

**ZRÍNYI MIKLÓS NEMZETVÉDELMI EGYETEM
KOSSUTH LAJOS HADTUDOMÁNYI KAR
HADTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA**

Lakatos Péter

Hazai polgári logisztikai potenciál védelmi célú igénybevételének aspektusai
különös tekintettel a Logisztikai Szolgáltató Központok lehetőségeire

Doktori (PhD) ÉRTEKEZÉS

Tudományos témavezető:

Dr. habil. Réger Béla (PhD)
tanszékvezető egyetemi docens

Budapest, 2008.

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
A tudományos probléma megfogalmazása	4
Kutatási célkitűzések	6
Kutatási módszerek	7
I. Fejezet	9
Logisztika és ellátási lánc menedzsment	9
I.1. A logisztika etimológiája, avagy a szó eredete, története és az ellátási lánc menedzsment időszerűsége	9
I.2. Bővített ellátási lánc, jövőkép, trendek	11
I.3. Outsourcing	13
I.4. A korszerű hadviselés logisztikai igényei	14
I.4.a. ENSZ humanitárius logisztika- napjaink kikényszerített, aktuális ellátási láncmenedzsment rendszere	16
b. NATO műveleti ellátási lánc menedzsment	17
c. NATO logisztika	18
d. A polgári erőforrások és a kettős felhasználás	21
e. Az üzleti logisztika és a katonai logisztika kapcsolatának lehetőségei	22
Következtetés	23
II. Fejezet	24
Magyarország logisztikai potenciálja	24
II.1. Logisztikai potenciál, mint a védelmi potenciál része	24
II.2. A logisztikai szolgáltató központok mint a hazai polgári logisztikai potenciál meghatározó elemei	31
II.3. Magyarország, mint logisztikai központ	34
a.) Az egyes szolgáltatási területek fejlesztési igényei	41
b.) Meglévő szolgáltatások bevezetése	42
c.) Új szolgáltatások bevezetése	43
II.4. Nemzetközi Logisztikai Stratégia	45
A logisztika üzleti jelentősége napjainkban	45
Logisztikai központok	45

II.5. Magyarország, mint integráló logisztikai központ	47
II.6. Logisztika zászlóshajó program	53
II.7. Egységes közlekedésfejlesztési stratégia	54
Következtetések	63
III. Fejezet	64
A logisztikai szolgáltató központok vizsgálata	64
III. 1. Aktuális helyzetkép	66
III. 2. A magyarországi lszk-k címelnyerési kritériumrendszerére	72
III. 3. Egy megoldás: az MH központi logisztikai bázis (klb)	75
III. 3. a. Alternatívák: Lszk stanag-konform szolgáltatása és termékbiztonsága	82
b. Military outsourcing – kiszervezési aspektusok egy lszk igénybevétele alapján	87
c. Outsourcing – kiszervezés	89
d. Crossdocking	96
Következtetés	100
IV. Fejezet	101
IV.1. TEVA logisztikai központ	101
IV.2. A TEVA logisztikai központ megnyitása előtti helyzet	103
IV.3. A TLK működése	105
IV. 3. a. Áruk bevételezése és raktározása, betárolása – goods in	106
b. Kommissiózás, revidiálás és expedíció – goods out	108
c. Az új megoldások értékelése	110
Következtetések	111
Összegzett következtetések	111
Ajánlások	112
Új tudományos eredmények	112
Gyakorlati hasznosítás	112
Felhasznált irodalom	115
Publikációs jegyzék	118
Ábrajegyzék	119
Mellékletek	120

„A logisztika az összes csatát befo-
lyásolja – sokat közülük eldönt”

(Dwight David Eisenhower tábornok)¹

BEVEZETÉS

• A tudományos probléma megfogalmazása

A NATO elveknek megfelelően a Magyar Honvédség Összhaderőnemi Logisztikai Doktrínája² (továbbiakban ÖLD) szerint: „A logisztikai támogató erők küldetése – a katonai és polgári erőforrások optimalizált igénybevétele – végrehajtani a haderő nemzeti és koalíciós feladatainak logisztikai támogatását.”

Ezen iránymutató elv szerint tudományos értekezésem fő célja és feladata kutatni a hazai polgári logisztikai potenciál, azon belül is a logisztikai szolgáltató központok (továbbiakban LSZK) lehetséges szerepét, vizsgálni az ott zajló folyamatok konvertálhatóságát és illesztését általában a katonai logisztikai, azaz hadtáp, haditechnikai és közlekedési, egyes konkrét esetekben egészségügyi béke és műveleti elvárásokhoz. Ez utóbbi területen -egészségügyi,- egzakt, működő gyakorlatot mutat be a IV. fejezetben megoldási javaslatokat, interoperábilis eljárásokat fogalmaz meg, melyek a korszerű NATO Műveleti ellátási lánc menedzsment kritériumainak is megfelelnek.

Hipotézisem: Lehet-e kölcsönös hatékonyságot és optimumot elérni a gazdasági-üzleti alapú logisztikai szolgáltatás nyújtás és a védelmi kritériumoknak valamint műveleti ellátási lánc menedzsmentnek való megfelelés egyidejű teljesítése esetén? A választ a kutatási eredmények feldolgozása során az értekezés fejezeteiben és természetesen a végkonklúzióknál találhatjuk.

Az ÖLD szintén megfogalmazza a hatékonyságot és gazdaságosságot mint betartandó, követendő kritériumokat:” A logisztikai támogatás célja elérhető a szervezetszerű, illetve a támogató logisztikai szervezetek, valamint a nemzetgazdaság lehetőségeinek hatékony és gazdaságos felhasználásával; a lehetőségeknek és a logisztikai szervezeteknek a parancsnoki elgondoláshoz, a csapatok alkalmazásának rendjéhez történő igazításával; a parancsnoki vezetési- és irányítási rendszerbe szervesen beépülő logisztikai vezetési módszerekkel.³”

A logisztika tágabb értelemben egy szervezet, vagy egy érdekeltségi kör rendelkezésére álló javak, áruk, készletek elosztásával, hozzárendelésével, tárolásával, szállításával és kézbesítésével kapcsolatos tevékenységek összessége, beleértve azok tervezését, kivitelezését, mérését, előrejelzését, ellenőrzését.

¹ www.lba.vbs.admin.ch/internet/lba/de/home/armee Logistik/logistikxxi/logistik.html, letöltés dátuma: 2007. február 18.

² A magyar honvédség összhaderőnemi logisztikai doktrína (2. Kiadás) mh dszofit kód: 11410, 2005

³ Lásd a 2. lábjegyzet

Napjainkban azonban egyre nagyobb jelentőséggel bír az információ csere és a logisztikai szolgáltatás nyújtás. Ez igényli a vevőközpontú gondolkodást és a tudásmenedzselést, az ismeret bázisok elérhetőségét, megosztását és hozzáférhetőségét.

A logisztika mindig is társadalomalkotó hatással volt az egyéb gazdasági-társadalmi szegmensek fejlődésére: tudomány, hírközlés, járműgyártás, közlekedési hálózat fejlesztése, oktatás, műszaki fejlesztések, környezetvédelem. Számos esetben kizárólagos meghatározó szerepe van: katasztrófavédelem, honvédség, hulladék-, veszélyes anyagok szállítása, inverz logisztika, lakossági stratégiai tartalékok. Ebből eredeztethető a napjainkban egyre többször emlegetett interdiszciplinaritása, vagyis több tudományra kiterjedő, több szakterületet közösen érintő jellege. Knoll, (2006) szerint: „Így jött létre az a gazdaságpolitikai töltésű, „integrált eurologisztikai stratégia”, mely a versenyképesség növelése érdekében, e nemzetközi ellátási láncok (SC-Supply Chain) kialakításakor, egy interdiszciplináris logisztikai szemléletet helyez előtérbe.”

Társadalomformáló és felelős szerepe révén maga az Alkotmánybíróság is a 1310/D/1990. AB határozatban az állam elosztási kötelezettségével foglalkozik: „Az állam feladata, hogy egyensúlyt teremtsen a társadalom tagjainak alapvető jogon alapuló igényei és az ezek megvalósításához rendelkezésre álló anyagi eszközök között. Ha nem ezt tenné és egyes alapvető jogból fakadó igényeket az anyagi eszközök szűkössége folytán alaptalanul mások eltérő, de szintén alapvető jogból fakadó igényeinek aránytalan hátrányára elégítené ki, úgy ezzel alkotmányellenes helyzetet teremtene.”

Ezért az alábbi stratégiatervezési elveket kell figyelembe venni:

A stratégiatervezés a hosszú távú biztonságot szolgálja, amelynek során kiépítik és erősítik a sikerpotenciálokat. A stratégiai tervezés olyan intézkedéseket eredményez, amelyek befolyásolják ezeket, a sikerpotenciálokat és ezzel a logisztika jövőbeni fejlődését. A stratégiai tervezés megelőzi az operatív menedzsment által meghozandó intézkedéseket. A nemzeti stratégia keretében kidolgozott és egyeztetett tervezés, jövő- és eredményorientált. A védelmi és biztonsági szempontból a fenti állami elosztási kötelezettség az ÖLD szerint is jelentkezik, amikor a speciális, katonai követelményeknél a nemzetgazdasági források igénybevételével is számol⁴:

„Az MH béke- és háborús működéséhez szükséges hadfelszerelések beszerzése hazai nemzetgazdasági forrásokból, illetve speciális import útján (szövetségi) külső forrásokból történik. A beszerzésre kerülő hadfelszerelés mennyiségi és minőségi összetételét a haderő béke- és háborús szükségletei határozzák meg. A haderő a működése során keletkező anyagi-, technikai szükségleteket a megalakított központi (honvédségi) forrásokból, illetve a műveletek végrehajtása során kijelölt és aktivizált nemzetgazdasági, szükség esetén szövetségi forrásokból elégíthetik ki. A nemzetgazdasági forrásokat a rögzített ipari kapacitások, az ország védelmi célú tartalékai képezik. A fegyveres

⁴ Prof. Dr. Knoll Imre, MTA doktor: Interdiszciplináris logisztika a gazdaságpolitikában, Kovásznai Kiadó, 2006

erők minősített időszakai eszköz-, anyag- és szolgáltatás igényei a vonatkozó kormányhatározatokban meghatározott igényfajtákba sorolhatók. A jogszabályok lehetőséget biztosítanak – a védelmi műveletek végrehajtásának időszakában – a nemzetgazdaságra történő maximális támaszkodásra. Ezek a jogszabályok megalapozzák és biztosítják a nemzetgazdaságban felhalmozott anyagokból, a haderő szükségleteinek a területi ellátás elvének alkalmazásával történő kielégítését.

A Magyar Honvédség csapatai ellátásának forrásait békében és háborúban egyaránt a már békében felhalmozott anyagi készletek, valamint a nemzetgazdasági termelő- és szolgáltató kapacitások képezik. A Magyar Honvédség háborús szükségleteit alapvetően már békében kialakított védelmi (hadászati) készletekből kell kielégíteni. A béke- és háborús szükségletektől kisebb anyag- és eszköz készlet hiánya csak azon hadfelszerelési cikkek esetében tervezhető és engedhető meg, amelyek békében, illetve minősített időszakban, a hazai ipari kapacitásokkal, rövid „felfutási” idő alatt, legyártathatók és előállíthatók. A nemzetgazdasági forrásokat és kapacitásokat, a védelmi tervek alapján lehet igénybe venni. A nemzetgazdasági források igénybevétele, a haderő ellátásába való bekapcsolása történhet, a nemzetgazdaság mozgósításának (átállításának) ütemében, a változó kapacitásnak megfelelő mértékben, illetve háborús helyzetben teljes kapacitással. A nemzetgazdasági forrásokba beleértendőek a polgári vállalkozási szférában működő gazdasági szervezetek, az általuk biztosított erőforrások. Az igénybevételre tervezett kapacitásokat és szolgáltatásokat, a Magyar Honvédségnek szerződéseiben kell rögzítenie.⁵

• Kutatási célkitűzések

1. A hazai polgári logisztikai potenciál vizsgálata, melyhez elérhető összegzés hiányában alapul a 90-es években és leginkább az utóbbi időben -2003-2007 között megalkotott, hazai logisztikai potenciált érintő, azt tárgyaló és annak fejlesztését célul kitűző aktuális dokumentumokat vettem, mint:

- Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT) I.- Magyarország, mint logisztikai központ⁶
- Nemzeti Logisztikai Stratégia⁷
- NFT II. -Új Magyarország Fejlesztési Terv⁸
- Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia
- Logisztika Zászlóshajó Program,

⁵ Lásd.: 2. sz. lábjegyzet

⁶ Az Európai Unióba történő belépésünkkel megnyitult azon fejlesztési források, melyeket az egyes tagországok országos szintű fejlesztési koncepció és terv uniós szintű egyeztetése és elfogadása után vehettek igénybe különböző pályázati csatornákon. Ehhez először a Nemzeti Fejlesztési Terv 2003-2007 közti, még nem a 7 éves, hanem egy csonka időszakra szóló terve készült el, melyhez az MLBKT szakemberei készítettek a logisztikai részt. Chikán, Kiss, Déri, Rónay, Mondovics, Némon: Magyarország, mint logisztikai központ, - Előtanulmány – 2004 December 6.

⁷ A Logisztikai Egyeztető Fórum (LEF) által a kormányzat részére készített összegzés, véglegesítve 2007 December. A Logisztikai Egyeztető Fórum feladata, hogy a logisztikai szakma civil szervezeteinek a szakmát érintő fontosabb kérdéseiben kialakított álláspontját és véleményét integrálja és képviselje mindazon állami- és közigazgatási, vállalkozói és civil szervezeti fórumokon, ahol a logisztikai szakmát érintő kérdések megvitatásra, döntés előkészítésre vagy döntésre kerülnek.

⁸ A Magyar Köztársaság Kormánya által elfogadott Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT) Magyarország nemzeti stratégiai referenciakerete. A dokumentumra gyakran Nemzeti Fejlesztési Terv 2 néven is hivatkoznak.

