

Doktori (PhD) értekezés

Szászi Gábor mk. alezredes

- 2013 -

**NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
KATONAI MŰSZAKI DOKTORI ISKOLA**

Szászi Gábor mk. alezredes

**A vasúti hálózati infrastruktúrával szemben
támasztott újszerű védelmi követelmények
kutatása, a továbbfejlesztés
feltételrendszerének vizsgálata**

Doktori (PhD) értekezés

Témavezető:

**Dr. habil. Horváth Attila alezredes, CSc
egyetemi docens**

BUDAPEST, 2013.

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	2
BEVEZETÉS.....	5
A TÉMA AKTUALITÁSA	5
A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA	8
KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK.....	10
KUTATÁSI HIPOTÉZISEK MEGFOGALMAZÁSA.....	11
KUTATÁSI MÓDSZEREK	12
AZ ÉRTEKEZÉS SZERKEZETI FELÉPÍTÉSE	13
ALAKI ÉS FORMAI MEGFONTOLÁSOK	14
1. FEJEZET	15
A KÖZLEKEDÉSI INFRASTRUKTÚRA ÁLLAPOTÁT MEGHATÁROZÓ TÁRSADALMI, GAZDASÁGI ÉS POLITIKAI TÉNYEZŐK ELEMZÉSE	15
1.1 A polgári és a katonai közlekedési rendszer értelmezése, kapcsolódási pontjaik	19
1.2 A közlekedési infrastruktúra fejlődésére ható tényezők.....	26
1.2.1 Közlekedési rendszer fejlesztésének sajátosságai a 90-es évektől az európai uniós csatlakozásig	27
1.2.1.1 A vizsgált időszakban végrehajtott fejlesztések eredményei	29
1.2.1.2 A vizsgált időszak sajátosságai a védelmi követelmények szempontjából	30
1.2.2 A Közlekedés Operatív Program.....	32
1.2.3 A Közlekedés Operatív Program védelmi szempontú értékelése	36
1.3 A vasúti közlekedési infrastruktúra jelenlegi helyzete, a fejlesztés irányai	37
1.3.1 A vasúti közlekedés jelentősége napjainkban	37
1.3.2 A vasút jövője az Európai Unióban.....	41
1.3.3 Vasútbiztonság és átjárhatóság.....	42
1.4 Következtetések.....	44
2. FEJEZET	46
A VASÚTI HÁLÓZATTAL SZEMBEN TÁMASZTOTT VÉDELMI IGÉNYEK VÁLTOZÁSA	46
2.1. A közlekedési infrastruktúrára vonatkozó honvédelmi követelmények sajátosságai 1920-tól a rendszerváltásig	46
2.1.1 A hadszíntér előkészítés és a közlekedésügy kapcsolata a két világháború között	48

2.1.1.1 A trianoni békeszerződés hatása a honvédelmi érdekek érvényesítésére a közlekedéspolitikában.....	48
2.1.1.2 A magyar vasúthálózat helyzete az első világháborút követően	49
2.1.2 A honvédelmi érdekek érvényesítésének sajátosságai a közlekedéspolitikában a második világháború befejezésétől a rendszerváltásig.....	53
2.1.2.1 A második világháborút követő időszak sajátosságai	53
2.1.2.2 A hadszíntér-előkészítés sajátosságai a rendszerváltást megelőző időszakban	61
2.2. A rendszerváltást követő időszak sajátosságai a védelmi érdekek érvényesítése terén	65
2.2.1 A honvédelmi érdekek érvényesítésének sajátosságai a rendszerváltás követő időszakban.....	65
2.2.2 A honvédelmi érdekek érvényesítésének sajátosságai a NATO csatlakozást követően	67
2.3. A vasúti hálózati infrastruktúrával szemben napjainkban megfogalmazható védelmi követelmények rendszerezése	70
2.4 A vasúti közlekedés terén megjelenő új biztonsági kihívások	73
2.4.1 A biztonság értelmezése a vasúti közlekedés terén.....	73
2.4.2 A vasúti közlekedési rendszerek védelmi felkészítése.....	77
2.5 Következtetések.....	79
3. FEJEZET	82
A VASÚTI HÁLÓZATI INFRASTRUKTÚRÁVAL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÚJ VÉDELMI KÖVETELMÉNYEK.....	82
3.1 A pályahálózattal szemben támasztott új követelményeknek való megfelelés feltételei, fejlesztési igények.....	83
3.1.1 A vasúti hálózati infrastruktúrával szemben támasztott követelmények	83
3.1.2 A mellékvonali hálózat szerepe a védelmi felkészítésben	89
3.2 A nagy folyami hidak sérülése esetén alkalmazható megoldások a vasúti közlekedés folyamatosságának biztosítása érdekében.....	99
3.2.1 A sérült, vagy rombolt hidak kiváltásának hazai lehetőségei	99
3.2.2 A Cseh Köztársaságban kidolgozott rendszer bemutatása	107
3.3. A kifejezetten katonai célra felhasznált saját célú vasúti pályahálózat (iparvágány) fenntartásának és üzemeltetésének feltételei	113
3.3.1 Iparvágányok szerepe a vasúti hálózati infrastruktúra rendszerében	114
3.3.2 Katonai iparvágányok alkalmazásának jelentősége	116
3.3.3 Javaslatok a katonai célú iparvágányok jövőbeni üzemeltetésére	119

3.4. A speciálisan katonai célokat szolgáló vasúti gördülőállomány biztosításának lehetséges módjai	124
3.4.1 A gördülőállomány biztosításának jogi háttere	125
3.4.2 A nehéz pórekocsik biztosításának jelenlegi helyzete	128
3.4.3 Megoldási lehetőségek a nehéz pórekocsik minden időszakban történő biztosításának érdekében.....	131
3.4.3.1 A probléma megoldása a Bundeswehr-rel történő együttműködés keretében	132
3.4.3.2 A Smart Defence-koncepció alkalmazhatósága a probléma megoldásában	133
3.4.3.3 A Közép-európai Védelmi Együttműködési Kerekasztal	135
3.5 KÖVETKEZTETÉSEK	136
4. FEJEZET	139
ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK.....	139
ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK.....	144
AZ ÉRTEKEZÉS GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA, AJÁNLÁSOK.....	145
TOVÁBBI KUTATÁST IGÉNYLŐ TERÜLETEK	145
TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓIM	146

BEVEZETÉS

A TÉMA AKTUALITÁSA

A közlekedés történetének egyik legfontosabb mérföldköve a vasút feltalálása volt. Kevesen gondolták a „vasszekér” kezdeti nehézkes fejlődésekor, hogy az emberiség gazdaságát és társadalmát átalakító folyamat veszi kezdetét.

A vasút fejlődésének története a kezdetektől fogva szorosan kapcsolódik az ipar, a gazdaság és tágabb értelemben a társadalom történelmi előrehaladásához. Ha végiggondoljuk a vasúti közlekedés történetét, kiderül, hogy az új megoldások keresését mindig az egyre kényelmesebb, gyorsabb, biztonságosabb, és nem utolsósorban gazdaságosabb személy- és áruszállítás igénye ösztönözte, nem véletlen tehát, hogy az első vonalakon a gőzös vontatta szerelvények bányákat, kikötőket, ipari és kereskedelmi központokat kötöttek össze egymással.

Azt is történelmi tények bizonyítják, hogy a vasút „születését” követően a katonai stratégiák is hamarosan rájöttek, csapataik jelentős számban történő gyors átcsoportosításának olyan eszközét lelték meg, amire addig nem volt példa.

Christian Wolmar, aki a téma nemzetközi híré kutatója és publicistája, 2010-ben „*The Railways and war*” címmel jelentette meg összefoglalóját a vasutak háborús szerepének kialakulásáról és napjainkig történő változásáról. [1] Cikkét magyar nyelven is publikálták, így a téma iránt érdeklődők széles tábora ismerheti meg a vasút fejlődésének hatását a fegyveres konfliktusok lefolyására. [2] Nézete szerint a 19. században a háborúk megvívásának természete alapvetően megváltozott, a küzdelmek hosszabbá váltak, a csaták sokkal nagyobb területre terjedtek ki, és ennek a változásnak elsősorban nem a fegyverek fejlődése volt az oka, hanem inkább egy másik, az ipari forradalomból eredeztethető találmány: a vasút, ami háborúkat volt képes megnyerni, de nem megfelelő alkalmazása esetén a súlyos vereség kiváltó oka is.¹

¹ Az 1870-71-es francia-porosz háborút a franciák jobb állapotban lévő vasúttal kezdték el, de a mozgósítás során elkövetett hibák miatt elveszítették a kezdeményező szerepet. A poroszok viszont jól felkészültek, ami döntőnek bizonyult a számukra. Csakhogy a vasutat ők is rosszul működtették. Mihelyt ellenséges területre értek, alapvető hibákat követtek el: pld. mozdonyaik jelentős részének a kéménye túl magas volt a francia hidak alatti áthaladáshoz, amiből számtalan baleset származott. Az amerikai polgárháborúban már alkalmazott vasútrombolások is hamar bevált gyakorlattá váltak. A francia gerilla erők rájöttek, hogy a hidak felrobbantásával és a vasútvonal tönkretételével érik el a legjobb eredményeket az ellenség zavarásában, ami jelentősen lassította előretörésüket is. Levonható az a következtetés, hogy a poroszok, ha szervezettebben használták volna fel a vasutat, hamarabb befejezheték volna a háborút. Párizs ostromakor utánpótlási vonalaik túl hosszúra nyúltak, így a környező vidéken kellett az utánpótlásról gondoskodniuk (élelmet rekvirálniuk).

A háborúban betöltött szerepe mellett természetesen a vasúti közlekedés a gazdasági, társadalmi fejlődésben is jelentős hatást váltott ki, hiszen születésétől mintegy száz éven át a kontinentális közlekedésen belül egyeduralnoként bonyolította le a világ számos pontján a személyek és áruk helyváltoztatását, behálózva szinte minden olyan térséget, ahol az emberi élet feltételei adottak voltak. Dominanciáját csak a második világháborút követő közúti motorizáció rohamos fejlődése volt képes megtörni.

Napjainkban gyakran lehetünk annak is szemtanúi, hogy az előbb említett pozitív folyamatoknak az ellenkezője jelenik meg. A vasútvonalak vélt vagy valós gazdasági indokok alapján történő megszüntetése jelentősen visszaveti egyes régiók társadalmi és gazdasági fejlődését. Ezek a hatások általában nehezen mérhetők vagy számszerűsíthetők, legtöbbször még a közvetlen ok-okozati összefüggés feltárása és kimutatása is rendkívül bonyolult feladat, nem utolsósorban amiatt, hogy a hatások nem azonnal és közvetlenül, hanem esetleg évtizedek távlatában és alig felismerhető, közvetett formában jelentkeznek.

A vasút tehát sohasem tekinthető önmagában, a környezeti tényezőktől és hatásoktól független műszaki-gazdasági szervezetként, hiszen mindig is egy komplex társadalmi-gazdasági rendszer szerves részét képezte, a szükségszerűen fennálló kölcsönhatásokkal. Ilyen kölcsönhatásként értékelem én a vasúti hálózati infrastruktúra fejlesztésének és az ország területe védelmi célú előkészítésének, illetve a napjainkban egyre nagyobb jelentőséggel bíró kritikus infrastruktúra védelem feladatai között meglévő kapcsolatrendszert. A vasúti hálózati infrastruktúra bármi okból történő sérülése megbontja a harmonikus működést, megnehezítve – vagy esetlegesen teljes mértékben ellehetetlenítve – a vasúti személyszállítás és áru fuvarozás zavartalan végrehajtását.

A kutatási témámként választott szakterület egyes részeinek elemzésével, illetve más szempontrendszerek alapján történő vizsgálatával Magyarország Észak-atlanti Szerződés Szervezetéhez (a továbbiakban: NATO) történő csatlakozása óta már több doktorjelölt is foglalkozott.

Kovács Ferenc a NATO csatlakozást követően az elsők között kezdte vizsgálni Magyarország infrastruktúrájának, ezen belül a katonai infrastruktúra megfelelőségi kritériumait. Dolgozatában a NATO-hoz szorosan kapcsolódó biztonsági beruházási program keretében megvalósítható fejlesztésekre koncentrált, de vizsgálatai kitértek a közlekedési infrastruktúra elemzésére is, mint az ország infrastruktúra rendszerének meghatározó elemére.[3] Eszenyi Imre alapvetően a katonai szállítások feltételrendszerét vizsgálta, ezzel összefüggésben érintette a vasúti közlekedés megfelelőségi kérdéseit is, de dolgozata alapvetően a polgári logisztikai szolgáltató központok védelmi célú

alkalmazásának vizsgálatára koncentrált.[4] Pócsmegyeri Gábor dolgozatában a közlekedési rendszer védelmi célú előkészítését a katonaföldrajzi tényezők hatásrendszerében elemezte, kitérve minden alágazat általános értékelésére. [5] Halász Péter 2006-ban megvédett disszertációjában a védelmi infrastruktúra fejlesztésének kérdéseivel foglalkozott. Dolgozatában a közlekedési infrastruktúra azon elemeit, melyek az állami szervek működéséhez és a védelmi erők feladatainak ellátásához, illetve minősített időszakban a nemzetgazdaság működéséhez, a lakosság ellátásához alapvetően szükségesek, a védelmi infrastruktúra részeként határozta meg. [6]

Az előzőekben felsorolt kutatókon kívül még számos, a témakörben nagy tapasztalattal bíró szakember vizsgálta a közlekedés védelmi célú felkészítésének sajátosságait, munkásságukra dolgozatom elkészítése során is jelentős mértékben támaszkodtam. Kutatásaikban az volt közös, hogy a közlekedési vonatkozásokat egységes rendszerben vizsgálták, így elemzéseik minden alágazatra kiterjedőek voltak.

Kutatómunkám során azonban kifejezetten csak a vasúti hálózati infrastruktúra területére koncentráltam. Tettem ezt azért, mert az elmúlt húsz évben olyan folyamatok zajlottak le a közlekedési munkamegosztás terén hazánkban, ami napjainkra sok szakemberben – legyen az gazdasági, társadalomtudós, műszaki, vagy a politikai élet meghatározó szereplője – felveti annak kérdését, van-e létjogosultsága a vasúti közlekedési rendszer olyan mértékű fenntartásának, ami ma még a hálózati infrastruktúra mérete alapján leképezhető? Netán a tisztán piaci szempontokat érvényesíteni hagyva, fogadjuk el a vasút jelentős térvésztesztét a közlekedésen belül?

Dolgozatom témaválasztásánál alapvetően az motivált, hogy tényszerű bizonyítékokkal támasszam alá azon nézetemet, miszerint a vasút csatát igen, de háborút még nem veszített. Bár Wolmar hivatkozott cikkében [2 p.42] már úgy fogalmaz, hogy a vasút jelentősége a koreai háborút követően háttérbe szorult, megítélésem szerint ez csak a tömeghadseregek kiszolgálása érdekében alkalmazott módszerekre igaz.

A vasút térvésztesztése a katonai feladatok során betöltött szerepe mellett a polgári közlekedési munkamegosztásban betöltött szerepénél is nyomon követhető. Napi aktuálpolitikai és közgazdasági kérdés, hogy mikor és hol szüntessenek, vagy ne szüntessenek meg vasúti szolgáltatást.

Megítélésem szerint ebben az összetett, a vasúti közlekedési rendszerre nyomást gyakorló társadalmi-gazdasági-politikai környezetben nélkülözhetetlen annak vizsgálata, hogy a jelenleg rendelkezésre álló vasúti infrastruktúra képes-e megfelelni a vele szemben támasztott védelmi követelményeknek. Illetve megfogalmazhatók-e jelenleg olyan

markáns – érvekkel alátámasztható – védelmi igények, melyek alapján hatást gyakorolhat a védelmi szféra a piaci folyamatok következtében kialakuló hálózatleépítés, vonalbezárás, vagy a gördülőállomány katonai szempontból meghatározó elemeinek rendszerből történő kivonásának megakadályozására.

A téma iránti elkötelezettségemet igazolja, hogy több mint húsz éves tanári pályafutásom során a közlekedési tisztképzésben mindig is meghatározónak tartottam a jelöltek szakszerű felkészítését a katonai vasúti szállítási feladatok végrehajtására, illetve néhány évig közlekedési főmérnöki beosztást ellátva a gyakorlatban is megtapasztalhattam a szakterület bonyolultságát, a védelmi érdekek érvényesítésének jogi és szervezeti útvesztőit.

A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Magyarországnak a rendszerváltást követően lehetősége nyílt arra, hogy az Észak-atlanti Szerződés Szervezetéhez történő csatlakozás² után az Európai Uniónak (a továbbiakban: EU) is teljes jogú tagja legyen. Ennek a folyamatnak szerves részeként a közlekedési infrastruktúra kellő ütemű és minőségű fejlesztése az európai integráció és a NATO csatlakozás szempontjából is kiemelt fontossággal bíró nemzetgazdasági és védelmi érdek. Az integrációs folyamat mellett vállalt nemzetközi elkötelezettség a közlekedési hálózat fejlesztése során az ország érdekei mellett az összeurópai érdekek messzemenő figyelembe vételét is megköveteli. A nélkülözhetetlen hálózatfejlesztési feladatok során az új típusú érdekrendszerekhez illeszkedően a védelmi érdekek érvényre juttatására is meg kell teremteni az új kihívásoknak megfelelő jogi, gazdasági és szervezeti feltételrendszereket.

Az egységes európai közlekedési hálózat kialakítása során alapvető problémaként jelentkezik az alágazatok fejlesztési prioritásainak a meghatározása. A tisztán piaci viszonyok keltette feltételrendszerben a vasút jelentősége egyre csökken, miközben a közúti közlekedés dinamikus fejlődésének ellensúlyozására az EU 2011-ben kiadott közlekedéspolitikai koncepciójában [7] is kiemelten kezeli a vasúthálózat fejlesztését, a liberalizált vasúti közlekedés teljes körű megvalósítását. Ennek a folyamatnak az eredményeként alapvetően átalakul Európa vasúthálózata és annak üzemeltetési rendszere.

² 1997. július 8-án, a Szövetség madridi csúcstalálkozóján Magyarországot Lengyelországgal és a Cseh Köztársasággal együtt meghívta a csatlakozási tárgyalások megkezdésére. Ezek sikeres lezárását, valamint a tagországokban és Magyarországon lebonyolított ratifikációs folyamat eredményes lebonyolítását, illetve a magyar NATO-csatlakozásról szóló hazai népszavazás meggyőző eredményét (a szavazáson részt vevők 85 %-a voksolt a tagság mellett) követően Magyarország 1999. március 12-én hivatalosan is a NATO teljes jogú tagjává vált.

A hálózat összeurópai érdekeket figyelembe vevő egységes fejlesztési stratégiája mellett az üzemeltetés során az állami szerepvállalás jelentős csökkenésével és a vállalkozói szerep erősödésével kell számolni. Ez az új helyzet megítélésem szerint indokolja annak vizsgálatát, hogy az egységesítési törekvések, az országokon átívelő közlekedési folyosók fejlesztésének prioritása mellett megvalósul-e a védelmi szempontok érvényre juttatása az ország vasúthálózatán.

További aktualitását adja a témának, hogy a NATO kiemelten kezeli a fegyveres erők mobilitási képességének fejlesztését, külön hangsúlyozva, hogy ezt a katonai és a civil rendszerek együttes alkalmazásával, összehangolt fejlesztésével kell elérni. Az indokoltan prioritást élvező stratégiai szállítóképesség (légi, tengeri) fejlesztése mellett a vasúti hálózati infrastruktúra fejlesztése háttérbe szorult. Az egységes Európán belül azonban a vasúti közlekedés védelmi szempontú jelentősége nem vitatható, hiszen a nagytömegű eszközök tengeri kikötőkbe történő eljuttatásának, az erők Európán belüli átcsoportosításának ma is a vasúti közlekedés a legmegfelelőbb eszköze. Ezt figyelembe véve alapvető igényként merül fel annak elemzése, hogy az ország jelenlegi vasúti hálózata, illetve annak fejlesztési célkitűzései megfelelnek-e a szövetséges és a honi védelmi követelményeknek.

A 2012-ben elfogadott új **Nemzeti Katonai Stratégia** (a továbbiakban: Stratégia) számos pontjában megerősíti azon nézetemet, hogy a téma tudományos igényű kutatása indokolt. [8] A bevezető 3. pontja egyrészt kiemeli a költséghatékonyság előtérbe helyezését, de rámutat a képességcsökkenés megállításának szükségszerűségére is. Az Alapvetésekben már konkrét feladatokat fogalmaz meg a stratégia, melyekből valós közlekedési igényeket lehet származtatni. A 10. pont meghatározó mondata, hogy:

„Magyarország minden szükséges lépést megtesz függetlenségének, területének, légtérének, lakosságának és anyagi javainak védelme érdekében”.

Ebből következik, ha szükséges, az ország területén kell védelmi műveleteket végrehajtani. Ennek hatékony végrehajtásához biztosítani kell a csapatok megfelelő manőverező képességét. Honi területen ez nem oldható meg sem légi, sem tengeri szállítással, a közúton végrehajtott mozgások – oszlopmenetek átlagsebessége 30-50 km/óra – pedig nem biztosítják a megfelelő ütemű széttelepülés lehetőségét. Leghatékonyabb megoldásnak a vasúti szállítást tekintem, így indokoltnak tartom a vasúti hálózati infrastruktúra védelmi követelmények szerinti biztosítottságának vizsgálatát. A Stratégia 11. pontja megerősít továbbá abban a nézetemben is, hogy ezt a problémát nemcsak katonai feladatként kell vizsgálni, hiszen „A honvédelem nemzeti ügy”, így az

ahhoz szükséges feltételek biztosítása is nemzeti felelősség. A nemzeti önerő mellett természetesen számíthatunk a NATO és az európai uniós tagságából fakadó szövetségi segítségnyújtásra, azonban ennek igénybevételéhez is megfelelő közlekedési hálózatra, azon belül az igényeket kielégíteni képes vasúti hálózati infrastruktúrára van szükség. A konkrét követelményeket a Befogadó Nemzeti Támogatás (a továbbiakban: BNT) témakörében tartom szükségesnek vizsgálni.

A Stratégia 42. pontja utal arra, hogy „*a tömeghadseregek helyét a kis létszámú, rugalmasan alkalmazható, jól képzett katonákból álló haderők vették át*”, amelyek az országtól akár több ezer kilométeres távolságban történő alkalmazása a légi és tengeri mobilitási képesség prioritását feltételezi. Azonban a kötelékek kiképzése, felszíni mobilitási képességének biztosítása – tengeri kikötők elérése – során hatékonyan alkalmazható a vasúti közlekedés. A vasúti szállítási mód 90-es évek délszláv válságai során történő alkalmazásának tapasztalatai is bizonyítják állításomat.

Összességében úgy ítélem meg, hogy a Stratégiában megfogalmazott feladatok teljesíthetőségének vizsgálata indokolja a vasúti hálózati infrastruktúra védelmi szempontú elemzését, a konkrét követelmények megfogalmazását és a megvalósítás lehetséges módjainak bemutatását.

KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

A tervezett téma szempontjából a közlekedési rendszerrel szembeni elvárások lényegében két fontos területre oszthatók:

- egyrészt a társadalmi, gazdasági elvárásokra,
- másrészt az ország védelmi feladatainak és a NATO/EU-tagságból adódó feladatok maradéktalan teljesítésének követelményeire.

E kettős követelményrendszernek megfelelően a kutatási téma feldolgozása során az alábbi célokat tűztem ki:

- Magyarország vasúthálózata jelenlegi állapotának vizsgálata, a vonatkozó európai uniós követelményeknek történő megfelelés érdekében teendő intézkedések összegzése;
- a vasúti hálózati infrastruktúrával szemben napjainkban támasztott védelmi igények vizsgálata, indokoltságának elemzése, szükséges javaslatok megfogalmazása;

- nemzetközi példák feldolgozásán keresztül annak vizsgálata, hogy a hiányzó védelmi képességek milyen formában pótolhatók, figyelembe véve a hatékonyság és a civil-katonai közös képességek előnyben részesítésének igényét;
- a védelmi szempontból meghatározó gördülőállomány rendelkezésre állásának vizsgálata, a hiányosságok megszüntetéséhez vezető módszerek, eljárások keresése;
- a kifejezetten katonai célú vasúti hálózati elemek szerepének vizsgálata, javaslattétel a feltárt hiányosságok megszüntetésére.

KUTATÁSI HIPOTÉZISEK MEGFOGALMAZÁSA

A kutatási téma feldolgozása során az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg:

- feltételezem, hogy a jelenlegi európai uniós és hazai vasútfejlesztési célok csak részben felelnek meg az ország védelmi érdekeinek;
- feltételezem, hogy átfedés mutatható ki az ország területének védelmi célú előkészítése és a kritikus infrastruktúrák védelme terén, így a felkészítés érdekében teendő intézkedések mindkét terület érdekeit költséghatékonyan szolgálhatják;
- feltételezem, hogy az ország vasúti hálózati elemeinek legkritikusabb pontját jelentő nagyfolyami hidak helyettesítő képességének rendelkezésre állása a nemzetközi vasúti forgalom szempontjából kevésbé, de az ország védelmi érdekei okán nélkülözhetetlen, így már „békeidőszakban” történő biztosítása elengedhetetlen;
- feltételezem, hogy az elsősorban katonai érdekből megépített iparvágányok üzemeltetésének körülményei felülvizsgálandók annak érdekében, hogy a leghatékonyabb módszert bevezetve lehessen tovább működtetni őket;
- feltételezem, hogy a leginkább védelmi (hon-, vagy katasztrófavédelmi) helyzetben szükségessé váló speciális vasúti gördülőtechnika szükség szerinti mennyiségének rendelkezésre állása még ma is indokolt, így a biztosítás módjának vizsgálata nélkülözhetetlen.

KUTATÁSI MÓDSZEREK

A kutatási módszerek megválasztásánál a különös (részleges) módszerek közül többfélét alkalmaztam, hiszen a téma feldolgozása mind a történelmi visszatekintést, mind a már meglévő és működő rendszerek analizálását, más országok hasonló rendszereivel történő összehasonlítását igényli. Arra törekedtem, hogy az összehasonlításba bevont ország(ok) közlekedési rendszerének fejlődési folyamatait is áttekintsem, párhuzamot vonva Magyarország közlekedési rendszerének fejlődésével.

A közlekedési rendszer és azon belül a vasúti hálózati infrastruktúra sajátosságainak megismerésére az elméleti-logikai kutatás módszerei közül elsősorban az analízis módszerét követtem, hiszen a rendszer bonyolultsága igényli azt, hogy alkotóelemeire bontva, az egyes elemek közötti kapcsolatokat is feltárva szerezzek pontos információkat az aktuális helyzetről. A NATO és az EU elvárásainak, követelményeinek megismerése, rendszerezése után az összehasonlítás módszerével feltártam, hogy a vasúti hálózati infrastruktúra mely területeken nem felel meg a védelmi igényeknek. Részleteiben az alábbi kutatási módszereket alkalmaztam:

- irodalomkutatás: Az Európai Unió és Magyarország közlekedési hálózatával, ezen belül kiemelten a vasúti hálózati infrastruktúra fejlesztésével kapcsolatos stratégiák, publikációk (monográfiák, tanulmányok, cikkek, előadások, kormányzati jelentések, kutatói jelentések), értekezések elemzése, értékelése, a megfelelő következtetések levonása;
- elemeztem a védelmi és biztonságpolitikai stratégiai követelményeket, vizsgáltam a szövetségesi feladatrendszerből levezethető mobilitási igényeket, azok hazai vasúthálózattal szemben támasztott igényeit;
- esettanulmányok (vasúti hálózatra negatív hatást kiváltó veszélyhelyzetek) feldolgozásával vizsgáltam a nem törzshálózati vasúti infrastruktúra fenntartásának indokolható igényeit;
- összehasonlító elemzéssel vizsgáltam a kizárólagosan katonai célra fenntartott, illetve védelmi szempontból meghatározó iparvágányok, vasúti rakodók megfelelőségét, megfogalmaztam a jogi, műszaki követelmények érvényre juttatásához szükséges feladatokat;
- feldolgoztam a tanulmányutak, szakmai konferenciák, tapasztalatcserék során szerzett információkat;

- interjúkat készítettem hazai és nemzetközi közlekedéspolitikai, vasúti, valamint katonai közlekedési szakemberekkel.

AZ ÉRTEKEZÉS SZERKEZETI FELÉPÍTÉSE

Az értekezés felépítése a fenti kutatási célok, feladatok által meghatározottakat követve az alábbi fő fejezetekből áll:

1. fejezet:

Megfogalmazom a közlekedési és a katonai közlekedési rendszer kapcsolódási pontjait, azonosságait, különbözőségeit. Ismertetem a téma aktualitását adó társadalmi-gazdasági, politikai változásokat. Értelmezem a közlekedési rendszer fogalmát, elemeit, valamint a katonai közlekedési rendszer sajátosságait. Feltárom a közlekedési infrastruktúra-fejlesztés társadalmi, gazdasági és honvédelmi összefüggéseit.

2. fejezet:

Feldolgozom Magyarország vasúti hálózati infrastruktúrájával szemben támasztott honvédelmi követelmények sajátosságait 1920-tól a rendszerváltásig. Külön kiemelve foglalkozom a rendszerváltást követő időszak sajátosságaival, a honvédelmi érdekek érvényesítésének jogszabályi háttérével és a megvalósítás formáival. Vizsgálom Magyarország jelenlegi vasúti közlekedési rendszerének állapotát, a védelmi követelmények érvényesítésének formáit, a követelményrendszernek való megfelelést, a követelmények meghatározásának és érvényre juttatásának jogszabályi háttérét és a megvalósítás módját. Megfogalmazom az elemzésekből levonható következtetéseket.

3. fejezet:

A vasúthálózattal szemben támasztott új követelmények alapján összehasonlító elemzések keretében vizsgálom, hogy a hálózati infrastruktúra egyes elemei milyen módon felelnek meg az elvárt követelményeknek. Az összehasonlítást kiterjesztem olyan nemzetek vasúti hálózati infrastruktúra elemeire, eljárásaira, amelyek módszert, vagy technológiai segítséget adhatnak a hazai rendszer hiányosságainak felszámolásához. Az összehasonlításból megfogalmazom az ország vasúti közlekedési infrastruktúrájára vonatkozó követelményeket, a szükséges fejlesztéseket. Kiemelten vizsgálom a vasúti hálózatot, mint a kritikus infrastruktúra részét, feltárva azokat a hiányosságokat, amelyek megszüntetése alapvető nemzeti érdek.

4. fejezet

Összegzett következtetéseket fogalmazok meg arra vonatkozóan, hogy a jelenlegi vasúti közlekedési rendszerben a NATO és az EU követelmények milyen módon érvényesülnek.

Javaslatot teszek a vasúti hálózati infrastruktúra védelmi érdekből történő fejlesztésére, a honvédelmi érdekek érvényesítésének egyértelmű és áttekinthető jogi szabályozási rendszerére, az érdekérvényesítés formáira, szervezeti kereteire.

ALAKI ÉS FORMAI MEGFONTOLÁSOK

A szakirodalom felhasználását az előfordulásuk sorrendjében [szögletes] zárójelben lévő számmal jelöltem és az értekezés végén a „Felhasznált Irodalom” cím alatt soroltam fel. Lábjegyzetben tüntettem fel a kiegészítő ismereteket és az értekezésben szereplő kifejezések magyarázó ismeretanyagát.

Az értekezés témájához kapcsolódó kutatásaimat, irodalom-feldolgozásokat, jogszabálykövetéseket **2013. 07. 15-én** zártam le.

1. FEJEZET

A KÖZLEKEDÉSI INFRASTRUKTÚRA ÁLLAPOTÁT MEGHATÁROZÓ TÁRSADALMI, GAZDASÁGI ÉS POLITIKAI TÉNYEZŐK ELEMZÉSE

Mielőtt a fejezet kidolgozáshoz kezdenék, szükségesnek tartom indokolni, hogy a kutatási téma szempontjából miért van jelentősége egy alapvetően védelmi célú követelményrendszer vizsgálatával foglalkozó disszertáció során a társadalmi, gazdasági és politikai tényezők elemzésének. Legelőször is fontos kiemelni, hogy a közlekedési rendszer nem elszigetelt terület, számos ponton kapcsolódik a társadalmi-gazdasági folyamatokhoz, így azokkal kölcsönhatásában szükséges vizsgálni. Tekintettel arra, hogy a közlekedési rendszer polgári és védelmi aspektusai jelentős átfedést mutatnak, a fejlesztések során is törekedni kell a kettős követelmények figyelembe vételére. Így a közlekedési rendszer védelmi felkészítése szerves részét kell, hogy képezze az ország közlekedési rendszere felkészítésének is. Ebből kiindulva indokoltnak tartom, hogy egy önálló fejezetben elemezzem a közlekedés fogalomrendszerét, kapcsolódási pontjait a katonai közlekedési rendszerhez, valamint az ország közlekedési rendszerének fejlesztési sajátosságait, a fejlesztési stratégiákban megjelenő, a védelmi érdekeket is szolgáló követelményeket.

A rendszerváltás óta eltelt időszak tapasztalatai rávilágítottak arra, hogy a gyorsforgalmi utak, a nagy teljesítményű vasúti hálózat, a jó légi közlekedés, valamint az ipari-mezőgazdasági alapanyagoknál az olcsó belvízi szállítás lehetősége az egyik legfontosabb alapfeltétele az ipari, kereskedelmi, logisztikai üzemek, telephelyek kiválasztásának. Mindezek alapján kijelenthető, hogy Magyarország gazdasági fejlődésében, nemzetközi versenyképességének növekedésében a közlekedés az egyik meghatározóbb tényezővé vált.

Ez a meghatározó szerep azonban jó minőségű, az igényeknek megfelelő kapacitású közlekedési hálózat kialakítását is igényli. Ennek az elvárásnak a teljesítése jelentős fejlesztési források biztosítását teszi szükségessé, ami az ország gazdasági helyzetét figyelembe véve, saját forrásból nehezen lenne előteremthető. Magyarország azonban már a rendszerváltást követő években elkötelezte magát az Európai Unióhoz történő csatlakozás mellett, amely törekvése találkozott az EU-15-ök bővítési szándékával. Így lehetősége nyílt arra az országnak, hogy jelentős EU-s források igénybevételével

valósítható meg mind az EU, mind az ország érdekeit szolgáló közlekedési infrastrukturális fejlesztéseket.

Az Európai Unió már 2000-től jelentős forrásokat biztosított Magyarországnak számára a PHARE³, a SAPARD⁴ és az ISPA⁵ támogatások keretében. A felsorolt lehetőségek minél nagyobb mértékű kihasználására a közlekedés terén égetően szükség volt, hiszen a magyar közlekedési alágazatok versenyképessége a csatlakozást megelőző időszakban az EU-25-ön belül jelentős lemaradást mutatott [9]:

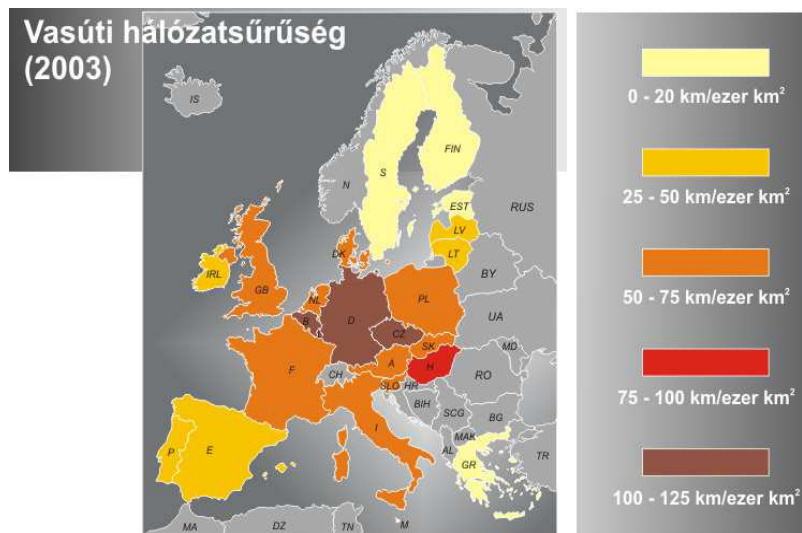
- vasúthálózat-sűrűségben ugyan csak négy ország előzte meg Magyarországot (1.1 ábra), a hálózat műszaki állapota azonban alacsony színvonalú volt;
- a közúthálózaton belül a gyorsforgalmi úthálózat sűrűsége az uniós átlagnak csak mintegy 40%-át érte el (1.2 ábra);
- a belvízi áruszállítás folyamatoságát a Duna hajózhatósági problémái nehezítették, mennyiségben kikötői kapacitásfelesleg, eloszlásban és minőségben hiányt lehetett kimutatni;
- a nemzetközi légi közlekedésben a Ferihegyi repülőtér a légi kikötő vasúti- és autópálya-kapcsolata hiányában folyamatosan teret veszített a konkurens repülőterekkel szemben.

A fenti megállapítások egy része még ma is igaz, hiszen a csatlakozás óta eltelt időszakban infrastruktúra fejlesztésekre alapvetően csak az uniós források álltak rendelkezésre, így nem sikerült minden területen jelentős áttörést elérni.

³ A PHARE (Pologne, Hongrie Aide a la Reconstruction économique) egy Európai Unió előcsatlakozási alap, melyet 1989-ben hoztak létre azzal a céllal, hogy támogassa Lengyelország és Magyarország gazdasági szerkezetátalakítását.

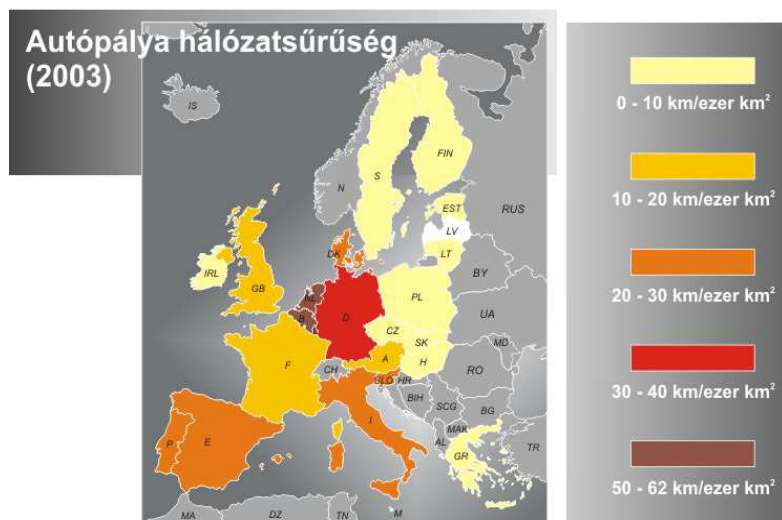
⁴ A SAPARD (Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development) egy Európai Unió előcsatlakozási alap, melyet 2000-ben hoztak létre a fenntartható vidékfejlesztést szolgáló, pontosabban, hogy támogatást nyújtson a régiókban megvalósuló mezőgazdasági, élelmiszeripari és élelmiszerminőségi, továbbá turisztikai projektekhez, elsősorban magánvállalkozók és kistermelők részére.

⁵ Az ISPA (Instrument Structurel de Pré-Adhésion) egy 1999-ben létrehozott Európai Unió előcsatlakozási alap, melynek fő célja a csatlakozásra váró országok felkészítése a Kohéziós Alap támogatásának fogadására, valamint a környezetvédelmi és *közlekedési infrastruktúra* területén a csatlakozást hátráltató konkrét problémák megoldása. Az ISPA projektek tipikusan nagyobbak, mint a PHARE vagy SAPARD projektek, mivel jelentős hatást kell gyakorolniuk a környezetvédelem vagy a *közlekedési infrastruktúra-hálózatok javításának területén*.



1.1 ábra: Magyarország vasúthálózatának sűrűsége az EU-25-ön belül

Forrás: [10]



1.2 ábra: Magyarország közúthálózatának sűrűsége az EU-25-ön belül

Forrás: [10]

Az európai uniós források felhasználása csak szigorú keretek között történhet, így Magyarország is alkalmazkodott ezekhez a követelményekhez. A biztosított források felhasználásának tervezése érdekében az EU-s követelmények szerinti fejlesztési programokat kellett és kell még ma is készíteni. Ezen programok elemzésén keresztül lehet a legcélszerűbben bemutatni Magyarország közlekedési infrastruktúrájának fejlesztési folyamatát, az elért eredményeket, hiányosságokat. Az első teljes EU-s ciklust (2007-2013) megelőzően a magyar Kormány 2006. október 25-én fogadta el az „*Új Magyarország Fejlesztési Tervet*” (továbbiakban: ÚMFT) és az annak részeként kidolgozott „*Közlekedés Operatív Programot*” (továbbiakban: KözOP). A fejezetben vizsgálni fogom, hogy az

ezekben megfogalmazott közlekedésfejlesztési célok milyen módon segítik a közlekedési hálózat EU követelmények szerinti fejlődését és a már megvalósított, illetve a jövőben megvalósítandó fejlesztések hogyan járulnak hozzá a védelmi követelmények teljesítéséhez.

Az Európai Unió támogatásával megvalósuló fejlesztési folyamatok esetleges katonai célú fejlesztésekre történő alkalmazását már a kezdetekben több szerző vizsgálta. Rácz Imre cikkében [11] a 2004-2006 közötti időszakra kidolgozott „*I. Nemzeti Fejlesztési Terv*” (továbbiakban: NFT) átfogó bemutatására vállalkozott. Magyar Ferenc és Mészáros Judit [12] közös cikkükben már azt vizsgálták, hogy a honvédelmi tárca milyen formában kapcsolódhat be az európai uniós források esetleges felhasználásába. 2007 év elején pedig szintén Mészáros Judit adott áttekintést az ÚMFT 2007-2013 között elérendő legfontosabb céljairól és az esetleges honvédelmi feladatokról, a tárca szerepéről.[13] A programok kidolgozásával összefüggésben – a Magyar Honvédséget érintő – még egy lényeges elemet ki kell emelnem: az említett szakmai cikkek nem véletlenszerűek voltak. A Honvédelmi Minisztérium (továbbiakban: HM) kezdeményezésére 2006 áprilisától jómagam is delegált szakértőként követhettem végig a szakági operatív program kidolgozását és a végső változat kialakulását.

A HM akkori vezetése úgy gondolta, hogy az európai uniós fejlesztési források bizonyos hányadát fel lehetne használni a honvédelmi tárcához kötődő fejlesztések finanszírozására is. Ennek megvalósítása érdekében az *Európa Terv (2007-2013) kidolgozásának tartalmi és szervezeti kereteiről szóló 1076/2004. (VII. 22.) Korm. határozat* keretein belül meghatározott formában megkezdték azt a szervezeti keretrendszer kialakítani, amelyen keresztül érdekérvényesítést fejthettek ki a 2007-2013 közötti időszakra biztosított EU források honvédelmi célokat is támogató felhasználása érdekében. Alapvető követelmény volt, hogy csak olyan honvédelmi célokat lehetett megjelölni, amelyek a polgári szférára is hatással voltak, hiszen a támogatás elsődleges célja az ország felzárkóztatása volt.

Honvédelmi érdekeket is támogató sikeres pályázatok csak a környezetvédelem terén valósultak meg, elsősorban a szennyezett területek kármentesítése érdekében. Sajnos ebben a keretrendszerben az akkori követelmények alapján kifejezetten katonai célokat szolgáló közlekedési fejlesztéseket nem lehetett érvényesíteni. Azonban az ott szerzett tapasztalataim alapján a későbbiekben a Magyar Honvédség Közlekedési Szolgálatfőnökség főmérnökeként már részsikereket el lehetett érni például a

Transzeurópai Közlekedési Hálózat (a továbbiakban: TEN-T)⁶ vasúti hálózati elemek fejlesztése során, többek között a vasútállomásokon lévő rakodók katonai érdekeket is szolgáló átépítése, fejlesztése érdekében.

1.1 A polgári és a katonai közlekedési rendszer értelmezése, kapcsolódási pontjaik

A közlekedési rendszer fejlesztésére irányuló feladatoknak rendszerint az ország általános fejlesztése, a gazdaság fejlődése keretében úgy kell megvalósulniuk, hogy a védelmi felkészítés konkrét igényei a nemzetgazdaság igényeivel lehetőségek szerint egybeessenek.

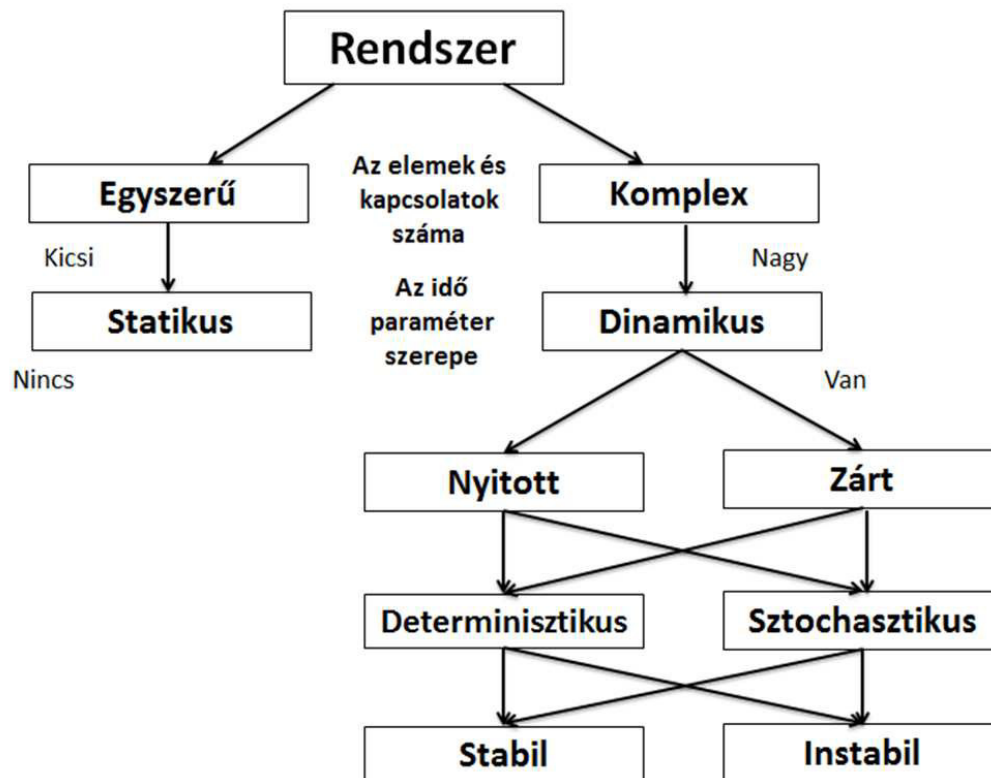
A polgári szempontú megközelítésből kiindulva a hatékony közlekedési rendszer létrehozásához mindenekelőtt a koncepciók és a gazdaságfejlesztési intézkedésekkel teljes összhangot képviselő, konkrét fejlesztési elképzelésekkel rendelkező egységes közlekedésfejlesztési stratégia megalkotása nélkülözhetetlen. Emellett a megvalósítás feltételét képező hatékony intézményrendszer kialakítása is szükséges. A közlekedésfejlesztési stratégia kialakításához hosszú távú ország-fejlesztési stratégiára van szükség, ami számos alapküldokumentumból levezethető (Kormányprogram, Új Magyarország Fejlesztési Terv, Széchenyi Terv stb.). A közlekedésfejlesztési stratégia megalkotásához és következetes végrehajtásához azonban stabil, megalapozott működést, döntéshozatalt és intézkedéseket feltételező intézményrendszerre van szükség. A közlekedésfejlesztést megalkotó és koordináló intézményrendszer felállítása mellett fontos a regionális fejlesztést meghatározó szervezeti egységek kialakítása, valamint a regionális döntéshozatali, irányítási mechanizmusok kidolgozása is.

A közlekedési rendszer fejlettségének egyik meghatározó tényezője az EU azon alapelve, hogy a személyek, áruk és szolgáltatások szabad áramlása megvalósulhasson az EU egész területén. Természetesen az európai közlekedési rendszer fejlődési folyamat szorosan összefügg a tagországok közötti integráció kiszélesítésével, a valós belső piac kialakításával, a nemzeti piacok közötti határok lebontásával, a termelés és a piacok

⁶ A **transzeurópai közlekedési hálózat**, vagy röviden csak **TEN-T**, egy tervezett közúti, vasúti, légi és vízi közlekedési hálózat, melynek célja, hogy szolgálja az egész európai kontinenst. A TEN-T hálózat része egy tágabb rendszernek, a transzeurópai hálózatoknak (TEN), mely tartalmazza a közlekedésen kívül még a távközlési hálózatot (eTEN), az energetikai hálózatot (TEN-E). Az Európai Bizottság 1990-ben fogadta el az első cselekvési tervet a transzeurópai hálózatokról (közlekedés, energia és távközlés).

Az Európai Parlament és a Tanács 1996 júliusában elfogadta a transzeurópai közlekedési hálózat fejlesztésére vonatkozó közösségi iránymutatásokról szóló 1692/96/EK határozatot, amelyben az európai közlekedési infrastruktúra legjelentősebb elemeit transzeurópai közlekedési hálózatként definiálta. Ezt 2010 nyarán a 661/2010/EU határozat váltotta fel.

fokozódó globalizálódásával. A globalizálódásnak természetesen közlekedési vonatkozásai is vannak. A társadalmi, a gazdasági és a környezeti körülmények által kiváltott közlekedési igények, illetve azok kielégítésének folyamata hatással van a társadalom, a gazdaság és természetesen az ország védelmi képességének állapotára is. Globális szinten a közlekedés feladata a gazdasági és kereskedelmi folyamatokban való részvétel biztosítása, regionális szinten a térségi szereplők közötti hatékony együttműködés megteremtése és folyamatos fenntartása, lokális szinten, pedig a környezettel összhangot teremtő mobilitási képesség kialakítása. Mindezekon keresztül a közlekedési rendszer biztosítja az emberek, áruk, szolgáltatások szabad áramlásának feltételeit. Az előzőekben összefoglalt közlekedési igények levezetésére szolgáló rendszer komplex, dinamikus, nyílt, sztochasztikus, amely bonyolult rendszerkapcsolatok hatása alatt áll (1.3 ábra). [14 p.2.]

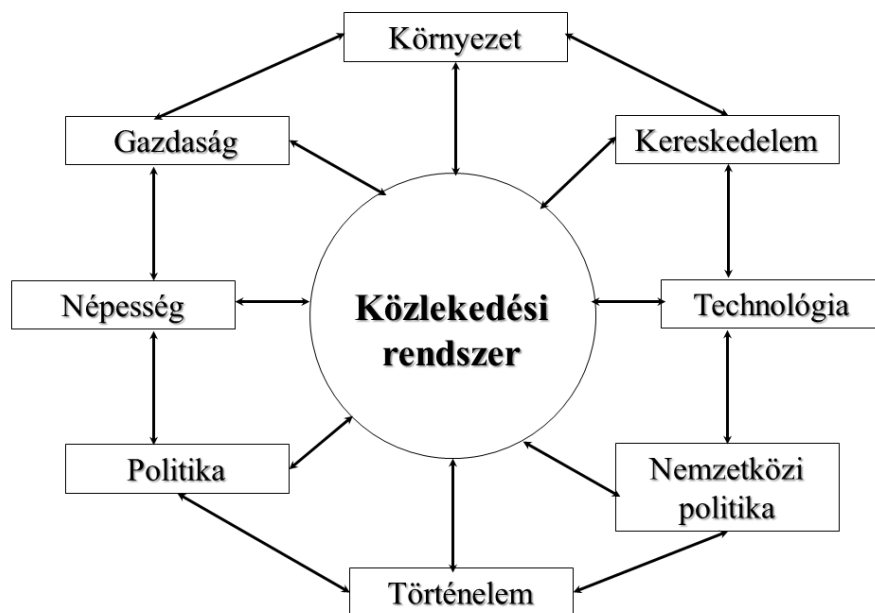


1.3 ábra: Közlekedési rendszer tipológiája

Forrás: Saját szerkesztése [14 p.3.] alapján

A közlekedési rendszerrel szemben megfogalmazott elvárások megvalósítása nem egyszerű feladat, hiszen a közlekedési rendszert és a közlekedés gazdasági-társadalmi fejlődésének kapcsolatát számos tényező befolyásolja, melyeket az 1.4 ábra rendszerez. Az ábra kellő mélységben mutatja be, hogy a közlekedési rendszerre, annak fejlődésére számos tényező hat, azok egymással szoros kölcsönhatásban vannak,

kapcsolatrendszerükből adódóan mind a pozitív, mind a negatív hatások áthatják az egész rendszert. Látható tehát, hogy az emberi és a természeti környezet szerves része a közlekedés, amely elválasztó hatásával és a szennyezés kibocsátásával terheli a természetes környezetet, ám ugyanakkor a természeti akadályok a közlekedési pályák nyomvonalainak megválasztásánál fontos szerepet játszanak. [15]



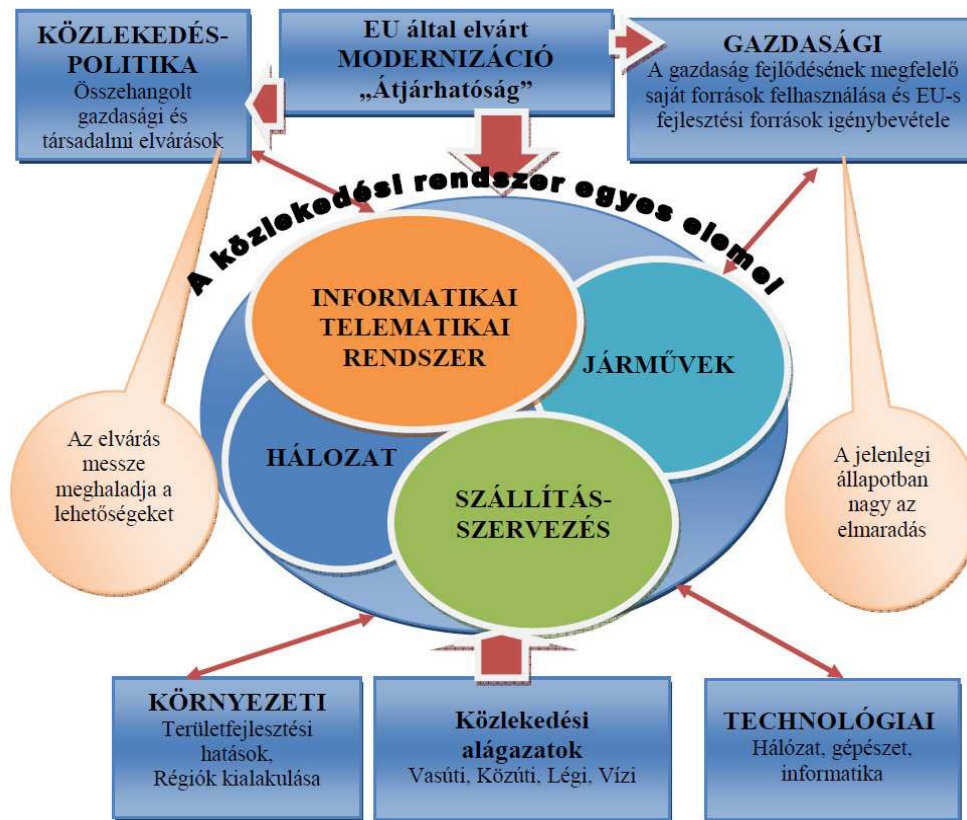
1.4 ábra: A közlekedési rendszert és a közlekedés gazdasági-társadalmi fejlődése kapcsolatát befolyásoló tényezők

Forrás: Saját szerkesztés [15 p.108] alapján

E bonyolult kapcsolatrendszer részét képezi természetesen a katonai közlekedési rendszer is, még akkor is, ha ezt a polgári irodalmakban nem igazán lehet nyomon követni. A katonai közlekedési szakterület tudományos kutatói azonban megalkották azon fogalmi rendszert, ami napjaink ismeretei szerint a leginkább átfogja a katonai közlekedés sajátosságait. Szücs László [16] [17] [18] még a kilencvenes években publikálta ez irányú kutatásait és határolta le a közlekedési rendszer elemeit (1.5 ábrán), illetve megfogalmazta a katonai közlekedési rendszer értelmezési tartományát, amit az alábbiakban idézek:

„A katonai közlekedési rendszer képezi a közlekedési biztosítás bázisát, amely a katonai és védelmi igények alapján kijelölt, célirányosan felkészített polgári kapacitások összessége, a szövetséges rendszerhez kapcsolódó integrált informatikai támogatással. Alkalmazása egységes elgondolás és tervek szerint a katonai közlekedési szervek irányításával valósul meg a közlekedési alágazatok komplex alkalmazásával, a szállítóeszközök centralizált felhasználásával, multi-funkcionális szállítóeszközökkel, a

hadműveleti és logisztikai prioritások betartásával, a gazdaságosság és a rugalmasság elvének szem előtt tartásával.” [17 p.110.]



