllemezekkel. A hegesztési varratok csökkentése érdekében az alapelemet ahol lehetett hajlítással képezték ki. A külső védőlapokat csavarkötéssel rögzítették.

Ezzel az építési móddal első alkalommal sikerült egy vezetőfülkét ilyen magas fokú védettséggel megépíteni. A keletkező súlytöbblet csökkentésére különböző acélötvözeteket illetve azok kombinációját alkalmazták. Új anyag típusok kiválasztásával és speciális megmunkálással tudták a tartósságot és a védőelemek robusztus méreteit (formáit) – ellentétben a korábban alkalmazott védőanyagokhoz képest – jelentősen csökkenteni. A fülkében a kezelőszemélyzet fegyvere, lőszeres és személyes felszerelése aknabiztos tartóba helyezhető.

Egy ilyen rendszerű, védőberendezésekkel felszerelt védőfülke főbb elemei:

- egyben hegesztett és hajlított, külön aknavédő elemekkel ellátott vezetőfülke,
- aknafogó-készülék a vezetőfülke és a futómű alvázkeret között,

- függesztett lábtartók a lábaknak a padozattól való elhelyezésére,
- felcsavarozott kiegészítő védőtoldalékok,
- beépített és felcsavarozott golyóálló üvegek,
- szilánkvédő övekkel felszerelt vezető és segédvezető ülések, (a KMW Lafette 530 típusnál külön ülőhely a védő lövész számára),
- aknareteszelővel és biztonsági nyitószervezettel ellátott ajtók a vezető és segédvezető oldalon,
- levehető vezetőfülke tető,
- klímaberendezés, ABV védelmi berendezés és CO² - vel működő fűtő (melegítő) berendezés,
- két lehajtható fekhely,
- egyéb MAN -nál alkalmazott széria felszerelések.

A KMW Lafette típus MG3 (7,62 mm) automata puskával, GM Browning-al (12,7 mm), vagy 40 mm-es gránátvetővel szerelhető fel.

A vezetőfülke megnövekedett súlya miatt a vezetőház rögzítését és a hidraulikus buktató/billenő szerkezetet is még külön megerősítették. Ezt a jelenleg bevezetett és alkalmazott WLE és ATL alkalmazásával lehetett elérni, illetve megoldani.

A MULTI FSA változatnál a megengedett maximális súly 36 t. Ennek ellenére légi szállítással történő alkalmazása a jövő A 400 M típusú szállítórepülőgéppel megoldható, ha az ATL -el alkalmazott tehergépjármű valós súlya a megengedett 32 t-ás maximális súlyt nem lépi túl.

Csapatoknál történő felhasználhatósága és rendszeresítése

A hadsereg logisztikai és technikai iskolája, műszaki-technikai és különböző nehézségi fokozatú csapatpróbák keretében vizsgálta és vizsgálja az új típusú MULTI 2 (A3) alkalmasságát, csapatoknál történő felhasználásra. **Ennek a vizsgálatnak legfontosabb része 2003-tól a KFOR logisztikai zászlóaljával történő közös alkalmazás volt.** A hadsereg logisztikai iskolájától egy Team, helyben, éles alkalmazás kereté-

ben szerzett ismereteket a MULTI 2 képességeiről, nyári és téli időjárási körülmények között, amit aztán megfelelően kiértékeltek. Ez bizonyította a gépjárművek gyors, szinte azonnali felhasználhatóságát a csapatoknál és lényeges költségmegtakarítást is jelentett. Ez eredményezte azt a szándékot is, hogy további MULTI-2 (A3) gyártására van szükség.

A német katonai logisztikai vezetés szándéka: idézet, „*a Kabulban legutóbb bekövetkezett tragikus eseményeket szemlélve, (több harcjármű aknára futott), minden lehetőséget meg kell ragadni, hogy a veszélyes bevetésen résztvevő katonáknak lehetőleg a szükséges eszközöket adjuk a kezükbe, hogy a meglévő veszélyeket a valóságban is el tudják hárítani. A cél ezért az, hogy a megfelelő járműveket a szükséges mennyiségben, technikailag megoldható legjobb szinten, késedelem nélkül biztosítsuk és a csapatokat a szükséges mértékben ellássuk*”.

Felhasznált irodalom:

Soldat und Technik 2003. szeptember.

Soldat und Technik 2004. június. (BW. Rolf Krüger őrnagy).



A kép szövege a gyártó cég ajánlása

A MULTI képessége megközelíti a lehetőségek határait. Mindenféle terepviszonyokra alkalmas: egyaránt mozgékony forró sivatagban, biztonságosan halad havas, jeges utakon, jól működik úttalan utakon, leküzdí a mély sarat. Jelentősége a változtatható szállítóplatóval még jobban megnőtt. Ez teszi a MULTI MAN-t a csapatok nagyteljesítményű szállító eszközévé. Ideálisan alkalmazható válságövezetekben, békefenntartó feladatok során ENSZ vagy NATO kötelékben.



Lőszer málházása MULTI váltakozó rakodórendszerű gépjárműre



Geschützter MULTI im Vergleich zum bisherigen Fahrzeug

A védett MULTI összehasonlítva az eddigi gépjárművel



A MULTI 2 védett vezetőfülkével



A védett MULTI megtartotta mozgékonyágát

AZ MH REPÜLŐMŰSZAKI SZOLGÁLATFŐNÖKSÉG KIADÁSÁBAN MEGJELENŐ „TÁJÉKOZTATÓ” 2005. 2. SZÁMÁBAN KÖZÖLT FONTOSABB KÜLFÖLDI REPÜLŐ SZAKMAI CIKKEK ÉS INFORMÁCIÓK FORDÍTÁSAINAK RÖVID ISMERTETÉSE

Kaufmann János¹

Tájékoztató az Orosz Légierő új vadászrepülőgép-fejlesztési terveiről

Az Orosz Légierő jelenleg érvényes perspektivikus vadászrepülőgép-fejlesztési terve az u.n. PAK FA követelményen alapul, melynek alapján a Szuhoj cég végzi a T-50 jelzésű konstrukció fejlesztését. Ez egy Szu-27 Flanker méretű nehéz vadászrepülőgép, melynek első prototípusa a tervek szerint 2007-ben fog repülni.

Jelenleg folyik a perspektivikus fejlesztési terv átértékelése, melynek lényege az, hogy a PAK FA követelmény alapján kifejlesztésre kerülő nehéz vadászrepülőgépen kívül az Orosz Légierőnek egy új könnyű, olcsón üzemeltethető, újgenerációs vadászrepülőgépre is szüksége lesz a jövőben. A MiG cég már megkezdte a MiG-29 utódjait képező új konstrukciók vizsgálatát.

A cikk részletesen ismerteti a fejlesztéssel kapcsolatos pénzügyi problémákat, a Légierő 2005. évi költségvetésének főbb adatait, valamint a haderőnem egyéb repülőeszközeinek felhasználásával és modernizálásával kapcsolatos információkat.

Törökország feléleszti a helikopterversenyt

Törökország újraindítja az elakadt harcihelikopter-beszerzési folyamatot. A korábbi terv 145 db Bell AH-1Z Super Cobra licencgyártás alapján történő beszerzésére irányult. A terv realizálásának megkezdése azonban öt évig késett, majd a terv az elmúlt évben törülésre került. Az új terv kezdeti mennyiségként 50 db repülőeszköz közvetlen beszerzé-

¹ Kaufmann János nyá. mk. ezredes, MH ÖLTP szakkönyvtár főmunkatársa. (Részletes tájékoztató a HM 576-81 telefonszámon kapható).

sét irányozza elő. A követelmény kielégítésére folytatott verseny rivális helikoptertípusai között van az Agusta Westland A129 Mangusta, a Bell AH-1Z, a Boeing AH-64D Apache Longbow, a Denel Rooivalk, az Eurocopter Tiger, a Kamov K-50 és a Mil Mi-28.

A cikk a többcéli helikopterek, valamint a kiképző vadászrepülőgépek beszerzésére vonatkozó terveket is ismerteti.

Tájékoztató az Eurocopter cég 2004. évi eredményeiről és további terveiről

Az EADS leányvállalatát képező Eurocopter cég múlt évi bevétele 2,78 milliárd €összegre emelkedett, ami 7 %-kal meghaladja az előző évi bevételt. A bevételek 49 %-a helikopterek leszállításából, 35 %-a a szolgáltatásokból, a kutatásból és fejlesztésből, 16 %-a pedig egyéb műszaki-gazdasági tevékenységből származik.

A helikopter beszerzésekre, szolgáltatásokra, valamint kutatásra és fejlesztésre vonatkozó rendelések értéke 2004-ben 26 %-kal növekedett és elérte a 3,24 milliárd €összeget.

2005-ben a cég a forgalom jelentős növekedésére számít, ami első sorban a Tiger és NH90 helikopterek gyártásával kapcsolatos.

Az Eurocopter tájékoztatója szerint a cég folytatni kívánja a kutatásba és fejlesztésbe (R&D) történő jelentős beruházások politikáját a gyártmányok megújítására és modernizálására, beleértve az olyan kutatásokat, melyek a helikopterek zajszintjének csökkentésére, gazdaságosabb üzemeltetésének biztosítására és kényelmesebbé tételére irányulnak. *Az Eurocopter egyébként minden évben a forgalom átlagosan 15 %-át investálja be a kutatásba és fejlesztésbe.*

Tájékoztató az orosz NO11M Bars fedélzeti lokátor könnyűsúlyú változatáról

Az elektronikus pásztázást alkalmazó Bars-29 jelzésű fedélzeti lokátort a Tyihomirov konstrukciós iroda a MiG-29M2 többfeladatú harcirepülőgép (MRCA) számára tervezte. A lokátor rendelkezik az összes lehetséges interfész csatlakozással és más vadászrepülőgépekre is felszerelhető. Jelenleg a Bars-29 két változatának kialakítását vizsgálják. Az *első változat* megtartja az NO11M Bars lokátorok szerkezeti összetevőinek többségét. Ennél a változatnál egy csökkentett méretű és

súlyú antennát alkalmaznak, s a lokátor két másik új részegységét egy szupernagy frekvenciájú (SHF) vevő és meghajtó oszcillátor fogja képezni.

A *másik ambíciózusabb* változat a legújabb technológia alkalmazásával készült szerkezeti modulokkal fog rendelkezni, s ezáltal a fedélzeti lokátor súlya jelentősen lecsökkenthető.

Oroszország készül az első S-400 légvédelmi rendszerek szolgálatba állítására

Belouszov orosz védelmi miniszterhelyettes tájékoztatása szerint ebben az évben az Orosz Fegyveres Erők átveszik az első hat S-400 típusú légvédelmi rendszert. A rendszer jelenleg csak legfeljebb a 250 km hatótávolságon belüli légcélok ellen alkalmazható a régebbi típusú 48N6DM rakéta, vagy a rövidebb hatótávolságú 9M96 (40 km) és 9M96M (120 km) típusú rakéták felhasználásával. A FÁK Egyesített Légvédelmi Rendszerének parancsnokhelyettese szerint azonban az év végén végre fogják hajtani egy S-400 rendszerrel együtt telepített 400 km hatótávolságú SAM rakéta indítását. Ez valószínűleg a 40N6 jelzésű rakéta, melyet cirkálórakéták és merevszárnyú repülőeszközök, valamint ballisztikus rakéták ellen széles magasságtartományban és 400 km-ig terjedő hatótávolságokon történő alkalmazásra terveztek.

Moszkva az S-400 rendszer exportját is tervezi, s ezzel kapcsolatban intenzív marketing-tevékenységet folytat Ázsiában, Európában és a Közel-keleten.

Kettős sisakba-épített célzórendszer tesztelése az F-18 vadászrepülőgépen

Folyamatban van az első kettős sisakba-épített célzó rendszer (JHMCS) repülési tesztelése az U.S. Navy egyik F/A-18D Hornet vadászrepülőgépén. A kettős rendszer várhatóan megjavítja a kétülékes csapásmérő vadászrepülőgép személyzetének tagjai közötti együttműködést. A kettős rendszerben alkalmazott kiegészítő szimbológia kölcsönös információt biztosít a gépszemélyzet mindkét tagja számára arról, hogy a másik milyen irányban végzi a figyelést. *Az eddigi tesztek során kitűnt, hogy ez a lehetőség képessé teszi a repülőgépvezetőt és a hátsó ülésben lévő fegyverrendszer operátort is, hogy a célok másodpercek alatt történő vizuális átadását.*

Tájékoztató az F136 STOVL hajtómű tesztelésének megkezdéséről

Ez év elején megkezdődött a General Electric cég első F136 jelzésű, rövid felszállást és függőleges leszállást (STOVL) biztosító hajtóműváltozatának tesztelése az F-35B JSF vadászpilóta számára. A Rolls-Royce cég által kifejlesztett elfordítható fűvócsővel, bedöntésvezérlő fűvókarendszerrel és a hajtóműből kivezetett tengellyel meghajtott kétfokozatú emelőventillátorral felszerelt STOVL változat tesztelése folyamán a hajtómű 300 órát fog üzemelni. A cikk részletesen ismerteti a tesztelés programját, ezen belül a tolóerő vezérlés-integrálás funkciójának kritikus értékelését, valamint a konstrukció kifejlesztésének megosztását a General Electric és Rolls-Royce cégek között.

A cikk a GE cég F136 STOVL hajtóművének konkurensét képező Pratt&Whitney F135 STOVL hajtómű fejlesztésének és tesztelésének helyzetéről is tájékoztatást ad.

Megkezdik a következő modernizálási fázis végrehajtását a RAAF Hornet vadászpilótáin

A Királyi Ausztráliai Légierő (RAAF) két módosított F-18 Hornet vadászpilótáján megkezdik a 2.2 jelölésű konfigurációra történő átalakítást, *amely magába foglalja az alábbi rendszerek beszerelését:*

- Többfunkciós információ-elosztó rendszer;
- Link 16 harcászati adatkapcsolati rendszer;
- Sisakba beépített egyesített célkövető rendszer;
- Harcászati repülőgép mozgó-térkép kijelző rendszer; és
- Módosított ellentevékenység-elosztó rendszer.

A cikk ismerteti a modernizálási program főbb szervezési és műszaki aspektusait, valamint a repülőgépekbe beszerelésre kerülő egyes speciális berendezésekkel kapcsolatban még döntésre váró kérdéseket.

A Lockheed Martin cég továbbra is a Pentagon első számú szállítója

A Lockheed Martin cég a 2004-es pénzügyi évben is megtartotta az első helyet az U.S. DoD szállítókra vonatkozó Top 10 listájában. A cégnek odaítélt szerződések összege 20,7 milliárd USD-t tett ki. *A cikk részletesen ismerteti a többi szállító cég Top 10 listában elfoglalt helyét és az ezzel kapcsolatos pénzügyi és műszaki információkat.*

Az első öt helyen 2004-ben a következő cégek álltak:

1. Lockheed Martin.
2. Boeing.
3. Northrop Grumman.
4. General Dynamics.
5. Raytheon.

A Közel-Kelet megfontolt védelmi modernizációs tervei a repülőtechnika területén

A legutóbbi Abu Dhabi-ban megtartott hetedik nemzetközi védelmi kiállításon (IDEX) és konferencián nyilvánvalóvá vált, hogy az Öböl államok repülőtechnikai beszerzésekkel kapcsolatos döntéseiben, a továbbiakban nem a mennyiség, hanem a teljesítőképesség fogja képezni az elsőbbséget. Ezen a téren az Egyesült Arab Emírátsok (UAE) jár élen a Lockheed Martin F-16 vadászrepülőgép Block 60 változatának kifejlesztésére irányuló megrendelésével. *A cikk részletesen ismerteti a térség egyes országainak repülőtechnikával kapcsolatos modernizációs és beszerzési terveit.*

Tájékoztató a Typhoon vadászrepülőgép-program végrehajtásáról

Az Eurofighter konzorcium vezetői jelenleg több feladat végrehajtásán dolgoznak. Biztosítják a Tranche 1 gyártási csoportba tartozó 148 db repülőgép tervezési szerinti leszállítását és fejlesztésének befejezését; tisztázzák a Tranche 2 gyártási csoportba tartozó 236 db repülőgéppel

kapcsolatos részleteket; és megkezdik a tárgyalásokat a négy Eurofighter partnerországgal (Németország, Olaszország, Spanyolország és az U.K.) a Tranche 3 gyártási csoportba tartozó 236 db repülőgép gyártásával kapcsolatban. A Tranche 2 csoportra vonatkozó 2004 decemberi gyártási megállapodást követően a hangsúly most áthelyeződik a Typhoon repülőgépek **„teljesítőképesség csomagja”** kialakításának befejezésére. A partnerországok közötti viták elsősorban annak meghatározására irányulnak, hogy mely levegő-felszín osztályú fedélzeti fegyverek kerüljenek beintegrálásra a repülőgépekbe és milyen sorrendben. A tárgyalásokat bonyolítja az a tény, hogy a négy partnerország légierői a légi-indítású fedélzeti fegyverek típusai vonatkozásában egymástól eltérő beszerzési tervekkel és készletekkel rendelkeznek. A problémát tovább bonyolítja, hogy különbözőképpen vetődik fel az egyes országoknál a Typhoon vadászrepülőgépen a levegő-felszín teljesítőképesség biztosításának sürgőssége. ***A cikk részletesen ismerteti a problémákat, valamint a típus fegyverzetével kapcsolatos tesztek jelenlegi helyzetét.*** A Tranche 3 gyártási csoport vonatkozásában a kormányzati és ipari partnerek között még kemény viták várhatók. Németország a közelmúltban megismételte a program ezen fázisa iránti elkötelezettségét és Spanyolország elkötelezettsége is szilárdnak tűnik. Anglia és Olaszország – melyek a Lockheed Martin F-35 JSF vadászrepülőgépet is beszerzik – eddig sokkal óvatosabbnak bizonyulnak. A jelenlegi tervek szerint a Tranche 3 csoportba tartozó repülőgépek gyártására vonatkozó szerződéskötés 2007-ben várható.