Magyarország, mint integráló logisztikai központ elemzése

- Infrastruktúra, kapacitás szolgáltatás:

2. A Logisztikai Szolgáltató Központok (LSZK) vizsgálatánál, melyhez elsősorban a Magyarországi Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetségénél folytatott kutatómunkám vezetett eredményre, elemeztem és összefoglaltam az alábbiakat:

- az LSZK-k rendszere, kialakulásuk, fejlesztésük,
- LSZK funkciók és szolgáltatások,
- LSZK operációját megvalósító szervezetek, azok működése és együttműködése,
- LSZK-k minősítési rendszere, mely elősegíti a katonai logisztikai támogatás elvárt szintű nyújtását,
- LSZK képességcsomagok adatkarbantartásának, frissítésének, naprakészen tartásának javasolt formái, módjai; továbbfejlesztési lehetőségek.

3. Egy vállalati logisztikai központ példáján a lehetséges védelmi célú igénybevételt mutatom be, azon belül is az LSZK által biztosított termék-, és szolgáltatás biztonságot

• Kutatási módszerek

A tudományos módszerek fajtái és formai besorolás szerinti csoportosítása alapján elsősorban széleskörű általános és leszűkített mintán alapuló különös módszerek típusú módszertani elemzéskutatást, mint alkalmazott és empirikus kutatást vettem igénybe a doktori értekezés témájának feltárásában:

- Célkitűzésem volt, hogy tanulmányozom, feldolgozom és elemzem a kutatási területre vonatkozó elsősorban hazai és érintőlegesen a nemzetközi szakirodalmat, dokumentumokat és jogszabályokat;
- Vizsgáltam a kutatási területtel összefüggő szabályozók gyakorlati érvényesülését, rámutattam azok meglétére, illetve hiányára;
- Saját honvédségi és polgári logisztikai tapasztalataim, kutatásaim és szakmai ismereteim alkalmazása révén jutottam el egyes következtetésekre az LSZK-k, azon belül is a vállalati szintű LSZK védelmi célú igénybevételét illetően;
- A témához kapcsolódó elsősorban Dr. Szenes Zoltán nyá. altábornaggal folytatott eszmecserék, a Magyar Honvédség Összhaderőnemi Logisztikai és Támogató Parancsnokság által szervezett szakmai, honvédségi konferenciákon való részvétel és előadások, korreferátumok

tartása és Dr. Gáspár Tibor mk. vezérőrnaggyal folytatott konzultációk is hozzásegítettek a kutatási eredményeimhez;

- A Magyar Logisztikai Egyesület és a Logisztikai Egyeztető Fórum munkájában való részvétel biztosította az értekezésem naprakészségét, a források hozzáférhetőségét;
- Rendszeres konzultációt tartottam és tartok fent a releváns katonai és polgári logisztika területén dolgozó:
 - elismert gyakorlati szakemberekkel;
 - ÖLTP/ HM Fejlesztési Logisztikai Ügynökség szakembereivel;
 - A ZMNE Katonai Logisztikai Intézet tanszékeinek oktatóival, MAGLITE gyakorlat szervezőivel
 - a Hadtudományi Társaság szaktekintélyeivel;
 - Magyar Logisztikai Egyesülettel;
 - Magyarországi Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetségével.

Nem tárgya az értekezésnek:

- A nemzetközi polgári támogatás részarányának elemzése a NATO multinacionális műveletekben, missziókban.
- A teljes hazai védelmi potenciál elemzése.
- A Befogadó Nemzeti Támogatás és a Képességtervező Katalógus csak annyiban képezi részét az értekezésnek, amennyiben az LSZK-k lehetséges szerepvállalását lehetővé teszik, illetve igénylik.

I. FEJEZET

LOGISZTIKA ÉS ELLÁTÁSI LÁNC MENEDZSMENT

A logisztika szó első meghatározó használata a svájci Antoine-Henri Jomini nevéhez fűződik, aki Napóleon tábornokaként szolgált. A logisztika a francia tisztség, a „maréchal-général des logis” (aki a csapatok ellátásáért felelős), elnevezéshez köthető szorosán. Jomini, a logisztikát a taktika és a stratégia mellett, a hadművészet harmadik ágának nevezte⁹.

A XIX. században a vasút és a motorizáció elterjedésével több lehetőség nyílt a csapatok ellátásának megoldásában, ami azonban új anyagok igénybevételével – szén kellett a gőzgéphez, olaj-származék a motorhoz – és beszerzésével járt együtt, melyeket szintén kezelni, szállítani, raktározni kellett.

Az USA-ban Jomini 1838-as „A háború művészete” (cím az angol fordítás alapján) című művének amerikai kiadása jelentett mérföldkövet a logisztika területén, főleg a taktikai és stratégiai tanácsok foglalkoztatták inkább az olvasókat, mint a logisztika fontossága. Egy másik meghatározó mű, George C. Thorpe 1917-ben megjelent „Pure Logistics” című munkája, mely Jomini művéhez hasonlóan a logisztika fontosságára hívja fel a figyelmet. A szó bekerült ugyan a katonai lexikonokba, azonban csak a szűken vett definícióját alkalmazták: „a csapatok mozgatása és ellátása a harctéren”.

A II. világháború után, az 1950-es években kerül a logisztika az üzleti szféra érdeklődési körébe, és innen indul hódító útjára a civil világban. Egyértelmű, egyetemes definíciót nem találhatunk a szakirodalomban, ami visszavezethető arra, hogy a logisztika, mint tudomány, folyamatosan új elemekkel bővül; valamint arra is, hogy a szerzők más-más elemét kívánják kihangsúlyozni ezen interdiszciplináris tudománynak, amely ma már az ellátási lánc illetve NATO környezetben a műveleti ellátási lánc menedzsment fogalmakkal jellemezhető.

• Az Ellátási Lánc Menedzsment jelene és jövője

Fogalmi megközelítés

Az ellátási lánc menedzsmentjének megértéséhez, céljainak azonosításához előbb meg kell határozni az alkalmazandó fogalmi keretet. Az ellátási lánc alábbi definícióját alkalmazom:

⁹ www.lba.vbs.admin.ch/internet/lba/dc/homec/armeclogistik/logistikxxi/logistik.html

„Az ellátási lánc a gazdasági tevékenységek vertikálisan összekapcsolódó, vállalati határokon átívelő, adott fogyasztói igény kielégítését célzó sorozata.” (Chikán, 2003, p. 163)¹⁰

Az ellátási lánc menedzsment fogalmának definiálása már nem ilyen egyszerű feladat. Ezt mutatja Gibson–Mentzer–Cook cikke¹¹ is, melyben egy konszenzusos definíció megalkotását mutatják be, melyet a Council of Supply Chain Management Professionals tagjai alkottak meg. A cikkből kiderül, – ami várható volt, – hogy az elméleti és gyakorlati szakemberek mind másként látják ezt a fogalmat: más-más tartalommal töltik meg. Éppen ezért fontos, hogy létrejöjjön egy egységes meghatározás, mely megállja a helyét úgy az akadémikusok, mint a vállalatvezetők körében.

Chikán és Demeter könyvükben az ellátási lánc menedzselésének célját úgy látják, hogy az „a fogyasztói kiszolgálási színvonal növelése és a lánc termelékenységének javítása”. (Chikán – Demeter, 2003, p53)

Az utóbbi évtizedekben az ellátási lánc menedzsmentjének számos formáját láthattuk, e fejezet célja nem a korábbi elméletek bírálata, hanem a jelenlegi és esetleges jövőbeli SCM (Supply Chain Management¹²) trendek áttekintő jellegű bemutatása, azok katonai érintettségének, vagy adott esetben meghatározottságának a felvázolása a teljesség igénye nélkül.

• SCM jelene és jövője

A XX. század második felében felgyorsuló globalizáció, a kereskedelmi korlátok lebomlása, új piacok megnyílása, rányomta bélyegét a vállalatok működésére: az ellátási láncok kibővültek, megnyúltak, alacsony költségű országok vállalatai is beléptek a láncokba, melynek kedvező és kedvezőtlen hatásai is megfigyelhetők. Pozitívumként tekinthető, hogy alacsonyabb költségekkel dolgozhatnak az ellátási láncok, azonban nem szabad elfelejteni, hogy a bővülés nagyobb kockázatot is jelent, mint az Smyrlis¹³ munkájából is kiderül: késő szállítások, természeti katasztrófák, országok biztonsága, stb., mind olyan tényezők, melyek fennakadásokat okozhatnak a láncban.

Összefoglalásként elmondható, hogy mint a fejezetben látható, számos tanulmány és cikk foglalkozik az ellátási lánc menedzsmenttel, és gyakran mást-mást tartanak a szerzők fontosnak kiemelni. Számos módja van annak, hogyan lehet hatékonyabban kezelni az ellátási láncot, de természetesen nincs egy univerzális megoldás. Ki kell emelnünk azonban néhány olyan meghatározó elemet, mely jelenleg, - és feltehetően a jövőben is, - segíteni fogja a fejlesztéseket: szoros, működőképes kapcsolat kialakítása a beszállítókkal; hatékony kommunikáció a láncon belül; vevőorientáció; érdekek

¹⁰ Chikán Attila – Demeter Krisztina (szerk.) (1999): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje – Termelés, szolgáltatás, logisztika, Aula Kiadó, 1999

¹¹ Gibson, Brian J. - Mentzer, John T. - Cook, Robert L.: Supply Chain Management: The Pursuit of a Consensus Definition, Journal of Business Logistics, 2005, Vol. 26 Issue 2

¹² Ellátási lánc menedzsment

¹³ Smyrlis, Lou: Global Supply Chain Management: Extended Supply Chains Are Risky Supply Chains. But There is a Way to Regain Control, Research Shows, Canadian Transportation & Logistics, November / December 2006, Vol. 109 Issue 11

összehangolása; alkalmazkodóképesség; stb.. Nem szabad elfelejteni azonban, hogy ezek szükséges, de nem feltétlenül elégséges feltételei lehetnek a hatékony ellátási lánc menedzsmentnek, amely koordináló és közvetítő szerepe révén interdiszciplinárisan, mások szerint multidiszciplinárisan fejti ki hatását.

• **Bővített ellátási lánc, jövőkép, trendek**

Interdiszciplináris logisztika a gazdaságpolitikában¹⁴

Knoll, (2006), integrálta a kapcsolódó elemeket a „hagyományos” ellátási láncba, és néhány évvel ezelőtt, ily módon állított fel egy újszerű, „bővített ellátási lánc modellt”¹⁵. Az ott kiemelt tényezők a hazai, európai, sőt interkontinentális piaci igényeket közvetítik felénk, illetve számos döntés előkészítő tevékenységre, (benne a tervezési-, kutatás-fejlesztési-, és innovációs lépésekre) is felhívják figyelmünket. De fontos szerepet kap ebben a rendszerben az értékelést átfogóan végző és indikátorokkal döntést megalapozó kontrolling, valamint a versenytársak eredményeit összegyűjtő, azok módszereit megfigyelő és elemző benchmarking is.

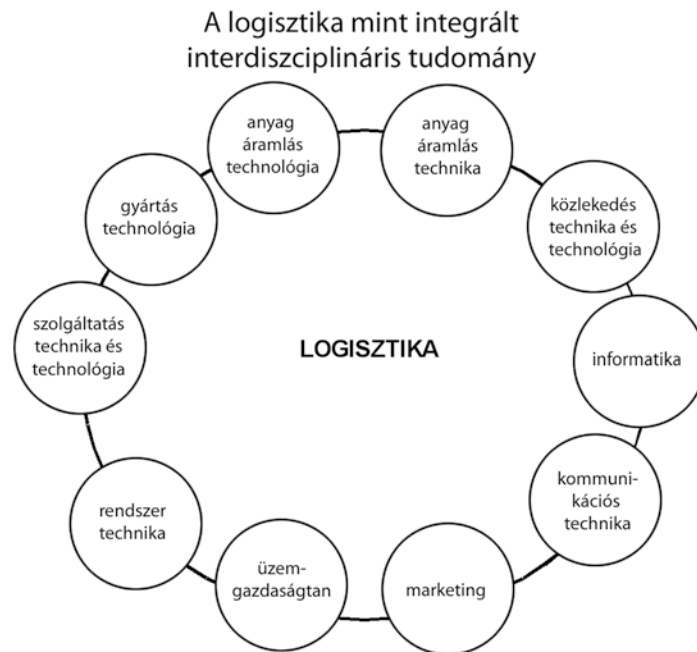
A hálózatok jövőképét tekintve pedig, ma már nem vállalkozások versenyeznek egymással, hanem vállalatok hálózatai, különösen azok ellátási felelősséggel is bíró, valamint dinamikus változáskövetésre is képes részei. A modern háborúk tapasztalatai is ezt erősítik, amikor arról hallunk, hogy egy harcosra négy-öt, vagy több kiszolgáló személyzet jut, tehát a hadviselés során sem maga a rendelkezésre álló fegyver és képzett katona, hanem a mögötte felsorakoztatott szolgáltatás és más utánpótlási és megújulást támogató tényezők állnak. Mind a katonai, mind a polgári fentiekben említett helyzet nemcsak jövőkép, hanem már tetten érhető jelenleg is olyan hatástényezői, mint:

- a „partneri” együttműködés, kommunikáció,
- kooperáció, konzultáció,
- fentieket megvalósító emberi interakció,
- a win-win kooperáció (vagyis „együttműködve mindenki nyer”),
- globális hálózati kapcsolatok.

Kimondható, hogy a logisztikai folyamatokba épített interdiszciplinaritás, vagy multidiszciplinaritás a szinergiák, valamint a hálózatos gondolkodásmód eredményeképpen, növekszik a versenyképesség, javul a fogyasztó komfortérzete, és ezek érdekében egyre magasabban képzett, folyamatosan megújulásra képes emberek és szervezetek tevékenykednek.

¹⁴ Knoll Imre: Interdiszciplináris Logisztika a gazdaságpolitikában, Kovásznai Kiadó, Budapest, 2006

¹⁵ Knoll Imre: Logisztika-Gazdaság-Társadalom, Kovásznai Kiadó, Budapest, 2002, 2003, 2005. 237 p



1. ábra A logisztika, mint integrált, interdiszciplináris tudomány

Forrás: Knoll, 2007

Itt kell érintenem az értekezésem hipotézisét, mely szerint lehet-e kölcsönös hatékonyságot és optimumot elérni a gazdasági-üzleti logisztikai szolgáltatás nyújtás és a védelmi kritériumoknak való műveleti ellátási lánc menedzsmentnek való megfelelés egyidejű teljesítése esetén? Knoll szerint a win-win kooperáció pontosan ezt szolgálja, nem beszélve arról a szinte kézenfekvő célkitűzésről, mely a katonai művelet végső céljaként pont a győzni akarást, angolul történetesen „to win” jelöli meg.