1.5 ábra: A közlekedési rendszert és a közlekedés gazdasági-társadalmi fejlődése kapcsolatát befolyásoló tényezők

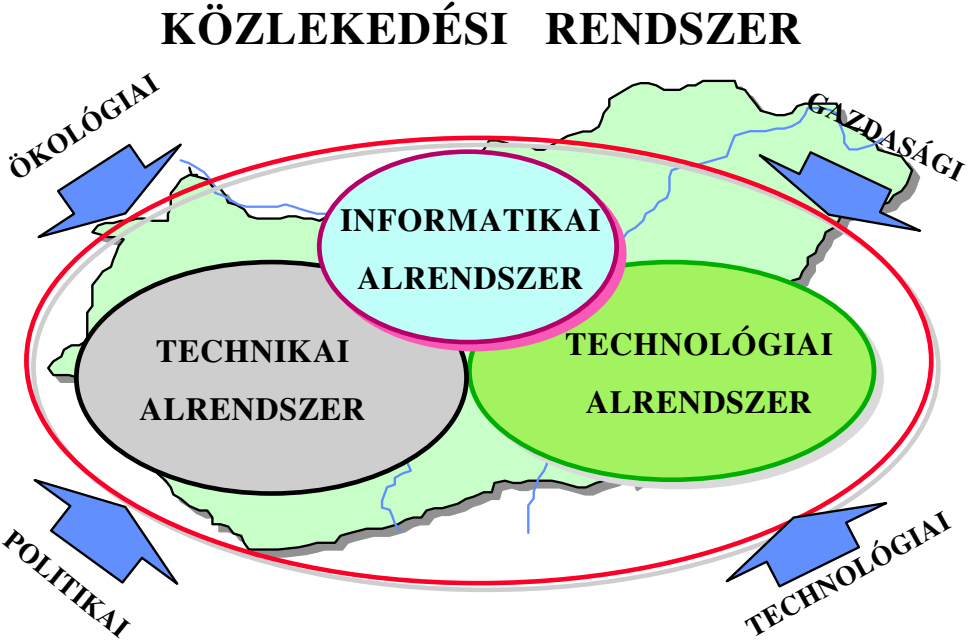
Forrás: Saját szerkesztés és aktualizálás [17 p.114] alapján

A katonai közlekedési rendszer igény és lehetőség oldalait Szűcs László az 1.6 ábra szerint foglalta össze. A megfogalmazott igények szerteágazóak, teljesítésük csak a polgári és a katonai közlekedési rendszer együttes felkészítésével és igénybevételével lehetséges, amire a lehetőségek oldalán utal is a szerző.

Szűcs László mellett a 90-es évek második felében a katonai és polgári közlekedési rendszer kapcsolatának tudományos igényű elemzésével foglalkozott Duchaj István is, aki a rendszerekben egymással kölcsönhatásban lévő elemek vizsgálatára fektette a hangsúlyt. [19] [20] [21]. Ő a közlekedési rendszert három alapvető alrendszerre osztotta, informatikai, technikai és technológiai alrendszerekre és úgy ítélte meg, amelyeket, mint külső tényező a gazdasági, ökológiai, politikai és technológiai környezet befolyásol (1.7 ábra).



1.6 ábra: A katonai közlekedési rendszer elemei
 Forrás: [17 p.116]



1.7 ábra: A közlekedési rendszer alapelemei és befolyásoló tényezői
 Forrás: [21 p.115]

A rendszer felépítéséből egyértelműen levonható az a következtetés, hogy a rendszer alrendszerének önálló modulként történő elemzése csak akkor vezet eredményre,

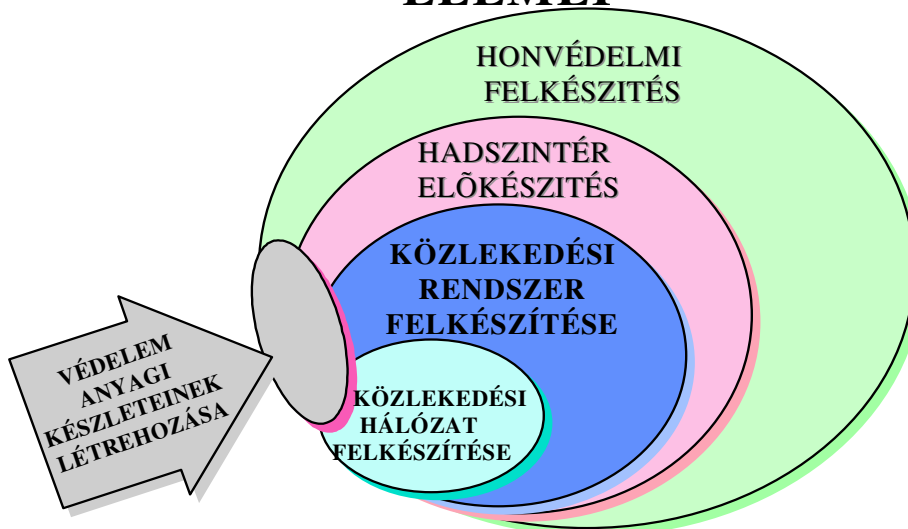
ha a közlekedési rendszert csak komplex módon, a külső és belső hatások figyelembevételével vizsgáljuk.

Természetesen a közlekedési rendszer felkészítése a honvédelmi felkészítés szerves részét képezi (1.8 ábra), így a rendszer hierarchikus felépítésében a közlekedési rendszer és alrendszerének kapcsolata és kölcsönhatása figyelemmel kísérhető. A közlekedési rendszer védelmi szempontú felkészítésének célját a közlekedési biztosítás definíciójából célszerű levezetni, amelyet Duchaj István az alábbiak szerint definiál:

"A közlekedési biztosítás azon tevékenységek és rendszabályok összessége, amelyek a közlekedési hálózat katonai célokra történő előkészítésével, üzemeltetésével, a rombolások után a forgalom helyreállításával kapcsolatosak, és az ehhez szükséges feltételrendszerének megteremtésére irányulnak." [21 p.115.]

Értelmezése szerint a közlekedési biztosítás a közlekedési hálózat felkészítésére irányul, természetesen azzal a céllal, hogy az egységes közlekedési rendszer kialakítása támogassa mind a védelemi, mind a polgári igényeket (1.8 ábra).

HONVÉDELMI FELKÉSZÍTÉS ELEMELI



1.8 ábra: Közlekedési rendszer honvédelmi felkészítése

Forrás: [21 p.116]

Az 1.8 ábra szemléletesen mutatja be, hogy a közlekedési hálózat védelmi célú felkészítése az ország honvédelmi felkészítésének csak egy szűkebb elemét képezi, azonban jelentősége annál jóval nagyobb, hiszen a felkészítés magasabb szintjeinek elérése nem valósítható meg a megfelelő közlekedési feltételek megteremtése nélkül.

Az előzőekben döntően a rendszerváltozás követő időszak elemzéseit vizsgáltam. A fejlődés természetesen ezen a téren sem állt meg, hiszen a NATO csatlakozás olyan új elemeket hozott a közlekedési feladatrendszerekbe, amelyek alapján a fogalmi rendszert is felül kellett vizsgálni. Ehhez alapot adtak a vonatkozó NATO STANAG-ok, doktrínák, amelyek figyelembevételével a katonai közlekedési szolgálat szakemberei megalkották a Magyar Honvédség Közlekedési Támogatási Doktrínáját [22]. A doktrínát 2005-ben adták ki, 104. pontja az alábbiak szerint határozza meg a katonai közlekedési rendszert:

*„A közlekedési támogatás hordozója a **katonai közlekedési rendszer**, amely a katonai szervezetek állományába rendszeresített és/vagy ideiglenesen kiegészített katonai, valamint a védelmi célokra kijelölt és célirányosan előkészített polgári kapacitások összessége, amelyet egységes elgondolás és terv szerint, a katonai közlekedési vezető szervek irányításával komplexen alkalmaznak. A katonai közlekedési rendszerrel kapcsolatos követelményeket az MH szükségletei, valamint a nemzetközi kötelezettségekből eredő igények határozzák meg.”* [22 p.12],

Ez a megfogalmazás számos jegyében illeszkedik az előzőhöz, de már magán viseli a szövetséges kötelezettségek elemeit is.

A doktrína emellett megfogalmaz egy nagyon fontos elemet, ami ezen alpont témáját tekintve meghatározó, a polgári-katonai együttműködés alapelemeit. A 113. pont lényegében rendszerezi azon elveket, amelyek mentén a polgári és katonai közlekedési rendszer együttműködése hatékonyan megvalósítható:

*„A **nemzetgazdasági (polgári) erőforrások igénybevétele**: A katonai és a polgári erőforrások felhasználása között optimális egyensúlyt kell kialakítani, hogy azok felhasználása ésszerű, megbízható, hatékony és költségkímélő legyen. A Befogadó Nemzeti Támogatás keretében a szövetséges haderők részére történő erőforrás biztosítás, hasonló elvek szerint, de minden esetben kormányközi megállapodás alapján alapvetően térítés ellenében történik. A megelőző védelmi helyzet időszakában a haderő logisztikai támogató szervezeteit, ellátó intézményeit polgári erővel és eszközökkel – köztük személy- és teherszállító gépjárművekkel; rakodóeszközökkel; műszaki építő-, helyreállító gépekkel stb. – egészíthetik ki. A polgári javakat az Alkotmányban előírt kártalanítási kötelezettség mellett, a szükséges mértékben úgy kell igénybe venni, hogy a közigazgatás, a közellátás, illetve a gazdasági ágazatok továbbra is működőképesek maradjanak. A*

honvédelmi kötelezettségek teljesítése az érintettek számára békében nem okozhat aránytalan megterhelést vagy hátrányt. Az infrastrukturális beruházásoknál a polgári létesítmények tervezésekor és létrehozásakor, a védelmi követelményeket figyelembe kell venni, hogy a létesítmények megfeleljenek a katonai követelményeknek is. Különösen fontos ez a hosszú élettartamra tervezett közlekedési infrastrukturális – közutak, vasutak, közlekedési műtárgyak, csomópontok, stb. – beruházások esetén. Ebben a munkában a honvédelmi és a közlekedés politikáért felelős minisztériumok közti együttműködés kiemelt jelentőségű.” [22 p.17-18]

Bár az idézet a 2005-ös állapotokat tükrözi, a benne megfogalmazott, a polgári-katonai közlekedési rendszerek együttműködést leíró elvek ma is aktuálisak.

A közlekedési rendszer elemeinek elemzéséből látható, hogy egy összetett, sok területet magába foglaló rendszerről van szó, melynek vizsgálata igen szerteágazó ismeretet követel meg. A fogalmak összevetéséből az is egyértelmű, hogy a katonai közlekedési rendszer az ország közlekedési rendszerének számos elemét magába foglalja. Így a közlekedési rendszer értékelésénél mindenképpen ki kell térni a védelmi összefüggésekre is.

A közlekedési rendszer összetettségére, bonyolultságára tekintettel dolgozatomban részleteiben csak – a honvédelmi feladatok végrehajtásánál is alapvető közlekedési alágazat – a vasúti közlekedés területeit vizsgálom. A többi alágazatot sem lehet mostohagyerekként kezelni, hiszen a szövetséges feladatok végrehajtása során fokozottan kell számolni közúti, vízi és légi szállítással is. Ennek megfelelően ezeket az infrastrukturális elemeket is alkalmassá kell tenni a felmerülő igények kielégítésére.

1.2 A közlekedési infrastruktúra fejlődésére ható tényezők

A fogalmak és a kapcsolódási pontok elemzését követően visszatérek a fejlesztési koncepciók szisztematikus elemzéséhez, mert mint említettem, ezen keresztül lehet a leginkább végigkísérni az egyes időszakokban a vasút szerepét, a fejlődésére ható tényezőket.

1.2.1 Közlekedési rendszer fejlesztésének sajátosságai a 90-es évektől az európai uniós csatlakozásig

A kilencvenes évek elején a közlekedés vonatkozásában több alágazati⁷, illetve speciális szakterületet érintő⁸ törvény született, illetve a meglévők módosítása vált szükségessé⁹. A közlekedési infrastruktúrával kapcsolatos joganyagokból kirajzolódó két legfontosabb cél a hazai közlekedési hálózat bekapcsolása a nemzetközi hálózatokba, valamint az egyes közlekedési alágazatok (közút, vasút, vízi és légi közlekedés) integrálása volt. A 90-es évek elején ezen a területen tapasztalható bizonytalanságot követően a közlekedés fejlesztésének irányát részletesen a több éves egyeztetés után 1996-ban elfogadott Magyar Közlekedéspolitikai Koncepció¹⁰ határozta meg. Ennek stratégiai irányai:

- az EU-ba való integrálódás elősegítése,
- a szomszédos országokkal való együttműködés feltételeinek javítása,
- az ország kiegyensúlyozottabb térségi fejlődésének elősegítése,
- az emberi élet és a környezet védelme és
- a közlekedés hatékony, piac konform működtetésének kialakítása voltak.

A fejlesztések irányát az átalakuló társadalom és a gazdaság változó igényei határozták meg. A nemzetközi tranzit szállítási kapacitások átstrukturálása és a térségi fejlődés érdekében autópályák és autóutak építését, a vasútvonalak korszerűsítését, a dunai vízi út fejlesztését, a kombinált áruszállítás fejlődéséhez szükséges feltételek megteremtését, a környezetvédelmi szempontokat is figyelembe vevő logisztikai központok létesítését, azok folyamatos fejlesztését tűzte ki célul az aktuális koncepció. Ezen célok megvalósításához azonban jelentős pénzügyi forrásokra lett volna szükség, amit az éppen átalakuló gazdaság nem tudott kitermelni. Európai uniós források ugyan már ebben az időszakban is rendelkezésre álltak, de azok mértéke nem fedezhette a szükséges infrastruktúrafejlesztéseket, így az elképzelések egy része csak terv maradt ebben a ciklusban.

⁷ 1993. évi XCV. törvény a vasútról, 1995. évi XCVII. törvény a légi közlekedésről

⁸ 1992. évi XXX. törvény az Útáról

⁹ 1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről

¹⁰ 68/1996. (VII. 9.) OGY határozat a magyar közlekedéspolitikáról és a megvalósításához szükséges legfontosabb feladatokról

A továbbiakban részletesebben is áttekintem ezt az időszakot, figyelembe véve azt, hogy a közlekedési rendszer aktuális fejlettségi szintjére az előző időszakokban végrehajtott (vagy elmulasztott) tevékenységek alapvetően kihatással vannak.

Már ebben az időszakban jól láthatóan a közúti közlekedés dominanciája bontakozott ki, azonban az ezzel együtt járó negatív hatások csökkentése a vasút terén is fejlesztéseket igényelt. A **vasúthálózattal** kapcsolatban az elsődleges cél a rossz minőségű pályák felújítása és a sebességkorlátozások fokozatos felszámolása volt. A megfogalmazott célok aktualitása napjainkban is megkérdőjelezhetetlen, amelyet az 1.1 mellékletben a magyar vasúthálózaton döntően ma is érvényben lévő lassújeleket bemutató térkép szemléletesen alátámaszt. Az 1998-ban megkezdődött vasúti rekonstrukciós program következtében a hálózati fejlesztésekre szánt források reálértéken majd a kétszeresére nőttek, amit döntően hitelfelvétellel¹¹ biztosított a kormány. Azonban ez a többletforrás a rendszerváltás óta eltelt időszak elmaradt beruházásait, állagmegőrző karbantartásait nem tudta pótolni, így csak a kiemelt fejlesztési célok támogatása valósulhatott meg. [23]

Ezen időszak kiemelt fejlesztései az alábbiak voltak:

- 1994-től a Budapest-Hegyeshalom vasútvonal korszerűsítése;
- a szlovén vasúti kapcsolat kiépítése;
- a vasúti alaptevékenységhez szükséges gördülő állomány felújítási program keretében szereztek be dízel motorkocsikat a személyszállítás minőségének javítása érdekében.

A vizsgált időszakban négy fontosabb *híd* épült, a Lágymányosi, az esztergomi és a szekszárdi¹² Duna-, valamint a záhonyi Tisza-hidak.

A *vasúthálózat fejlesztése* területén kiemelkedő jelentőségű volt a szlovén vasúti átmenet kiépítése. A vonal megépítésének jelentőségét az adta, hogy a TEN-T hálózathoz való csatlakozás fontos láncszemét képezte Szlovénia irányába, közvetlen eljutást biztosítva ezzel a koperi¹³ kikötőhöz.

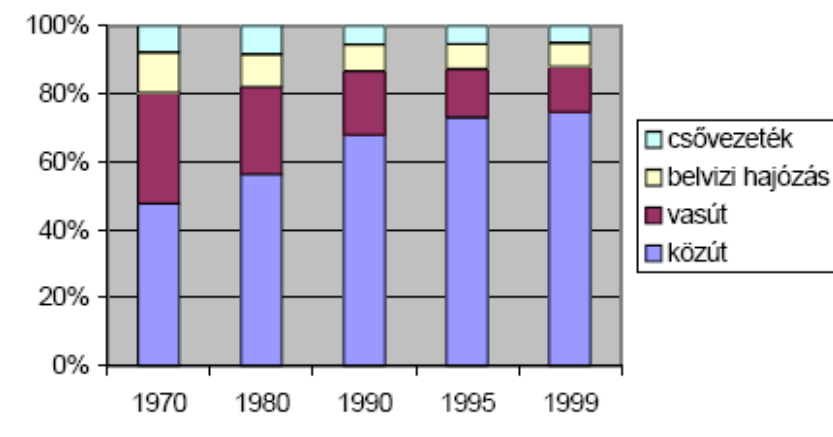
¹¹ 1021/1998. (II. 25.) Korm. határozat a vasúti rekonstrukciós program finanszírozásának céljaira történő kölcsönfelvételhez kapcsolódó dokumentumok elfogadásáról.

¹² A szekszárdi Duna-híd az autópálya építések költségei között szerepelt.

¹³ A koperi kikötő kombinált rendeltetésű kikötő Szlovéniában, az Adriától északra. A terület közel esik a Közép- és Kelet-Európát a földközi-tengeri térséggel, a Szezi-csatornával és a távolkelettel összekötő főbb szállítási útvonalakhoz, és ez tette lehetővé a koperi logisztikai és disztribúciós központ fejlesztését. A koperi kikötő BIP-státusszal (Border Inspection Post, határállomás) rendelkező EU kikötő. NATO csatlakozásunk óta – elsősorban az iraki válság időszakában – a Magyar Honvédség többször használta a kikötőt tengeri szállítási feladatai induló és érkező kikötőjeként.

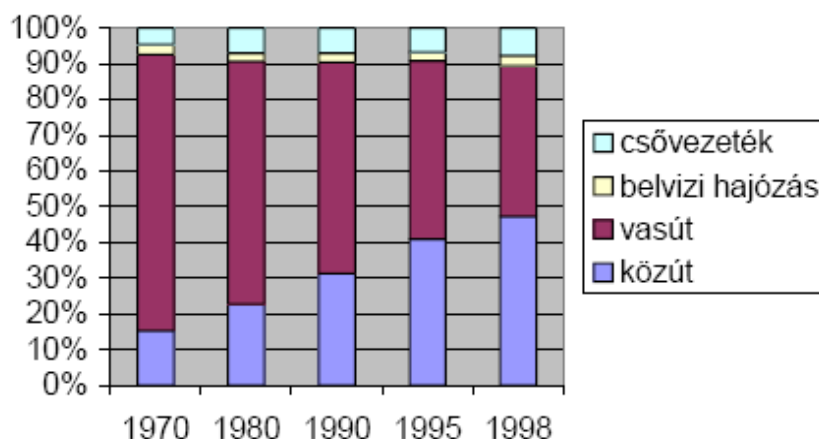
1.2.1.1 A vizsgált időszakban végrehajtott fejlesztések eredményei

A növekvő gazdaság egyre nagyobb volumenű szállítási igényeit a közlekedési ágazat ugyan még sikeresen ki tudta elégíteni, de ennek során az egyes áruszállítási módok szállítási teljesítményei között tovább nőttek a különbségek. Ez különösen a közúti szállítás szerepének növekedésével és a vasút szerepének csökkenésével járt együtt. Sajnos ez a tendencia alapvetően ellentétes a csatlakozni szándékozó országokkal szembeni EU-s elvárásokkal, de még mindig jobb arányt mutat, mint az EU-15 átlaga (1.9 ábra). Példaként kiemelem az 1.9 a) és b) ábrák adataiból, hogy 1990-ben az EU 15-ök által elért mintegy 15%-os vasúti teljesítmény-arányhoz képest a csatlakozni szándékozó országokban közel 60%-os részarányt ért el a vasúti árutonna teljesítmény. Nem véletlen, hogy az EU alapvető elvárása volt, hogy az új tagországok alapvetően törekedjenek a csatlakozás előtti közlekedési munkamegosztási arány fenntartására. Ez azonban nem egyszerű feladat és a jelenlegi társadalmi-gazdasági folyamatok is ez ellen hatnak. A gazdaság a rugalmas szállítási rendszerek szolgáltatásait igényli, aminek jelenleg csak a közúti szektor képes megfelelni, az életszínvonal emelkedésével természetesen együtt járó egyéni közlekedés térhódítását pedig a jelenlegi közösségi közlekedési színvonal mellett lehetetlen korlátozni. [24]



1.9 a) ábra: Az árutonna-kilométerben mért szállítási teljesítmény-arányok változása az EU 15 tagállamában

Forrás: [25 p.33]



1.9 b) ábra: Az árutonna-kilométerben mért szállítási teljesítmény-arányok változása a csatlakozni kívánó országokban

Forrás: [25 p.33]

1.2.1.2 A vizsgált időszak sajátosságai a védelmi követelmények szempontjából

Védelmi szempontból elemezve az adott időszak közlekedéshálózati fejlesztéseit, kettős kép rajzolódik ki. Egyrészt ebben az időszakban a Magyar Honvédségben is jelentős változások történtek. A több mint százezres tömeghadsereg folyamatos átalakítása, az új hadsereggel szemben támasztott követelmények állandó változása, illetve már a 90-es évek elején kialakuló NATO és Európai Unió csatlakozási szándék, az ezek elérése érdekében megtett lépések hatással voltak a hadsereg szervezetére és feladatrendjére is.

Az évtized kezdetén talán a legnagyobb kihívást a szovjet csapatkivonás jelentette a Magyar Államvasutak (a továbbiakban: MÁV) és katonai közlekedési szolgálat életében, amelynek adatai a hazai szállítási viszonyokat tekintve megdöbbentőek. Az 1990. március 10-én aláírt egyezmény az „ideiglenesen hazánkban állomásozó szovjet csapatok” kivonási határidejét 1991. június 30-án határozta meg. A kivonulás több mint százezer személyt, közel 27000 haditechnikai eszközt és félmillió tonna felszerelést jelentett.

A vasúti szállítások előkészületei, a bevagonírozás összesen 92 vasútállomáson lett végrehajtva. Ezen belül a kifejezetten katonai szerelvények berakodását 69 vasútállomáson, illetve iparvágányon végezték.

Összesen 34 529 vasúti kocsit vettek igénybe, és 24 002 konténert rakodtak be. A mintegy 15 hónapig tartó szállítás során összesen 1197 katonavonattal (637 csapat- és 560 anyagvonattal) szállították el Magyarországról a Déli Hadseregcsoporthoz valamennyi

katonáját, harci technikai eszközét, katonai felszerelését és egyéb anyagi készleteit, valamint a hozzátartozók és a családtagok ingóságait [26 p.41].

A csapatkivonás mellett kifejezetten a Magyar Honvédség (továbbiakban: MH) érdekében végrehajtott szállításokat döntően az ekkortájt általánossá váló átszervezési szállítások jelentették. Ezek megszervezése és végrehajtása sem okozott problémát a MÁV szakállományának. A kilencvenes években az MH jelentős létszámcsökkentésével párhuzamosan a kifejezetten katonai közlekedési infrastrukturális elemek – hadiutak, iparvágányok, vasúti rakodók – folyamatos megszüntetése is napirenden volt, hiszen a megszűnő alakulatok, gyakorlóterek további kiszolgálása már nem volt feladat, így azok rendszerben tartása felesleges kiadást jelentett volna az MH-nak.

A bemutatott időszakban új igényként merültek fel az elsősorban a délszláv válság katonai megoldása érdekében szükségessé váló nemzetközi csapatmozgások végrehajtása, majd az IFOR/SFOR, illetve ezt követően a KFOR szállítások, amelyek szinte minden alágazat vonatkozásában újszerű követelményeket jelentettek.

A vasúti szállítások során elsősorban a megfelelő minőségű gördülőállomány hiánya, illetve a nyugat-európai vasúttársaságokkal való együttműködés okozott kisebb problémákat, de ezeket a MÁV a társvasutaktól történő járműkölcsonzással és speciális együttműködési keretek kialakításával megoldotta.

Lezárva az 1990-es évek elemzését összességében megállapítható, hogy minden alágazat a változás korát élte. Az évtized közepére kialakultak az Európai Unióhoz történő csatlakozási szándékból levezethető új követelmények a közlekedési infrastruktúra vonatkozásában. Az is világossá vált, hogy az akkori állapotok szerinti hálózat nem felelt meg a tagsággal járó követelményeknek, így annak korszerűsítése, a hiányzó elemek megépítése mind az EU-nak, mind Magyarországnak közös érdeke volt. Ezen érdekek mentén elindulva – bár ekkor még igen szerény mértékben – az EU is hozzájárult a hálózati infrastruktúra korszerűsítéséhez, a szükséges beruházások megvalósításához.

Védelmi szempontból vizsgálva az mondható el, hogy a megváltozott jogszabályi környezet, a piaci szerkezetváltás a védelmi felkészítés rendszerében is változásokat követelt. A közlekedési hálózat fejlesztésének az előző rendszerben kidolgozott védelmi követelményei részben idejélmúlttá váltak, a kor követelményeinek megfelelőt – az állandó változásnak is köszönhetően – azonban nem sikerült kidolgozni. Mindemellert kijelenthető, hogy a tárgyalt időszakban az EU átlagnál jóval alacsonyabb színvonalú közlekedési hálózat mellett is a kifejezetten a védelmi feladatokkal összefüggésben

felmerült közlekedési igényeket – pl. a délszláv válsággal időszakában megjelenő Befogadó Nemzeti Támogatási feladatokat – maradéktalanul sikerült megoldani. Hozzá tartozik ehhez azonban, hogy – szerencsére – a közlekedési rendszert jelentősen megterhelő negatív hatások nem érték az országot, így annak kritikus helyzetben történő viselkedéséről nem szereztünk konkrét tapasztalatokat.

1.2.2 A Közlekedés Operatív Program

A KözOP a 2007-2013 közötti 7 év európai uniós támogatással megvalósuló közlekedésfejlesztéseit megalapozó operatív program. Megalkotása során először volt az országnak lehetősége teljes 7 éves ciklust átölelő Európai Unió fejlesztési tervet kidolgozni. A tervezés során a KözOP stratégiájának és prioritási tengelyeinek kialakítása az Új Magyarország Fejlesztési Terv stratégiájára épült, így az abban megfogalmazott fő célokat bontja le részletesen a közlekedés területére. Mint azt már a bevezetőben is említettem, ennek bemutatására nem térek ki, mivel a hivatkozott irodalmak átfogó képet adnak róla. Azt is látni kell, hogy ez a fejlesztési terv nem tartalmaz merőben új dolgokat a 2004-2006 között működő Környezetvédelmi és Infrastruktúra Operatív Programhoz (továbbiakban: KIOP) képest, hanem annak fő irányai mentén egy sokkal nagyobb ciklust átölelve és volumenében lényegesen nagyobb EU-s forrás felhasználása mellett jelöli ki a közlekedési fejlesztések fő irányait. [27]

A KözOP átfogó stratégiai céljai – az EU 2010-ig tartó közlekedéspolitikai céljait leíró Fehér Könyv célkitűzéseit is szem előtt tartva – elsősorban a versenyképesség támogatását, és a környezeti fenntarthatóság javítását szolgálják. [27 p.102-103.] A KözOP helyzetértékelése abból indult ki, hogy földrajzi, geopolitikai helyzete és nyitott gazdasága következtében Magyarország gazdasági versenyképessége és ezzel szoros összefüggésben az életmód minősége meghatározó mértékben függ a közlekedés fejlettségétől. A KözOP kiemelt feladatának tekintette és tekinti ma is, hogy a gazdaságilag és műszakilag indokolt projektek az ország versenyképességének és a társadalom kohéziójának növelését elősegítve biztonságos, intelligens és környezetbarát közlekedési rendszert eredményezzen és hozzájáruljon a területi különbségek mérsékléséhez. A helyzetfelmérés megállapítja továbbá, hogy a közlekedési fejlesztések célja az elérhetőség javítása, ami hozzájárul a versenyképesség növeléséhez, a gazdasági növekedés gyorsításához, a foglalkoztatási szint emeléséhez, valamint a területi kiegyenlítéshez. A KözOP kidolgozását megelőző helyzetértékelés a közlekedési rendszer fő korlátait az alábbiakban foglalta össze:

- a sugaras, Budapest központú közlekedési hálózat, ahol a keresztirányú közlekedési csatornák hiányoznak (mind a vasút, mind pedig a közút esetében);
- a Budapest-központúság ellenére a főváros megközelítése az agglomerációból nehézkes és lassú. Az agglomeráció települései közötti kapcsolatok fejlődését is akadályozza a keresztirányú utak hiánya;
- a gyorsforgalmi utak a keleti országrészben nem érik el a határokat;
- a vasúti hálózat korszerűtlen;
- a közutak teherbíró képessége és műszaki paraméterei nem megfelelőek;
- a Ferihegyi repülőtér megközelítése nem megfelelő;
- nincsenek meg az intermodalitás¹⁴ feltételei;
- a közlekedési szolgáltatások színvonala kistérségenként nagy eltéréseket mutat;
- komplex fejlesztés hiányában – a tranzit szerep elkerülhetetlen erősödéséből – csak a forgalomnövekedés okozta negatív hatások érvényesülnek, ami a növekedés fenntarthatóságának is gátjává válhat. [27 p.40.]

A programban vázolt szűk keresztmetszeteket végiggondolva és azokat a már bemutatott fejlesztési ciklusokkal összevetve kedvezőtlen kép tárul elénk. Úgy tűnik, hiába költött az ország a megelőző 15 évben jelentős forrásokat a közlekedési rendszer korszerűsítésére, annak szinte nem volt érzékelhető hatása. Ez azonban így nem teljesen igaz. Inkább a lemaradásunk olyan mértékéről kell itt beszélni, ami az addig végzett fejlesztések hatására is csak kismértékben közelítette az elvárt szintet. Emellett az időközben bekövetkezett változások egyre magasabb követelményeket támasztanak a közlekedési rendszerrel szemben. Közlekedési hálózatfejlesztési elképzelésekről lévén szó, egyébként is csak 15-20 éves távlatban illik komoly fejlesztésekről beszélni, így az egyes időciklusokban ismétlődő prioritások teljes mértékben elfogadhatóak.

¹⁴ Az **intermodalitás** a különböző közlekedési módok egymáshoz illesztése egy utazás(i lánc)on belül, mint például a P + R (parkolás és közösségi közlekedéssel történő utazás) esetében. A **multimodalitás** a különböző közlekedési módok különböző utakhoz történő igénybe vétele, például kerékpárral történő munkába járás és taxival való operálótoztatás. A **komodalitás** fogalmát az Európai Bizottság vezette be. Jelentése: a közlekedési ágak aktív együttműködése, a különböző közlekedési módoknak az optimális közlekedési rendszer kialakítása érdekében történő leghatékonyabb együttes alkalmazása. Az áru fuvarozás terén az **intermodális szállítás** megvalósításának eszközrendszere a **kombinált fuvarozás**, amelynek során a fuvarozási távolság túlnyomó részét vasúttal, belvízi hajózással vagy rövid tengeri hajózással bonyolítják le és a közúti el- és felfuvarozási távolság a lehető legkisebb. A különböző közlekedési alrendszerek hordozó járművei között csak az árut tartalmazó szállítási egység kerül átrakásra, az áru a feladótól a címzettig egy és ugyanazon konténerben vagy közúti járműben marad.

Sajátossága azonban az előző ciklusokhoz képest, hogy a KözOP a hazai érdekek mentén megfogalmazott célok mellett már konkrétan nevesíti azon EU-s közlekedésfejlesztési prioritásokat, amelyek megvalósításának a programban is kiemelt célként kell szerepelni. Az Unió kiemelt célok és kötelezettségek az alábbi közlekedésfejlesztési prioritásokat tartalmazza: [27 p.49.]

- a vasúti és közúti TEN vonalak fejlesztése, ezen belül az országot érintő
 - 6. elsőbbségi projekt (PP 6: Lyon–Trieszt–Divac/Koper–Divace–Ljubjana–Budapest–ukrán határ vasútvonal)¹⁵,
 - 7. elsőbbségi projekt (PP7: Igoumenitsa/Patras–Athén–Szófia–Budapest gyorsforgalmi út magyar szakaszainak,
 - 18. elsőbbségi projekt (PP18: Duna) magyarországi szakaszainak fejlesztése,
 - 22. elsőbbségi projekt (PP22: Athén–Szófia–Budapest–Bécs–Prága–Nürnberg/Drezda vasútvonal),
 - valamint a városi, elővárosi közösségi közlekedés szerepének növelése.

A KözOP keretében a közlekedés-fejlesztés területén **hat prioritási tengely** fogalmazódik meg. Ezek az alábbiak [27 p.64]:

1. Az ország és a régióközpontok nemzetközi közúti elérhetőségének javítása.
2. Az ország és a régióközpontok nemzetközi vasúti és vízi úti elérhetőségének javítása.
3. A térségi elérhetőség javítása.
4. Közlekedési módok összekapcsolása, gazdasági központok intermodalitásának és közlekedési infrastruktúrájának fejlesztése.
5. A városi és az agglomerációs közösségi közlekedés fejlesztése.
6. Technikai segítségnyújtás.

A megfogalmazott célok azt szolgálják, hogy a beavatkozások folytán javuljon az ország nemzetközi elérhetősége és versenyképessége, gyorsabban, kényelmesebben és biztonságosabban lehessen eljutni az ország egyik részéről a másikba, jelentősen

¹⁵ A PP6 prioritás esetében – mivel a Budapest – Szolnok vasútvonal fejlesztése már ISPA forrásból megtörtént – ebben az időszakban a Szolnok – Debrecen – Záhony irányt fejlesztették tovább az ukrán határig.

növekedjenek az áruszállítási szükségleteket kielégítő, versenyképes és környezetkímélő közlekedési kapacitások.

Az **ország nemzetközi elérhetőségének** javításában elsődleges cél a **vasúti** és közúti **TEN-T folyosók fejlesztése**, a gyorsforgalmi utak továbbépítése az országhatárok felé, és a Duna hajózhatóságának a javítása. Látható volt azonban, hogy a jelentős EU-s támogatási források sem tudják biztosítani a közlekedési hálózat elmaradásainak felszámolását egyetlen fejlesztési cikluson belül. Ezt a következő példa szemlélteti talán a legjobban.

A programban vasútfejlesztésre előirányzott támogatási összegeket figyelembe véve a **KözOP keretében évente átlag 90 vágány-km átépítésére lehet számítani**, ami a korridorokat tekintve 26 év körüli javítási ciklusidőt eredményez¹⁶. A pályahálózat legterheltebb vonalainak ilyen időszakonkénti rekonstrukciós lehetősége is kritikus, azonban a hálózat egészéhez viszonyítva ez az összehasonlító adat már 97 évre módosul, de a mellékvonali hálózat nélkül számított ciklusidő is eléri a 44 évet. Ez utóbbiak is igazolják, hogy a pályahálózat fejlesztését és felújítását nem lehet kizárólag az EU projektekre alapozni, hanem a jövőben indokolt a költségvetés fokozottabb szerepvállalása, új finanszírozási formákkal a fejlesztési lehetőségek kibővítése, másrészt a hálózatracionalizálás szükségessége. [28 p.4.]

Az első programlistát 2007. 08. 08-án fogadta el a Kormány [29]. Ekkor mintegy 1000 milliárd forint közlekedésfejlesztésről döntött. A program keretein belül a fejlesztési ciklus végéig 56 útfejlesztés valósulhatott meg 440 milliárd forint értékben, **5 vasútfejlesztési projektre összesen 375 milliárd forintot fordíthattak**, valamint 5 városi tömegközlekedési fejlesztést 450 milliárd forint értékben támogattak.

A kétéves projektlisták kormányhatározatban történő közzétételével összefüggésben meg kell jegyezni, hogy az aktuális fejlesztések hatékonyságáról, időszerűségéről, arányairól jelentős nézetkülönbségek alakultak ki az egyes szakértői csoportok között. Tamás Bence Gáspár [30] cikkében igen kritikusan értékeli a KözOP fejlesztési prioritásait, és alapvetően nem ért egyet a vasúthálózat fejlesztésnek másodlagos szerepével. A tanulmány szerzőjének álláspontja megítélésem szerint csak részben tükrözi a valós helyzetet. Tény, hogy a vasútfejlesztések eddig nem kapták meg a megfelelő támogatásokat, mert a kormányzat alapvetően a gyorsforgalmi úthálózat fejlesztése mellett tette le a voksát.

¹⁶ A teljes normál nyomtávú vasúthálózatból a TEN-T hálózat 2727 km-t tesz ki, amelyből a IV., V., V.B. V.C. és X.B. korridorok hazai szakaszaiból álló alaphálózat vonalhossza 1619 km.

Pozitívumnak kell mindenképpen tekinteni, hogy az Európai Unióhoz történő csatlakozás a közlekedési hálózat fejlesztése terén olyan lehetőségeket biztosít az országnak, melyek egyébként csak igen jól teljesítő gazdasági háttérrel rendelkező államoknak lehet sajátja. Így a társadalom és a gazdaság minden szereplőjének arra kell törekedni, hogy ezeket a forrásokat a leghatékonyabban, a nemzeti és EU-s érdekek messzemenő figyelembevételével használja fel. Az eddigi tapasztalatok és a szakértői vélemények összegzéseként azonban kijelenthető, hogy a fejlesztések között voltak átgondolatlan, szakmailag nem kellően kidolgozott projektek is (*például a szekszárdi és a dunaiújvárosi Duna-hidak megfelelő közlekedési kapcsolat nélkül történő megépítése, vagy a Budapeستől délre megépítendő új vasúti híd „kifejejtése” a jelenlegi fejlesztési programokból*), amelyek jelentős forrásokat igényeltek, de csak minimálisan járultak hozzá a fejlődéshez.

1.2.3 A Közlekedés Operatív Program védelmi szempontú értékelése

A vizsgált időszakban kapcsolatban úgy ítélem meg, hogy a védelmi érdekek érvényesítése terén a korábbi, egészen az Osztrák-Magyar Monarchiáig visszanyúló elvek alkalmazása idejétmúlttá vált. A gazdaság érdekeit előtérbe helyező és az Európai Unió csatlakozás szempontjából meghatározó fejlesztési prioritások váltak dominánssá, de az időközben megvalósult NATO tagság, az azzal együtt járó újszerű feladatok is új követelményeket fogalmaznak meg. Célszerű továbbá vizsgálni az ország területén végrehajtandó feladatok szempontjából meghatározó követelményeket és ki kell kitérni a nemzetközi szerepvállalás teljesítése során felmerülő igényeknek való megfelelésre.

A közúthálózattal szembeni alapkövetelmény a védelmi szempontból fontos bázisok (*laktanyák, központi raktárak, kiképző bázisok, de ide sorolható a védelmi célból is igénybe vehető intermodális és multimodális átrakó terminálok, logisztikai szolgáltató központok is*) megfelelő kapacitású és minőségű hálózaton történő elérhetősége. Ebből a szempontból a közúti közlekedés fejlesztése terén az alapvetően gyorsforgalmi úthálózatra való koncentrálás nem segítette a követelmény teljesítését.

A **vasúthálózat vonatkozásában** a honi területen végrehajtott fejlesztések gyakran összekapcsolódnak a nemzetközi szerepvállalás teljesítése során megjelenő szállítási igényekkel, így azok külön tárgyalása nem indokolt. Összességében a vasútfejlesztési törekvések pozitív hatásúak, hiszen a kontinentális szállítások alapvető közlekedési eszköze továbbra is a vasút marad. Problémát okoz azonban a vasúti közlekedésben az

elmúlt időszakban bekövetkezett szervezeti átalakulás és ennek hatására az iparvágányok, rakodók fenntartása, felújítása terén meglévő bizonytalanság. Erre a problémára a KözOP megoldást nem ad, nem is adhat, de a KözOP keretében végrehajtandó hálózat-felújítások során a szakhatósági jogokkal messzemenően élve érvényt lehet és kell is szerezni ezeknek az igényeknek. [24]

Összefoglalva az alfejezetben végrehajtott elemzéseket úgy gondolom, az ország közlekedési rendszerében bekövetkezett mindennemű pozitív változás – bár sok esetben nem tudatosan – egyben a védelmi érdekeket is szolgálta és szolgálja ma is. Erről a jelenlegi szintről kellene oda eljutni, hogy minden egyes infrastrukturális beruházás során már a koncepcionális tervezés fázisában mód legyen a védelmi érdekek érvényre juttatására, hiszen a szakhatósági szakaszban történő érdekérvényesítés során a szakmai érdekeket gyakran felülírja a politikai és gazdasági érdek (pl. a Dunaföldvári híd vasúti kapcsolatának megszüntetése).

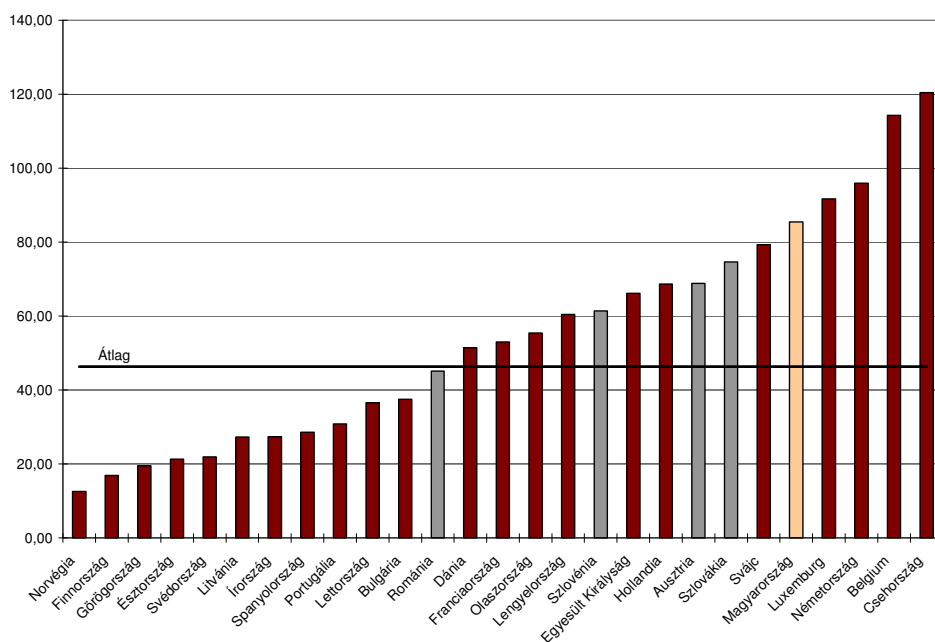
A fejezettel kapcsolatban zárógondolatként fontosnak tartom kiemelni, hogy a HM tárca azon elvárása, miszerint az ÚMFT keretei között találják meg a szakemberek a fejlesztési forrásokhoz jutás lehetőségeit, módjait, a KözOP rendszerében alig valósítható meg. Alátámasztja ezt az is, hogy az infrastruktúra fejlesztése, a fejlesztési irányok meghatározása továbbra is döntően állami feladat marad, hiszen a tisztán piaci alapon történő fejlesztés nem, vagy nem kellő mértékben veszi figyelembe az externális hatásokat.

1.3 A vasúti közlekedési infrastruktúra jelenlegi helyzete, a fejlesztés irányai

1.3.1 A vasúti közlekedés jelentősége napjainkban

A magyar vasúthálózat az európai fejlődéssel szinkronban jött létre, és a két világháború időszakáig folyamatosan lépést tudott tartani a műszaki fejlődéssel. Napjainkra ez a kedvező kép megváltozott, és csak egyes részterületeken mutatkozik meg a párhuzam az átlagos európai fejlődéssel. Az 1990-es évek iparszerkezetének átalakulása jelentősen csökkentette a személy- és áruszállítási igényeket. Töredékére csökkent a vasút bevétele úgy, hogy közben az infrastrukturális kapacitás és annak ráfordítási igénye nem csökkent. A hatások ellensúlyozására tett kísérletek (pl. létszámleépítés, tevékenységek kiszervezése, ráfordítások visszafogása) kontraproduktív hatást váltottak ki, a vasút térnyerésének további csökkenését eredményezték.

Magyarország – a terület-népeség arányhoz mérten – Európa egyik legkiterjedtebb vasúti hálózatával rendelkezik, amelynek országos normál nyomtávú építési hossza 7163 kilométer volt 2011-ben, a ténylegesen működtetett vonalhossz 7092 km. [31] A vonalhálózat sűrűsége európai mércével mérve is átlag feletti, amit az 1.10 ábra szemléletesen mutat be. A sűrűségéhez képest azonban a pályák állapota már nem mutat ilyen kedvező képet.



1.10 ábra: Vasútsűrűség az EU tagországokban

Forrás: [32 p.13.]

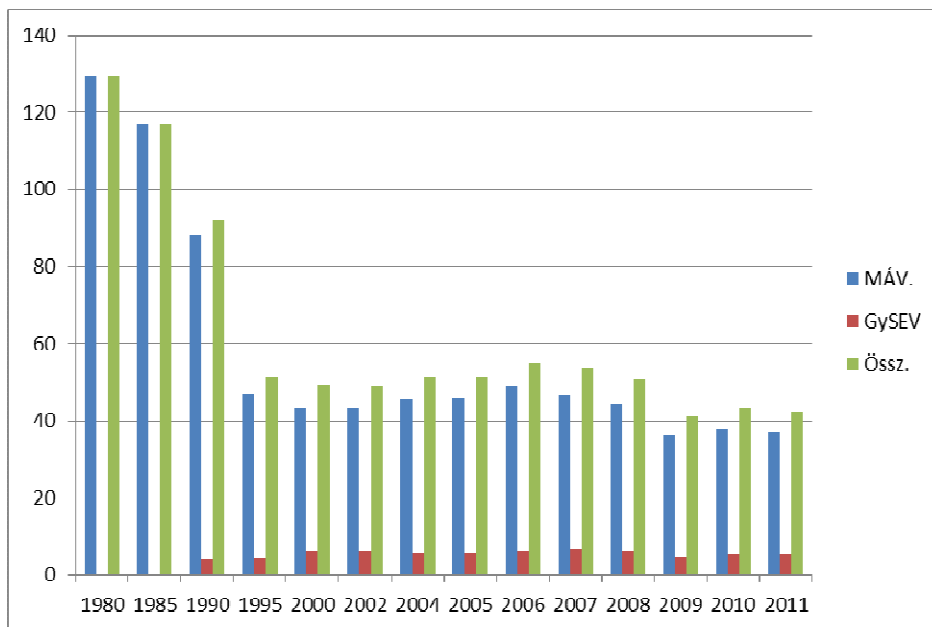
A vasútvonalak közel felén korlátozni kell a sebességet. Ez nagymértékben rontja a szolgáltatás színvonalát és az alágazat versenyképességét. A hálózat versenyképességét a közlekedési munkamegosztásban nagymértékben csökkentik az alacsony minőségi paraméterek. A hálózat közel felén jelentős korlátozások tapasztalhatók a lehetséges maximális haladási sebesség tekintetében, amely rontja a szolgáltatás színvonalát. A lassújelek következtében számos negatív gazdasági és társadalmi hatás jelentkezik, amelyek közül az elemzés szempontjából az alábbiak a fontosak:

- a csak lassújel mellett járható pályarészek növekedése számottevően rontja a vasúti közlekedés biztonságát;
- a lassújelek miatt megnövekedő menetidő egyúttal a vasúti pálya átbocsátóképességének, kapacitásának csökkenését okozza [33 p.8].

A hálózat alacsony műszaki színvonalának okait ebben a pontban nem kívánom részletesen elemezni, de meg kell jegyezni, hogy a kritikus infrastruktúrákkal szembeni

követelmények között megjelenő zavarállóság¹⁷ („roboztus hálózat”) feltételeit alacsony műszaki színvonal esetén szinte lehetetlen biztosítani. [34 p.4-5.]

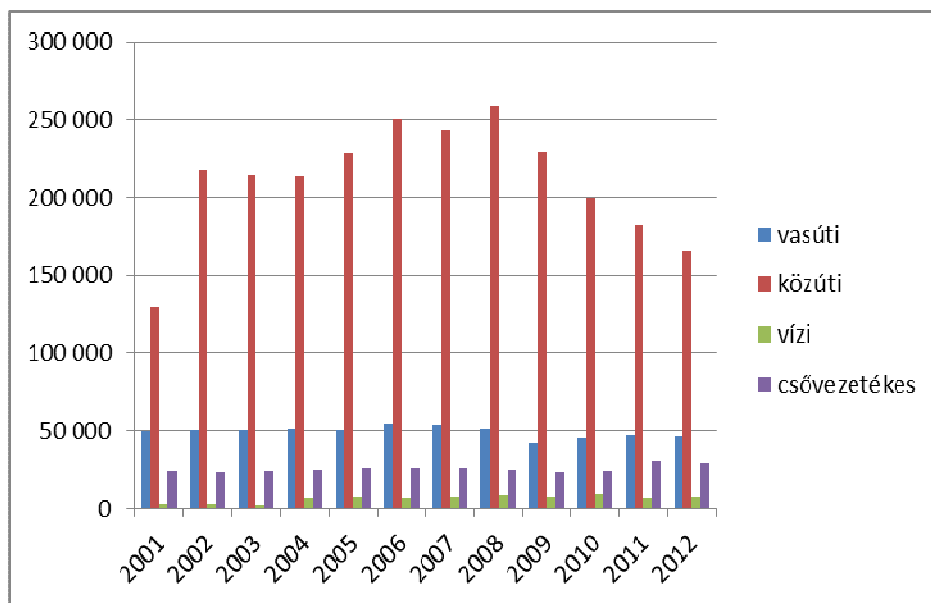
A fentiekben vázolt folyamatok nagymértékben hozzájárulnak ahhoz, hogy a vasúti közlekedés helyzete romlott az elmúlt 30 évben, a munkamegosztásban betöltött szerepe jelentősen visszaesett (1.11 és 1.12 ábrák).



1.11 ábra: A vasúti áruszállítási teljesítmények 1980-2011 között (millió árutonna/év)
Forrás: Saját szerkesztés [34 p.41.] adatai alapján

Az 1.11 ábra adatai a vasúti áruszállítási piac két domináns résztvevője (MÁV áruszállítási divízió és jogutódjai, valamint a GySEV áruszállítási divízió és jogutódja) áruszállítási teljesítményeinek változását mutatja be. Az ábra jól szemlélteti, hogy az 1990-es évek gazdasági szerkezetváltása és a szabad piac megnyitásával járó változások következtében új kihívásokkal kellett szembenéznie a vasúti szektornak, aminek csak részben tudott megfelelni, így jelentősége csökkent.

¹⁷ Zavarálló a közlekedési hálózat (vagy az alágazat hálózata), ha a zavar által keltett hatások miatti kapacitás-csökkenés az adott hálózati ponton a 20%-ot nem haladja meg. Zavarterjedés esetén a kapacitás-csökkenés két vagy több alágazatot érintően összességében nem lehet 20%-nál nagyobb.



1.12 ábra: Szállított áruk tömege, ezer tonna (2001-2012)

Forrás: Saját szerkesztés [35] adatai alapján

Az 1.12 ábra adatai tükrözik már az EU azon törekvését, hogy a vasúti közlekedés helyzetén jelentősen javítani kell, azonban – mint azt a grafikon is mutatja – a vasúti alágazat az elmúlt tíz évben is csak – kisebb kilengésekkel – stagnáló teljesítményt tudott felmutatni. Az elemzés szempontjából fontosnak tartom kiemelni, hogy a vasúti áruszállítási szolgáltatás liberalizálásának következtében a két tradicionális vasúttársaság mellett a kisebb vasúttársaságok piaci részesedése 2011 végére 15%-ot ért el, folyamatosan növekszik. 2011-ben már több mint 30 cég rendelkezett a hazai vasúti pályákra érvényes pályahasználati engedéllyel, a cégek közel 70%-a áruszállítási tevékenységet, illetve az árutovábbítás mellett vontatási szolgáltatást is végzett. A kisebb vasúttársaságok meghatározott piaci szegmensekben (pl. irányvonatok közlekedtetésében) voltak aktívak. 2011-ben egy újabb külföldi székhelyű vasúttársaság jelentette be, hogy nyílt hozzáférésű vasúti pályahálózatot kíván igénybe venni, így 2011 végére 20%-ra nőtt a külföldi telephellyel rendelkező, áruszállítási tevékenységet végző vasúti társaságok aránya. Tényleges szállítási tevékenységük, teljesítményük egyelőre azonban nem jelentős. Mindezek arra mutatnak rá, hogy a vasúti közlekedés terén strukturális változások zajlanak napjainkban is, az eddig egyenszilárd rendszer széttagoltságával kell szembesülni. Ebben a rendszerben a kritikus infrastruktúrák védelme érdekében szükséges intézkedések érvényre juttatása nehézségekbe ütközhet. [36 p.57-60] Jó példa erre a Magyar Közlekedés című folyóirat 2010. augusztus 4-i számában megjelent írás, melyben a szerző kifejti, hogy a vasúti szabályok betartása jogi szempontból minden vasútvállalatnak kötelező, ám a

gyakorlat bebizonyította, hogy néhány szabály betartása alig megoldható a magánvasúti keretek között, más pontoknak pedig csak jelentős költségtöbblet árán lehetne megfelelni, ráadásul elhagyásuk nehezen nyomon követhető a hatóságok számára.[37 p.5.] Ezekre az okokra vezethetők többek között vissza, hogy egyre több vasúti balesetet, veszélyhelyzetet okoznak a magántársaságok által üzemeltetett vasúti szerelvények, magukban hordozva a vasúti infrastruktúra esetleges sérülésének a veszélyét is.