Tájékoztató a brit ABC program végrehajtásának helyzetéről

Az Apache harcihelikopterek és a Bowman rendszer számítógépes összekapcsolhatóságát megvalósító u.n. Apache Bowman Connectivity (ABC) program alapján a Brit Védelmi Minisztérium azon dolgozik, hogy biztosítsa mind az élőszavas összeköttetést, mind pedig az adatkommunikációt a Bowman digitális rádióhálózattól az Agusta Westland WAH-64 Apache AH Mk1 harcihelikopterek részére. A WAH-64 helikopter beintegrálása a Bowman hálózatba központi jelentőséggel bír a hadsereg légi manőverező teljesítőképessége számára. Ezáltal a földi parancsnokok képesek lesznek a harcfelelőttekkel és a célkiválasztással kapcsolatos digitális információk átadására a harcihelikopterek személynete számára. ***A cikk ismerteti a Bowman hálózattól az Apache helikopterekhez történő adatátvitelt biztosító rendszer felépítésének***

főbb elemeit és működését, valamint az ABC program eddigi végrehajtása során végrehajtott kísérletek szervezését és eredményeit.

A tervek szerint a Chinook és a Merlin Mk3 helikoptereket szintén ellátják a rendszerrel. 2006-2007-től mindkét szállító helikopter típus számára biztosítva lesznek a titkosított előszavas kommunikációk a Bowman hálózaton keresztül.

Bizonytalanságok a JSF vadászrepülőgép körül

Az U.S. fejlesztési és demonstrációs programban egyéves késést okoztak a repülőgéppel kapcsolatos súlyproblémák, különösen a rövid felszállást és függőleges leszállást alkalmazó (Stovl) F-35B változatnál, melyet az U.K. tervez beszerezni. A bizonytalanság egyik okát az képezi, hogy a Pentagon az F-35 Közös Csapásmérő Vadászrepülőgéppel (JSF) kapcsolatban egy átdolgozott fejlesztési ütemtervet hagyott jóvá. Ez arra kényszeríti az U.K.-t, hogy újra átgondolja a repülőgép beszerezhetőségével kapcsolatos tervezési feltételezéseket. Ez viszont kiterjedtebb következménnyel járhat a potenciális európai vásárlók körében. Az U.K. illetékes védelmi képviselői jelenleg úgy látják, hogy az F-35B szolgálatba állításának tervezett 2012 decemberi dátuma tarthatatlan, s a felülvizsgált 2014 decemberi dátum is kétségesnek tűnik. Ebben az esetben az U.K. kénytelen lesz a jelenlegi tervek szerint 2012-ben szolgálatba lépő első új repülőgéphordozón az F-35B helyett a Harrier GR 7/9 repülőgépeket üzemeltetni.

Egy másik bizonytalansági problémát az képezi, hogy jelenleg még nincs megoldva az amerikai JSF technológiához való hozzáférhetőség a JSF beszerzésben és gyártásban érintett európai ipari partnerek számára.

Tájékoztató a NATO rakétavédelmi rendszerrel kapcsolatos fejlesztésről

A NATO intézkedéseket fogantatosít, hogy legkésőbb az év végig megkezdődjön egy rétegezett hadszíntéri rakétavédelmi teljesítőképesség tervezése. Jelenleg egy 875 millió USD értékű tender előkészítése van folyamatban egy kísérleti vezetési és irányítási rendszer létrehozására, amely Hágában (Hollandia) fog települni és kapcsolatban lesz a NATO tagországokban lévő légtérvédelmi rendszerekkel.

A kísérleti rendszer létrehozásával kapcsolatos kiadások zöme egy hadszíntéri rakétavédelmi teljesítőképességnek a NATO vezetési és irányítási rendszerébe történő beintegrálására van előirányozva, ami az aktív rétegezett hadszíntéri ballisztikus rakétavédelmi (ALTBMD) készlet alapját fogja képezni.

Az erőfeszítés a több NATO ország részére gyártott, vagy tervezett olyan fegyverrendszerek felhasználására (hasznosítására) összpontosul, mint a Lockheed Martin/Raytheon PAC-3, a trinacionális Közepes Kiterjedt Légvédelmi Rendszer (MEADS) és a francia-olasz SAMP/T szárazföldi telepítésű légvédelmi rendszer.

Az U.K. és a DARPA együttműködése a brit UCAV tanulmány-projekt összeállítására

Az U.K. Védelmi Minisztériuma az U.S. Fejlett Védelmi kutatási Projektek Ügynökségével (DARPA) egyesíti erőit egy jövőbeni pilótánélküli harci repülőeszköz (UCAV) program műveleti koncepcióinak kifejlesztésére. A döntés egy hivatalos kapcsolatot teremt az U.S. Közös Pilótánélküli Harci Légi rendszerek (J-UCAS) programjával éppen most, miután hat európai ország (Franciaország, Svédország, Olaszország, Spanyolország, Görögország és Svájc) kormánya csatlakozott a Dassault Aviation cég által vezetett Neuron UCAV programhoz.

Az U.K.-DARPA megállapodás egy valósidős elosztású szimulációs központ elhelyezését is előirányozza az USAF Wright-Patterson Légibázisán települő szimulációs és elemző szervezeténél.

Az U.K. Védelmi Minisztérium UCAV gépparkra vonatkozó paramétereinek finomításán kívül a szimulációk a J-UCAS programmal való interoperabilitást is értékelni fogják.

Az M346 kiképző vadászrepülőgép első repülése az új FADEC rendszerrel

Az AerMacchi cég M346 típusú fejlett kiképző vadászrepülőgépe határidő előtt első alkalommal hajtott végre olyan repülést, melynek során a repülőgép két Honeywell F124-200 turbóventillátoros hajtóművének vezérlése a Honeywell cég által speciálisan az M346 repülőgép számára kifejlesztett Teljeskörű Digitális Hajtóművezérlő (Full-Authority Digital Engine Control – FADEC) rendszeren keresztül tör-

tént. *A cikk ismerteti a kétcsatornás FADEC konstrukció elvi felépítését és működésének sajátosságait.*

Bulgária felbontja az Elbit céggel kötött helikopter-modernizálási szerződést

A Bolgár Védelmi Minisztérium korábban egy tendert hirdetett meg Mi-17 és Mi-24D/V helikopterek modernizálására. A beérkezett ajánlatok alapján az izraeli Elbit System céget nyilvánították a tender győztesévé a múlt év decemberében. A cég csomag-árat és 300 %-os offset-et ajánlott hat Mi-17 szállítóhelikopter és 12 Mi-24D/V harcihelikopter modernizálásának, nagyjavításának elvégzéséért és a sárkány élettartam meghosszabbításával kapcsolatos munkák végrehajtásáért. A szerződést azonban a Bolgár fél felmondta. A védelmi minisztérium annak tulajdonítja a felmondást, hogy az Elbit Systems cég nem volt képes beszerezni a Mi-17 és Mi-24 helikopterek tervezési hatóságát képező moszkvai Mil helikopterüzem által kibocsátott és a modernizálási munkák végrehajtását engedélyező érvényes licencokmányt. Egyébként a tenderre beküldött ajánlatok alapján a második helyre az Israel Aircraft Industries cég AI Lahov üzemegységét sorolták, amely egy 103 millió € értékű ajánlatot és egy offset csomagot terjesztett elő. A harmadik helyre a francia Sagem cég került egy 84 millió € értékű ajánlattal. Ezek a vesztes cégek már előre beszerezték a Mil helikopterüzemtől a szükséges licencokmányt, s jelenleg kérik a tender újraindítását, hogy lehetőségük legyen aktualizált ajánlatok előterjesztésére.

Ismeretes, hogy a Mil helikopterüzem is tett a tendertől független ajánlatot 2003-ban és 2005-ben a Bolgár Védelmi Minisztérium részére Mi-17 és Mi-24 helikopterek modernizálására. *Az ajánlat főleg az új orosz-gyártású avionikai és éjjel-látó berendezések, valamint fedélzeti fegyverek alkalmazásán alapult, azonban bolgár részről nem tekintették megfelelőnek, mivel Bulgária arra törekszik, hogy csak NATO kompatibilis fegyverrendszerek kerüljenek beszerzésre.*

Megkezdődött a következő generációs IFF rendszer tesztelése

Folyamatban van a Mark XIIA 5-ös üzemmódú, következő generációs barát-vagy-ellenség azonosító (IFF) rendszer U.S. Navy (USN) által vezetett fejlesztési tesztelése. A rendszerrel az elavult Mark XII IFF-et szándékozzák leváltani. A már 40 éve használatban lévő Mark XII IFF kritikus teljesítménykorlátozásokkal és hiányosságokkal ren-

delkezik, beleértve a hatótávolságot, az ön-interferenciát, vagy zavarást, a többutas fadingot és a polgári légiforgalmi irányítórendszerektől származó interferenciát.

A cikk ismerteti az 5-ös üzemmód megvalósításának lényegét, felhasználásának előnyeit, s az eddigi repülési teszteleket, melyek megnövelt biztonságot, többutas teljesítményt, zavarvédeltséget, valamint lecsökkentett ATC interferenciát és megfelelő NATO interoperabilitást demonstráltak.

Az USN 2007-re tervezi elérni a Mark XIIA 5-ös üzemmódú rendszerrel a kezdeti műveleti teljesítőképességet (IOC).

Izrael integrálja a szenzoradatokat

Egy új hálózat-centrikus rendszer lehetővé fogja tenni az izraeli védelmi erők parancsnokai számára a fejlett szenzorfüzión alapuló „*nagy helyzetkép*” figyelését. A rendszer számára szükséges bemenő- adatok szolgáltatásában főszerepet fognak játszani az UAV repülőeszközök. A rendszer biztosítani fogja minden vezetési szint számára az adatok valós-időben és a szükséges képfelbontás szerinti megkapását. Összekapcsolja a légierő, a haditengerészet és a szárazföldi erők meglévő vezetési és irányítási rendszereit, hogy lehetővé tegye a parancsnokok számára a legszélesebb adatbázison alapuló döntések meghozatalát. *A cikk ismerteti a rendszer felhasználásának előnyeit, valamint a jelenleg meglévő Tadiran Spectralink adatkapcsolati rendszert, amely lehetővé teszi a harcihelikopterek pilótái számára az UAV eszközök szenzoraitól kapott valós-idős videó képek figyelését, s ennek alapján a városi területeken lévő mozgó célok felderítését, azonosítását és megsemmisítését.*

Tájékoztató a NASA rugalmas szárnyal kapcsolatos repülési kísérleteiről

A NASA lényegében befejezte egy aktív aeroelasztikus szárny (Active Aeroelastic Wing-AAW) repülési kísérleteit, melyek azt demonstrálták, hogy egy szárny könnyebbé és rugalmasabbá tehető, s mégis képes biztosítani a megfelelő bedőlés-vezérlést és az elfogadható repülőgép vezetést.

Az AAW projekt számára egy átalakított F/A-18 vadászrepülőgépet használtak, melynek szárnyát rugalmasabbá tették, s a belső és kül-

ső orr-segédzsárnyakat úgy módosították, hogy egymástól különállóan működhessenek. Ez lehetővé tette, hogy a külső szekció a 20°-os lefelé kitérített helyzetből 10°-os felfelé kitérített helyzetbe mozdulhasson el, s biztosítsa a szárny aktív aerodinamikai elcsavarását a bedőlés vezérlésére. ***A cikk részletesen ismerteti a repülési tesztelési program felépítését, s a program különböző magasság- és sebességtartományokban történő végrehajtása során nyert tapasztalatokat.***

Tájékoztató az EA-18G elektronikus-támadó vadászrepülőgép fejlesztéséről

A Northrop Grumman cég legyártotta a törzs-hátsórészt az első Boeing EA-18G részére, amely az F/-18 E/F Super Hornet vadászrepülőgép elektronikus-támadó változata. A törzs-hátsórész legyártásával egy időben a fejlesztőcsoport elvégezte az interferencia semlegesítő rendszer sikeres tesztelését, amely egy mérföldkövet jelent a változat kifejlesztésében. A rendszer laboratóriumi tesztelése azt mutatta, hogy az EA-18G gépszemélyzete képes lesz az UHF rádió-távbeszélő összeköttetés felhasználására, amikor ezzel egy időben a repülőgép ALQ-99 típusú zavarókonténerei adás üzemmódban működnek. ***A cikk ismerteti az interferencia semlegesítő rendszer tesztelésének részleteit, a rendszer működési elvét, s a repülőgépre történő felépítés sajátosságait.***

Tájékoztató az SMACM cirkáló rakétáról

A Lockheed Martin cég ez év végére tervezi a gázturbinás sugárhajtóművel ellátott felderítő miniatűr támadó cirkáló rakéta (Surveillance Miniature Attack Cruise Missile – SMACM) kísérleti repülésének végrehajtását. A SMACM az U.S. Közös Rakéta-program számára kifejlesztett három üzemmódú (radar, infravörös és félaktív lézer) keresőfejű és a Locaas miniatűr őrjárató fegyver harcifejével lesz felszerelve, melyet az ellenséges légvédelmi rendszerrel kapcsolatos célok, a mozgó célok és a városi területen lévő célok ellen alkalmaznak. ***A Lockheed cég koncepciója szerint négy darab SMACM kerülne felfüggesztésre a F/A-22 Raptor és az F35 JSF vadászrepülőgépekre. A SMACM várhatóan 465 km hatótávolsággal fog rendelkezni.***

Tájékoztató a Boeing 787 utasszállító repülőgép fejlesztéséről

A cikk részletesen ismerteti azokat az új szerkezeti és gyártástechnológiai megoldásokat, melyeket a repülőgép fejlesztésénél alkalmaznak. *Ezek közül a legfontosabbak a következők:*

- a kompozit anyagok kiterjedt felhasználása, melyek a sárkányszerkezet súlyának 50 %-át teszik ki,
- a fedélzeti rendszerek nagyfokú elektrifikálása, s ezáltal a hajtóművekből megcsapolt levegő helyett elektromos energia felhasználása a különböző fedélzeti rendszerek működtetésére,
- a segédberendezések meghajtása a hajtóművek magasnyomású (HP) forgórészei helyett a középnyomású (IP) forgórészekről, s ezáltal a magasnyomású forgórész pompázs-tartalékának növelése.

A harcihelikopterek túlélőképességével kapcsolatos problémák újraértékelése

A Military Technology folyóirat 2005 3. számában közölt cikkorozat részletesen ismerteti az iraki háború tapasztalatai alapján a harcihelikopterek túlélőképességével kapcsolatos problémákat, a problémák újraértékelésének szükségességét kiváltó okokat, és javaslatokat tesz a megoldásokra.

TÁJÉKOZTATÓ – INFORMÁCIÓ

KÜLSZOLGÁLATOT TELJESÍTŐ KATONÁK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA A STRESSZ ÉS COPING JELLEMZŐKRE

Szilágyi Zsuzsanna – Svéd László – Kugler Gyöngyi ¹

Absztrakt. *Különösen fontos, hogy a külszolgálati beosztásokban lévő állomány pszichológiai állapotfelmérése időszakosan megtörténjen, kifejezetten a külszolgálat során fellépő stressz-helyzetek megélésére, hatásának feltárására, a jelen vizsgálathoz hasonló felmérések formájában². A jelen tanulmányban bemutatott vizsgálat céljai voltak: a külszolgálatot ellátó katonák (ISAF, MFOR, SFOR, KFOR) pszichés állapotának felmérését követően azok összehasonlítása és az eredményekben megjelenő eltérések és azonosságok beazonosítása, az eredményeink felhasználásával a külszolgálatra jelentkező állomány kiválasztásához egy korszerűbb pszichológiai alkalmasság vizsgálati tesztbateria kidolgozása, valamint az állomány pszichológiai felkészítésére és visszaillesztésére vonatkozó tematika és módszertan célorientált átdolgozása.*

Bevezetés

A Magyar Köztársaság biztonságpolitikájának fő célja, hogy elősegítse a nemzetközi béke fennmaradását, az euro-atlanti térség, Európa és szűkebb régiója biztonságának, stabilitásának erősítését. A Magyar Köztársaság biztonságát két alapvető pillérre építi: egyfelől

¹ Dr. Szilágyi Zsuzsanna Ph.D. orvos ezredes, Magyar Honvédség Egészségvédelmi Intézet, főigazgató helyettes.

Dr. Svéd László Ph.D. orvos vezérőrnagy, Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar Egészségügyi Csoportfőnökség, egészségügyi csoportfőnök.

Kugler Gyöngyi pszichológus alezredes, Magyar Honvédség Egészségvédelmi Intézet Egészségfejlesztési és mentálhigiénés osztály, Mentálhigiénés csoport, csoportvezető.

² COMEDS Plenary Meeting 2004: Comparative analysis of stress and coping features of Hungarian soldiers serving abroad, Brussels, Col. Dr. Zsuzsanna Szilágyi PhD.

nemzeti önerejére, másfelől az euro-atlanti integrációra és a nemzetközi együttműködésre.

A honvédelemről szóló **2004. évi CV. törvény 70. § (1) bek. b) c) pont** szerint a honvédség feladata a szövetségi és nemzetközi szerződésekből eredő egyéb katonai kötelezettségek teljesítése.