Ennek megfelelően Knoll, 2006, szerint az alábbi trendekkel számolhatunk:

- fokozódik a nagyvállalatok koncentrációja,
- sokirányúvá válnak a befektetések, tőke mozgások irányai (feltűnően gyorsak az EU-n kívül földrészek, gazdasági mobilitásai, pl. Kína),
- fokozódik és a nagyok számára is egyre inkább figyelembe veendő trend, a többségében decentralizáltan elhelyezkedő, (ez lehet kedvező, de negatív hatású is), a kis- és közepes vállalkozások súlya, szerepe, kooperációs kapcsolódásai!!!
- a gazdasági régiók és a piaci súlypontok erős kölcsönhatásban vannak, de ez – főként a verseny miatt néha komoly befektetési problémákat is okozhat,
- figyelembe kell venni az EU által támogatott közlekedési útvonalakat/folyosókat (Transeuropean Network),

- tovább növekszik a mikro-, és makroszintű infrastruktúrák „támogató” szerepe és benne - e területen is, - a PPP-rendszerek (Public Private Partnership)¹⁶ fontossága,
- a korszerű, integrált informatikai és telematikai rendszerek nélkül, versenyképes „működés” nem képzelhető el,
- összességében megnő, az előzők mindegyikét átfogó pénzügyi/értékhálók szerepe.

A fent felsoroltakon kívül azokkal szoros kölcsönhatásban az alap kompetenciákra fókuszálás egyre inkább kikényszeríti a hatékonyságnak azt a bonyolult rendszerét, melyet a tevékenységek kihelyezése, vagy kiszervezése, – outsourcing¹⁷ – révén érvényesítenek, főképp a globális multinacionális vállalatok.

• Outsourcing

A vállalatok átszervezésekor egyik leggyakoribb megoldás, valamely eddigi belső tevékenységének, „alrendszerének,” külső szakcég részére alvállalkozásba adása.

Az outsourcing, magyarul „forrás-kihelyezésnek” nevezett lépések során eddig főként anyagi, (többségében ilyen a logisztikai szolgáltatás), valamint humán erőforrásokat helyeztünk ki, amelyekbe bele tartozott nemcsak a szállítás, raktározás, hanem a szervezés, irányítás, akár egy könyvelés, mely utóbbiakhoz döntően emberi erőforrás szükséges. Ma már tudatosan, de korábban szükségszerűen egy outsourcing során észrevétlenül a vállalatok a saját maguk által kifejlesztett technológiáikat is transzferálták. E tudás, illetve technológia transzfer azt is jelentette, hogy a szolgáltató minél több partnerrel rendelkezett, annál nagyobb know-how birtokosa is lett. Tehát egy LSZK katonai megbízás esetén ilyen versenyelőnyre tesz szert. Ha a tevékenység kihelyezés megszűnik gazdaságos lenni, akkor vállalatunkhoz történő visszafordítást (insourcing) alkalmazunk. Honvédségi szempontból egy LSZK civil szolgáltatásának igénybevételénél a gazdaságosság mellett mindig is meghatározó lesz a rugalmasság és a függőséget teljes mértékben kompenzáló biztosítékok megléte.

Knoll, 2006, szerint az outsourcing eredményességét időszakos ellenőrzéssel - performance review - célszerű biztosítani. Ennek során KPI - Key Performance Indicator¹⁸ - kulcsfontosságú indikátorokat, mutatószámokat alkalmazunk, melyek során főleg fajlagos relációkat tárunk a megbízó felé, illetve ilyeneket vár el tőlünk a tevékenységet kiszervező.

A szolgáltatás minőségét, (Service Level Agreement – SLA), megállapodás alapján értékeljük. Itt

¹⁶ A köz- és magánszféra partnerségét jelentő PPP (Public-Private Partnership) konstrukció a közszolgáltatások biztosításának a magánszféra bevonásával történő olyan formája, amelyben a közfeladat ellátásához szükséges eszköz tervezési, építési és finanszírozási, illetve az üzemeltetési feladatokat - az állammal kialakított komplex együttműködés keretében - a magánszektor látja el.

¹⁷ Outsourcing: Tevékenység kihelyezés vagy kiszervezés, az a speciális folyamat, „ amiben egy vállalat az addig szokásosan maga által végzett valamelyik tevékenységét átadja, egy az adott tevékenységre szakosodott más vállalatnak és a jövőben azt a bizonyos tevékenységet-díjazás ellenében ezen másik vállalat látja el. Sikeres outsourcing esetén a tevékenységet átadó és az azt átvállaló cég egyaránt profitál az átszervezésből” Trembeczky László : Az outsourcing működése, lehetőségeinek kihasználása a Honvédelmi Minisztérium-Magyar Honvédség gazdaságosabb ellátása érdekében, PhD Értekezés , 2007, Budapest, ZMNE

¹⁸ KPI: s-Key Performance Indicators azaz kulcs teljesítménymutatók, melyekkel az outsourcing szolgáltatás transzparenssén és korrekten értékelhető.

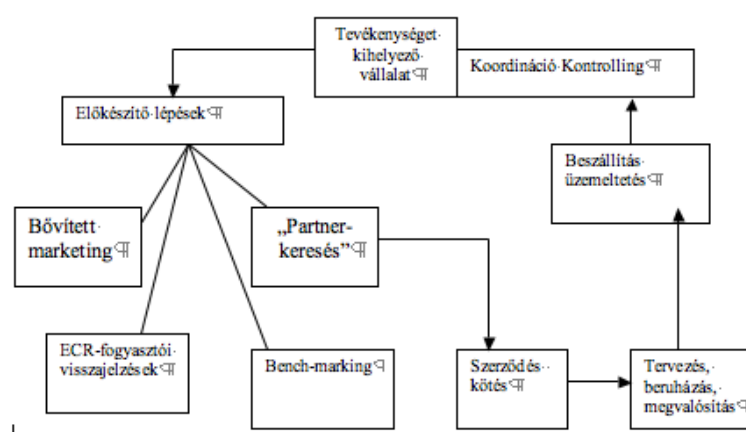
is szóba jöhet a „tevékenység-arányos” árképzés mellett, az „Open Book system (OBS)”, melyben tulajdonképpen egy „nyitott” logisztikai szolgáltatás keletkezik a felek között, aminek az alapja a ténylegesen felmerült felek részére egyaránt transzparens költségek, melyre tevődik a megállapodott menedzsment díj. Ez a menedzsment díj lehet egy fix százalékos alapú összeg, de lehet valamilyen teljesítményhez kötött ún. incentiv érték.

A hadseregek ellátása érdekében egyre inkább szerepet kapnak a polgári kapacitások és potenciálok, melyet a modern üzleti alapon álló szerződések támasztanak alá, akár outsourcing, vagy annak ideiglenes formája révén. A 2. sz. ábra egy lehetséges folyamat modellt tartalmaz az outsourcing elindításához.

• A korszerű hadviselés logisztikai igényei

Dr. Szenes, 2000¹⁹ szerint, a hidegháború a logisztikai működést segítő teljes nemzeti felelősség időszaka volt. Ugyanakkor, már akkor megkezdődött a multinacionális szövetségi logisztikai elemek (NATO-csovezetékes rendszer kiépítése, hadszíntéri logisztikai bázisok létesítése, polgári logisztikai infrastruktúra katonai szempontok szerinti fejlesztése) létrehozása az akkori NATO-doktrínák alapján. Eme bázisok és infrastruktúra lehettek azok a Logisztikai Szolgáltató Központok, amelyek a békebeli profitorientált működésük mellett készen álltak a műveleti ellátásra. Ezek a koncepciók és szerveződési formák elsősorban a hadműveleti-hadászati (és béke-ellátási) logisztikai képességek megteremtését és fenntartását szolgálták a szövetség felelősségi körzeteinek meghatározott területein.

A szövetségnek a különböző békefenntartó műveletekben erősen szétaprózott, hihetetlenül nemzetközi (NATO-tagországok, nem NATO-államok, partnerségi országok, semleges országok, más országok,) összetételű haderő-csoportosításainak összehangolt, hatékony és gazdaságos logisztikai biztosítását kell megszervezni.



2. ábra Tevékenység-kihelyezési folyamat modellje,

Forrás: Knoll ©

¹⁹ Dr Szenes Zoltán: Kérdőjelek a katonai Logisztikában, Logisztikai Évkönyv 2000

A hivatalos NATO logisztikai doktrína szerint a szövetség számos módon valósíthatja meg a többnemzetiségű logisztikai támogatást békefenntartói műveletekben.²⁰ A helyi szerződéseken (Local Contracting) alapuló logisztikai biztosítás valósítja meg a gazdaságosság és rugalmas elérhetőség összhangját, persze a beépített biztosítékok útján.

Vezető nemzet szerinti logisztikai támogatás esetén a költségtérítés az érintett felek közötti szerződés alapján történik. Ez nem csak katonai, hanem polgári szolgáltatás is lehet a vezető nemzet részéről, mint ahogyan előfordult az iraki 'szabadság' hadműveletben.²⁰ A szerepkörre szakosodott nemzeti logisztikai támogatás, egy szűkebb logisztikai támogatási körre vonatkozik, például meghatározott osztályú anyagok, vagy szolgáltatások beszerzésére. Ebben az esetben a Logisztikai Szolgáltató Központok, mint adottság és elérhető kapacitás automatikus ellátási forrást jelenthetnek, persze előre egyeztetett módon, viszont cserébe korlátlan hadszíntéri forrásul szolgálhatnak. A többnemzetiségű, logisztikai támogatási megállapodások célja, hogy a nemzetek és/vagy NATO parancsnokságok egymás között elkerüljék a párhuzamosságokat, illetve a feleslegek felhalmozódását a logisztikai támogatásban. Közös finanszírozással történik általában a NATO-tagországok által együttesen használt infrastruktúra (szállítási útvonalak, kikötők, repülőterek, bázisok, kommunikációs eszközök, stb.) fenntartása, fejlesztése és üzemeltetése. A finanszírozás nem ad-hoc alapon, hanem a szövetség éves költségvetéséből (a NATO katonai költségvetéséből, vagy az infrastrukturális büdtségéből) valósul meg. Multinacionális integrált logisztikai támogatásnak nevezzük azt a formát, amikor a nemzetek meghatározott logisztikai szolgáltatás biztosítása érdekében „összeadják” az erőket és eszközöket, és így érnek el magas szintű hatékonyságot. Végül a helyi szerződéskötéseket ott alkalmazzák, ahol a katonai feladat kereskedelmi szerződésekkel történő támogatása gazdaságos, és a drága katonai erőket és eszközöket megőrzi magasabb prioritású feladatokra. A katonai logisztika, a szövetségi és az egyes tagországi kapacitások egyre inkább a civil piactól függenek, ezért a szövetségnek, mint egységes szervezetnek kell a magánszféra felé nyitni.

A katonai multinacionális logisztika elterjedését nehezíti az is, hogy a szerződések szerint dolgozó polgári vállalatok eredményes munkát végeznek, és könnyebbnek tűnik a nemzeteket megnyerni az olyan civil logisztikai megoldások bevezetéséhez, ahol a hatékonyság üzleti alapon biztosítottnak tűnik, és a ráfordított költségek ellenőrizhetően megoszlanak az igénybevevő nemzetek között. Persze az a bizonyos parancs és szerződés dilemma, Jávör, 2001,²² izgalmassá teszi a mindig is túlbiztosított katonai feladat megoldási környezetet. A kérdés az, hogy be lehet-e az ilyen civil

²⁰ A legelterjedtebb megoldási formákhoz tartozik a vezető nemzeti logisztikai támogatás (Lead Nation Logistics Support), a szerepkörre szakosodott nemzeti logisztikai támogatás (Role Specialist Nation Logistic Support) a többnemzetiségű támogatási megállapodások (Multinational Support Arrangements), a többnemzetiségű integrált logisztikai támogatás (Multinational Integrated Logistic Support) a közösen finanszírozott logisztikai erőforrásokon alapuló ellátás (Commonly Funded Logistic Resources), valamint a helyi szerződéseken (Local Contracting) alapuló logisztikai biztosítás. Dr. Szenes Zoltán: Kérdőjelek a katonai Logisztikában, Logisztikai Évkönyv 2000

²¹ Dr. Hautzinger Gyula, Bakó Antal: Az „IRAKI SZABADSÁG” hadművelet logisztikai biztosításának tapasztalatai, Logisztikai Évkönyv 2005

²² Jávör Endre: A Befogadó Ország logisztikai támogató tevékenysége többnemzetiségű békefenntartó hadműveletekben, különös tekintettel a magánjogi szerződések alapján történő vérehajtásra PhD értekezés, ZMNE, Budapest, 2002

ellátási formákat, akár outsourcingot²³ vezetni és ezzel optimalizálni a támogatási eszközök globális szintjét, ugyanakkor, pedig megnövelni az ellátási képességek keresztmetszetét. Nem jelenti-e ez azt is, hogy sebezhetőbbé válhatunk, hiszen egy zárt, katonai rendszert megnyitunk a polgári források irányába. Ebben a vonatkozásban az ENSZ-logisztika szervezési tapasztalatait is –persze fenntartásokkal- célszerű tanulmányozni.

• ENSZ humanitárius logisztika - napjaink kikényszerített, aktuális ellátási láncmenedzsment rendszere²⁴

A logisztika napjainkban széleskörű interdiszciplináris²⁵, egyesek szerint multidiszciplináris²⁶ tudománnyá fejlődött. Az ellátás, elosztás optimális szervezése a legfontosabb feladata. Ezeknek a nélkülözhetetlen funkcióknak nem csak a vállalatok hatékony működésében van jelentősége, hanem a humanitárius tevékenységekben. Az utóbbi években a milliókat sújtó természeti katasztrófák, háborúk és időjárás szélsőségek életre keltették a humanitárius logisztikát.

Az ilyen jellegű tevékenység fő koordinátora és központja az ENSZ, melynek képviseletein és különleges csoportjain keresztül szervezik a különböző segélyprogramokat. Az egyik ilyen jelentős szervezet a WFP, a World Food Programme.²⁷

A segélyek célba juttatása nem egyszerű folyamat. Nemcsak annyit takar, hogy a rászorulóknak eljuttatnak egy csomagot, hanem egy bonyolult folyamaton keresztül valósítják meg céljukat. Először egy csoportot kijelölnek, hogy felmérjék a helyzetet. A csoport rögzíti a szükséges információkat: Hova? Meddig? Mennyit? Hogyan?