1.3.2 A vasút jövője az Európai Unióban

A vasút közlekedési munkamegosztásban betöltött szerepének növelésére vonatkozó közösségi célokat az előzőekben ismertettem. E célok eléréséhez azonban komoly műszaki és jogi szabályozási elemeket kell az EU-nak megvalósítania. Az EU új közlekedéspolitikája [7], a fejlesztésekre vonatkozó elemek mellett, megfogalmazza a folyamatos védelem igényét is, amit az alábbiakra terjeszt ki:

- a terrorizmus, a kalózkodás és más hasonló bűncselekmények elleni küzdelemmel kapcsolatos nemzetközi együttműködés erősítése;
- az infrastruktúrák közötti összeköttetések javítása és a szorosabb piacintegráció érdekében együttműködési keretek kialakítása, amelyek célja közvetlen szomszédjaink bevonása a közlekedési és infrastrukturális politikákba, többek között a mobilitás folyamatosságáról szóló tervek kidolgozásába.

Az EU vasútpolitikájának célkitűzései egyszerre tartalmazzák a biztonságra törekvés igényét és a gazdasági célok elérését támogatni képes infrastruktúra megvalósítását, amelyek legfontosabb elemei az alábbiak [7 p.13.]:

- a vasút képes magas színvonalú, megbízható és biztonságos szolgáltatásokat nyújtani, ezáltal elősegíti az európai gazdaság fenntartható fejlődését;
- amint arra a vulkáni hamufelhő által okozott válság rámutatott¹⁸, a különböző közlekedési módok folyamatos fejlesztése létfontosságú ahhoz, hogy az európai közlekedési rendszer – amelytől a gazdaság is függ – alkalmazkodóképes maradjon. A közlekedési módok sokfélesége azért is

¹⁸ Az **izlandi Eyjafjallajökull vulkán** másodjára tört ki 2010. április 14-én, és nagy mennyiségű vulkáni hamut juttatott a légtérbe Európa északi része felett. Mivel a vulkáni hamu képes a repülőgépek hajtóműveinek eltömítésére vagy megrongálására, Európa-szerte légtérzárát rendeltek el, amely a második világháború óta a legnagyobb leállást jelentette az európai légi közlekedésben. Több millió utas rekedt a reptereken, nemcsak Európában, hanem a világ más országaiban is, ahol nem engedélyezték az Európába tartó járatok felszállását.

fontos, hogy az éghajlatváltozás és az energiabiztonság jelentette kihívások kezelésére széles körű lehetőségek tárháza álljon rendelkezésre;

- fontos, hogy az európai vasút erős legyen, mivel csak így válhat az európai technológia központi elemévé és más piacokon történő elterjedésének ösztönzőjévé;
- a vasúti alágazat lehetséges növekedésének teljes megvalósítása nemcsak az EU közlekedéspolitikai, hanem gazdaságpolitikai célja is.

A felsorolt célkitűzések szem előtt tartásával az EU-nak létre kell hoznia az egységes európai vasúti térséget, amely integrált infrastruktúra-hálózattal és kölcsönösen átjárható berendezésekkel rendelkezik, egész Európára és a szomszédos országokra kiterjedő, zökkenőmentes közlekedési szolgáltatásokat téve lehetővé.

1.3.3 Vasútbiztonság és átjárhatóság

A vasút jövőbeni szerepének növelése érdekében az Európai Unió olyan döntéseket kell hozzon, amelyek egyrészt pozitív hatást fejtenek ki a vasúti közlekedés fejlődésére, másrészt az egyre korszerűbb technológiák alkalmazásával a sebesség jelentős növekedése és az egyre bonyolultabb informatikai rendszerek alkalmazása növeli a vasúti rendszer – mint kritikus infrastruktúra – sérülésének lehetőségét¹⁹. E kettősség feloldásaként végső cél a működőképes és egységes európai vasúti piac megteremtése.

Ennek érdekében elsősorban az átjárhatóság és a biztonság megteremtését szolgáló intézkedések az alábbiakra kell, hogy kiterjedjenek:

- az átjárhatóságnak az adminisztratív határok lebontásával kell kezdődnie, ami jelenti a menetrendek koordinációját és a határátlépés egyszerűsítését;
- végül a vasúti rendszerek technikai harmonizációja következhet.

A közlekedés folyamatosságának jelenleg még komoly gátját képezi az európai vasúti hálózaton:

- a határokon személyzet- és mozdonycserék szükségesek;
- különböző kiegészítő berendezések beépítésére kell komoly összegeket fordítani a folyamatos üzem érdekében.

¹⁹ A kölcsönös átjárhatóság műszaki és személyi feltételeinek megteremtése, a vasúti közlekedési informatika és kommunikációs rendszerek egységesítésére való törekvés nem megfelelő színvonalú végrehajtása fokozott kockázati tényezőt jelenthet a vasúti közlekedésterén. Pl. több vasúti balesetnél is a baleset kiváltó okaként nevezte meg a vizsgáló hatóság a Magyarországon ugyan jogszerűen szállítási, vontatási tevékenységet végző vasúttársaságok mozdonyvezetőinek nem megfelelő felkészülését, illetve a hazai vasúthálózaton történő közlekedés szabályainak megszegését.

A követelmények mielőbbi teljesítéséhez az EU többek között megkezdte a mozdonyvezetők egységes képzési rendszerének kialakítása érdekében a szükséges fejlesztéseket és a szabályzók előkészítését. A több áramnemű mozdonyok alkalmazása ma már egyre elterjedtebb lesz, biztosítva ezzel a mozdonycserék által okozott időveszteségek csökkentését.

Az egyik legjelentősebb fejlesztés az egységes vasúti közlekedésirányítás megteremtése terén válik szükségessé annak érdekében, hogy az eddig egymástól viszonylag függetlenül működő rendszerek között megteremthető legyen az interoperabilitás. Az Európai Unió interoperabilitási direktíváinak célja egyrészt az átjárhatóság elérése, másrészt az egységes vasúti háttérpiaci piac megteremtése. Ezeket a célokat az átjárhatóság technikai specifikációival (TSI)²⁰ szeretnék elérni. Az Egységes Európai Vasúti Közlekedésirányítási Rendszer és az Egységes Európai Vonatbefolyásoló Rendszer (ERTMS/ETCS)²¹ bevezetése jelenleg folyamatban van az EU-ban azzal a céllal, hogy megteremtse a gyors és hatékony vasúti közlekedést Európában. [38]

Az **ERTMS** vasútbiztonsági berendezés valójában két egymással együttműködő, egymást kiegészítő rendszer (1.13 ábra):

- a pályaooldalon kapott jeleket a mozdonyfedélzeten megjelenítő ETCS és
- a biztos kommunikációt lehetővé tevő GSM-R²².



1.13 ábra: Az ERTMS területei

Forrás: [39]

²⁰ TSI – Technical Specifications of Interoperability

²¹ ERTMS - European Rail Traffic Management System – ETCS - European Train Control System

²² A GSM-R technológiát az Európai Unió által koordinált MORANE projekt keretein belül dolgozták ki. A fejlesztés során kialakított rendszer egyszerre alkalmas hang- és adatátvitelre, úgy alakították ki hogy megfeleljen a vasútüzemeltetés során felmerülő összes vezeték nélküli kommunikációs igénynek. A GSM-R forgalomirányító rendszere kapcsolatot teremt a mozdonyvezetők, a pályán dolgozók és az állomások között. Biztonságosabbá és gördülékenyebbé teszi a vasúti forgalmat.

Az ERTMS bevezetésének és elterjesztésének célja, hogy a jelzési rendszerek eltérőségéből fakadó korlátokat áttörve elősegítse a vasúti szállítás versenyképességét, biztosítva ezzel az egyik alapvető elvárást, a vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságának képességét. Mindemellett az ERTMS-rendszer még számos előnnyel bír, amelyeket az alábbiakban lehet összegezni:

- egyszerűbb műszaki megoldás, kisebb eszközigeny;
- jobb eszközkihasználtság;
- legmagasabb biztonság;
- nagyobb vonali vonatkapacitás;
- nagyobb teljesítmény, alacsonyabb költséggel;
- nyitott piac – nagyobb beszállítói verseny.

Az elmúlt időszakban a vasúti közlekedési infrastruktúra fejlődése védelmi szempontból nem minden területen felelt meg az elvárásoknak. Az európai uniós forrásokból történő fejlesztések pozitív hatásai mellett megjelentek olyan folyamatok, amelyek ellene hatnak a védelem érdekeinek is megfelelő hálózati infrastruktúra kiépülésének. Ezek röviden összefoglalva az alábbiak:

- a mellékvonali forgalom jelentős csökkenése a hálózati infrastruktúra leépüléséhez vezet, amelynek következtében a felszámolások előtérbe kerülnek, csökkentve ezzel az alternatívaként igénybe vehető hálózatokat;
- a vasúti áruszállítás technológiai váltása – irányvonatok, kombinált technológiák előnyben részesítése, szórt küldeményes árutovábbítás részarányának csökkenése, ami egyben a szükséges rakodó állomások számának csökkenését is magával vonja – a hagyományos, védelmi szempontból előnyös rendszerek háttérbe szorulását eredményezi.

1.4 Következtetések

A fogalmi rendszer áttekintése során rámutattam, és egyben megerősítettem azt a véleményemet, hogy a vasúti közlekedés terén nem lehet külön polgári és katonai rendszerekről beszélni. Vannak olyan elemek, melyeket el lehet határolni, ilyen pl. az iparvágány-technológia, de a távolságok leküzdése csak azonos hálózatok igénybevételével történhet meg.

Jelenleg a védelmi célú vasúti szállítási feladatok biztosítása csakis a polgári rendszerek igénybevételével valósulhat meg. Ehhez azonban erre alkalmas hálózatot kell fenntartani, még ha az költséghatékonyság szempontjából nem is mindig igazolható.

Az elemzések eredményeként úgy ítélem meg, kijelenthető az, hogy a vasúti közlekedési rendszernek az elmúlt húsz évben jelentős változásait éltük meg. A gazdasági szerkezetátalakulás, a tömegáruk fuvarozási igényének csökkenése a vasút munkamegosztásban betöltött szerepének jelentős visszaesését eredményezte. Ennek következtében számos olyan strukturális változás következett be, ami nem támogatja a vasúthálózat védelmi célú felkészítését, így a fejezet végkövetkeztetéseként megállapítható, hogy a vasúti rendszerek vonatkozásában a védelmi érdekek érvényesítésére sokkal nagyobb figyelmet kell fordítani, mert a folyamatok – igény és lehetőség – jelenleg egymástól eltávolodó irányban haladnak.

2. FEJEZET

A VASÚTI HÁLÓZATTAL SZEMBEN TÁMASZTOTT VÉDELMI IGÉNYEK VÁLTOZÁSA

Horvát Attila egyik tanulmányában rámutat, hogy az országok, köztük természetesen hazánk is, védelmi képességét több tényező határozza meg. A biztonságpolitika alakításakor ezeket a területeket komplex módon kell figyelembe venni és a szükséges intézkedéseket időben, kellő hatékonysággal meghozni. Úgy gondolja, hogy a védelmi képességet ma már nem csak a katonai és a rendvédelmi erők mennyiségi és minőségi tétele határozza meg. Ezzel a megállapításával teljes mértékben egyet kell értenem, hiszen – kiemelten a kritikus infrastruktúrák védelmére is – egy magán informatikai hálózatot üzemeltető vállalatnak, vagy magán vasúttársaságnak jelentős feladatai vannak annak érdekében, hogy ne csak a saját védelméről gondoskodjon, hanem a szolgáltatását igénybe vevők biztonságát, ennek rendszerén keresztül szektorok, iparágak biztonságát is befolyásolni tudják. A védelmi képesség kialakítását természetesen döntő mértékben meghatározzák az ország szövetségi viszonyai, biztonsági környezete, nemzeti stratégiái, etnikai és vallási összetétele, **közlekedési rendszerének fejlettsége**. Bármelyik tényező kiemelése, vagy elhanyagolása hátrányosan hat az ország védelmi képességére. A védelmi képesség bonyolult rendszer, kialakítása nem csak a védelmi politika feladata, hanem ösztársadalmi érdek, amelyben természetesen figyelembe kell venni a szövetségi hovatartozásból eredő követelményeket is. [40 p.1.]

E fejezet kidolgozásának a célja, hogy egyrészt történelmi távlatokban áttekintsem a védelmi – kezdetben még kifejezetten katonai megközelítésű – érdekek érvényre juttatásának módját, kereteit az egyes társadalmi, gazdasági és politikai sajátosságokkal rendelkező korokban, másrészt az összevetés eredményeként megfogalmazzam a napjainkban leginkább meghatározó, a vasúti közlekedési hálózat védelmi felkészítését leginkább elősegítő követelményrendszert.

2.1. A közlekedési infrastruktúrára vonatkozó honvédelmi követelmények sajátosságai 1920-tól a rendszerváltásig

Bár kutatómunkám alapvetően a trianoni békeszerződést követő időszakra terjed ki, a történelmi múltira azonban néhány mondatban vissza kívánok tekinteni. Indokolja ezt az a tény, hogy Magyarország vasúthálózatának kialakulása már az 1800-as évek közepén

megkezdődik, jogi megalapozása pedig egészen az 1836-os országgyűlésre nyúlik vissza. [41 p.10.] A közlekedésfejlesztési tervek közzétételét sürgették azok a korábbi országgyűléseken elfogadott törvények, melyek alapján a vasútépítés Magyarországon megindult. Az Ország köz-javát és kereskedését gyarapító magányos vállalatokról szóló 1836. évi XXV. törvénycikk 1.§ felsorolta azt a 13 kiemelt vasútépítési irányt, ami megalapozta Magyarország jelenlegi vasúthálózati struktúráját. Kiemelt célként jelent meg Pest bekötése a nemzetközi kereskedelembe, illetve Pestről a szomszédos országok fővárosainak közvetlen elérése vasúton. Így a 13 javasolt vonal több mint fele indult ki a fővárosból.

A kiegyezést követően még nagyobb szerepet kapott a vasútfejlesztés. A korszak motorja a vasút volt. A kiegyezés évében 2100 kilométer vasútvonal volt Magyarországon, 1890-ig viszont hozzávetőlegesen még 9000 kilométer vasutat építettek. Lényegében 1914-ig kiépült Magyarország vasúthálózati rendszere, ami összesen 22 662 km hosszú volt (MÁV vonal 7963 km; Társasági fővonal 1384 km és Helyi érdekű vasút 13 315 km). Ennek a vasúthálózatnak a 62%-a került a békeszerződést követően az új határokon kívülre. [42 p. 65-76] A vasút „szerepét” a békeszerződés megkötése során az is kiemelte, hogy sok esetben a határok kijelölésénél meghatározó volt, melyik ország területén maradjanak a kiépített vasútvonalak. A békeszerződés eredményeként Magyarország területén maradt vasúthálózat legfontosabb jellemzői a következők voltak:

- a 100 km²-re jutó vasúti vonalhálózat hossza a háború előtti 7 km-ről 9 km-re,
- az 10 000 lakosra jutó vonal 10,8 km-ről 11 km-re növekedett.

A békeszerződés érvénybe lépése után is fennmaradt a MÁV dominanciája a magánvasutakkal szemben. A trianoni határokon belüli vonalhálózat 35,3%-a állami tulajdonban maradt, illetve a veszteséges magánvasutak a MÁV-ra bízták a vonalaik kezelésének csaknem a felét, így lényegében az állam rendelkezett a vasútvonalak 83,8%-ával. [50 p.52.]

A békeszerződéstől datált elemzést azért tartom indokoltnak, mert valójában egy kialakult rendszert kellett az új körülmények között úgy üzemeltetni, hogy az eredetileg kialakított hálózati struktúra előnyeit, annak „megbontását” követően nem tudta kihasználni az ország. A vasút a jelentős veszteségek ellenére mind gazdasági, mind védelmi szempontból az első világháborút követően is meghatározó szerepet töltött be, ennek – elsősorban védelmi szempontú – elemzésével foglalkozom a továbbiakban.

2.1.1 A hadszíntér előkészítés és a közlekedésügy kapcsolata a két világháború között

Az első világháború után aláírt trianoni békeszerződés miatt bekövetkezett jelentős területvesztés gyökeresen megváltoztatta Magyarország korábbi közlekedés-földrajzi viszonyait. A békediktátum közlekedési rendszerre gyakorolt – túlnyomó részt negatív – hatásai napjainkban is érezhetők. Ennek bizonyítására elég csak a magyar közlekedési hálózat jelenleg is túlzott Budapest koncentrátságára gondolni.

A közlekedéspolitikában a katonai érdekeket főként az adott ország geostratégiai helyzete, hadseregének várható alkalmazása és lehetőségei, felszerelése és fejlettségi irányai határozzák meg más egyéb tényezők mellett. Általánosságban megállapítható azonban, hogy a vasúti, közúti és vízi közlekedésben a kiépített hálózatnak, a közlekedési szervezeteknek és szállítóeszközöknek a hadsereg gyors mozgósítását, felvonulását, seregtesteknek átcsoportosítását, a folyamatos utánszállítást, a csapatokkal és anyagi eszközökkel való manőverezést és a mögöttes területek ellátását kell biztosítaniuk. [43 p.126.]

Az első világháború végére bebizonyosodott, hogy a jövő háborújában a hadseregek időbeli felvonulása, a seregtestek időbeni átcsoportosítása, és mindennemű anyaggal való ellátása, a hadiipari folyamatos termelés fenntartása, valamint a mögöttes területeken a rend biztosítása a honvédelmi érdekeket figyelembe vevő, már békében átgondolt és kialakított közlekedési politikától nagymértékben függ. [44]

2.1.1.1 A trianoni békeszerződés hatása a honvédelmi érdek érvényesítésére a közlekedéspolitikában

A békeszerződés katonai határozmányainak 106. cikkelye tartalmazta, hogy Magyarországon vezérkart és a mozgósítást előkészítő, irányító törzseket sem a hadsereg kötelékébe, sem a közigazgatási szervekhez nem lehetett szervezni. A mozgósítással összefüggésbe hozható bármilyen előkészítő munkát megtiltották. A cikkely kitért továbbá a szállítóeszközök katonai igénybevételének tilalmára is, ami a következőket tartalmazta: „Állatok vagy egyéb katonai szállítóeszközök igénybevételét célzó mindennemű intézkedés tilos.” [45 106. Cikk.]

A közlekedési eszközök katonai igénybevételével kapcsolatos tilalmak, egy az országot ért esetleges támadás esetén még szerződésben megengedett 35000 fős zsoldos

hadsereg időbeni felvonulását is lehetetlenné tette. A tömeghadseregek alkalmazása viszonyai között a kor követelményei szerinti hadsereg hadrendjének felvétele, vagyis a tartalékosok bevonultatása, valamint a nemzetgazdaságból biztosított anyagi eszközök, lovak és járművek biztosítása csak a vezérkar alapos előkészítő és szervező munkája alapján volt lehetséges.

A mozgósítás tilalmára és a vasúti személyzet igénybevételére vonatkozó előírások a szolgálati ágak szervezeteinek kialakítását is meghatározták.²³ A rendelkezések értelmében a szállító szolgálat az átalakítandó hadseregben nem rendelkezhetett sem a szállítások irányítását végző katonai vasúti hatósággal, sem a szállítás műszaki és forgalmi feltételeit biztosító és végrehajtó vasúti alakulattal. A vasúti társaságok vonalai, járművei és vasúti dolgozói katonai igénybevételének tilalmára vonatkozó előírásokkal pedig lehetetlenné kívánták tenni a katonai vasúti hatóságok és alakulatok vasúti személyzettel való kiváltását.

A mozgósítás előkészítésének lehetőségeit behatárolta, hogy a katonai előírások betartásának ellenőrzésére budapesti székhellyel az antant hatalmak képviselőiből létrehozták az ún. Szövetségekői Ellenőrző Bizottságot (a továbbiakban SZKEB). A SZKEB-et a korábbi nemzetközi jogi gyakorlattal szemben szokatlanul széles jogkörrel ruházták fel. A bizottság Magyarországra akkreditált képviselői az ország területén bárhol előzetes bejelentés nélkül ellenőrzést tarthattak és az általuk fontosnak tartott kérdésekkel kapcsolatos iratokba feltétel nélkül betekintheztek. [46 p.75.]

2.1.1.2 A magyar vasúthálózat helyzete az első világháborút követően

A vizsgált időszak elemzését célszerűnek tartom Tartsay Vilmos e témakörben írt doktori disszertációja vonatkozó részeinek ismertetésével kezdeni. Az első kutatók közé tartozott, aki úgy ítélte meg, hogy a közlekedési rendszer védelmi szempontú értékelése és felkészítése már nem csak katonai feladat. 1941-ben megírt doktori disszertációjának előszavában kiemeli:

„A honvédelmi szempont túlnőtt a katonai körök kizárólagos érdekvilágán; többé nem a szakember kizárólagos joga és kötelessége, hanem a közületi lét és egyéni élet minden megnyilvánulását átfogó, legfontosabb nemzeti ügy. A hadsereg ma néphadsereg: a nemzet testébe és lelkébe mélyen beépített, dédelgetett és fontos tényező; a

²³ A szolgálati ágakat a csapatok különböző szükségletei kielégítése érdekében hozták létre. A Magyar Királyi Honvédség hadrendjébe híradó, szállító, ellátó, táborigazdálkodási és egészségügyi rendőri, táborigazdálkodási, katonai igazságszolgáltatás, hadtáp szolgálati ágakat szervezettek.

nemzetvédelmi szempont a mindennapi élet számtalan apróságában és nagy kérdéseiben közel férkőzik az emberhez és tanítja a polgárt békés foglalkozásában is fegyelmezetten, a kérdéseket nemzetvédelmi szemszögből tekintve gondolkozni.” [47 p.7.]

Dolgozatában különbséget tesz a közlekedés és a közlekedéspolitika fogalma és tartalma között. Rámutat, hogy a **közlekedéspolitika** „*azon elveknek, körülményeknek, szabályoknak és adottságoknak a célszerű, szervezett és gazdaságos továbbá a köz- és vagyónbiztonságot is kielégítő közlekedés folytatható*”.

Talán az egyik leg markánsabb, máig ható megállapítása, hogy „*...a közlekedési politika ugyanabból a forrásból nyeri erejét, mint a nemzetvédelem. A magasabb állami célok, a nemzeti lét legjobb útjainak keresése közös vonásuk; ebből adódóan célkitűzéseik, - ha nem is mindig azonosak, - de legalább is párhuzamosak*”. [47 p.10.]

A vasút és a nemzetvédelem kölcsönhatásait is mélyrehatóan elemezte. Fontosnak tartotta, hogy a vasút kellő fejlettségi szinten legyen, mert megítélése szerint a vasút biztosította a nemzetvédelem feladataihoz nélkülözhetetlen mozgékonyt. Dolgozatában kiemeli, hogy a vasút számos területen megváltoztatta a hadviselés addigi gyakorlatát, lehetővé téve olyan feladatok megvalósulását, amelyek vasút nélkül csak jelentős nehézség árán sikerültek volna. Megállapításainak lényegét az alábbiakban foglalom össze [47 p.23]:

- a vasút lehetővé tette nagy tömegek katonai alkalmazását és ezzel hozzájárult a „néphadsereg” fogalmának kialakításához. „*Az egész nép csak azóta vehet részt az állam háborújában, mióta a tömegmozgás, vagyis a tömegszállítás lehetővé vált*”;
- lehetővé tette a tömegszállítást, így a harcban alkalmazott nagy tömeget akkor is el lehetett látni, amikor a terület, amin a hadsereg működött, önmagában nem is lett volna rá képes;
- a tömegmozgás meggyorsításával a felvonulásnak²⁴ olyan gyorsasága vált lehetővé, amely messzemenő következményekkel járt az államoknak védelmi feladataik ellátása során;
- átalakította a hadászatot és a harcászatot egyaránt, mert egészen más megfontolások és rendszabályok váltak szükségessé a mozgékonyabb ellenféllel szemben.

²⁴ Felvonulás az a katonai ténykedés, amikor a hadsereg elfoglalja azt a helyzetet, amelyből háborús harci ténykedéseit meg akarja kezdeni.

Tartsay Vilmos doktori értekezésében elsősorban az első világháborút megelőző vasúttörténeti folyamatok elemzését alapul véve határozta meg a vasút és a honvédelem kapcsolatrendszerét és vont le máig is érvényesnek tekinthető megállapításokat. Horváth Attila a honvédelem és a vasút kapcsolatrendszerének vizsgálata során a trianoni békeszerződést követő időszak tapasztalatait alapul véve kutatta ezt a területet. A témával foglalkozó egyik tanulmányában [48 p.314.] rámutat, hogy a trianoni békeszerződést követően a magyar vasúti közlekedés a háború előtti állapotokhoz képest jelentős mértékben visszaesett. Úgy ítéli meg, hogy a válságos helyzet kiváltó okát nem elég csak a háborúban és az azt lezáró trianoni békeszerződésnek a vasutakat ért következményeiben keresni. A háborút követő forradalmak és az azt követő román megszállás alatti harácsolás is nagyban hozzájárult a magyar vasútnak az 1920-as évek elejére kialakult válságához.

Az okok között keresendőek megítélésem szerint a hazai vasúti hálózat kialakulásának és fejlődési sajátosságainak jellemzői is. Már Széchenyi közlekedésfejlesztési politikája is Budapest-centrikus hálózat kialakítását célozta meg, de az adott kort értékelve, célja indokolt volt, hiszen Béccsel szemben akart egy olyan centrumszerepet kialakítani, ami Budapestet felemeli az európai nagyvárosok szintjére. Az új határokon kívül maradt haránt vonalak elvesztése miatt Magyarországon a vasútvonalak Budapestre koncentráltsága a körvonalak elcsatolásával tovább nőtt. A megmaradt vonalak sugárszerűen ágaztak szét a fővárosból. A vonalhálózat egy kivétellel nem foglalt magába politikai-gazdasági egységeket – katonai értelemben mint lehetséges hadszíntereket – összekötő ún. transzverzális vonalakat. A trianoni országhatárokon belül a vasút sűrűsége egyenlőtlené vált. A Dunántúl és a Tiszántúl hálózatát sűrűnek, míg a Duna-Tisza közének hálózatát gyérnek lehetett tekinteni.

Az ún. körvasutak elszakításával az ország vasútvonalainál katonai szempontból a két nagy folyó, a Duna és a Tisza áthidalása felértékelődött. Ez a folyamat azóta is meghatározó szerepet tölt be Magyarország vasúti közlekedési rendszerének védelmi felkészítésében. [48 p.314.]

A Duna-hidak közül az Északi-összekötő vasúti híd hadi használhatóságát csökkentette, hogy a csehszlovák határhoz közel eső Budapest-Esztergom-Komárom vonalat hidalta át. A bajai vasúti híd alkalmazhatóságának pedig az szabott korlátot, hogy az eredetileg Dombóvár-Szabadka megcsonkított vonal részét képezte és a terület elcsatolása miatt gyakorlatilag zsákvonallá vált. A meglévő Duna-hidak közül tehát a mai Déli-összekötő vasúti híd szerepe előtérbe került, de az említett okok miatt számolni kellett túlzásfoltosság veszélyével is.

A Tiszán a hat vasúti áthidalási lehetőség számszerűen elegendőnek mutatkozott. Azonban a szolnoki Tisza-híd birtoklása és teljesítő képességének fenntartása a térségébe irányuló katonai szállítások során kulcskérdéssé vált. A híd stratégiai-forgalmi fontosságát felismerték a román megszálló csapatok is: 1919. augusztus 28-ára forgalomra alkalmas állapotba helyezték, ezután indulhatott meg az ország anyagi javainak tömeges vasúti szállítása Romániába. [49 p.5.]

A vasúti közlekedés szervezése, a folyamatos közlekedés feltételeinek megteremtése nem volt egyszerű feladat. Nehezítette ezt az is, hogy a háború előtt a 28 vasúti határállomás üzemeltetésére volt szükség, a határrendezést követően ez a szám 47-re emelkedett, amelyek közül csak 7 esett kisebb-nagyobb középállomásra. Emiatt gazdasági és katonai értelemben értéktelen „zsákvonalak” keletkeztek. A trianoni országhatár mentén csak Putnok, Hidasnémeti, Záhony, Kötegyán, Kétegyháza, Mezőhegyes, Bácsalmás, Villány és Harkány volt kiépítve, de ezeket az állomásokat is fejleszteni kellett. [50 p.50]

Egy ország vasúthálózata katonai alkalmazásának értékét nemcsak a vasútvonalak katonaföldrajzi jellemzői határozzák meg. A vonalak állapota, a vasúti járműpark mennyisége és minősége, a vasúttársaságok szervezettsége és eredményessége egyaránt befolyásolják a katonai alkalmazhatóságot. A vasúti közlekedésben e területeken az 1920-as évek elején kialakult állapotokat a MÁV helyzetével lehet leginkább illusztrálni.

A háború alatt megterhelt vasútvonalakon csak a legszükségesebb mértékben folytak pályafenntartási munkák. A pályafenntartás költségei viszont jelentős mértékben megnövekedtek, a fokozódó infláció következtében, valamint a munkálatokhoz szükséges talpa anyagot szinte teljes egészében külföldről kellett beszállítani. Az állami kőbányák száma is hétről kettőre csökkent. A vasútvonalak igénybevétele az 1919-es hadműveletek idején tovább növekedett, számos nagy hidat megrongáltak vagy felrobbantottak, helyreállításuk tetemes költséget emésztett fel. Az általános gazdasági környezet megváltozása miatt az üzemeltetés egyéb költségei is jelentős mértékben emelkedtek. [48 p.316.]

A trianoni békeszerződésnek a közlekedési rendszer fejlődésre máig ható következményei is vannak. Azóta sem sikerült a vasúti és közúti hálózat térszerkezetét minőségileg számottevően jobbá tenni. Az 1920-as évek első felében a közlekedési fejlesztésekre az ország válságos pénzügyi helyzete miatt nem is volt lehetőség.

A közlekedés modernizációjában a honvédelmi szempontok érvényesítésére csak a gazdasági helyzet javulása után nyílt mód. Az európai politikai helyzet változása miatt a magyar kormány 1938 tavaszán elérkezettnek látta az időt egy 5 éves időtartamú, 1

milliárd pengő összegű fegyverkezési program beindítására. Ez volt az ún. „**győri program**”. Az 1938. júniusában törvényerőre emelt beruházási terv jelentős hányadát – 216 millió pengőt – a közlekedési rendszer fejlesztésére irányozták elő. A győri program megvalósításának kezdeti időszakában a közlekedéssel kapcsolatos fejlesztéseknél, már a területgyarapítások időszakában az eredeti elképzelésekhez képest hangsúlyeltolódás következett be. Ennek okát abban kell keresni, hogy Csehszlovákia 1938–39-es felbomlása után gyökeresen megváltozott a magyar külpolitika hangsúlya. A fő cél immár Erdély visszaszerzése volt. Ehhez igazodott a közlekedéspolitikában érvényesítendő katonai érdek is. Ezért 1939-ben a gyors és tömeges katonai felvonulás érdekében felgyorsították a Budapest–Szajol–Püspökladány–Debrecen vasútvonal kétvágányosítását.

A területgyarapítások befejezése után a beruházásokra rendelkezésre álló pénzeszám nagy részét a visszacsatolt – elsősorban Észak-Erdélyben és a Kárpátalján – területek közlekedési hálózatának fejlesztésére fordították. Így azok eredményei a második világháború után az országhatárán kívül maradtak. A második világháborúban a közlekedési rendszer fejlesztését pénzügyi források hiányában, 1943-ban leállították. [43 p.119.]

Összességében az időszokról elmondható, hogy a vasúti közlekedésben a katonai érdekek, a stratégiai szempontok a vonalhálózatra, a vonal által biztosított lehetőségek maximális kihasználására, a járműpark fejlesztésére és a forgalom folyamatosságának fenntartására irányultak. A vasúti közlekedésben az 1920-as és 1930-as években a vezérkar szerint a honvédelmi érdekből végrehajtandó feladatokat a már említett tényezőkön kívül elsősorban az ország vasúthálózata katonai alkalmazhatóságának hiányosságai szabták meg. Stratégiai szempontból elemezve a magyar vasutak helyzetét és adottságait, a hátrányok közé lehetett sorolni a túlzott Budapest-központúságot, az országot és a Dunát átszelő transzverzális vonalak elégtelenségét, az átfutó kettősvágányú és a keresztezésre alkalmas egyvágányú fővonalaknak a vonalsűrűséghez viszonyított hiányát, és a terület elcsatolásból eredően kevés nagy teljesítőképességű kirakóállomást.

2.1.2 A honvédelmi érdek érvényesítésének sajátosságai a közlekedéspolitikában a második világháború befejezésétől a rendszerváltásig

2.1.2.1 A második világháborút követő időszak sajátosságai

A háborús károk helyreállítását a harcok befejezése után a szovjet katonai hatóságok irányításával azonnal megkezdték. Megalakulása után a Dálnoki Miklós Béla

által vezetett Ideiglenes Nemzeti Kormány a vasúti forgalom szükség szerinti helyreállítását kiemelt, osztársadalmi feladatként kezelte.

Ebben az időszakban, a közlekedésügyben az önálló magyar katonai érdek érvényesítéséről szinte semmilyen formában nem lehet beszélni. A vasúti közlekedés újraindulása után, a szövetséges hatalmakkal 1945. január 20-án Moszkvában aláírt fegyverszüneti egyezmény 3. pontja alapján, a Vörös Hadsereg szállítási igényeit térítésmentesen kellett teljesíteni.

A harcok befejezése után bármilyen magyar szállítási igényt a szovjet katonai parancsnokságok engedélye alapján, az ún. „ötnapos szállítási program”-ban meghatározottak szerint elégtették ki. Ez a forgalomirányítási rendszer 1945. novemberig tartott. Ezt követően a szovjet katonai hatóságok a vasúti közlekedéssel kapcsolatos érdekeiket a Szövetséges Ellenőrző Bizottság által delegált és a MÁV üzletigazgatóságokon tevékenykedő ún. összekötőtiszteken keresztül érvényesítették.

Természetesen a vasúti forgalom gyors újraindítása nem csak a Magyarországon állomásozó Vörös Hadsereg csapatainak érdekeit szolgálta. A közlekedési rendszer helyreállítása, a közigazgatás újraszervezésének, a gazdasági helyzet normalizálásának egyik legfontosabb alapfeltételévé vált. Ezt a koalíciós pártok mindegyike felismerte és az ország újjáépítési programjában prioritást biztosítottak a közlekedési kérdéseknek. A látványos sikerek ellenére azonban hamar nyilvánvalóvá vált, hogy a helyreállítást sokkal lassabban lehetett végrehajtani, mint a pusztítást. A közlekedési hálózat háborús kárainak teljes helyreállítása évekig elhúzódott. [43 p.122.]

Érdekessége ennek az időszaknak, hogy a negyvenes évek végén a Szovjetunió és szövetségesei egy újabb világháború kirobbanásának az esélyével számoltak. A világban kialakult helyzetből levont helytelen következtetésből fakadt az, hogy a politika szintjén is hibás döntések születtek, amely - hazánk esetében - a népgazdasági egyensúly megbomlásával, a lakosság életszínvonalának rohamos csökkenésével és egy létszámában jelentős, de hiányosan felfegyverzett és kiképzett, gyenge harcértékű hadsereg felállításával járt. Biztonsági szempontból Magyarország helyzetét az 1940-es évek végén, az 1950-es évek elején az akkori szovjet katonai tanácsadók is viszonylag kedvezőnek tartották. Északon határosak voltunk a „népi demokratikus” Csehszlovákiával, három másik szomszédos országban (Ausztria, Románia, Szovjetunió) pedig jelentős szovjet erők voltak. Közvetlen fegyveres támadást csak az imperialista országnak megbélyegzett Jugoszlávia részéről tudtak elképzelni. [51]

Hazánkban is szovjet alakulatok állomásoztak, amelyeknek nagyságáról sokáig nem voltak megbízhatóan pontos adatok. Gosztunyi megfogalmazása szerint: „A magyarországi szovjet csapatok létszáma, az 1948-1955 közötti években a mai napig ismeretlen.” [53 p.103]

Az időszak a Szovjetunió által diktált honvédelmi fejlesztések miatt jelentősen megterhelte a nemzetgazdaságot, hadsereg költségvetése egyre jobban nyomasztotta az országot, annak összege évről-évre emelkedett, amit a 2.1 táblázatban foglaltam össze. 1952-ben a honvédelmi tárca az ország költségvetésének már több mint a 20 %-át használta fel. [52 p.801.]

2.1 táblázat: A hadsereg költségvetésének változása az 50-es évek elején

Forrás: [52 p.801.]

Költségvetési év	Honvédelmi kiadások összege (millió forint)
1950	2937
1951	5230
1952	8670
1953	9304

Hazánk háborús felkészítése során a várható hadszíntér előkészítésének folyamatában jelentős infrastrukturális beruházásokat valósítottak meg. A csapatok és a szervek vezetése a híradórendszer megerősítését, a csapatok átcsoportosítása pedig a közutak és a vasutak – honvédségi szempontok szerinti – korszerűsítését vonta maga után. A felállításra kerülő és repülőgépeiben gyarapodó légierő részére pedig egyre nagyobb számban kellett repülőtereket biztosítani.

A várható hadműveletek prognosztizált térségében a gépkocsioszlopok, valamint a katonavonatok mozgásának biztosítása a szállítási lehetőségek bővítését követelte meg.

A csapatmozgások, illetve a hadművelési szállítások során nagy jelentőséggel bírt a közutak és vasutak áteresztőképessége, vonalvezetése, a szállítási szakaszokon lévő műtárgyak (hidak, alagutak stb.) állapota, terhelhetősége és az egyes vasútvonalak pályauřszelvénye.

Ez utóbbi jelentősége egyes speciális technikai eszközök (rakmintások²⁵) továbbítása során válik fontossá.

A vezérkar szovjet tanácsadókkal és a közlekedési tárca szakembereivel több hónapig tartó munkával felmérte a közutak és vasutak helyzetét, az azokon lévő műtárgyak állapotát, az őrzendő, illetőleg a robbantásra kerülő objektumokat.

A fejlesztéseknek azonban az ország közlekedési rendszerére is pozitív hatása volt, ha figyelembe vesszük, hogy egyes, az ország védelmi képességének erősítését szolgálni vélt építkezés nem a HM költségvetését terhelte, hanem népgazdasági beruházásként kezelték, akkor még a megjelölt számoknál is magasabb értékeket ért el a honvédelemre fordított összeg nagyságrendje. Példaként említhető a metróépítés tervezése során figyelembe vett érdek, hiszen nemcsak a több mint egymilliós város tömegközlekedését tervezte javítani, hanem fontos honvédelmi és légoltalmi igényeket is kielégített volna. Adott esetben tömegóvóhelyként számoltak vele, azonban a Duna hídjainak lerombolása esetén katonai szállítmányok továbbítására is szolgálhatott. [52 p.815.]

A hadszíntér előkészítési feladatok egyik fontos kérdése volt a hidak teherbírásának felülvizsgálása a várható hadműveletek térségében. Ezért volt pl. szükség a Tisza alsó szakaszán lévő hidak összeírására, adataik teljes körű feltérképezésére. A csapatok átcsoportosítása során, különösen a nehéz haditechnika előrevonása alkalmából vált volna fontossá a hidak terhelhetőségének ismerete. Megállapították, hogy a Tiszán lévő szolnoki, tiszaugi, csongrádi, algyői és a szegedi, valamint a Maroson a makói híd tartói a 35 tonnás harckocsik terhelését elbírják. Ugyanakkor javaslatot tettek a Szolnokon lévő híd pályalemezeinek műszaki megerősítésére, kicserélésére.

A Közlekedési és Postaügyi Minisztérium (KPM) megyénként felmérte azokat a 20 m-es és annál nagyobb nyílású fahidakat, amelyeknek terveivel nem rendelkeztek. A listán szereplő hidak részben átépítés alatt álltak, részben pedig felújításukat a közeljövőben tervezték.

A vezérkar, miután a közlekedéssel összefüggő felméréseit befejezte, 1951. május 28-án javaslatot állított össze a vasutak, továbbá az azokkal kapcsolatos műtárgyak felújítására, megerősítésére és a szállítási ágazatok teljesítményének fokozására. Az

²⁵ Rakszelvényen túlnyúló – **rakmintás** – eszköznek számít az olyan technika, amely vasúti gördülőanyagokra történő berakás után – rögzítés és álcázás figyelembevételével – nem fér be a vasutak szabványos rakszelvényébe. Az ilyen küldemények berakása és továbbítása csak a vasutak külön (**rakmintás felvételi**) engedélyével hajtható végre.

A **rakszelvény** az érvényes úrszelvényen belül a járműekkel és rakományokkal elfoglalható térnek a pályára merőleges keresztmetszete.

Az **úrszelvény** a vágány mentén a vasúti járművek és rajtuk levő rakományok akadálytalan áthaladásához szükséges tér vágánytengelyre merőleges, ívben fekvő vágányoknál sugárirányú keresztmetszete.

okmány nyolc fontos vasútvonal átbocsátó kapacitásának bővítését szorgalmazta. Emellett a vasútvonalak teljesítőképességének az elemzése is fontos feladat volt. A napi teljesítményt egy vonal esetében 21 szelvénypárra, a Budapest – Kunszentmiklós – Tas szakaszt 60 szelvénypárra, míg a további hat vonal esetében pedig 24 szelvénypárra javasolták felemelni. Természetesen ez a feladat nem jelentette valamennyi megjelölt vasútvonal teljes hosszának átépítését. A „**vasúti program**” feladataiból adódóan több állomás épületének átépítését is tervbe vették. Számoltak Záhony, Tuzsér és Komoró állomások átrakó képességeinek fokozásával, valamint Debrecen, Budapest állomások deltával való kikerülésével is. Nehezítette a végrehajtást az a tény, hogy e nagyszabású tervek kivitelezési határidejét 1953 végére szabták meg. A munkák megvalósítása során 1956-ra mindössze csak a Bajánál lévő vasúti híd átépítésével számoltak olyan módon, hogy annak lehetővé kellett tennie a 60 tonnás technikai eszközök közlekedését. [52 p.816.]

A közlekedési beruházások honvédelmi igények szerinti, gyorsított kivitelezése, valamint más védelmi jellegű építkezések jelentős többletkiadással jártak. Az építkezések elkezdődtek ugyan, azonban építőanyag hiány, szervezetlenség, pénzügyi fedezetlenség és más tényezők miatt gyakran kellett azokat felfüggeszteni és átütemezni, vagy arra is voltak példák, hogy a terveket módosították.

Ebben a folyamatban a vasutak fejlesztésére meghatározott feladatok élen jártak. A kijelölt fejlesztéseknek csak töredéke indult meg, 1952. júliusig a többi vonalra az elvégzendő feladatok még a végrehajtási tervekben sem szerepeltek. Balló hivatkozott cikkében [52 p.818] erről azt írja, hogy „*Bata István altábornagy az alábbiakat állapította meg: Ezek a tények arról beszélnek, hogy az MNK Közlekedési Minisztériuma nemcsak, hogy leértékeli a Vezérkar fontos feladatait, hanem annak végrehajtását semmisnek veszi.*”.

Ez a helyzet jól szemlélteti, hogy a védelmi érdekből meghatározott közlekedésfejlesztési folyamatok „parancsra” még a szovjet megszállás időszakában sem voltak megvalósíthatók. Az ok is igen egyszerű volt, a program kivitelezéséhez sem elegendő anyag és pénz, sem pedig szükséges mértékű kivitelező kapacitás nem állt rendelkezésre.

Lényegét tekintve a második világháborút követő korszak alapvetően újabb háborúra történő felkészülést jelentett az ország közlekedési rendszerének védelmi felkészítése szempontjából. A megszálló szovjet csapatok irányítása mellett olyan beruházások megvalósítását tervezték, amelyek a szovjet csapatok csapatmozgásait támogatták. Az ország közlekedési hálózatának fejlesztése döntően a Vörös Hadsereg

Jugoszlávia, majd Ausztria, Olaszország és a Német Szövetségi Köztársaság elleni hadászati felvonulás tervezéséhez nélkülözhetetlen beruházásokra fókuszált. A szovjet vezérkar a Honvédelmi Minisztériumba delegált katonai tanácsadóin keresztül a hadászati tervezés követelményei és a közlekedési rendszer felmérésének alapján fogalmazta meg a közlekedés fejlesztésével kapcsolatos követelményeit. A vasút fejlesztésével kapcsolatos konkrét katonai követelményeket a szovjet igények figyelembevételével 1951-ben határozta meg a Magyar Néphadsereg (a továbbiakban: MN) vezérkara. Ettől az időszaktól kezdve lényegében Magyarországon egészen az 1989–90-es rendszerváltásig a szovjet külpolitikai szándékok és katonai tervek döntően befolyásolták a közlekedésügy és a honvédelem kapcsolatát. A szovjet vezérkar már az 1950-es évek elején a katonai igénybevételre tervezett vasútvonalak gyors átépítésével akarta elérni a közlekedési hálózat hadászati tervekben rögzített áteresztőképességét. Azonban a túlzott méretű iparosítási törekvések, a magas békelétszámú hadsereg hadrendben tartása, valamint a déli határszakasz erődítési munkálatai annyi pénzt emésztettek fel, hogy már nem maradt elegendő forrás az egyébként a polgári életben is hasznosítható közlekedési beruházások kivitelezésére. [26 p.124.]

1956-ot követően – tekintettel a Magyar Néphadsereg forradalomban betöltött szerepére is – a szovjet hadvezetés nem számolt a hadműveleti tervezés során a magyar erőkkal.

Az ezt követő időszak hadszíntér-előkészítési feladatainak elemzésében kiemelkedő szerepet töltött be Generál Tibor, akinek e témakörben készített kandidátusi értekezését vettem alapul a korszak bemutatásához. [54]

Generál Tibor, a témakör elismert kutatója művében olyan elemeket ír le, amelyek megítélésem szerint már a megelőző korokra is jellemzőek voltak. Azonban ilyen markánsan nem fogalmazták meg az elemzők. Magyarország közlekedési mechanizmusa és a honvédelem szükségletei között alapvető ellentmondásokat látott és ezt a korszak honvédelmi felkészítési feladataira általános érvényűnek tekintette. Ezek az ellentmondások az alábbiak voltak:

- a közlekedési hálózat Budapest centrikus jellege (fenntartását az urbanizáció és gazdasági szempontok indokolják) kikapcsolásával egy egész hadászati irány közlekedése lebénul;
- a közlekedésre fordítható erőforrások korlátozott mennyisége és a rendkívüli időszakban a közlekedési szükséglet feltételeinek megteremtése közötti

ellentmondás. Csomópontokat megkerülő vonalak, közúti le- és felszállópályák, tartalékok képzése;

- a békeidejű forgalom szerkezete nem minden esetben felel meg a katonapolitikai változásoknak.

Elemzésében már rámutat a vasút egyeduralmának megszűnésére és a közúti közlekedés térnyerését, annak védelmi felkészítési feladatait fontos elemnek tekinti.

Ebben a korszakban is a honvédelmi szükséglet értelmezése alapvetően a háború megvívásához szükséges feltételek megteremtését jelentette. Dolgozatában markánsan megfogalmazza, hogy a honvédelmi szükséglet kielégítéséért a legfelsőbb állami vezetés a felelős, így a szükségletek teljesítése is állami feladat, így az nem terhelheti csak a honvédelmi tárca feladatrendszerét.

Ennek megfelelően ebben az időszakban az egyik legjelentősebb szervezet az Országos Tervhivatal volt, mivel a Honvédelmi Bizottság által jóváhagyott koalíciós és országos hadszíntérfejlesztési igények megvalósításának ütemezéséért, az egyes ütemek költségvetési előkészítéséért, a megvalósítást közvetlenül végző minisztériumok és állami főhatóságok kijelöléséért, a megvalósítás anyagi eszközeinek biztosításáért és azok felhasználásának ellenőrzéséért ez a szervezet viselte a felelősséget.

A Honvédelmi Minisztérium felelőssége a koalíciós és országos igények reális felmérésére, javaslat tételre a megvalósításért felelős szervre, a honvédelmi tárca terhére történő hadszíntérfejlesztési feladatok időben történő realizálására, a hadszíntér-előkészítés elvi ellenőrzésére és a tevékenységek állását tükröző évi jelentés összeállítására terjedt ki. Látható tehát, hogy a követelménytámasztás alapvetően katonai feladat volt, de a megvalósításban már érvényesült az „állami felelősség” elve. Az egyes szakminisztériumok részére konkrét feladatok voltak meghatározva a védelmi felkészítéssel összefüggésben. Például a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium felelős volt a részére meghatározott hadszíntérfejlesztési feladatok megvalósításáért, az anyagi eszközök felhasználásáért és ellenőrzéséért. Kötelezettségei közé tartozott még, hogy a Honvédelmi Bizottság jóváhagyásával az Országos Tervhivatal által meghatározottak szerint:

- a tranzit szállításokra kijelölt vonalak (vasút, közút) építése, berendezése. Az átkelőhelyek és veszélyeztetett csomópontok megkerülésének és tartalékolási munkálatainak végzése;

- gondoskodni a magasabb harcászati fokozat csapatfelvonulásra számításba jöhető utak tömeges gépkocsiforgalomra alkalmas állapotának fenntartására;
- előkészíteni a koalíciós és belső közlekedési hírosszekötetés biztonságos működését;
- a Varsói Szerződés (továbbiakban: VSZ) szomszédos tagállamaival együttműködésben a fennálló nemzetközi szerződések alapján biztosítani a határhozveti átkelőhelyek fejlesztését;
- megvalósítani a széles nyomtávú vasútról a normálnyomtávú vasútra történő átrakások biztonságos feltételeit.

Mint arra már több korszak elemzésénél utaltam, most is jelentős szerepe van a finanszírozás kérdésének. A gazdaság tervutasításos vezetési rendszerében a költségek finanszírozása közvetett úton történt, vagyis a kijelölt gazdálkodó szervezetek költségvetésében jelent meg a védelmi felkészítésre fordítandó összeg is. A gazdálkodó szervezetek azonban már akkor is a hadszíntér-előkészítés költségeit át akarták hárítani a Honvédelmi Minisztériumra. Azt is kiemeli, hogy a kor meghatározó gazdasági és közlekedésfejlesztési koncepciója sok területen ellentétes elveket tartalmaz a védelmi érdekekkel. Ezeket az alábbiakban összegzi Generál Tibor:

- a közlekedéspolitika célrendszerének meghatározásánál figyelembe kell venni, hogy a katonai szállítási szükségletek a reális társadalmi szükségletek tartozékai;
- a külső és belső arányosság meghatározó eleme, hogy a katonai manőverek biztosítási szükséglete és a közlekedés lehetősége közötti reális arányosság optimális legyen;
- a közlekedési munkamegosztáson belül a Magyar Népköztársaság viszonyai között a gépjármű-közlekedésnek meghatározó szerepe lehet;
- a közlekedési hálózat struktúráját nem csak a település hálózat határozza meg, hanem a termelőerők helyzete és fejlesztési irányai. A termelési viszonyok érdekkonfliktusai a politikában és az intézményekben tükröződtek, a politikának sajátos formája a háború, ezért a magyar közlekedési hálózatot nem tekintheti kialakultnak;
- az egyoldalúan Budapest központú sugaras közlekedési hálózat sem a termelőerők arányos, regionális fejlesztési lehetőségeinek sem a gazdasági

alap érdek-konfliktusait koncentráltan kifejező politikai szükségletnek nem felel meg. Különösen nem tekinthető ez a történelmileg kialakult hálózat katonai szempontból jónak, rövid idő alatt alapvető változásokat azonban nem lehet végrehajtani;

- általában kizárt a pályarendszer átbocsátóképességének összefüggő szakaszban való fejlesztése. Ez azonban nem zárhatja ki azokat a lokális fejlesztéseket, amelyekkel a szűk keresztmetszeteket fel lehet számolni, vagy megalapozni az elkövetkező fejlesztéseket. [54 p.48.]

Összességében az ország területének hadszíntér-előkészítéssel összefüggő feladataival kapcsolatban a Generál Tibor által vizsgált időszak legfontosabb megállapításait az alábbiakban foglalom össze:

- az ország gazdasági teljesítőképessége meghatározó eleme a mindenkori védelmi követelmények teljesíthetőségének;
- a közlekedési szükségletek nagyarányú növekedésével még a mennyiségi fejlesztés sem volt képes lépést tartani, így a már meglévő közlekedési hálózati elemeken túl nem tartotta valószínűnek új elemek kiépítését a vasút vonatkozásában;
- az ország védelmi felkészítéséhez csak olyan feladatokat lehet meghatározni, amelyeket az ország teherbíró képessége lehetővé tesz, és annak finanszírozását közvetlenül célszerű garantálni, mert a közvetett finanszírozás még a tervutasításos rendszerben sem valósul meg;
- közlekedési rendszer felkészítése terén a hálózatot már ebben az időben kialakulnak tekintették, de az egyre inkább Budapest centrikussá váló hálózati struktúrát már ebben az időszakban is katonai oldalról egyre tarthatatlanabbnak ítélték meg, mert a közlekedési hálózatnak biztosítani kellett volna a szállítások manőverszabadságát és a bénítás lehetőségeinek minimálisra csökkentését.

2.1.2.2 A hadszíntér-előkészítés sajátosságai a rendszerváltást megelőző időszakban

A hadszíntér előkészítés feladatrendszerének, a rendszerváltást közvetlenül megelőző időszak sajátosságainak elemzésével több kutató is foglalkozott, közülük is kiemelkedő eredményeket ért el Héjja István, Báthy Sándor, illetve Tóth Bálint.

Kutatási időszakokra jellemző, hogy mind a rendszerváltás előtti, alapvetően szovjet irányítású hadszíntér előkészítési, mind a már független Magyarország védelme érdekében szükségessé váló feladatok előkészítésével, elemzésével mélyrehatóan foglalkoztak. Éppen ezért eredményeiket mindkét időszak elemzésénél célszerűnek tartom figyelembe venni.