Ezért Magyarország feladata, hogy hozzájáruljon más, közösen vállalt szövetségi küldetéshez, részt vegyen a nemzetközi szervezetek égisze alatt zajló nemzetközi béketámogató és humanitárius akciókban. A Magyar Köztársaság egyre aktívabb bekapcsolódása a nemzetközi békefenntartó tevékenységekbe bizonyítja hazánk elkötelezettségét a problémák nemzetközi normák szerinti megoldása iránt.

1995-ben minőségi változás következett be a magyar békefenntartás történetében. Az Országgyűlés első ízben adta hozzájárulását ahhoz, hogy egy fegyveres, katonai rendészeti funkciókat ellátó magyar kontingens teljesítsen szolgálatot a Sínai-félszigeten az **MFO (Multinational Force and Observers)** misszió keretein belül. Ezzel szinte egyidőben, 1995. november 14-én kezdte meg a szolgálatot egy békefenntartó szakaszunk az ENSZ égisze alatt működő **UNFICYP misszióban** Cipruson.

2001. végén az Országgyűlés elfogadta a „NATO irányítása alatt végrehajtott katonai békefenntartó műveletekhez történő magyar hozzájárulásról” szóló **94/2001. (XII. 21.) sz. határozatát.** Az **OGY határozat 4. pontjában** felhatalmazta a **Kormányt** a balkáni békefenntartó műveletekhez – a NATO igényeinek megfelelően -, hogy meghatározza az egyes magyar kontingensek összetételét, feladatait, valamint a települési helyeket.

Mikor az első magyar zászlóalj megkezdte működését háborús övezetben, (1999, Pristina) a katonai alkalmazás lélektani specifikumai alapján új elvárások merültek fel a katonai vezetés részéről. Megteremtődött az igény a **30 órás pszichológiai tréningek** alkalmazására, mely rendszer a mai napig hatékonyan működik. A külszolgálatra felkészítő pszichológiai tevékenységet a **Magyar Honvédség Egészségvédelmi Intézet** végzi felkészült szakpszichológusi állományával.

Elsősorban az egészséges emberből kiinduló felfogás az Intézet motója, annak érdekében, hogy a már külszolgálat ellátására alkalmas katonák szolgálatteljesítése a nagyobb hatékonyság felé mozduljon el. Az előzővel parallel koncepció magában foglalja azon preventív faktorok kialakítását, fejlesztését mely alapvetően a hadműveleti területen, harci

helyzetben jelentkező stresszorokkal szemben szükséges az egészséges pszichológiai állapot megőrzéséhez.

Minden külszolgálati misszióban résztvevő katona esetében a pszichológiai felkészítő tréning részét képezik a következő modulok:

- Stressz és azzal való megküzdés technikái.
- Harctéri stressz magatartás jelensége.
- Nagy veszteséggel járó harci cselekmények után parancsnoki teendők.
- Távollét, szociális támasztól megfosztott állapot.
- Hatékony kommunikáció (szervezetben vertikális és horizontális).
- Krízis intervenció.
- Zárt közösségek dinamikája, feszültség létrejötte, bűnbakképzés folyamata.
- Konfliktuskezelés.
- Szexualitás.
- Motiváció fenntartása.
- Egymás iránti felelősség fejlesztése.
- A szociokulturális eltérésekből adódó helyzetek kezelése.
- Monotonia.

A modulok hangsúlyát az adott misszió jellegzetessége határozza meg (**ISAF: harctéri stressz és a kapcsolódó témakörök, Ciprus: monotonia**). A felkészítés sorozat feladata az elméleti ismertetésen és a modellezésen túlmenően az önismeret növelése, a csoportban végbemenő csoportfolyamatok értelmezése, az alkalmazásra szánt alegység csoportkohéziójának növelése, továbbá az egyéni és csoportthatékonyság fokozása.

A kutatás kiindulópontjai

MC 326/2 - NATO Katonai Tanács dokumentuma, mely a NATO egészségügyi biztosításának elveit és politikáját határozza meg –, **AJP 4.10 – a NATO összhaderőnemi egészségügyi biztosítás doktrínája** -, **valamint a NATO MEDICAL Handbook a NATO Egészségügyi Bizottsága (COMEDS)** által előírt feladatrendszerből kiindulva, a honvéd egészségügy kiemelten kezeli a személyi állomány lelki (mentális) állapotának, illetve annak épségének megőrzését, valamint lelki teherbíró képességének fejlesztését. Ezen belül a **Honvéd Egészségügy** fő feladatai közé tartozik a külszolgálatot teljesítő állomány missziós feladatokra történő pszichológiai felkészítése. Ennek a felkészítésnek a célja: a katonák azon személyiség tényezőinek pszichológiai módszerekkel történő felerősítése, amely a külszolgálat ideje alatt segíti az alkalmazkodást a speciális helyzetekhez. Az említett cél elérése érdekében, a szakmai módszertan még hatékonyabb megtervezéséhez végeztük el a jelen kutatásunkat 2004. év folyamán a missziós szolgálatot teljesítő katonák körében.

A kutatásunkat megelőző főbb kérdéseink az alábbiak voltak:

- Milyen személyiségtényezők a legmeghatározóbbak a missziós katonai szolgálatra való alkalmasságot illetően?
- Milyen pszichológiai eszközökkel tesztelhetőek legmegbízhatóbban ezek a személyiségtényezők?
- A beazonosított pszichológiai háttértényezőknek milyen szerepe van a missziós tünetek megjelenésében és a stressz terhelés alakulásában?

A kutatásunk célja tehát az volt, hogy feltérképezzük és rendszerezük azokat a képességeket és személyiség-komponenseket, amelyekre építve pontosan meghatározhatjuk a missziós munka követelményeit és kihívásait ellátni képes személyes kompetenciákat. Ezen felül a szignifikáns eredmények alapján a speciális pszichológiai felkészítések hatékonyabb módszertanának kidolgozása. A kutatás körülményeit röviden összefoglalva elmondhatjuk, hogy pszichológiai tesztek és strukturált interjút használtunk a felmérés során. *A feldolgozást több szempontú statisztikai elemzéssel végeztük:* regressziós vizsgálatokkal és varianciaanalízissel, míg az interjúkat tartalomelemzés alá vetettük, illetve **Chi-négyzet** statisztikával vizsgáltuk.

A külszolgálatra való pszichológiai alkalmasság vizsgálatok feltáró kutatásához egyrészt fel kellett mérnünk a missziós szolgálat alatt bekövetkezett személyiségbeli, illetve viselkedésszintű változások irányát és erősségét, másrészt az állomány hagyományos pszichológiai alkalmasság-vizsgálatában használt tesztek felvétele mellett alkalmaznunk kellett olyan, a személyiségben és a krízisek kezelésében jelentkező változások felmérését célzó pszichológiai teszteket is, melyek többszemponútú elemzést és összehasonlító vizsgálatot tettek lehetővé. Mindemellett strukturált interjú módszerével fel kellett tárunk azokat a külszolgálatot teljesítő állományt érintő tapasztalati és esemény szintű változókat (pl. a kritikus események, helyzetfelismerés, konfliktuskezelés), melyek egyébként egyáltalán nem, vagy csak nehezen, illetve közvetett módon tárhatóak fel.

A külszolgálatot teljesítő állomány körében szignifikáns eltéréseket vártunk az iraki, illetve más missziókban szolgálatot teljesített kontingensek katonái között, a személyiség és viselkedés szintű változók tekintetében. Feltételeztük, hogy az eltérő katonai helyzetből fakadó speciális szolgálati helyzetek más-más irányban fejtik ki hatásukat a különböző missziókban tevékenykedő katonák körében, mely tendencia megjelenik a vizsgálati eredményeinkben is, tipikus missziós tünetek és stressz jellemzők formájában. Az összehasonlító vizsgálat tapasztalatait használjuk fel a külszolgálatra jelentkező állomány speciális pszichológiai alkalmasság-vizsgálatához, a beválás-vizsgálataink megalapozásához és elvégzéséhez, illetve visszaillesztésük eredményes lefolytatásához.

A következőkben a jelen vizsgálatban alkalmazott eljárásokat (kérdőívek, teszteket és strukturált interjú) és mérési területeket mutatjuk be röviden.

A külszolgálatban részt vett katonák pszichés egészségének felmérése szolgáló tesztek bemutatása (főbb mérési területek és alskálák).

Az általunk használt tesztek nemzetközi szakirodalomban elismertek. A magyar populációra standardizálásuk megtörtént. A későbbiekben bemutatott ábrákon ehhez a standardizált átlagokhoz viszonyítjuk a kutatásunkban felmért missziós szolgálatot teljesítő állomány eredményeit.

I. „Big Five” Kérdőív:

A személyiség-lélektani kutatások bizonyítják, hogy a személyiség-jellemzők öt robosztus faktor köré szervezhetőek. A mérőeszköz ezt a – szakirodalomban igen népszerű – ún. „**Big Five**” modellt követve ad általános személyiségrajzot, az 5 fődimenziót 2-2 aldimenzióra bontva.

A vizsgált aldimenziók: Dinamizmus, Dominancia, Együttműködés, Udvariasság, Pontosság, Kitartás, Érzelmi kontrollhiány, Impulzivitás-kontrollhiány, Nyitottság a kultúrára, Nyitottság a tapasztalatokra, Szociális kíváncsiság.

II. Megküzdés kérdőív (Coping vizsgálat)

A vizsgált személy által használt megküzdési stratégiák feltérképezésére és azonosítására kifejlesztett kérdőív.

A vizsgált dimenziók: Problémacentrikus reagálás, Támaszkeresés, Feszültségkontroll, Figyelemelterelés, Emóciófókusz, Emóciókiürítés, Önbüntetés, Belenyugvás.

III. Jó Közérzet kérdőív

A pszichológiai jóllét teljes spektrumának átélését az önfogadás, a múlt pozitív értékelése, személyes fejlődés folyamatos érzése, minőségi emberi kapcsolatok birtoklása, és az a meggyőződés jelenti, hogy életünk értelmes célokat követ, amelyeket autonóm módon, a környezetünk fölött kontrollt gyakorolva valósítunk meg. Ezen területek alakulását tárja fel a Jó Közérzet kérdőív.

A vizsgált dimenziók: Önfogadás, Pozitív emberi kapcsolatok, Autonómia, Környezeti kontroll, Életcélok, Személyes fejlődés.

IV. A Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív (PIK)

A „*Pszichológiai Immunrendszer*” dimenzióinak mérésére kifejlesztett kérdőív, illetve a személy aktuális állapotának felmérése. Ezen „*Pszichológiai Immunrendszer*” felfogás szerint a stressz-hatások eredményes leküzdésének szolgálatában létezik egy a protektív személyiségjegyekből integrálódó preventív pszichológiai rendszer, amely a szervezet védekező képességét a változó feltételekhez igazodóan folyamatosan fejleszti, és irányítja a környezet átalakításának folyamatát, szavatolva ezáltal a személy hatékonyságát és jó működését (egészségességét).

A vizsgált dimenziók: Pozitív gondolkodás, Kontrollérvés, Koherenciaérzés, Öntisztelet, Növekedésérzés, Rugalmasság, Kihíváskeresés, Empátia és társas monitorozás, Leleményesség, Énhatékonyság-érzés, Társas mobilizálás képessége, Szociális alkotóképesség, Szinkron-képesség, Kitartásképesség, Impulzivitáskontroll, Érzelmi kontroll, Ingerlékenység-gátlás.

V. Szociális-emocionális intelligencia teszt (félprojektív) (SEMIQ)

Félprojektív kérdőív a társas és érzelmi intelligencia mérésére. A felmért állománynak rajzokra reagálva kellett választania a felkínált 5 lehetőség közül.

A vizsgált dimenziók: Szenzitivitás, Akaratgyengesség és indulatkontroll-hiány, Emocionális inkompetencia, Empátiahiány és önzésre való hajlam, Társas inkompetencia, Konstruktív megküzdés, Menekülő-támaszváró magatartás, Támadó magatartás, Önregulációs képesség, Önbüntetésre való hajlam.

VI. A Missziós tünetek alakulását vizsgáló kérdőív

A skála itemei megmutatják, hogy a vizsgált állomány milyen gyakran érezte a külszolgálat alatt az alábbi tünetek előfordulását.

A vizsgált tünetek: fáradtság, levertség, elégedetlenség, unalom, ingerültség, figyelemzavar, szorongás, idegesség, alvási zavar, fejfájás, gyomorprobléma, feledékenység, szédülés, fáradékonyság, étvágytalanság vagy falási rohamok, döntésképtelenség, keringési zavarok, fokozottabb dohányzás, fokozottabb alkoholfogyasztás, lazítási képtelenség, alkalmatlanság érzése.

VII. Stressz jelenlét kérdőív

A stressz jelenlét kérdőív megmutatja, hogy a stressz tényezők közül melyik, milyen mértékben jellemezte a vizsgálati személyek missziós munkáját.

A vizsgált stressz-tényezők: időnyomás, igazságtalanság, verseny, felelősség, váratlanság, szakmai konfliktus, emberi konfliktusok, munka és magánélet összeegyeztethetlensége, szakmai nyomás, diszkrimináció, fizikai körülmények, visszajelzés hiánya, személyes fejlődés hiánya, információ hiány, függőség felettől, függőség munkatársaktól, támogatás hiánya, képzettség hiánya, nem megfelelő fizetés.

VIII. Stressz terhelés kérdőív

A Stresszterhelés kérdőív megmutatja, hogy a katonák a stressz tényezőket mennyire érezték megterhelőnek a missziós munkájuk során.

A vizsgált stressz-tényezők: időnyomás, igazságtalanság, verseny, felelősség, váratlanság, szakmai konfliktus, emberi konfliktusok, munka

és magánélet összeegyeztethetlensége, szakmai nyomás, diszkrimináció, fizikai körülmények, visszajelzés hiánya, személyes fejlődés hiánya, információ hiány, függőség felettől, függőség munkatársaktól, támogatás hiánya, képzettség hiánya, nem megfelelő fizetés.

A feltáró jellegű strukturális interjú főbb témakörei:

- Kritikus események feltárása.
- Társas támasz.
- Empátia.
- Burn out felmérés.
- Szorongás.
- Bizonytalanság érzet.
- Monotonitás igény.
- Alkalmazkodó képesség.
- Konfliktuskezelés.
- Probléma felismerés és megoldás.
- Helyzetfelismerés.

A vizsgált missziós minták bemutatása

A teljes értékelhető missziós minta 384 főből áll. Ezen belül 145 fő (38%) az ISAF misszióban szolgált, míg 141 fő (37%) a KFOR misszió tagjai. Emellett a mintában 78 fő (20 %) SFOR misszióban szolgálatot teljesítő katona és 20 fő (5 %) MFOR missziós katona is található. Nemi megoszlás szerint 369 férfi (96%) és 15 nő (4%) vett részt a vizsgálatban. A teljes minta nemi megoszlásának nagy eltérései és az ebből fakadó összehasonlítási és validitási problémák miatt nemi különbségeket nem vetünk figyelembe a vizsgálat során. A minta átlagéletkora 28,5 évre tehető. Végzettség szerint megoszlásuk szerint legtöbben középfokú végzettséggel rendelkeznek (316 fő - 83 %), csak 24 fő alacsony (6%), míg felsőfokú végzettséggel 42 fő rendelkezik (mely a minta 11 %-át jelenti).

Az iraki misszióban résztvevő katonák (145 fő) nemi megoszlása szerint 142 fő férfi (98%) és 3 (2%) nő vett részt a felmérésben. Életko-

ruk átlagosan 30 évre tehető. Végzettségük szerint alapfokú végzettséggel mindössze 5 fő (3%), középfokú végzettséggel 113 fő (79%) rendelkezett, míg felsőfokú végzettsége a mintában 25 főnek (18 %) volt.

A más missziókban szolgáló katonák almintájának (239 fő) összetétele a következőképpen alakult: KFOR misszióban részt vett 141 fő (59 %), SFOR misszióban szolgált 78 fő (33 %), illetve 20 fő (8%) MFOR missziós katoná vett részt a vizsgálatban. A nemi megoszlás alakulása szerint 227 férfi (95%) és 12 nő (5%) szolgált. Átlagéletkoruk 28 évre tehető. Végzettség szerint alapfokú végzettsége 19 főnek (8%), középfokú végzettsége 203 főnek (85 %), míg felsőfokú végzettsége 17 főnek (7 %) volt.

Eredmények

Az iraki és más missziós minták összehasonlítása "Big Five" dimenziók alapján

Ez a teszt alkalmas egy általános személyiségrajz vizsgálatára, amely a legnyilvánvalóbb előrejelzést adhatja a missziós munka hatékonyságára vonatkozólag. Az **összehasonlító elemzést bemutató 1. sz. táblázatból** és **1. sz. ábrából** látható, hogy az iraki misszióban résztvevő katonák magasabb szintet mutatnak a Dinamizmus, a Dominancia, az Együttműködés, az Udvariasság, a Pontosság, a Kitartás, a Nyitottság két területén (kultúrára és tapasztalatokra). A más missziókban szolgálatot teljesítő katonák azonban magasabb értéket képviselnek az Érzelmi kontrollhiány, az Impulzivitás kontrollhiány és az Érzelmi labilitás területein.

1. sz. táblázat. Az alábbi, missziók közötti eltérések valóban szignifikánsnak bizonyultak az alábbi dimenziók esetében (egyszempontos varianciaanalízis alapján):

A szignifikánsan eltérő <i>Big Five dimenziók</i>	df	F	Szign.
BFQ1 Dinamizmus	1	14,023	0,000
BFQ3 Együttműködés	1	5,362	0,021
BFQ6 Kitartás	1	13,507	0,000
BFQ7 Érzelmi kontroll	1	20,650	0,000
BFQ8 Impulzivitás	1	9,937	0,002
BFQ9 Nyitottság a kultúrára	1	5,035	0,025
BFQ10 Nyitottság a tapasztalatokra	1	13,814	0,000

Ezen eredmények azt jelentik, hogy az iraki misszióban résztvevő katonák magasabb szintű személyiségprofil nyújtottak a pozitív személyiségvonásoknak mondható dimenziókban. Magasabb a **Dinamizmus** szintjük, mely azt jelenti aktívabbak, ingerkeresőbbek, lelkesebbek és közlékenyebbek, mint a más missziókban résztvevő katonák. Őket inkább a szűkszavúság, az óvatosság és a visszahúzódás jellemzi.