Egy másik csoport a segítségnyújtás „megvalósítója”. Feladata egy terv elkészítése, amely tartalmazza, hogy ki fogja célba juttatni a szállítmányt a rászorulóknak, a szállítás módját, illetve a költségvetést.

A folyamat során, amint útnak indul a szállítmány a logisztikai csoport feladata, hogy áthidalja a szakadékot, vagyis a teret és távolságot az adományozók és a rászorulók között.

A logisztikai tevékenység a szállítások megszervezése során kerül előtérbe. Nem mindegy, hogy az egyes célállomásokat milyen járművekkel közelítik meg. Egy természeti katasztrófa által sújtott területre nem biztos, hogy el tudnak jutni gépjárművekkel. Ha nehezen lehet megközelíteni az adott területet, akkor általában helikoptereket alkalmaznak.

²³ Outsourcing: Tevékenység kihelyezés vagy kiszervezés, az a speciális folyamat, „amiben egy vállalat az addig szokásosan maga által végzett valamelyik tevékenységét átadja, egy az adott tevékenységre szakosodott más vállalatnak és a jövőben azt a bizonyos tevékenységet-díjazás ellenében- ezen másik vállalat látja el. Sikeres outsourcing esetén a tevékenységet átadó és az azt átvállaló cég egyaránt profitál az átszervezésből” Trembeczky László: Az outsourcing működése, lehetőségeinek kihasználása a Honvédelmi Minisztérium-Magyar Honvédség gazdaságosabb ellátása érdekében, PhD Értekezés (tervezet), 2007, Budapest, ZMNE

²⁴ www.ensz.lap.hu / Élelmezési világprogram (WFP) 2006 Szeptember 18

²⁵ Knoll Imre: Interdiszciplináris Logisztika a gazdaságpolitikában, 2006, Budapest, Kovásznai Kiadó

²⁶ Chikán Attila: Multidiszciplináris Logisztika, ellátási lánc menedzsment időszertű kérdései, előadás az MTA Logisztikai Albizottság 10. évfordulójára szervezett megemlékező nyílt ülésén, Budapest, MTA székház, 2006 December 6

²⁷ WFP, a World Food Programme kifejezés rövidítése, ami magyarul az Élelmezési Világprogramot jelenti. Célja a megfelelő élelem eljuttatása a megfelelő embereknek, a megfelelő időben, a megfelelő helyre.

A tengeri szállítványozás a Világprogram alapköve. Nagyon nagy mennyiségű élelmiszer szállításánál alkalmazzák. Egy-egy flotta akár 300.000 tonna élelmiszert is szállít egyszerre. A célkikötőkbe érve, ezeket a szállítványokat szétbontják, és más járművekkel szállítják tovább, a megadott helyekre.

A szárazföldi szállítás az ellátási lánc utolsó láncszeme. A teherautók kapacitása 20 tonna. Általában konvojokban szállítják az élelmiszert a megadott helyre. Előfordulhatnak olyan helyzetek is, amikor az utak járhatatlanok a járművek számára, nincsenek utak, illetve egyéb szélsőséges problémák merülnek fel. Ilyenkor a Világprogram a szállítás kevésbé konvencionális módját választja, pl.: szamarak alkalmazása az Andokban, motorcsónakok Mozambik folyóin, tevék Szudánban és végül elefántok Nepálban.

A szállítási módok utolsó nagy csoportja a légi szállítás. Ezt a szállítási módot akkor veszik igénybe, ha a célterület másképp nem közelíthető meg, az infrastruktúra nagymértékben megrongálódott, illetve ellenséges területekről van szó. Például 2004 decemberében, a Cunami sújtotta területek megközelítésénél, légi járműveket alkalmaztak. A repülőgépek és helikopterek a célterületek felett ejtőernyővel dobják le a csomagokat.

Nem kétséges, hogy a többnemzetiségű haderők logisztikája jóval összetettebb és bonyolultabb, mint egy humanitárius ellátás, azonban bizonyos megoldások átvétele ajánlott. A hadügyi forradalom során érvényre jutó technológiai fejlődés, vezetési és alkalmazási kihívások továbbra is követelni fogják, hogy a logisztikát nemcsak jól megérteni, de alkalmazni is tudni kell úgy nemzeti, mint multinacionális szinten.

Mind a polgári üzleti szféra, mind, pedig a globálisan, az ENSZ keretein belül megvalósuló többségében humanitárius akciók mögött, olyan ellátási lánc menedzsment áll amelyet a korszerű hadviselés sem nélkülözhet. A NATO, adott esetben saját tagországain, - immár 29, - kívül partneri és együttműködő országokkal is, mint Ausztrália, vagy Brazília akik részt vállalnak több nemzetiségű missziókban, velük kell, hogy megvalósítson egész világot átfogó globális ellátási lánc menedzsmentet.

• **NATO műveleti ellátási lánc menedzsment**²⁸

A NATO műveleti támogatási lánc menedzsment koncepció a polgári életben már létező logisztikai eljárás mód katonai alkalmazását jelenti, amely speciálisan több NATO művelet során (Irak, Afganisztán, Balkáni műveletek, Öbölválság), és az ott szerzett tapasztalatok alapján öltött formát. Ez a forma nem végleges, hiszen új és új kihívásoknak, helyzeteknek kell megfelelnünk, így a logisztikai koncepcióknak is követniük kell a változásokat. A NATO expedíciós műveletei és a NATO reagáló

²⁸ Baranyai Virgil: A NATO műveleti támogatási lánc menedzsment koncepció megvalósulása napjainkban Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János Katonai Műszaki Kar Katonai Logisztikai, Minőségügyi és Közlekedésmérnöki Tanszék, TDK dolgozat 2006

erők (NRF) későbbi fejlesztése generálta a szükségletet a NATO logisztikai megközelítésének, fel-fogásának jelentős átdolgozásához.

A NATO műveleti támogatási lánc menedzsment koncepció megjelenése 2006 áprilisára tehető, amikor egy NATO tervezési konferencia keretében²⁹ bemutatták, a koncepció lényegét, alapelveit. Ennek alapja az eddigi NATO műveletek tapasztalatai voltak; annak az igénye, hogy miként lehetne egy még optimálisabb logisztikai ellátási rendszert létrehozni. Az elgondolást a NATO Operations Support Chain Management Concept című dokumentumban tették közzé, mely – hazai irodalom hiányában, – egyik alapja a dolgozatomban megfogalmazott alapvetéseknek.

A katonai támogatási lánc elméleti és gyakorlati alapjai a polgári szférában az ellátási láncsal már megteremtődtek, de az igazi munka valójában ezeknek az elveknek a NATO logisztikai ellátásába való átültetését jelentette. A NATO az elgondolásai, értelmezései mellett egy önálló tanulmányban tette közzé a NATO nemzetek gyakorlati alkalmazásra vonatkozó tapasztalatait Supply Chain Management (SCM) developments in NATO Nations and Recommendations for a NATO SCM Concept címen. A két NATO dokumentum áttanulmányozása során megismert katonai támogatási láncra vonatkozó fogalmak és megközelítések azt mutatják, hogy az alapelvek párhuzamba állíthatók a polgári terminológiával, viszont a katonai támogatási lánc speciális, szerteágazóbb, egyedi volta válik hangsúlyossá, amely a gyakorlatban is másképp jelenik meg, és eltéréseket mutat a vállalati szférához képest.

Az ellátási lánc egymással szorosan összefüggő folyamatok és erőforrások összessége, amely az alapanyagok beszerzésével kezdődik, és a végtermékfogyasztóhoz való leszállításával, végződik. Újabb értelmezések szerint azonban az ellátási lánc nem ér véget a felhasználónál, hanem az eszköz teljes életútját végigköveti. A hadseregen belül kiváló példa erre az amerikai repülőgép hordozók és anyahajók életútja, ahol a teljes életciklust megtervezik, és a folyamat a szolgálati idejét letöltött hajóroncsként való feldolgozásáig, vagy újrahasznosításáig tart.

A NATO logisztikai elvei, eljárásai folyamatosan változnak a nemzetközi és nemzeti követelmények tükrében. Ez folyamatos tanulást és a logisztikai ismeretek szinten tartását követeli meg a Magyar Honvédség és egyben a NATO tagállam hivatásos katonáitól, amelynek alapja, hogy „közös logisztikai nyelvet” beszéljünk, például egy többnemzeti NATO művelet során.

• NATO logisztika

Ehhez a fejezethez szolgál alapul Dr. Réger, 1996-97,³⁰ tanulmánya, mely sok tekintetben ma is aktuális elemeket hordoz.

²⁹ NATO ACT 1st Draft, 5 April 2006

³⁰ Réger Béla: A NATO logisztikai alapjai, Logisztikai Évkönyv, 1996-97

Sok logisztikai definíció létezik, és mindegyik másként emeli ki a stratégiai, harcászati, mozgatósi és előállítási kapcsolatokat. Mindazonáltal a NATO-ban elfogadott logisztikai meghatározásokat Az AAP-6 dokumentumban (NATO Szakkifejezések és Meghatározások Szógyűjteménye) fektették le:

„Logisztika: az erők mozgatásának és fenntartásának tervezési és végrehajtási tudománya. A katonai tevékenységek azon kérdései, amelyekkel a legátfogóbban foglalkozik:

- az anyagtervezés és – fejlesztés, beszerzés, raktározás, szállítás, elosztás, fenntartás-karbantartás, kiürítés és a kiosztás
- személyek szállítása
- létesítmények beszerzése vagy gyártása, karbantartása, működtetése és elosztása,
- a szolgáltatások beszerzési vagy ellátó tevékenysége
- az orvosi, valamint az egészségügyi szolgáltatás biztosítása.

Ez a meghatározás a NATO szervezetének különböző területére eső felelősségek széles körét lefedi. Néhány terület közelebbi meghatározásának kísérletében más, külön definíciókat javasoltak, mint a termelési³¹ és fogyasztói/felhasználói³² logisztika.

Fontos azt felismerni, hogy a logisztikai funkciók átfedik egymást és legyenek akár hadműveleti, igazgatási, logisztikai, katonai vagy polgári jellegűek, azokat egyeztetni kell az összes érintett ágazattal. Ezt világosan megmutatja a logisztika fő funkcióinak rövid vizsgálat.

A logisztika anyagi funkciói

A logisztika meghatározásának első alcsoportja lefedte az anyagot az életciklus első fázisától a rendszerből való kivonásáig. A ciklus első része, a specifikáció, a tervezés és az előállítás tisztán egy ellátói logisztikai funkció. A felszerelés szolgálatba való átvétele, szétoztása és raktározása, javítása, fenntartása és kiosztása, hasonlóan tisztán a felhasználói logisztika feladata. Mindemellett a felszerelés kezdeti tervezésének figyelembe kell vennie a javítást és karbantartást, és így magába foglalja mind a két fajta logisztikát.

³¹ Termelési logisztika: A logisztikának ez a része a kutatással, tervezéssel, fejlesztéssel, gyártással és az anyagok átvételével foglalkozik. Ebből kifolyólag a termelői logisztika körébe tartoznak a szabványosítás és interoperabilitás, a szerződéses kötések, a minőség biztosítása, a tartalék alkatrészek beszerzése, a megbízhatóság és hibaelemzés, az eszközök-felszerelések biztonsági szabványai, a specifikációs és gyártási folyamatok, az üzemi próbák és tesztek (beleértve a szükséges feltételek biztosítását), a kodifikáció, az eszközök dokumentációja a konfiguráció ellenőrzés és módosítás.

³² Felhasználó logisztika: A logisztikának ez a része kezdődik a termék átvételével, raktározásával, szállításával, karbantartásával (beleértve a javítási és az üzemképességet), működtetésével, valamint az anyagok, elosztásával foglalkozik. Ebből adódóan a felhasználói logisztikához tartozik a készletek ellenőrzése, az eszközökkel való ellátás és eszközgyártás (ideértve bármilyen anyagot és azokat a szolgáltatásokat, amelyek szükségesek a logisztikai eszközök előállításának biztosításához), a mozgatósi vezetés, a megbízhatóság és hibajelentés, a raktározás biztonsági előírásai, a szállítás és anyagkezelés, valamint az ehhez kapcsolódó kiképzés.

A logisztika infrastrukturális funkciója

A harmadik alcsoportot, a beszerzést, gyártást és működési lehetőségeket közös szóval „infrastrukturákat” nevezik. A NATO-ban ezt a kifejezést használják általánosan a haderők támogatására szolgáló létesítményekre és szolgáltatásokra, továbbá pénzügyi szempontból ez a Szövetség legnagyobb egyedülálló logisztikai funkciója.

A logisztika szolgáltatási funkciója

A logisztikának ez a negyedik alcsoportja az élőerőkről való gondoskodást, a harcoló csapatok, vagy a logisztikai tevékenységek szakszerű biztosítását takarja, és a szolgáltatások széles körét öleli fel, mint pl.: harci utánpótlás, térkép elosztás, munkaerő források, postai és futárszolgálatok, kantinek, mosatási és fürdetési lehetőségek, temetések stb. Ezeket a szolgáltatásokat nyújthatja egy ország a saját haderejének, vagy egy másik ország erőinek is és a hatékonyságuk a hadművelleti, logisztikai és védelem polgári tervezés szakemberei közötti szoros együttműködés függvénye.