Héjja István elsősorban a közúti közlekedési rendszer védelmi célú előkészítését vizsgálta, de a dolog természetéből adódóan a vasút sajátosságait is érintette. Kandidátusi értekezésében [55] például kiemeli, hogy a közlekedési rendszer védelmi felkészítését alapvetően békeidőszakban kell végrehajtani, és arra kell tervezni, hogy a műveletek során már új kapacitásokat nem lehet létrehozni, sőt a kialakított kapacitások a háború megkezdését követően drasztikusan visszaesnek. Ez azért valósul így meg, mert a haditechnikai eszközök fejlődésének eredményeként már olyan nagy pontosságú fegyverek állnak rendelkezésre, hogy a közlekedési objektumok rombolása – bármilyen védelmi rendszert alkalmazunk is – nagy hatékonysággal hajtható végre. A témakörben publikált tanulmányában kiemeli, a Tranzit-85 közlekedési rendszergyakorlat feldolgozásának tapasztalatai azt igazolják, hogy a védelmi hadművelet időszakában a nagy vasúti csomópontoknál 55–88%-os, a fontosabb vasúti hidaknál 100%-os, a közúti hidaknál a 300 m felett 60–80%-os, a 130–300 m közöttieknél 30–40%-os, az 50–100 m közöttieknél 10–15%-os lehet a rombolások mértéke. [56 p.85.]

Így azt a megállapítást teszi, hogy a nagyarányú sebezhetőség okán olyan módszereket kell alkalmazni a műveletek közben, amelyek garantálhatják a szállítási feladatok folyamatosságát. Ennek eszközzendzereként egyrészt a békében kijelölt, felkészített és eszközzendzettel jól felszerelt helyreállító erők létrehozását, valamint a rombolt nagy folyami hidak kiváltására az Ideiglenes Átrakókörtetek (IÁK) működtetéséhez szükséges feltételek megteremtését fogalmazta meg.

Báthy Sándor a vizsgált témakörben 2002-ben megtartott előadásában és az az alapján publikált tanulmányában áttekintette a rendszerváltás előtti időszak hadszíntér-előkészítési feladatainak elsősorban logisztikai aspektusból történő sajátosságait. Kiemelte, hogy a logisztikai folyamatok biztosításának alapeleme a megfelelő közlekedési feltételrendszer kialakítása, hiszen bármilyen készlettel is rendelkezik a haderő, a sikertelenség garantálható, ha a készletek műveleti érdekeit figyelembe vevő széttelepítése nem valósítható meg, a harcoló erők képtelenek lesznek feladataik ellátására. Éppen ezért úgy ítélte meg, hogy az ország területének, mint a hadszíntér részének védelmi célú felkészítése logisztikai vonatkozásban a közlekedési hálózat felkészítése meghatározó.

Generál Tibor és Héjja István megállapításait megerősíti abban a vonatkozásban, hogy a hadszíntér-előkészítés alapvetően a népgazdasági tervezés rendszerében valósult meg és az adott időszak tervfeladatait a ciklus öt éves időtartama alatt végre is kellett hajtani. Úgy ítélte meg, hogy ebben a rendszerben a közlekedési hálózat felkészítésére lehetőség volt és valamennyi közlekedési alágazatban biztosítani lehetett a hadászati feladathoz szükséges közlekedési feltételeket. [57]

A vasúthálózat előkészítésének vonatkozásában a 80-as években viszonylag pontosan meghatározták azokat a fő irányokat, amelyek kiépítését, megfelelő kapacitáson tartását biztosítani kellett az országnak. Báthy Sándor hivatkozott tanulmányát alapul véve a *vasútvonalak előkészítését négy vasúti főirányban* kellett az Egyesített Fegyveres Erők (EFE) főparancsnoksága által meghatározott szerelvénytípusok²⁶ átbocsátása érdekében előkészíteni, amelyek az alábbiak voltak: [57 p.132.]

- Slovenske – Nove Mesto – Sátoraljaújhely – Mezőzombor – Miskolc – Budapest – Győr - Hegyeshalom irányban;
- Csop - Záhony – Nyíregyháza – Debrecen – Szolnok – Budapest – Székesfehérvár - Szombathely a következő csatlakozó-, illetve párhuzamos szakaszokkal Batevo, Mátészalka, Debrecen, Nyírbátor, Biharkeresztes, Püspökladány, Cegléd, Fülöpszállás, Dunaföldvár, Székesfehérvár;
- Szalonta – Kötegyán – Békéscsaba – Tiszatenyő – Kunszentmárton – Kiskunfélegyháza – Baja – Dombóvár - Gyékényes (24 vonatpár);
- Arad – Lökösháza – Békéscsaba – Orosháza – Szeged - Röske.

A Szovjetunió által alkalmazott vasúti nyomtáv (1524 mm) miatt az előkészítési feladatok egyik kiemelt eleme volt a záhonyi átrakóközvet működésképeségének biztosítása. Ehhez a feladathoz tartozott még, hogy a Szovjet Hadsereg csapatai átrakásának biztosításához Magyarországnak a vasúti gördülőanyag-készletében rendelkezni kellett legalább 600 db, harckocsik szállítására alkalmas, 4-6 tengelyes és 5000 db kéttengelyes pórekocsival, olyan készletléti idővel, hogy – figyelembe véve a nyitott teherkocsik átalakítását, valamint berakodáshoz történő előállításukat – az az első dekádtól²⁷ a felvonulás ütemében történjék. [57 p.132.]

A fentieket azért tartom fontosnak kiemelni, mert kutatásaim során a katonai vasúti szállítások végrehajtásánál az egyik leginkább sarkalatos pont a megfelelő gördülőanyag

²⁶ 1500, illetve 1600 tonna tömegű, 600 m hosszú (120 feltételes tengely) rakmintás vonatok (szélesség 2600 mm a 4670 mm magasságban és 3485 mm a 3500 mm magasságban)

²⁷ dekád: tíz napos időköz

biztosítása volt. Héjja tanulmányánál már utaltam az ideiglenes átrakóköretek jelentőségére. Báthy az általa bemutatott időszakban még hangsúlyosabban rámutat ezek fontosságára. Az általa vizsgált időszakban a vasúti katonai szállítások folyamatosságának biztosítása érdekében az alábbi körzetekben jelöltek ki és készítettek fel üzemeltetésre *ideiglenes átrakóköreteket*:

- a Dunán: Dunaföldvár, Baja térségében legalább napi 24 hadműveleti és 10 hadtápvonat (ebből 4 üzemanyag-szállító vonat) átrakási kapacitással;
- a Tiszán: Tiszafüred és Szolnok térségében legalább napi 10-10 had- műveleti és 5-5 hadtápvonat (ebből 2 üzemanyag-szállító vonat) átrakási kapacitással;
- a Dunán: Komárom térségében (a Csehszlovák Néphadsereggel közösen), kiszolgálására a rendelkezésre álló erőket és eszközöket jelölve ki a CSSZSZK és az MNK részarányos részvételével, olyan számvetéssel, hogy biztosított legyen napi 15 vonat átrakás a (ebből 2-3 szárazárut és 2-3 üzemanyagot szállító vonat);
- hadászati jelentőségű volt még a Záhony-Nyíregyháza- Mátészalka tartalék berakóköretek létrehozása (TBK) napi 40 vonat (ebből 24 nehéztechnikát szállító vonat) berakási kapacitással. [57 p.133.]

A hálózat működőképességének érdekében a meghatározó vasúti hidak dublázásához a Dunán: Komáromnál, Budapestnél, Dunaföldvárnál és Bajánál; a Tiszán: Tokajnál, Tiszafürednél, Szolnoknál, Lakiteleknél és Algyőnél létrehozták a két dunai vasúti hídhoz a szükséges hídszerkezetek, illetve kompuszályok készletezését. Korszerűsítették a folyami átkelőhelyekhez a bekötő vonalszakaszokat.

Az egyeztetett vasúti irányokban megvalósították a villamos vonógépek – dublázását nem villamos meghajtású vasúti vonóeszközökkel – úgy, hogy a meglévő átbocsátóképesség legalább 50%-a biztosítva volt.

Összegezve a szerzők által bemutatott időszak hadszíntér-előkészítési feladatainak sajátosságait az alábbi következtetéseket vonom le:

- a második világháborút követő időszakban a szovjet hadvezetés igényei határozták meg a hadszíntér-előkészítési feladatok tartalmát, a végrehajtás módját, ütemezését, így ebben az időszakban Magyarország érdekeit közvetlenül szolgáló követelményrendszer nem fogalmazódott meg. Azonban ezt nem kritikaként írom le, hiszen egy szövetség rendszerében alapvetően a

szövetséges érdekek meghatározóak kell, hogy legyenek, de azt is érzékelni kell itt, hogy ezek az érdekek elsősorban a Szovjetunió háborús érdekeit, és kevésbé Magyarország védelmi érdekeit szolgálták;

- a tervutasításos rendszer elviekben a hadszíntér-előkészítés hatékony végrehajtását támogatta, ugyanakkor Generál Tibor rámutat, hogy a tervek és a realitások nem mindig álltak kapcsolatban egymással. Ennek ellenére – főként Báthy Sándor kutatásai alapján – kijelenthető, hogy jelentős beruházások valósultak meg, amelyek szolgálták az ország gazdasági rendszerének érdekeit is, hiszen pl. vasútfejlesztés terén a kijelölt főirányok sok helyen egybeestek a nemzetközi vasúti fővonalakkal.

2.2. A rendszerváltást követő időszak sajátosságai a védelmi érdekek érvényesítése terén

A rendszerváltást követő időszak elemzését a NATO csatlakozás előtti és az azt követő időszakok elemzésére célszerű osztani, hiszen a két időszak feltételrendszere alapvetően eltér.

2.2.1 A honvédelmi érdek érvényesítésének sajátosságai a rendszerváltás követő időszakban

A korszak vizsgálatát két olyan kutató munkásságának eredményeivel bővítem, akik a rendszerváltozást követő időszak – napjaink is – meghatározó elméleti, illetve gyakorlati szakemberei.

Horváth Attila az időszak elemzéséről készített tanulmányában a piacgazdaság feltételrendszerének kialakulását áttörésként határozza meg, ami a már ebben az időszakban alkalmazott fogalomrendszer szerinti, az *ország területének védelmi célú előkészítése* témakörben is új helyzetet teremtett. Az új tényezők között olyan elemek jelentek meg – gazdasági visszaesés, állami vállalatok privatizálása, a magántulajdon fogalomrendszerének kibővülése stb. – amelyek okán az új társadalmi rendben az anyagi források hiánya miatt sem volt mód a közlekedési rendszer számottevő fejlesztésére és természetesen a katonai érdekek érvényesítésnek módja és lehetőségei is jelentős változáson mentek keresztül a piacgazdaságra való áttéréssel párhuzamosan. [26 p.126.]

E feladatokra leginkább hatással lévő változások egyike volt, hogy Magyarországon a Varsói Szerződés 1991-es megszűnését követően önálló védelmi

rendszert kellett kialakítani. Az új politikai berendezkedés és a piacgazdaságra történő áttérés következtében megszűnt többek között az Országos Tervhivatal, ami az előző időszak meghatározó intézménye volt a védelmi felkészítés terén. Ennek okán is mondja azt Horváth, hogy az átalakulást követően egy sor fontos állami stratégiai feladat maradt a mai napig is megoldatlanul. Természetesen ezek között nevesíti a védelmi tervezőrendszer hiányát.

A piacgazdaság olyan új helyzetet teremtett, amire az ország nem volt felkészülve a védelmi rendszer megfelelő előkészítése és működtetése vonatkozásában. Az előrelépés első állomásának lehet tekinteni az új honvédelmi törvény [58] hatályba lépését. Azonban a pénzügyi források hiánya miatt lényeges változás a gyakorlatban nem történt.

Az időszak meghatározó sajátossága volt, hogy a délszláv válság okán Magyarország a NATO és az ENSZ erők átvonuló útvonalát adta, ami a katonai közlekedés jelentőségének változása mellett a közlekedéspolitikában is lehetővé tette bizonyos mértékig a honvédelmi szempontok érvényre juttatását. Olyan jelentős katonai szállítások tapasztalatai is felhívták a figyelmet a védelmi célú előkészítés fontosságára, mint a szovjet csapatkivonással, illetve az IFOR- és SFOR-erők felvonulásával kapcsolatos mozgások. A délszláv háború katonai hatásai és a nemzetközi békefenntartó erők magyarországi jelenléte a Magyar Műszaki Kontingens horvátországi és boszniai tevékenysége olyan tanulsággal is szolgált a magyar politikai és katonai vezetés számára, hogy a katonai közlekedés ügye nem jelenthet elhanyagolható feladatot.

Tóth Bálint ebben az időszakban a Közlekedési Hírközlési és Vízügyi Minisztérium védelemkoordinációs szakmai feladataiért felelős vezetőjeként munkakörének ellátásával kapcsolatban tapasztalta meg az új rendszer kiépítésének rögzös útját. Az előző időszak kellő ismeretével kezdett hozzá a feladathoz, amelynek eredményeként több tanulmány, szakmai publikáció jelent meg tőle erről az időszakról. [59] [60] [61]

Ekkor már zajlott az ország euro-atlanti csatlakozásának előkészítése, amelyben a Közlekedési Hírközlési és Vízügyi Minisztérium által kezelt infrastruktúrákkal kapcsolatos feladatok is kiemelten szerepeltek. Ennek fontosságát az akkori időszak sajátosságaira tekintettel [59] [60] [61] alapján az alábbiakban foglalom össze:

- az ország vasúti, közúti és távközlési hálózatának fővonalai gyakorlatilag minden irányban kapcsolódnak a szomszédos országok fővonalaival (egy-egy irányokban egyben a transz-európai közlekedési és távközlési hálózatoknak is részét alkotják), ez az infrastruktúra biztosítja az ország működését és teszi lehetővé a nemzetközi társadalmi és gazdasági kapcsolatokat is;

- az ország mindennapos életében és a válsághelyzetekben, különösen a minősített időszakokban meghatározóan fontos a közlekedés, hírközlés és a vízellátás működőképességének biztosítása, a nemzetgazdaság és a lakosság ez irányú szükségleteinek kielégítése. E feladatot az ország komplex védelmi felkészítése keretében – a védelmi igények és követelmények megfogalmazásával és azok kielégítése, illetve megvalósítása feltételeinek létrehozásával – kell végezni;
- az ország közlekedési és hírközlési potenciálja meghatározója lehet a fegyveres erők (beleértve a szövetséges erőket is) hadászati felvonulásának, szétbontakozásának, a védelmi feladatok ellátásának, mind a saját, mind a szövetséges csapatok logisztikai támogatásának.

Bár források jelentős mértékben akkor sem álltak rendelkezésre a szükséges fejlesztések végrehajtáshoz, de a szakértők úgy gondolták, a meglévő infrastruktúra lehetőségeinek (esetenként súlyos hiányosságainak és korlátainak) reális számbavétele, elemzése, értékelése nélkül elképzelhetetlen helytálló fejlesztési koncepciók (rövid és hosszú távú tervek) kidolgozása, illetve finanszírozásuk megtervezése és biztosítása, ezért feladatuk egyik meghatározó eleme lett ennek létrehozása. Úgy ítélték meg, hogy a forráshiány okán a feladatok hierarchiájának meghatározása során kell előnyben részesíteni azokat az elgondolásokat, fejlesztési célokat, amelyek egyaránt szolgálják az ország védelmi képességeinek növelését, a nemzetgazdaság szükségszerű átalakítását és az euro-atlanti integrációs törekvések realizálását. Ebben az időszakban jelenik meg tudatosan az a szemlélet, hogy a polgári-katonai érdekek együttes figyelembevételével hozzanak létre hiányzó közlekedési képességeket, ami napjainkban talán az egyik legfontosabb és leghatékonyabb módja a közlekedési rendszer védelmi célú előkészítésének.

2.2.2 A honvédelmi érdek érvényesítésének sajátosságai a NATO csatlakozást követően

A rendszerváltást követő évek tapasztalatai alapján, elemezve az ország biztonságpolitikai érdekeit, Magyarország kormánya megtette az első lépéseket a NATO csatlakozása érdekében. A NATO 1997. július 08-án három közép-európai országot, Magyarországot, Csehországot és Lengyelországot hívta meg a szervezetbe. A meghívás nyomán az Országgyűlés ügydöntő népszavazást kezdeményezett, amelyet Gönc Árpád

1997. november 16-ára tűzött ki. A népszavazáson feltett egyetlen kérdés a következő volt [62]:

„Egyetért-e azzal, hogy a Magyar Köztársaság a NATO-hoz csatlakozva biztosítsa az ország védeltségét?”

A népszavazás eredményes és sikeres volt. A nyugati államszövetségbe való betagozódást támogató politikusok törekvéseit a népszavazás legitímálta, a közvélemény a nyugati orientáció mellett foglalt állást. Az Országgyűlés 1998 februárjában határozatba foglalta a népszavazás eredményeit. Magyarország 1999. március 12-én a NATO teljes jogú tagjává vált.

A NATO-csatlakozás után az ország geopolitikai helyzete alapvetően megváltozott, ami a közlekedési rendszer felkészítése terén is új kihívásokat jelentett. A szövetség történetében először Magyarország volt a NATO olyan tagállama, amely úgy lett a szövetség „szárazföldi-szigete”, hogy nem volt tengeri kapcsolata sem. 2004-ben az újabb NATO-bővítéskor Szlovákia, Szlovénia és Románia taggá válásával megszűnt az ország „szárazföldi-sziget” jellege. Térségünkben Magyarország már nem egyedül játszotta a szövetség peremország szerepét. Ezzel egyértelműen nőtt az ország biztonsága. [43 p.126.] A NATO számára a bővítéssel lehetővé vált Európában az erők szárazföldi felvonulása északi és nyugati irányból Délkelet-Európa és a Közel-Kelet felé. Az ország területén tervezetten átvonuló NATO-erők támogatására úgy kellett felkészülni, hogy az a gazdaság erejét is figyelembe vegye, de a szövetségi kötelezettségeket is teljesíteni tudja.

Tóth Bálint a feladatrendszer szakminisztérium szempontjából meghatározó elemét vizsgálta. [60] A NATO-csatlakozásból eredő, a közlekedési infrastruktúrával szemben támasztott stratégiai (hadászati) elvárások (igények) felvetették a meglévő közúti, vasúti hálózatok, a légtér, a repülőterek és különböző objektumok, szállító- és anyagmozgató-eszközök, javítószoftverek, teljesítőképességek meghatározott nagyságrendű és időtartamú igénybevételét, továbbá tranzit szállítási, csapatmozgási irányok (és kapacitások) rendelkezésre bocsátását, ezen irányok működőképességének fenntartását. Bonyolította az időszak felkészítési feladatait, hogy mindezen igények mellett jelentkeztek a saját fegyveres erők, illetve a nemzetgazdaság működésével kapcsolatos feladatok kielégítéséhez nélkülözhetetlen szállítási igények. A szaktárca felismerte, hogy az ország működőképességének biztosításához béke időszakban és válsághelyzetben (minősített időszakokban) az egyes szakágazatok működéséhez szükséges általános feltételek szelektív vizsgálata és biztosítása szükséges. Emellett elengedhetetlen az ország védelmét, a lakosság életét és a gazdaság működését komplexen átfogó követelményrendszer

kialakítása, a szükséges feltételek létrehozása. A védelmi felkészítés általános követelményrendszerén belül kiemelt szerepet kapnak az ország védelmi célú terület-előkészítésének érvényre juttatását biztosító feladatok, amelynek szerves részét képezték a közlekedési feladatok is. Amíg a rendszerváltást megelőző időszakban – az akkori koalíciós elgondolásokból kiindulva – az ország védelmi terület-előkészítése elsősorban a Varsói Szerződés szövetséges fegyveres erőinek és a saját csapatok kelet-nyugat (délnyugat) irányú átbocsátását volt hivatva szolgálni, addig a NATO tagság adta új viszonyok között mind a saját, mind a NATO szövetséges fegyveres erők részére az addig jellemző konkrét iránykijelölés helyett több irányban történő alkalmazási készséget kellett biztosítani. E feladatrendszer alapján a közlekedési hálózat és a közlekedési eszközök előkészítése terén a következő feladatokkal kellett szembesülni a csatlakozás utáni években:

- a közúti, vasúti, légi és vízi közlekedési hálózat, valamint a járműállomány célirányos fejlesztésének a lehetőségek figyelembevételével történő védelmi célú befolyásolása, védelmi igénybevételre történő felkészítése;
- hidátkelőhelyek, tartalékkikötők létesítési helyének kijelölése, megvalósíthatóságának előkészítése, ideiglenes átrakókörletek, ki- és berakóállomások katonai rakodásokra való felkészítése, mobil szükségakadók tartalékolásának biztosítása;
- a katonai igénybevételre tervezett polgári repülőterek rendeltetés szerinti használatának előkészítése a Befogadó Nemzeti Támogatás keretében végrehajtandó fogadási és állomásoztatási feladatok biztosítása érdekében.

A szaktárcák és a végrehajtásban érintettek is látták, hogy a NATO és az Európai Unió tagság nem ugyanazt jelenti, mint a VSZ és a KGST tagság. A hadtudományi paradigmaváltás és a szövetség stratégiai koncepciójának változása hatására a NATO-ban felértékelődött a mozgatás és szállítás szerepe. A mozgatási és szállítási képesség feltételeinek kialakítása a közlekedési hálózat szempontjából elsősorban nem katonai feladat, hanem más, az infrastruktúraépítési és fenntartási kategóriába eső állami feladatot jelent. A közlekedési hálózat fejlesztése viszont szövetségi kötelezettségeink részének is felfogható.

Összegezve a védelmi felkészítés fejlődésének időszakait, úgy ítélem meg, hogy minden egyes ciklus alapvető sajátossága volt annak a ténynek a felismerése, hogy az ország területének védelmi célú előkészítése érdekében szükséges közlekedési beruházások

csak az adott időszak gazdasági teherbíró képességének figyelembevételével tervezhetők. Igaz ez akkor is, ha centrális hatalmi berendezkedés okán, tervutasításokon keresztül próbálják a célokat elérni, és akkor is, ha a demokratikus intézményrendszerek irányításával, piaci alapon működő szervezetek bevonásával kell a célt elérni.

2.3. A vasúti hálózati infrastruktúrával szemben napjainkban megfogalmazható védelmi követelmények rendszerezése

Az első fejezetben értékeltem a hazai közlekedést, kiterjesztve azt napjaink problémáira is. Már akkor utaltam arra, hogy a nemzetközi környezet, az Európai Unió tagság számos területen új követelményeket támaszt a közlekedési rendszerrel szemben is. Nem lehet ez másként azok védelmi célú felkészítése vonatkozásában sem, hiszen, a jelenlegi társadalmi, gazdasági, politikai környezet az EU-s tagság elérésével kialakult.

Hazánkat fontos európai közlekedési folyosók keresztezik, melyek többségükben egybeesnek a védelmi szempontból is fontos fő irányokkal, az elsődlegesen igénybevételre tervezett utakkal. Ezek mellett több, védelmi szempontból fontos katonai mozgás a jelenlegi másod és harmadrendű utakra esik.

Mindezek alapján a közlekedési rendszer hadszíntéri előkészítése napjainkban két módon, a tranzit folyosók igénybevételével, és az alsóbbrendű közlekedési utak védelmi (katonai) célú használatra való alkalmassá tételével valósul meg.

A tranzit folyosók a gyors mozgást igénylő, nagy létszámú és speciális felszereltségű, míg az alsóbb rendű utak a lassúbb menetű, kisebb erővel és eszközzel rendelkező szervezetek közlekedtetését, szállítását biztosítják. A másodrendű utak és a mellékirányok képezik az alapját a haránt, a megkerülő, és a bekötő úthálózatnak is.

Minősített időszakokban – a kiváltó eseménytől függetlenül – a védelmi (katonai) célú igénybevétel és polgári közlekedés együttes igénytámasztása, illetve igény kielégítése a közlekedési alágazatokra jelentős (csak néhány jellemző vonásában ismert), azonos idejű terhelést ró. Ez a terhelés csak akkor kezelhető, ha az egyes alágazatokban megvalósulnak azokat a feladatokat, amelyek üzemi és műszaki oldalról képessé teszik az adott alágazatot a rendkívüli igénybevétel elviselésére.

A fentiekben megfogalmazott általános sajátosságokon túl célszerű konkrét igényeket is számba venni. Ismét Tóth Bálint kutatásaira támaszkodva mutatom be azokat a követelményeket, amelyek ma elfogadott kritériumként megjelennek. Ennek megfelelően

a vasúti közlekedés terén az alábbi, már békében biztosítandó kapacitásokkal kell rendelkeznie az országnak [61 p.120.]:

- az ország nemzetközi vasúti kapcsolatai biztosítása és a tranzit forgalom bonyolítása érdekében valamennyi szomszédos állammal legalább egy vasúti főirány működőképességének minimum napi 24 vonatpár átbocsátóképességgel való fenntartása;
- az egyes országrészekben (Dunántúl, Duna-Tisza köze, Tiszántúl) belül a nemzetközi fővonalak mellett legalább 1-2 kelet-nyugati és észak-déli irányú összekötő vasútvonal fenntartása;
- a fenntartandó vasútvonalakon a vasúti pálya tegye lehetővé a legalább 20 tonna tengelyterhelésű, 1200 tonna tömegű vonatok min. 60 km/h-ás sebességgel való közlekedését, a nemzetközi vonalakon a 21,5 tonna tengelyterhelésű 1500 tonna tömegű vonatok legalább 80 km/h sebességgel való közlekedését;
- a tranzit forgalommal is egybeeső többi irányban a kijelölt pályák legyenek alkalmasak a napi 24-36 vonatpár áteresztésére;
- a kijelölt vasútállomások rakodókapacitása 3-6 vonat/nap ki-berakását tegye lehetővé (ezek lehetnek például: önálló ki-berakó állomások, valamint a gyakorlóterek, kiképzőbázisok, repülőterek, raktárbázisok, logisztikai szolgáltató központok, kikötők stb. területén vagy azok közelében);
- irányonként általában kettő szervezet – 3000-3000 fővel és felszereléssel – egyidejű személy és teherszállítására üzemképesen álljon rendelkezésre a szükséges vasúti kocsi mennyiség, ennek keretében számolni kell 60-80 db nehéztechnikai eszköz (70 tonnásak) továbbítására;
- a jó állapotú fedett vasúti kocsik egy részét (150-200 darabot), országrészenként a kijelölt állomásokra csoportosítva fel kell készíteni anyagtárolásra;
- a szállítmányok továbbításához a szükséges (megfelelő) vonóerő, rossz időjárási viszonyok esetén fűtő kocsik biztosítása;
- a ki-berakó vasútállomások épületei, létesítményei felkészítése a katonai vezetési és részbeni ellátási feladatok végrehajtásának biztosítására (például: a Vasútállomás Katonai Parancsnok (továbbiakban: VKP) munkafeltételeinek kialakítása, a segélyhely működtetése, ivóvíz vételezés (2000-3000 liter/óra), melegedő-várakozó hely (100-200 fő), toaettek, valamint a

határátkelőhelyeken a várakozások alatt tisztálkodási lehetőség (70-100 fő/óra) biztosítása);

- a kijelölt ki-berakó állomásokon, az átrakó helyeken az általános és a konténerrakodó, illetve az ideiglenes tároló kapacitás fenntartása;
- a nagy folyami vasúti hidak helyettesítésére a szükség átkelőhelyek fenntartása, azokon a forgalmat bonyolító állomány felkészítése és munkakészenléte biztosítása;
- a hidak, a csomópontok, a veszélyes műtárgyak megkerüléséhez tartalék irányok kijelölése, azok fogadási és forgalmi készenléte biztosítása;
- a pálya és műtárgy sérülés gyors felszámolására a szakmai mentő-helyreállító szervezetek alkalmazási készenlétének fenntartása, kapacitása megőrzése.

Tekintettel arra, hogy a vasút nem önmagáért van, feladatait akkor tudja leginkább teljesíteni, ha a szükséges terminálhálózat is rendelkezésre áll, így egyéb olyan létesítményekkel kapcsolatos igényt is be kívánok mutatni, ami szerves része az egységes logisztikai rendszernek [61 p.124.]:

- a logisztikai szolgáltató központok teljes szolgáltatási lehetőségei igénybevételének biztosítása a felkészülési és a végrehajtási időszakban egyaránt (figyelmet kell fordítani arra, hogy az úthálózat alkalmas-e a nagyteherbírású járművek, járműszerelvények közlekedtetésére);
- a raktárbázisok és kiszolgáló létesítményeik folyamatos működtetésének személyi, technikai feltételei kialakítása (megerősítése), védelmük követelményei és feladatai meghatározása, ehhez a szükséges erők rendelkezésre bocsátása;
- a rombolt nagy folyami hidak helyettesítési körzetében, az elszigetelt területeken (közlekedési irányokban) az ideiglenes tároló és átrakó körletek kijelölése, a szükséges tárolási, rakodási eszközök meghatározása, átcsoportosítása az adott helyszínre, a belső és a külső közlekedési (szállítási) feltételek biztosítása;
- a minimális szolgáltatások biztosítása feltételeinek megteremtése, ennek fenntartása, valamint ezek átcsoportosítása az események függvényében (például: a lakossági alapellátás, a kereskedelmi szállítások, a gazdasági és szolgáltatási rendszer ágazati közlekedési igénye, a kimenekítettek és kijelölt lakhelyűek ellátása stb.);

- a szállító, rakodó stb. eszközök technikai kiszolgálásához szükséges létesítmények, javítóbázisok igénybevételének biztosítása;
- a szállítási-közlekedési munkacsoportok, a hozzájuk kapcsolódó és a közlekedési-szállítási rendszert kiszolgálók váltásának megszervezése, folyamatos fenntartása, őrzés-védelmük biztosítása;
- a vezető és végrehajtó szakállomány felkészítésének megszervezése, szükség szerinti ismételt végrehajtása, tekintet nélkül a körülményekre (fontos ismerni, hogy milyen személyes és helyettesítő feladatok vannak, és azokat miként kell megvalósítani külön intézkedés nélkül);
- az általános és a szakmai vezetés megszervezése, fenntartása (külön figyelmet fordítva a helyettesítésekre, az információ továbbításra, a terrorizmus elleni rendszabályok érvényesítésére, az együttműködések megszervezésére és fenntartására), biztosítása, helyettesítése.

A fentiekre is tekintettel levonható az a következtetés, hogy napjainkban a közlekedési rendszer, ezen belül a vasúti hálózat fejlesztése a polgári igények és a védelmi feladatok vonatkozásában jelentős mértékben egybeesnek. A közlekedési hálózat védelmi felkészítési, fejlesztési követelményei megegyeznek a NATO és az EU által is elfogadott közlekedés-politikai elvárásokkal, célokkal, a BNT biztosítása és fejlesztése érdekében tett vállalásainkkal.

2.4 A vasúti közlekedés terén megjelenő új biztonsági kihívások

2.4.1 A biztonság értelmezése a vasúti közlekedés terén

Tekintettel arra, hogy napjainkban a védelem fogalomrendszere az új kihívások alapján folyamatosan változik, tartalma kiteljesedett, szükségesnek tartom, hogy a vasúti közlekedés, ezen belül a hálózati infrastruktúra új követelmények szerinti felkészítését is áttekintsem.

A továbbiakban a személy- és áruáramlás megvalósulását ma még kisebb mértékben, de remélhetőleg a jövőben egyre növekvő volumenben támogató vasúti közlekedés új típusú kockázatait elemzem. A vasúti közlekedési infrastruktúrák működőképességét veszélyeztető tényezők főként az adott fenyegetés jellege szerint különböztethetők meg. A XX. században még jellemző, klasszikus háborús események és fegyveres konfliktusok a mai világ fejlett országaiban már nem valószínűsíthetők, sokkal

nagyobb jelentőségük van azoknak a hadviselési módszereknek, amelyek nehezen azonosítható veszélyforrásból származnak, hatásuk az emberi életre és az anyagi javakra előre nem prognosztizálható, így váratlanságuk és kiszámíthatatlanságuk révén jelentenek magas fokú biztonsági kihívást. A jelenlegi tapasztalatok szerint a vasúti infrastruktúrákat is veszélyeztető tényezők több szempont alapján is csoportosíthatók. Számomra Bonnyai Tünde által alkalmazott csoportosítás fedi le legáttekinthetőbben a veszélyeztető tényezőket, mert nem szétaprózott, de minden lényeges veszélyforrást bemutató rendszert vázol fel. Ennek alapján az alábbiak szerint vizsgálom a vasúti rendszerre ható tényezőket [63]:

1. Ártó jellegű cselekmények – alapvetően a szándékos károkozás céljából végrehajtott cselekmények, amelyeknek a társadalomra gyakorolt pszichológiai hatása lehet rendkívül jelentős:

- terrorcselekmény;
- társadalmi eredetű (pl.: zavargás);
- gazdasági, politikai okkal elkövetett visszaélés;
- fegyveres konfliktus előidézése (pl. polgárháború).

Az eddigi tapasztalatok alapján a terrortámadások elsősorban a személyszállító vasúti járművek ellen – személyi sérülés, haláleset okozása elrettentő, büntető, pánikkeltő céllal – irányulnak, a hálózatot kisebb mértékben zavarják. Annak sérülése esetén is viszonylag rövid időn belül (a sérülés nagyságától függően 1–3 nap) helyreállítható a vasúti közlekedési rendszer működőképessége, vagy aktiválhatók – ha azt előre kijelöltük és felkészítettük – a szükséges helyettesítő kapacitások. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy nem válhat maga a hálózat, annak műtárgyai támadások célpontjává, de a terroristák céljaik elérése érdekében elsősorban a madridi vagy a londoni támadásokhoz hasonló módszereket részesítenek előnyben.

Érdeemes külön szót ejteni a pályához és az energiaellátó rendszerhez történő egyszerű „hozzáférésről” – például kábellopás –, amely a vasúti közlekedési infrastruktúra működőképességére gyakorol negatív hatást. Az elmúlt időszak veszélyhelyzetei során tapasztaltak alapján a jogalkotó fontosnak vélte, hogy e tevékenységeket fokozott büntetési tétellel sújtsa, ha veszélyhelyzetben történik a lopás.

2. *Természeti eredetű események* – a kiterjedést és az anyagi kártételt figyelembe véve az egyik legsúlyosabb katasztrófatípus, amely az elmúlt évtizedben egyre szélsőségesebb formákat ölt:

- árvíz, belvíz;
- szélsőséges időjárás (pl.: rendkívüli havazás);
- földrengések (pl.: földrengés, földcsuszamlás);
- erdőtüzek;
- szökőár;
- hurrikán, tornádó.

A természeti eredetű katasztrófák megelőzését és következményeinek felszámolását sokkal összetettebb és bonyolultabb feladatnak tekintem. Hatásuk területileg kiterjedtebb, időben elhúzódóak és aktivitásuk során ciklikusan ismétlődhetnek, megnehezítve ezzel a helyreállítást, illetve a helyettesíthetőség feltételeinek megteremtését. A mellékelt példa (2.1 ábra) szemléletesen támasztja alá állításomat. Ilyen esetekben nem is lehet mindig a helyi, regionális, esetenként nemzeti erőforrások aktiválásával a megfelelő állapotot elérni, általában szükségessé válhat külső erőforrás igénybevétele is.



2.1. ábra Vasúti híd összeomlása a Belfast–Dublin vonalon

Forrás:[64]

3. *Ipari eredetű veszélyek* – helytelen emberi beavatkozásból, technológiai hiba hatására kialakuló, vagy baleset miatt bekövetkező események forrásai.

- közlekedési baleset veszélyes áru szállítása során;
- környezetkárosodás;
- veszélyes ipari baleset;
- ipari baleset;
- nukleáris baleset.

Az általam vizsgált területen a veszélyes áru szállítása során bekövetkezett közlekedési baleseteket tartom a legkritikusabbnak, mert hatásuk közvetlenül jelentkezik. Kiterjedésük attól függ, hogy veszélyes anyag kikerült-e a környezetbe, az uralkodó szélirány, széljárás tudja-e továbbítani a veszélyes anyagot. Talán a legjobb példa ennek szemléltetésére (2.2 ábra) a kanadai Québec tartomány Lac Mégantic nevű településén 2013. 07. 06-án történt vasúti katasztrófa, amely jelentős számú áldozatot követelt, komoly anyagi kárral járt és a környezetszennyezés sem elhanyagolható. Ez a baleset teljes mértékben bizonyította a katasztrófák elemzői által oly sokszor kiemelt dominóhatás. A vasút többhetes (hónapos) működésképtelensége mellett napokra megszűnt a vezetékes ivóvíz- és az áramellátás, a kiáramló olaj elárasztotta a csatornákat és beleömlött a közeli folyóba, jelentős természeti károkat is okozva. Nem véletlen, hogy a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény felhatalmazást ad a katasztrófavédelmi szervek ellenőrző és szankcionáló jogkörének kibővítésére a veszélyes áruk szállítását és tárolását illetően.



2.2 ábra: Lac-Mégantic várost sújtó vasúti katasztrófa

Forrás:[64]

4. *Civilizációs eredetű veszélyek* – a modern társadalom informatikai rendszerektől való függősége és a globális kihívásokból fakadó problémák fenyegetései:

- informatikai rendszerek károsodása;

- cyber-támadások;
- egészségügyi járványok;
- éhínség, vízkészletekért folyó harc;
- infrastruktúrák teljesítőképességének kimerülése.

E területen a vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságát támogató korszerű informatikai, telematikai rendszereket kell kiemelni. Az európai vasúti közlekedésirányítási és az európai vasúti vezérlő (ERTMS/ETCS) rendszerek mellett a GSM-R kommunikációs rendszer és a számítógéppel támogatott forgalomirányító rendszerek fejlesztése is magában hordozza a rendszerek sérülésének és az esetleges cyber-támadásnak a lehetőségét. Természetesen ezek a rendszerek többszörös védelemmel tervezhetők, azonban a rendelkezésre álló források korlátokat szabhatnak. Szerencsére jelenleg az európai uniós források igénybe vétele lehetővé teszi a kor követelményeinek megfelelő rendszerek kiépítését, bár ezen a területen jelentős lemaradást kell pótolni. A probléma jelenleg elsősorban abból adódik, hogy a különböző fejlettségű irányítási informatikai rendszerek egyszerre vannak jelen, így a vasúti közlekedés irányításának egyenszilárdsága még hosszú ideig nem lesz biztosítható.

2.4.2 A vasúti közlekedési rendszerek védelmi felkészítése

A vasúti közlekedési hálózat védelmi szempontból létfontosságú objektumainak (pl.: dunai és tiszai hidak, kiemelt vasúti csomópontok) esetleges katonai konfliktusban várható rombolása, de akár egy ipari, természeti katasztrófa, vagy közlekedési baleset okozta működésképtelenség kritikus esetben az adott hálózati elem(ek) működésképtelenségét eredményezheti. Ez a közlekedési (logisztikai) folyamatok megszakadását jelentheti, ami mind a katonai védelem megszervezésében, mind katasztrófák esetében a nemzetgazdaság működtetésében, valamint a lakosság ellátásában nehézséget okozhat. Ezért már békében törekedni kell arra, hogy az olyan kritikus elemek biztosítását megoldjuk, amelyeket a veszélyeztetettség időszakában már csak aránytalanul nagy erőfeszítéssel, vagy egyáltalán nem lehet pótolni.

Az egyik ilyen a vasúthálózatok helyettesíthetőségének problémája. A vasúthálózat sérült elemeinek „kiváltására” egyik megoldás lehet a kerülő útirányok kijelölése. Erre alapvetően a jelenlegi hálózat is alkalmas, vasútüzemi korlátozás nélkül, tekintve, hogy az alternatív útirány kijelölésénél eltérés legtöbb esetben csak az engedélyezési sebesség terén mutatkozik. Feller Tibor és szerzőtársai a transzeurópai közlekedési hálózatba tartozó

magyarországi vasúthálózati elemek esetében elemzést végeztek. Céljuk annak feltárása volt, hogy a fővonalon forgalmi zavar esetén milyen lényegi vasúttüzemi korlátozás nélküli alternatív útirányok adódnak az egyes fő tranzitútirányokban, milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a zavarállóság eléréséhez [34]. Eddigi tevékenységük is már jelentősen hozzájárult a probléma megoldásához, de ezt a munkát folytatni kell és az elemzéseket a teljes törzshálózatra ki kell terjeszteni.

A másik, bár megítélésem szerint a jelentősebb gondot okozó probléma a nagyfolyami vasúti hidak alacsony száma és aránytalan eloszlása. Az elmúlt években ezen a területen több „ígéretet” lehetett olvasni. Többek között több évtizede téma a Déli vasúti Duna-hídon a harmadik vágány megépítése. Szintén több mint húsz éves múltra tekint vissza a „V0”, a Budapestet elkerülő vasúti gyűrű ötlete és csak remélni lehet, hogy a 2014–2020 közötti európai uniós költségvetési ciklusban megtörténik a Budapestet délről elkerülő új vasúti Duna-híd(ak) építésével járó kelet–nyugati vasúti kapcsolat kiépítése. Azonban ez sem fogja védelmi szempontból megoldani a nagyfolyami hidak problémáját. Kritikus helyzetekre tudatosan készülő államok rendszerben tartanak olyan mobil hídkészleteket, amelyek egy adott híd teljes, vagy részleges megsemmisülése esetén annak közvetlen közelében képes a helyettesítést (kiváltást) megoldani. Ilyen mobil rendszerekkel rendelkezik pl. a Cseh Köztársaság, ahol emellett a híd építését, üzemeltetését végző szakállomány folyamatos felkészítésére is nagy hangsúlyt fektetnek. Évtizedeken keresztül büszkék voltunk arra, hogy elődeink komoly polgári és katonai együttműködésben Állami Díjjal kitüntetett TS uszály hídrendszert terveztek és építettek meg a 70-es években, amely akkor a Varsói Szerződés tagállamaiban is egyedülálló volt, jelenleg ez a hídrendszer nem funkcionál. Helyette nem áll rendelkezésre kiváltására alkalmas új technológia sem. Ezen a területen megítélésem szerint a közlekedésért, a honvédelemért és a belügyért (katasztrófavédelemért) felelős tárcák közös erőfeszítése szükséges a jelenleg fennálló, a közlekedési rendszer védelmi képességét csökkentő hiányosság megszüntetésére.

Az előzőekben vázolt hiányosságokra itt azért nem térek ki részletesen, mert a következő fejezetben kívánom kellő alaposággal elemezni a problémákat, de a védelemi követelmények újszerű értelmezését szükségesnek tartottam ezen fejezet lezárásaként összegezni.

Összefoglalva az eddigieket, megállapítható, hogy a védelmi szempontból is jelentős vasúti kritikus infrastruktúrák működőképességének biztosítása az alábbi feladatok végrehajtásával valósítható meg:

- az irányítási információs rendszer biztonságának növelése;
- a túlélőképességet növelő műszaki megoldások alkalmazása – elsősorban a műtárgyak esetében van jelentősége;
- a helyettesíthetőség feltételeinek a megteremtése, amelyek az alábbiak lehetnek:
 - más alágazatra történő áttérítés – pl. az izlandi vulkánkitörés során a légi személyszállítás jelentős mértékben áttérített az alternatív irányokba eső vasúti személyszállításra;
 - alternatív útvonalak biztosítása – hálózatfejlesztések során figyelembe veendő szempont;
 - mobil hídszerkezetek rendszerbe állítása, üzemeltetési feltételeinek megteremtése.

Természetesen a fentiekén túl a jövőbeni fejlődés egyik alappillére kell, hogy legyen a vasúti közlekedés műszaki megbízhatóságának növelése, rendszereinek a különböző negatív hatások következtében előálló sérülésekkel szembeni „állékonysága” is. Ez egyrészt eredményezheti a vasút szolgáltatási színvonalának javulását, másrészt javíthatja a vasúti közlekedés piaci pozícióit is.

2.5 Következtetések

A fejezet tárgyalásakor céлом volt áttekintést adni arról, hogy a trianoni békeszerződést követő időszakban, az egymást követő, viszonylag jól elhatárolható ciklusokban milyen sajátosságokkal rendelkezett a vasúti közlekedési rendszer védelmi célú felkészítése, ezen belül kiemelten a hálózati infrastruktúra sajátosságairól. A törvényszerűségek feltárása alapján pedig megfogalmazom azokat a feladatrendszereket, képességeket, amelyeket ma is aktuálisnak lehet tekinteni, illetve feltárjam azon új követelményeket, amelyeknek való megfelelést végre kell hajtani a vasúti hálózati infrastruktúra terén.

A második világháború időszakáig lényegében az ország új háborúra készült még akkor is, ha ennek a békeszerződésben rögzített jelentős korlátozó intézkedések miatt nem voltak meg a reális feltételei. A hadvezetés fő célja ennek ellenére az volt, hogy az ország vasúti közlekedését jelentős felvonulás végrehajtására készítse fel, ami a trianoni határkijelölés következtében komoly feladatot jelentett. Tehát a vasútfejlesztés terén a katonai érdekek domináltak, a stratégiai szempontok a vonalhálózatra, a vonal által

biztosított lehetőségek maximális kihasználására, a járműpark fejlesztésére és a forgalom folyamatosságának fenntartására irányultak.

Az igények, melyeket a katonai vezetés megfogalmazott, sok esetben nem álltak ésszerű kapcsolatban az ország gazdasági teherbíró képességével.

A következő időszak – a második világháborút követően a rendszerváltásig – hadszíntér-előkészítési feladatainak sajátosságai sok területen hasonlóságot mutatnak a Horthy-korszak gyakorlatával. A második világháborút követő időszakban a szovjet hadvezetés igényei határozták meg a hadszíntér-előkészítési feladatok tartalmát, a végrehajtás módját, ütemezését, így ebben az időszakban Magyarország érdekeit közvetlenül szolgáló követelményrendszer nem fogalmazódott meg. Alapvetően a szövetségi érdekek meghatározóak voltak és a szövetség tagjaként nem jelent, és megítélésem szerint nem is jelenhetett meg a kor szellemisége alapján önálló nemzeti érdek. Ezek az érdekek elsősorban a Szovjetunió háborús érdekeit, és kevésbé Magyarország védelmi érdekeit szolgálták.

Az időszak sajátossága a tervutasításos rendszer, ami elvileg megfelelő tervezési alapot biztosított a védelmi igények érvényre juttatásához. Ugyanakkor ebben a rendszerben sem sikerült maradéktalanul a tervek és a realitások összehangolása. Ennek ellenére kijelenthető, hogy jelentős beruházások valósultak meg, melyek szolgálták az ország gazdasági rendszerének érdekeit is, hiszen pl. vasútfejlesztés terén a kijelölt főirányok sok helyen egybeestek a nemzetközi vasúti fővonalakkal.

A különböző időszakok sajátosságainak alapján az alábbi általánosan érvényesülő elveket fogalmazom meg:

- minden egyes ciklus alapvető sajátossága volt annak a ténynek a felismerése, hogy az ország területének védelmi célú előkészítése érdekében szükséges közlekedési beruházások csak az adott időszak gazdasági teherbíró képességének figyelembe vételével tervezhetők;
- a központosított politikai hatalom elvileg hatékonyabb védelmi célú terület-előkészítést tesz lehetővé, ennek ellenére a gyakorlat ezt csak részben igazolta vissza; elsősorban azért, mert az előzőekben leírt törvényszerűséget nem mindig vették figyelembe;
- a közlekedési hálózat, ezen belül a vasúthálózat védelmi célú felkészítése akkor érte el a legnagyobb hatékonyságot, amikor a védelmi érdek a gazdasági érdekekkel egybeesett, és természetesen elegendő forrás állt rendelkezésre a fejlesztések megvalósításához. Ellenkező esetben az aktuális politikai vezetés

még centralizált hatalmi berendezkedés esetén sem érzi át kellően a feladat súlyát, így a támogatást sem adja meg a feladathoz;

- a szövetségi rendszerhez való tartozás a kisebb országok számára nagyobb biztonságérzetet ad, így pl. a költségvetési problémákkal küzdő országok a szövetség összérdekeit szolgáló, védelmi célú felkészítési feladatok terén gyakran nem hajtják végre a szövetség által elvárt fejlesztéseket. Ezt megítélésem szerint mind a Varsói Szerződés, mind a NATO vonatkozásában nyomon lehet követni.

Napjaink sajátosságait vizsgálva azt a következtetést vonom le, hogy a közlekedési rendszer, ezen belül a vasúti hálózat fejlesztése a polgári igények és a védelmi feladatok vonatkozásában több területen egybeesnek. A közlekedési hálózat védelmi felkészítési, fejlesztési követelményei számos esetben megegyeznek a NATO és az EU által is elfogadott közlekedéspolitikai elvárásokkal, célokkal, a BNT-vel kapcsolatos vállalásainkkal és kötelezettségeinkkel. Azonban teljes elégedettségről nem beszélhetünk, mert azt kell mondanom, hogy ez csak egyik nézőpontból igaz. Abban az esetben, ha azt vizsgálom, minden fejlesztést megtettünk-e a védelmi érdekek terén, akkor jelentős hiányosságokkal találkozunk. Ezek közé tartozik a nagyfolyami hídátkelőhelyek kiváltásának problémája. A hiányosságok feltárásával, és azok megszüntetésére tett javaslataimmal a következő fejezetben foglalkozom.

3. FEJEZET

A VASÚTI HÁLÓZATI INFRASTRUKTÚRÁVAL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÚJ VÉDELMI KÖVETELMÉNYEK

Az előző fejezetek alapján megállapítható, hogy a vasúti hálózati infrastruktúrákkal szemben támasztott fejlesztési igények több síkon jelennek meg. Egyrészt a normál napi működés során ható gazdasági törvényszerűségek arra ösztönzik a piac szereplőit, hogy lehetőség szerint a költséghatékony és a legkisebb időszükségletet igénylő alágazatot preferálják. Ezt a közlekedési munkamegosztás jelenlegi helyzetét leképező statisztikák is kellő mértékben alátámasztják.

Egy másik aspektusban a közlekedéspolitika alakítói a társadalmi összköltségeket is szem előtt tartva igyekeznek olyan egységes közlekedési rendszert kialakítani, amely mind a piaci szereplők igényeinek, mind az össztársadalmi érdekeknek megfelelnek. Ennek eléréséhez a kormányok a rendelkezésükre álló eszközök²⁸ megfelelő alkalmazásával – természetesen az európai uniós fejlesztési irányokat is alapul véve – olyan alágazati fejlesztéspolitikát alakíthatnak ki, amely a közlekedésfejlesztési stratégiákban, majd azok megvalósítását leképező kormányprogramokban és természetesen, ami megítélésem szerint a legfontosabb, az üzemeltetési és fejlesztési források biztosítását garantáló aktuális költségvetési törvényen keresztül valósíthatják meg a társadalmi érdekek érvényesülését.

Ennek a fejlesztéspolitikának egy harmadik vetülete is van, mégpedig a biztonsági aspektus. Ez alatt azt értem, hogy a közlekedési rendszer, ezen belül a vasúti közlekedés zavartalan működése alapfeltétele a társadalmilag elvárt biztonságérzetnek. A közlekedés megbízható működésére azonban számtalan olyan tényező hat, amelynek következtében működési folytonossága megszakad, vagy csak jelentős szolgáltatási színvonal csökkenéssel lehetséges a rendszer életképességét fenntartani.

Ebben a fejezetben arra törekszem, hogy feltárjam azokat a lehetőségeket, amelyek megítélésem szerint az ország védelmi felkészítésének rendszerében pozitív előrelépéseket jelenthetnek, illetve javaslatot tegeyek olyan, alapvetően katonai, de egyben országvédelmi érdekeket is szolgáló eljárások, szervezési, vagy műszaki-technikai megoldások

²⁸ Az előnyben részesítés pozitív eszközei közé sorolom a közlekedési szolgáltatások díjtámogatásának különböző formáit, a hálózati infrastruktúrák korszerűsítésének európai uniós és állami támogatásának célirányos felhasználását. A nem preferált alágazatok irányába negatív hatást kiváltó beavatkozások eszközei közé sorolom a hálózathasználati díjak közlekedéspolitikai célokat szolgáló mértékű bevezetését, az infrastruktúra fejlesztés terén az állami források alacsonyabb mértékű felhasználását.

fejlesztésére, amelyek összességében a vasúti közlekedési hálózat túlélőképességét javítják.

3.1 A pályahálózattal szemben támasztott új követelményeknek való megfelelés feltételei, fejlesztési igények

A védelmi követelmények komplexitását alapul véve, ebben az alfejezetben vizsgálom, hogy a vasúti hálózati infrastruktúra jelenleg milyen mértékben felel meg egyrészt kifejezetten honvédelmi, másrészt katasztrófavédelemben felmerülő vasúti közlekedési igényeknek.

A vasúthálózat általános jellemzőit az első fejezetben tárgyaltam, a másodikban pedig bemutattam, hogy a védelmi (elsősorban honvédelmi) követelmények milyen formában érvényesültek a történelmi fejlődés során, illetve arra is választ adtam, milyen mértékben felelt meg a vasúti hálózati infrastruktúra az adott korokban vele szemben támasztott követelményeknek.

A fejezetben elvégzett elemzések alapján javaslatokat kívánok tenni arra, hogy a jövőben milyen intézkedésekre, fejlesztésekre van szükség ahhoz, hogy a vasúthálózat teljesíteni tudja a vele szemben támasztott védelmi követelményeket.

3.1.1 A vasúti hálózati infrastruktúrával szemben támasztott követelmények

A vasúti pályahálózat megfelelőségének elemzése során megítélésem szerint a 168/2010. (V. 11.) Korm. rendeletben megfogalmazottakat [66] követve külön kell vizsgálni az országos törzshálózati vasúti pályák, a regionális vasúti pályák és az egyéb vasúti pályák megfelelőségi kritériumait. Ezt azért tartom fontosnak, mert a különböző besorolású pályahálózatok eltérő funkciót töltenek be a vasúti közlekedési rendszerben.

Az országos törzshálózati vasúti pályák egyrészt a transz-európai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő vasúti pályákból, másrészt nem a transz-európai vasúti áru fuvarozási hálózat részét képező országos törzshálózati vasúti pályákból tevődnek össze. A transz-európai hálózat részét képező vonalak szerepe elsősorban a nemzetközi forgalom lebonyolításában meghatározó, az országos törzshálózati vasúti pályák szerepe pedig a régiós központok és a főváros közötti összeköttetés megteremtését hivatott biztosítani. A hivatkozott jogszabály alapján is kijelenthető, hogy jelenleg ezek a hálózati elemek élveznek prioritást a hálózatfejlesztések terén.

A következő kategóriát a regionális vasúti pályák alkotják, amelyek elsődleges szerepe a régióon belüli települések vasúti összeköttetésének megteremtése, illetve a

fővonalai hálózathoz történő kapcsolódás biztosítása. Ennek a vonalkategóriának megítélésem szerint elsősorban a személyszállítás terén van jelentősége, de pl. az iparvágány forgalom fenntartásában is fontos szerepet tölthetnek be.