Az Együttműködésben megjelenő eltérés arra utal, hogy az iraki misszióban résztvevő katonák a mások szükséglete iránt érzékenyebbek, mint más missziókban résztvevő társaik. Együttműködőbbek és jobban figyelemmel kísérik, hogy tetteik milyen hatással vannak másokra. A más missziókban résztvevő katonák inkább arra hajlamosak, hogy nem szeretnek mások problémáival foglalkozni, és az együttműködés helyett inkább a versengést választják.

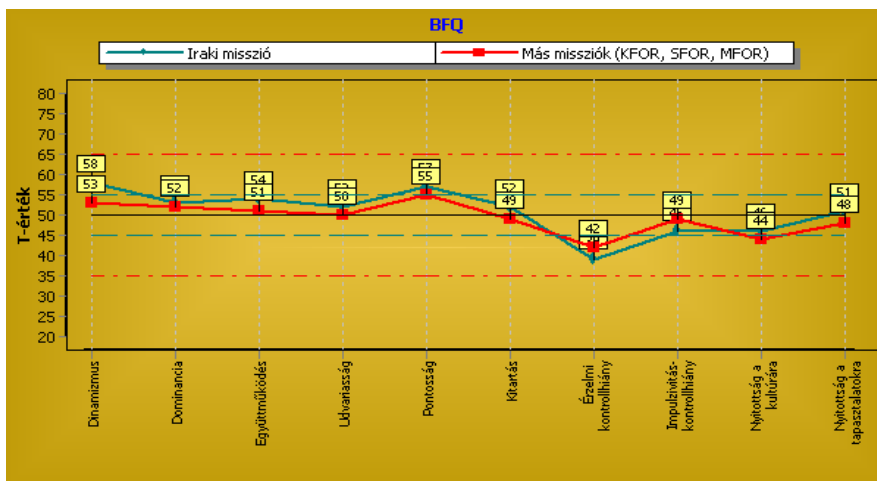
A Kitartás dimenziójában azt az eredményt kaptuk, hogy az iraki missziós katonák szorgalmasabbak, céljaik megvalósításáért keményebben tudnak dolgozni.

Az Impulzivitás kontrollhiányban talált különbségek arra utalnak, hogy az iraki misszióban szolgálatot teljesítők jobbak az ingerlékenység, az elégedetlenség és a düh szabályozásának képességében. Nyugodtak, az őket ért provokációkra nem reagálnak hevesen, frusztráció-tűrésük jó. A más missziókban résztvevők hajlamosabbak arra, hogy néha lényegtelen dolgokon is feldühödjenek és nehéz élethelyzetekben, hamar elveszítsék az önuralmukat.

A Nyitottság a kultúrára alskálában megjelenő eltérés arra utal, hogy az iraki misszióban résztvevők jobban figyelemmel kísérik a világ eseményeit, érdeklődnek más kultúrák iránt. A más missziós katonák azonban inkább közönyösek a körülöttük lévő világban történő események iránt a szolgálatteljesítés során.

A Nyitottság a tapasztalatokra alskála azt mutatja, hogy az iraki missziós katonák nyitottabbak az újdonságra és magasabb szintű az eltérő értékek iránti toleranciájuk, más emberek, szokások és életstílusok iránt érdeklődést mutatnak. A más missziókban szolgálatot teljesítőkre inkább az jellemző, hogy az újdonságok nem ragadják őket magukkal, érdeklődési körük nagyon szűk, és inkább tekintélyelvűek.

A Big Five dimenziókban mutatott missziós eltérések



1. számú ábra.

(Az 1. számú ábrán, illetve a következőkben megjelenő ábrákon a fekete vonallal jelölt középső „50”-es érték a Magyarországi átlagpopulációra mért értéket, a belső szürke szaggatott sáv az abszolút normál tartomány, a külső fekete szaggatott sáv a még elfogadható tartományt jelenti. A világosabb szürke szín az Irakban szolgálatot teljesítő állományra, a fekete az egyéb állományra vonatkozik).

Összefoglalóan elmondhatjuk, hogy a két „**Big Five**” profil átlagon felüli értékeket mutat a magyar átlaghoz viszonyítva. A missziós állomány dinamikus, kooperatív, fegyelmezett, akik érzelmeiket erősen kontrollálják és nyitottak az új dolgok befogadására. Érdeemes odafigyelni, hogy kifejezetten magas az önkontroll szintjük.

Megküzdési Mód (Coping) eredmények összehasonlítása az iraki és más missziós minták között.

Ezzel a teszttel a nehezített alkalmazkodási feltételek esetén preferált helyzetmegoldási módokat és megküzdési stratégiákat vizsgáltuk.

A megküzdési módokban fellépő eltéréseket az iraki és más missziós minta között a 2. sz. **ábra** mutatja be. Azt láthatjuk, hogy míg a Problémacentrikus megoldásban, és a Feszültségkontrollban az iraki misszió mutat magasabb színvonalat, addig a Figyelemelterelésben, az Emóciófó-

kuszban és Emóciókiürítésben más missziós katonák mutatnak magasabb átlagértéket. A Támazskeresésben és Belenyugvásban nincs szignifikáns különbség a két minta között.

Ezen nyolc dimenzió közül a szignifikánsnak bizonyult eltérések a következők voltak (egyszempontos varianciaanalízis alapján):

A szignifikánsan eltérő Coping dimenziók	df	F	Szign.
Coping 1 Probléma-centrikus-ság	1	13,265	0,000
Coping 3 Feszültségkontroll	1	4,917	0,027
Coping 4 Figyelemelterelés	1	12,367	0,000
Coping 5 Emóciófókusz	1	30,379	0,000
Coping 6 Emóciókiürítés	1	32,107	0,000
Coping 7 Önbüntetés	1	16,931	0,000

2. számú táblázat.

A *Problémacentrikus reagálás dimenzióban* az iraki misszióban szolgálatot teljesítő katonák szignifikánsan magasabb értéket mutatnak, mely azt jelenti, hogy sokkal jobban jellemző rájuk, hogy céljuk a fellépő fenyegetettség és probléma elhárítása, a problémás helyzet megváltoztatása, illetve kiiktatása mint más missziós katonákra. Ehhez minden lehetőségét számításba vesznek, amely segítheti a probléma kezelését.

Támazskeresésben nem mutatkozott szignifikáns különbség az iraki és más missziós katonák között, mindkét csoport egyaránt átlagos szintet mutat abban a törekvésben, hogy a fenyegetettség elhárításához mások segítségét vegyék igénybe.

A *Feszültségkontroll dimenzióban* az iraki misszió tagjai magasabb értéket mutatnak, ami azt jelenti, hogy alapvetően céljuk a személyiség stabilitásának megőrzése és igyekeznek távolabbról és objektívan szemlélni a problémás helyzetet, így próbálnak tárgyilagosak maradni. Így a problémás helyzet keltette feszültséget is a problémamegoldás irányába tudják kanalizálni.

Figyelemelterelés módszere inkább a más missziókban szolgáló katonákra jellemző, hogy hajlamosak kilépni a problémás helyzetből, illetve halogatják a közbeavatkozást, elterelik más feladattal a figyelmüket a megoldandó problémáról.

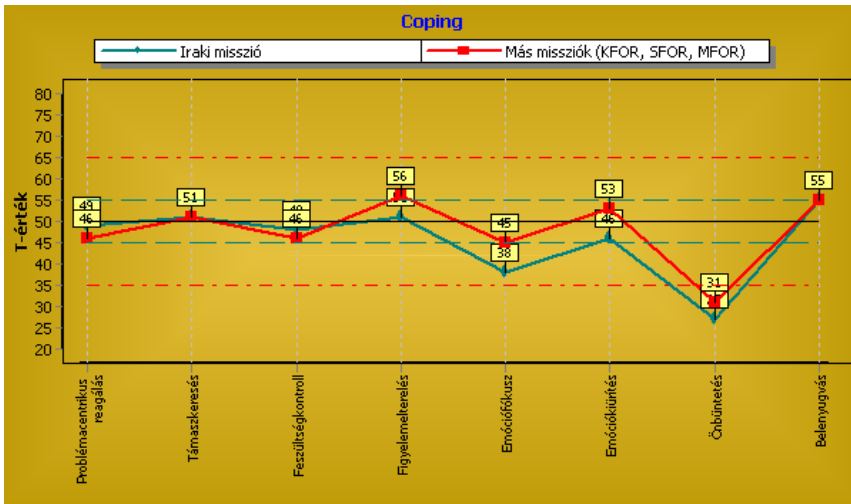
Az **Emóciófókusz, mint megküzdési mód** is inkább más missziós katonákra jellemző, mint az iraki misszióban szolgálókra. Erőfeszítéseik elsősorban arra irányulnak, hogy a fenyegetettség keltette negatív, kellemetlen érzelmi állapotot megszüntessék, arra törekednek, hogy jobban érezzék magukat, kerülik a kellemetlen érzésekkel járó konfliktusokat.

Emóciókiürités szintén kevésbé jellemző az iraki missziós katonáknál, más misszióban szolgálók szignifikánsan hajlamosabbak arra, hogy a fenyegetettség okozta feszültséget valamilyen kontrollálatlan, nem célirányos reakciókban vezessék le, hagyják, hogy az érzelmei szabadon megnyilvánuljanak.

Önbüntetés, mint megküzdési dimenzió nem igazán jellemző egyik missziós mintára sem, de más missziók tagjainál fokozottabban van jelen, mint az iraki missziós katonáknál. Az iraki misszió tagjai kevésbé érzik úgy, hogy a negatív élmények és problémás helyzetek jogos, törvényszerű válaszok a korábbi helytelen, nem kívánatos viselkedésükre, nem keresik feltétlenül önmagukban a hibát.

A **Belenyugvás jelensége** egyforma magasan jelen van a missziós katonák különböző mintái között. Úgy érzik, hogy el kell fogadniuk azt, ami történik, és együtt kell élniük a felmerülő problémákkal. Például a sors akarata, ami történt. Ez kissé a tanult tehetetlenség, illetve a nem befolyásolható környezet percepciójából eredhet, amely egy hadszíntéren, illetve fenyegető helyzetben teljesen elfogadható hozzáállás.

Coping tényezőiben jelentkező missziós eltérések:



2. számú ábra.

Összegzően azt találtuk, hogy a misszióba kiválasztott személyek az átlagnál gyakrabban élnek a figyelemelterelés stratégiájával és ritkábban élnek az érzelem kiürítés eszközeivel.

(Ugyanazt láthattuk a „**Big Five**” eredményekben, tehát túl erős az önkontroll). Az önbüntetés tudatos kerülése – mint egyensúlyfenntartó mechanizmus jóval alacsonyabb, mint az átlagos populációé. **Ez azt jelentheti, hogy a kellemetlen eseményeket saját személyüktől független élményként éli meg a missziós állomány, így kevesebb felelősséget érez.** Lehet egy kompenzáció megnyilvánulása is ez a jelenség az agresszív megnyilvánulásokkal való egyet nem értés tekintetében. Azonban felfogható egyszerűen a hadsereg jó szocializációjának eredményeként is.

A Pszichológiai Jólét eredmények összehasonlítása az iraki és más missziós minták között

Az iraki és más missziós katonák összehasonlítása a pszichológiai jólétük tekintetében igen érdekes képet mutat. A **3. sz. táblázatban** és **3. sz. ábrán** azt láthatjuk, hogy nagyjából hasonlóan alakul az iraki és más missziós katonák szubjektív jóléte, profiljuk szinte teljesen ugyanazt a lefutást mutatja, azzal a különbséggel, hogy az iraki misszióban szolgálatot teljesítők pszichológiai jólétének színvonala szignifikánsan maga-

sabb, **mind a 6 jóllét dimenzió tekintetében**. Ennek a jelenségnek a értelmezéséhez érdemes egyenként áttekintenünk a jóllét dimenziókat.

A missziók közötti szignifikáns pszichológiai jóllétebeli eltérések (egyszempontos varianciaanalízis alapján):

A szignifikánsan eltérő Jóllét dimenziók	df	F	Szign.
Jollet 1 Önfogadás	1	9,978	0,002
Jollet 2 Pozitív emberi kapcsolatok	1	24,093	0,000
Jollet 3 Autonómia	1	7,777	0,006
Jollet 4 Környezeti kontroll	1	26,121	0,000
Jollet 5 Életcélok	1	30,653	0,000
Jollet 6 Személyes fejlődés	1	19,942	0,000

3. számú táblázat

Az Önfogadás tekintetében megjelenő szignifikáns eltérés azt mutatja meg, hogy az iraki missziós katonák jobban elfogadják önmagukat más missziós társaiknál, önmaguk iránt pozitívabb attitűddel rendelkeznek, elismerik és elfogadják azt, hogy jó és rossz tulajdonságaik is vannak, sőt pozitívan értékeli és élük meg a múltbeli eseményeket, nem bántak meg semmit. Az alacsonyabb pontszámot elért más misszióbeli katonák elégedetlenebbek önmagukkal, kissé csalódottak azzal kapcsolatban, ami a múltban történt, zavarja őket némely személyes tulajdonságuk, mások szeretnének lenni, mint amik, illetve más környezetet átlagosan jobban elfogadhatónak érznek a jelenlegi állapotoknál.

A Pozitív Emberi Kapcsolatok dimenzió átlagértéke a legalacsonyabb mindkét vizsgálati mintában összehasonlítva a többi jóllét dimenziókkal. Ez arra utal, hogy bár az iraki misszió tagjai úgy érzik, hogy bizalomteljesebb kapcsolataik vannak másokkal, és törődnek mások jóllétével, azonban mindkét csoportnak kevés szoros, bizalmas kapcsolata van, aránylag nehezükre esik másokkal közvetlen, elfogadó, nyitott és törődő lenni. Kisebb elszigeteltséget élnek át személyközi kapcsolataikban.

Ezt a jelenséget azzal magyarázhatjuk, hogy a missziós szolgálatteljesítés során nemcsak a családtól, barátoktól szakadnak el, hanem megváltozik a mindennapi szociális életterük is, ezért visszahúzódóbbak és befelé fordulóbbak a szokásosnál.

Az Autonómia dimenzióban az iraki misszió tagjai magasabb pontszámot értek el, számukra fontosabb, hogy döntéseikben, életvezetésükben önállóak és független lehessenek, jobban képesek ellenállni a szociális nyomásnak, illetve fontosabb számukra az is, hogy autonóm módon cselekedjenek és gondolkodjanak, továbbá, hogy a viselkedésük belülről legyen irányított, és személyes mércerendszer alapján értékelhessék önmagukat. Más misszióbeli katonákra inkább jellemző, hogy mások elvárásainak és értékelésének próbálnak megfelelni, fontos döntések meghozatalában másokra támaszkodnak, behódnak a szociális nyomásnak, és konformista módon gondolkodnak és cselekednek. Ez az eltérés a feladattípusból is fakadhat, az iraki misszióban szolgálatot teljesítő katonák úgy tűnik többször vannak önmagukra utalva, gyakrabban kell önállóan megoldaniuk egy feladathelyzetet, illetve problémát.

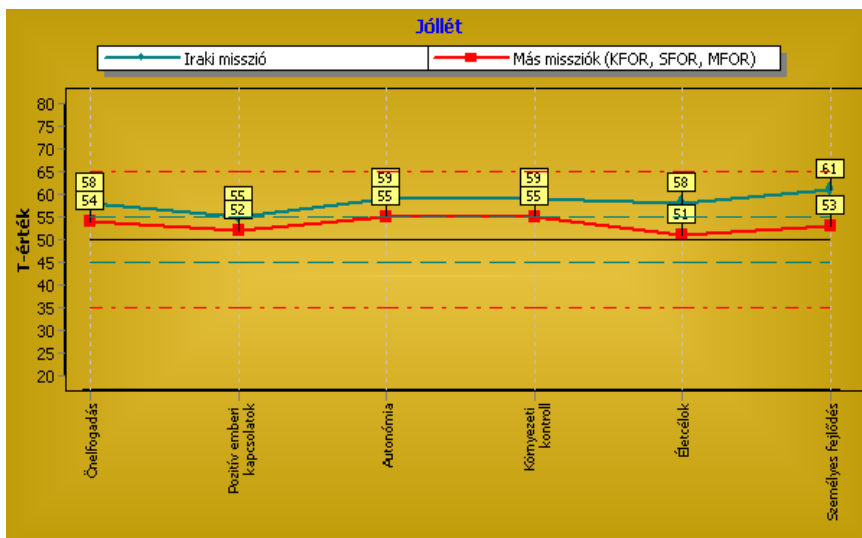
A Környezeti Kontroll tekintetében az iraki missziót teljesítő katonák magas pontszáma azt jelzi, hogy erős kompetencia-érzés hatja át őket, képesek uralni és befolyás alatt tartani környezetüket, illetve képesek arra is, hogy kiválasszák vagy megalkossák azt a környezetet, amely a személyes igényeiknek és értékeiknek jobban megfelel. Ez megjelenhet az aktívabb és kompetensebb kultúrközi együttműködésben is. Más missziós katonák a rájuk bízott feladatokat hiánytalanul teljesítik, azonban kevésbé képesek arra, hogy személyesen megváltoztassák, vagy javítsák a körülöttük levő környezetet.