A NATO-logisztikai elvei³³

- (1). **Felelősség:** a nemzeti és a NATO hatóságok kollektív felelősséggel viseltetnek a NATO nemzetközi tevékenységeinek logisztikai biztosításáért. A nemzeteknek egyedileg, vagy együttműködési egyezményekkel biztosítaniuk kell béke, válság, és háború esetén a NATO rendelkezésére bocsátott erők logisztikai erőforrásokkal történő ellátását.
- (2). **Ellátás:** A nemzeteknek egyedileg, vagy együttműködési egyezményekkel biztosítaniuk kell béke, válság és háború esetén a NATO rendelkezésére bocsátott erők logisztikai erőforrásokkal történő ellátását.
- (3). **Együttműködés:** A nemzetek és a NATO-hatóságok között létfontosságú az együttműködés.
- (4). **Jogkör:** A megfelelő szintű NATO-parancsnokoknak az erők fenntartásához és azoknak a leghatékonyabb módon való alkalmazásához elegendő jogkört kell biztosítani a logisztikai erőforrások felett.
- (5). **Elégségesség:** A szinteknek és a logisztikai erőforrások szétosztásának elegendőeknek kell lenniük a béke, válság és háborús helyzetben a szükséges katonai képesség biztosítására előírt készenléti szintek, az alkalmazási képesség és a mozgékonyág elérésére.
- (6). **Gazdálkodás:** A logisztikai erőforrásokat hatásosan, hatékonyan és gazdaságosan kell felhasználni.
- (7). **Rugalmasság:** A harcoló alakulatok szervezetszerű vagy kijelölt logisztikai biztosításának, a harcoló alakulatokhoz hasonlóan dinamikusnak, rugalmasnak, mozgékonynak

³³ MC 319/2 NATO LOGISZTIKAI ALAP- ÉS IRÁNYELVEK Határozati Dokumentum
A Tanács 2004. január 16-án hallgatolagos eljárással jóváhagyta a fenti dokumentumot, amely a C-M(2003)101(INV) számon került kiadásra.

és alkalmazkodó képesnek kell lennie.

- (8). **Áttekinthetőség:** A NATO-erők hatékony vezetéséhez és a kiszolgálásuk koordinálásához létfontosságú a logisztikai eszközökről a nemzetek által hozzáférhetővé tett információ.

• **A polgári erőforrások és a kettős felhasználás**

A korlátozott védelmi kiadások idején létfontosságú a haderőt támogatni képes polgári és katonai erőforrások hatékony kezelése. Erőfeszítéseket kell tenni a polgári erőforrások elérhetőségének maximalizálására és egy megfelelő egyensúlyt kell teremteni a katonai önfenntartási képesség és a polgári szektorból származó kiegészítő ellátás között. A kettős felhasználás lehetőségeket kínál a költségkímélő ellátásra és karbantartási biztosításra.

• **Közlekedési és szállítási elvek, a hadsereg polgári támogatásának elve**

- (a). A nemzeti és a NATO katonai közlekedési és szállítási szervezeteknek intézkedéseket kell hozniuk, hogy a hadműveleti biztosítás tervezése érdekében idejekorán a rendelkezésükre álljanak a polgári javaslatok (amennyiben azokat igénylik).
- (b). A hadsereg polgári támogatása kritikus fontosságú lesz a Szövetség módszerének támogatásában, megkíhvánt rugalmasságának létrehozásában. A katonaság, megfelelő szinten, igényelni fogja a Szövetség Védelem Polgári Tervezésének (CEP) közlekedési és szállítási testületeinek szoros együttműködését abból a célból, hogy felmérjék és meghatározzák a hadsereg szállítási biztosításának kapacitását, hozzáférhetőségét és felhasználhatóságát.
- (c). Az országoknak intézkedéseket kell foganatosítaniuk a nemzet katonai és polgári hatóságok közötti szoros és jól felépített együttműködés kialakítása érdekében.

A nemzeti haderő-átalakítás (haderőreform) keretében, a katonai logisztikának nemcsak egy létszámában lényegesen kisebb, képesség alapú haderő logisztikai szakterületét érintő kihívásainak kell megfelelnie, hanem biztosítania kell a többnemzeti (multinational) kötelékekben alkalmazott magyar katonai erők és eszközök logisztikai működőképességét is.

A katonai logisztika természetesen nem központi eleme a nemzetközi kapcsolatoknak, de a katonai logisztikai támogatásnak, a katonai logisztikai munkacsoportok tevékenységének mindenkor igazodnia szükséges a nemzetközi körülményekhez, a haderő megváltozott feladataihoz és műveleti tevékenységeihez.³⁴

Az ezredforduló Európájában - elegendő csak a terrorizmus veszélyére utalni - a biztonsági kihívások és kockázati tényezők is jelentősen megváltoztak. Ebben a helyzetben a NATO-nak és az EU-

³⁴ Dr. Kasza Zoltán mk. ezredes: Szövetségi logisztika és nemzeti érdekvédelem

nak is válaszolnia kell az új, aszimmetrikus kockázatokat és kihívásokat is magukban rejtő európai és globális biztonsági dilemmákra.

• **Az üzleti logisztika és a katonai logisztika kapcsolatának lehetőségei**³⁵

A hadsereg és a polgári élet szereplői közötti kapcsolatnak történelmi hagyományai vannak, az állandó hadseregek kialakulását követően a haderő mindennapos ellátása komoly kihívást jelentett az egyes államok kincstárai számára ugyanakkor lehetőséget teremtett a laktanyák vonzáskörzetében élő vállalkozók és polgári lakosság számára. A hadsereg és az általa fenntartott garnizonok megbízható megrendelést és munkalehetőséget jelentettek. A vállalkozók számára a „hadsereg szállítójának” lenni Magyarországon is komoly referenciát jelentett, amelyet a gazdasági élet egyes területeinek piac szereplői is figyelembe vettek

Egy 1996-tól kezdődő együttműködési program, mely a brit és magyar katonai felsőoktatási intézmények részvételével folyik, és a MAGLITE - Szent Margit Logisztikai Információs Program (továbbiakban MAGLITE-program) elnevezést kapta. A tanintézetek között évente kétszer levezetett MAGLITE - programon a magyar fél részéről a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem logisztikai tanszékének oktatói és az egyetem logisztikai szakos kiegészítő alapképzésen résztvevő hallgatói, illetve a Brit Királyi Logisztikai Hadtest, Logisztikai Iskolája instruktorai és az iskola ór-nagyi tanfolyamára beiskolázott tisztek vettek/vesznek részt.

A polgári szféra részéről igénybe vehető szolgáltatásokról a Központi Statisztikai Hivatal jelentéseiből, a különböző logisztikai cégek kiadványaiból, az internetről és a Magyar Logisztikai Egyesületen keresztül kiépített személyes kapcsolatokon keresztül szerezték be. A rendelkezésre álló adathalmazból a Befogadó Nemzeti Támogatást Szervező Csoport tagjai készítettek a gyakorláson alkalmas adattárakat, amelyek felhasználásával adják meg a kidolgozó munka során a szindikátusok részéről felmerült kérdésekre a válaszokat.

A két napos szemrevételezésen is igyekeztek nyitni a polgári logisztikai szolgáltatók felé. Szervezési és az időtényező által erősen korlátozott lehetőségek miatt a katonai bázisok mellett polgári bázisokat is bemutatnak. A közlekedési hálózat lehetőségein kívül bemutatják az önkormányzati és más tulajdonban lévő, a hajmáskéri és polgárdi volt szovjet laktanyákat, az ÁTI DEPO szabadbattyáni telephelyét, Székesfehérvárott a Logisztikai Szolgáltató Központot, valamint a TNT raktárbázisát. Az eddigi tapasztalatok szerint az önkormányzatok és a különböző cégek képviselői felkészültek a szemrevételező csoport látogatására és az általuk feltett legkülönbözőbb kérdésekre szabatos, a kidolgozás során jól használható válaszokat adnak.

³⁵ Dr. Horváth Attila – Dr. Réger Béla: Az üzleti logisztika és a katonai logisztika kapcsolatának lehetőségei, Logisztikai évkönyv 2000

• Következtetés

Véleményem szerint a korszerű hadviselés különösen a globális műveleteket folytató ENSZ és NATO többnemzetiségű missziók óriási terhetek rónak a tagországok költségvetésére. A költségek vállalását azon egyszerű alapelv határozza meg, mely szerint a költségeket ott kell fizetni, ahol azok felmerülnek.³⁶

Ezen túlmenően szerintem, és ezt a szövetségi és hazai doktrinális elvek is alátámasztják, a NATO-nak mind a katonai, mind a civil, valamint a stratégiai infrastrukturális büdzsáját tekintve nem elhanyagolható gazdaságossági és hatékonysági szempont a hadszíntéren lehetőségeket és kapacitásokat jelentő polgári források, az üzleti alapon működő logisztikai szolgáltató központok igénybe vétele. A logisztikai központokat ez esetben nem, mint stacionér objektumokat kell felfogni, hanem az azokat működtető és azokat igénybe vevő egész világot átfogó virtuális hálózatot megtestesítő dinamikus vállalatok potenciálját, melyek szolgáltatási szerződés alapján képesek parancs elvárásokat teljesíteni.

Értekezésemben a Magyar Köztársaság -Honvédség- területén folytatott többnemzetiségű missziók, NATO tag és partner, valamint együttműködő országok által folytatott műveletek esetén a meglévő és működő polgári logisztikai szolgáltató központok igénybevételi aspektusait elemzem, ahol akár az egész országot fel lehet fogni egy logisztikai szolgáltatónak, központnak. Elsősorban a béke időszaki kiképzési, a válságok során és az említett országokkal szomszédos országokban pld. Balkán területén, megvalósuló műveletekben elsődlegesen hazánk területén igénybe vehető potenciált.

A műveleti ellátási lánc menedzsment megítélésem szerint olyannyira képezi integráns részét egy ország totális logisztikai potenciáljának amennyire a költséghatékonyság és a gazdasági, üzleti alapú szolgáltatás nyújtás együtt kell jelen legyen a védelmi kritériumoknak való megfelelés mellett. Kutatásom során arra a következtetésre jutottam, hogy elviekben igen, de a gyakorlatban sokszor nem ismerik fel a logisztikában rejlő kézen fekvő megoldásokat, és egyedi érdekek mentén kerülnek el a szinergista, hálózati előnyöket. Meglátásom szerint ez nagy hiba, mert párhuzamos kapacitásokat alakítanak ki ugyanakkor pedig rendelkezésre álló erőforrásokat nem a megfelelő szinten és mértékben használnak ki, ami egyfajta bruttó teljes költség szemléletet tükrözne a felek megelégedésére.

Összefoglalóan: ebben a fejezetben azt mutattam be, hogy a logisztika kialakulásától kezdődően a bővített ellátási láncig és a védelmi szektort is érintő trendek és jövőkép alapján úgy tudja betölteni interdiszciplináris küldetését, ha a béke aktivitások, üzleti elvárások mellett az esetleges katonai operációt is támogatni tudja. Ehhez pedig, a polgári és védelmi szektor közötti versengés eltűnő határai is jó alapot szolgáltatnak.

³⁶ Dr. Szenes Zoltán 2007. április 16-án tartott előadása Gödöllőn a Teva Logisztikai Központban, Teva Magyarország Rt. intranet

II. FEJEZET

MAGYARORSZÁG LOGISZTIKAI POTENCIÁLJA

II.1. Logisztikai potenciál, mint a védelmi potenciál része³⁷

Ezt az alfejezetet elsősorban Medveczky Mihály: A védelemgazdasági potenciál, és a gazdaság minősített időszaki teljesítőképességének vizsgálata PhD értekezése alapján dolgoztam fel.

A potenciál latin eredetű szó teljesítőképességet, teherbírást, a fizikában részecske-energiát, a villamosságban feszültséget jelent.³⁸ A köznyelvben általában lehetőséget értünk alatta.

A potenciált, mint fogalmat több tudományág is alkalmazza. Az orvostudományban, illetve a matematikában használt rokon potencia kifejezés is a szó latin eredetében képességet, teljesítőképességet jelent.³⁹ A potenciál ilyen sokszínű használatánál fellelhető egy közös vonás, egy közös jellemző, ami a potenciál belső (az alkalmazott tartalomtól független) lényegét adja, ez a lehetőség a valamire való képesség kifejezése.

Medveczky Mihály a védelemgazdasággal összefüggésben több potenciál fogalmat különböztet meg. A BKAE tankönyve⁴⁰ szerint az ország egészének védelmi lehetőségeit a védelmi potenciál fejezi ki, amely a békeidőben meglévő, háborús és egyéb veszély esetén a védelem érdekében realizálható, szellemi-erkölcsi és anyagi-technikai tényezőket foglalja össze. A védelmi potenciál elemei között kiemelt jelentőséggel bír szerinte a katonai potenciál, amely az állam vagy az adott védelmi koalíció azon lehetőségeit foglalja össze, amelyek felhasználhatók a fegyveres erők fenntartására és fejlesztésére, harcképességének fokozására, kiképzett tartalékosokkal történő feltöltésére, korszerű fegyverekkel, haditechnikai eszközökkel és készletekkel való ellátására békében és háborúban egyaránt.

A védelmi potenciál fontos eleme az ország gazdasági potenciálja, illetve az ebből védelmi célokra felhasználható védelemgazdasági potenciál, valamint a védelmi potenciálhoz tartozó további elemek, mint az erkölcsi-szociális, a politikai a tudományos és a geostratégiai potenciál.

³⁷ Medveczky Mihály: A védelemgazdasági potenciál, és a gazdaság minősített időszaki teljesítőképességének vizsgálata PhD értekezés ZMNE, 2005

³⁸ Bakos Ferenc: Idegen szavak és kifejezések szótára, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1974

³⁹ Lásd a 2. lábjegyzetet

⁴⁰ A védelemgazdaságtan makrofolyamatai. Hadigazdaságtan (szerk.: Dr. Turák János) Tankönyv, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Védelemgazdasági Tanszék, Budapest, 2003.

A gazdasági potenciál egy ország adott körülmények közötti (általános) gazdasági – elsősorban materiális – lehetőségeit jelenti, amelyek közé sorolhatók a természeti erőforrások, a humán erőforrások, a nemzeti vagyon, az infrastruktúra, az ipar, mezőgazdaság és a szolgáltatások komplex rendszere, de ide értendők még az alap- és alkalmazott kutatások, valamint a gazdasági biztonság intézményrendszere is.

A védelemgazdasági potenciál fogalmán a gazdaság azon lehetőségeinek összességét értjük, amelyek a védelem céljaira fordíthatóak. Ezek között vannak materiális elemek, mint a stratégiai nyersanyagok; a hadiipari termelés-szolgáltatás, a haditechnikai kutatás-fejlesztés és külkereskedelem; a stratégiai, illetve közvetlen védelmi célú tartalékolás; a védelmi szervezetek vagyona; a védelemgazdasági infrastruktúra. A védelemgazdasági potenciálhoz tartoznak ugyanakkor szellemi-szervezési elemek is, mint a humán erőforrások, a munkaerő elkötelezettsége, szakmai felkészültsége; a gazdaságmozgósítás szabályozási rendje; a katonai logisztika; a gazdaság túlélőképessége; a szövetségi erőforrások igénybevételének lehetősége stb.