Az egyéb vasúti vonalak alkotják a csoportosítás harmadik kategóriáját. Ezek a hálózati elemek elsősorban a kisebb települések, esetlegesen ipari körzetek kiszolgálását látják el, támogatva a fővonalai hálózat vasúton történő elérését. Az aktuális közlekedéspolitikát figyelembe véve ezeket a hálózati elemeket veszélyeztetni leginkább a bezárás lehetősége, miközben mind honvédelmi, mind katasztrófavédelmi szempontból fontos szerepet tölthetnek be. Mindezeket figyelembe véve a továbbiakban vizsgálom, hogy a bemutatott hálózati infrastruktúra egyes elemeinek milyen szerepe lehet a vasúti hálózati infrastruktúra védelmi felkészítési rendszerében.

Vizsgálataimhoz Tóth Bálint és Helmeczi Gusztáv 2006-ban publikált [67], a közlekedésért felelős szakminisztérium védelmi feladatait elemző tanulmányukat veszem alapul. Ebben kellő részletességgel rendszereztek azokat a követelményeket, amelyeket védelmi érdekből a vasúti közlekedési rendszernek tudnia kellene teljesíteni. A szerzők által leírtakat azonban a jelenlegi helyzetre aktualizálni szükséges, hiszen időközben eltelt több mint hat év, és az Európai Unió is kiadta a 2020-ig előremutató új közlekedéspolitikai irányelvét, illetve a TEN-T hálózat felülvizsgálatát is elvégezte [68]. Mindezek új információkat generáltak, követelményeket korrigáltak, vagy éppen újakat fogalmaztak meg. Emellett az országban az elmúlt években bekövetkezett természeti katasztrófák és azok vasúthálózatra gyakorolt hatásai is az újragondolás szükségességét vetik fel. Ezeket alapul véve az alábbiakban foglalom össze az akkori követelmények véleményem szerint jelenleg aktuális változatát:

- *„Az ország védelmi követelményei kielégítésére — vasúti közlekedési szempontból — legalkalmasabbak a meglévő európai és a hazai törzshálózati vonalak, amelyek a tranzit szállításoknál is, mint elsődleges vonalak vehetők számításba.” [67 p.44.]*

A megállapítást azzal a korrekcióval tartom jelenleg aktuálisnak, hogy a törzshálózati elemek mellett fontos szerepet töltenek be azon alárendelt hálózati elemek, amelyek legalább részlegesen ki tudják váltani a törzshálózati elemek sérülése esetén fellépő kapacitáshiányt. Állításomat ebben az alfejezetben részletesen bizonyítani fogom.

- *„a fő irányokban (feladat függvényében változóan, de a nemzetközi tranzit irányokkal egyezően) napi 15–30 katona-vonat továbbítása;” [67 p.44.]*

Napjainkban már nem látom aktualitását az ilyen kapacitások meghatározásának, hiszen a tranzit folyosók kapacitása jóval meghaladja ezeket az értékeket. Az, hogy ebből a kapacitásértékből mennyit használnak fel kifejezetten védelmi érdekből, csak azon múlik, hogy a Vasúti Pályakapacitás Elosztó (VPE) szervezet érvényesítse a védelmi érdekből közlekedő szerelvények jogszabályokban rögzített előnyben részesítését a kapacitáselosztás során.²⁹ [69] Ezen túlmenően pedig a pályák műszaki állapotának, az alkalmazott menetirányítási rendszereknek, a kétvágányú vonalak arányának sokkal nagyobb hatása van az adott pálya kapacitásértékére, így ha ezeken a területeken sikerül a jövőben fejlődést felmutatni, akkor probléma nélkül biztosítható a 15-30 katonavonat továbbítása.

- *„rakodókapacitás fenntartása az országhatártól 30–40 km távolságra, illetve az ahhoz közeli és más vasútállomások, a gyakorlóterek, a kiképzőbázisok, a repülőterek területén lévő iparvágányokon a vasúti szállítmányok (napi 6–10) ki-berakására;”* [67 p.44.]

Ezt a követelményt az országhatártól való távolság meghatározását mellőzve indokoltnak tartom, azonban látni kell, hogy a jelenleg is zajló vasút-korszerűsítési folyamatok eredményeként, pont a vasúti közlekedés eljutási sebességének növelése érdekében cél a kisforgalmú állomásokon lévő rakodók megszüntetése, sok esetben magának az állomásnak a bezárása. Ezen a területen fontosnak tartom, hogy a meghatározó irányokban konkrét állomásokat jelöljenek ki és azok rakodási kapacitásainak megőrzését, fejlesztését érvényesítsék a hálózatfejlesztések során. Tapasztalataim és kutatásaim alapján pozitívnak látom a folyamatokat, mert a pályahálózat korszerűsítésének tervezése során már több esetben megkereste a tervező vállalat az MH Katonai Közlekedési Központot (MH KKK) a katonai érdekek egyeztetése céljából. Itt azt tartom szükségesnek, hogy ne a tervezőn múljon a kezdeményezési szándék, hanem jogszabályi kötelezettség legyen. Ma

²⁹ **2011. évi CXXVIII. törvény** a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

49. § (1) **Veszélyhelyzetben** a közúti, vasúti, vízi és légi járművek forgalma a nap meghatározott tartamára, vagy meghatározott területére (útvonalra) korlátozható, illetve az ország egész területén vagy meghatározott részén ideiglenesen megtiltható. A légi járművek forgalmának korlátozása vagy megtiltása során a légi közlekedésről szóló törvény és a magyar légtér igénybeviteléről szóló jogszabály rendelkezéseire figyelemmel kell eljárni.

234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról

49. § (1) A megyei, fővárosi védelmi bizottság elnöke

f) **veszélyhelyzetben** elrendeli a vasúti, közúti, vízi, légi szállítások biztosítása érdekében a javítókapacitások, valamint az állomások, kikötők, repülőterek, raktárak igénybevitelét vagy használatának korlátozását,

ez csak a hatósági jogköröket érintően érvényesíthető a vasúti hálózatokkal kapcsolatos bármilyen beavatkozás esetén. Az iparvágányok helyzetét ebben a fejezetben részletesen vizsgálom, így itt csak azt jegyzem meg, hogy a szándék indokolt, azonban a megvalósítás terén jelentős hiányosságok vannak.

- *„a be (ki) rakó helyeken a megfelelő rakománykezelő kapacitás biztosítása;”*
[67 p.44.]

Itt azzal a megjegyzéssel egészítem ki a követelményt, hogy ez nem csak a katonai szervezetektől elvárt igény, hanem a NATO alapküldetéseiben rögzítettek szerint elsősorban polgári-katonai együttműködés keretében biztosítandó. Jó példa lehet erre az iparvágánnyal rendelkező polgári Logisztikai Szolgáltató Központokban kialakított kapacitások védelmi érdekből történő igénybevétele.

- *„a nehéz technikai eszközök szállítására alkalmas „nehéz póre” vagonpark mennyiségi fenntartása (80–120 db üzemképes, és kb. 200 db „tárolásra” besorolással);”* [67 p.44.]

Ez a követelmény napjainkban szinte teljesíthetetlen, amit szintén ebben a fejezetben részletesen vizsgáltam is, így itt külön észrevételt nem teszek.

- *„néhány ezer fő személyi felszereléssel történő szállítására alkalmas személyszállító kocsipark alkalmazásba vételének (lehetőségének) fenntartása;”*
[67 p.44.]

A megfogalmazott követelményt, bár nem ekkora mértékben jogosnak tartom, azonban az elmúlt időszak piaci viszonyai azt eredményezték, hogy a MÁV START Zrt. alig tudja az MH aktuális szállítási feladataihoz kiállítani az erre alkalmas személyszállító kocsikat. A polgári vasúti személyszállítási piac egyre inkább a motorvonatok irányába tolódik el, így a védelmi célból alkalmazható eszközök biztosítását akár többnemzeti együttműködés keretében szintén vizsgálni célszerű.

- *a közepes és nagy állomások épületei, azok ingatlanai igénybevétele a speciális vezetés és ellátás alapfeltételeihez (például: a tisztálkodási lehetőség 100 fő/óra, az ivóvíz vételezése 3–4 m³/óra kapacitással a kijelölt vonalakon, 50–80 km távolságra, illetve a határátkelőhelyeken, valamint a be-, illetve kirakodásra tervezett állomásokon);* [67 p.44.]

A vasútállomások vonatkozásában a megfogalmazott elvárások jelenleg is aktuálisak, érvényre juttatásukat szintén az MH KKK-val történő egyeztetési folyamat keretében látom biztosítottak. A megfogalmazott követelmények nem csak az MH érdekeit szolgálják, hanem a BNT feladatrendszerében is jelentőséggel bírnak. Nem véletlen, hogy a BNT képességkatalógus tartalmazza a védelmi szempontból meghatározó vasútállomások ezen adatait is.

- *„a konténer rakodó és tárolókapacitás kialakítása, fenntartása a gyakorlóterek körzetében, a főbb helyőrségekben és a tervekben meghatározott vasútállomásokon, logisztikai bázisokon;”* [67 p.44.]

Teljes mértékben aktuálisnak tartom.

- *„a szállítmányok vontatására, továbbítására alkalmas vontatóeszköz és a fűtőkocsi park – mennyiségi és minőségi követelmények szerinti – kapacitásának fenntartása;”* [67 p.45.]

Tekintettel arra, hogy a Magyar Honvédség nem rendelkezik saját vontató járműparkkal, ezt a követelményt csak polgári-katonai együttműködés keretében lehet biztosítani. Ezen a területen már hosszú ideje érdekellentét van a szolgáltatók és a védelmi szféra között, ugyanis a piaci igények a villamos vontatást preferálják, a pályahálózatok fejlesztése is ebbe az irányba halad, így a dízel vontatás kapacitásai folyamatosan csökkennek. Kocsis Lajos ezredes úrral, a HM Védelmi Hivatal Védelmi Igazgatási és Koordinációs Igazgatóság igazgatójával történt konzultációim alapján az is egyértelmű, hogy a közlekedésért felelős szaktárca véleménye eltér a védelmi szakemberekéétől. Az ő álláspontjuk szerint védelmi helyzetben is biztosított a villamos vontatás folyamatossága, így külön nem kell ezzel a problémával foglalkozni. Azonban a 2013. nyári zöldár következményei nem ezt igazolták. Ezzel részletesen fogok ebben az alfejezetben foglalkozni.

- *„a közúti átjárók nagy teherbírásra való ki(át)építése a fő útvonalaknál, a szabványos űrszelvény kialakítása a vasútvonalak teljes hosszában;”* [67 p.45.]

Teljes mértékben aktuálisnak tartom.

- *a helyreállító képesség fenntartása a műtárgyak, illetve a pályasérülések felszámolására, továbbá a mentő-helyreállító szervezeti kapacitás szinten tartása (a balesetek, kisiklások stb. felszámolásához);* [67 p.45.]

Aktualitása megkérdőjelezhetetlen, de az ebben a fejezetben részletesen elvégzett elemzésem alapján jelentős hiányosságokat látok ezen a területen. Egyrészt az MH nem rendelkezik vasútépítő szakcsapatokkal, így érdemben ezekben a feladatokban nem tud részt venni. A rendszerváltás eredményeként kialakult piacgazdaságban az állami tulajdonú vasúttársaság is leépítette azokat a kapacitásokat, amelyek biztosíthatnák a helyreállító képesség minden időszakban történő rendelkezésre állását. A piaci szereplők között számos céget találunk, akik részkapességekkel rendelkeznek, így rendkívüli helyzetekben – természetesen alapvetően térítés ellenében – részt tudnak venni a helyreállításban, de őket sem lehet kötelezni olyan speciális eszközök, helyreállító anyagok és berendezések állományban tartására, amelyek aktuális piaci szerepük alapján nem indokolt. Ezen a területen megítélésem szerint elengedhetetlen az állami szerepvállalás fokozása.

- *„napi négy szállítmánnyal számolva az ország központi térségében összesen 6 ki(be)rakó állomás üzemeltetése;”*
- *a nehéz technika szállítására és közlekedtetésére külön ki kell jelölni és fenntartani ki(be)rakó állomásokat, valamint az azokat megközelítő közutakat az összpontosítási körletekig.” [67 p.45.]*

A fenti két követelmény elsősorban a Befogadó Nemzeti Támogatási képesség részét képezi, így aktualitása megkérdőjelezhetetlen. Ezen a területen is a polgári-katonai együttműködés szerepét emelem ki, hiszen a fentebb már ismertetett okok miatt katonai képességként történő biztosítására nem látok reális esélyt.

Az elvégzett elemzéseket alapul véve az általam meghatározónak tartott védelmi követelményeket a 3.1 mellékletben foglalom össze. Abban bemutatom a 2006-ban megfogalmazott védelmi követelmények általam aktuálisnak tartott értelmezését és szükséges mértékét az MH feladatrendszerében, a Befogadó Nemzeti Támogatás végrehajtása során és katasztrófavédelemben történő általam aktuálisnak tartott védelmi követelményeket.

Összességében úgy ítélem meg, hogy a szerzőpáros által megfogalmazott követelmények túlnyomó részt ma is aktuálisak, azonban minden ilyen jellegű követelménytámasztás során az aktuális társadalmi-gazdasági-politikai környezet változásait figyelembe kell venni. Ezért is nagy felelősség ilyen döntések meghozatala, mert a hálózati infrastruktúrán végrehajtott változtatások hosszú éveken keresztül kifejtik hatásukat, és egy-egy rossz döntés évekre korlátozhatja a feltételek rendelkezésre állását.

3.1.2 A mellékvonali hálózat szerepe a védelmi felkészítésben

Az értekezésben több esetben is utaltam arra, hogy a nemzetközi törzshálózat fejlesztési prioritásai okán ezen a területen találkozhatunk talán a legkevesebb problémával, így annak vizsgálatát a továbbiakban nem részletezem. Fontosnak tartom azonban megjegyezni, hogy elsősorban a nemzetközi törzshálózatra kiterjesztett, a vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságára vonatkozó műszaki követelmények terén nem csak hazánknak, hanem Európa számos országának jelentős lemaradások vannak. Ez elsősorban a BNT feladatok és a missziók érdekében végrehajtott vasúti szállítások terén jelent problémát. Nem véletlen, hogy a legújabb, 2013-ban kiadott Szövetséges Összhaderőnemi Mozgatósi és Szállítási Doktrína (AJP 4.4.) [70] az előző verzióhoz képest külön felhívja a figyelmet az európai vasúti szállítások tervezése során az egyes országokban meglévő műszaki-technikai eltérésekre, melyek korlátjai lehetnek a folyamatos szállításnak.

E rövid bevezető után a továbbiakban csak a mellékvonali hálózat védelmi szempontú elemzésével, mint kiemelt kutatási területtel foglalkozom.

3.1.2.1 Mellékvonali hálózatok katasztrófahelyzetben betöltött szerepe

(esettanulmány)

Azon állításom igazolását, hogy a mellékvonalak jelentősége nagyobb annál, mint ahogy azt napjainkban a vasúthálózat fejlesztése során tapasztalhatjuk, ismételten a 2013. nyári zöldár példáján keresztül kívánom elvégezni. Szinte minden sajtóorgánum beszámolt arról, hogy a **Budapest–Győr–Hegyeshalom (1)** vasútvonalon **Almásfüzitő** és **Komárom** között a **Duna** áradása miatt a vasúti pálya megrongálódott, további intézkedésig nem közlekedhettek a vonatok. A tényleges korlátozásokat a MÁV forgalomirányító központtól kapott adatok alapján a 3.1 táblázatban foglaltam össze.

A 2013. 06. 08-án életbe léptetett teljes pályazár miatt a MÁV megkezdte a tehervonati forgalom elterelését. A tereléseket az alábbi vonalak igénybevételével hajtották végre:

- Budapest –Székesfehérvár – Komárom (30/a, 5)
- Budapest –Pusztaszabolcs –Székesfehérvár – Celldömölk – Győr útvonalon (40/a, 44, 20, 10)
- Celldömölk – Porpác – Sopron/Hegyeshalom (30/a 40/a, 44, 20, 15, 16)

A nemzetközi személyforgalmat a Budapest – Szob – Štúrovo útirányra terelték át. Minden más személyszállító vonatot Almásfüzitő-Komárom között autóbusszal pótolta,

így az utasok átszállással tudtak továbbközlekedni. Természetesen ez a menetidő 30-60 perces meghosszabbodását is eredményezte.

3.1 táblázat: Az 1. számú vasúti fővonal Almásfüzitő-Komárom közötti szakaszán bevezetett korlátozások

Forrás: Saját szerkesztés

A korlátozás idejének kezdete	Korlátozás mértéke	Korlátozás mértéke	Megjegyzés
06.03. 09.00	jobb vágány	80 km/h	magas vízállás
06.04. 08.00	jobb vágány	forgalomból kizárva	kritikusan magas vízállás
	bal vágány	80 km/h	
06.05. 10.52	bal vágány	60 km/h	
06.06. 12.00	bal vágány	40 km/h	
06.07. 09.00	bal vágány	20 km/h	
06.08. 11.12	bal vágány	forgalomból kizárva	mindkét pályán megszűnt a vasúti közlekedés

Látható, hogy a mintegy 10 kilométeres, forgalomból kizárt nemzetközi fővonal teherforgalmának csak jelentős torlódásokkal és késésekkel járó helyettesítéséhez is több országos törzshálózati vonal igénybevétele vált szükségessé. A 3.2 táblázatban részletesen bemutatom az egyes helyettesítő vonalak tényleges nyomvonalát, annak hosszát és a normál működési rendben szükséges pályahosszokat. Az elemzés eredményének számomra egyik érdekessége volt, hogy ebben az esetben a jelenleg hatályos besorolási szabályok szerinti mellékvonal nem képezte részét a kerülő irányoknak. Figyelmet érdemel, hogy a Székesfehérvár – Komárom közötti 5-ös számú vonal, amelyet a 2009-es vasútvonal bezárások során bezártak, majd közel fél év múlva újranyitottak³⁰, fontos szerepet töltött be az árvíz idején. Kiemelkedő jelentősége főleg abban jelenik meg, hogy a vonal igénybevételelvel lehetett az eredeti pályahosszhoz képest a legkisebb kerülő irányt kijelölni!

Mindezen információkat térképen is ábrázoltam, külön kiemelve azon hálózati elemeket, melyeket a fővonal forgalmának helyettesítésére igénybe vették (3.2 melléklet)

³⁰ A vasútvonalon a személyszállítás 2009. december 13-tól, a 2009/2010. évi menetrendváltástól kezdve szünetelt, 2010. július 4-től indult újra.

3.2 táblázat: Tehervonati terelés az 1. számú vasúti fővonal Almásfüzitő-Komárom közötti szakaszán 2013.06.08-2013.07.01. között

Forrás: saját szerkesztés

Résszakaszok vonalszáma	Szakasz hossza	Vonal besorolása	Megjegyzés
<i>1. számú kerülő irány: (Budapest –Székesfehérvár – Komárom)</i>			
30/a	67 km	országos törzshálózat	
5	82 km	országos törzshálózat	A vasútvonalon a személyszállítás 2009. december 13-tól, a 2009/2010. évi menetrendváltástól kezdve szünetelt, 2010. július 4-től indult újra. 2013-ban lett országos törzshálózati elem.
	Össz.:149 km		<i>Az eredeti útvonalon 82 km.</i>
<i>2. számú kerülő irány:(Budapest –Pusztaszabolcs –Székesfehérvár – Celldömölk – Győr)</i>			
40/a	53 km	országos törzshálózat	
44	30 km	országos törzshálózat	
20	114 km	országos törzshálózat	
10	72 km	országos törzshálózat	
	Össz.:269 km		<i>Az eredeti útvonalon 131 km.</i>
<i>3. számú kerülő irány:(Budapest –Pusztaszabolcs –Székesfehérvár – Celldömölk – Porpác – Hegyeshalom)</i>			
30/a	67 km	országos törzshálózat	
20	153 km	országos törzshálózat	Székesfehérvár – Porpác
16	94 km	országos törzshálózat	
	Össz.:314 km		<i>Az eredeti útvonalon 178 km.</i>
<i>3. számú kerülő irány:(Budapest –Pusztaszabolcs –Székesfehérvár – Celldömölk – Szombathely – Sopron)</i>			
40/a	53 km	országos törzshálózat	
44	30 km	országos törzshálózat	
20	170 km	országos törzshálózat	Székesfehérvár – Szombathely
15	62 km	országos törzshálózat	
	Össz.:269 km		<i>Az eredeti útvonalon 216 km.</i>

Az elemzések alapján úgy ítélem meg, hogy egy olyan hálózati elem, amely a napi közlekedésben nem biztos, hogy jelentős szerepet tölt be, a vasúti közlekedést helyi vagy regionális szinten korlátozó katasztrófhelyzetben a sérült, kieső vonalak megkerülésében nélkülözhetetlen lehet. Nem véletlen, hogy a vasúti közlekedés kritikus infrastruktúra

elemeinek vizsgálatával foglalkozó tanulmányban a szerzői kollektíva is vizsgálja ezt a problémát, de elemzésükben csak a transzeurópai hálózati elemek kiváltására igénybe vehető mellékvonalakat vizsgálták. [34 p.41.] Megítélésem szerint azonban az elemzésnek sokkal szélesebb területet kell átfogni, és a nemzetközi törzshálózati elemek kiváltása mellett minimum vizsgálni kellene a nem transz-európai vasúti hálózatot képező országos törzshálózati vasúti pályák helyettesíthetőségének kérdését is.

Az átterelésre természetesen csak azok a hálózati elemek jelölhetők ki, amelyek részét képezik a vasúthálózatnak és a vasúti közlekedés biztonságosan végrehajtható rajtuk. Itt elsősorban olyan hálózati elemekre gondolok, amelyeken nem zajlik napi rendszerességgel forgalom. Ilyenek azok a hálózati elemek, ahol megszűnt a személyforgalom és hálózaton áruszállítás sem valósul meg.

3.1.2.2 Katonai vasúti szállítások biztosítása érdekében megtartandó regionális vasúti és egyéb vasúti pályák

Teljes mellékvonali hálózat elemzés nem tárgya az értekezésnek, azonban a katonai szempontból fontos mellékvonalak vizsgálatát a kutatás szempontjából fontosnak tartom. Ezért ebben a pontban arra keresem a választ, hogy mely mellékvonalak rendszerben tartásának szükségessége igazolható kifejezetten katonai érdekből.

Az elemzést az alábbi lépésekben hajtottam végre:

- a Magyar Honvédség minden olyan alakulatát, amely megítélésem szerint katonai vasúti szállítási feladatot hajthat végre, elhelyeztem az aktuális vasúthálózati térképen (3.3- 3.5 melléklet);
- ennek elemzése során megállapítottam, hogy szinte minden alakulat, raktárbázis vasútvonal mellett helyezkedik el, illetve iparvágány kapcsolja össze a fővonallal.
- Kalocsa az egyedüli olyan bázis, ahová olyan regionális vasúti pálya vezet, amelyen megszűnt a személyszállítás;
- ezt követően vizsgáltam azt, hogy az adott alakulat, bázis esetében az oda vezető törzshálózati elem sérülése esetén milyen módon lehet a vasúti közlekedést legalább regionális, vagy egyéb besorolású vasúti pályán végrehajtani. Az elemzés eredményeit a 3.6 számú mellékletben elhelyezett térkép szemlélteti.

Az elemzéseknél alapvető szempontként kezeltem, hogy kifejezetten katonai érdekek alapján az alábbi – jelenleg regionális és egyéb vasúti pályák kategóriájába tartozó – hálózati elemeket akkor is üzemben kell tartani, ha azon a személyközlekedés fenntartása üzletpolitikailag nem indokolt. Az általam fontosnak tartott vonalak értékelést az alábbiakban foglalom össze:

- **Pápa bázis** érdekében a 11-es, 13-as és a 14-es vonalak;
 - *a 79 km hosszú Győr–Veszprém-vasútvonal a MÁV 11-es számú, egyvágányú, nem villamosított vasútvonala. Az Észak-Dunántúlon található, a Bakonyt keresztben szeli át. Fő erőssége, hogy az elzárt bakonyi településeket bekapcsolja az ország vérkeringésébe. A vasútvonalon Zirc és Veszprém között a személyszállítás 2009. december 13-tól, a 2009/2010. évi menetrendváltástól részlegesen szünetel. A személyforgalom 2010. július 4-től indult újra.*
 - *a 13-as vonal 94 km. A Tatabánya–Pápa vasútvonal a MÁV 13-as számú vasúti mellékvonala az Észak-Dunántúlon. Környe és Pápa között 2007. március 4-től szűnt meg a személyforgalom. Teherforgalmi célból, valamint elkerülő, mentesítő vonalként fenntartják. A vasútvonal Tatabánya és Környe között villamosított, az Oroszlány felé tartó forgalmat szolgálja ki.*
 - *a 14-es vonal 37 km hosszú. A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium a személyszállítást 2007. március 4-től szüneteltette, a teherforgalom a vonal Szany–Rábaszentandrás–Csorna szakaszán megmaradt. A vasútvonalon 2010. július 4-én indult újra a személyszállítás;*
- **a központi gyakorlótér** szállításainak biztosításához a 27-es vonal;
 - *a gyakorlótér vasúti szállítási igényeinek biztosítását segíthetik a Pápa helyőrség vonatkozásában már bemutatott 11-es, 13-as és 14-es vonalak. Új elemként javaslom a Lepsény–Veszprém vasútvonalat. A 39 km hosszú vonal a MÁV villamosítatlan, egyvágányú vasúti mellékvonala. Személyforgalom (a 20-as számú, Székesfehérvár–Szombathely vonallal közös Hajmáskér–Veszprém szakaszt leszámítva) nincs rajta 2007. március 3-a óta. Teherforgalmi célokkal, valamint elkerülő, mentesítő vonalként fenntartják;*
- **Kaposvár helyőrség** ellátása érdekében a 36-os (54 km hosszú) vonal;
 - *A Balaton déli partját a Belső-Somogyal összekötő Kaposvár–Fonyód vasútvonal a MÁV 36-os számú, egyvágányú, nem villamosított mellékvonala;*

- **Kalocsa raktárbázis** ellátásához (bár a vonal nem alternatíva, de fenntartása akkor is indokoltnak tartom, ha már nincs rajta személyforgalom) a 153-as vonal;
- *A Bács-Kiskun megyében fekvő Kiskőrös–Kalocsa-vasútvonal a MÁV 153-as számú, egyvágányú, nem villamosított 34,7 km hosszú mellékvonala. A vasútvonalon 2007. március 4. óta szünetel a személyszállítás;*
- **Kecskemét bázis** ellátása érdekében a 145, vagy 152-es vonalak;
 - *a145-ös Szolnok-Kecskemét vonal 67 km hosszú. A vonal számozása rendszere a 2013-as jogszabály-módosítással megváltozott;*
 - *a 152-es Kecskemét alsó – Fülöpszállás vonal 43 km hosszú. A vonal az előzetes tervek alapján a megépítendő „V0” tervezett tranzit folyosó vizsgált része volt, így polgári szempontból is meghatározó. Kutatásaim alapján jelenleg ez az egyetlen mellékvonal, ami polgári és katonai szempontból is meghatározónak tekinthető;*
- **Hódmezővásárhely** vonatkozásában a 130-as (144 km hosszú) vonal;
 - *a Szolnok–Hódmezővásárhely–Makó-vasútvonal a MÁV nem villamosított vasútvonala. Bár a vonatok Szolnokig közlekednek, a vonal Tiszatenyőnél kezdődik. Itt ágazik ki a 120-as számú Budapest–Szolnok–Békéscsaba–Lőkösháza-vasútvonalból. A vasútvonalon Hódmezővásár-hely és Makó között a személyszállítás 2009. december 13-tól, a 2009/2010. évi menetrendváltástól szünetel;*
- **Kál iparvágány** és raktárbázis kiszolgálásához a fővonalon bekövetkezett korlátozások esetén északról a 84-es, délről a 102-es vonal;
 - *a Kisterenye-Kál-Kápolna vasútvonal a Magyar Államvasutak 84-es számú egy vágányú, nem villamosított, 55 km hosszú mellékvonala. Az Alföldet átszelő Kál-Kápolna–Kisújszállás vasútvonal a MÁV 102-es számú, 74 km hosszú egyvágányú, nem villamosított mellékvonala.*

A katonai vasúti szállítások – törzshálózati elemek sérülése, forgalomból történő kizárása esetén – végrehajtása érdekében általam kijelölt mellékhálózati elemek részletes adatait a 3.3 táblázatban foglalom össze.

3.3 táblázat: A katonai bázisok vasúti kiszolgálását biztosító vasúti mellékvonalak

Forrás: saját szerkesztés

Helyőrség	Vasúti főirány vonalszáma	Kerülő irány		
		Vonalszám	Vonalhossz	Vonal besorolása ³¹
Pápa	10	11	79 km	egyéb vasúti pálya
		13	94 km	egyéb vasúti pálya
		14	37 km	egyéb vasúti pálya
Központi gyakorlótér	20	27	39 km	egyéb vasúti pálya
Kaposvár	41	36	54 km	regionális vasúti pálya
Kalocsa	-	153	34,7 km	egyéb vasúti pálya
Kecskemét	140 és 142	145	67 km	regionális vasúti pálya
		152	43 km	egyéb vasúti pálya
Hódmezővásárhely	135	130	144 km	regionális vasúti pálya
Kál	80	84	55 km	egyéb vasúti pálya
		102	74 km	egyéb vasúti pálya
Fővonalak helyettesítéséhez fenntartandó mellékvonalak mindösszesen:			720,7 km	

A 720 kilométer pályahossz nem kevés, mintegy 10%-a a teljes magyar vasúthálózatnak. A végső döntések meghozatala előtt részletes műszaki, forgalmi és költséghatékonyság elemzés szükséges, de megítélésem szerint néhány párhuzamos alternatívától eltekintve az általam kijelölt hálózati elemek fenntartása indokolt. Az elvégzett elemzéseim is alátámasztják, hogy a fenti vonalak megfelelő műszaki állapotban tartása nem csak katonai érdek, hanem az ország védelmi érdekeit is szolgálják. A vizsgálat során kifejezetten a regionális és mellékvonalakra koncentráltam, mert a személyforgalom megszüntetésének veszélye, és ennek eredményeként a későbbi bezárás lehetősége ezeken a vonalakon alakulhat ki a legnagyobb valószínűséggel.

Fontosnak tartom, hogy a jogszabályok elemzése során feltárt néhány lényeges elemre felhívjam a figyelmet:

^{31 32} Magyar Állam- MÁV Zrt. között 2011-ben létrejött szerződés 6.3.1. alapján: Vasúti pályahálózat 2. mellékletben rögzített projektlista szerinti létesítés és fejlesztés Szolgáltató feladata és felelőssége, kivételt képez ez alól a Vtv. 2. § (5) 15. pontja szerinti fejlesztési közreműködő által folytatott fejlesztési feladatok ellátása. **Üzemeltetés terén:** 6.5.1. Szolgáltató az általa működtetett vasútvonalon az üzemeltetést a vasúti pálya műszaki állapotának, a biztonságos vasúti közlekedés feltételeinek megfelelően köteles végrehajtani.

- egyrészt a vasúti pályák felsorolásáról szóló kormányrendelet [66] alapján a közlekedésért felelős miniszternek lehetősége van arra, hogy az egyes hálózati elemeket szakmai mérlegelést követően átsorolja;
- másrészt a vasúti törvény az országos törzshálózati elemek közé sorolja a nemzetgazdasági vagy stratégiai szempontból kiemelten fontos vasúti pályát.

Tehát csak az a kérdés, hogy a katonai objektumok ellátását biztosító, illetve a védelmi célokat is szolgáló mellékvonalak stratégiai szerepet töltenek-e be. Kutatásaim alapján azt gondolom, az általam kijelölt vonalak mindegyikét nem lehet ide sorolni, de például a BNT feladatok szempontjából is fontos légi bázisok, vagy a missziós feladatok ellátásában meghatározó szerepet betöltő kaposvári bázis vasúti kiszolgálásának biztosítása kiemelt feladat lehet.

Az alfejezet lezárásaként az elemzések egy másik eredményére is szeretnék utalni, miszerint a Magyar Mérnöki Kamara e tárgyban végzett kutatásai [34] során helyettesítő pályaként megjelölt, megőrzésre javasolt mellékvonalak (3.6 számú mellékletben zöld színnel jelölve) csak egy-két helyen esnek egybe az általam fontosnak tartott vonalakkal. Természetesen kérdésként merül fel, hogy az egybeesés csak véletlenszerű, vagy vizsgálataik során a védelmi követelményekre is kitértek. Az elemzést áttanulmányozva arra az álláspontra jutottam, hogy a védelmi érdek nem játszott szerepet, ami megítélésem szerint az az alábbiakra vezethető vissza:

- a polgári és a katonai szempontból meghatározó vasúti hálózati elemek döntően csak az országos törzshálózati vasúti pályák vonatkozásában mutatnak egybeesést;
- a Magyar Mérnöki Kamara által végzett elemzés során vizsgált mellékvonalak elsősorban a nemzetközi hálózatok sérülése esetén kijelölhető kerülő irányokat meghatározására irányult.

Az általuk megőrzésre javasolt vasútvonalak sajátosságait az általam tett kiegészítésekkel az alábbiakban foglalom össze [34 p.41-42.]:

- 4-es vonal Esztergom – Almásfüzitő: IV korridor hegyeshalmi vonal Budapest – Almásfüzitő szakaszán forgalmi zavar kiváltása:
 - az *Esztergom–Almásfüzitő-vasútvonal* 42 kilométer hosszú egyvágányú, nem villamosított vasúti mellékvonal. 2006-ig a MÁV 4-es számú vonala, majd két évig a Budapest-Esztergom vasútvonallal együtt a 2-es menetrendi mező része (2b) volt. A 2008. decemberi menetrendváltástól a szünetelésig a

3-as számot viselte. Ma ismét 4-es számmal találhatjuk meg a menetrendben. A vasútvonal egyben elsődleges árvízi védvonal a Duna vonalán.);

- 5-ös vonal Komárom – Székesfehérvár (82 km hosszú): IV korridor hegyeshalmi vonal Budapest – Komárom szakaszán forgalmi zavar kiváltása. A tanulmány elkészítésének idején a „V0” tervezett tranzit folyosó része volt;
 - *katonai szempontból elsősorban a központi gyakorlótér forgalmának biztosításában lehet meghatározó;*
- 16-os vonal Csorna – Mosonszentmiklós – Hegyeshalom (94 km hosszú): IV korridor hegyeshalmi vonal Hegyeshalom – Győr szakaszán forgalmi zavar kiváltása;
 - *katonai szempontból nem meghatározó. Nem a transz-európai vasúti áru fuvarozási hálózat részét képező országos törzshálózati vasúti pályák 168/2010. (V. 11.) Korm. rendelet alapján;*
- 22-es vonal (23 km hosszú) Körmend – Zalalövő: a vonal fenntartásának célja az V. korridor Zalalövő – Boba vonalszakaszán forgalmi zavar kiváltása;
 - *katonai szempontból az adriai kikötők vasúti elérése érdekében van jelentősége;*
- 44-es vonal (30 km hosszú) Pusztaszabolcs – Börgönd – Székesfehérvár: V korridor Budapest - Székesfehérvár forgalmi zavar kiváltás, egyben a „V0” tervezett tranzit folyosó része;
 - *katonai szempontból a „V0” kiépítését követően tölthet be meghatározó szerepet;*
 - *168/2010. (V. 11.) Korm. rendelet alapján a transz-európai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő vasúti pálya, így mellékvonalként történő kezelése már indokolatlan;*
- 62-es vonal (101 km hosszú) Középrigóc – Villány: V/C. korridoron forgalmi zavar kiváltása;
 - *katonai szempontból nem meghatározó;*
 - *a Baranya megye déli részén, az Ormánságban fekvő Barcs–Villány-vasútvonal a MÁV 62-es számú, egyvágányú, nem villamosított mellékvonala. A vasútvonal Középrigóc és Sellye közötti részén 2006 májusa óta, Sellye és Villány közötti szakaszán pedig 2007. március 4. óta*

- szünetel a személyszállítás. Harkány-Villány, Sellye-Vajszló, illetve Drávafok-Sellye között teherszállítás jelenleg is folyik;*
- 98-as (51 km hosszú) vonal Szerencs – Hidasnémeti: Felsőzsolca – Hidasnémeti TEN-T vonal forgalmi zavar kiváltása;
 - *katonai szempontból nem meghatározó;*
 - *a Zempléni-hegység lábánál fekvő vasútvonal egyvágányú, nem villamosított mellékvonal;*
 - 116-os vonal Nyíregyháza – Vásárosnamény: V korridor Nyíregyháza – Záhony szakasz forgalmi zavar kiváltása;
 - *katonai szempontból közvetlen szerepe nincs, azonban BNT feladatok ellátása során jelentőséggel bírhat;*
 - *a Nyírségben fekvő vasútvonal egyvágányú, nem villamosított 58,2 km hosszú mellékvonal;*
 - 142-es vonal (Budapest) – Lajosmizse – Kecskemét: Budapest – Cegléd – Kecskemét TEN-T vonal forgalmi zavar kiváltása;
 - *katonai szempontból is meghatározó vonal, azonban nem mellékvonali besorolású,*
 - *a 168/2010. (V. 11.) Korm. rendelet alapján nem a transz-európai vasúti árufuvarozási hálózat részét képező országos törzshálózati vasúti pálya;*
 - 152-es vonal Fülöpszállás – Kecskemét: „V0” tervezett tranzit folyosó vizsgált része.
 - *katonai szempontból jelenleg Kecskemét kerülő irányként vehetjük figyelembe, a „V0” megépítését követően a kelet-nyugati forgalom lebonyolításában meghatározóvá válhat;*
 - *a Kiskunságban fekvő vasútvonal egyvágányú, nem villamosított 43 km hosszú mellékvonala. A vasútvonalon 2007. március 4. óta szünetel a személyszállítás.*

A fentiek alapján látható, hogy a polgári szakemberek más szempontrendszerek alapján hozzák meg döntéseiket a kerülőirányok lejelölésekor. Ez azonban nem biztos, hogy a katonai érdekeknek is megfelel. Így szükségesnek tartom, hogy az ilyen szintű stratégiai döntések meghozatalánál a katonai érdekek érvényre juttatásának a lehetősége biztosított legyen.

3.2 A nagy folyami hidak sérülése esetén alkalmazható megoldások a vasúti közlekedés folyamatosságának biztosítása érdekében

A 3.1 pontban a hálózatok elemzése során utaltam arra, hogy a nagy folyami hidak sérülése – rajta a közlekedés bármilyen okból történő megszűnése – esetén kiváltásuknak két módja lehetséges. Egyrészt a megkerülés, ami – mint látható volt – elsősorban a nemzetközi tranzit forgalom levezetését támogathatja, másrészt olyan ideiglenes hidak építése, mint pl. a TS uszályhíd. A TS uszályhíd, amely korának egyik kiemelkedő műszaki fejlesztése volt, kutatásaim szerint jelenleg nem tudja betölteni az egykor neki szánt szerepet, többek között ideiglenes vasúti hídként történő funkcionálását sem. [71][72]

Így vizsgálni szükséges azon lehetőségeket, amelyek megoldást adhatnak honi területen a nagyfolyami vasúti hidak helyettesítésének problémájára. Mielőtt a konkrét lehetőségek elemzését elvégezném, lényegesnek tartom rögzíteni, hogy mind az országos közúthálózat, mind a vasúthálózat üzemeltetésének, így sérülésük esetén a helyettesítés feltételeinek a biztosítása is állami feladat. Közutak vonatkozásában ez a Magyar Állami Közútkezelő Zrt., vasúti területen pedig a vasúthálózat üzemeltetéséért jogilag felelős szervezet, jelenleg a MÁV Zrt. és a Győr–Sopron–Ebenfurti Vasút Zrt. (a továbbiakban: GYSEV). A Magyar Állam 2011-ben kötött mindkét szervezettel öt évre szóló pályaműködtetési szerződést (3.7-3.8 mellékletek), amelyek a pályák üzemeltetésére és karbantartására, valamint az új pályák létesítésére vonatkozóan is az üzemeltető felelősségét emeli ki.³² Azonban ezek a szerződések nem tartalmaznak egyetlen konkrét feladatot sem a rendkívüli helyzetek kezelésére, csak azt rögzítik, hogy az üzemeltető köteles a forgalom szüneteltetéséhez vezető okot minél hamarabb elhárítani. Természetesen a pályáüzemeltetők rendelkeznek biztonsági tervekkel a rendkívüli helyzetek kezelésére, de a „tervek” nem biztosítanak megfelelő műszaki kapacitásokat például a forgalomból kiesett vasúti hidak helyettesítéséhez és kiképzett személyzetet sem az ideiglenes hidak megépítéséhez. Az e témakört érintő területeken elkészített doktori disszertációk áttanulmányozása is abban erősített meg, hogy nagyfolyami hidak pótlására alkalmas ideiglenes vasúti hidak terén jelentős hiányosságokkal rendelkezik az ország, és ezt a TS uszályhíd rendszerből történő kiesése tovább súlyosbítja.

3.2.1 A sérült, vagy rombolt hidak kiváltásának hazai lehetőségei

Magyarországon jelenleg a hídtartalékok tárolása, karbantartása a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Tartalékgazdálkodási Nonprofit Kft. (a továbbiakban: KHVT

Nonprofit Kft.) feladata. Napjainkra a tárolt hídkészletek mennyisége jelentős mértékben lecsökkent. A rendelkezésre álló készletek három csoportba sorolhatók. A Német Szövetségi Köztársaság Kormánya által adományozott hídszerkezetek, a TS uszályhíd, valamint a 2000-ben beszerzett Mabey & Johnson (M&J) Universal készlet.

3.2.1.1 A Német Szövetségi Köztársaság Kormánya által adományozott hídszerkezetek

Léder Ferenc publikációja alapján [72 p.66.] a 2500 folyóméter közúti és vasúti hídkészletből 500 folyómétert helyeztek állami tartalékba. Arról nem áll rendelkezésre pontos információ, hogy ennek mekkora része kifejezetten vasúti hídként felhasználható elem. Havasi Zoltán doktori disszertációjában leírtak alapján alapvetően két hídtípus alkalmazható, az ESB 16, valamint a SBG 66. Az ESB 16 híd acél felszerkezetű, hegesztett, zárt szekrényes keresztmetszetű, főtartói 16,00 m hosszúságúak. Toldott és erősített főtartóval a támaszköz 25,00 m-ig növelhető. **A szerkezet főtartóit vasút átvezetésére tervezték, ezért egy keresztmetszetben két főtartó helyezkedik el.** Az ESB 16 típusú hídból 2007-ben még rendelkezésre állt 120 fm teljes hosszúságú híd a szükséges alátámasztó szerkezetekkel, 4,2 m szélességű közúti, illetve egyvágányú vasúti forgalomra. [73] Jelenleg már csak mintegy 80 fm-rel rendelkezik a tartalékgazdálkodási szervezet. A híd a főtartók támaszközét figyelembe véve nem alkalmas az általam vizsgált nagyfolyami vasúti hidak (főtartó támaszköze legalább 100 méteres legyen) kiváltására.

3.2.1.2 A TS jelű uszályhíd készlet

A TS uszályhíd rendszer vasúti közlekedési rendszer védelmi felkészítésében betöltött szerepét már ismertettem (2.4.2), azonban kifejlesztésének körülményeit és az azóta eltelt időszak tapasztalatai indokoltnak és tanulságosnak tartom bemutatni. Az uszályhíd kialakításának célját és folyamatát a híd megvalósításában tevőlegesen résztvevő mérnökök publikációi alapján foglalom össze. [74] [75]

Az uszályhíd kifejlesztésének időszakában Magyarország a Varsói Szerződés tagja volt, így a védelmi felkészítés terén alapvetően az Egyesített Fegyveres Erők parancsnoksága határozta meg a követelményeket. Ezek a követelmények egyrészt a kijelölt közlekedési hálózat és a rajtuk lévő műtárgyak műszaki paramétereire vonatkozó előírásokat tartalmazták, másrészt meghatározták, hogy a közlekedés milyen helyreállító erőkkel és anyagokkal rendelkezzen, továbbá mennyi hídfolyóméter – nagy folyókra is alkalmas – acélszerkezetet kellett „Állami Céltartalékként” (a továbbiakban: AC készlet)

folyamatosan tárolni. Az előírások teljesülésének helyzetét az EFE Törzs időszakonként helyszíni bejárásokkal ellenőrizte, de az ötéves tervek végén megvalósulások mértékét írásban is jelenteni kellett. Az EFE törzs Magyarországra vonatkozóan 2000 fm hídszerkezet ÁC készletként történő tárolását határozta meg, ami már abban a korban sem volt teljesíthető. Nem véletlen, hogy a szakterület felelős mérnökei vizsgálni kezdték az 1960-as évek végén kifejlesztett TS-1500 típusú uszályok hadihídként történő esetleges alkalmazhatóságát. A TS-1500 kifejlesztése azzal a céllal történt, hogy a Szovjetunióból a vasércet vagy a nyersolajat ezekkel az uszályokkal a Dunán szállítsák az országba. Az elnevezés is ezt tükrözi:

- T - mint tank (tartály);
- S - mint szárazáru;
- 1600 - a teherbírása tonnában.

Az akkor hatályos szabályzók alapján az uszályok gyártási terveit – mint hatósághoz – a HM-hez is be kellett nyújtani abból a célból, hogy az esetleges honvédelmi igényeket a HM meghatározhassa. Miután a HM-en belül a közlekedési beruházásokkal kapcsolatosan a Közlekedési Szolgálat Főnökség volt az illetékes, a terveket az akkor főmérnökként ott dolgozó Borcván Béla véleményezte. A tervek alapján úgy ítélte meg, hogy a honvédelmi követelményeket figyelembe véve az uszályokat – a tervek bizonyos módosításával – alkalmassá lehet tenni közúti TS uszályhíd létesítésére, így biztosítva a már említett EFE követelmények teljesítését is. A megalapozott szakmai felterjesztést a honvédelmi miniszter is kivitelezhetőnek tartotta, ezzel kezdetét vehette a közúti TS uszályhíd kialakítása, ami a KPM és a HM közös fejlesztéseként valósult meg.

A közúti TS uszályhíd első gyakorlati próbája 1972 nyarán a Lupaszigetnél volt megtartva. Ekkor három TS-1500-as uszály volt hídba kapcsolva, és bejáróhídként az egyik parton egy faszerkezetű katona híd, a másik oldalon egy hídvető harckocsi hídszerkezete szolgált (3.1 ábra). A próba eredményeként – amikor is a hídon harckocsik és gépjárművek haladtak át – született olyan döntés, hogy a közút TS uszályhíd bejáró hídjaként egy korszerű 20 m-es hídszerkezetet kell megtervezni és legyártani.

Végül egy dunai közúti TS uszályhíd 1973. évben teljes egészében elkészült. A híd alapelemei – amelyek az útpályát és az alátámasztást is biztosították – maguk az e feladatra is kialakított TS-1500-as uszályok voltak.

Kiemelem, hogy a közúti TS uszályhíd volt az első – úgynevezett kettős rendeltetésű – eszköz, ami polgári-katonai együttműködés keretében valósult meg. A híd

alapelemeit képező TS-1500-as uszályok, mint vízi szállító eszközök részt vettek a nemzetközi és belföldi vízi szállításban és ha a helyzet megkívánta, ideiglenes közúti hídként üzemeltek.



3.1 ábra: Közúti TS uszályhíd telepítése

Forrás: MH KKK archívum

A közúti TS uszályhidak nagyszerűségét igazolta, hogy beépültek a nagyfolyami hídépítési technológiába. Alkalmazták őket az M0 autópálya északi szakaszának Duna-hídja építésénél, három uszályból álló zárt közúti TS uszályhídként üzemelt. A pillérek építésénél pedig – az igénytől függő hosszban – fél uszályhidakat alkalmaztak a munkaterület megközelítéséhez.

A közúti TS uszályhíd Lupa-szigeti próbáján az akkori közlekedési és honvédelmi miniszter – akik részt vettek a bemutatón – úgy döntött, hogy a közúti TS uszályhidat vasúti TS uszályhíddá tovább kell fejleszteni.

Ez a fejlesztés – HM és KPM közös feladatuként – 1977-re befejeződött. 1977. szeptember 22-én a vasúti TS uszályhídon – a Dunaújvárosnál kiépített ideiglenes vasúti átkelő helyen – átgördült a harckocsikkal megrakott zárt katonavonat. (3.2 ábra)



3.2 ábra: Vasúti TS uszályhíd üzemeltetése a Dunán

Forrás: MH KKK archívum

Az uszályhíd megalkotóit és alkotásukat Állami Díjjal ismerték el, az alkotók az elismerést 1978. április 4. alkalmával ünnepélyes keretek között vehették át.

Ellentétben a közúti változattal, a TS uszályhíd próbauzemét követően vasúti hídként nem volt lehetőség ismételt üzemeltetni. Így az évek múlásával az eszközrendszer műszaki állapota fokozatosan romlott, a telepítésre felkészített személyi állomány nem állt rendelkezésre.

Ismételt alkalmazásának lehetőségét a Dunaföldvári közös közúti-vasúti hídon a vasúti közlekedés megszüntetése adta. A hazai vasúti árufuvarozás szerkezetében bekövetkezett változások és a mindjobban szorító gazdasági kényszerek miatt a Magyar Államvasutak is a gazdaságtalan tevékenységek felszámolására, a kihasználatlan vasútvonalak megszüntetésére kényszerült. Ennek a folyamatnak a részeként a MÁV Rt Vezérigazgatósága 1998. év végén kezdeményezte a Dunaföldvár – Solt közötti vasúti szárnyvonal végleges bezárását. Indokai között szerepelt, hogy a vonalon közel húsz éve nincs menetrendszerinti forgalom, a 90-es évek elején már csak katonai szerelvények áthaladásánál – időszakonként – vették figyelembe. Így a Dunaújváros – Szalkszentmárton közötti ideiglenes vasúti átkelőhely a Dunaföldvári állandó vasúti kapcsolat megszüntetése miatt gyakorlatilag az egyetlen olyan lehetőség maradt, amely az ország vasúti hálózatának nagyfolyami Duna-hidak sérülése esetén történő összekötését biztosíthatta a Budapest –

Baja közötti szakaszon. A két állandó jellegű vasúti híd (Budapest-Déli összekötő és a bajai) között – a Duna folyamkilométerét tekintve – 163 km a távolság, így helyettesítő ideiglenes híd nélkül védelmi feladatok ellátása esetén csak több száz kilométeres kerülővel van mód az ország keleti és nyugat részének vasúti összeköttetésére³³.

A védelmi felkészítésért felelős szakemberek a helyzet mérlegelését követően úgy döntöttek, ismételten szükséges a TS uszályhíd alkalmazási feltételeinek a megteremtése. A témát jól ismerő szakemberek bevonásával megkezdték az ideiglenes vasúti átkelőhelyhez korábban kiépített vasúti vonalszakasz helyzetének feltárását, elemezték a térség vasúti hálózatának perspektíváit, hogy megalapozottan felmérjék az újbóli üzembe helyezéshez szükséges feladatokat és azok költség- és időszükségletét. Sajnos a program részeként végül a vasúti TS uszályhíd üzemeltetése nem valósult meg. Az azóta eltelt időszakban a TS uszályok és a híd üzemeltetéséhez szükséges tartozékok állapota folyamatosan romlott. Havasi Zoltán, hivatkozott dolgozatában 2007-ben még azt írhatta le, hogy [73 p.85.]

„TS uszályhídból rendelkezésre áll 1 készlet vasúti híd a Dunára Dunaújvárosnál (TS 1510-es uszályokból, amelyek 80,6 m hosszúak, illetve az elvágásukkal kialakított 40,2 m hosszú uszályokból állnak), 1–1 készlet közúti híd a Dunára és a Tiszára (alapvetően TS 1700-as uszályokból, amelyek 76 m hosszúak.) A vasúti uszályok közúti forgalomra is alkalmasak, fordítva nem.

A TS uszályhidakhoz alkalmazott bejáró hidak — amennyiben nem kerül alkalmazásra a TS uszályhíd — önállóan is alkalmasak hídépítésre a hídfők, a szükséges közbelső alátámasztások elkészülte után, az alábbiak szerint:

- 10 db 20 m hosszúságú hídmező egy forgalmi sávra, 11–11 m hosszúságú felhajtó rámpákkal közúti forgalomra;*
- 2 db 25 m hosszúságú hídmező egy forgalmi sávra közúti forgalomra;*
- 2 db 30 m hosszúságú hídmező egy forgalmi sávra vasúti – közúti forgalomra.”*

Kutatási eredményeimre és Borcván Béla úrral történt személyes konzultáció alapján [76] [77] azonban kijelenthetem, hogy jelenleg vasúti híd építésére a TS uszály hídkészlet nem alkalmas és nagy valószínűséggel a jövőben sem lesz az. Több tartozékot a

³³ Budapest Kelenföld és Budapest Ferencváros vasúti állomások közötti távolság a Déli összekötő hídon keresztül mindössze 4 km, a híd kiesése során ennek csaknem százszorosát (387 km) kell megtenni.

KHVT Nonprofit Kft. értékesített, illetve a hídépítő vállalkozások tulajdonában lévő uszályok műszaki állapota is drasztikusan leromlott.

Ez azért is különösen nagy probléma, mert műszaki szakemberek véleménye szerint is a vasúti közlekedés szempontjából az egyetlen megoldási lehetősége volt az uszályhíd a Duna- és Tisza-hidak kiváltásának.

Ismételt alkalmazásának lehetőségeit vizsgálva az alábbi összegzett megállapításokat teszem:

- jelenleg vasúti TS uszályhíd megépítéséhez egyetlen feltétel sem adott;
- a Dunaújváros – Szalkszentmárton kapcsolathoz kialakított hídfő csak közepes vízállásra lett kiépítve, így az uszályhíd csak akkor alkalmas korlátozások nélkül, ha három vízállásra (kis, közepes és magas) épülnének ki a tervezett új hídfők;
- a hídfőkhöz vezető vonalszakaszok kiépítése szükséges, hiszen jelenleg már a Dunaújváros – Szalkszentmárton átkelőhöz vezető vasútvonal sem működőképes³⁴;
- az uszályok 2001-es vizsgálata is már jelentős felújítási szükségletet állapított meg, a fenéklemek élettartamát 10-15 évben határozták meg, így ezek az uszályok jelenleg csak jelentős felújítást követően alkalmasak a vasúti uszályhíd kialakítására;
- az uszályok rendszerben tartása csak néhány – elsősorban hídépítéssel foglalkozó – vállalkozás számára gazdaságos, a folyami áruszállítás terén a technológiaváltás következtében szerepük jelentősen lecsökkent;
- az uszályok állami céltartalékba helyezése jelentős forrásokat igényelne, ami megítélésem szerint jelenleg nem biztosítható.

Összességében úgy ítélem meg, hogy a TS uszályhíd vasúti hídként történő alkalmazására jelenleg nem biztosítottak a feltételek, esetleges jövőbeni alkalmazásuk feltételeinek további vizsgálatát azonban indokoltnak tartom.