Az Életcélok esetében szignifikánsan magasabb pontszámot elérő iraki missziós szolgálatot teljesítő katonáknak jól körülhatárolt céljaik vannak a szakmai és személyes életben, igen magas szintű elkötelezettséggel rendelkeznek, illetve bíznak abban, hogy a jövő történései racionálisan előre jelezhetőek. Az alacsonyabb értéket mutató más missziós katonák kevesebb és nem annyira szerteágazó céljaik vannak, nem érzik, hogy haladnak és fejlődnek. Úgy érzik, hogy a jövőjük bizonytalan.

A Személyes fejlődés dimenzió igen magas értéke az iraki misszióban szolgálatot teljesítő katonák körében azt jelzi, hogy ez a terület kiemelten fontos számukra. Valószínűleg ez adja motivációs bázisuk nagy részét. Továbbá úgy érzik, hogy folyamatosan fejlődnek szakmailag és személyiségükben, önismeretükben is, és fokozottan felismerik a fejlődési lehetőségeket. Más misszióban szolgáló katonák ezzel szemben inkább

azt érzik, hogy szakmai előmenetelük és személyiségük stagnál, nem érznek változást vagy fejlődést a szolgálat előrehaladtával, kissé unatkozhatnak, és kihívásoktól mentesnek érzik a szolgálatukat, illetve valószínűleg inkább képtelennek érzik magukat és a jelenlegi helyzetüket arra, hogy új viselkedésmódokat fejlesszenek ki önmagukban és szakmai tapasztalatokat szerezzenek.

A Pszichológiai Jólétben jelentkező missziós eltérések:



3. számú ábra.

Összehasonlító elemzések az iraki és más missziós mintákra a Pszichológiai Immunrendszerük alakulása alapján

Azt vizsgáltuk, hogy melyek azok a személyiség tényezők, amelyek a katonák megküzdési kapacitását elősegítik és szavatolják.

A 4. sz. táblázat és 4. sz. ábra megmutatja, hogy az Empátia, Társas monitorozás és a Leleményesség dimenziók kivételével minden rendszerösszetevőben szignifikánsan eltér a két minta. Az is látható, hogy az iraki missziós minta kivétel nélkül magasabb értékeket mutat a pszichológiai immunrendszerüket tekintve, mint más missziós minták katonái.

A **Pozitív Gondolkodás** tekintetében megjelenő különbség szerint az iraki missziós mintára inkább jellemző a pozitív következmények, a kedvező változások elvárására és elővételezésére való hajlam. Sikerorientáltabbak és tapasztalataikból építkezve optimistábbak neheztelt alkalmaz-

kodási feltételek esetén is. A Kontrollézés magasabb szintje az iraki minta esetében azt jelzi, hogy aktív erőfeszítéseket tesznek a kontroll megszerzésére és megtartására, és a számukra új helyzetekben is kontrollra készen viselkednek. A Koherenciaérzés esetében jelentkező eltérés a fel-fogóképeség (a környezeti történések differenciált észlelése és elrendezése), a források kezelésének képessége (források felderítése és adekvát felhasználása) és az értelmesség (az élet értelmének érzése és értelem-teli életcélok találása) magasabb szintjét jelezheti az iraki missziós mintában. Továbbá az élet nehézségeit leküzdendő kihívásoknak tekintik ahelyett, hogy értelmetlen szenvedésként értékelnék azokat; amikor konfliktussal találkoznak, elkezdik keresni a helyzet értelmét, nem menekülnek el a megpróbáltatások elől.

Az *Öntisztelet* magasabb szintje az iraki missziós szolgálatot teljesítőknél azt jelezheti, hogy kifejezetten értékesnek ítélik önmagukat, kifejezésre juttatják jogos büszkeségüket. A Növekedésérzésben jelentkező magasabb érték az Irakban szolgálatot teljesítők a folyamatos megújulásra és növekedésre való képességüket mutatja. A Rugalmasság, kihívás-keresés dimenzióban megjelenő nagy eltérés az iraki misszió javára a kihívások nagyobb mértékű vállalását, a tevékenységekbe való belemerülést, az új iránti fogékonyságot és nyitottságot, valamint a változás és fejlődés igényét jelzi esetükben.

Az *Empátia*, társas monitorozás megegyező, éppen átlagos szintje mindkét minta esetében azt mutatja, hogy egyaránt átlagosan képesek a társas környezet információit érzékenyen és szelektíven észlelni, valamint adekvátan felhasználni az aktuális és távlati célok megvalósítására, azonban nem ez jelenti számukra a legfontosabb immunrendszer területet. A Leleményesség szintén megegyezik a két minta esetében, mely jelzi, hogy egyformán jelen van náluk a tervek, alternatív megoldások, eredeti ötletek kimunkálására, a tanult ismeretek átstrukturálására való képesség. Az Énhatékonyság-érzés kissé magasabb szintje az iraki missziós katonáknál jelzi, hogy inkább képesek azokat a viselkedéseket végrehajtani, amelyekkel az általuk kitűzött célt megvalósíthatják.

A *Társas mobilizálás* képessége eltérő színvonala mutatja, hogy az iraki misszió tagjai sikeresebbek mások irányításában, képesek kiaknázni mindazt, ami másokban rejlik; el tudják érni, hogy mások támogassák a céljaik megvalósításában. Eredményesebbnek mondhatóak a meggyőzésben és a kapcsolatteremtésben is. A Szociális alkotóképeségben magasabb pontszámot elért iraki missziós katonák ügyesebbek a csoportszervezésben, a közös célok megvalósításában. Erre célirányosabban irányítanak másokat is. A Szinkronképeség magasabb szintje az iraki missziós

katonák esetében megmutatja, hogy jobban képesek a figyelemre és a tudati működés feletti kontrollra.

Bár a *Kitartásképesség* magasabb szinten van jelen az iraki missziós katonáknál, de még így is alacsony, az átlagostól elmaradó szintűnek mondható ez az érték mindkét minta esetében. További fejlesztésre javasolt ez a terület, amely akadályok keletkezése ellenére is befejezett teljesítményt és feladat végrehajtás színvonalát jelzi előre.

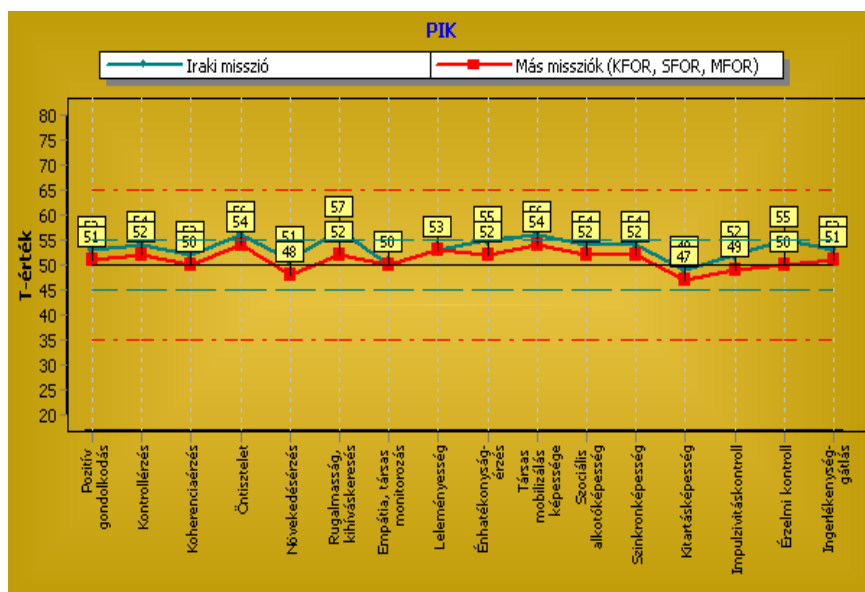
Az *Impulzivitáskontroll* magasabb szintje az iraki missziós minta esetében a magasabb szintű kontrolláltsági fokot jelzi. Az *Érzelmi Kontrollban* jelentkező eltérés szerint az iraki misszióban szolgálatot teljesítő katonák a kudarcok és fenyegetések keltette negatív emóciókat jobban képesek uralni, sőt esetükben a konstruktív viselkedésbe való transzformálásának képessége is jóval magasabb színvonalú. Az Ingerlékenység gátlás esetében jelentkező eltérés az iraki missziós katonák javára azt jelezheti, hogy az indulatok, a düh és a harag érzelme feletti racionális kontroll gyakorlásának képessége, illetve a düh konstruktív módon való felhasználásának képessége magasabb szintű az esetükben.

A missziók közötti szignifikáns pszichológiai immunrendszerbeli eltérések (egyszempontos varianciaanalízis alapján):

A szignifikánsan eltérő PIK dimenziók	df	F	Szig.
PIK 1 Pozitív gondolkodás	1	12,622	0,000
PIK 2 Kontrollérvés	1	15,236	0,000
PIK 3 Koherenciaérvés	1	12,206	0,001
PIK 4 Öntisztelet	1	7,929	0,005
PIK 5 Növekedésérvés	1	15,413	0,000
PIK 6 Rugalmasság	1	24,690	0,000
PIK 9 Énhatékonyságérvés	1	13,361	0,000
PIK 10 Társas mobilizálási képesség	1	4,225	0,041
PIK 11 Szociális alkotóképesség	1	5,776	0,017
PIK 12 Szinkronképesség	1	24,566	0,000
PIK 13 Kitartásképesség	1	8,467	0,004
PIK 14 Impulzivitáskontroll	1	9,510	0,002
PIK 15 Érzelmi kontroll	1	27,233	0,000
PIK 16 Ingergátlás	1	20,041	0,000

4. számú táblázat.

A Pszichológiai Immunkompetenciában jelentkező eltérések:



4. számú ábra.

A Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív eredményei (4. sz. táblázat és 4. sz. ábra) összefoglalóan azt mutatják, hogy az állomány stressz tűrőképessége, a kitartás képességet leszámítva jobb, mint a magyar átlag. Ez azzal is magyarázható, hogy miután ez a teszt egy aktuális állapotot jelez, és a tesztfelvétel időszaka a 6 hónapos szolgálat végére esett, az akadályok leküzdése a misszióban részt vevő katonák részéről akár egy befejezett teljesítményt is jelenthetett a tesztfelvétel időpontjában.

Szociális és Emocionális Intelligencia kérdőív alskála mutatók összehasonlító elemzése az iraki és más missziós mintákra

A szociális és emocionális intelligencia teszt az érzelmek akarat útján történő szabályozásának a képességét méri. Az érzelmi intelligencia az a képességünk, hogy a helyzeteket a tényleges érzelmi jelentésük szerint és nem a saját érzelmi állapotunk által vezérelve értelmezzük. A teszt ezeknek a kompetenciáknak a jellemzőit tárja fel a missziós katonák körében.

Az 5. sz. táblázat és 5. sz. ábráról leolvashatjuk, hogy az iraki és más missziós szolgálatot teljesítő katonák Szociális és Emocionális Intelligencia profilja igen hasonlóan alakul, szignifikáns eltérés csak a Menekülő és támaszváró magatartás, Támadó magatartás és az Önregulációs Képesség tekintetében található.

A Szenzitivitás esetében az iraki missziós katonák és más missziókban szolgálók között nincs különbség, mindkét minta átlagalatti értéket mutat, tejhát nem jellemző rájuk sem a túlzott pesszimizmus vagy kudarcgerülés a tekintetben, hogy a legtöbb élethelyzetben rosszat várnának, vagy érzelmi életüket a negatív emóciók dominanciája jellemezné. Az irreális optimizmus nem jelenik meg körükben.

Az Akaratgyengeség és Indulatkontroll hiány tekintetében szintén nincs különbség a missziós minták között, eltúrik azt az akadályoztatást, nem túlságosan indulatosak vagy fékezhetetlenek, amennyiben céljaik elérésében mégis előre nem látható akadályokba ütköznek. Azonban amit elhatároznak, azt azonnal szeretnék is realizálni.

Az Emocionális inkompetencia dimenzió esetében az iraki misszióban szolgálók alacsonyabb értéket mutatnak, rájuk kevésbé jellemző, hogy nehezen tudnák túltenni magukat a kudarcikon, vagy hajlamosak lennének arra, hogy eltúlozzák gyengeségeiket, illetve félnének az új megpróbáltatásoktól. Más missziós katonákra inkább jellemző, hogy negatív önértékeléssel jellemezhetőek, aggodalomra hajlamos emberek, akik ugyanakkor lelkiismeretesek és szabálytisztelők.

Az Empátiahiány és önzésre való hajlam értékei arra utalnak, hogy az iraki és missziós katonák egyaránt hajlamosak arra, hogy egocentrikusan viselkedjenek, pusztán saját problémáikkal törődjenek. Így sokszor képtelenek arra, hogy mások szempontjait is mérlegeljék vagy társaiknak is figyelmet szenteljenek. *A Társas inkompetencia* tekintetében az iraki misszió tagjai magasabb átlagértéket értek el, vagyis ők inkább érzik magukat elszigetelődöttnek, kapcsolatok építésében sikertelen, introvertált egyéneknek.

A Konstruktív megküzdés dimenzió tekintetében az iraki misszióban szolgálók magasabb szintet képviselnek, vagyis ők azok, akik stresszhelyzetekben inkább problémacentrikus, konstruktív magatartást mutatnak, az akadályokat kihívásként értelmezik és kitartóan küzdenek terveik realizálásáért. *A Menekülő és támaszváró magatartás* esetében a más missziós katonák magasabb értéke arra utal, hogy hajlamosak elkerülni a küzdelmet és a megpróbáltatásokon keresztül elérhető célokat. Gyakrab-

ban van szükségük arra, hogy támaszkodhassanak másokra, amikor bajban vannak. A **Támadó magatartás** szignifikánsan magasabb szinten van jelen más missziós katonáknál, ők hajlamosabbak, arra, hogy stresszhelyzetekben vagy személyközi konfliktusok esetén agresszív, támadó magatartással reagáljanak, hiszen a stressz keltette feszültségtől ilyen stratégiával próbálnak megszabadulni.

Az **Önregulációs Képesség** szignifikánsan magasabb színvonalon jelentkezik az iraki misszió tagjainál, ez azt jelzi, hogy arra törekednek, hogy a stressz keltette feszültséget mindenáron uralják, önmérsékletet és józanságot képesek mutatni a kritikus pillanatokban is. Feszültségtűrő képességük és énjük átlagon felüli.

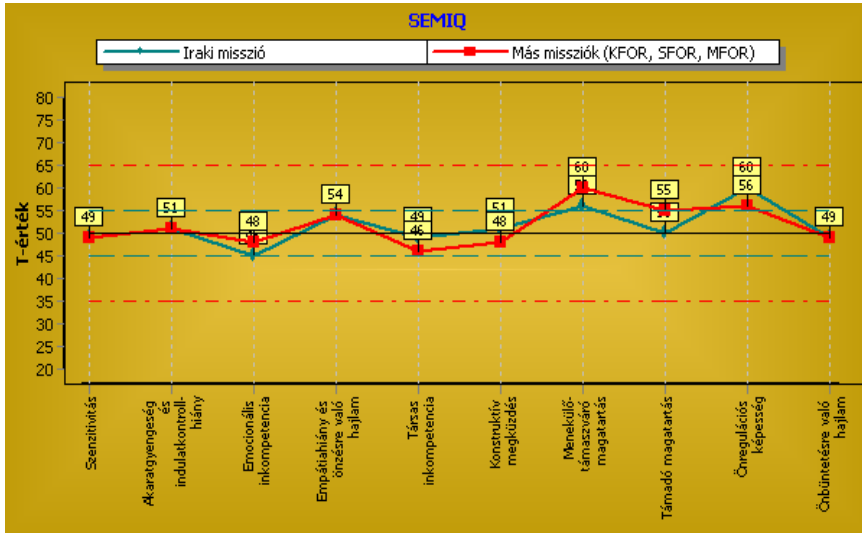
Stresszhelyzetekben és konfliktusos szituációkban a központi törekvésük az, hogy stabilitást mutassanak és megingathatatlanak látszódnak. Az **Önbüntetésre** való hajlam mindkét missziós mintában egyformán átlag alatt van jelen, ez azt jelzi, hogy nem önmagukat hibáztatják, ha konfliktushelyzet alakul ki vagy akadályok gördülnek a céljaik útjába. Nem hajlamosak a lemondásra, az akadályoztatást a sors csapásaként fogják fel és passzivitásba, önvádolásba vonulnak. Kifejezetten nem passzívak vagy tanult tehetetlenséggel jellemezhetőek, inkább belső kontroll attitűdöt mutató személyekként írhatók le.

A missziók közötti szignifikáns szociális és emocionális intelligenciabeli eltérések (egyszempontos varianciaanalízis alapján):

A szignifikánsan eltérő SEMIQ dimenziók	df	F	Szig.
SEMIQ7 Menekülő és támaszváró magatartás	1	4,317	0,038
SEMIQ8 Támadó magatartás	1	6,596	0,011
SEMIQ9 Önregulációs Képesség	1	5,412	0,008

5. számú táblázat.

Szociális és emocionális intelligencia eltérések:



5. számú ábra.

Elmondható, hogy a missziós állomány a magyar átlagnak megfelelő Érzelmi intelligencia szinttel rendelkezik. Viszont kifejezetten magas a támaszváro magatartásuk, mely arra utalhat, hogy stressz-helyzetekben nagyobb szorongást élhetnek meg, amelyet esetleg csak a helyzetből való kilépéssel tudnak leküzdeni (hasonlóan a Figyelem-elterelés dimenzió alakulásához a Coping vizsgálatban). Az Empátiahiány is kissé magasabb az átlagnál, amely tényezőt a pszichológia felkészítésnél fókusz orientáltan kell kezelni és fejleszteni. Kiemelendő az önregulációs képesség magas szintje, amely összefüggést mutat a „**Big Five**” vizsgálat magas szintű önkontroll eredményével.