Nem tesz említést a szerző külön a polgári logisztikai potenciálról, amely véleményem szerint besorolható lenne, mind a materiális, mind, pedig a szellemi-szervezési elemek és komplex szolgáltatások sorába, ugyanakkor a materiális elemek közül kiemeli a hazai védelmi ipar részét képező, haditechnikai terméket előállító kapacitásokat.

Gazda Pál és Kasza Zoltán cikkében⁴¹ kifejtettek szerint, a védelemgazdasági potenciál, a gazdasági potenciál védelmi hasznosíthatóságát jelenti. A védelemgazdasági potenciál függ a gazdasági potenciáltól, (statikus elem,) és annak a védelem érdekében történő mozgósíthatóságától (dinamikus elem).

A védelemgazdasági potenciál – a rendeltetése szempontjából – két lényeges csoportra bontható; a tényleges és a rejtett potenciálra. Az előbbi az, amely a gazdaságban az adott szituációban rendelkezésre áll, az utóbbi a rejtett, amelyet a gazdaság mozgósításával kell felszínre hozni.

Medvecky szerint, az erőforrások jó részét képezik azok a kettős rendeltetésű termékek/szolgáltatások, amelyeket védelmi követelményeknek megfelelően terveztek, de meghatározott körülmények között békés funkciót is tökéletesen betöltenek. Napjainkban ez utóbbiak térhódításával találkozunk, amivel a védelmi tervezők a védelmi erőforrás-tervezés gazdaságosságának javítására törekszenek még az állami tartalékok képzésében is.

• **Állami Egészségügyi tartalék**⁴²

Az egészségügyi tartalékolás az ötvenes évek közepén kezdődött. Az akkori hidegháborús idősakra

⁴¹ Gazda Pál – Kasza Zoltán: A gazdaság és a katonai stratégia néhány közgazdasági összefüggése 1. rész. Katonai Logisztika. Anyagi-Technikai Biztosítás, Budapest, 11.évf.2003.év. 1. szám.

⁴² Prof. Dr. Báthy Sándor ezredes előadása 2007. dec. 06-án a ZMNE-n: A civil és katonai ellátási lánc azonosságai és különbségei, Missziók logisztikai biztosítása konferencián, Katonai Logisztika 2007/4

jellemzően, nagyszámú tábori egészségügyi intézet telepítését kellett tervezni, azonban az ahhoz szükséges felszerelések jelentős része csak egy háború kezdetekor állt volna rendelkezésre. A készleteket az Egészségügyi Minisztérium Készletgazdálkodási Önálló Osztálya kezelte.

1992-ben alakult meg az Egészségügyi Készletgazdálkodási Igazgatóság, majd jogutódként, 1996-ban az Egészségügyi Készletgazdálkodási Intézet.

Az eltelt másfél évtized alatt a tartalékolás alapvető célja és tartalma jelentős változásokon ment keresztül, a tartalékból kiállítandó kórházi ágyak és orvosi segélyhelyek számát, pedig, a Kormány több lépcsőben csökkentette.

Az Állami Egészségügyi Tartalék (ÁEÜT) rendeltetése az ország lakosságának, valamint a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szerve tagjainak katasztrófa-egészségügyi ellátásához szükséges többlet kapacitások – orvosi segélyhelyek, szükségkórházak működtetéséhez szükséges gyógyszerek, kötszerek és egyéb fogyóanyagok, továbbá orvostechnikai eszközök – készenlétben tartása.

A különböző típusú és mértékű katasztrófák, súlyos terrorcselekmények, valamint járványok, illetve fegyveres konfliktusok esetén a traumás, vegyi- vagy sugársérültek, illetve fertőző betegek tömeges ellátása olyan rövid időn belül jelentkező, vagy azonnali többletfeladatokat hárít az egészségügyi ellátó rendszerre, amelyek meghaladják aktuális kapacitásait.

A helyzetet jelentősen súlyosbíthatja, ha az események az egészségügyi ellátó rendszer működését is károsítják.

A helyileg, vagy országosan jelentkező ellátási többletfeladatok csak a pótlólagos erőforrások, az e célra készenlétben tartott tartalékok bevonásával láthatók el.

Az Európai Unió tagállami jelenleg is tartalékolnak egészségügyi készleteket, függetlenül attól, hogy a hidegháborús időszakban melyik katonai blokkhoz tartoztak.

Az egészségügyi tartalékolás jogi alapját az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény képezi, amelynek 230. §-a (1) bekezdése úgy rendelkezik, hogy a katasztrófa-egészségügyi ellátása biztosítása és finanszírozása állami feladat.

A (2) bekezdés kimondja, hogy a katasztrófa-egészségügyi ellátás biztosításának állami kötelezettsége magában foglalja az erre történő felkészülési tevékenységet, a (3) bekezdés e) pontja alapján a katasztrófa-egészségügyi ellátásra való felkészülési tevékenység kiterjed az egészségügyi készletek tartalékolására is.

A katasztrófa-egészségügyi ellátásról szóló 158/1999 - (XI.19.) kormányrendelet 10§-a alapján az állam katasztrófa esetére Állami Egészségügyi Tartalékot tart fenn és annak költségeit az Egészségügyi Minisztérium költségvetése tartalmazza. A tartalékkal való gazdálkodás szabályait a 17/2001. (IV.28.) EÜM rendelet határozza meg. Az ÁEÜT jelenlegi kapacitáskövetelményeit a Kormány 2002-ben állapította meg. Azt is előírta, hogy a készleteinek átcsoportosításával az új

követelmény szerinti ágykapacitáshoz és orvosi segélynyújtáshoz szükséges felszerelések és fogyóanyagok egyébként alacsony feltöltöttség szintjét növelni kell.

A kitűzött kormányzati célhoz viszonyítva fejlesztésekre a költségvetés a szükségesnél kevesebb forrást tudott biztosítani. Az erősen korlátozott költségvetési források függvényében elsősorban a gyorsan alkalmazható elemek fejlesztése kezdettől el, illetve fejeződött be.

A minőségmegóvó cserék mellett csak igen kis mértékben kerülhetett sor korszerűbb gyógyszerek, kötszerek és egyszer használatos egészségügyi anyagok beszerzésére. A néhány orvostechikai eszköztípusokra korlátozódó korszerűsítések, elsősorban az – időközben szakmailag feleslegessé váló készletek egy részének értékesítése által – alkalmilag létrejött pótlólagos források igénybevételel valósulhatnak meg.

2002. óta a biztonságpolitikai környezet megváltozott és a kockázati elemek súlypont eltolódásai már nem indokolják a korábban előírt mértékű kapacitások elérését, illetve fenntartását, ezért szükségessé vált a készletek mennyiségének, összetételének és alkalmazhatóságának az új követelményekhez igazodó megreformálása.

Az utóbbi években tovább csökkent a Magyar Honvédség létszáma, ugyanakkor folyamatosan felerősödött a terrorizmus általi aszimmetrikus fenyegetettség, továbbá meg növekedett a természeti katasztrófák, járványok, valamint a súlyos ipari belesetek bekövetkezésének kockázat is.

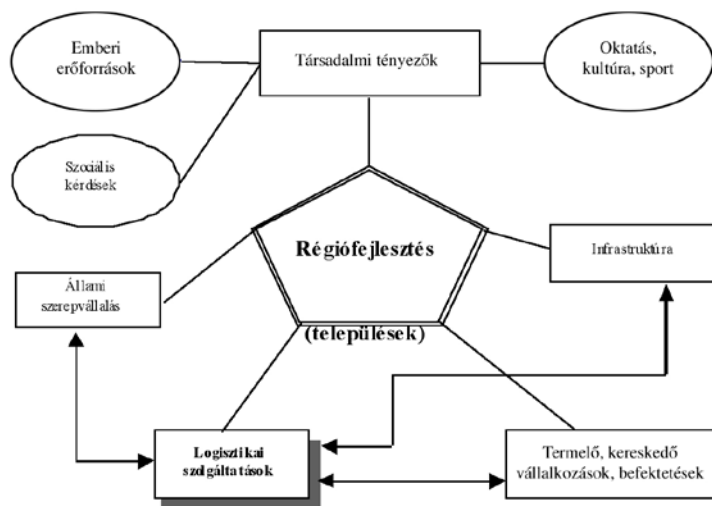
Úgy gondolom, hogy különösen a napjaink aszimmetrikus terror fenyegetettsége és a globális világot átfogó biztonság iránti igény kikényszeríti a rendelkezésre álló kapacitások számbavételét, esetleges alkalmazásuk megszervezését mind normál, mind pedig rendkívüli helyzetekben. Ezt már a különböző készletek tartalékolásával az előrelátó stratégiai és operatív tervezéssel a polgári és katonai lehetőségek összehangolásával kell megalapozni.

• A hazai ellátási lánc menedzsment aktuális kérdései

Amikor a hazai logisztika aktuális kérdéseit próbáljuk megragadni, találkozunk örökzöld témákkal, mint például, hogy lehetünk-e Európa logisztikai központja, szólnunk kell az éppen aktuális témákról, mint a versenyképesség kialakítása és fenntartása és nem kerülhetjük meg a globalizáció logisztikára gyakorolt hatását. Mindemellet ma már senki sem vonja kétségbe, hogy a versenyben legyen az helyi, regionális vagy globális óriási szerepet tölt be az oktatás, a tudás mint vagyon és mint verseny tényező. A kis és középvállalatok, ha nem rendelkeznek széleskörű tájékozódási képességgel, a tudás bázisokhoz való hozzáféréssel, a hálózati/klaszter társulások partnerségből eredő előnyével és a pályázati források megnyerésének a lehetőségével, akkor egyértelmű lesz számukra, hogy nem a sikerre predesztináltak. Ugyanakkor azt sem vonhatjuk kétségbe, hogy a logisztika ma

felelőséggel is tartozik akár az esélyegyenlőséget tekintjük és a méltó emberi élet körülményeinek a kialakítását, akár a munka és az élet közötti egyensúly megteremtését. Szintén itt kell megemlíteni a termékbiztonság, az ellátási felelősség kérdését, amikor az áru és az információ áramlása során egyre szigorúbb szabványoknak és előírásoknak kell megfelelni. Európa a régiók Európája- szoktuk hallani és a súlypontok a régiók fejlesztésén vannak. (3. sz. ábra)

EU - SÚLYPONTOK 1. A régiófejlesztés hatáselemeinek modellje



3. ábra.

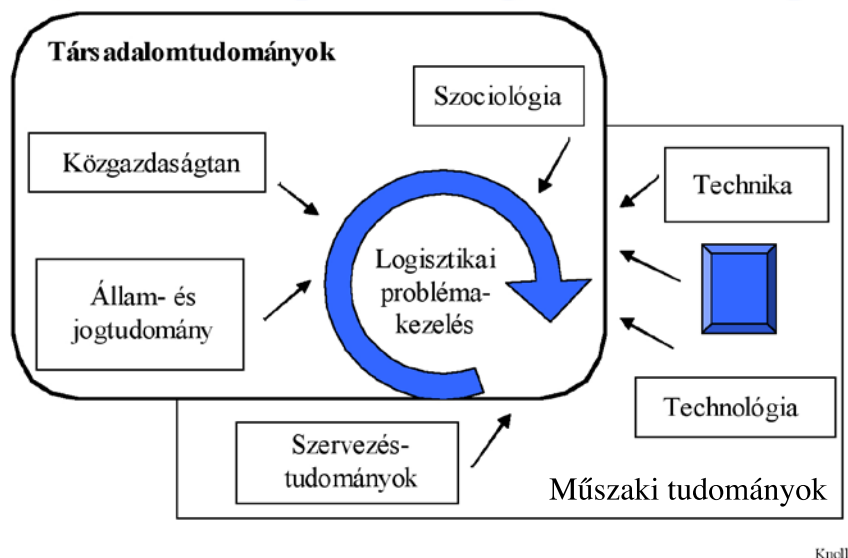
Forrás: Knoll

Nagyon jól tudjuk, mit jelent egy áruháza, egy vendéglő helyzeti adottsága és még inkább azt, hogy mit jelent a fejlődésben a kikötő, a vasút és az úthálózat. Az, hogy Magyarország ma logisztikai központ-e, lesz-e az, vagy már régóta az valószínű több disszertációt is megérne. A kétség kívül kiváló –korridorok metszéspontjában található– földrajzi elhelyezkedés azt sugallja, hogy ez az ország Európa logisztikai központja kell, hogy legyen. Sajnos, azonban azt is látnunk kell, hogy napjainkban egyre inkább teret nyer a nem helyhez kötött munka és teljesítmény, aminek jelenleg hasonlívó is vagyunk –EDS vagy GE regionális ügyfélközpontjai - de ugyanakkor érzékelnünk kell, hogy a környező közelebbi és távolabbi országok képesek valamilyen módon kompenzálni a rosszabb helyzeti adottságukat. Ezért mindenekelőtt fel kell gyorsítani azokat a folyamatokat, amelyek az infrastruktúránkban rejlő elmaradást lesznek hivatva felszámolni és mind a közúti, vasúti, vízi és légi szállításhoz nélkülözhetetlen pályák, objektumok és szolgáltatások terén, mind pedig az Információs Technológia kor színvonalán álló alkalmazása révén. Ha nem történnek meg azok a beruházások, amelyek ezt lehetővé teszik, akkor kénytelenek leszünk szemlélni akár a velünk

együtt belépők, akár a következő években EU taggá válók sikerességét annak dacára, hogy mi Európa egy olyan fókusz pontjában helyezkedünk el, amely kiváló alapot nyújt a logisztikai központtá váláshoz. Tehát hosszú távon gondolkodva és helyes koncepciót kialakítva, elodázhatatlan beruházások és humán befektetések útján kell a logisztika artériáit és csomópontjait fejleszteni, nem megelégedve arról, hogy bizalmon alapuló partneri együttműködéssel leszünk képesek a meglévő szerződéses üzleti kapcsolatok megtartására és újak kialakítására.

Nem túlzás azt állítani: Magyarország történelmet ír az új évezredben azzal, hogy immár a fejlett világ közösségének a teljes jogú tagja. Az Európai Unió emberek és kultúrák összessége, közös, sokszor az országok számára ellentétes kimenetelű történelemmel de az emberiség egyetemes haladása vitathatatlanul Európa fejlődésének köszönhető.