3.2.1.3 Mabey & Johnson Universal hídkészlet

A 2000-ben állami céltartalékként beszerzett 30 fm hosszúságú Mabey & Johnson Universal típusú hídkészlet vásárlása során feltételként határozták meg, hogy mindenben

³⁴ A 2001-ben elvégzett felújítás mintegy 50 millió forintba került, jelenlegi áron, figyelembe véve, hogy azóta több helyen felszedték a síneket is, 100-150 millió forintos egyszeri beruházást igényelne a működőképesség megteremtése.

feleljen meg a Közúti Hídszabályzat „A” terhelési osztályának. A gyártó vállalat természetesen a szükséges módosításokat elvégezte a hídszerkezeten. A hídszerkezet azonban csak közúti alkalmazásra tervezték, ez a készlet a vasúti hidak problémáját nem oldja meg. Azonban a M&J hídkészlet tartalmaz vasúti hidak kialakítására is felhasználható típust. Ezek építésében például Anglia jelentős tapasztalatokat szerzett, hiszen az ország területén több mint 600 M&J szerkezetű vasúti hidat építettek. (3.3 ábra) [78]



3.3 ábra: MABEY hídrendszerek vasúti hídként történő alkalmazása

Forrás: [78]

A M&J hídszerkezethez hasonló konstrukciót forgalmaz az **Acrow Bridge** cégcsoport is. A kifejezetten katonai célokra kialakított Acrow 700XS hídrendszert több nemzet hadserege is alkalmazza. Észak-Amerikán kívül például ilyen rendszereket üzemeltet katonai célra Ausztrália, Columbia, Indonézia, Izrael is. (3.4 ábra) [79]



3.4 ábra: speciálisan katonai célra épített Acrow 700XS hídrendszer

Forrás:[79]

A cégcsoport termékpalletájában megtalálható a vasúti alkalmazásra kialakított típus is. Fejlesztéseiket azért végezték, hogy a típus támogassa az amerikai és az európai vasúti rendszereket meghibásodás, felújítás vagy sérülések esetén. A hídszerkezet megfelel az amerikai Cooper E80 terhelés határértéknek, amely a legnehezebb vonatok terhelési értéke, így az Egyesült Államok teljes vasúthálózatán alkalmazhatók, beleértve a fővonalakat is. (3.5 ábra)



3.5 ábra: Ideiglenes vasúti híd kialakítása Acrow hírendszer felhasználásával

Forrás:[79]

3.2.2 A Cseh Köztársaságban kidolgozott rendszer bemutatása

Az egykori Csehszlovákia jelentős képességekkel rendelkezett a múltban az ideiglenes vasúti hidak építése terén. A szétválást követően a Cseh Köztársaságban az addig meglévő képességek a sokszor átgondolatlan leépítéseknek köszönhetően jelentősen átalakultak, részben megszűntek. A vasúttársaság ugyan mindig rendelkezett műszaki védelmi tervvel, amely alapján képesek voltak a vasút ideiglenes helyreállítására annak érdekében, hogy az adott vasúthálózaton a katonai szerelvényeken veszélyhelyzet, ill. katonai válsághelyzet idején ideiglenes helyreállítás mellett közlekedni tudjanak. Ezeket a terveket a Védelmi Minisztérium követelményeivel összhangban a Cseh Vasút, ill. Vasútépítő és helyreállító cég készítette.

A kidolgozott módszerek és utasítások 1993-ig minden területen megfelelőnek bizonyultak, amikor is a vasúthálózat azonnali felújítására a Vasúti Hadtest tökéletesen alkalmas és képes volt. A Vasúti Hadtest képes volt a válsághelyzet kialakulását követő néhány órán belül beavatkozni az ország egész területén, és a nem katonai jellegű kihívásoknak is meg tudott felelni. Ebben a rendszerben akkoriban civil védelmi egységeket is bevetettek az ideiglenes helyreállítás vagy rekonstrukció végrehajtására.

A fent leírt elvek megváltoztak, amikor a Vasúti Hadtestet feloszlatták. Így olyan válsághelyzetekre, amelyek befolyásolják a polgári és kereskedelmi közlekedést/szállítást, nem rendelkeztek megfelelő felkészüléssel. Példa volt erre a 2002. évi árvíz, amikor a katonai válsághelyzetre készült tervek nem voltak hatékonyak, nem tudták megfelelően alkalmazni az ott leírt eljárásokat a sérült közlekedési hálózati elemek polgári és kereskedelmi célú forgalom érdekében történő helyreállítására. [80]

Szembeesülve a problémákkal, a 2000-évek közepén döntés született arról, hogy katasztrófavhelyzetekben (pl. árvizek következményeinek a felszámolása) a vasúti helyreállítás terén az illetékességet és felelősséget átadják építőipari magáncégeknek olyan feltétellel, hogy a tervezés rendszerét továbbra is a Közlekedési Minisztérium, a Védelmi Minisztérium, a Vasúti Infrastruktúra Hatóság és a Vasútépítési és helyreállítási cég közösen biztosítja. A vasúthálózat krízishelyzetben történő helyreállításának elsődleges feltétele a válsághelyzet bejelentése (veszélyhelyzet, veszélyhelyzet feltételeinek megléte, országos válság, háborús válság), ennek fennállása esetén aktivizálható az új rendszer.

A rendszer bevezetését megelőzően kutatócsoportot hoztak létre a legjobb változat kidolgozása érdekében. A vasút műszaki védelmének új rendszere előkészítésének és bevezetésének feladatát olyan cégek végezték, amelyek érdekeltek ezen a területen és megfelelő kompetenciával rendelkeznek. Ezek a szervezetek: Cseh Vasút, Vasútépítő és helyreállító vállalatok, tudományos szervezetek, mint pl. a Pardubicei Közlekedési Egyetem Jan Perner Kara és a Brnoi Védelmi Egyetem Haditechnikai Kara.

A felkért kutatócsoport több változatot dolgozott ki, amelyek közül végül egy vegyes megoldást választottak az alternatívák pozitív elemeinek figyelembe vételével. A döntés során arra a következtetésre jutottak, hogy a vasúti rendszerek válsághelyzeteket követő helyreállítását nem lehet csak a katonai képességekre alapozni, létre kell hozni olyan polgári kapacitást, amely válsághelyzetben meg tudja oldani azokat a feladatokat, amelyeket addig a katonai vasúti szakcsapatok végeztek.

Így az új rendszerben a vasúthálózat műszaki helyreállítási tervét a Vasútépítési és helyreállítási cég dolgozza ki a Vasúti Infrastruktúra Hatóság részére. A terv lefedi a vasutak és a hidak helyreállításáért való teljes felelősséget. A döntésnél abból az alapvető feltételezésből indultak ki, hogy:

- a vasútépítési és helyreállítási cégnek vannak szakértői a tervek kidolgozására és ez a szervezet az egyetlen, amely rendelkezik a szükséges tudással és tapasztalattal a sürgős helyreállításhoz (technológia, szabványok, project management stb.);

- a Cseh Köztársaság (a továbbiakban: CSK) Közlekedési Minisztériuma továbbra is felelős a végrehajtásért és a tervek elkészítéséért;
- a Vasútépítési és helyreállítási cég rendelkezik biztonsági audittal.

Természetesen a rendszer beindítása nem volt egyszerű feladat, a kezdeti nehézségekkel ott is meg kellett küzdeni. A vasútépítési és helyreállítási cég nem rendelkezett biztonsági audittal, gyakorlattal és nem voltak szakértői, nem volt idő és lehetőség arra, hogy felkészüljenek a krízishelyzetekre. Fontos megjegyezni, hogy a magáncégek kiválasztása nem közbeszerzési eljárással történt. A kiválasztás szempontja között szerepelt az alkalmasság a rendszer működtetésére (képeségek és lehetőségek alapján), másrészt a felkészülés megszervezése a krízis helyzetekre.

Az új rendszer bevezetése felvetette azt a kérdést is, hogy a speciális és gyakorlati tanfolyamok folytatódnak-e, és ha igen, mely szervezetnek kell ezeket megszerveznie, hiszen ezt a feladatot eddig a Vasúti Hadtest végezte. A katonai szervezet lehetőségei korlátozottak, főként a munkatársak átlagéletkora miatt. Hiba lenne, ha a felhalmozott tudásukat és tapasztalatukat az új generáció részére nem adnák át, hiszen az új rendszer üzemeltetéséhez nélkülözhetetlenek az alábbiak:

- alapismeretek rendszerezése és felhasználása a helyreállításkor;
- a vasúti helyreállítás folyamatos megszervezésének képessége az erőforrások maximális felhasználásával;
- a speciális anyagok, eszközök és technológiák ismerete;
- döntési folyamat alkalmazása a válsághelyzetekben;
- ideiglenes vasúti hidak építésének gyakorlati tapasztalata, a helyreállítási folyamat irányításához a hatályos jogszabályok ismerete.

A felsorolt ismeretek körök mindegyike olyan terület, amelynek megismerése nélkülözhetetlen az új szakembergárda részére. A gyakorlati képzés terén sikerült a legkorábban érdemi eredményeket elérniük. A Közlekedési Minisztérium határozata alapján 2005-ben Kojetin-ben a Vasútépítő és helyreállító cég szervezett tanfolyamokat, amelyeken a Cseh Vasút dolgozói, egy utász egység, műszaki irányultságú egyetemek hallgatói, különböző építőipari cégek alkalmazottai vettek részt. A tanfolyam fő célja volt, hogy a PIŽMO és a ŽM 16, ŽM 16 M (3.6-3.9 ábrák) hídkészletekkel kapcsolatos titkosított ismereteket és képességeket elsajátítsák.



3.6 ábra: Polgári személyek felkészítése a PIŽMO³⁵ összeszerelésére a CSK Közlekedési Minisztérium kiképzőközpontjában

Forrás:[81 p.3.]



3.7 ábra: PIŽMO elhelyezése egyenetlen felületen a CSK Közlekedési Minisztérium kiképzőközpontjának gyakorlóterepén

Forrás:[81 p.4.]

³⁵ Többfunkciós használatra szánt, világszínvonalú műszaki paraméterekkel rendelkező, válsághelyzetekben bevethető, univerzális oszlopkonstrukció



3.8 ábra: Polgári személyek felkészítése a ŽM 16M³⁶ összeszerelésére a CSK Közlekedési Minisztérium kiképzőközpontjában

Forrás:[81 p.4.]



3.9 ábra: Polgári személyek felkészítése a ŽM 16M³⁷ összeszerelésére - konzol mozgatása

Forrás:[81 p.4.]

A Közlekedési Minisztérium által támasztott követelmények alapján további képzési lehetőségeket és formákat is keresnek. Ezek egyike a közlekedési és építőmérnöki egyetemeken a szakindítás. Így tudnának szakembereket képezni és felkészíteni a vasúti közlekedés, vasútvonalak, hidak helyreállítása, valamint válsághelyzetek megoldására.

Belátták, hogy ha a vasúthálózat sérüléseinek szakszerű helyreállítása terén fenn kívánják tartani az elődök által létrehozott értékeket, akkor olyan képzett

³⁶ Többfunkciós használatra szánt, világszínvonalnak megfelelő műszaki paraméterekkel rendelkező, válsághelyzetekben bevethető, univerzális hídkonstrukció.

³⁷ Vasúti, közúti és vegyes (vasút és közút) forgalomra tervezett univerzális híd konstrukció.

szakembergárdára van szükségük, amelynek tagjai a felkészítést követően képesek a közlekedési válsághelyzetek megoldására.

Döntéseikben alapvetően befolyásolta őket, hogy a speciális anyagokkal és technológiákkal kapcsolatos tudás és a gyakorlati tapasztalat hiánya megmutatkozik a válságkezelések sikertelenségében, és szemmel látható gazdasági következményei is vannak. Megítélésük szerint hatékony válságkezelést az új módszerek kidolgozása, új anyagok kifejlesztése nélkül, amelyek követni tudják a vasúti közlekedésben bekövetkezett technológiai változásokat, nem lehet eredményesen végrehajtani.

Motiválta döntéseiket az is, hogy a múltban is kiváló eredményeket értek el a vasúti helyreállítás területén, köszönhetően a PIŽMO, ŽM 16M, ŽM 60 technológiai fejlesztéseknek. Ezeknek a mai napig nincs konkurenciája. A képzésre és a fejlesztésekre kiváltképp azért van szükség, mert pl. nem katonai jellegű válsághelyzet esetén a vasút műszaki helyreállításához mintegy 1000 főre van szükség a megfelelő műszaki és anyagi támogatás mellett a CSK teljes területén. Katonai jellegű válsághelyzet esetén kétszer ennyi emberre lenne szükség, és természetesen a vasúthálózat helyreállításának a cseh hadsereg és a NATO követelményeivel összhangban kell történnie.

Mindezek teljesítése érdekében már a jövőre nézve meghatározták a feladatokat, amelyek közül tanulságként egyet emelnék csak ki, ami indokolja a speciális képzés fontosságát. Kiemelten fontosnak tartják a megfelelő számú felkészült szakember, gép és kezelő személyzet biztosítását a helyreállítási munkálatok két műszakban történő, szükség esetén akár non-stop végrehajtásához. [56]

Összefoglalva a nagyfolyami hidak vonatkozásában az ország rendelkezésére álló lehetőségeket, azt a megállapítást teszem, hogy kisebb folyók hídjainak sérülése esetén rendelkezik az ország a minimális biztonságot garantáló készletekkel és helyreállítási technológiákkal, de a nagyfolyami hidak pótlására kutatásaim szerint nem áll rendelkezésre helyettesítő – a hajózási útban minimum 80-100 méteres támaszközzel kiépíthető – hídkészlet.

Ezt felismerve mutattam be olyan alkalmazásokat, technikai megoldásokat, melyek közül a döntésre jogosult vezetők kiválaszthatják az ország pénzügyi lehetőségei alapján a megfelelő megoldást. Az egyes technológiák alkalmazási feltételeit, a technológia műszaki korlátait figyelembe véve a M&J vagy az Acrow hídrendszer beszerzése és rendszerbe állítása tűnik hatékornak, azonban ebben az esetben meg kell teremteni az alkalmazás szervezeti és személyi feltételrendszerét is. Ezt a megoldást csak akkor tartom reálisnak, ha

a pénzügyi feltételek – nem csak a hídrendszer beszerzéséhez, hanem az alkalmazás feltételeinek megteremtéséhez – folyamatosan biztosíthatók.

A hazai fejlesztés és a még meglévő szakmai tapasztalat alapján a TS uszályhíd alkalmazását célszerű változatnak tekintem, hiszen minden olyan pozitív tulajdonsággal rendelkezik, ami alapján megoldást jelenthet a nagy folyami vasúti hidak pótlására. Az alkalmazásnak azonban jelentős korlátai vannak jelenleg, melyek pótlása szintén tetemes összegű pénzügyi forrásokat igényelnek. Emellett az alkalmazás feltételét jelentő, a vasúthálózat és a híd kapcsolódását biztosító állandó jellegű hídfő(k) kiépítésének szükségessége is korlátozó tényező. Ennek ellenére a rendszer további alkalmazhatóságának további vizsgálatát nélkülözhetetlennek tartom.

A cseh példa azonban jól érzékelteti, hogy nem elég rendelkezni egy, akár nemzeti fejlesztés keretében létrehozott technológiával, azt folyamatosan karban kell tartani, a kezelőszemélyzet kiképzéséről gondoskodni kell, és ki kell alakítani azt a szervezeti struktúrát és bázisrendszert, ami garantálhatja a teljes rendszer hatékony működését.

3.3. A kifejezetten katonai célra felhasznált saját célú vasúti pályahálózat (iparvágány) fenntartásának és üzemeltetésének feltételei

A vasút területén napjainkban megjelenő publikációk két területre fókuszálnak alapvetően. Egyrészt kiemelt hangsúlyt kapnak az alapvetően európai uniós fejlesztési források felhasználásával zajló, döntően a TEN-T hálózat részét képező vasútfejlesztések. Ezen fejlesztések elsődleges célja a minél nagyobb sebességű, kényelmesebb, költségkímélőbb személyszállítás infrastrukturális feltételeinek megteremtése, valamint a tehervonati tranzitforgalom gyorsítása. Másrészt, bár ritkábban, de sokkal nagyobb érzelmi töltettel átitatva a mellékvonalak bezárásának vagy éppen ismételt megnyitásának problémaköre foglalkoztatja mind a szakpolitika szereplőit, mind az egyszerű utast.

A fenti, a vasút jövőjére is jelentős hatást gyakorló területek mellett csak ritkán esik szó a vasúti hálózati infrastruktúra azon szegmenséről, aminek fejlesztése megítélésem szerint egyik sarokpontja lehet a vasút áruszállításban betöltött szerepének növelésében. Ez a hálózati elem az iparvágány vagy, ahogy napjainkban a hivatalos jogi megfogalmazás deklarálja, a „**saját célú vasúti pályahálózat, csatlakozó vasúti pálya, összekötő vasúti pálya**” elemei.

3.3.1 Iparvágányok szerepe a vasúti hálózati infrastruktúra rendszerében

Az iparvágányok kialakulása, ha a dolog gyakorlati oldalát nézzük, valójában megelőzi a vasút létrejöttét, hiszen az első „vaspályákat” alapvetően a bányákban használták. A XV.- XVI. században még csak fa nyompályákat alkalmaztak, de a XVIII. században már alkalmazták a fémborítású pályákat, jelentősen lecsökkentve ezzel a szükséges vonóerőt. A vasút térnyerését követően szerepük tovább nőtt, hiszen az 1800-as évek első felében még a közúti közlekedés gyerekcipőben járt, így az áruk rendeltetési helyükre történő eljuttatásának leghatékonyabb eszközei voltak. Természetesen a fogalom a történeti fejlődést követve folyamatosan változott, de az iparvágányok alaprendeltesége változatlan maradt. Antal Dániel egy előadásában ezeket a fogalmakat az alábbiak szerint foglalta össze [82]:

- az 1914-ben kiadott Révai Nagy Lexikon megfogalmazása szerint *„A vasutakból kiágazólag egyes gyárakba, ipartelepekre vezetett vágányok, melyek kizárólag magánhasználatra vannak szánva”*.
- az 1972-ben kiadott Műszaki Lexikon hasonlóan, de bővebb tartalommal rögzíti, miszerint az iparvágány *„A gyárak, bányák, ipartelepek stb. vasúti ellátására szolgáló vágány, amely egy közeli állomásról (ritkábban nyíltvonal elágazásból) ágazik ki. Az iparvágány csakis a tulajdonos vállalat saját teherforgalmát bonyolítja le, s nagy előnye, hogy így a rakodás is közvetlenül a telepen történik. Nagy üzemek területén kiterjedt iparvágány-hálózat fekszik”*.
- az 1984-ben kiadott Vasúti Lexikon szerint *„Állomásból vagy a nyílt pályából kiágazó, kizárólagos joggal az iparvágány használó (engedélyes, törzshasználó) szállítási igényeinek kielégítése céljára épített, vagy a meglévő állomási vágányzatból rendelkezésre bocsátott, nem közforgalmú vágány vagy vágányzat”*.
- az Országos Vasúti Szabályzat, illetve MÁV F.2. utasítás *„állomáson vagy nyíltpályán kiágazó, egyes szállítófelek vasúti forgalmának lebonyolítására épített, vagy a meglévő állomási vágányból rendelkezésre bocsátott vágány vagy vágányzat”-ként definiálja.*

Jogi értelemben a vasútról szóló 1993. évi XCV. fogalmi rendszerében „közforgalmú vasúti pályát és a vasúti szolgáltatást igénybe vevő telephelyét összekötő sínpálya”

A jog alapvető jellemzője az állandó változás, így ez a folyamat az iparvágányok területét sem kerülte el. A vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII. törvény 2§ (4) pontja az előzőekben bemutatott fogalmi meghatározástól alapvetően eltérő fogalomrendszert vezet be az alábbiak szerint:

„7. csatlakozó vasúti pálya: az országos vasúti pályahálózatot és a saját célú vasúti pályahálózatot összekötő vasúti pálya, amelyhez egynél több saját célú pálya kapcsolódik, illetve egynél több végfelhasználó kiszolgálására alkalmas;

8. összekötő vasúti pálya: az országos vasúti pályahálózatot és a saját célú vasúti pályahálózatot összekötő, csatlakozó pályának nem minősülő vasúti pálya;

15. saját célú vasúti pályahálózat: vasúti pályahálózat, amelyen valamely szervezet a saját, közvetlenül nem vasúti közlekedési célú gazdasági tevékenységével összefüggő vasúti személyszállítást vagy vasúti áruszállítást végez.”

A fentiek alapján az iparvágányok hagyományos értelmezése a **saját célú vasúti pályahálózat** fogalmával esik egybe. Az új vasúti törvény nem csak fogalmilag alakította át az iparvágányok rendszerét. A 2005-ös törvény az iparvágányok alábbi problémáira is igyekezett jogi megoldásokat adni, azonban látni kell azt is, hogy az iparvágányok üzemeltetésére, igénybevételére nem lehet egyértelmű szabályt alkotni, így ezen a területen napjainkban is több tisztázandó probléma van.

Magyarországon ma is jelentős az iparvágány hálózat hossza, elsősorban az ipari létesítmények, bányák és – a logisztika térhódításának eredményeként – egyre több logisztikai központ kapcsolódik be az országos hálózatba iparvágányok kialakításával. Tehát jelentős ipar- és kiszolgálóvágányok épültek a közelmúltban is. Jó példa erre a kecskeméti Mercedes, a foktői növényolajgyár (amely a szünetelő személyforgalmú kalocsai vonal jó részét használja), a törökszentmiklósi Claas gyár iparvágánya, és mindenképpen meg kell említeni a gönyői kikötőt is, amely azonban európai uniós források felhasználásával történő megépítését követően évekig nem tudta betölteni funkcióját, így lényegében kihasználatlan. A megépített iparvágányok gyakori kihasználatlanságának oka, hogy olyan kötelezettségeket és elvárásokat támasztanak az „iparvágányt” használó társaságokkal szemben, amelyek a gyakorlatban nem, vagy csak aránytalan, értelmetlen erőfeszítések árán teljesíthetőek. Nehezíti a helyzetet az is, hogy

külön az iparvágányokra, a saját célú pályahálózatra szóló szolgálati utasítást a kilencvenes évek óta nem adtak ki, nem követik a nagyvasúti szabályok változásait.

A Vasúti Pályahasználók Egyesülete (VAPE) 2013. március 19-én tartotta alakuló ülését, mint a saját célú vágányhálózatok szakmai érdekképviselője. A tíz alapító tag között több, különböző szegmensben működő társaság van, és közös pont, hogy mindannyian saját célú vasúti pályák használóiként nagy üzemek kiszolgálását, mindennapi működését szolgálják. pl: Audi Hungaria Motor Kft, ISD-Dunaferr Zrt, MÁV-REC Kft, és így tovább. Az egyesület célkitűzései között az egyik legfontosabb a hatályos jogszabályban jelen lévő problémák allokálása és a szükségesnek ítélt változtatás kezdeményezése a jogalkotó felé, aminek célja egy olyan jogszabályi környezet kialakítása, mely megfelelő szakmaisággal képes szabályozni a saját használatú vasúti pályahálózatok mindennapos működését. [83]

A problémák megoldását ezen a téren azért tartom kiemelten fontos feladatnak, mert amit ma a vasút hátrányaként jelenítünk meg a közúttal ellentétben, miszerint nem képes a „háztól-házig” történő szállításra, csak megfelelő iparvágány hálózat esetén ellensúlyozható. Ma, amikor a közlekedési stratégiák mindegyike a vasút fejlesztését, részarányának növelését tűzi ki célul, annak nem lehet akadálya a nem megfelelő jogi szabályozás vagy a realitásoktól elszakadó túlzott követelménytámasztás. Ezt erősíti meg a Reformszövetség felkérésére elkészített tanulmány is. Az abban leírtak szerint fontos szerepe van az iparvágányok fejlesztésének, valamint tulajdonosi és használó jogai tisztázásának, ugyanis a MÁV Zrt. az iparvágányoknak csak mintegy 10%-át tulajdonolja, ami lehetővé teszi az eddigiek mellett több száz további telephelyen a vasúti szállítás megvalósítását. [84]

3.3.2 Katonai iparvágányok alkalmazásának jelentősége

A 60-as 70-es években a közlekedési munkamegosztás terén hazánkban is lezajló folyamatok nem kerülhették el a honvédséget sem. A szállításirányítás terén centralizációs folyamatok indultak meg, központosították a Magyar Néphadsereg–szállításszervezési folyamatait. Ebben a rendszerben igyekeztek ötvözni a vasúti és a közúti szállítás előnyeit, így lehetővé vált a korszerű szállítási módszerek (egységes diszpécserirányítás, konténeres és kapcsolt szállítások) alkalmazása. A rendszer működtetésével MN szinten jelentős megtakarítások realizálódtak, viszont magával vonta a vasúti szállítás részarányának jelentős csökkenését (1985-re a korábbi 85%-ról 55%-ra csökkent a katonai szállításokon belül a vasút szerepe).[85]

A vasút részarányának csökkenése ellenére jelentős közlekedés-műszaki beruházások valósultak meg, alapvetően azzal a céllal, hogy minden olyan alakulatot el lehessen érni iparvágányon, ahol a technikai eszközök mérete vagy mennyisége folyamatosan igényelte a vasúti szállítások végrehajtását. **Honvédségi iparvágányok és vasúti rakodók** épültek Hetényegyházán, Felcsúton, Keszthely mellett, Nagyatádon, Zalaegerszegen, Lentiben és Gyórszentivánban. Bővítették és felújították az iparvágányokat Táborfalván, Budapesten a Zách utcában és Kalocsán. A 80-as évek végén jellemző gazdasági hatások a honvédséget sem kerültk el, a haderőcsökkentés következtében leálltak a fejlesztések, illetve több területen a megszűnő bázisok vasúti kapcsolatait is fel kellett számolni.

Az alakulatok megszűnése nem minden esetben járt együtt a vasúti kapcsolat leépítésével. Ilyen bázis például Kalocsa, ahol a mai napig honvédségi ideiglenes inkurrencia raktár üzemel. Máshol viszont a területet eladták, illetve átadták az önkormányzatnak további hasznosításra, így azokon a katonai forgalom véglegesen megszűnt. A folyamatos leépítés és laktanyabezárás eredményeként a NATO csatlakozást követő években az iparvágányok jelentős részének a forgalma drasztikusan lecsökkent, illetve funkcióvesztés esetén a bezárás is megtörtént. Ezen időszak forgalmi adatait a 3.9 melléklet szemlélteti.

A Magyar Állam tulajdonában, a MÁV Zrt. vagyionkezelésében, de a Magyar Honvédség által használt sajátcélú vasút (iparvágány) 12 helyőrségben található. Az iparvágányok teljes hossza több mint 37 000 vágányméter.

A jelenleg is működő laktanyák, bázisok iparvágánnyal történő ellátottságát a 3.10 melléklet szemlélteti. A jelenlegi iparvágány hálózatot a Magyar Honvédség azzal a céllal üzemelteti, hogy biztosítsa a kiemelt bázisok (pl. Pápa, Kecskemét), gyakorlóterek (pl. Táborfalva), illetve raktárbázisok, inkurrencia tárolók (pl. Kalocsa, Tápiószecső) vasúti kapcsolatát.

A hálózat jelenlegi állapota kritikán aluli, valós forgalom 2012. évben csak nyolc hálózati elem volt, melyek forgalmát a 3.11 melléklet szemlélteti. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a többi vonalra ne lenne szüksége az MH Katonai Közlekedési Szolgálatának. A problémák alapvetően a szűkös költségvetési forrásokra vezethetők vissza.

Fontos megjegyezni, hogy az iparvágányok folyamatos karbantartása nélkülözhetetlen a megfelelő műszaki állapot fenntartása érdekében. Emellett a szükséges hatósági engedélyek kiadásának is feltétele a karbantartottság, műszaki megbízhatóság.

Ezek hiánya esetén a közlekedési hatóság nem állítja ki a használatbavételi engedélyt, hiszen nem garantált az árutovábbítás biztonságos lebonyolítása, valamint a közlekedésben résztvevők biztonságának garantálása.

A megfelelő műszaki állapot eléréséhez jelenleg mintegy 250-300 millió forintra volna szüksége az üzemeltetésért felelős MH KKK-nak. Természetesen ekkora összeget rövid időn belül nem fog tudni a HM költségvetése biztosítani, de nélkülözhetetlen a szakemberek által meghatározott prioritási sorrendet követve éves szinten legalább 50-70 millió forintot felújításra fordítani, és ebben az esetben még nem beszéltünk a működő vonalak állagmegóvásáról.

Természetesen felmerül a kérdés, mi vezetett a hálózat ilyen szintű műszaki avulásához. Az MH KKK az iparvágányok fenntartására és karbantartására 2008. év óta folyamatosan csökkenő költségvetési kerettel gazdálkodott. 2010. évtől a biztosított pénzügyi keret nem tette lehetővé a karbantartások tervezését, kizárólag év végi átcsoportosításokkal részbeni megoldásokra volt mód. Így a kellő szakmai elkötelezettség mellett sem lehetett az állagot megőrizni. Bár az iparvágányok felügyeletét a MÁV Zrt. megállapodás alapján ellátja, de ez nem tartalmaz karbantartási és felújítási feladatokat. A MÁV Zrt. szakemberei a sürgős és a közlekedésre veszélyes hiányosságok (pl. lopások) megszüntetését elvégzi, sok esetben csak a hosszú évek alatt kialakított személyes jó kapcsolatoknak köszönhetően, hiszen szerződéses kötelezettségük nincs erre. A lehetetlen helyzetből történő kilábalás érdekében az MH KKK szakemberei állagfelmérést készítettek és a Magyar Honvédség által használt iparvágányokat műszaki állapotuk szerint 3 kategóriába sorolták:

- 1. kategória: műszaki állapota jó vagy megfelelő, rendkívüli intézkedést nem igényel, a szokásos fenntartási munkák elvégzése szükséges;
- 2. kategória: műszaki állapota közepes, hiányzik a folyamatos fenntartás, a felépítményt alkotó elemek részleges cseréje szükséges;
- 3. kategória: műszaki állapota gyenge, forgalomból kizárt, illetve a közlekedésre veszélyes állapot, azonnali beavatkozást igényel.

Erre azért volt szükség, hogy a szűkös források felhasználása a leghatékonyabban történjen meg, lehetőség szerint a nélkülözhetetlen bázisok elérésének folyamatos biztosítása garantált legyen. A szükséges források biztosítását megítélésem szerint már nem lehet büntetlenül elodázni, mert a vasúti közlekedési infrastruktúra üzemeltetésére vonatkozó jogszabályok folyamatosan szigorítják az engedélyek beszerzésének feltételeit,

illetve a karbantartások elmulasztásának anyagi és jogi következményeit. Úgy gondolom, egyetlen katonai vezetőnek sem lehet érdeke a hatóságok által történő elmarasztalás vagy szankcionálás, hiszen az erre fordított összeg „kidobott pénz”, sokkal nagyobb hatékonysággal tudták volna az érintettek hálózatfejlesztésre fordítani.

3.3.3 Javaslatok a katonai célú iparvágányok jövőbeni üzemeltetésére

Ismerve a vasúti szállítás előnyeit és a katonai szállítások során sok esetben kizárólagosságát, úgy ítélem meg, hogy a katonai vasúti szállítás, mint a haderő mobilitási képességének egyik meghatározó elemei még hosszú ideig része lesz a katonai közlekedési rendszernek. Azt is tényként kezelem, hogy a katonai bázisok kiszolgálásának a leghatékonyabb eszköze az iparvágány kapcsolat, hiszen így a különleges technikai eszközök vasútállomásra történő speciális szállítását, vagy az eszközök közúton történő mozgását – mindkét esetben hatósági engedélyezési folyamatok vagy speciális közúti szállítóeszközök szükségesek – kell megszervezni, ami szintén plusz költségvetési forrásokat igényel.

A kérdés az, hogy indokolt-e az iparvágányok fenntartása, és ha igen, akkor kinek kell ezt végrehajtani, milyen forrásból kell biztosítani a szükséges költségeket.

3.3.3.1 Nemzetközi példák bemutatása a katonai iparvágány üzemeltetésre

A hazai helyzetre adandó megalapozott javaslatok érdekében bemutatom a Cseh Köztársaság Védelmi Minisztériuma által üzemeltetett iparvágány rendszert, majd egy Németországi példával is szemléltetni kívánom az iparvágányok nemzetközi szerepét.

A Cseh Köztársaság Védelmi Minisztérium Katonai iparvágány Irodát hozott létre. Az iroda 2001. január óta működik, mint önálló költségvetési szerv. [86]

Az iroda mindenoldalú jogi felhatalmazással rendelkezik arra, hogy katonai iparvágány ügyekben a Védelmi Minisztérium nevében eljárjon. Az iroda kezelésében van az iparvágányokhoz kapcsolódó ingó és ingatlan vagyon:

- 17 katonai iparvágány, közel 100 km vágányhosszban. Az iroda által felügyelt katonai iparvágányok:
 - 1-Podbořany,
 - 3-Libavá,
 - 5-Bechyně-Dolína,
 - 6-Pardubice,

- 8-Náměšť nad Oslavou,
 - 10-Čáslav,
 - 18-Štěpánov,
 - 21-Loukov,
 - 23-Ústí nad Orlicí,
 - 24-Olomouc,
 - 25-Račice nad Trotinou,
 - 26-Chotěboř-Bílek,
 - 27-Dobronín,
 - 28-Týniště nad Orlicí,
 - 29-Čermná nad Orlicí,
 - 30-Bohuslavice nad Vlčí,
 - 33-Hradec Králové.
- 48 vasúti tartálykocsi,
 - 23 fedett kocsi,
 - 9 vontató mozdony és 1 speciális vasúti jármű.

Az iroda alapvető feladata, hogy az iparvágányokat a vonatkozó vasúti törvény és a kapcsolódó jogszabályoknak megfelelően működtesse. Felelős többek között a nemzetközi egyezmények által (COTIF)³⁸ az áruk szállítására előírt feltételek teljesítésének betartásáért is.

Részletes feladatait az alábbiakban foglalom össze:

- tevékenysége körében gondoskodik arról, hogy az iparvágányok megfelelően és biztonságosan működjenek, a hálózat és az eszközök egyaránt rendelkezzenek a működésükhöz szükséges hivatalos engedéllyel;
- kapcsolatot tart a vasúti hatósággal, illetve szükség esetén bonyolítja a szükséges dokumentumok módosítását, a hivatalos engedélyek beszerzését;
- kiadja a működéshez szükséges belső szabályzatokat, a bekövetkezett jogszabályi változások esetén gondoskodik annak módosításáról;
- biztosítja a rendszeres ellenőrzést és a vágányhálózat műszaki paramétereinek folyamatos bevizsgálását, amit a vonatkozó jogszabályok is előírnak;

³⁸ COTIF (Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény - *Convention de Transport Internationale Ferroviaire*)

- biztosítja a pályahálózat biztonságos működése érdekében a feltételeket, a felügyeleti jogkört ellátó vasúti hatósággal közös ellenőrzéseket hajt végre, szervezi a hatóságok által feltár hibák kijavítását és tájékoztatja őket azok elhárításáról is;
- szervezi a jogszabályokban előírt képzéseket és alkalmassági vizsgálatokat az iparvágányok üzemeltetésében résztvevők és a vasúti járművek vezetését végző állomány részére;
- koordinálja az üzemeltetéshez és szállításhoz kapcsolódó szerződések megkötését;
- dokumentálja és elemzi az iparvágányokon bekövetkezett baleseteket, javaslatokat dolgoz ki azok jövőbeni megakadályozása érdekében;
- gazdálkodik a rendelkezésére bocsátott költségvetési forrásokkal, finanszírozza a beruházási, karbantartási és javítási kiadásokat, a szükséges hatósági díjakat, beszerzi a vágányok üzemeltetéséhez szükséges kiegészítő eszközöket, berendezéseket;
- biztosítja az iparvágányok működését és szükség esetén a gördülőállományt katasztrófa-elhárítás esetén és rendkívüli helyzetekben.

A fentiek olyan alternatívát mutatnak be, amely a katonai közlekedési szervek feladatrendszereként csak a tényleges katonai szállítások tervezését, szervezését és koordinálását határozza meg, a speciális hálózat teljes körű felügyeletét a honvédelmi tárca által irányított háttérintézmény végzi.

Az a kérdés, hogy ez jobb megoldás-e, mint a katonai szakemberek által, hadrendi elemként működő szervezet keretében végezni ezeket a feladatokat, megítélésem szerint nehezen dönthető el. Mindkét változatnak vannak előnyei és hátrányai is, így megítélésem szerint a működéshez biztosított feltételek döntenek el, hogy életképes-e bármelyik rendszer. Fontosnak tartom még megjegyezni, hogy míg egy sok tekintetben Magyarországhoz hasonlítható ország háromszor nagyobb iparvágány hálózatot, azon jelentős számú saját járműparkot viszonylag problémamentesen képes üzemeltetni a bemutatott rendszerben, addig a magyarországi változat problémákkal terhes, tele kritikus műszaki hiányosságokkal.

A cseh példa után egy, **a katonai iparvágányok szükségességét megerősítő német példát** mutatok be. A Bork-i felszerelési raktár (Münsterland) egyike volt azon kb.

100 helynek, amelyeknek bezárását a Bundeswehr 2010-ig előirányozta. Németországban is sok iparvágányt zártak be a szervezeti racionalizálás eredményeként, így többek között a Bork-i raktár iparvágányát is már 2004-ben leválasztották a hálózatról. A feladatot végrehajtó vasúttársaság mégis úgy gondolta, a leghatékonyabban és legolcsóbban – beleértve az iparvágány ismételt üzembe helyezését – vasúti szállítással lehet a feladatot megoldani. A Bundeswehr illetékeseinek meggyőzését követően a berendezések és járművek vasúton történő elszállítása a legköltséghatékonyabb megoldásnak bizonyult. [87]

Hozzá kell tenni, hogy a járművek jelentős része járóképtelen volt, így közúton csak trélerok igénybevételével lehetett volna szállítani, ami jelentős többletköltséget eredményezett volna.

A DB Schenkers Hageni regionális értékesítési irodája koordinálta a szállítást. Miután az iparvágányt reaktiválták, 11 vasúti szerelvény végezte el a szállítást 3 hét alatt. A katonai járművek speciális kialakítása többnyire meghaladja a szabványos méreteket, így a TWA 800 típusú pórekocsit használták (az alacsony padlómagasság miatt), amelyet a Magyar Honvédség is leggyakrabban igénybe vesz a kerekes technikai eszközök szállítása során. A Bundeswehr részéről a Katonai logisztikai ipari team gondoskodott a szállításról és felügyelte a berakodást.

Ez a példa azt erősíti meg, hogy a katonai vasúti szállítások továbbra is szerves részei kell, hogy legyenek a szállítási rendszernek, illetve arra is jó példa, hogy egy bezárt hálózati elem, ha annak véglegesen nem szüntették meg a pályahálózatát, a katonai szállítások szükséghelyzetben történő végrehajtását biztosítani tudja.

3.3.3.2 Megoldási javaslatok az MH katonai célú iparvágány hálózatának üzemeltetésére

A hazai helyzet elemzése és a nemzetközi példák tanulmányozása alapján több megoldási javaslat is kialakítható a jelenlegi, szakmai szemmel egyáltalán nem elfogadható állapot megváltoztatására.

Egyik legfontosabb megállapítás, amire már korábban is utaltam, hogy a vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII. törvény 3. § (1) e) a Kormány feladatai közé utalja a honvédelemmel, polgári védelemmel és a katasztrófa-elhárítással összefüggő vasúti feladatok ellátását. A következő fontos elem, hogy a Magyar Honvédség csak üzemeltetője, de nem tulajdonosa az iparvágányoknak, így azok fenntartását nem lehet

csak az MH feladatrendjében szerepeltetni. Mindezek alapján a Honvédelmi Minisztérium, a Magyar Honvédség és a vagyonkezelő Magyar Államvasutak Zrt. közösen kell, hogy gondoskodjanak az iparvágányok helyzetének rendezéséről, a szükséges költségvetési források biztosításáról.

Jelenlegi számítások alapján az éves üzemeltetéshez minimum 16 millió forint van szüksége az MH KKK-nak, ami fedezheti a karbantartási munkákat és anyagokat. Ezen túlmenően a felújítási munkák elvégzéséhez éves szinten minimum 25 millió Ft-t szükséges biztosítani. A MÁV Zrt. a jelenlegi megállapodások alapján is képes biztosítani a felújítási munkákhoz szükséges, minősített bontott felépítményi anyagokat, amit megítélésem szerint, a közös felelősségből kiindulva, költségtérítés nélkül kell, hogy rendelkezésre bocsásson.

Az iparvágányok karbantartásához szükséges, folyamatosan biztosított költségvetési keret rendelkezésre állásával, és az MH KKK karbantartási ütemterve alapján a jelenlegi műszaki állapotból kiindulva 5-10 év alatt megfelelő műszaki állapot érhető el. Ehhez azonban garantálni kell a szükséges források folyamatos rendelkezésre állását. Minden egyéb esetben a központi költségvetési keret biztosításának elmaradása miatt bekövetkező, az iparvágányok műszaki állapota okozta közlekedési balesetek jogi következményei a katonai közlekedési szakemberek részéről nem vállalhatóak.

A probléma megoldásának egy **másik változata** lehet az összes honvédségi kezelésben lévő iparvágány MÁV kezelésébe történő adása, természetesen a megfelelő biztonsági garanciákkal (állagmegóvási kötelezettség, elbontási tilalom, katonai elsőbbség). Így a honvédségi forgalom továbbra is fennmarad, ugyanakkor a polgári fuvaroztatók (logisztikai központok) is hozzáférhetnének a pályához. A honvédség mentesülne a fenntartási költség alól, a MÁV Zrt. viszont a megnövekedett forgalom okán plusz bevételt érhetne el.

Harmadik megoldásként célszerű a Cseh Hadsereg rendszerének elemzésénél megismert változatot is mérlegelni. Megítélésem szerint indokolt lenne annak bizottsági vizsgálata – a bizottság részét kell, hogy képezze a HM, a MÁV Zrt., a potenciálisan az üzemeltetés átvételére alkalmas HM háttérintézmény képviselője – hogy milyen más alternatívák állnak rendelkezésre az iparvágány hálózat hatékony és üzembiztos működtetésére.

Az elvégzett elemzések alapján levonható végkövetkeztetés, hogy a jelenlegi változat nem tartható fenn, mert nincsenek garantálva az iparvágányok jelentős részénél a

szállítási feladatok biztonságos végrehajtásának feltételei. Végül is bármelyik megoldás melletti döntés sikerességének alapfeltétele a **szükséges pénzügyi források biztosítása**.

Áttekintve a lehetőségeket, vizsgálva azok előnyeit és hátrányait, végső megoldásnak a katonai célú iparvágányok további üzemeltetése terén a harmadik megoldást javaslom. Ebben az esetben mód nyílik a kifejezetten katonai érdekek érvényre juttatása mellett a védelem egyéb területein (katasztrófavédelem) megjelenő igények figyelembe vételére is. Emellett úgy ítélem meg, hogy a katonai szervezettel szemben egy alapvetően gazdálkodó szervezet nagyobb érdekérvényesítő képességgel rendelkezhet, a civil gazdasági életbe való mélyebb beágyazódása alapján az iparvágányok költséghatékony üzemeltetésére alkalmasabb szervezeti forma, mint egy hadrendi elemként működő katonai szervezet.

3.4. A speciálisan katonai célokat szolgáló vasúti gördülőállomány biztosításának lehetséges módjai

Az értekezés az egyes időszakok védelmi követelményeinek vizsgálatánál már utaltam a napjainkban is alapvető problémát jelentő speciális vasúti kocsik (nehéz pórekocsik)³⁹ biztosításának anomáliájára. Szakmai berkekben a rendszerváltozást követően szinte folyamatosan nyomon követhető volt ez a probléma.[88] [72]

A 90-es évek elején, főként a szovjet csapatok, de a Magyar Néphadsereg szállítási igényeinek kielégítése érdekében a Magyar Államvasutak még megfelelő számú pórekocsival rendelkezett a békeidőszaki feladatok ellátása érdekében, de mint azt az előző fejezetben is bemutattam, a VSZ által támasztott igényeket már akkor sem lehetett kielégíteni. A rendszerváltást követően a Magyar Honvédség szervezeti átalakulásai következtében az MH részéről jelentős mértékben lecsökkent a nehéz pórekocsik iránti igény. Mindeközben a MÁV-nál is folyamatos átszervezések voltak, a forráshiány állandó problémaként jelentkezett, így a piaci igényekhez igazodó, gazdaságosan üzemeltethető járműpark kialakítására törekedtek. Az MH által használt speciális pórek alkalmazása iránt azonban a polgári megrendelők részéről alig, vagy egyáltalán nem merült fel igény. Így a vasúti kocsik műszaki vizsgálatainak lejártát követően nem történt meg a kocsik

³⁹ A nehéz pórekocsik közé sorolom a téma szempontjából az Rmms és a Sammp fősorozatjelű vasúti kocsikat. Hagyományos, normál építésű póre kocsik. Az **Rmms** sorozat oldalanként 5-5 db., az **Sammp** oldalanként 8-8 db., térelhatárolásra szolgáló rakoncával szerelhető fel. Az **Rmms** kocsi 4 tengelyes, alacsony, lehajtható homlokfalú, az **Sammp** kocsi hattengelyes és homlokfal nélküli. A kocsik padlózata fenyődeszka, alkalmasak nagy tömegű gépek, szerkezetek, nehéz járművek, speciális katonai eszközök szállítására.

újvizsgáztatása, a szükséges javítások végrehajtása, mert a MÁV-nak nem állt rendelkezésére megfelelő forrás.

A helyzetet tovább súlyosbította, hogy az Európai Unióhoz történő csatlakozást követően a vasúti szektorban is megkezdődött a liberalizáció folyamata, melynek eredményeként 2006 végére 10 országos áruszállítási engedéllyel rendelkező vasútállalat volt a piacon. [89] Jelentős strukturális változások történtek, melyek a Magyar Honvédség vasúti szállításának szervezését és végrehajtását nagymértékben befolyásolták.

2005-ig az MH Katonai Közlekedési Központ közvetlenül rendelte meg a szállítási feladatokat a MÁV-tól. A hatékony és eredményes feladatvégrehajtást addig hosszú távú együttműködési megállapodás garantálta, melynek keretében a MÁV az MH, mint kiemelt partner részére, jelentős üzletpolitikai kedvezményeket nyújtott a díjszabásokban meghirdetett fuvardíjakból. A vasúti piac liberalizációját követően azonban már csak közbeszerzési eljárás lefolytatásának eredményeként nyertes vállalkozóval köthetett szerződést az MH KKK.

A szervezeti átalakulások nem álltak meg, a Magyar Államvasutak teherszállítási leányvállalatát privatizációs eljárás eredményeként 2008 végén megvásárolta az osztrák állami vasúttársaság szállítmányozási csoportja, a Rail Cargo Austria (RCA), így a vasúttársaság tulajdonában lévő pórekocsik aktuális helyzetéről lényegében a Magyar Honvédség hivatalosan információval nem rendelkezett.

3.4.1 A gördülőállomány biztosításának jogi háttere

Az eddigiekben vázolt negatív tendenciát erősítette a honvédelmi törvény 2004-es megváltoztatása, melynek eredményeként az MH Honvéd Vezérkar részére évente megküldött adatszolgáltatások kötelező érvényű végrehajtása megszűnt, a katonai közlekedési szervek csak „utánajárással”, az addig kialakított személyes kapcsolatok útján tudták a szükséges adatbázisokat frissíteni.

A honvédelemről szóló, 2004-ig érvényes **1993. évi CX. törvény, egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 178/1993. (XII. 27.) Korm. rendelettel** még az alábbiak szerint fogalmazott:

„Vhr. 143. § (1) A Hvt. 69. §-ának (3) bekezdésében felsoroltak tulajdonában (birtokában) lévő technikai eszközökről évente január 31-ig, a 13-18. számú mellékletekben szereplő nyomtatványokon kell bejelentést tenni a január 1-jei helyzetnek megfelelően az adatszolgáltató székhelye szerint illetékes hadkiegészítő

parancsnoksághoz. Ez alól kivételt képeznek a vízi járművek, légi járművek, a vasúti gördülőanyagok és munkagépek, amelyekről a bejelentést a Honvéd Vezérkar főnökének kell eljuttatni..”

Ilyen jellegű, a katonai közlekedés érdekeit szolgáló kötelezettséget sem a honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló 2004. évi CV. törvény, sem a jelenleg hatályos, a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény nem ír elő. Az új törvény rögzíti, hogy a „1. § (1) A honvédelem nemzeti ügy”, de ugyanezen szakasz 4. pontjában arra is kitér, hogy *“(4) A honvédelmi kötelezettségek teljesítése az érintettek számára békében nem okozhat aránytalan megterhelést vagy hátrányt.”*

Az új törvény a gazdasági és anyagi szolgáltatási kötelezettség körében megfogalmazza, hogy:

„13. § .(2) Ha a honvédelem érdeke és a honvédelmi feladatok ellátása más módon nem, vagy nem megfelelő időben, vagy csak aránytalanul nagy ráfordítással elégíthető ki, szolgáltatás igénybevételével kell biztosítani:

a) a Honvédség és a rendvédelmi szervek működéséhez szükséges anyagi javakat és szolgáltatásokat,

.....

c) a nemzetgazdaság működőképességét, szükség esetén a működőképesség helyreállítását,

d) a fegyveres összeütközések időszakának polgári védelmi feladatai ellátását,

.....

f) a szövetségi kötelezettség alapján feladatot végrehajtó szövetséges fegyveres erők ellátását.”

A harmadik pontban pedig rögzíti, hogy a „(2) bekezdésben meghatározott feladatok teljesítése érdekében, **már békeidőszakban elrendelhető** a szolgáltatásra kötelezett részére:

a) a honvédelmi célból igénybevételre kijelölt ingatlanok, továbbá ingó dolgok adataiban történt változások bejelentése, valamint igénybevételre alkalmas állapotban tartása,”

Tehát a változtatás abba az irányba mozdult el, hogy a Magyar Honvédség a fenti feladatok végrehajtására kiadott, a *honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 290/2011. (XII. 22.) Korm. rendeletben* meghatározott feltételeket betartva kérheti az adatszolgáltatást. Ezt a feladatot a kormányrendelet már teljes egészében a területileg illetékes katonai igazgatási szerv hatáskörébe utalja és végrehajtására vonatkozóan az alábbiak szerint rendelkezik:

„52. § (1) A 6. mellékletben felsorolt technikai eszközökről a területileg illetékes katonai igazgatási központ - törvényben meghatározott adattartalommal - hatósági nyilvántartást vezet.

(2) Az (1) bekezdés szerinti nyilvántartásban adatkezelői feladatokat a toborzó és érdekvédelmi központ, valamint a katonai igazgatási iroda is - illetékességi területük vonatkozásában - mint a katonai igazgatás területi szervei, végrehajthatnak.

53. § (1) A Hvt. 13. § (1) bekezdés d) pontja alapján egyszeri adatszolgáltatásra kötelezett az adatközlést az elrendelő határozatban megállapított határidőn belül a székhelye, telephelye, fióktelepe szerint illetékes katonai igazgatási szervnek a rendszeresített formanyomtatvány postai, vagy elektronikus úton történő megküldésével teljesíti.

(2) A katonai igazgatási központ a gazdaságfelkészítési rendszerbe bevont tervező szervek kérelme alapján a bejelentett és a kijelölt technikai eszközökről a honvédelmi és a befogadó nemzeti támogatási feladatok tervezéséhez adatot szolgáltat.

(3) A katonai igazgatási központ a hivatásos katasztrófavédelmi szervezet kérelme alapján a bejelentett és a kijelölt technikai eszközökről a katasztrófavédelmi feladatok tervezéséhez adatot szolgáltat.”

A fentiek alapján a jogi lehetőség rendelkezésre áll a katonai közlekedési szervek részére, hogy tervezési feladataikhoz a szükséges háttéradattal rendelkezzenek, igaz ez már nem automatikus folyamat, és az adatok köre is korlátozott. Mindezek alapján a katonai közlekedési szervezeteknek a jelenleg érvényes jogi kereteken belül kell kialakítani az adatokhoz történő hozzáférés rendszerét. Lezárva ezt a területet ki kívánom emelni, hogy a gyakori jogszabályi változások a polgári szervezetek részére is sokszor jelentenek problémát, így az is gyakran előfordult, hogy jogszabályi és szervezeti változások után is

rutinszerűen küldték az általuk addig ismert szervezet részére az adatszolgáltatásokat, miközben ezek a szervezetek már nem voltak kompetensek a feladatot illetően.

3.4.2 A nehéz pórekocsik biztosításának jelenlegi helyzete

A pórekocsik aktuális problémáját – bár a szakmai területért felelős közlekedési vezetők éves beszámoló jelentéseikben folyamatosan jelezték a probléma meglétét – érdekes módon egy országgyűlési képviselőnek a Honvédelmi Miniszterhez intézett kérdése tette kormányzati szinten is aktuálissá. A kérdés az alábbiak szerint szólt:

„Kikérték-e a Honvédelmi Minisztérium véleményét a MÁV áru fuvarozási részének eladását megelőzően, illetve minősített helyzetben a honvédelem milyen módon oldja meg a még megmaradt haditechnika szállítását.”

A kérdés megválaszolása érdekében a védelemgazdaságért felelős helyettes államtitkár a Magyar Honvédség illetékes szervei részére meghatározta a szakszerű válasz megadásához szükséges háttéranyag összeállítását. Ennek eredményeként a katonai közlekedési szervek is felmérték a vasúti szállításhoz szükséges gördülőállomány biztosíthatóságának aktuális helyzetét. Az MH közlekedési szervei által összeállított jelentés legfontosabb megállapításai az alábbiak voltak:

- a „békeidejű” vasúti szállítási feladatokhoz szükséges gördülőállományt előzetesen szinte nem lehet tervezni, mert a feladatok jelentős része terven kívül jelenik meg;
- a tervezhető feladatok közé jellemzően a nagyobb volumenű anyagszállítások, a kiképzési tervekben meghatározott gyakorlatok szállítási feladatai tartoznak, ahol nehézpórét csak ritkán vesznek igénybe;
- az elmúlt időszakban Rmms és Sammp típusú nehéz pórekocsikat jellemzően katasztrófa helyzetben felmerülő szállítási feladatok során használtak (pl. árvíz, vörösiszap katasztrófa), mert a műszaki eszközök csak ezeken a típusokon szállíthatók;
- az MH „békeidejű” vasúti szállítási volumene csak töredéke a felajánlott erők bevetésekor vagy minősített időszakban jelentkező vasúti szállítási igényeknek, így a békefeladatokhoz még elégséges gördülőállomány már nem fogja tudni kielégíteni ezen igényeket.

A MÁV az áru fuvarozási üzletágának privatizációjáig a minősített időszak szállítás feladatok tervezését és a szükséges gördülőállomány biztosítását saját feladatként kezelte. A privatizációt követően a MÁV Rt. már nem rendelkezett az áru fuvarozáshoz szükséges gördülőállománnyal. A már osztrák tulajdonban lévő Rail Cargo Hungária (RCH) pedig a vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII. törvény vonatkozó pontja szerint jár el, ami az alábbiakat rögzíti:

„3. § (1) A Kormány feladata:

.....

b) a vasúti közlekedéssel összefüggő nemzeti érdekek érvényesítése és kötelezettségek teljesítése nemzetközi kapcsolatokban,

.....

e) a honvédelemmel, a polgári védelemmel és a katasztrófa-elhárítással összefüggő vasúti feladatok ellátása.”