A következő három teszt egyrészt a missziós tüneteket (pszichés, szomatikus tünetek gyakoriságainak az eloszlását); a stresszterhelést (a misszióban lévő stressz terhelés intenzitását) és a stressz jelenlétet (a misszióban jelenlévő stressz faktorok intenzitását) mérte az állomány-nál.

A missziós tünetek alakulása

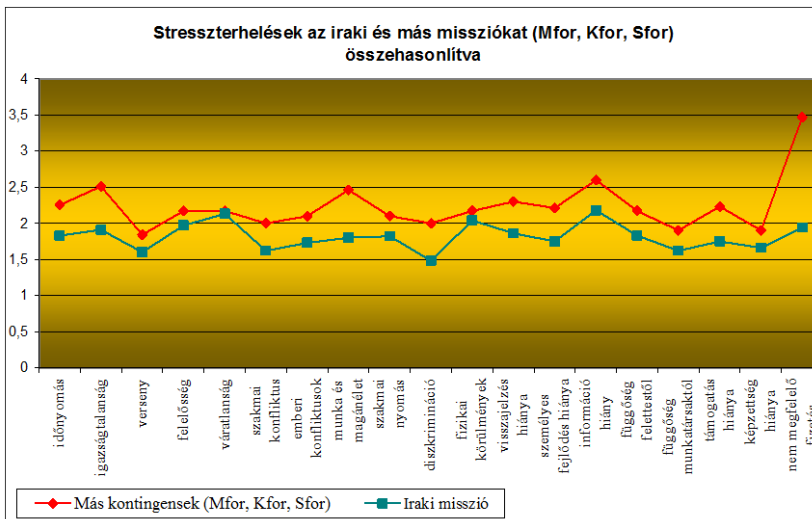
Az iraki és más missziós katonák mintáinak összehasonlításakor figyelembe kell vennünk, hogy ezek a missziós tünetek mindig szubjektí-

van átélt tünetként kezelhetőek, nem az igazságtartalmat, hanem az adott katonára által már zavarónak és mindennapi munkáját hátráltató szintet jelzik. A 6. sz. **ábrán** látható, hogy minden tünet kevésbé jelentkezett az iraki missziós mintában, azonban párhuzamosságok felfedezhetőek a tünetegyüttesek alakulásában és lefutásában. Ezek a tünetek felfoghatóak úgy is, mint az elvárásoknak megfelelő, illetve éppen szögesen ellentmondó valós tapasztalatok leképeződései, akár a szociális kapcsolatokban, akár a munkakörülményekben felmerülő nehézségek kapcsán.

A főbb tünetmegélési párhuzamosságok a fáradékonyság, a levertség, a figyelemzavar, a szorongás, az idegesség, a gyomorproblémák, a feledékenység, a szédülés, az evészavar, a döntésképtelenség, a keringési zavarok, a fokozottabb dohányzás, a fokozottabb alkoholfogyasztás, a lazítási képtelenség és az alkalmatlanságérzés átélésében jelentkeznek. ***A nem feltétlenül szignifikáns, azonban annál figyelemreméltó tünetmegélési különbségek a következő területeken jelentkeztek:***

A levertség, unalom és ingerültség triászát az iraki missziós mintába tartozó katonák egyrészt szignifikánsan alacsonyabb szinten tartják erős és gyakori problémának, másrészt az iraki missziós mintára jellemző, hogy az elégedetlenség átlagértéke ugrik ki, a más missziós mintában azonban az unalom jelentkezett leginkább terhelő tényezőként. Az alvási zavar és fejfájás tünetek esetében az iraki missziós minta alacsonyabb tünetmegéléséhez a fejfájás nagyobb mértékű hangsúlyozása járult.

A missziós tünetek alakulása: 6. sz. ábra).



Stressz jelenlét eredmények összehasonlító elemzése az iraki és más missziós katonák esetében

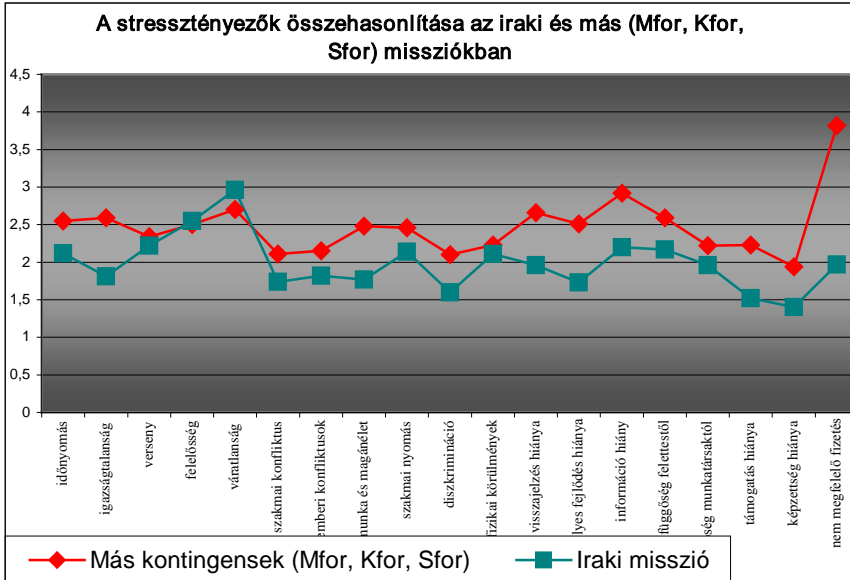
A 7. sz. *ábrán* látható, hogy az iraki missziós katonák mintája a váratlanság és a felelősség stressz jelenlét tényezőkön kívül minden más stressz tényezőt alacsonyabb szintűnek látnak a missziós munkájuk során. Újra hangsúlyoznunk kell, hogy ez a jelenség a missziós tünetekhez hasonlóan azt jelzi, hogy az iraki missziós szolgálatot teljesítő katonák más szintű és más területekre kiterjedő stressz forrásokkal rendelkeznek, illetve megoldási és feldolgozási módjaik (*coping, személyiségvonások, szociális és érzelmi intelligencia*) is eltérőek.

Tapasztalhatóak párhuzamosságok a két minta között a stressz források észlelésében, mint például a verseny, a szakmai és emberi konfliktusok, illetve a szakmai nyomás és diszkrimináció, és a fizikai munkakörülmények esetében. Hasonlóan alakul két minta tekintetében a további stresszként megjelölt források észlelésében: a visszajelzés hiánya, a személyes fejlődés és megfelelő szintű információ hiánya, illetve a függőség a munkatársaktól és a képzettség hiányának fennállása.

Azonban eltérő a minták közötti megítélés az igazságtalanság (ezt a területet az iraki misszió tagjai sokkal kevésbé tartják jelenlévő problémának a missziós munkájuk során), a munka és magánélet közötti konfliktus megítélése (ez a terület is kevesebb problémát okoz az iraki misszió tagjainak), a fizikai munkakörülményeknél kevésbé problémásnak tartják

az iraki misszió tagjai a visszajelzés hiányát. Az egyik legfontosabb terület a nem megfelelő fizetés más missziók állományában, az iraki misszió tagjai között ez szignifikánsan kevesebb problémát okoz.

A stresszorok alakulása:



7. számú ábra.

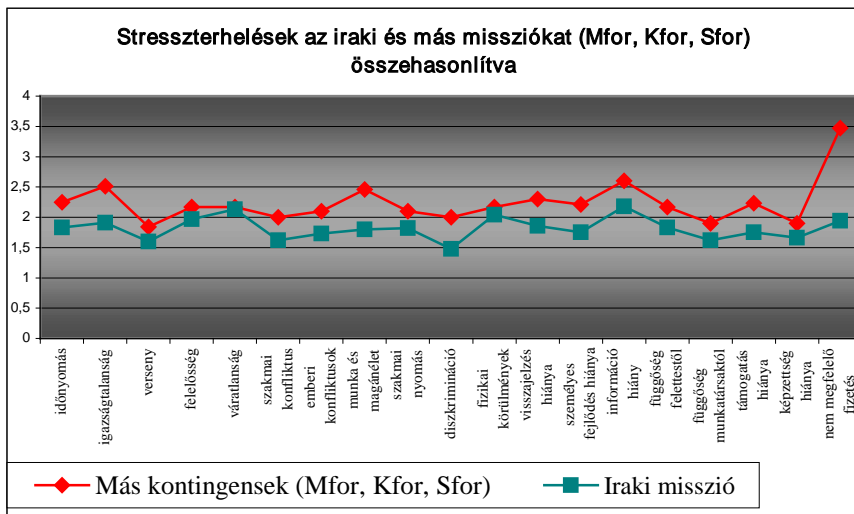
Stressz terhelés összehasonlító elemzése az iraki és más missziós minták között

A 8. sz. *ábra* azt mutatja, hogy az iraki misszió tagjainak kevesebb problémát és nehézséget okoznak a stressz terhelés tényezők leküzdése, illetve nem akadályozzák olyan nagy mértékben munkájukban, mint az a más missziókban szolgálatot teljesítők esetében megjelenik. Legnagyobb eltérés a két minta között a fizetés megítélésében van, a más missziókban szolgálók szignifikánsan megterhelőbbnek érzik ezt a területet. További nagy eltérés az igazságtalanság okozta terhelésben jelentkezik, az iraki misszió tagjai kevésbé érzik ezt megterhelő tényezőnek.

Ugyanez a helyzet a magánélet és a munka okozta konfliktus megítélésében is, az iraki misszió tagjainak úgy tűnik, hogy nem okoz akkora problémát e két szignifikáns tényező összeegyeztetése. Érdekes módon a diszkrimináció jelensége is több terhelést okoz a más missziókban szolgálóknak, mint az iraki missziós mintának. A két minta véleménye legin-

kább a verseny és a fizikai körülmények okozta terhelés megítélésében közeledik egymáshoz.

A stressz terhelés alakulása:



8. számú ábra.

Regressziós eredmények a Missziós tünetek, Stressz jelenlét és terhelés mutatókat befolyásoló személyiség és coping összetevők feltárására

A „Big Five” dimenziók befolyásoló szerepe

A Missziós tünetek, Stressz jelenlét és terhelésmutatók (mint célváltozók) és átlagértékek alakulását befolyásoló személyiség szintű és coping összetevők feltárására lineáris regressziós vizsgálatokat végeztünk a teljes missziós minta körében. Rávilágítottunk azokra az esetlegesen fejlesztésre szoruló vagy éppen a katonák szubjektív jóllétét és stressz kezelését jótékonyan befolyásoló tényezőkre, amelyek szerepet játszanak a missziós tünetek és stressz jellemzők megélésére.

A Missziós tünetek és a "Big Five" dimenziók szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Big Five dimenziók	Beta	Szign.
BFQ7 Érzelmi kontroll	0,967	,007
BFQ8 Impulzivitás kontrollhiány	0,701	,024
BFQ14 Lelkiismeretesség	-0,406	,033

6. számú táblázat.

Az „**Érzelmi kontrollhiány**” dimenzió egyenes összefüggést mutat a Missziós tünetek megélésével, tehát minél nagyobb a katonák Érzelmi kontrollhiánya, annál magasabb szintű missziós tünetmegélést mutatnak. Ez azzal magyarázható, hogy ez a dimenzió a stressz-teli élethelyzetekkel való megküzdés képességének alakulását mutatja, és magasabb pontszámot elérő katonák könnyebben sebezhetőek, gyakran szomorúak, feszültek, szorongók és idegesek, így nehezebben tudják kezelni a missziós tüneteket és erősebben élik meg azokat.

Az „**Impulzivitás kontrollhiány**” összefüggése szintén egyenesen arányosan alakul a missziós tünetek megélésével, így az ingerlékenység, az elégedetlenség és a düh szabályozásának hiányosabb képessége ahhoz vezet, hogy a missziós tünetek magasabb szinten jelennek meg ezeknél a katonáknál, a missziós szolgálat helyszínétől függetlenül.

A „**Lelkiismeretesség**” dimenzió összefüggése a Missziós tünetek alakulásával fordítottan arányos, tehát minél magasabb színvonalat mutatnak a katonák ezen dimenzióban, annál kevesebb missziós tünetről számolnak be. Ez valószínűleg annak köszönhető, hogy a lelkiismeretes személyek megbízhatóak, pontosak, céltudatosak és erős akaratúak. A magas pontszámot elérő személyek kiváló tanulmányi vagy munkahelyi előmenetellel rendelkeznek, már-már kényszeres aprólékosság vagy munkamánia jellemzi őket.

A Stressz jelenlét és a "Big Five" dimenziók szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Big Five dimenziók	Beta	Szign.
BFQ3 Együtműködés	-0,492	,030
BFQ4 Udvariasság	-0,912	,018
BFQ7 Érzelmi kontroll	0,806	,038
BFQ8 Impulzivitás kontrollhiány	0,623	,042

7. számú táblázat.

Az „**Együtműködés**” regressziós hatása fordítottan arányos a stressz jellemzők jelenlétének észlelésével, vagyis az együtműködés magas szintje csökkenti a stresszorok okozta feszültség megélését. Ez a dimenzió voltaképpen a mások szükséglete iránti érzékenységet takarja. Ha a

katonák magas pontszámot érnek el az jelzi, hogy együttműködők és figyelemmel kísérik azt, hogy tettei milyen hatással vannak másokra.

Az „*Udvariasság*” dimenzió magas szintje szintén csökkenti a stressz jelenlét átlagértékét a katonák körében, vagyis azok a személyek, akik a skálán magas pontszámot értek el, toleránsabbak és együttműködőbbek másokkal, ezzel együtt alacsonyabb stressz szintet mutatnak.

Az „*Érzelmi kontrollhiány*” a Missziós tünetek megéléséhez hasonlóan a stressz jellemzők jelenlétének magasabb fokú feszültségkeltő hatásában is szerepet játszanak. Azok a katonák, akiket nyugalom, a stabil hangulat és a tolerancia jellemez kevésbé fogják a stresszorok okozta feszültséget megélni.

Az „*Impulzivitás kontrollhiány*” a Missziós tünetek megélésében játszott szerepéhez hasonlóan alakul a Stressz jelenlét megélésében is. A magas pontszámot elérő katonák, akik néha lényegtelen dolgokon is feldühödnek és nehéz élethelyzetekben hamar elvesztik önuralmukat, nagyobb feszültséget élnek át a stresszorok hatására is. Míg akik nyugodtabbak, és az őket ért provokációkra nem reagálnak hevesen, illetve frusztráció-tűrésük jobb, azok alacsonyabb szintű stressz jelenlétről számolnak be a missziós munkájuk során.

A Stressz terhelés és a "Big Five" dimenziók szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Big Five dimenziók	Beta	Szign.
BFQ4 Udvariasság	-0,555	,037
BFQ7 Érzelmi kontroll	0,707	,044

8. számú táblázat.

Az „*Udvariasság*” dimenzió mutatott magasabb pontszám csökkenti a stresszorok okozta feszültség megélésének nagyságát, tehát az emberségesebb, jóindulatú és együttműködőbb viselkedés-megnyilvánulások csökkentik a megterhelés hatását. A másokkal szembeni barátságatlanság vagy ellenségeskedés ellenben elősegíti a megterhelés kialakulását a katonák körében.

Az „*Érzelmi kontrollhiány*” a Stressz jelenlét alakulásában játszott szerepéhez hasonlóan a megterhelések megélésében is egyenes arányos

hatást fejt ki. A dimenzió magas pontszámot elérő katonák könnyen sebezhetőek, gyakran szomorúak, feszültek, szorongók és idegesek, és emellett a stresszorok okozta megterheléseket is nehezebben viselik el.

A Coping dimenziók befolyásoló szerepe

A Missziós tünetek és a Coping összetevők szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Coping összetevők	Beta	Szign.
Coping3 Feszültségkontroll	-0,248	,032
Coping6 Emóció-kiürítés	0,465	,007
Coping7 Önbüntetés	0,547	,009

9. számú táblázat.

A Feszültségkontroll dimenzióban mutatott magas érték csökkenti a missziós tünetek megélésének erősségét. Mivel ezen coping megoldási mód során az egyén alapvető célja a személyiség stabilitásának megőrzése, a figyelem a fenyegetésről az énré terelődik, miközben a helyzetmódosítás lehetőségét fenntartják. Igyekeznek távolabbról és objektívan szemlélni a helyzetet, így próbálnak tárgyilagosak maradni, és ez által a missziós tünetek leküzdése és kezelése sem jelent számukra akkora nehézséget, mint az alacsonyabb feszültségkontroll szinttel rendelkező katonák számára.

Az Emóció-kiürítés dimenzióban elért magas pontszám elősegíti a missziós tünetek magasabb szintjét, mely jelenség azzal magyarázható, hogy a fenyegetettség okozta feszültséget ezek a katonák sokszor kontrollálatlan, nem célirányos reakciókban vezetik le, hagyják, hogy az érzelmeik szabadon megnyilvánuljanak, ezzel másokban is feszültséget kelthetnek, így elvesztik a társas támogatás adta feszültségcsökkentő lehetőségeket. Sőt ez által a missziós tünetek felnagyításához és erősödéséhez is hozzájárulhatnak.

Az Önbüntetés, mint coping összetevő elősegíti a missziós tünetek erősödését, mivel ekkor a katonák a fenyegetést, a negatív emocionális élményeket úgy értelmezik, mint jogos, törvényszerű válaszokat korábbi

helytelen, nem kívánatos viselkedésükre, vagyis magukban keresik a hibát, ezzel növelve a missziós szolgálatból adódó tünetek nagyságát.