A „multidiszciplináris logisztika” szerepe



4. ábra

Forrás: Knoll

Úgy gondoljuk az esélyegyenlőségnek és a fenntartható fejlődésnek az emberek életének minden területére ki kell terjednie. A multidiszciplináris logisztika (4. sz. ábra) küldetését akkor fogja betölteni, ha sosem elégszik meg az elért még oly jelentős eredményekkel sem, hanem szakadatlanul törekszik azt a bizonyos hozzáadott értéket biztosítani a társadalom tagjai számára. Ezt szolgálja egyre bővülő és magas minőséget hordozó logisztikai oktatási kínálat, mellyel az életen át tartó képzés európai normákon nyugvó, a hazai munkaerő piaci igényeket lefedő rendszerét működtetjük a tudásmegosztás érdekében. Az emberek számára a legzélesebb körben kell hozzáférhetővé tenni

a legújabb tudományos eredményeket, felruházni őket mind az általános üzleti és természetesen a logisztikai tudásbázissal.

2004 május 1-et követően már nem csak hazai régiókban kell gondolkoznunk, hanem elő kell segítenünk Magyarország szerepvállalásait az euro-regionális és határokon is átívelő projektekben. Ezzel együtt nem csak üzleti-gazdasági kapcsolatokat segítünk, hanem megteremtjük a lehetőségét az eltérő hagyományokkal rendelkező kultúrák megismeréséhez és megértéséhez. A „logisztika” szó az elmúlt két évtized során az anyaggazdálkodás helyett használt elegáns, de némiképp különös kifejezésből, a vállalatvezetés egy kulcsfontosságú stratégiai kifejezésévé változott át. Ez a változás mind a gyakorlati szükségletek, mind az elméleti kérdésekre válaszokat kereső kibővített kutatások eredménye.

Ez a kettős fejlődési folyamat napjainkban is folytatódik – ebből adódóan, , egyrészt a gyakorlati problémák felvetését, másrészt az új elméleti koncepciók és konstrukciók kidolgozását szolgálja. A tudás-bázisú gazdaság küszöbén, a gyakorlati és tudományos szemlélet keresztezése jelenti mindkét terület sikereinek az alapját.

Mind a gyakorlati, mind a tudományos élet szakembereire, valamint a különböző nézőpontok széleskörű aktivitására számítunk , melyek felölelik a korszerű menedzsment, a K+F, az EU-s kapcsolatok, a szabványosítás, az oktatás és a közlekedés területeit

Magyarországnak még sokat kell tennie, hogy az általános infrastruktúra, a fejlett technológia, a korszerű üzleti és pénzügyi háttér az uniós átlagot elérje. A logisztika a maga módján már ma is élenjáró és sok példát látunk olyan szolgáltatásokra, amelyeket tökeerős, legmodernebb információtechnológiával támogatott, magasan és folyamatosan képzett, elkötelezett és elismert menedzsmenttel rendelkező cégek nyújtanak. A kis és közepes vállalkozások-KKV-k- között azonban a logisztikai szektorban is találunk vállalatokat, amelyeknek fel kell zárkózniuk ellenkező esetben nem tudnak a versenyben maradni. A hazai logisztikai közösségek határozott célkitűzése e cégek támogatása és részükre olyan platformot működtetése, melynek eredményeképpen mind a hálózatba szerveződés, mind pedig az innovációt és korszerűsítést támogató pályázatok elérése nem csak kiutat, hanem a sikerhez vezető utat is mutathat a védelmi ágazatban is.

• **Összegzés**

A védelemgazdasági potenciál tehát a kifejezetten védelmi célra létrehozott és a kettős rendeltetésű erőforrásokból, valamint azokból a nem védelmi rendeltetésű potenciál elemekből áll össze, amelyek valamely védelmi helyzetben a védekezés céljaira fordíthatók. Ez utóbbit, a védelmi potenciál

nagyságának és összetételének meghatározását a különböző gazdaságmozgósítási helyzetek modellezése és speciális adatgyűjtés útján lehet megvalósítani. Ez, véleményem szerint teljes mértékben érvényesíthető a polgári logisztikai potenciál nagyságának és összetételének a meghatározására is, mely utóbbit -speciális adatgyűjtés, - jól szolgál az erre a célra közreműködéssel a Magyarországi Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetségében 2007-ben kialakított adatlap. (1. sz. melléklet)

⁴³ Tehát hazai polgári logisztikai potenciál alatt az infrastruktúrát - utak, vasutak, vízi utak, légi folyosók, - az ezek mentén, vagy találkozásainál levő objektumokat - raktárak, Logisztikai Szolgáltató Központok, ipari parkok, kikötők- a működtetést és a fogyasztói/vevői szükségleteket megvalósító/kielégítő szervezeteket és a birtokukban található, vagy rendelkezésük alatt álló kapacitásokat, valamint a tudást-kompetenciát és végül a mindent behálózó informatikát értem. Akatonai főiskolai és akadémiai tanulmányaim során arra a kérdésre, hogy mi a hadtáp, hasonló volt a válaszuk: szervezetek, eljárások és utak rendszere. A fejlődés az eltelt 20 év alatt az informatikát emelte be ebbe az egyszerű definícióba.

II.2. A logisztikai szolgáltató központok, mint a hazai polgári logisztikai potenciál meghatározó elemei

Az épülő magyar logisztikai szolgáltató központokról⁴⁴- egy tanulmány a 90-es évekből

Csaba és Zsirai, 1997, részletes vizsgálatok eredménye alapján kimondta, hogy Magyarország ipari fejlettségi szintje, kereskedelme, mezőgazdasági adottságai miatt, a világkereskedelemben mielőbb csak a logisztika alkalmazásával, logisztikai szolgáltató központok létesítésével tud bekapcsolódni. A létesítés igénye kapcsán felmerültek kérdések: Mikor, hol, milyen logisztikai szolgáltató központot indokolt létesíteni? Milyen preferálást indokolt alkalmazni? Milyen legyen a létesítés folyamata?

A logisztikai szolgáltatások kifejlesztésében akkor, -a 90-es években- igen kedvezőek voltak a nemzetközi feltételek, hiszen a nyugat-európai országok készek voltak nemcsak az ismeretek, tapasztalatok megosztására, hanem az együttes fejlesztésre is, amelyhez komoly rövid- és hosszú távú érdekeik fűződtek. Ezt támasztotta alá a német, holland, francia, olasz és brit cégek megjelenése. Az Európai Közösség piacának követelményei feltételezték a területi kiszolgálási és nagymértékű logisztikai teljesítménykínálatot. Az országba települt számos külföldi cég szinte már követelte az alap infrastruktúra, illetve a szolgáltatás fejlesztését.

⁴³ Medveczky Mihály: A védelemgazdasági potenciál, és a gazdaság minősített időszaki teljesítőképességének vizsgálata PhD értekezés ZMNE, 2005

⁴⁴ Dr. Csaba Attila – Dr. Zsirai István: Az épülő magyar logisztikai szolgáltató központokról, Logisztikai évkönyv, 1997, Budapest, KIT Képzőművészeti Kiadó és Nyomda Kft.

A magyar kormány által 1995-ben elfogadott, majd az Országgyűlés által jóváhagyott, 68/1996. OGY számú határozat a magyar közlekedéspolitikáról felismerte a logisztika, a közlekedéslogisztika nemzetgazdasági és közlekedéspolitikai jelentőségét. Ennek alapján a megfelelő minőségű szolgáltatás kialakítása érdekében, szükségesnek látta a magyar logisztikai szolgáltató központok hálózatának kialakítását. Elfogadásra került egy 10 körzetes térségi koncepció, ahol a megjelölt térségekben, a potenciális adottságok alapján logisztikai szolgáltató központok eredményes működése biztosítottnak értékelhető. E körzetekben a kormányzat támogatta a nemzetközi szintű központok létesítését.

Magyarország szempontjából elsősorban tranzitforgalomra épített logisztikai központok voltak kiemelt fontosságúak, mivel az országban több nemzetközi folyósó haladt és halad ma is át.

Csaba és Zsirai, 1997, tanulmányozta a külföldön létesített és már üzemelő logisztikai szolgáltató központok gyakorlatát, mely alapján megkülönböztethetők voltak:

- kikötői típusok, amelyek feladata a vízen jövő, ill. menő áruk rakodása, tárolása, csomagolása, diszponálása, szárazföldi szállítása (vasúti, közúti, tengeri kikötők esetében belvízen), vámkezelése, stb.
- német rendszer, amikor a kombinált szállítást tartották meghatározónak.
- önkormányzati, tartományi és állami támogatással (pl.: területvásárlással, infrastruktúra építéssel) alakítottak ki LSZK-kat, számolva a térségre gyakorolt gazdaságfejlesztő hatással,
- egyéb olasz, francia, holland típusok, amikor egy befektetői csoport megvesz, viszonylag kedvező infrastruktúrájú helyen egy jelentősebb területet, és ott létesít logisztikai szolgáltató központot, alapvetően elosztó központú funkciókkal, szinte kizárólag közúti forgalomra, amely iparvágánnyal ugyan általában rendelkezik, de vasúti forgalma minimális (15%),
- ún. regionális (helyi jelentőségű) központok, amelyek ugyan az említett nemzetközi logisztikai szolgáltató központ típusok valamelyikéből kerülnek ki, de jelentőségük és így forgalmuk elmarad azoktól.

Csaba és Zsirai, 1997 szerint⁴⁵, Magyarországon a logisztikai szolgáltató központok kombinált terminálokra alapuló rendszerét lett volna célszerű felépíteni, amelyeket viszont a nagy beruházási igény következtében, számolva a piacgazdaság hatásával, csak állami támogatással lehetett megvalósítani.

A közlekedési tárca a nemzetközi jelentőségű, az európai hálózathoz illeszthető, országos ér-

⁴⁵ Kombinált terminál-kombiterminál: a kombinált forgalom termináljainak megnevezésében kifejezésre jut funkciójuk, pl. konténer terminál, RO-LA. Abban az esetben, ha a terminál vegyes profilú, azaz többféle kombinált forgalom lebonyolításában vesz részt, a terminált röviden kombiterminálnak nevezzük. – Logisztika me-
nedzsment – Szegedi Zoltán – Prezenszki József, Kossuth Kiadó, 2003

dekeket érvényesítő, gazdaságosan működő logisztikai szolgáltató központok hálózatának kiépítését kívánta támogatni. A központok konkrét helyének megválasztásánál az ország nagy volumenű szállítási irányokba eső, nagy gazdasági potenciállal rendelkező pontjait és a kényszerű (pl.: vasúti nyomtáv váltás), vagy célszerű (pl.: kombiterminál, kikötő, stb.) áramlat csomópontjait volt indokolt előtérbe helyezni. A létesítés során kiemelt cél volt és az ma is, hogy a logisztikai központok illeszkedjenek az európai rendszerbe, képesek legyenek kapcsolatot tartani Brémával, Dortmundtal, Veronával, Párizssal, stb., ugyanakkor országon belül egységes rendszerben kerüljenek kiépítésre. Érdekes a tíz évvel ezelőtti tanulmány még nem említi Kopert, vagy Constanta-t, vagy az időközben felértékelődő új -M9,- osztrák-magyar-román folyosót.

Az 1994 és 1997 években elvégzett makro-vizsgálatokra alapozott országos koncepcióban meghatározott területeken, mikro-vizsgálatokkal kerültek kijelölésre azok a települések, ahol célszerű volt a körzeten belül logisztikai szolgáltató központot létesíteni.

Külön feladat volt a logisztikai szolgáltató központok támogatásának preferálása, amelyben a döntés helyessége számos tényezőtől függött, nevezetesen:

- a várható forgalomtól,
- a nemzetközi érdekeltségtől,
- az elkészülés gyorsaságától,
- a beruházások megtérülési idejétől, stb.

A központok régióon belüli helyének megválasztását befolyásolták: a térség gazdasági vállalkozásainak várható áruforgalma; a körzetben fejlesztés alatt álló, vagy fejlesztendő Ipari Parkok forgalmat generáló hatása; a területrendezési, területfejlesztési tervek; a közlekedési főhálózatokhoz, kombinált forgalmi terminálokhoz, kikötőkhöz és repülőterekhez való kapcsolat minősége; a térségben található pályaudvarok, kikötők, raktárbázisok felhasználhatóságának lehetőségei.

A logisztikai szolgáltató központok létesítését előkészítő fázis után, – amelyben elkészült a területek, majd azon belül a létesítésre ajánlott települések kiválasztása, – a tervezési, a beruházási és az üzemeltetési fázisok következtek. A tervezési szakaszban a létesülő logisztikai szolgáltató központnak már saját előkészítő társasága volt, amely alapvetően az építést finanszírozó későbbi részvénytársasággal volt azonos, akik elkészítették a műszaki, finanszírozási, üzleti és egyéb szükséges terveket.

Az épülő központok hálózatának létesítésénél a potenciális szereplők – a működő tőkebefektetők köre mellett az állam, közlekedési, ipari, környezetvédelmi tárca, valamint az önkormányzatok, – közös és egyéni érdekeik alapján kellett, hogy vállalkozzanak a kiépítésre. Az államnak szüksé-

ges volt vállalni a figyelem felhívási és támogatási szerepet, az önkormányzatnak, pedig a kedvező környezetben eredményesen megépíteni a logisztikai szolgáltató központot. A támogatóknak szükséges volt a megvalósítás feltételeit tisztázni, hogy a befektetők tudjanak hosszútávon számolni a lehetőségekkel, hiszen a logisztikai központok kiépítése és üzemeltetése alapvetően a piaci szféra feladata.

Csaba és Zsirai, 1997 szerint, a LSZK-ok hálózatának létesítésénél a tőkebefektetők mellett az állam a közlekedési, gazdasági, környezetvédelmi tárca, valamint az önkormányzatok közös és egyéni érdekeik alapján kellett, hogy vállalkozzanak a kiépítésre. Az államnak kellett vállalnia a támogatási szerepet, az önkormányzatoknak a vállalkozásindítási és helyi támogatási szerepet, a befektetők, pedig a kialakított kedvező környezetben és feltételek mellett kezdhették megépíteni a központokat. A hazai feltételrendszer megteremtésében az állami szerepet mindazon tárcáknak (közlekedési, gazdasági, mezőgazdasági és vidékfejlesztési, környezetvédelmi, stb.) kellett vállalni, amelyek tevékenysége érintve volt. A külső, (közlekedési- és közmű,-) infrastruktúra megvalósításához az állam, a LSZK-ok megvalósításához a befektetői társaság számíthatott PHARE, később európai uniós támogatásra és nemzetközi pénzüzetek hiteleire is. A LSZK-ok kiépítése és üzemeltetése vállalkozói alapon kellett, hogy működjön, állapították meg akkor és ezt a mai gyakorlat is, visszaigazolja.