A fentiek alapján a vasúttársaság a minősített időszak pórekocsi igényeket, melyek a közlekedési szervek számításai szerint a békeidőszaki igények többszörösét jelentik, csak üzleti alapon látja biztosíthatónak a maga részéről, tekintve, hogy az ilyen típusú gördülőanyag állományban tartása üzletpolitikailag nem indokolt, folyamatos veszteségtermelés forrása lehet.

A képviselői kérdésre a Magyar Honvédség logisztikai vezető szerve által 574-59/2011 ny. számon előkészített válaszlevélben megfogalmazottak szerint a közbeszerzési eljárás keretében több évre megkötött keretszerződések megnyugtatóan biztosítják mind a békeidőszaki, mind a készenléti, mind a katasztrófavédelmi feladatokba bevonható erők vasúti szállításának végrehajthatóságát, annak ellenére, hogy jelenleg ezen a területen a vasút képességei, lehetőségei jelentősen csökkentek.

A jelentés tervezet megfelelő alapossággal végrehajtott háttérelmzést követően lett összeállítva, azonban, tekintettel a feltett kérdésre, nem érintette a speciális vasúti kocsik biztosíthatóságának minden elemét. Az elmúlt évben végzett kutatásaim, az érintett közlekedési szakemberekkel készített interjúim alapján az aktuális helyzetről az alábbi megállapításokat teszem:

- jelenleg már békeidőszakban is problémát jelent a nehéz pórekocsik biztosítása, annak ellenére, hogy a Rail Cargo Hungária Zrt.-vel kötött keretmegállapodás elvileg biztosítja az igények szerinti vasúti szállítást;

- ezt megerősíti, hogy a képviselői kérdéstől függetlenül az RCH-val az MH KKK vezetése folyamatosan egyeztetni volt kénytelen a nehézpörék biztosítása érdekében, mert az RCH álláspontja szerint ezek a kocsik kihasználatlanok, illetve műszaki állapotuk olyan szinten leromlott, hogy karbantartásuk futójavítás keretében gazdaságtalan lenne;
- a keretmegállapodás lejártát követően nem látom biztosítottak a későbbiekben a speciális nehézpörék vonatkozásában megjelenő szállítási igények kielégítését, hiszen az eddigi tapasztalatok alapján nincs garancia arra, hogy a pályázók biztosítani tudják a tevékenységi körükbe egyébként nehezen beilleszthető gördülőállományt, annak ellenére, hogy a pályázati kiírás során feltételként határozzuk meg ezt a követelményt;
- a minősített időszakban megjelenő jóval nagyobb volumenű szállítási igényhez, tekintettel arra, hogy a békeidejű szállításoknál is problémák lépnek fel, így hiába rendel el a honvédelmi és a katasztrófavédelmi törvény is szolgáltatási kötelezettséget veszélyhelyzet, vagy rendkívüli jogrend kihirdetése esetén, a békében sem meglévő speciális pörökocsikat minősített helyzetekben sem lesz mód rendelkezésre bocsátani.

A fentieket ki kell még egészítenem egy fontos információval. Kutatásaim lezárását közvetlenül megelőzően az MH KKK-tól kapott tájékoztatás alapján az általuk végzett igen intenzív egyeztetés, érdekérvényesítés eredményeként a RCH a nehézpöre probléma átmeneti megoldása érdekében 5 Rmms és 11 Sammp kocsit alkalmassá tesz a közlekedtetésre 2013 év végéig. Ez nagyon jó hír, azonban olvasni kell a sorok között. A RCH 2013. december 31-ig rendelkezik érvényes keretszerződéssel, így vállalása is alapvetően erre az időintervallumra esik. A jövőben, feltételezve, hogy a vállalat indul az új közbeszerzési pályázaton, várhatóan új egyeztetésre lesz szükség annak érdekében, hogy hosszabb távon meg lehessen oldani a gördülőállomány biztosítását, ami esetlegesen igényelheti az MH aktív részvételét – pl. a kocsik műszaki állapotának megőrzéséhez szükséges források egy részének átvállalását – a szállítási igények kielégítéséhez szükséges technikai feltételek biztosításában.

3.4.3 Megoldási lehetőségek a nehéz pórekocsik minden időszakban történő biztosításának érdekében

A helyzetfeltárást követően olyan megoldásokat, javaslatokat mutatok be, melyek megítélésem szerint hosszú távon tudják biztosítani a speciális vasúti pórekocsikat a honvédelmi, katasztrófavédelmi feladatok végrehajtásához.

A probléma elemzésével az elmúlt két évtizedben több kutató is foglalkozott. Közülük is kiemelem Báthy Sándort [57], Szűcs Lászlót [17] és Tóth Bálintot [88], akik évtizedes kutatómunkával a hátuk mögött vizsgálták az esetleges megoldási lehetőségeket. Javasataik természetesen az aktuális társadalmi-politikai-gazdasági környezetre voltak érvényesek, így azok napjainkban csak a jelenlegi helyzethez illesztett aktuális feltételek figyelembevételével alkalmazhatók. Mindhárman úgy látták, a rendszerváltozás előtt a direkt irányítás és a tervutasításos rendszer lehetővé tette, hogy a Magyar Államvasutak részére központilag meghatározzák, milyen mennyiségben tartson rendszerben ilyen eszközöket. Azonban a kilencvenes évek végén, amikor a MÁV már nem volt üzletpolitikailag érdekelt a speciális vasúti kocsik rendszerben tartásában, megindult az a negatív folyamat, aminek következményeit most kell orvosolni a katonai vasúti szállítási feladatok megoldhatósága érdekében.

Szűcs László a témakört érintő, 2002-ben publikált tanulmányában például kiemeli, hogy a felajánlott erők vasúton történő mozgatása esetén nem rendelkezünk elegendő nehéz pórekocsival a nehéztechnika szállításához. Számításai szerint a kijelölt csapatok nehéztechnikája csak több fordulóval lenne elszállítható, ha egy időben kellene a felvonulást végrehajtani. Ha egy tengeri kikötőre történő rászállítással számolunk, a vagonforduló (az ismételt berakáshoz való beállítás) elérheti az 5-6 napot is. Rámutat arra is, hogy ugyancsak hiányoznak olyan vasúti kocsik, amelyeken a kerekes technikai eszközök szállíthatók és berakásukhoz (kirakásukhoz) nincs szükség nagyteherbírású rakodó darukra. [17 p.65.]

A Transwagon által forgalmazott (3.10 ábra), egész Európában alkalmazott alacsony padlómagasságú vasúti kocsi katonai technikai eszközök szállítására az egyik leginkább alkalmas típus. A Magyar Honvédség vasúti szállításai során is a nyertes szállítványozók ezt a típust alkalmazzák leginkább. Azonban azt is látni kell, hogy ezek az eszközök alapvetően külföldi cégek tulajdonában vannak, az MH szállítási feladataihoz csak 4-5 napos kiállítás határidővel tervezheti a kocsikat. További probléma, hogy az egy időszakban megjelenő piaci igények – pl. nyári aratási időszakban vagy több európai

nemzet azonos időszakban jelentkező katonai vasúti szállítási igénye – esetén a kiállítási idő megnő, előre nem tervezhetővé válik. Ezek alapján látható, hogy nem csak a nehézpőre terén áll fenn az eszköz biztosíthatóságának problémája.



3.10 ábra: Az MH által is alkalmazott alacsony padlómagasságú pórekocsi normál méretű technikai eszközök szállításához. (Forrás: MH KKK)

3.4.3.1 A probléma megoldása a Bundeswehr-rel történő együttműködés keretében

A gazdasági válság, a NATO stratégiai koncepciójában megfogalmazott célok a gazdaságilag nálunk jóval erősebb országokat is a racionalizálásra, bizonyos technikai eszközök számának csökkentésére ösztönzi. Ebbe a folyamatba tartozik bele a Bundeswehr által még 2011-ben a vasúti szállítóképesség terén végrehajtott reform, aminek következtében a Bundeswehr tulajdonában lévő, kifejezetten nehéztechnika szállítására alkalmas pórekocsik számának csökkentése is előtérbe került.

A leépítés részleteivel és az MH részére esetlegesen megnyíló lehetőségekről az MH Összhaderőnemi Parancsnokság Logisztikai Műveleti Központban szolgálatot teljesítő Uwe Patz⁴⁰ alezredes úrral készítettem interjút, melynek során tájékoztatást kaptam a pórekocsik vonatkozásában náluk bevezetett alternatívákról.

A Bundeswehrről 2010-ben újtára indított haderőreform 8,3 milliárd eurós csökkentést ír elő a haderő számára, melynek a 2014-ig lezajló átalakítás eredményeként kell teljesülni. A döntés következtében a jelenlegi 252 ezres létszám közel negyedével fog

⁴⁰ Uwe Patz alezredes úr az MH ÖHP Logisztikai Műveleti Főnökségen szolgálatot teljesítő German LNO Exchange SO to J4 tisztje

csökkenni; ezen belül a Szárazföldi Erők és a Haditengerészet állományának harmadát, a **Légierő és az Összhaderőnemi Logisztikai Szolgálat mintegy felét** veszíti el. [90]

Ennek a folyamatnak az eredményeként – annak ellenére, hogy a Bundeswehr a vasúti szállítási módot meghatározó szállítási módként fogadja el – a 400 darab technikai eszközből álló, a Bundeswehr által üzemeltetett speciális pórekocsiknak csak a felét tervezik a jövőben is rendszerben tartani, a többit az alábbi lehetőségeket mérlegelve kívánják hasznosítani:

- vasúttársaságok részére történő bérbeadás;
- vasúttársaságokkal történő együttműködés keretében egy „Wagenpool” létrehozása;
- a kocsik részleges értékesítése a vasúti vállalkozások piacán;
- végül – piaci igény hiánya esetén – a jelenlegi helyzet fenntartása.

A Magyar Honvédség szállítási feladatainak biztosítása érdekében az adott lehetőség az alábbi alternatívákat adja a részünkre:

- az MH – vagy az általa kijelölt állami tulajdonú gazdálkodó szervezet a HM valós igényének alapos elemzését követően megvásárolja, vagy csak tartósan bérlő a szükséges mennyiségű vasúti kocsit. Erre a jelenlegi helyzetben nem látok reális esélyt, tekintve hogy a napi vasúti szállítási feladatok finanszírozása is sok esetben problémát jelent;
- a HM a közbeszerzési pályázatot elnyerő vasúti szolgáltatóval állapodik meg arról, hogy a Bundeswehrtől bérlet formájában biztosítja a szerződésben vállalt feladatok eszközszükségletét. Itt az merülhet fel kérdésként, hogy egy közbeszerzési eljárásban ilyen jellegű megkötés kivitelezhető-e, így ennek jogi hátterét a HM illetékeseinek külön vizsgálni kellene.

Megítélésem szerint ez egy olyan lehetőség, melynek HM szintű elemzése szükséges lenne (a pórekocsikról a 3.12 melléklet tartalmaz részletes információt).

3.4.3.2 A Smart Defence-koncepció alkalmazhatósága a probléma megoldásában

A NATO alapelvei közé tartozik, hogy a szükséges képességeket a NATO-n belül is lehetőség szerint a tagállamok egymással kölcsönösen együttműködve, a költséghatékonyság elvét figyelembe véve alakítsák ki. Kifejezetten igaz ez a logisztikai

képességek terén. Ezt a folyamatot tovább erősítette a 2008-ban kirobbant gazdasági válság, melynek következtében forráshiány alakult ki szinte minden területen. Ezt a honvédelmi költségvetések is visszatükrözik, hiszen szinte minden európai NATO tagállamban csökkent az elmúlt években a védelmi kiadásokra fordítható összeg.

Ez a hatás is közrejátszott abban, hogy a honvédelem területén is keressék a vezetők az együttműködés további lehetőségét. Ezt a folyamatot hivatott támogatni a NATO által a 2010-es lisszaboni csúcstalálkozón újtára indított Smart Defence (Okos védelem)⁴¹ kezdeményezés. [91]

Magyarország gazdasági helyzetét figyelembe véve indokolt, hogy korlátozott erőforrásait a lehető leghatékonyabb formában használja fel. Így elemi érdeke, hogy keresse minden olyan területen az együttműködés lehetőségeit, ahol saját képességei nem megfelelőek, és a jelenlegi védelmi költségvetés nem biztosít forrásokat a probléma megoldására. Ilyen lehet a NATO Smart Defence kezdeményezéséhez kapcsolódó együttműködés, amely lehetőséget teremthet a vasúti pórekocsik vonatkozásában is egy közös megoldás kialakítására.

A módszer számunkra nem új, hiszen a stratégiai légi- és tengeri szállítóképességét Magyarország jelenleg is – bár más rendszerű – együttműködés formájában biztosítja.

A Smart Defence által prioritásként kezelt képességcsomagok kialakításában bármelyik NATO-tagállam részt vehet. Előnye, hogy az adott régióban található országok gyakran hasonló biztonsági kihívásokkal és fenyegetésekkel néznek szembe, stratégiai kultúrájuk elemei – így a nemzetközi szerepvállalásra és a fegyveres erők alkalmazására vonatkozó nézeteik – hasonlóak, ennél fogva képességfejlesztési prioritásaik is hasonlóak lehetnek, ami megfelelő alapot teremthet az együttműködésre. További fontos szempont, hogy a kis államok egyedül nehezen érvényesíthetik specifikus érdekeiket a szövetség szintjén, ugyanakkor regionális együttműködés keretében, a többi kis állammal közös álláspontot és célkitűzéseket kialakítva nagyobb sikereket érhetnek el ezen a téren. [91]

Megítélésem szerint a Bundeswehr által feleslegesnek ítélt pórekocsik közös üzemeltetésére ebben a rendszerben mindenképpen lehetőség lenne, ha – mint ahogy az a

⁴¹ Az **Smart Defence** koncepciója olyan keretet biztosít a tagállamok számára, amelynek segítségével két- vagy többoldalú együttműködések hozhatók létre. A kis államok számára az egyoldalú képességfejlesztés nehezen járható út, hiszen a jelentősebb fejlesztésekre vagy beszerzésekre így sem rendelkeznek elég forrással. Előnyösebb számukra a két- vagy többoldalú megközelítés, azon belül pedig a regionális együttműködés.

pápai bázisrepülőter létrehozása során eredményesen megvalósult – a HM kezdeményezné ilyen közös képesség kialakítását. [92]

A Smart Defence keretében számos képességcsomag megtalálható, amelyek közül a tagállamok kiválaszthatják, melyikben szeretnének részt venni. A kutatási téma szempontjából a „Logisztikai képességek erősítése” képességcsomag adhat megoldást, tekintve, hogy a műveleti képességek fejlesztését tekinti alapvető célnak. [93]

3.4.3.3 A Közép-európai Védelmi Együtműködési Kerekasztal

A vasúti pórekocsik problémájának másik megoldási lehetősége a 2011 januárjában létrejött Közép-európai Védelmi Együtműködési Kerekasztal⁴².

A kerekasztal célja együtműködés kialakítása a kiképzés, a műveleti szerepvállalás, valamint a képességfejlesztés területén. A létrehozók célja egy olyan flexibilis együtműködési keret kialakítása volt, amelyben a résztvevők szabadon válogathatnak a felmerülő képességfejlesztési kezdeményezésekből. A Visegrádi Csoporttal ellentétben – amelynek keretében hasonló közös képesség szintén kialakítható – nem kötelező egyszerre részt vennie mindenkinek, ami jelentősen leegyszerűsíti és hatékonyabbá teszi az együtműködést. Jelenleg az alábbi képességfejlesztési kezdeményezésekről folynak tárgyalások [91 p.111]:

- *„A nukleáris, biológiai, radiológiai és vegyi (ABV) védelem területén Csehország vezetésével zajlanak a szakértői megbeszélések az együtműködés konkrétabb vonatkozásairól.*
- *Az osztrák–horvát különleges műveleti kiképzésről a két ország készített ún. gondolatébresztő (food for thought) anyagot, amely alapját képezte a bilaterális együtműködés mélyítésének.*
- *Csehország gondolatébresztő anyagot készített a regionális logisztikai együtműködésben rejlő lehetőségekről, amely a csehországi székhelyű Többnemzeti Logisztikai Koordinációs Központ bázisán valósul meg, regionális választ adva arra a NATO-elvárásra, amely az úgynevezett egyesített logisztikai támogató csoportok (Joint Logistic Support Group) felállítását ösztönzi.*

⁴² A Közép-európai Védelmi Együtműködési Kerekasztal tagországai: Ausztria, Csehország, Horvátország, Magyarország; Szlovákia és Szlovénia.

- *A magyar vezetésű rögtönzött robbanóeszközök elleni (C-IED) területen is sor került egy gondolatébresztő anyag kidolgozására, valamint két szakértői szintű megbeszélésre, ahol az együttműködés számos területét tárták fel.*
- *A cseh–horvát–magyar légi tanácsadó csoportok felkészítése részben közösen történik: Csehország és Horvátország közösen biztosít ilyen csoportot Afganisztánban, míg Magyarország saját csoportot küld. A három ország légi tanácsadó csoportjainak felkészítése közösen zajlik a Többnemzeti Helikopter Kezdeményezés biztosította források felhasználásával.”*

A fenti kezdeményezések területeit áttekintve úgy ítélem meg, hogy a vasúti pórekocsik közös alkalmazásának, egy közös járműpark létrehozásának megfelelő keretet adhat a Közép-európai Védelmi Együttműködési Kerekasztal is, akár önálló kezdeményezésként, akár a Csehország által kezdeményezett Többnemzeti Logisztikai Koordinációs Központ keretében.

Bármelyik megoldást is alkalmazzuk, költségvetési vonzata biztos lesz. Úgy gondolom, ezen a területen többnemzeti együttműködést megindítani sokkal nehezebb lesz, mint például a stratégiai szállítóképesség kialakítása terén. Azonban ha a részes felek felismerik az együttműködés gazdasági és várhatóan a rendelkezésre állási képességre is pozitív hatást kiváltó lehetőségeket, az együttműködés lehetőségét fogják választani.

3.5 KÖVETKEZTETÉSEK

Áttekintve és elemezve Magyarország vasúthálózatát, az annak szerves részét képező, kifejezetten katonai célokat szolgáló saját célú vasúti pályákat (iparvágányokat), valamint védelmi szempontból a vasúti közlekedés nélkülözhetetlen elemét jelentő speciális gördülőállomány helyzetét, összességében arra a megállapításra jutottam, hogy jelenleg a rendszer csak a legszükségesebb mértékben felel meg a követelményeknek. Sok esetben a vonatkozó jogszabályok betartását is mellőzve képes csak a vasúti közlekedési rendszer az általam pontosított új védelmi (országvédelmi és kritikus infrastruktúra védelmi területen egyaránt) követelményeknek megfelelni. Részleteiben az alábbiakat jelenti ez a megállapításom:

- a fővonalai hálózat – az európai színvonalától való jelentős lemaradása ellenére
- a védelmi célú vasúti szállítási feladatoknak megfelel, kapacitásértékei

- (hálózati átbocsátóképesség, állomási rakodási lehetőségek) ki tudják elégíteni mind a hazai, mind a szövetséges erők részéről várhatóan felmerülő igényeket;
- a regionális és egyéb vasúti pályák vonatkozásában vizsgálataim alapján azt a megállapítást teszem, hogy a vonalak, ha azokon a közlekedés minimális feltételei biztosítottak, támogatják a védelmi követelmények teljesítését. Problémát alapvetően abban látok, ha a személyforgalom megszüntetése esetén a pálya mindennemű felügyelete, állagmegóvása megszűnik. A 2013. nyarán levonult árvízi károk elhárítása során szerzett tapasztalatok azt igazolták, hogy a mellékvonalaknak fontos szerepe van – a fővonalak sérülése esetén – a forgalom lebonyolításának biztosításában;
 - a katonai bázisok elérésének biztosítását támogató mellékvonalak vizsgálata során megállapítottam, hogy az általam megőrzésre javasolt hálózati elemek szinte alig esnek egybe a polgári szakmai szervezetek által megőrzésre javasolt elemekkel, de azt is figyelembe kell venni, hogy ők csak a fővonalai (TEN-T) hálózatokra koncentráltak. Ennek ellenére úgy gondolom, a jövőben ki kell alakítani azt az együttműködési formát, amely garantálhatja, hogy a védelmi érdekeket is érvényesíteni lehessen a vasúthálózat akár országos, regionális fejlesztései vagy éppen leépítései során;
 - a hálózat szerves részét képező nagyfolyami hidak helyzetét már az előző fejezetekben vizsgáltam. Ebben a fejezetben a sérülések esetén meglévő helyettesítő képesség elemzését végeztem el. Megállapítottam, hogy jelenleg – főként a TS uszályok műszaki leépülése, hídépítési célokra történő alkalmatlansága miatt – nem rendelkezünk olyan helyettesítő hídkészlettel, amely a nagyfolyami vasúti hidak kiváltására alkalmas lenne. Nemzetközi példák alapján úgy ítélem meg, hogy ez a helyzet veszélyezteti az ország védelmi képességét a vasúti rendszer folyamatos üzemének fenntartása vonatkozásában. Így ezen a területen azonnali beavatkozásra volna szükség, amit megítélésem szerint jelenleg leghatékonyabban polgári-katonai együttműködés keretében lehet megoldani, hiszen a Magyar Honvédség tapasztalt műszaki szakállománnyal, de ilyen feladathoz nem megfelelő létszámmal rendelkezik, illetve a szükséges hídkészletek biztosítása is az állam kötelezettségei közé tartozik;
 - a védelmi célból meghatározó speciális gördülőállomány biztosítottságának helyzete szintén elfogadhatatlan jelenleg. A szintén vizsgált nemzetközi

példák alapján a megítélésem szerint leghatékonyabb és költségkímélő közös képességek kialakítására tettem javaslatot a hasonló problémákkal küzdő NATO tagországokkal együttműködve. Azt is feltártam, hogy ezen eszközök polgári életből történő biztosítására jelenleg alig van mód, mert a piaci igények alapján nem érdekük a rendszerben tartás, védelmi érdekből pedig csak akkor kötelezhetjük őket erre, ha a szükséges finanszírozási feltételek is rendelkezésre állnak.

Összességében úgy ítélem meg, hogy Magyarország vasúti hálózati infrastruktúrája csak részben teljesíti a vele szemben napjainkban megfogalmazható elvárásokat. A hiányosságok megszüntetéséhez a jogi szabályozás, a rendszerek üzemképességét biztosító fenntartás pénzügyi feltételeinek biztosítása terén jelentős előrelépést kell elérni, illetve a hiányzó kapacitások pótlásának feltételrendszerét a legmagasabb szintű döntéshozók bevonásával minél előbb meg kell kezdeni kidolgozni.

4. FEJEZET

ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

Minden részterületet áttekintve úgy ítélem meg, hogy a vasúthálózat védelmi felkészítése napjainkban is fontos feladat, bár a vele szemben elvárt követelmények, a megvalósítás módja a kor társadalmi, gazdasági és műszaki sajátosságai alapján kell, hogy megvalósuljon.

Elemzéseim igazolták azt a feltevésemet, hogy a vasúti közlekedés terén nem lehet külön polgári és katonai rendszerekről beszélni. Vannak olyan elemek, amelyeket el lehet határolni, ilyen pl. az iparvágány-technológia, de a távolságok leküzdése csak azonos hálózatok igénybevételével történhet meg. Jelenleg a védelmi célú vasúti szállítási feladatok biztosítása csakis a polgári rendszerek igénybevételével valósulhat meg. Ehhez azonban erre alkalmas hálózatot kell fenntartani, még ha az költséghatékonyság szempontjából nem is mindig igazolható. A vasúti közlekedés polgári és katonai sajátosságait, az elmúlt időszak fejlesztéseit és a jövőbeni feladatokat áttekintve úgy ítélem meg, hogy a vasúti közlekedési rendszer az elmúlt húsz évben jelentős változásokon ment keresztül. A gazdasági szerkezetátalakulás, a tömegáruk fuvarozási igényének csökkenése a vasút munkamegosztásban betöltött szerepének jelentős visszaesését eredményezte. Ennek következtében számos olyan strukturális változás következett be, ami nem támogatja a vasúthálózat védelmi célú felkészítését, így végkövetkeztetesként megállapítható, hogy a vasúti rendszerek vonatkozásában a védelmi érdekek érvényesítésére sokkal nagyobb figyelmet kell fordítani, mert a folyamatok – igény és lehetőség – jelenleg egymástól eltávolodó irányban haladnak.

A trianoni békeszerződést követő időszakok elemzése, az egyes időszakokban a vasúti közlekedés terén a védelmi követelmények érvényre juttatása sajátosságainak feltárása megfelelő szakmai háttérrel biztosított a további kutatásokhoz, a jövőbeni alkalmazási feltételek, védelmi igényérvényesítési lehetőség kidolgozásához. Az egymást követő, viszonylag jól elhatárolható ciklusokban eltérő sajátosságokkal rendelkezett a vasúti közlekedési rendszer védelmi célú felkészítése. A törvényszerűségek feltárása alapján megfogalmaztam azokat a feladatrendszereket, képességeket, melyeket ma is aktuálisnak lehet tekinteni, illetve feltártam azon új követelményeket, amelyeknek való megfelelést végre kell hajtani a vasúti hálózati infrastruktúra terén.

Az első és a második világháború közötti időszakról elmondható, hogy a vasúti közlekedésben a katonai érdekek, a stratégiai szempontok a vonalhálózatra, a vonal által biztosított lehetőségek maximális kihasználására, a járműpark fejlesztésére és a forgalom folyamatosságának fenntartására irányultak. A vasúti közlekedésben az 1920-as és 1930-as években a vezérkar szerint a honvédelmi érdekből végrehajtandó feladatokat a már említett tényezőkön kívül elsősorban az ország vasúthálózata katonai alkalmazhatóságának hiányosságai szabták meg. Stratégiai szempontból elemezve a magyar vasutak helyzetét és adottságait, a hátrányok közé lehetett sorolni a túlzott Budapest-központúságot, az országot és a Dunát átszelő transzverzális vonalak elégtelenségét, az átfutó kettősvágányú és a keresztezésre alkalmas egyvágányú fővonalaknak a vonalsűrűséghez viszonyított hiányát, és a terület elcsatolásból eredően kevés nagy teljesítőképességű kirakóállomást.

A második világháború időszakáig lényegében az ország új háborúra készült, még akkor is, ha ennek a békeszerződésben rögzített jelentős korlátozó intézkedések miatt nem voltak meg a reális feltételei. A hadvezetés fő célja ennek ellenére az volt, hogy az ország vasúti közlekedését felkészítse egy jelentős felvonulás végrehajtására, ami a trianoni határkijelölés okán komoly feladatot jelentett. Az időszakban tehát a vasútfejlesztés terén a katonai érdekek domináltak, a stratégiai szempontok a vonalhálózatra, a vonal által biztosított lehetőségek maximális kihasználására, a járműpark fejlesztésére és a forgalom folyamatosságának fenntartására irányultak. Az igények, melyeket a katonai vezetés megfogalmazott, sok esetben nem állt ésszerű kapcsolatban az ország gazdasági teherbíró képességével.

A **második világháborút követő** időszak hadszíntér-előkészítési feladatainak sajátosságai sok területen hasonlóságot mutatnak a Horthy korszak gyakorlatával. A második világháborút követő időszakban a szovjet hadvezetés igényei határozták meg a hadszíntér-előkészítési feladatok tartalmát, a végrehajtás módját, ütemezését, így ebben az időszakban Magyarország érdekeit közvetlenül szolgáló követelményrendszer csak a VSZ által meghatározottak elsődlegességét alapul véve fogalmazódott meg. Alapvetően a szövetséges érdekek meghatározóak voltak és a szövetség tagjaként nem jelent és megítélésem szerint nem is jelenhetett meg a kor szellemisége alapján önálló nemzeti érdek.

A második világháborút követő időszak sajátossága a tervutasításos rendszer, ami elvileg megfelelő tervezési alapot biztosított a védelmi igények érvényre juttatásához. Ugyanakkor ebben a rendszerben sem sikerült maradéktalanul a tervek és a realitások összehangolása. Ennek ellenére kijelenthető, hogy jelentős beruházások valósultak meg,

melyek szolgálták az ország gazdasági rendszerének érdekeit is, hiszen pl. vasútfejlesztés terén a kijelölt főirányok sok helyen egybeestek a nemzetközi vasúti fővonalakkal.

A különböző időszakok sajátosságainak összevetését alapul véve az alábbi általánosan érvényesülő elveket fogalmazom meg:

- minden egyes ciklus alapvető sajátossága volt annak a ténynek a felismerése, hogy az ország területének védelmi célú előkészítése érdekében szükséges közlekedési beruházások csak az adott időszak gazdasági teherbíró képességének figyelembe vételével tervezhetők;
- a központosított politikai hatalom elvileg hatékonyabb védelmi célú terület-előkészítést tesz lehetővé, ennek ellenére a gyakorlat ezt csak részben igazolta vissza; elsősorban azért, mert az előzőekben leírt törvényszerűséget nem mindig vették figyelembe;
- a közlekedési hálózat, ezen belül a vasúthálózat védelmi célú felkészítése akkor érte el a legnagyobb hatékonyságot, amikor a védelmi érdek a gazdasági érdekekkel egybeesett, és természetesen elegendő forrás állt rendelkezésre a fejlesztések megvalósításához. Ellenkező esetben az aktuális politikai vezetés még centralizált hatalmi berendezkedés esetén sem érzi át kellően a feladat súlyát, így a támogatást sem adja meg a feladathoz;
- a szövetségi rendszerhez való tartozás a kisebb országok számára nagyobb biztonságérzetet ad, így pl. a költségvetési problémákkal küzdő országok a szövetség összérdekeit szolgáló, védelmi célú felkészítési feladatok terén gyakran nem hajtják végre a szövetség által elvárt fejlesztéseket. Ezt megítélésem szerint mind a Varsói Szerződés, mind a NATO vonatkozásában nyomon lehet követni.

Napjaink sajátosságait vizsgálva azt a következtetést vontam le, hogy a közlekedési rendszer, ezen belül a vasúti hálózat fejlesztése a polgári igények és a védelmi feladatok vonatkozásában több területen egybeesnek. A közlekedési hálózat védelmi felkészítési, fejlesztési követelményei számos esetben megegyeznek a NATO és az EU által is elfogadott közlekedéspolitikai elvárásokkal, célokkal, a BNT-vel kapcsolatos vállalásainkkal és kötelezettségeinkkel. Azonban teljes elégedettségről nem beszélhetünk, mert azt kell mondanom, hogy ez csak egyik nézőpontból igaz. Abban az esetben, ha azt vizsgálom, minden fejlesztést megtettünk-e a védelmi érdekek terén, akkor jelentős

hiányosságokkal találkozunk. Ezek közé tartozik a nagyfolyami hídátkelőhelyek kiváltásának problémája. A hiányosságok feltárásával, és azok megszüntetésére tett javaslataimmal a következő fejezetben foglalkozom.

Magyarország vasúthálózatának részletes vizsgálatát követően, kifejezetten katonai célokat szolgáló saját célú vasúti pályákat (iparvágányokat), valamint védelmi szempontból a vasúti közlekedés nélkülözhetetlen elemét jelentő speciális gördülőállomány helyzetét elemezve összességében arra a megállapításra jutottam, hogy jelenleg a rendszer csak a legszükségesebb mértékben felel meg a követelményeknek. Sok esetben a vonatkozó jogszabályok betartását is mellőzve képes csak a vasúti közlekedési rendszer az általam pontosított új védelmi követelményeknek megfelelni.

A vasúti mellékvonali hálózat védelmi célú elemzése során feltártam, hogy a polgári szakemberek más szempontrendszerek alapján hozzák meg döntéseiket a kerülőirányok lejelölésekor. Ez azonban nem biztos, hogy a katonai érdekeknek is megfelel. Így szükségesnek tartottam az ilyen szintű stratégiai döntések meghozatalánál a katonai érdekek érvényre juttatása lehetőségének további vizsgálatát. Ennek eredményeként kijelöltem azokat a hálózati elemeket, amelyek a katonai érdekek szempontjából meghatározóak, de a védelmi(katasztrófavédelmi) érdekeket is szolgálják.

A nagyfolyami vasúti hidak helyettesíthetőségének vizsgálata érdekében végzett kutatásaim igazolták, hogy kisebb folyók hídjainak sérülése esetén rendelkezik az ország a minimális biztonságot garantáló készletekkel és helyreállítási technológiákkal, de a nagyfolyami hidak pótlására kutatásaim szerint nem áll rendelkezésre helyettesítő – a hajózási útban minimum 80-100 méteres támaszközzel kiépíthető – hídkészlet.

Ezt felismerve vizsgáltam olyan alkalmazásokat, technikai megoldásokat, melyek közül a döntésre jogosult vezetők kiválaszthatják az ország pénzügyi lehetőségei alapján a megfelelő megoldást. Az egyes technológiák alkalmazási feltételeit, a technológia műszaki korlátait figyelembe véve a M&J vagy az Acrow hídrendszer beszerzése és rendszerbe állítása tűnik hatékonynak, azonban ebben az esetben meg kell teremteni az alkalmazás szervezeti és személyi feltételrendszerét is.

A hazai fejlesztés és a még meglévő szakmai tapasztalat alapján a TS uszályhíd alkalmazását célszerű változatnak tekintem, hiszen minden olyan pozitív tulajdonsággal rendelkezik, ami alapján megoldást jelenthet a nagy folyami vasúti hidak pótlására. Az alkalmazásnak azonban jelentős korlátai vannak jelenleg, melyek pótlása szintén tetemes összegű pénzügyi forrásokat igényelnek. Emellett az alkalmazás feltételét jelentő, a

vasúthálózat és a híd kapcsolódását biztosító állandó jellegű hídfő(k) kiépítésének szükségessége is korlátozó tényező. Ennek ellenére a rendszer további alkalmazhatóságának további vizsgálatát nélkülözhetetlennek tartom.

A **kifejezetten katonai célból igénybe vett saját célú vasúti hálózatok** vizsgálata során megállapítottam, hogy a katonai bázisok kiszolgálásának a leghatékonyabb eszköze az iparvágány kapcsolat, hiszen így a különleges technikai eszközök vasútállomásra történő speciális szállítását, vagy az eszközök közúton történő mozgását – mindkét esetben hatósági engedélyezési folyamatok vagy speciális közúti szállítóeszközök szükségesek – kell megszervezni, ami szintén plusz költségvetési forrásokat igényel. A kérdés az, hogy indokolt-e az iparvágányok fenntartása, és ha igen, akkor kinek kell ezt végrehajtani, milyen forrásból kell biztosítani a szükséges költségeket. A kérdés megválaszolása érdekében végzett kutatásaim alapján, bemutatva a további hatékony üzemeltetés érdekében lehetséges változatokat, feltárva azok előnyeit és hátrányait, végső megoldásnak a katonai célú iparvágányok további üzemeltetése a HM háttérintézményként üzemelő vállalkozás feladatrendszerébe utalásra, vagy polgári vállalkozás bevonására tettem javaslatot. Megítélésem szerint a MÁV Zrt., a potenciálisan az üzemeltetés átvételére alkalmas HM háttérintézmény vagy kijelölt gazdálkodó szervezet bármelyike képes az iparvágány hálózat hatékony és üzembiztos működtetésére. Ebben az esetben mód nyílik a kifejezetten katonai érdekek érvényre juttatása mellett a védelem egyéb területein (katasztrófavédelem) megjelenő igények figyelembe vételére is. Emellett úgy ítélem meg, hogy a katonai szervezettel szemben egy alapvetően gazdálkodó szervezet nagyobb érdekérvényesítő képességgel rendelkezhet, a civil gazdasági életbe való mélyebb beágyazódása alapján az iparvágányok költséghatékony üzemeltetésére alkalmasabb szervezeti forma, mint egy hadrendi elemként működő katonai szervezet.

Összességében úgy ítélem meg, hogy Magyarország vasúti hálózati infrastruktúrája csak részben teljesíti a vele szemben napjainkban megfogalmazható elvárásokat, különösen érvényes ez a védelmi követelményeknek való megfelelés terén. A hiányosságok megszüntetéséhez a jogi szabályozás, a rendszerek üzemképességét garantáló fenntartás pénzügyi feltételeinek biztosítása terén jelentős előrelépést kell elérni, illetve a hiányzó kapacitások pótlásának feltételrendszerét a legmagasabb szintű döntéshozók bevonásával minél előbb meg kell kezdeni.

ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

- 1) A jelenleg hatályos szabályzók és feladatrendszerek alapján **elemeztem** a vasúthálózattal szemben támasztott védelmi követelményeket. **Meghatároztam** a vasúti közlekedési hálózat védelmi felkészítése szempontból szükséges új védelmi követelményeket. Vizsgáltam a stratégiai tartalékképzés jelenlegi rendszerét, **feltártam** a nagyfolyami hidak pótlása terén kialakult hiányosságokat. Nemzetközi összehasonlító elemzés alapján **javaslatot tettem** a hiányosságok kiküszöbölésének lehetséges módjára.
- 2) **Javaslatot tettem** a regionális és az egyéb vasúti pályahálózat azon elemeire, amelyek elsősorban honvédelmi érdekből, de a kritikus vasúti hálózati elemek sérülése esetén is kerülő útirányként igénybe vehetők.
- 3) **Feltártam** a katonai célból fenntartott saját célú vasúthálózatok üzemeltetési problémáit. **Kialakítottam** üzemeltetési rendjének lehetséges változatait.
- 4) Nemzetközi példák feldolgozására alapozva **alternatívákat dolgoztam ki** a speciális vasúti gördülőállomány (nehéz pórekocsik) jövőbeni biztosítási lehetőségeire.

AZ ÉRTEKEZÉS GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA, AJÁNLÁSOK

Értekezésemet abból a célból írtam, hogy Magyarország vasúti hálózati infrastruktúrájának jelenlegi állapotát feltárva, megvizsgáljam a védelmi követelmények érvényesülésének jelenlegi rendszerét, valamint a döntően katonai célokat szolgáló infrastruktúrák általam pontosított követelményeknek való megfelelését, ezért ajánlom:

- azon szakemberek figyelmébe, akik speciálisan katonai vasúti infrastruktúra elemek üzemeltetéséért felelősek, illetve akik ilyen infrastruktúrák műszaki felügyeletét ellátják;
- azon vezetők részére, akik a katonai infrastruktúra elemek fenntartásához, fejlesztéséhez kapcsolódó költségvetési források elosztásáról döntenek;
- azon szakmai és pénzügyi vezetők részére, akik a polgári-katonai együttműködés tervezéséért, koordinálásáért és tényleges kivitelezéséért felelősek;
- a témakörrel foglalkozó oktatók, kutatók és a közlekedési fejlesztési stratégiák kidolgozásáért felelős szervezetek vezetői, tagjai részére.

TOVÁBBI KUTATÁST IGÉNYLŐ TERÜLETEK

Megítélésem szerint a témakör számtalan leágazást tartalmaz, melyek kutatása nélkülözhetetlen feladat. Kiemelten fontosnak tartom ezek közül az alábbiakat:

- a kritikus infrastruktúra védelem követelményrendszere alapján azonosítható kockázatok a nagyfolyami hidak védelmével összefüggésben;
- a sérült vasútvonalak helyreállító képességének vizsgálata, a helyreállító erők biztosításának lehetőségei;
- egyéb, védelmi érdekből különleges kialakítású vasúti gördülőállomány és mozdonypark biztosításának lehetőségei.

TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓIM

Lektorált folyóiratban megjelent cikkek

1. Szászi Gábor: A „Közlekedéstechnika” című tantárgy tananyagának és oktatás-módszertanának sajátosságai a Katonai Műszaki Főiskola Közlekedésmérnök szakán. Bolyai Szemle – Különszám, pp. 130-142. ISSN 1416-1443
2. Szászi Gábor: Magyarország katonai repülőtereirek kapcsolódó közlekedési infrastruktúra jelenlegi helyzetének vizsgálata az új Szövetséges Stratégiai Koncepció tükrében. Repüléstudományi Közlemények Különszám 2. Szolnok, 2002. pp. 23-28. ISSN 1789-770X
3. Szászi Gábor: A „Társszerzőség” megjelenési formái a katonai közlekedési szakmai publikációkban. Bolyai Szemle (Különszám), Budapest, 2003., pp. 101-113. ISSN 1416-1443
4. Szászi Gábor: Kombinált fuvarozási technológiák, és azok alkalmazásának lehetőségei a katonai szállítási feladatok végrehajtása során. Bolyai Szemle 4. szám, Budapest, 2003. pp. 22-36. ISSN 1416-1443
5. Szászi Gábor: Veszélyes áruk szállításának szabályozása a Magyar Honvédségben. Katonai Logisztika, A Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata, 13. évfolyam, 2005. év 4. szám, 154. o. ISSN 1588-4228
6. Szászi Gábor: Magyarország közlekedési infrastruktúrájának fejlesztése napjainkban, Katonai Logisztika, A Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata, 2007. év 2. szám, pp. 32-59. ISSN 1588-4228
7. Szászi Gábor: A „közlekedés operatív program” és annak védelmi aspektusai I., Katonai Logisztika, A Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata, 2007. év 3. szám, pp. 174-206. ISSN 1588-4228
8. Szászi Gábor: A „közlekedés operatív program” és annak védelmi aspektusai II., Katonai Logisztika, A Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata, 2007. év 4. szám, pp. 115-137. ISSN 1588-4228
9. Szász Gábor: A közlekedési munkamegosztást befolyásoló tényezők napjainkban, hatásuk a katonai szállítási feladatok végrehajtására. In.: Logisztikai Évkönyv 2007-2008, Főszerkesztő: Dr. Szegedi Zoltán, Magyar Logisztikai Egyesület szakmai kiadványa. Budapest, 2008. pp. 143-148. ISSN: 1218-3849

10. Szászi Gábor: A védelmi szempontból meghatározó repülőterek vasúti kapcsolatának helyzete Magyarországon, Repüléstudományi Közlemények, Különszám Szolnok, 2009. pp. 1-22. ISSN 1789-770X
11. Szászi Gábor: Jász-Nagykun-Szolnok megye vasúthálózatának védelmi szempontú elemzése, Szolnoki Tudományos Közlemények XIII. Szolnok, 2009. pp. 1-25. ISSN 2060-3002
12. Szászi Gábor: Katonai vasúti szállítások a Magyar Honvédség missziós feladatainak rendszerében, Szolnoki Tudományos Közlemények XIV. Szolnok, 2010. pp. 1-18. ISSN 2060-3002
13. Szászi Gábor: Transz Európai Közlekedési Hálózat (TEN-T) tervezett fejlesztési iránya, várható hatása Magyarország vasúthálózatának fejlesztésére, Szolnoki Tudományos Közlemények XVI. Szolnok, 2012. pp. 402-425 ISSN 2060-3002
14. Szászi Gábor: A MALÉV felszámolásának várható hatásai a katonai légiszállítási feladatok végrehajtására, Repüléstudományi Közlemények – Különszám 2012. Szolnok, pp. 1036-1047. ISSN 1789-770X
15. Szászi Gábor: A vasúti közlekedési alágazat, mint kritikus infrastruktúra. In.: HADTUDOMÁNY a Magyar Hadtudományi Társaság és a Magyar Tudományos Akadémia Hadtudományi Bizottságának folyóirata – Fejezetek a kritikus infrastruktúra védelméből – tanulmánykötet, Budapest, 2013. pp.168-193. ISBN 978-963-08-6926-3

Idegen nyelvű kiadványban megjelent cikkek

1. Gábor Szászi: Long – Spain Railway Bridges in the Transport System of Hungary (Hadmérnök VIII. évf. 2. szám, 2013. június) ISSN 1788-1919
2. Szászi, Gábor: The Role of Railway Branch Lines in The System of Critical Infrastructure. MANAGEMENT - THEORY, EDUCATION AND PRACTISE 2013, Conference proceedings of the International Scientific Conference, Liptovský Mikuláš, 25-27. septembra 2013. pp.358-365 ISBN 978-80-8040-477-2

Konferencia kiadványban megjelent előadás

1. Szász Gábor: „A TS uszályhíd múltja, jelene, jövője” 2004. április 19-20-án a ZMNE által „Haditechnika 2004” ” címen megrendezett harmadik nemzetközi szimpóziumon.

2. Szászi Gábor: Iparvágányok helye, szerepe a katonai vasúti szállítások rendszerében
New Challenges In The Field Of Military Sciences 2009. ZMNE konferencia-
kiadvány;

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Christian Wolmar: The railways and war, BBC History Magazine November 2nd, 2010 <http://www.christianwolmar.co.uk/2010/11/the-railways-and-war/> (Letöltve: 2013. 05. 20.)
- [2] Christian Wolmar: Sínre tett háborúk, (ford.: Szalai Éva) BBC History – A világtörténelmi magazin 2011 május I. évf. 2. szám. pp.36-42
- [3] Kovács Ferenc: A NATO Biztonsági beruházási program integrálása a magyar nemzetgazdaság, az ország és a katonai infrastruktúra, valamint az államigazgatás rendszerébe. Doktori (PhD) értekezés, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2001.
- [4] Eszenyi Imre: A katonai szállítások feltételrendszerének vizsgálata, kiemelten a polgári logisztikai szolgáltató központok alkalmazására, Doktori (PhD) értekezés, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2001.
- [5] Pócsmegyeri Gábor: A katonaföldrajzi tényezők hatása a Magyar Köztársaság közlekedési rendszerének védelmi célú előkészítésére. Doktori (PhD) értekezés, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2003.
- [6] Halász Péter: A védelmi infrastruktúra főbb alkotó elemeinek kölcsönhatása, továbbá közös fejlesztésük lehetőségei. Doktori (PhD) értekezés, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2006.
- [7] FEHÉR KÖNYV „Útiterv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához – Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer felé”
(Brüsszel, 2011. 3. 28.) COM(2011) 144 végleges <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:HU:PDF>
(Letöltve: 2011. 07.20.)
- [8] (Letöltve: 2012.12.22.)[9] Szász Gábor: Magyarország közlekedési infrastruktúrájának fejlesztése napjainkban, Katonai Logisztika, A Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata, 2007. év 2. szám, pp. 32-59. ISSN 1588-4228
- [10] Közlekedéstudományi Intézet: Trendek, grafikus adatbázis
<http://www.kti.hu/index.php/szolgáltatások/trendek-grafikus-adatbazis/trendek---grafikus-adatbazis/nemzetkoezi-kitekintes-2> (Letöltve: 2007.04.10.)
- [11] Rác Imre: A Nemzeti Fejlesztési Terv rövid áttekintése. Kard és toll 2006/2. pp. 5-14.

- [12] Magyar Ferenc-Mészáros Judit: Honvédelmi tárca kapcsolódása az Európai Unió pályázati tevékenységhez. *Kard és toll* 2006/1. pp. 5-16.
- [13] Mészáros Judit: Az Új Magyarország Fejlesztési Terv (2007-2013). *Hadtudomány* XVII. évfolyam 2. szám. pp. 117-125.
- [14] Kövesné Dr. Gilicze Éva (szerk.) *Közlekedési Rendszerek*, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest, 2004. p.205.
- [15] Erdősi Ferenc: A Kommunikáció (közlekedés-távközlés) szerepe a terület- és településfejlődésben, VÁTI, Budapest 2000. p.356
- [16] Szűcs László: NATO-orientált közlekedési szolgálat. *Katonai Logisztika (Anyagi-Technikai Biztosítás)* 1997. 1. szám pp.32-49.
- [17] Szűcs László: A katonai közlekedési szükségletek meghatározása a MK területén I. rész. *Katonai Logisztika (Anyagi-Technikai Biztosítás)* 1998. 4. szám pp.102-117
- [18] Szűcs László: A katonai közlekedési szükségletekről II. rész. *Katonai Logisztika (Anyagi-Technikai Biztosítás)* 1999. 2. szám pp.59-71.
- [19] Duchaj István: A közlekedési rendszer elszigetelődésének hatása a MH disztribúciós folyamatainak végrehajtására. *Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények*, Budapest, 1997. 1. évfolyam 1. szám, pp.191-206 ISSN 1417-7323
- [20] Duchaj István: A közlekedési rendszer elszigetelődésének hatása a MH disztribúciós folyamatainak végrehajtására. *Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények*, Budapest, 1997. 1. évfolyam 1. szám, pp.191-206 ISSN 1417-7323
- [21] Duchaj István: A katonai közlekedési rendszer felkészítéséről. *Hadtudomány - A Magyar Hadtudományi Társaság Folyóirata*. Budapest, 1997. 2. szám. pp.114-120. ISSN 1215-4121
- [22] Magyar Honvédség Közlekedési Támogatási Doktrínája (MH DSZOFT kód: 11421) Magyar Honvédség Közlekedési Főnökség Kiadványa Budapest, 2005 Ny. szám: 5/1465
- [23] Szászi Gábor: A „közlekedés operatív program” és annak védelmi aspektusai I., *Katonai Logisztika – A Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata*, 2007. év 3. szám, pp. 174-206. ISSN 1588-4228
- [24] Szászi Gábor: A „közlekedés operatív program” és annak védelmi aspektusai II., *Katonai Logisztika – A Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata*, 2007. év 4. szám, pp. 115-137. ISSN 1588-4228
- [25] Tímár András: *Közlekedési létesítmények gazdaságtana*. Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2002. Azonosító: 95043 p.158

- [26] Szarvas László: A Magyar Honvédség Közlekedési Szolgálat feladatrendszerének átalakulása a NATO tagság következtében I. Katonai Logisztika a Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata. 13. évfolyam 2005. évi 1. szám pp.30–61 ISSN 1588-4228
- [27] Közlekedési Operatív Program (KözOP) 2007. július 12. (2007HU161PO007) p.112. http://www.nfu.hu/download/1770/K%C3%96ZOP_070712_hu.pdf. (Letöltve: 2010.04.10.)
- [28] MÁV ZRt. infrastruktúra fejlesztési koncepciója – vállalati belső tanulmány (2007. január) Gy. 2921-53/2007. Előterjesztő: Heinczinger István vezérigazgató
- [29] 1063/2007. (VIII: 15.) Korm. hat. Közlekedés Operatív Program Akcióterveinek kiegészítéséről (Magyar Közlöny 109/2007. sz.)
- [30] Tamás Bence Gáspár: Fejfel a falnak, de hogyan tovább? <http://index.hu/gazdasag/magyar/0807k0z0p/#more#more> (letöltve 2011. 10.10.)
- [31] Központi Statisztikai Hivatal: 6.4.6.3. Vasútvonalak hossza Magyarországon (2007–) http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_odmv004.html (Letöltve: 2013. 04.13.)
- [32] Antal Dániel: Szabályozás és verseny a vasúton. A Corvinus Egyetem szabályozás-elmélettel foglalkozó hallgatói részére 2008.11.25-én tartott szeminárium <http://www.slideshare.net/antaldaniel/szabalyozs-s-verseny-a-vaston-presentation/> (Letöltve: 2012. 10.12.)
- [33] Küzdy Gábor: A lassújelek felszámolásának jelentősége, Sínek Világa 2010. 2. szám, pp. 8–10.
- [34] Feller Tibor, Hídvégi Gábor, Köller László: A nemzetgazdaság és nemzetbiztonság által igényelt „kritikus infrastruktúra” hálózatok komplex szemléletű vizsgálata (tanulmány), Magyar Mérnöki Kamara Közlekedési tagozat, Budapest, 2010. http://www.fomterv.hu/mmk/regi/hun/feladat_a_palyazat/kritikusinfrastruktura_teljes.pdf (letöltve: 2011. 11.21.)
- [35] Áruszállítási statisztika (2001-2012) http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_odmv003.html (Letöltve: 2013.05.10.)
- [36] Gál István [et al.]: Nemzeti Közlekedési Stratégia II. kötet: Helyzetkép Budapest, 2012. <http://www.kkk.gov.hu/servlet/download?type=file&id=3261> (Letöltve: 2013.01.21.)

- [37] Andó Gergely: A liberalizáció hatása a biztonságra, Magyar Közlekedés, Budapest, XVIII. évfolyam 3-4. szám, 2010. pp. 5.
- [38] A bizottság közleménye az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak az ERTMS/ETCS vasúti jelzőberendezések európai rendszerének telepítéséről (SEC(2005) 903) /* COM/2005/0298
- [39] Az ERTMS területei. URL-cím: <http://www.ertms.hu/?id=ertms> (Letöltve: 2013. 04.02.)
- [40] Horváth Attila: Közlekedési hálózat és az ország védelmi képesség kapcsolata (védelmi követelmények a közlekedésfejlesztésben)
http://www.biztonsagpolitika.hu/userfiles/file/PDF/horvath_attila_kozlekedesbiztonsag.pdf (letöltve: 2013. 02.10.)
- [41] Majdán János: Modernizáció-vasút-társadalom – Tanulmányok a vasútépítés hatásairól a 19-20. században, Eötvös József Főiskola Kiadó, Baja, 2010. p.195. ISSN 1787-9930
- [42] Hegedűs Gyula: Az európai és a magyar közlekedésgazdaság és közlekedéspolitikája a 19-20. században. NOVADAT kiadó, Győr, 1995. ISBN 963 8541709 p.611
- [43] Horváth Attila: Adalékok a magyar közlekedésügy és honvédelem XX. századi kapcsolatrendszerének tanulmányozásához. Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények Budapest, 2005. 1. szám pp.115-130.
http://193.224.76.4/download/konyvtar/digitgy/nek/2005_1/08_horvath.pdf
(Letöltve: 2012. 10. 12.)
- [44] Fellner Frigyes ifj.: Különleges szempontok a közlekedés politikában. Különlenyomat a Budapest Szemle 1935. évi 696. és 697. számából. A szerző kiadásában. Budapest. 1935.