A stressz jelenlét és a Coping összetevők szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Coping összetevők	Beta	Szign.
Coping6 Emóció-kiürítés	0,228	,045

10. számú táblázat.

Az *Emóció-kiürítés* a missziós tünetek alakulásában betöltött szerepéhez hasonlóan, a Stressz jellemzők jelenlétének észlelését is felnagyítja. Tehát ha a katonák a feszültséget valamilyen kontrollálatlan, nem célirányos reakciókban vezetik le, akkor a stresszorok okozta feszültséget is sokkal erősebben élik át.

A Stressz terhelés és a Coping összetevők szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Coping összetevők	Beta	Szign.
Coping5 Emóciófókusz	0,274	,040

11. számú táblázat.

Az *Emóciófókuszú coping összetevő* elősegíti a stresszorok megéléseinek nehézségeit és az általuk kialakuló terhelések nagyságát. A magas pontszámmal rendelkező katonák erőfeszítései ekkor elsősorban arra irányulnak, hogy a fenyegetettség keltette negatív, kellemetlen érzelmi állapotot megszüntessék, és emellett még a stresszorok okozta megterhelést is nagyobbak érzélik.

A Pszichológiai Jóllét dimenziók befolyásoló szerepe

A Missziós tünetek és a Jóllét dimenziók szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Jóllét dimenziók	Beta	Szign.
Jollet2 Pozitív emberi kapcsolatok	-0,609	,001
Jollet3 Autonómia	0,631	,006
Jollet4 Környezeti kontroll	-0,340	,022
Jollet6 Személyes fejlődés	-0,584	,008

12. számú táblázat.

A **Pozitív Emberi Kapcsolatok** magas szintű átélése megakadályozza a Missziós tünetek erősödését, tehát ha a katonáknak bizalomteljes kapcsolatuk van társaikkal és feletteseikkel és törődnek mások jóllétével, akkor a missziós tünetek enyhébben jelentkeznek esetükben.

Az **Autonómiára törekvés** túlságosan erős jelenléte ahhoz vezet, hogy a missziós tünetek felerősödnek. Ez azzal magyarázható, hogy a döntéseiben és életvezetésében túlzottan önálló és független katonák elveszíthetik kölcsönösen támogató kapcsolatukat másokkal, így a missziós tüneteket is erősebben élik át.

A **Környezeti Kontroll** magasabb szintje csökkenti a missziós tünetek erősségét, mivel ezek a katonák képesek uralni és befolyásuk alatt tartani környezetüket, így képesek lehetnek a missziós tüneteket is kontrollálni, és negatív hatásukat csökkenteni.

A magas szinten átélt **Személyes fejlődés** érzése szintén csökkenti a missziós tünetek erősségét, ilyenkor a katonák folyamatos fejlődést élnek át, és van érzékük ahhoz, hogy felismerjék a saját magukban rejlő lehetőségeket.

A Stressz jelenlét és a Jóllet dimenziók szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Jóllet dimenziók	Beta	Szign.
Jollet2 Pozitív emberi kapcsolatok	-0,623	,001
Jollet3 Autonómia	0,348	,021

13. számú táblázat.

A Pozitív Emberi Kapcsolatok dimenzióban elért magas pontszám csökkenti a stresszorok okozta feszültség jelenlétét a katonák körében. Tehát ha a katonáknak megfelelő kapcsolata van másokkal, nem elszigeteltek és frusztráltak a társas kompetenciáikban; akkor csökken a stressz jellemzők észlelése a missziós munkájuk során.

Az Autonómia túlzott előtérbe helyezése felnagyíthatja a stresszorok jelenlétének észlelését, ekkor a katonák nem törődnek mások elvárásaival, fontos döntések meghozatalában mások véleményét nem kérik ki, így a döntésekkel járó felelősséget és kockázatot sem tudják megosztani társaikkal, mely egy idő után nagyobb szintű stressz okozta feszültséghez vezet.

A Stressz terhelés és a Jóllet dimenziók szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Jóllet dimenziók	Beta	Szign.
Jollet4 Környezeti kontroll	-0,242	,031

14. számú táblázat.

A Környezeti Kontrollban mutatott magasabb pontszám csökkenti a stresszorok okozta terhelés erősségét és a katonák által átélt szubjektív feszültséget, erős kompetencia-érzés hatja át őket, ekkor úgy érzik, hogy képesek uralni és befolyás alatt tartani környezetüket, nem élnek meg a missziós szolgálatból fakadó nehézségeket úgy, hogy ami velük történik, azt a külvilág tartja kontroll alatt.

A Pszichológiai Immunkompetencia dimenziók befolyásoló szerepe

A Stressz jelenlét és a Pszichológiai Immunrendszer dimenzióinak szignifikáns kapcsolatai (lineáris regressziós vizsgálat):

Pszichológiai Immunrendszer dimenziók	Beta	Szign.
PIK12 Szinkronképesség	-0,650	,037
PIK15 Érzelmi kontroll	-0,577	,046

15. számú táblázat.

A *Pszichológiai Immunkompetencia rendszer* dimenziói közül a *Szinkronképesség* megvédi a katonákat attól, hogy a missziós szolgálat alatt jelentkező stresszforrásokat túlságosan nagy feszültséggel teli és kellemetlen helyzetként éljék át. Ekkor a katonák azon kapacitása kerül előtérbe, mely szerint képesek lesznek együtt fejlődni a környezeti változásokkal, és képesekké válnak energiáikat maradéktalanul a feladat végrehajtásra koncentrálni. Megjelenik körükben a figyelem és a tudati működés feletti kontroll képessége, mely kiterjedhet a stressz jellemzők kezelésére is.

Az *Érzelmi Kontroll* nagyobb mértéke csökkenti a stressz okozta nehézségek túlzott megélését a missziós szolgálat alatt, ekkor a katonák képessé válhatnak arra, hogy az esetleges kudarcok és fenyegetések, illetve egyéb stresszorok keltette negatív érzelmeket átalakítsák konstruktív viselkedésbe és valószínűleg a társas kapcsolatok jobb kezelésében is előrelépést mutatnak.

A strukturált interjú eredményei

A misszióban részt vevő katona személykonstrukcióinak és motivációs rendszerének feltérképezése

A külszolgálatban részt vevő katonák strukturált interjú eredményeiből kiemelhető, hogy *a külszolgálat elvállalása* melletti döntésüket befolyásoló tényezők között a katonák főként a saját és a hozzájuk közelállók sorsát befolyásoló külső célokat említették (75,6%), melyek főleg az anyagi elismerés kategóriájába estek. Az önmagáért való belső cél is jelen

volt a katonák körében (17,4%), ezek közé többek között a szakmai kihívás, a kalandvágy és a képességeinek kipróbálása tartozott.

Valamilyen *jobb teljesítményre motiváló tényezőt* az interjúban résztvevő missziós katonák közül egy fő kitételével mindenki említett. Ezek főként saját maguk és szeretteik érdekét szolgáló belső célban jelentek meg (49 %), melyek a bizonyítási vágy, a megmérettetés, a siker élménye, a maximalista és sikerorientált beállítottság voltak. Körülbelül hasonló mértékben jelentkezett a másokért, külső vagy belső célért való teljesítményigény, mely a felettétől származó elvárásoknak való megfelelésből, a szóbeli elismerés, a dicséret, a jó társaság, a parancsnoknak való megfelelés igényéből tevődik össze.

A közös munkához, a csapathoz való viszonyulásukat tekintve az állomány tagjai főként kollektivisták (mások és a csoport érdekeit szem előtt tartók) és alkalmazkodóak (közel 90 %), egyéni érdekeket szem előtt tartók (individualisták) mindössze 10,5 százaléka a katonáknak. A katonák sokkal inkább a csapat, a saját csoport és mások érdekeit helyezik előtérbe. Ez azt jelenti, hogy kifejezetten szívesen dolgoznak együtt másokkal és szeretik a közös munkát. Indokként azt emelik ki, hogy a közös munka nagyobb biztonságot, változatosságot, illetve jobb hangulatot teremt. Ezek kifejezetten a kollektivista beállítottságú személyekre jellemző magyarázatoknak foghatók fel.

A missziós állományra jellemző, hogy a *missziós szolgálat előtt legfőbb erősségüknek* a teherbírásukat, kitartásukat tartották, majd ezt követte a személyiségbeli vonásaik (megbízható, becsületes) és társas együttműködési készségeik (alkalmazkodó, együttműködő) kiemelése. A katonák több mint 10 százaléka gondolja úgy, hogy a *missziós szolgálat megkezdése előtt nem volt semmilyen gyengesége*, hiányossága. Legtöbbször a társas kapcsolataikban jelentkező hiányosságokat emelik ki (pl. nyers, nehezen barátkozó, túlzottan befolyásolható), illetve ezt követték személyiségbeli problémák (pl. túl makacs, alacsony kudarctolerancia).

A missziós szolgálat utáni, illetve jelenlegi erősségek közül a katonák főként a szakmai tudásuk fejlődését emelik ki, illetve a társas kapcsolatok terén bekövetkezett pozitív változásokat említik (pl. jobban tud most már bánni az emberekkel, illetve pontosabb emberismerettel rendelkezik).

A missziós szolgálat alatt kiderült gyengeségek esetében közel 12 százaléknál nem talál ilyen területet. A társas kapcsolatok szerepe itt is felértékelődik (pl. családdal romlott a kapcsolat, türelmetlenebb, engedéke-

nyebb) és a személyiség szintű változások (ingerelhetőbb, kevésbé toleráns, robbanékony) is nagymértékben nyomon követhetőek.

A missziós munkából fakadó **jó élmények** jórészt a szakmai feladatok sikeres véghezvitelével és a társas kapcsolatok kialakulásával kapcsolatosak. Sajnos a nyelvtanulással kapcsolatos pozitív élmény csak elhanyagolható százalékban fordult elő (1,2%).

A **sikeres feladatmegoldást** kiemelő kérdésre kapott válaszok megoszlása is főként a szakmai területekre vonatkozott (76,7 %), de az a jelenség igen pozitívnak mondható, hogy a katonák közül csak mintegy 6 fő (7%) jelezte, hogy nem volt sikeres feladatmegoldásban része a missziós szolgálata során.

A **kevésbé sikeres vagy sikertelen feladatmegoldás** esetében azt találtuk, hogy a katonák több mint 40 százalékának nem volt ilyen eseményben része, tehát a kapott feladatokat maradéktalanul végrehajtották. A mégis előforduló hiányos feladatmegoldás a szakmai területek, illetve külső, főként természeti akadályok leküzdéséből fakadtak. Társas kapcsolati problémák megoldása (saját, illetve más kontingensek katonáival való) szinte alig (kevesebb, mint 10 %) szerepelt a sikertelen feladatmegoldások között, mint mögöttes ok.

A katonák **saját teljesítményük megítélése** során a kiváló, nagyon jó fokozatot adták, illetve sokan említették, hogy kifejezetten elégedettek és büszkék a misszióban nyújtott munkájukra. Az elfogadható kategóriába mindössze az állomány 6 százaléka helyezte önmagát.

A **bizonytalanság érzésükre, illetve tanácsalanságukra** rákérdezve azt az eredményt kaptuk, hogy közel 70 százalékuknak nem volt ilyen élménye a missziós szolgálata alatt, illetve ha mégis előfordult ilyen helyzet, azt a külső körülményeknek (támadás, szokatlan időjárás) tulajdonították, nem szakmai felkészületlenségüknek.

A **misszióból való hazatérés utáni változások** önmagukon való dektálása tekintetében látható, hogy a katonák 17,4 százaléka nem észlelt változást, a pozitív személyiségbeli változások (pl. komolyabb, felelősségteljesebb és megfontoltabb lett) szerepe tekinthető számottevőnek. A fizikai képességekben jelentkező változások a túlsúlyosság, az izzadás, az alvási problémák és a kézzsibbadás területein mérhetőek.

A **jövőbeni külhoni missziós munkát illetően** azt az eredményt kaptuk, hogy a katonák kevesebb, mint 20 százaléka nem szeretne részt venni további missziókban valamilyen belső (pl. már bizonyított, nincs szükség-

ge megmérettetésre) vagy külső ok miatt (pl. nyugdíjba vonul, a családtól való nagy távolság). Az állomány 80 százaléka viszont a jövőben is szívesen vállalna külszolgálatot, mely szándék mögött 50 százalékkal az anyagi, 14 százalékkal a szakmai tapasztalatszerzés indoka szerepel.

A katonák jövőképét illetően azt találtuk, hogy összességében jónak vagy kifejezetten optimistának tartják a missziós szolgálatban résztvevők a jövőjüket (62,8%), körülbelül a katonák negyede látja rossznak, vagy legalábbis nem jónak a jövőjét (26,7 %).

A jövőbeni célkitűzéseik között igen nagymértékben szerepel a további missziókon való részvétel (43 %), de emellett az itthoni katonai szakmai előmenetel is nagymértékű (39,5%). A megkérdezett katonák mindössze 9,3 (8 fő) százaléka nem szeretne a hadsereg kötelékénél maradni.

A missziós szolgálat alatti feszültségcsökkentő megoldások esetében látható, hogy legnagyobb mértékben a sport (pl. testépítés, futás), illetve a káros szenvedélyek (pl. dohányzás) és az egyedül végzett tevékenységek (pl. olvasás, számítógépezés) nyugtatják meg leginkább a katonákat. Igen kis mértékben az agresszív megnyilvánulások is megjelennek (pl. kötekedés, veszekedés), a válaszmegoszlások tekintetében, mint a feszültségcsökkentés módszere.

Katonatársakkal és más szociális környezettel való kapcsolat fel-tárása

A katonatársakban a megkérdezettek nagy része a társas kapcsolati területről származó pozitív tulajdonságokat értékeli nagyra, ez alapján választanák őket katonatársuknak. Ilyen tulajdonságok többek között az együttműködés, az alkalmazkodás, a segítőkészség, az odafigyelés és a barátságosság voltak. A szakmai tudás is felmerült nagyszámban, mint fontos és méltányolandó tulajdonság.

A célirányosan a **missziós teljesítményt elősegítő tulajdonságok** esetében a katonák nagyrészt a szakmai felkészültséget, a társas kapcsolatok kezelésében való jártasságot (pl. emberség, támogató magatartás, a bizalom, jó kapcsolatteremtő) és az erős személyiségre utaló jegyeket tartották fontosnak (pl. önfegyelem, türeklépesség, akaraterő, elszántság), illetve a fizikai állóképesség megléte számított alapvető fontosságúnak.

A katonatársaktól való **segítségnyújtás megtagadása** a katonák közel felének (47 %) szemében elítélendő vagy „megbosszulandó” (hasonló

módon ők sem segítenének neki a jövőben) cselekedet (17,4 %), főleg missziós szolgálat alatt, sokan kifejezetten eltávolítanák az ilyen embereket a katonai kötelékből.

A másoktól kért és kapott támogatás tekintetében mindössze egy ember volt, aki úgy érezte, hogy nem kellett másokra támaszkodnia a missziós szolgálat során, az állomány főként a katonatársakat (55,8 %), közvetlen parancsnokukat (24,4%), illetve az otthonmaradt családot, barátokat jelölték meg (11,6%). Ez azt jelenti, hogy a katonák több mint 80 százaléka kért és kapott a saját kontingensén belül segítséget a missziós szolgálata során.

Az állomány tagjainak a **családtól kapott visszajelzése** a missziós szolgálat alatt bekövetkezett esetleges változásokról főként a személyiségbeli (pl. komolyabb, megfontoltabb) és a társas kapcsolati (pl. ragaszkodóbb, figyelmesebb) változások területéről származott. A katonák több mint 40 százaléka nem kapott ez irányú visszajelzést a családjától.

A misszióbeli munkakörülmények és elégedettség felmérése

A katonák 73,2 százalékát **nem zavarta semmi a missziós szolgálat alatt**, vagy legalábbis nem említett ilyen esetet. A misszióbeli szolgálat alatt megjelenő zavaró tényezőket vizsgálva láthatjuk, hogy a zavaró eseményt említő katonák főként a külső körülményeket (pl. túlságosan nagy meleg, nehéz felszerelés) és társas kapcsolati problémákat említenek (pl. túl sokan voltak egy körletben, emiatt konfliktusok, agresszivitás megjelenése a saját kontingensen belül).

A missziós munka során átélt kellemes szituáció esetében a sikeres szolgálati feladattal kapcsolatos élményt emelték ki a katonák (43%), illetve a saját kontingensen belüli közösségi események (pl. sportnap, szilveszter, közös főzések) hagytak bennük maradandó nyomot.

A kellemetlen események kategóriájában a válaszolók nagy része nem tudott beszámolni ilyen eseményről, de többen voltak azok, akik a tábor elleni támadást ítélték meg olyan eseményként, amire nem szívesen emlékeznek vissza, illetve amely először bizonytalanította el őket.

Az itthoni munkakörülmények összehasonlítása a missziós körülményekkel azt az eredményt adták, hogy a válaszadók nagyobb része a kinti körülményeket tartják jobbnak mind felszereltség, mind ellátottság szempontjából (53,2 %). Azonban az itthoni körülményeket, a biztonsá-

got és a megszokott munkakörülményeket is sokan többre tartják, mint a kinti missziós szolgálatot (35,5 %).

A missziós munka és szolgálat megszakításával kapcsolatosan katonák 22,1 százaléka semmiképpen nem jött volna haza, míg közel 60 százalékuk is csak a közvetlen hozzátartozójuk halála esetén. Érdekes eredmény és a kollektivista szemlélet jelenlétét támasztja alá, hogy néhány katona akkor szakítaná meg a szolgálatát, ha más katonatársaiak úgy döntenének.