- [45] 1921. évi XXXIII. törvénycikk az Északamerikai Egyesült Államokkal, a Brit Birodalommal, Franciaországgal, Olaszországgal és Japánnal, továbbá Belgiummal, Kínával, Kubával, Görögországgal, Nikaraguával, Panamával, Lengyelországgal, Portugáliával, Romániával, a Szerb-Horvát-Szlovén Állammal, Sziámmal és Cseh-Szlovákországgal 1920. évi június hó 4. napján a Trianonban kötött békeszerződés becikkelyezéséről
<http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=7489> (Letöltve: 2013. 03.01.)
- [46] Horváth Attila: A hadszíntér előkészítés és a közlekedésügy összefüggései a két világháború között, *Hadtudományi Tájékoztató* 2002/3. szám pp. 65-86.
- [47] Tartsay Vilmos: Közlekedéspolitika és Honvédelem. Részlet a M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdaságtudományi Karához benyújtott doktori értekezéséből. Budapest, 1941. *Hadtörténeti Levéltár* p.32.
- [48] Horváth Attila: A vasút hálózat fejlesztésével szemben támasztott katonai követelmények és tervek (1920—41). *Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Tudományos Lapja*. Budapest, 1998. 2—3. szám pp.313—327.
- [49] Kelety Dénes: A megcsonkított államvasutak. Különlenyomat, a Magyar Mérnök-és Építész Egylet Közlönye. Bp. 1921. 26. szám
- [50] Málnási Ödön: Csonka-Magyarország katonai földrajzi helyzete. *Földrajzi Közlemények*. A Magyar Földrajzi Társaság kiadása Budapest, 1925. pp.49-66.
- [51] Balló István: Törekvések Magyarország háborús felkészítésére (1951–1953). *Új Honvédségi Szemle*. A Magyar Honvédség Központi Folyóirata. Budapest 1994. 5. szám pp.48–59.
- [52] Balló István: Adalékok Magyarország 1949-1953 közötti háborús felkészítéséről, a várható hadszíntér előkészítéséről. *Hadtörténelmi közlemények* 112. 1999. 4. pp.800-823.
- [53] Gosztonyi Péter: A szovjet csapatok Magyarországon. I. rész (1945-1955). *Hadtudomány*, 1991/2. p.103.
- [54] Generál Tibor alezredes: A hadszíntérelőkészítés közlekedési vonatkozásai különös tekintettel a vasúti és közúti hálózat, valamint a járműpark fejlesztésére. *Kandidátusi értekezés*. Budapest 1971. Letétben helyezve: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Egyetemi Könyvtár

- [55] Héjja István: A Magyar Népköztársaság közlekedéshálózatának katonaföldrajzi értékelése, különös tekintettel a közúthálózatra. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1988.
- [56] Héjja István: A hadszíntér előkészítés közlekedési vonatkozásai az MNK területén. Akadémiai Közlemények, Budapest, 1989. 151. szám. pp.83-107.
- [57] Báthy Sándor: Az ország területe védelmi célú logisztikai előkészítése, különös tekintettel a közlekedési hálózatra. Hadtudományi Tájékoztató, 2002, 3. szám. pp. 131–142.
- [58] Honvédelemről szóló 1993 évi CX. törvény
<http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=9052> (Letöltve: 2013. 02. 12.)
- [59] Tóth Bálint: Az euro-atlanti integrációból, valamint a NATO-hoz való csatlakozásból eredő, az ország védelmével kapcsolatos elvárások a magyar közlekedési és hírközlési infrastruktúra megítéléséhez, KHVM belső tanulmány, Budapest, 1997.
- [60] Tóth Bálint: A magyar közlekedési infrastruktúra védelmi felkészítésének feladatai különös tekintettel az euro-atlanti integrációból, valamint a NATO-hoz való csatlakozásból eredő elvárásokra. „HONVÉDELEM ÉS KÖZLEKEDÉS” – A közlekedés honvédelmi feladatai – című tudományos konferencián elhangzott előadás, Bolya János Katonai Műszaki Főiskola, 2003. június 18.
- [61] Tóth Bálint: Az ország közlekedési rendszerének védelmi célú előkészítése. Katonai Logisztika – A Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata 15. évfolyam Budapest, 2007. 1. szám. pp.87-126.
- [62] Népszavazás a NATO-csatlakozásról.
http://hu.wikipedia.org/wiki/N%C3%A9pszavaz%C3%A1s_a_NATO-csatlakoz%C3%A1sr%C3%B3l (Letöltve: 2013.03.10.)
- [63] Bonnyai Tünde: A kritikus infrastruktúra védelem fogalmi rendszere, hazai és nemzetközi szabályozása, BM OKF tanulmány, Budapest, 2011. p.61.
<http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan382.pdf> (Letöltve: 2012. 11.10.)
- [64] Saunt, E. (2009): Rain causes railway bridge collapse
<http://www.hounslowchronicle.co.uk/west-london-news/local-hounslow-news/2009/11/16/> (Letöltve: 2012. 11.13.)
- [65] Lac-Mégantic várost sújtó vasúti katasztrófa
<http://kanadavilaga.com/2013/07/08/lac-megantic-varosa-katasztrofa-elott-es-utan-foto/> (Letöltve 2013. 07.09)

- [66] 168/2010. (V. 11.) Korm. rendelet az országos törzshálózati, regionális és egyéb vasúti pályák felsorolásáról (Nemzeti Jogszabálytár: 2013.06.18)
- [67] Tóth Bálint – Helmeczi Gusztáv: Védelmi követelmények a Gazdasági és a Közlekedési Minisztérium Közlekedési szakterületén. Katonai Logisztika – a Magyar Honvédség Logisztikai Folyóirata. Budapest, 2006. 4. szám pp. 37–55.
- [68] ZÖLD KÖNYV – TEN-T: Szakpolitikai felülvizsgálat egy megfelelőbb módon integrált és a közös közlekedéspolitikát szolgáló transzeurópai közlekedési hálózat felé. Brüsszel, 4.2.2009 COM(2009) 44 végleges <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0044:FIN:HU:PDF> (Letöltve: 2011.05.10.)
- [69] 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100128.TV (Letöltve: 2013. 04.20.)
- [70] AJP-4.4 Allied Joint Movement & Transportation Doctrine – Edition B Version 1, MAY 2013. Published by the NATO STANDARDIZATION AGENCY (NSA)
- [71] Tóth Bálint – Léder Ferenc: Az új biztonsági kihívások kezelése a közlekedési, hírközlési és vízügyi tárca felelősségi területén. ZMNE CKK KÖNYVEK 1998. év 2. szám pp. 51-63.
- [72] Léder Ferenc: A Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium feladatai az ország területe védelmi célú előkészítésében, különös tekintettel a NATO tagságból adódó kötelezettségekre. Hadtudományi Tájékoztató 2000. évi 7. szám. pp.63-69.
- [73] Havasi Zoltán: a Magyar Honvédség ideiglenes hídhelyreállítási képességeinek, lehetőségeinek vizsgálata, Doktori (PhD) értekezés - ZMNE 2007.
- [74] Borczván Béla: Emlékezés egy különösen kiemelkedő hidász szakemberre. In.: Dr. Tóth Ernő (szerk.) Lánchíd füzetek 4. Köszöntés dr. Träger Herbert 80. születésnapja alkalmából, Budapest, 2007. ISBN 978-963-87648-0-5 pp.59-63.
- [75] Mazán Pál-Galló László: Uszályhidak a nagyfolyami átkelés szolgálatában; Haditechnikai szemle, 1978 évi 3. szám pp.81-85.
- [76] KHVT 1996 – 2002: Ismertető - Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi tartalékgazdálkodási Közhasznú Társaság 2002. p. 9-11.
- [77] Gulyás András: Új építési technológiák alkalmazása a Magyar Honvédség Békétámogató műveletei katonai építési gyakorlatában (PhD) értekezés - ZMNE 2009.

- [78] Szerző nélkül: Mabey Bridge Limited. Products http://www.linkedin.com/company/mabey-bridge-limited./rail-bridging-621558/product?trk=biz_product (Letöltve: 2013. 06. 20.)
- [79] Szerző nélkül: Acrow bridge <http://www.acrow.com/products-services/bridges/details/#railroad> (Letöltve: 2013. 05.10.)
- [80] Zdeněk Dvořák, Radovan Soušek, Jan English: Preparation for solution of crisis situations in railway transport in Czech Republic, In.: Logistics and Transport Vol 4, No 1 (2007) <http://www.logistics-and-transport.eu/index.php/main/issue/view/4> (letöltve: 2013. április 23.)
- [81] Radovan S., Zdeněk D., Miroslav K. (2009) New system of railway network protection and renewal in Czech Republic. In: The 6th International Symposium on Risk Management and Cyber-Informatics: RMCi Orlando, Florida, USA June 10 th - July 13 th, 2009 <http://www.iiis.org/cds2009/cd2009sci/RMCi2009/index.asp?id=0&area=1> (Letöltve 2013. 03.14.)
- [82] Antal Dániel: Az iparvágányok új törvényi szintű szabályozása (vasútszabályozásért felelős miniszteri biztos), Iparvágány szakmai találkozó, Tata, 2005. október 18.
- [83] Kemsei Zoltán: Merre tovább, iparvágányok? IHO.HU <http://iho.hu/hir/merre-tovabb-iparvaganyok-130416> (letöltve: 2013. 05.10.)
- [84] Gelei Andrea (munkacsoport vezető): A Logisztika – közlekedés munkacsoport tanulmánya - Helyzetelemzés, értékelés és gazdaságpolitikai javaslatok 2009-2013, Készült a Reformszövetség megbízásából, Budapest, 2009. január 26. http://www.kiszov-szeged.hu/doc/gelei_kozlekedes_logisztika.doc. (letöltve: 2013. 02.10.)
- [85] A Magyar Néphadsereg közlekedési szolgálat története: 1945–1980. Szerző nélküli. A Honvédelmi Minisztérium Magyar Nép-hadsereg Közlekedési Szolgálatfőnökség kiadványa. Budapest, 1988.
- [86] Szerző nélkül: Vojenský vlečkový úřad byl zřízen Ministerstvem obrany ČR <http://www.mocr.army.cz/scripts/detail.php?id=15066> (letöltés: 2013. 05.30.)
- [87] Szerző nélkül: Military vehicles travel by train. Railways Information around the rail logistics No.5/October 2008. http://www.rail.dbschenker.de/file/2343576/data/railways_052008.pdf (letöltve: 2013. 03.10.)

- [88] Tóth Bálint: Az ország közlekedési infrastruktúrájának fejlesztésére ható katonai követelmények rendszere. *Katonai Logisztika (Anyagi-Technikai Biztosítás)* 2002. 2. szám p.67.
- [89] Édes Balázs–Gerhardt Erik–Micski Judit: A liberalizáció első időszakának versenyszempontú értékelése a magyar vasúti teherszállítási Piacon http://econ.core.hu/file/download/vesz2011/vasuti_tether.pdf (letöltve: 2013. 05.10.)
- [90] Csiki Tamás: A Bundeswehr reformfolyamata, ZMNE Stratégiai Védelmi Kutatóintézet Elemzések – 2011/2 http://portal.zmne.hu/download/svki/Elemzesek/2011/SVKI_Elemzesek_2011_2.pdf (Letöltve: 2013. 03.23.) ISSN 2063-4862
- [91] Csiki Tamás – Németh Bence – Tálás Péter: A többnemzeti katonai képességfejlesztésről a Közép-európai Védelmi Együttműködési Kerekasztal kapcsán. *SVKK Elemzések*, 2012/14. http://hhk.uninke.hu/downloads/kozpontok/svkk/Elemzesek/2012/SVKK_Elemzesek_2012_14.pdf. (Letöltve: 2013. 05.10.) ISSN 2063-4862
- [92] Szerző nélkül: Együttműködve a katonai képességek fejlesztésében. 2011. 12. 06. <http://www.kormany.hu/hu/honvedelmi-miniszterium/hirek/egyuttmukodve-a-katonai-kepessegek-fejleszteseben> (Letöltve: 2012. 10. 20)
- [93] AJP- 4.4 (Edition B Version 1) ALLIED JOINT MOVEMENT AND TRANSPORTATION DOCTRINE MAY 2013

FÜGGELÉK/ MELLÉKLETEK

Ábrajegyzék

- 1.1 ábra: Magyarország vasúthálózatának sűrűsége az EU-25-ön belül
- 1.2 ábra: Magyarország közúthálózatának sűrűsége az EU-25-ön belül
- 1.3 ábra: Közlekedési rendszer tipológiája
- 1.4 ábra: A közlekedési rendszert és a közlekedés gazdasági-társadalmi fejlődése kapcsolatát befolyásoló tényezők
- 1.5 ábra: A közlekedési rendszert és a közlekedés gazdasági-társadalmi fejlődése kapcsolatát befolyásoló tényezők
- 1.6 ábra: A katonai közlekedési rendszert elemei
- 1.7 ábra: A közlekedési rendszer alapelemei és befolyásoló tényezői
- 1.8 ábra: Közlekedési rendszer honvédelmi felkészítése
- 1.9 a) ábra: Az árutonna-kilométerben mért szállítási teljesítmény-arányok változása az EU 15 tagállamában
- 1.9 b) ábra: Az árutonna-kilométerben mért szállítási teljesítmény-arányok változása a csatlakozni kívánó országokban
- 1.10 ábra: Vasútsűrűség az EU tagországokban
- 1.11 ábra: A vasúti áruszállítási teljesítmények 1980-2011 között (millió árutonna/év)
- 1.12 ábra: Szállított áruk tömege, ezer tonna (2001-2012)
- 1.13 ábra: Az ERTMS területei
- 2.1. ábra Vasúti híd összeomlása a Belfast–Dublin vonalon
- 2.2 ábra: Lac-Mégantic várost sújtó vasúti katasztrófa
- 3.1 ábra: Közúti TS uszályhíd telepítése
- 3.2 ábra: Vasúti TS uszályhíd üzemeltetése a Dunán
- 3.3 ábra: MABEY hídrendszerek vasúti hídként történő alkalmazása
- 3.4 ábra: speciálisan katonai célra épített Acrow 700XS hídrendszer
- 3.5 ábra: Ideiglenes vasúti híd kialakítása Acrow hídrendszer felhasználásával
- 3.6 ábra: Polgári személyek felkészítése a PIŽMO összeszerelésére a CSK Közlekedési Minisztérium kiképzőközpontjában
- 3.7 ábra: PIŽMO elhelyezése egyenetlen felületen a CSK Közlekedési Minisztérium kiképzőközpontjának gyakorlóterepén
- 3.8 ábra: Polgári személyek felkészítése a ŽM 16M összeszerelésére a CSK Közlekedési Minisztérium kiképzőközpontjában

3.9 ábra: Polgári személyek felkészítése a ŽM 16M összeszerelésére - konzol mozgatása

3.10 ábra: Az MH által is alkalmazott alacsony padlómagasságú pórekocsi normál méretű technikai eszközök szállításához

Táblázatok jegyzéke

2.1 táblázat: A hadsereg költségvetésének változása az 50-es évek elején

3.1 táblázat: Az 1. számú vasúti fővonal Almásfüzitő-Komárom közötti szakaszán bevezetett korlátozások

3.2 táblázat: Tehervonati terelés az 1. számú vasúti fővonal Almásfüzitő-Komárom közötti szakaszán 2013.06.08-2013.07.01. között

3.3 táblázat: A katonai bázisok vasúti kiszolgálását biztosító vasúti mellékvonalak

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ÁC készlet AJP 4.4.	Állami Céltartalék Allied Joint Movement And Transportation Doctrine 4.4.	Szövetséges Összhaderőnemi Mozgatósi és Szállítási Doktrína Határállomás
BIP BNT C-IED	Border Inspection Post Befogadó Nemzeti Támogatás Counter Improvised Explosive Devices	improvizált (<i>nem hagyományos módon előállított és alkalmazott</i>) robbanóeszközök elleni (<i>képesség</i>)
COTIF	Convention de Transport Internationale Ferroviaire	Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény
CSSZSZK	Csehszlovák Szocialista Köztársaság	
EFE ENSZ ERTMS	Egyesített Fegyveres Erők Egyesült Nemzetek Szervezete European Rail Traffic Management System	Európai Vasúti Közlekedésirányítási Rendszer
ETCS	European Train Control System	Európai Vasúti Vezérlőrendszer
EU GSM-R	European Union Global System for Mobile Communications – Rail(way)	Európai Unió GSM900 technológián alapuló, kifejezetten vasúti felhasználásra szánt fejlesztés
GYSEV	Győr–Sopron–Ebenfurti Vasút Zrt.	
HKSZ HM IÁK IFOR	harckészültség Honvédelmi Minisztérium Ideiglenes Átrakóköri The Implementation Force	Békefenntartó erő Bosznia Hercegovinában
ISPA	Instrument for Structural Policies for Pre-Accession	Infrastrukturális és környezetvédelmi beruházások támogatására szolgáló előcsatlakozási alap
KFOR	Kosovo Force	A Koszovóban tevékenykedő békefenntartó erő
KGST	Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa	
KHVT Nonprofit Kft.	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Tartalékgazdálkodási Nonprofit Kft	

KIOP	Környezetvédelmi és Infrastruktúra Operatív Program
KÖZOP	Közlekedés Operatív Program
KPM	Közlekedési és Postaügyi Minisztérium
M&J	Mabey & Johnson
MÁV	Magyar Államvasutak Zrt.
MH	Magyar Honvédség
MH 1. HTHE	Magyar Honvédség 1. Honvéd Tűzszerész és Hadihajós Ezred
MH 12. ALRE	Magyar Honvédség 12. Arrabona Légvédelmi Rakétaezred Ezred
MH 25. KGY l. dd.	Magyar Honvédség 25. Klapka György Lövészdandár
MH 25/88. k.ve.z.	Magyar Honvédség 25/88. Könnyű Vegyes Zászlóalj
MH 34. BL KMZ	Magyar Honvédség 34. Bercsényi László Különleges Műveleti Zászlóalj
MH 37. mű.e.	Magyar Honvédség 37. II. Rákóczi Ferenc Műszaki Ezred
MH 43. hír. és vt.e.	Magyar Honvédség 43. Nagysándor József Híradó és Vezetéstámogató Ezred
MH 5. B.I. l.dd.	Magyar Honvédség 5. Bocskai István Lövészdandár
MH 54. Veszprém RE.	Magyar Honvédség 54. Veszprém Radarezred
MH 59. SZD RB	Magyar Honvédség 59. Szentgyörgyi Dezső Repülőbázis
MH 64. log. e.	Magyar Honvédség 64. Boconádi Szabó József Logisztikai Ezred
MH 86. SZHB	Magyar Honvédség 86. Szolnok Helikopter Bázis
MH 93. PS vv.z.	Magyar Honvédség 93. Petőfi Sándor Vegyivédelmi Zászlóalj
MH BHD.	Magyar Honvédség vitéz Szurmay Sándor Budapest Helyőrség Dandár.
MH BHK	Magyar Honvédség Bakony Harckiképző Központ
MH BTKK	Magyar Honvédség Béketámogató Kiképző Központ

MH GAVIK	Magyar Honvédség Görgei Artúr Vegyivédelmi Információs Központ	
MH KKK	Magyar Honvédség Katonai Közlekedési Központ	
MH Lé. Jü.	Magyar Honvédség Légijármű Javítóüzem	
MH PBRT	Magyar Honvédség Pápa Bázisrepülőtér	
MN	Magyar Néphadsereg	
MNK	Magyar Népköztársaság	
NATO	North Atlantic Treaty Organisation	Észak Atlanti Szerződés Szervezete
NFT	Nemzeti Fejlesztési Terv	
PHARE	Poland and Hungary: Assistance for Restructuring their Economies	Segély Lengyelország és Magyarország gazdaságának átalakításához program
RCA	Rail Cargo Austria	
RCH	Rail Cargo Hungária	
SAPARD	Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development	Különleges segélyprogram a mezőgazdaság és vidékfejlesztés számára
SFOR	Stabilisation Force	Stabilizációs erő
SZKEB	Szövetségközi Ellenőrző Bizottság	
TBK	Tartalék Berakókörlet	
TEN	Trans-European Networks	Transzeurópai Hálózatok
TEN-T	Trans-European Transport Network	Transzeurópai Közlekedési Hálózat
TSI	Technical Specifications of Interoperability	Átjárhatóság Technikai Specifikációi
UMFT	Új Magyarország Fejlesztési Terv	
VKP	Vasúti Katonai parancsnokság	
VKP	Vasútállomás Katonai Parancsnok	
VPE	Vasúti Pályakapacitás Elosztó Szervezet	
VSZ	Varsói Szerződés	

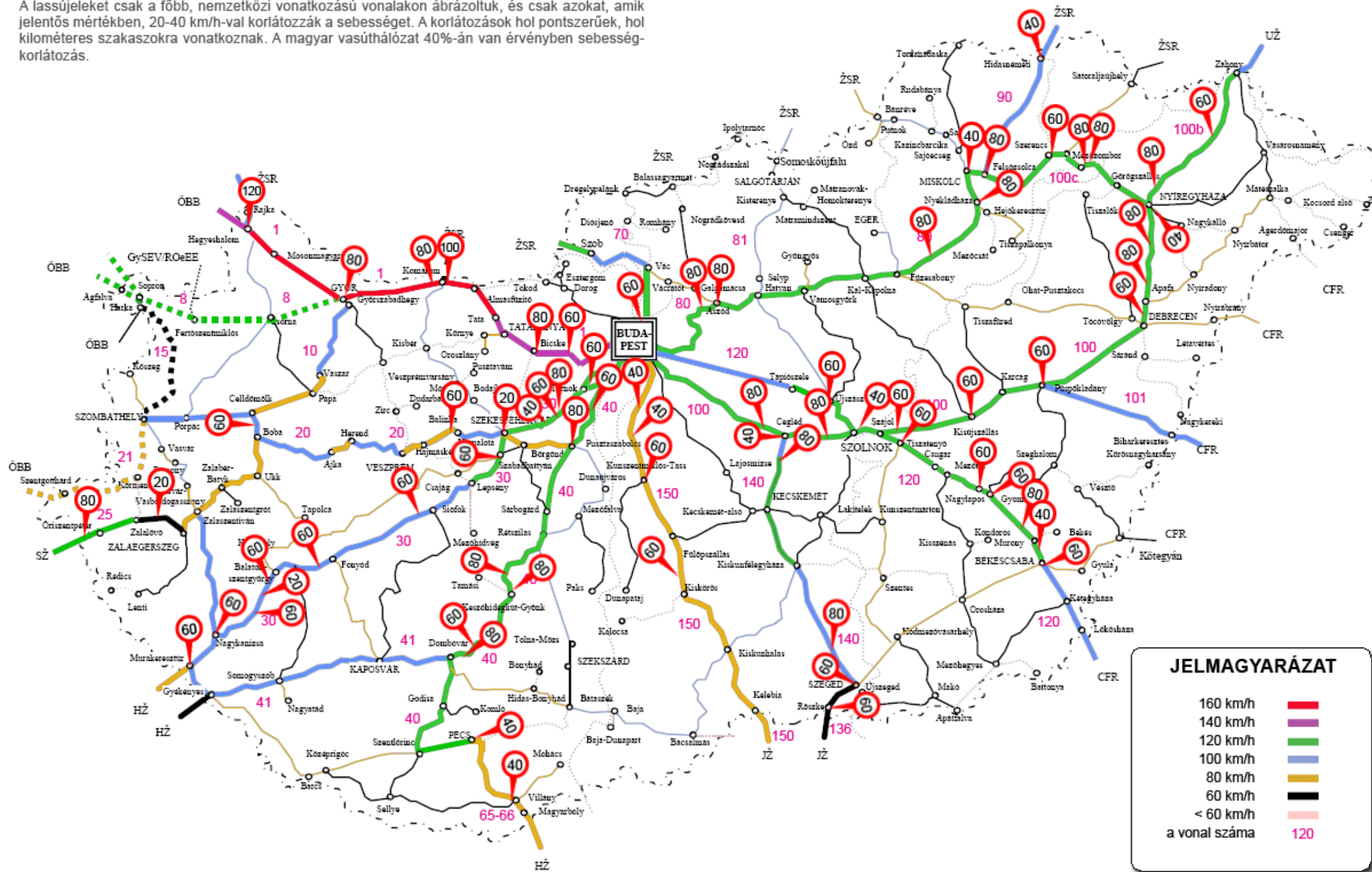
MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

- 3.1 melléklet: Az aktuális védelmi követelmények megfogalmazása
- 3.2 melléklet: Az 1. sz. vasúti fővonal kijelölt kerülő irányai a 2013. nyári dunai árvíz idején
- 3.3 melléklet: Légierő haderőnem bázisainak (5 helyőrségben 5 katonai szervezet) vasúti kapcsolata
- 3.4 melléklet: Szárazföldi haderőnem bázisainak (8 helyőrségben 10 katonai szervezet) vasúti kapcsolata
- 3.5 melléklet: Anyagtároló raktárbázisokdiszlokációi és a meglévő vasúti kapcsolataik
- 3.6 melléklet: Védelmi (elsősorban honvédelmi) érdekből megőrzésre javasolt mellékvonalak
- 3.7 melléklet: MÁV Zrt-vel kötött pályaműködtetési szerződés
- 3.8 melléklet: MÁV Zrt-vel kötött pályaműködtetési szerződés
- 3.9 melléklet: Az MH Katonai Központ üzemeltetésében lévő iparvágányok forgalma 2001-2005 között
- 3.10 melléklet: Kimutatás a Magyar Honvédség által használt sajátcélú vasutakról
- 3.11 melléklet: 2012. évi iparvágány forgalom
- 3.12 melléklet: A Bundeswehr által üzemeltetett, a felesleges kapacitás mértékében más hadsereg részére, vagy bérlésre felajánlott pórekocsik adatai

MELLÉKLETEK

A vasútvonalakra engedélyezett legnagyobb sebesség és az állandósult lassújelek, sebességkorlátozások a MÁV vonalain

A lassújeleket csak a főbb, nemzetközi vonatkozású vonalakon ábrázoltuk, és csak azokat, amik jelentős mértékben, 20-40 km/h-val korlátozzák a sebességet. A korlátozások hol pontszerűek, hol kilométeres szakaszokra vonatkoznak. A magyar vasúthálózat 40%-án van érvényben sebességkorlátozás.



Forrás: http://index.hu/cikkepek/0708/gazdasag/kozopv/kozop_vasut-lass.gif /2010. 10. 25./

3.1 melléklet: Az aktuális védelmi követelmények megfogalmazása

A 2006-ban megfogalmazott követelmény	Aktualitása 2013-ban	Az egyes részterületek igényeinek elemzése 2013-ra kivetítve		
		MH	BNT	Katasztrófavédelem
<i>Országos törzshálózati elemek prioritása</i>	A védelmi szempontból jelentős hálózati elemek meghatározása szükséges.	Katonai objektumok elérését támogató elemek meghatározása szükséges.	Dominál a törzshálózati elemek prioritása	A kritikus infrastrukturális elemek helyettesíthetőségére teljes körűen kell koncentrálni.
<i>A fő irányokban napi 15–30 katonavonat továbbítása.</i>	Konkrét kapacitás megadása – a reálisan várható igény miatt - nem indokolt	Az igények jelentős csökkenése miatt a jelenlegi kapacitás elegendő.	A rendelkezésemre álló információk birtokában nem valószínűsíthető ilyen volumenű napi fővonalis forgalom.	Nem indokolt konkrét szállítási kapacitás megfogalmazása, a helyettesítő kapacitások biztosításán van a hangsúly.
<i>Rakodókapacitás fenntartása az országhatártól 30–40 km távolságra, a gyakorlóterek, a kiképzőbázisok, a repülőterek területén lévő iparvágányokon a vasúti szállítmányok (napi 6–10) ki-berakására.</i>	A kapacitások fenntartása szükséges, de a konkrét adatok megfogalmazása ilyen formában nem indokolt	A hálózaton arányosan eloszló, a saját honvédelmi feladatok biztosítására kijelölt rakodók fenntartása.	Polgári és katonai erőforrások együttes igénybevételével biztosítható.	Polgári és katonai erőforrások együttes igénybevételével biztosítható.
<i>A be-(ki-)rakó helyeken a megfelelő rakománykezelő kapacitás biztosítása.</i>	A rakodóhelyek kijelölésénél törekedni kell a polgári kapacitások igénybevételére is.	Saját rakodó kapacitás biztosítása nélkülözhetetlen.	Polgári és katonai erőforrások együttes igénybevételével biztosítható.	Polgári és katonai erőforrások együttes igénybevételével biztosítható.
<i>Nehéz technikai eszközök szállítására alkalmas „nehéz póre” vagonpark mennyiségi fenntartása (80–120 db üzemképes, és kb. 200 db „tárolásra” besorolással).</i>	Jelenleg ilyen volumenű igény nem indokolt. Az aktuális igények kielégítésének formáit vizsgálni kell, mert az eddigi gyakorlat nem biztosítja az igények kielégítését!	Jelenleg az időszakosan jelentkező átlagos igénybevétel alapján 10-15db „nehéz póre” vagon elegendő. .	Az itt megjelenő igényeket csak a több nemzeti katonai és a polgári erőforrások együttes alkalmazásával lehet kielégíteni.	A katonai célból fenntartott eszközök elegendők.

A 2006-ban megfogalmazott követelmény	Aktualitása 2013-ban	Az egyes részterületek igényeinek elemzése 2013-ra kivetítve		
		MH	BNT	Katasztrófavédelem
<i>Néhány ezer fő személy felszereléssel történő szállítására alkalmas személyszállító kocsipark alkalmazásba vételének (lehetőségének) fenntartása.</i>	Jelenleg ilyen volumenben nem indokolt a kapacitás fenntartása. Az aktuális igény (ezer fő) kielégítése a polgári és a katonai követelmények eltávolodása miatt csak nehezen biztosítható.	A speciális igények miatt indokolt a megfelelő járműpark állami tulajdonban történő biztosítása.	Az eszközpark biztosítása nemzeti felelősség, de itt is indokolt vizsgálni az eszközök akár többnemzeti együttműködés keretében történő biztosítását.	Nem indokolt konkrét szállítási kapacitás megfogalmazása, az adott helyzetben – jogszabály alapján minden lehetséges kapacitás igénybe vehető.
<i>A közepes és nagy állomások épületei, azok ingatlanai igénybevétele a speciális vezetés és ellátás alapfeltételeihez (például: a tisztálkodási lehetőség 100 fő/óra, az ivóvíz vételezése 3–4 m³/óra kapacitással a kijelölt vonalakon, 50–80 km távolságra, illetve a határátkelőhelyeken, valamint a be-, illetve kirakodásra tervezett állomásokon).</i>	Jelenleg is aktuális, de a határátkelőhelyekre nem tartom szükségesnek a követelmények meghatározását kiterjeszteni.	A katonai alakulatok diszlokációját figyelembe véve kell meghatározni. (Vizsgálni kell a hiányzó kapacitások pótlásának lehetőségét.)	A BNT képességekatalógus adatainak pontosítása során folyamatosan vizsgálni kell a tervezetten igénybeveendő állomások képességeit.	Az MH és a BNT igények teljesülése esetén külön követelményt nem kell megfogalmazni.
<i>A konténerrakodó- és tárolókapacitás kialakítása, fenntartása a gyakorlóterek körzetében, a főbb helyőrségekben és a tervekben meghatározott állomásokon, a logisztikai bázisokon.</i>	Teljes mértékben aktuálisnak tartom.	Saját kapacitások fenntartása nélkülözhetetlen.	Polgári és katonai erőforrások együttes igénybevitelével biztosítható.	Polgári és katonai erőforrások együttes igénybevitelével biztosítható.
<i>A szállítmányok vontatására alkalmas vontatóeszköz – mennyiségi és minőségi követelmények szerinti – fenntartása.</i>	Jelenleg is aktuális igény, azonban az új piaci viszonyok alapján a biztosíthatóság feltételeit vizsgálni kell!	A villamos vontatást helyettesítő vontatási kapacitás fenntartása indokolt. Mértékét és a biztosítás módját a vasúti szervezetek bevonásával vizsgálni kell.	A vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságának megvalósulása esetén nemzeti felelősségben biztosítható a vontatás.	Az alternatív vontatási lehetőség biztosítása nélkülözhetetlen. Nem országos méretű katasztrófák esetén polgári erőforrások igénybevitelével biztosítható.

A 2006-ban megfogalmazott követelmény	Aktualitása 2013-ban	Az egyes részterületek igényeinek elemzése 2013-ra kivetítve		
		MH	BNT	Katasztrófavédelem
<i>A közúti átjárók nagy teherbírásra való ki-(át-)építése a fő útvonalaknál, a szabványos űrszelvény kialakítása a vasútvonalak teljes hosszában.</i>	Teljes mértékben aktuálisnak tartom.	A vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságának feltételei biztosítani kell.	A vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságának feltételei biztosítani kell.	A vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságának feltételei biztosítani kell.
<i>A helyreállító képesség fenntartása a műtárgyak, illetve a pályasérülések felszámolására, továbbá a mentő-helyreállító szervezeti kapacitás szinten tartása (a balesetek, kisiklások, stb. felszámolásához).</i>	A követelmény jelenleg is aktuális, azonban a biztosíthatóság feltételeit vizsgálni szükséges.	Saját kapacitások csak minimálisan állnak rendelkezésre, ezen a területen a fejlesztések nélkülözhetetlenek.	A befogadó ország nemzeti felelőssége a követelmények biztosítása. Vizsgálni szükséges egyes helyreállító kapacitások akár többnemzeti együttműködés keretében történő biztosításának lehetőségét is.	Nemzeti felelősségi körben már békében nélkülözhetetlen a kritikus infrastrukturális elemek (pl. nagy folyami hidak) helyettesíthetőségének biztosítása.
<i>Napi négy szállítmánnyal számolva az ország központi térségében összesen 6 ki(be)rakó állomás üzemeltetése. A nehéz technika szállítására és közlekedtetésére külön ki kell jelölni és fenntartani ki(be)rakó állomásokat, valamint az azokat megközelítő közutakat az összpontosítási körletekig.</i>	Befogadó Nemzeti Támogatási képesség részét képezi, így aktualitása megkérdőjelezhetetlen.	A kapacitások biztosítása a katonai feladatok végrehajtását is támogatja.	A követelmény aktualitását és teljesülését a BNT képességekatalógus adatainak pontosítása során folyamatosan vizsgálni kell.	A speciálisan igény csak részben támogatja a katasztrófavédelem feladatait.

Forrás: Saját szerkesztés

Magyarország vasúti térképe

2013. 06.03-07.23. között
korlátozások és részleges zárás

2013. 06.05-06.24. között
forgalomból kizárva



Forrás: saját szerkesztés

3.3 melléklet: Légierő haderőnem bázisainak (5 helyőrségben 5 katonai szervezet) vasúti kapcsolata

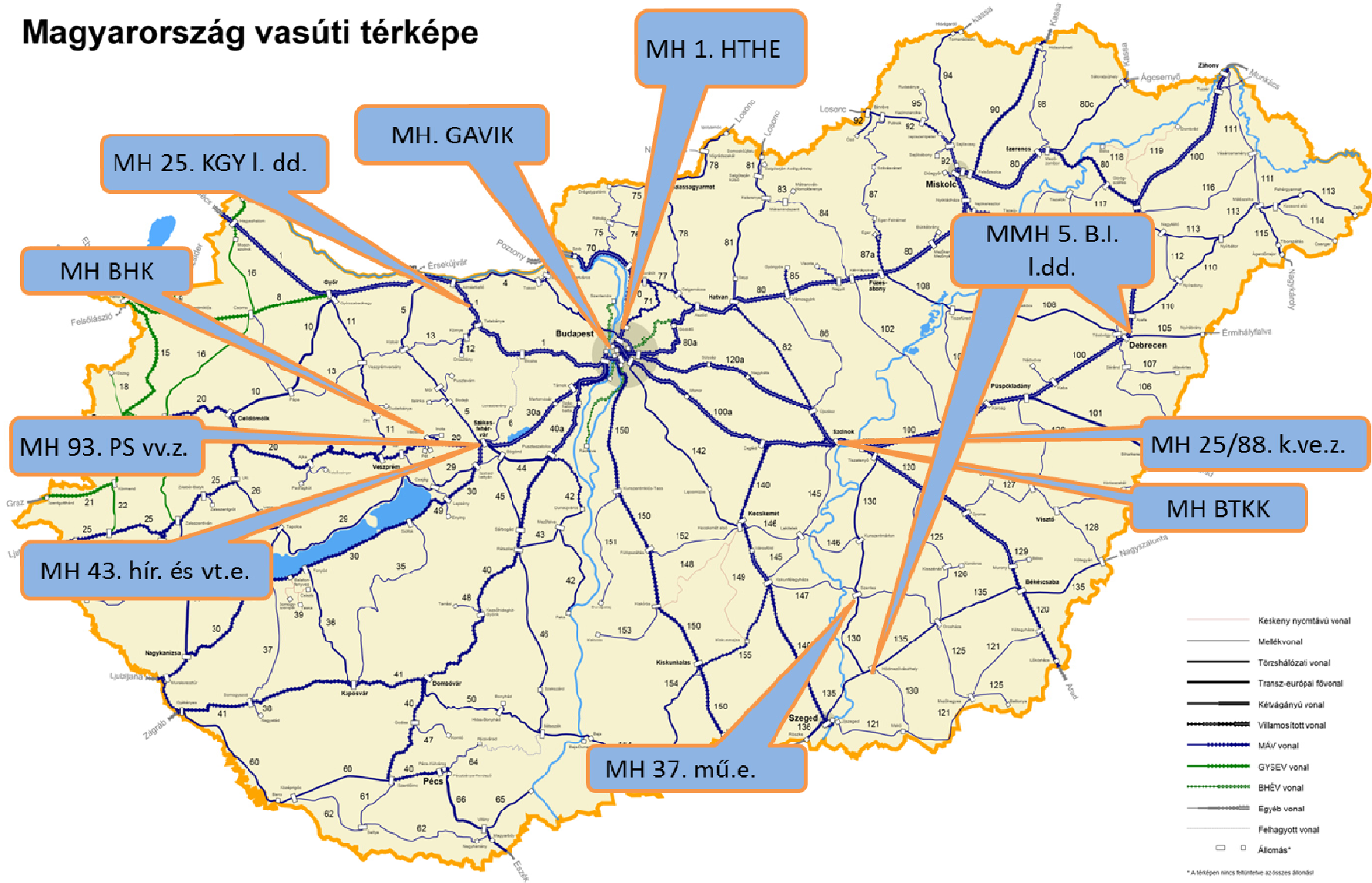
Magyarország vasúti térképe



Forrás: saját szerkesztés

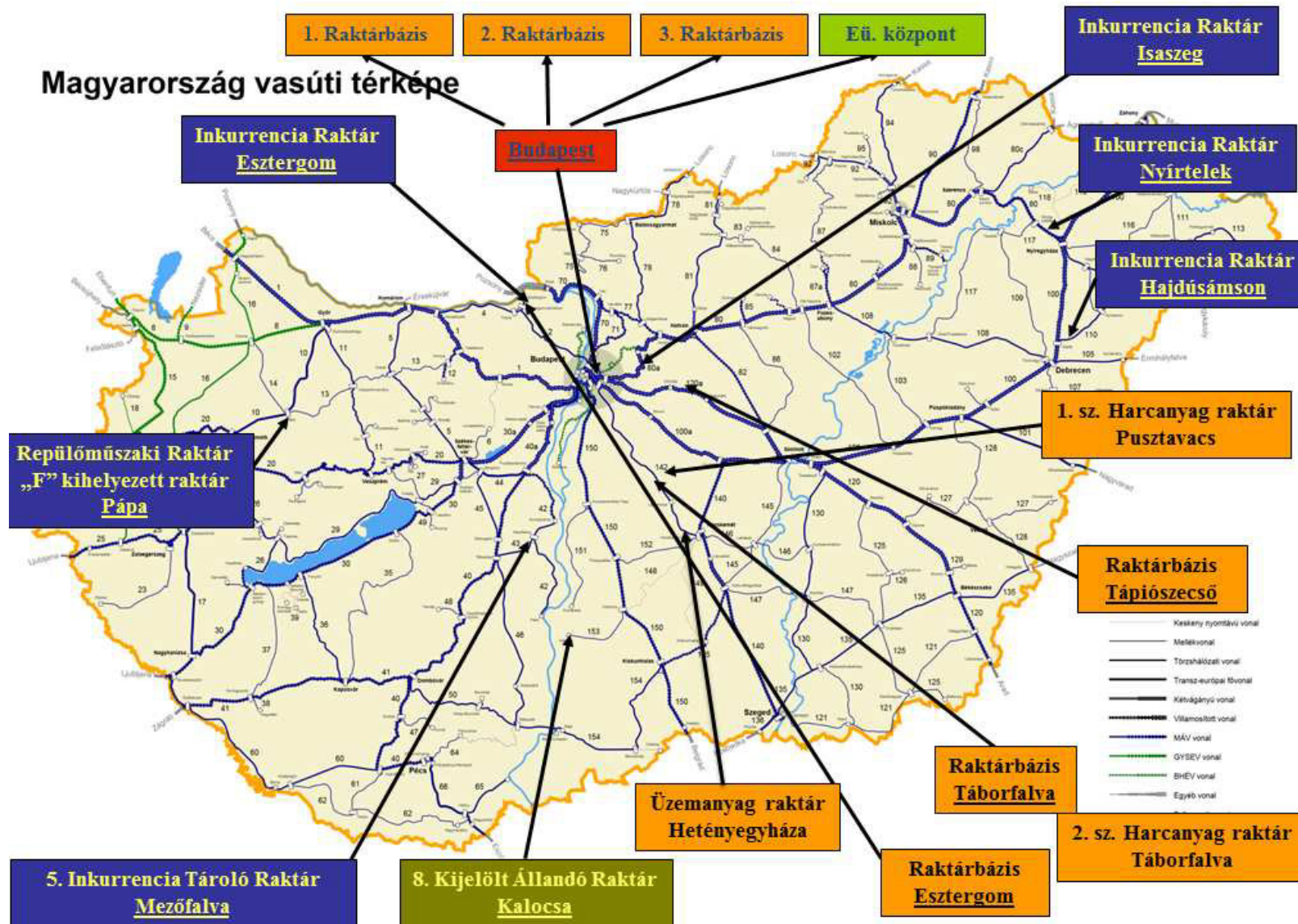
3.4 melléklet: Szárazföldi haderőnem bázisainak (8 helyőrségben 10 katonai szervezet) vasúti kapcsolata

Magyarország vasúti térképe



Forrás: saját szerkesztés

3.5 melléklet: Anyagtároló raktárbázisokdiszlokációi és a meglévő vasúti kapcsolataik



Forrás: saját szerkesztés

3.6 melléklet: Védelmi (elsősorban honvédelmi) érdekből megőrzésre javasolt mellékvonalak



Védelmi (honvédelmi) szempontból a szerző által megőrzésre javasolt regionális és egyéb vasúti pályák. Kritikus infrastruktúra védelem szempontjából, a Magyar Mérnöki Kamara által megőrzésre javasolt regionális és egyéb vasúti pályák.

Forrás: saját szerkesztés [34 p.41.] kiegészítésével.

3.7 melléklet: MÁV Zrt-vel kötött pályaműködtetési szerződés

PÁLYAMŰKÖDTETÉSI SZERZŐDÉS a Magyar Állam és a MÁV Zrt. között 2011-2015.

amely létrejött egyrészről

a Magyar Állam mint Megrendelő (a továbbiakban: Megrendelő),
képviseli a Polgári Törvénykönyvről szóló törvény 1959. évi IV. törvény
és a vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII. törvény 3. § (2) d.) pontjával és
28. §-ával összhangban
a nemzeti fejlesztési miniszter

másrészről

a MÁV Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság, mint Szolgáltató
(a továbbiakban: Szolgáltató)
székhelye: 1087 Budapest, Könyves Kálmán krt. 54-60.
a céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Bíróság, mint Cégbíróság, a cég
cégjegyzékszám: Cg. 01-10-042272 a hatályos gazdasági társaságokról szóló 2006. évi IV.
törvény alapján vasúti pályaműködtetési tevékenységre is alapított szervezet
mint Szerződő Felek között,

a nemzetgazdasági miniszter egyetértésével

a vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII. törvény VIII. fejezetében foglaltak alapján
Szolgáltató vagyonkezelésében lévő,
vasúti pályahálózat működtetéséről

Budapest, 2011.

Forrás: www.mav.hu

3.8 melléklet: GYSEV Zrt-vel kötött pályaműködtetési szerződés

017090/2011 Pályaműködtetési szerződés a Magyar Állam és a GYSEV Zrt. között 2011-2015.

1/71

E:003013/012

PÁLYAMŰKÖDTETÉSI SZERZŐDÉS a Magyar Állam és a GYSEV Zrt. között 2011-2015.

amely létrejött egyrészről

a Magyar Állam mint Megrendelő (a továbbiakban: Megrendelő),
képviseli a Polgári Törvénykönyvről szóló törvény 1959. évi IV. törvény
és a vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII. törvény 3. § (2) d.) pontjával és 28. §-
ával összhangban
a nemzeti fejlesztési miniszter

másrészről

a Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zártkörűen Működő Részvénytársaság, mint Szolgáltató (a
továbbiakban: Szolgáltató)
székhelye: 9400 Sopron, Mátyás király utca 19.
a céget nyilvántartó cégbíróság neve: Győr-Moson-Sopron Megyei Bíróság, mint Cégbíróság,
a cég cégjegyzékszám: Cg. 08-10-001787 a hatályos gazdasági társaságokról szóló 2006. évi
IV. törvény alapján vasúti pályaműködtetési tevékenységre is alapított szervezet
mint Szerződő Felek között,

a nemzetgazdasági miniszter egyetértésével

a vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII. törvény VIII. fejezetében foglaltak alapján
Szolgáltató vagyonkezelésében lévő,
vasúti pályahálózat működtetéséről

Budapest, 2011.

Forrás: www.gysev.hu

3.9 melléklet: Az MH Katonai Központ üzemeltetésében lévő iparvágányok forgalma 2001-2005 között

Fsz	Iparvágány megnevezése	Kocsiforgalom (db)														
		2001.			2002.			2003.			2004.			2005		
		Ber.	Kir.	Össz.	Ber.	Kir.	Össz.	Ber.	Kir.	Össz.	Ber.	Kir.	Össz.	Ber.	Kir.	Össz.
1. TKP területe																
1.	Bp. Nyugati	157	108	265	49	36	85	29	0	29	6	5	11	0	4	4
2.	Rákos	268	354	622	354	151	505	582	145	727	367	171	538	363	16	379
3.	Budafok-Háros	12	0	12	0	113	113	0	191	191	2	0	2	0	0	0
4.	Bicske	139	88	227	0	36	36	0	25	25	1	117	118	3	8	11
5.	Győrszentiván	232	118	350	104	74	178	87	104	191	150	101	251	57	70	127
6.	Jobbágyi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Tápiószecső	17	126	143	17	28	45	35	21	56	0	0	0	14	14	28
2. TKP területe																
8.	Tapolca	67	18	85	63	93	156	7	5	12	143	37	180	124	0	124
9.	Pápa	80	83	163	12	8	20	4	0	4	0	0	0	0	0	0
3. TKP területe																
10.	Báté	17	22	39	15	15	30	8	6	14	14	0	14	37	0	37

4. TKP területe																
11.	Táborfalva	19	115	134	257	287	544	297	381	678	161	283	444	101	285	386
12.	Kecskemét	112	63	175	89	210	299	105	118	223	62	69	131	119	74	193
13.	Hetényegyháza	99	165	264	0	0	0	44	0	44	89	57	146	83	27	110
14.	Kalocsa	89	222	311	24	16	40	0	0	0	0	519	519	67	285	352
5. TKP területe																
15.	Hajdúhadház	101	144	245	355	296	651	267	251	518	337	190	527	74	74	148
16.	Nyíregyháza	173	837	1010	176	66	242	0	35	35	2	319	321	3	122	125
17.	Nyírtelek	52	162	214	135	115	250	73	52	125	38	256	294	52	55	107
18.	Kál-Kápolna	16	25	41	0	0	0	0	0	0	0	3	3	175	138	313
Összesen		1650	2650	4300	1650	1544	3194	1538	1334	2872	1372	2136	3508	1272	1172	2444

Megjegyzés: A táborfalvai iparvágány forgalma nem tartalmazza a MH tulajdonú kocsik forgalmát

Forrás: Saját szerkesztés az MH KKK adatszolgáltatása alapján

3.10 melléklet: Kimutatás a Magyar Honvédség által használt sajátcélú vasutakról

1. kategóriás iparvágány vagy iparvágány részek	
Megnevezés	Műszaki adatok
Rákos	Az iparvágány hossza 638 vm, 2 kitérővel, 1 útátjáróval és 1 kombinált-, valamint 1 homlokrakodóval rendelkezik. A térvilágítás üzemképes.
Kecskemét	Az iparvágány hossza 2841 vm, 5 kitérővel, 1 útátjáróval és több állásos üzemanyag lefejtővel és környezetvédelmi berendezéssel rendelkezik, valamint 1 nem szabványos kombináltrakodóval. Térvilágítás karbantartása folyamatban van.
Pápa	Az iparvágány hossza 3157 vm, 6 kitérővel, 2 útátjáróval, 1 vasbeton teknőhíddal és több állásos üzemanyag lefejtővel rendelkezik. A térvilágítás üzemképes, 371 vm felújítása és az oldalrakodó karbantartása szükséges
Hetényegyháza	Az iparvágány hossza 1527 vm, 4 kitérővel, 3 útátjáróval és több állásos üzemanyag lefejtővel rendelkezik. A térvilágítás üzemképes. MH területén kívül 483 vm felújítása szükséges
Hajdúhadház	Az iparvágány hossza 440 vm, 1 kitérővel, 1 útátjáróval és 1 oldalrakodóval rendelkezik. A térvilágítás üzemképes.

1. kategóriás iparvágány vagy iparvágány részek		
Megnevezés	Műszaki adatok	
Táborfalva	Fenyves	Az iparvágány hossza 7093 vm, 3 kitérővel, 4 útátjáróval és fedett oldalrakodókkal rendelkezik. Jelenleg 4900 vm jó, illetve megfelelő állapotban van, ezen szakasz üzemképes térvilágítással rendelkezik. A 2193 vm felújítása szükséges.
	Postacsonka	Az iparvágány hossza 412 vm, 1 kitérővel és kombináltrakodóval rendelkezik. A térvilágítás üzemképes.

2. kategóriás iparvágány vagy iparvágány részek	
Megnevezés	Műszaki adatok
Kalocsa	Az iparvágány hossza 142 vm, 1 kitérővel és 1 homlokrakodóval rendelkezik. Térvilágítással nem rendelkezik.
Tápiószecső	Az iparvágány hossza 1685 vm, 3 kitérővel, 1 útátjáróval és 1 kombináltrakodóval rendelkezik. Térvilágítással nem rendelkezik.
Megnevezés	Műszaki adatok
Kál	Az iparvágány hossza 3211 vm, 4 kitérővel, nem szabványos 1 homlokrakodóval rendelkezik. Térvilágítással nem rendelkezik.
Táborfalva	KÖAR Az iparvágány hossza 893 vm, 3 kitérővel és 1 oldalrakodóval rendelkezik. A térvilágítás üzemképes
	Madaras Az iparvágány hossza 3265 vm, 4 kitérővel, 6 útátjáróval 2 oldalrakodóval rendelkezik. Jelenleg üzemképes térvilágítással nem rendelkezik.

3. kategóriás iparvágány vagy iparvágány részek	
Megnevezés	Műszaki adatok
Nyírtelek	Az iparvágány hossza 3299 vm, 2 kitérővel, 1 útátjáróval, kombináltrakodóval és vágánydaruval rendelkezik. Térvilágítással nem rendelkezik.
Jobbágyi	Az iparvágány hossza 1190 vm, 3 kitérővel, 1 útátjáróval, 2 oldalrakodóval rendelkezik. Térvilágítással nem rendelkezik.

Forrás: Saját szerkesztés azMH KKK adatszolgáltatása alapján

3.11 melléklet: 2012. évi iparvágány forgalom

2012. január 01. és 2012. december 31. közötti időszak

Kalocsa MH scvp.

Feladás		Leadás	
2 tengelyes	4 tengelyes	2 tengelyes	4 tengelyes
20 db.	12 db.	12 db.	5 db.
Elszállított személyek, anyagok: -14 fő, - 19 kerekes, - 21 t. műszaki anyag		Elszállított személyek, anyagok: -15 fő, - 4 kerekes, - 4 vontatmány, - 24 t. műszaki anyag, - 43 t. selejt üza. tech.	

Táborfalva MH scvp.

Feladás		Leadás	
2 tengelyes	4 tengelyes	2 tengelyes	4 tengelyes
45 db.	3 db.	39 db.	4 db.
Elszállított személyek, anyagok: - 79 fő, - 6 kerekes, - 1 vontatmány, - 25 PSZH, - 15 t. vegyes anyag, - 5 db. 20'		Elszállított személyek, anyagok: - 72 fő, - 6 kerekes, - 1 vontatmány, - 25 PSZH	

Pápa MH scvp.

Feladás		Leadás	
2 tengelyes	4 tengelyes	2 tengelyes	4 tengelyes
6 db.	1 db.	3 db.	- db.
Elszállított személyek, anyagok: - 11 fő, - 4 kerekes, - 1 vontatmány		Elszállított személyek, anyagok: - 5 fő, - 1 vontatmány,	

Nyírtelek MH scvp.

Feladás		Leadás	
2 tengelyes	4 tengelyes	2 tengelyes	4 tengelyes
3 db.	- db.	3 db.	18 db.
Elszállított személyek, anyagok: - 5 fő, - 1 vontatmány		Elszállított személyek, anyagok: -6 fő, - 1 vontatmány, - 450 t. elhe. anyag	

Hetényegyháza MH scvp.

Feladás		Leadás	
2 tengelyes	4 tengelyes	2 tengelyes	4 tengelyes
7 db.	- db.	2 db.	2 db.
Elszállított személyek, anyagok: - 43 t. selejt üza. tech.		Elszállított személyek, anyagok: - 6 fő, - 4 kerekes	

Kecskemét MH scvp.

Feladás		Leadás	
2 tengelyes	4 tengelyes	2 tengelyes	4 tengelyes
3 db.	12 db.	3 db.	11 db.
Elszállított személyek, anyagok: - 54 fő, - 18 kerekes, - 8 vontatmány, - 2 e. lct..		Elszállított személyek, anyagok: - 60 fő, - 19 kerekes, - 8 vontatmány, - 2 e. lct..	

Hajdúhadház MH scvp.

Feladás		Leadás	
2 tengelyes	4 tengelyes	2 tengelyes	4 tengelyes
4 db.	38 db.	5 db.	50 db.
Elszállított személyek, anyagok: - 25 fő, - 22 kerekes, - 9 vontatmány, - 23 PSZH		Elszállított személyek, anyagok: - 31 fő, - 44 kerekes, - 9 vontatmány, - 53 PSZH	

Rákos ÉKV scvp.

Feladás		Leadás	
2 tengelyes	4 tengelyes	2 tengelyes	4 tengelyes
2 db.	- db.	- db.	- db.
Elszállított személyek, anyagok: -		Elszállított személyek, anyagok: -	

A táblázatok tartalmazzák az üres Ztz kocsik fel és leadását és a Rakodási Gyakorlatokhoz kiállított kocsikat is!

3.12 melléklet: A Bundeswehr által üzemeltetett, a felesleges kapacitás mértékében más hadsereg részére, vagy bérlésre felajánlott pórekocsik adatai

Flachwagen (FIWgBw)

Je 200 FIWg	Typ I (US)	Typ II (DE)
Verziószám.:	2200-12-00135-8813	2220-12-150-9855
Gyártás éve	1955 - 1956	1971
Rendszerbeállítás	1977 okt.	1971 aug. – nov.
Terhelési határértékei	61 t 120 km/h-ig belföldön, és 90 km/h-ig nemzetközi forgalomban	60,5 t bis 120 km/h
Önsúly	18,4 t	19,4 t
Rakodási szélesség	3,15 m	3,15 m
Rakodási hossz	9,56 m	9,80 m
Rakodási magasság	1,29 m	1,26 m
Teljes hossz (ütközők közötti)	10,80 m	11,04 m



Típus: Typ I (US)



Típus: Typ II (DE)

Felajánlott vasúti kocsik szemléltetése

Forrás: Uwe Patz alezredes úr, az MH ÖHP Logisztikai Műveleti Főnökségen szolgálatot teljesítő German LNO Exchange SO to J4 tisztje által biztosított háttéranyag alapján saját fordítás