A strukturált interjúterületek és a missziók közötti összefüggések vizsgálata

A missziók közötti szignifikáns eltérések a felvett strukturális interjúterületek tekintetében a misszió előtti elvárásokban, a misszió előtti erősségekben, a jövőbeni külszolgálatban való részvételben, katonatársakban respektált tulajdonságok esetében és a missziós szolgálat alatti együttműködési problémák területén jelentkeztek.

Azok a katonák, akik az iraki misszióban teljesítettek szolgálatot szignifikánsan nagyobb arányban jelezték, hogy *belső célokkal kapcsolatos elvárásaik* voltak a missziós szolgálat megkezdése előtt a külhoni misszióval kapcsolatban (pl. képességeik kipróbálása, szakmai tapasztalatok szerzése, és önmaguknak való bizonyítás). A más missziókban résztvevők inkább valamilyen külső céllal kapcsolatos elvárásról számoltak be (pl. anyagi javak és elismerés megszerzése).

A misszióbeli legfőbb erősség tekintetében az iraki misszió tagjai szignifikánsan kevesebben jelölték meg személyiségbeli fejlődést (pl. akarat erő növekedett, elszántabb lett), hanem sokkal inkább a kitartás, teherbírás és a fizikai állóképesség területén láttak magukon változást. Feltehetően, hogy a sikeres missziós szolgálattal összefüggő és elvárt személyiség szintű változásokkal már a misszió előtt úgy érezték, hogy rendelkeztek.

Az iraki missziós szolgálatot teljesítők közül csak valamilyen külső ok (pl. nyugdíj) miatt nem szeretne *részt venni további külhoni missziókban*. A részvételi szándékukat az iraki missziós katonák főként az anyagi szolgáltatások miatt szeretnék vállalni (más missziós szolgálatot teljesítőkhöz hasonlóan), azonban az iraki missziósoknál a kalandvágy, a társaság és a szakmai tapasztalatok szerepe szignifikánsan nagyobb, mint más missziós katonáknál. Más missziós katonák belső okra is hivatkoz-

nak a további missziós szolgálat elkerülésében, mint a bizonyítási vágy hiánya és az averzió a missziós szolgálattal kapcsolatosan.

Az iraki misszióban szolgálók szignifikánsan nagyobb számban a *szakmai tudást, a munkaszeretetet és felkészültséget méltányolják katonatársaikban*, ha missziós szolgálatról van szó, illetve esetükben a személyiségbeli változók (pl. megbízható) és a kitartás, teherbírás is megjelenik respektált tulajdonságként. A más missziós katonák főként a társas kapcsolati készségeket értékelik katonatársaikban, mint a barátságos, segítőkész, együttműködő, bajtársias, odafigyelő és más, a közösséget összetartó jellemzőket.

Az iraki misszióban szolgálatot teljesítők esetében a misszió alatt *felmerülő együttműködési problémát gyakoribbnak láttak*, illetve sokkal inkább másoknak (nem a kontingens tagjainak) vagy külső körülménynek tulajdonították, míg más missziókban résztvevők kevesebb ilyen problémát említettek és egyenlő arányban tartották azokat saját hibájukból kialakultnak, mint mások hibájának. Ez a jelenség megerősíti azt a tendenciát, hogy más missziókban szolgálatot teljesítők sokkal inkább hangsúlyozzák és támogatják a társas kapcsolatokat, mint az iraki misszió tagjai, ahol inkább a szakmai felkészültség és tudás a mérvadó.

A Missziós tünetek, a Stressz jelenlét és terhelés összefüggései a strukturális interjú eredményeivel

A feltárt Missziós tünetek, Stressz jelenlét és Stressz terhelés jellemzők területén megjelenő missziós különbségek leírásán túl többszemponatos elemzéseket is végeztünk a Missziós tünetek, a Stressz jelenlét és a Stressz terhelés speciális, missziónkénti eltérést mutató alakulásáért felelős háttértényezők feltárására a strukturális interjúk eredményei alapján a teljes missziós mintában.

Azok a katonák (missziós szolgálati helytől függetlenül), akik úgy érzik, hogy *nincsenek gyengéik és a missziós szolgálat alatt nem merültek fel sem szakmai, sem személyiségbeli hiányosságaik, azok szignifikánsan alacsonyabb szintű tünetjellemzőkről számoltak be*. A legmagasabb tünetátéléssel a személyiségbeli hiányosságaikat (pl. megbízhatatlan, lusta, alacsony kudarcűrés, túl laza) felsoroló katonák rendelkeznek. Ez azt jelzi, hogy a személyiségbeli problémák feltárása és tudatosítása még a missziós szolgálat megkezdése előtt (pl. önismereti foglalkozások keretében) elősegítheti a missziós tünetek csökkentését, mert ekkor a katona nem a missziós szolgálat alatt szembesül a személyiségbeli hiányok okozta nehézségekkel.

A saját missziós teljesítmény megítélése egyenes arányosságban van a Stressz terhelések jobb elviselésével, vagyis minél elégedettebbek a katonák saját teljesítményükkel, annál alacsonyabb szintű stressz terhelésről számolnak be, illetve annál jobban elviselik a stresszorok okozta feszültséget. A missziós szolgálat alatti folyamatos teljesítményértékelés és erről adott visszajelzés ezáltal elősegíthetné a katonákban a stressz okozta terhelések elviselését és eredményesebb kezelését és feldolgozását.

A legmagasabb szintű missziós tünetszintet azoknál a katonáknál találtunk (missziótól függetlenül), akik **szakmai területen jelentkező hiányosság vagy éppen nyelvi nehézségek** miatt éltek át valamilyen bizonytalan helyzetet a missziós szolgálat során. Ez alátámasztja a szakmai felkészültség és a nyelvi képzések fontosságát és szükségességét. Azon katonák esetében, akik nem éltek át vagy megfelelően kezelni tudtak bizonytalan helyzeteket, illetve valamilyen külső körülményre tehetők a felelősséget a bizonytalan vagy sikertelen feladatmegoldás miatt, azok sokkal alacsonyabb missziós tünetszintről tettek tanúságot.

A feszültségcsökkentő megoldások használatának hatása a missziós tünetekre a missziós szolgálat alatt igen figyelemreméltóan alakulnak. A társas kapcsolatok keresése tűnik a legeredményesebb feszültségcsökkentőnek, de ezt igen szorosan követik a káros szenvedélyek használata (pl. dohányzás), míg az egyedül végzett tevékenységek (pl. olvasás, számítógépezés) csökkenti legkevésbé a missziós tüneteket. Ez igen figyelemreméltó, mivel a társas viselkedések, sőt sporttal kombinálása, pl. csoportos sportesemények szervezése eszerint átvehetné a káros szenvedélyek szerepét (melyek eredményeink szerint is „eredményesek” a feszültségcsökkentésben a katonák körében, bár az egészségükre kifejezetten károsak). Ezért lenne tehát igen fontos a társas tevékenységek szerepének növelése a missziós szolgálat során.

Azok a katonák (missziótól függetlenül), akik **kifejezetten elítélik, vagy éppen megbosszulják a társak nem támogató viselkedését, azok sokkal magasabb szintű stresszterhelés szintet mutatnak**, mint akik toleránsak vagy éppen elfogadják azt. Úgy tűnik, hogy a stressz feldolgozásában a szakirodalmi adatoknak megfelelően valóban előtérbe kerül az együttműködés és támogatás szerepe, még akkor is, ha olyan személlyel működnek együtt vagy elfogadóak a katonák, akik éppen elutasítók vagy nemtörődömök velük szemben. Tehát az altruista vagy éppen kollektivistá viselkedés nemcsak a csoport összetartását, hanem a katonák saját szubjektív jóllétének növekedését is elősegítetik.

Azok a katonák (missziótól függetlenül), akik **valamilyen társas kapcsolati vagy a családdal kapcsolatos problémáról** számoltak be a missziós szolgálat során, azoknál a missziós tünetek szintje a legmagasabb. Összefüggésben van a missziós tünetek szintje azzal is, ha a katonákat nem zavarta semmi a szolgálat alatt, ekkor a legalacsonyabb a missziós tünetszint. A társas kapcsolati problémák szerepe tehát ezen a területen is beigazolódtott. Nagy figyelmet szükséges fordítani a pszichológiai felkészítés során a társas kompetenciák és készségek további fejlesztésére.

A kulturális különbségek okozta probléma jelenléte szignifikánsan emelte a stressz terhelés mutató alakulását a missziós állomány körében, mely azt jelenti, hogy a kulturális különbségek kezelésére és feldolgozására, azaz a már kialakult előítéletekre célorientáltan szükséges a pszichológiai felkészítést végeznünk.

Érdemes megemlíteni, hogy azoknál a katonák, akik családi konfliktusról számoltak be a missziós szolgálat során, a missziós tünetek szintje jóval magasabb volt a többiekéhez képest.

Összegzés

A különböző missziókban szolgálatot teljesítő katonák között szignifikáns eltéréseket találtunk az iraki, illetve más missziókban szolgálatot teljesített kontingensek katonái között, számos személyiség és viselkedés szintű változó tekintetében. Bebizonyosodott, hogy az eltérő katonai helyzetből fakadó speciális körülmények más-más irányban fejtik ki hatásukat a különböző missziókban tevékenykedő katonák körében, mely tendencia megjelent a vizsgálati eredményeinkben is, tipikus missziós tünetek és stressz jellemzők formájában. **Arra törekedtünk, hogy a jelen vizsgálat tapasztalatai sikeresen felhasználhatóak legyenek** a külszolgálatra jelentkező állomány pszichológiai alkalmasság és beválás vizsgálatának megalapozásához és elvégzéséhez, a pszichológiai felkészítésük, illetve visszaillesztésük eredményes lefolytatásához.

A missziós tünetek (pl. fáradékonyság, ingerültség, alvászavar, szorongás) megjelenését nagymértékben befolyásolja a katonák pszichológiai felkészültsége és állapota. E hatás igen jól nyomon követhető olyan szignifikánsnak mutatkozó pszichológiai tényezőkön keresztül, mint az érzelmek és indulatok kontrollálására való képesség, illetve az együttműködési készség, melyek védőfaktorokként jelentkeznek a missziós tünetek ellen. A katonák fejlesztendő együttműködési készségével összefüggés-

ben a kielégítő és stabil emberi kapcsolatok (támaszkeresés, szociális támasz) kialakítása is védőfaktorként hat a missziós tünetek megjelenése ellen. A feszültség elviselése és annak hatására keletkező indulatok megfelelő kezelése, illetve produktív módon történő levezetésének képessége is jelentős protektív szerepet játszik a missziós tünetekkel szemben.

A személyiségen belül a pszichológiai háttértényezők, a pszichológiai immunrendszer, az érzelmi intelligencia, a megküzdési kapacitás mind-mind dinamikus kölcsönhatásban állnak egymással, amelyek a tapasztalatoknak, az elvárásoknak megfelelően változnak és fejleszthetők.

Választ kaptunk a kutatásunkat megelőző kérdéseinkre, azaz beazonosítottuk azokat a pszichológiai háttértényezőket, amelyeknek szerepe van a missziós tünetek megjelenésében és a stressz terhelés alakulásában. ***Ezek a tényezők a következők:***

- érzelmek és indulatok kontrollálása és kezelése,
- együttműködési készség,
- támaszkereső magatartás,
- magas feszültség kontroll,
- erős kompetenciaérzés,
- együttműködő képesség,
- teljesítménnyel való elégedettség,
- frusztrációs tolerancia szint.

A vizsgálatunk eredményei tükrében elmondhatjuk, hogy végeredményben meghatároztuk azokat a személyiség tényezőket, amelyek előre jelzik a missziós katonai szolgálatra való alkalmasságot. Nyilvánvaló, hogy a jelen tanulmányban bemutatott tesztek azok, amelyek a legbiztonságosabban jelzik előre az alkalmasságot jelentő személyiség tényezőket a kiválasztáshoz. A fenti megállapítások fényében a külszolgálatra jelentkező állomány pszichológiai kiválasztásának módszertana a személyes kompetenciákat illetően átdolgozásra került. A katonák missziós felkészítésének tematikájába a védő pszichológiai tényezők hangsúlyos fejlesztését integráltuk: konfliktuskezelési, csapatépítési és érzelmi intelligencia tréningeket fókusz orientáltan végezzük. ***Mind ezek alkalmazásával azt várjuk, hogy a missziós szolgálat alatt a magyar katona a követelmények magas szintű teljesítése mellett, lelki egészségét megőrizhesse,***

mindezzel elősegítve az egészséges visszailleszkedésüket a katonai szervezetbe, illetve családjukba.

A szerzők köszönetet mondanak mindazoknak a pszichológusoknak, akik a kutatásban a tesztek felvételében részt vettek:

Andó Sándor pszichológus alezredes

Fekete Melinda pszichológus alezredes

Koós László pszichológus alezredes

Kovács Gabriella pszichológus őrnagy

Szűcs Erika pszichológus őrnagy

Stiblár József pszichológus őrnagy

Tarnóczi Richárd pszichológus őrnagy

Rajnai Ágnes pszichológus százados

Győrffy Ágnes pszichológus főhadnagy

Felhasznált irodalom:

1. **Costa, P. T. & McCrae, R. R.** (1992). *NEO PI-R Professional Manual*. PAR, Odessa, Florida.
2. **Goldberg, L. R.** (1990). An alternative “description of personality”: The Big Five factor structure, *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
3. **Grob, A.** (1994). *The Subjective Well-Being Cultural Contexts: Structural Equivalence and Cultural Variations*. Santiago de Compostela, May 21-22.
4. NATO MEDICAL Handbook
5. **Oláh A.** (1998). *A Szociális Emocionális Intelligencia Teszt (SZEMIQ) Tesztkönyve*. ELTE Pszichológiai Intézet, Személyiség és Egészségpszichológiai Tanszék, Kézirat.
6. **Oláh A.** (1998). *A Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív (PIK) Tesztkönyve*. ELTE Pszichológiai Intézet, Személyiség és Egészségpszichológiai Tanszék, Kézirat.

7. **Oláh A.** (2002). *A Megküzdési Mód Preferencia Kérdőív Teszt-könyve*. ELTE Pszichológiai Intézet, Személyiség és Egészségpszichológiai Tanszék, Kézirat.
8. **O'Sullivan, M. & Guilford, J. P.** (1986). Measuring the ability to recognize facial expression of emotion. In: P. Ekman (Ed.) *Emotion in the Human Face*. New York Cambridge University.
9. **O'Sullivan, M. & Guilford, J. P.** (1989). *A Manual for Six Social Intelligence Tests*. Beverly Hills, Sheridan Psychological Services Inc.



A cikkeket lektorálták (bírálták)

- Prof. Dr. Báthy Sándor
- Prof. Dr. Turcsányi Károly
- Prof. Dr. Ungvár Gyula
- Dr. Csontos András
- Dr. Jároscsák Miklós
- Dr. Németh Ernő
- Dr. Rádli Tibor
- Dr. Szolnoki László
- Dr. Szücs László
- Dr. Tóth Rudolf
- Dr. Veres Gábor
- Briák Ottó
- Jósvai Attila

TARTALOMJEGYZÉK

<i>Szerkesztő Bizottság</i>	Pályázati felhívás	3
---------------------------------	--------------------	---

LOGISZTIKAI BIZTOSÍTÁS ELMÉLETE

<i>Keszthelyi Gyula</i>	A NATO többnemzetiségű logisztikai stratégiájának kihívásai	6
<i>Turcsányi Károly Gyöngyösi Fe- renc</i>	A magyar katonai minőségirányítás és a NATO követelmények szerinti rendszertanúsítás aktuális kérdései	23
<i>Szarvas László</i>	Az MH Közlekedési Szolgálat feladatrendszerének átalakulása a NATO tagság következtében II. RÉSZ.	49
<i>Lovász Zoltán</i>	Anyagi támogatás, ellátás III. RÉSZ.	94

A KATONAI LOGISZTIKA BIZTOSÍTÁS GYAKORLATA

<i>Jároscsák Miklós</i>	A BNT ágazati (Honvédelmi tárcára tartozó) feladatainak háttere	118
<i>Alkéri István</i>	Költségvetés tervezése a Tárca Védelmi Tervező Rendszerében, a tárca költségvetésének alakulása a TVTR és a NATO követelményének tükrében	146
<i>Halasi Zoltán</i>	Az erőforrás és költségtervezés helye, szerepe és helyzete a TVTR-ben, főfeladatok, a HM Védelmi Szakfeladatrend	157
<i>Lendvay Marianna</i>	Katonai célú elektronikus készülékek minőség - és megbízhatóság - biztosítása	176
<i>Padányi József Kállai Ernő</i>	A vízellátás új technikai berendezése	190

KIKÉPZÉS – FELKÉSZÍTÉS

<i>Lakatos Péter</i>	„Trián the trainer”, avagy egy sikeres logisztikai tanfolyam Szabadszálláson	202
----------------------	--	-----

FOLYÓIRATSZEMLE

<i>Lits Gábor</i>	MULTI a sokoldalú, biztonságos logisztikai járműcsalád	218
<i>Kaufmann János</i>	Az MH RMSZF-ég kiadásában megjelenő „Tájékoztató” 2005/2. számában közölt fontosabb külföldi repülő szakmai cikkek és információk fordításának rövid ismertetése	229

TÁJÉKOZTATÓ – INFORMÁCIÓ

<i>Szilágyi Zsuzsanna</i> <i>Svéd László</i> <i>Kugler Györgyi</i>	Külszolgálatot teljesítő katonák összehasonlító vizsgálata a stressz és coping jellemzőkre	241
--	--	-----

Szerkesztőség: MH ÖLTP Objektum XII. épület

1581 Budapest Pf.: 31.

Főszerkesztő tel.: 06 30/370 4676

Felelős szerkesztő tel.: HM 576-81, 576-82