Az 1998-ban elfogadott logisztikai központ koncepció tíz fejlesztési térséget határozott meg, mely később 11 térségre módosult és ezen belül - a jelenleg érvényes elvek szerint - 13 országos jelentőségű LSZK helyezkedik el.⁶³

Az országos hálózathoz tartozó logisztikai szolgáltató központok, a támogatások, a területi kezdeményezések alapján kezdtek kiépülni. Összehangolt fejlesztésüket ugyan a Minisztérium igyekszik koordinálni, de figyelemmel a piacgazdaság közötti körülményekre önmaguk is koordináltak, szervezeten kívánják munkájukat végezni. Ennek a célnak az érdekében az országos logisztikai szolgáltató központok hálózatába tartozó 10 társaság 2002. június 12. napján megalakította a Magyarországi Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetségét hivatalos rövidítése szerint az MLSZKSZ-t.

II. 3. Magyarország, mint logisztikai központ⁴⁷

Az 1997-ben megjelent tanulmányt követően közel hét év elteltével kerültek az LSZK-ok újra a figyelem középpontjába. Az 1999-es NATO csatlakozás és a 2004-es EU-tagság teljesen új távlat

⁴⁷ MLSZKSZ honlap 2007-10-28.

tokat nyitott például a források terén, de a folyamatosan változó környezet -Szlovákia, Románia EU belépése - is új kihívásokat jelentett. Így történhetett, hogy egy megközelítésben már az egész országot kell egyfajta LSZK-nak tekinteni. Chikán, 2004, vezette kidolgozói csoport szerint Magyarország földrajzi elhelyezkedésénél és gazdasági sajátosságánál fogva, kiváló adottságokkal rendelkezik, hogy Közép-Kelet Európa logisztika központjává váljék.

A logisztikai szolgáltató központok és ipari parkok elkülönült kezelése Chikán és társai, 2004 szerint idejétmúlt koncepció. Az ipari parkokban (és a környező infrastruktúrában) jelentős logisztikai tevékenység folyik, míg a logisztikai szolgáltató központok számos termeléshez is köthető szolgáltatást kínálnak.

Az általuk kidolgozott tervezet lehetőséget teremtett komplex központ kialakítására, amely megszünteti a kétféle hálózati csomópont elkülönítését.

A logisztika jegyében történő fejlesztések nagymértékben segítik a lakossági ellátást, a városi logisztikát és a regionális logisztikát. Érdemes arra is felfigyelni, hogy a tervezett rendszerű fejlesztés lehetővé és ésszerűvé teszi azt, hogy ebben a katonai védelmi rendszer szempontjai is szerepet kapjanak. Ez része lehet a fejlesztés komplex szempontrendszerének, segítségével a katonai logisztika NATO elveknek megfelelő fejlesztése vélhetően költségtakarékosan megvalósítható.⁴⁸

Hazánkban az Európai Unióhoz való csatlakozással még jobban megnyíltak a piacok. A logisztika és a logisztikai szolgáltatások iránti kereslet folyamatosan nő. Nagyon sok vállalat saját maga végzi a logisztika tevékenységeket, (un. 1 PL, azaz First Party Logistics). A 80-as évektől kezdve azonban már megfigyelhető, hogy a nem hatékonyan végezhető tevékenységet kihelyezik - outsourcing - egy erre a célra szakosodott céghez.

A kihelyezések stratégiai célja, hogy a vállalkozások elsődleges tevékenységükre tudjanak maximálisan koncentrálni, magasabb kiszolgálási szintet érjenek el, csökkentsék költségeiket és nagyobb rugalmasságot érjenek el. A minőségi változások akkor jelentek meg, amikor a logisztikai tevékenységet egyre szélesebb körben bízták, az ilyen tevékenységre szakosodott vállalatokra. Így megjelennek a kínálati oldalon is a komplex szolgáltatást kínáló vállalatok.

A multinacionális, nagy és közepes vállalatok érdeklődnek elsősorban a logisztikai szolgáltatások iránt. A jelentősebb logisztika szolgáltatóknak - ha meg akarják tartani pozíciójukat - akkor 3 PL⁴⁹ szolgáltatókká kell válniuk.

⁴⁷ Magyarország, mint logisztikai központ előtanulmány - Chikán Attila, Déri András, Kiss Péter, Mondovics János, Némon Zoltán, Rónai Péter, MLBKT 2004

⁴⁸ Magyarország, mint logisztikai központ – előtanulmány - Chikán Attila, Déri András, Kiss Péter, Mondovics János, Némon Zoltán, Rónai Péter MLBKT 2004

⁴⁹ 3PL - Third Party Logistics: a hagyományos szolgáltatásokon felül harmadik félként nyújtott egyéb tevékenységek, mint beszállítás, komissiózás, címkézés, stb

• A logisztikai szolgáltató központok

Magyarországon a logisztikai szolgáltató központok szerepét kettős értelemben lehet vizsgálni: a kedvező gazdasági, földrajzi elhelyezkedésünkből következő közép-kelet európai áruáramlási kapcsolatokban való meghatározó részvétel, valamint a hazai vállalkozások versenyképességét javító logisztikai szolgáltatások biztosítása szempontjából.⁵⁰

A logisztikára szakosodott központok, foglalkozhatnak olyan cégek áruinak csomagolásával, és hozzáadott értékszolgáltatással, amely vállalatok gyártásra szakosodtak, túl nagy ráfordítás lenne számukra az ilyenfajta szolgáltatással való komoly foglalkozás. De mivel tudjuk, hogy a csomagolás, pontos és megbízható szállítás, vevőorientáció stb. mennyire fontos a mai fogyasztó számára, így ezt, az erre szakosodott központok végeznék.

Ennek ellenkező irányú forgalom is érdeke. Az Európán kívülről érkező áruk, anyagok vámolása, raktározása, majd a termelésekhez szükséges méretre való bontása, a termeléshez szükséges több alkotóelem összekészítés utáni just-in-time⁵¹ kiszállítása.

• Hazánk adottságai és a logisztikai szolgáltató központok

Chikán és társai, 2004, szerint Magyarország kivételesen jó földrajzi elhelyezkedésű ország, négy határszakaszon csatlakozik az EU-hoz és 3 határszakaszon az EU külső határaihoz. Ezen túlmenően négy transz-európai közlekedési korridor halad át rajta. A kérdés már, csak ennyi, hogy ezzel a lehetőséggel képesek vagyunk-e élni?

Fontos ehhez azonban, hogy megteremtjük az infrastrukturális feltételeket, ahhoz hogy tudjunk élni adottságainkkal. Az infrastrukturális háttér egyik meghatározó eleme egy „országos” logisztikai központ hálózat létrehozása. Ezt alapozhatja meg, hogy a korábbi 13 koncepcióban szereplő központ közül 7 már üzemszerűen működik és fejlődik.

Kiemelkedő szerepe van a Budapesti Intermodális Logisztikai Központnak (BILK), amely több mint 200 ezer négyzetméteres raktárkapacitással rendelkezik, valamint kombitermináljával Közép-Európa legnagyobb központja is lehet. Emellett a fejlesztések elősegítik az európai rendszerbe integrált NATO-konform védelmi szempontok érvényesítését.

Azonban az „országos” logisztikai központ elmélet mellett beszélnünk kell a regionális logisztikai központokról. Céljuk: a vonzaskörzetükben lévő vállalatok számára megfelelő logisztikai szolgáltatást kínálni. A regionális logisztikai központok szoros kapcsolatban állnak az üzleti infrastruktúra másik fontos elemével, az ipari parkokkal, amelyek fő feladata, hogy olyan feltételeket biztosítsanak termelő beruházások megvalósításához és működéséhez, amely versenyképességüket növeli.⁵²

⁵⁰ Magyarország, mint logisztikai központ – előtanulmány - Chikán Attila, Déri András, Kiss Péter, Mondóvicz János, Némon Zoltán, Rónai Péter

⁵¹ Just in time vagy JIT elv illetve módszer:

⁵² Magyarország, mint logisztikai központ – előtanulmány - Chikán Attila, Déri András, Kiss Péter, Mondóvicz János, Némon Zoltán, Rónai Péter

• **Közlekedési infrastruktúra**

A 2000-2004 közötti kormány megfogalmazta a közlekedéspolitikát a 2001-2015-ös időszakra, melynek célkitűzései többek között az alábbiak voltak:

Korszerűsíteni és fejleszteni a gyorsforgalmi utakat, a vasúti törzsvonalakat, az országos közforgalmú kikötőket és a regionális repülőtereket.

Növelni kell a szabályoknak megfelelően a legjobban igénybe vett törzsúthálózat burkolatának és hídjainak teherbírását.

Kiemelt feladat az észak-déli és a kelet-nyugati gyorsforgalmi utak megépítése.

A megfelelő úthálózat kialakítása katonai és hadászati szempontból is egy nagyon fontos aspektus.

A logisztikai központok létesítésének főbb célja volt, hogy egy komplex európai logisztikai hálózat részévé váljunk. Emellett Kelet-Európai irányban jelentős gazdasági eredményt hozó központként működünk, és a vasút fokozatos terhelésével csökkenthető legyen a közlekedés által okozott környezetszennyezés.

• **Az informatikai infrastruktúra fejlesztése**

Együtt jár a közlekedési infrastruktúra fejlesztésével fizikai formában. A logisztikai technológiákhoz már elengedhetetlen az internetes technológia. Nagyon fontos, hogy az elosztó központok és a vállalatok közötti információáramlás és adatcsere zavartalan legyen, az üzleti életben elvárt gyorsasággal folyjék, és megbízható legyen.

A biztonsági szempontok a legkiemelkedőbbben kezelt kérdések közé tartoznak. Ez úgy oldható meg, hogy az IT technológiát jól ismerő és annak kockázatait kezelni képes, szakember gárdát bízunk meg ennek a feladatnak az ellátásával. Az informatikai infrastruktúra fejlesztésébe érdemes bevonni olyan vállalatokat, amelyek már rendelkeznek országos hálózattal. Ilyenek pl.: az MVM, a MÁV, a Magyar Posta.

A hozzáadott értéket növeli a rendszer informatikai támogatottsága. Ilyen informatikai funkcionálisok lehetnek:

- Szállítóeszközök és szállítmányok nyomon követése,
- Termékazonosítás, vonalkód technika, rádiófrekvenciás azonosítás,
- Vezeték nélküli technológiák, mobilterminálok,
- Szállítmány és fuvarszervezési feladatok és fuvarelszámolások,
- Műholdas helymeghatározás, kitérő útvonaljelzés, stb.,
- Raktár-logisztikai nyilvántartó és disztribúciós rendszer.

Az IT rendszer megléte még nem biztosít minket arról, hogy egy tökéletesen és kiválóan működő logisztikai központtal rendelkezünk, de hiánya lehetetlenné teszi napjainkban a központ működését.

Belátható, hogy a korábbi hadtáp definíció, mely szerint a katonai műveletek szükséglet kielégítéséhez megfelelően felkészített szervezetekre, eljárásokra és infrastruktúrára van szükség, a polgári logisztikai szolgáltatásra is érvényes az időközben kifejlődött informatikával együtt.

• **Logisztikai intézményrendszer fejlesztése**

Az ipar parkok szerepe fontos a logisztikai központok kialakításában. Maguk az ipari parkok megteremtik az igényt a logisztikai központ iránt. Emellett, a közúti kapcsolatok kombinációja a hadsereg számára is rendkívül előnyös lehet békeidőkből és esetleges szükségállapotokban is. Főleg, ha gazdaságilag és logisztikai szempontból is fontos szerepet szánunk magunknak, akkor egy szükségállapot helyzetben igen fontos, hogy a hadseregünk naprakész legyen, és minden támogatást megkapjon. A tervezett fejlesztések, pedig, a hadiipar fellendülését is elősegíthetik.

Amit vizsgálunk a logisztikai központok működésével kapcsolatban, az két dolog lesz:

- a logisztikai szolgáltató központok saját infrastruktúrája,
- a központokban nyújtott szolgáltatások.

• **A logisztikai szolgáltató központok infrastruktúrája**

A szolgáltató központ megfelelő működéséhez, működtetéséhez alapvetően az alábbi infrastruktúrára kialakításának szükségességével kell számolni:

Megfelelő nagyságú, bővíthető, kedvező terepadottságokkal rendelkező, lakóterületektől, védett zöldövezetektől távol lévő terület, amely elhelyezkedésénél, valamint a környező objektumok léténél fogva bázisa lehet a kombinált fuvarozási módoknak is (kikötő, repülőtér). Magyarország több ilyen területtel rendelkezik, amelyek közül néhány már fejlesztés alatt van, (BILK, Debrecen), mások viszont kormányzati elhatározást, majd támogatást igényelnek. A kijelöléskor figyelembe kell venni azokat a meglévő, fejlesztendő bázisokat, amelyek korábban már jelentős szerepet játszottak, de jelenleg nem kihasználtak, vagy elhanyagoltak (Záhony), és olyan, a köztudatban jelenleg nem szereplő, de kiváló adottságaik miatt jelentős egységekké alakítható, és létükkel komoly munkahelyteremtő, térségfejlesztő szerepre alkalmas helyszíneket, mint pl. a Kalocsa melletti Foktő (repülőtér, folyami kikötő, agrárbázis).

Kialakított, vagy könnyen és olcsón kialakítható közüzemi hálózatok, megfelelően bővíthető energiaforrásokkal, ugyanakkor párhuzamosan a környezetvédelmi szempontokat is figyelembe vévő hulladékgyűjtő és hulladék, - valamint melléktermék hasznosító beruházásokkal (pl. helyi bi-

ológiai szennyvíztisztító öko-üvegházzal, saját mini-erőművel, vagy a betelepülő vállalkozásoktól függően, pl. papírfeldolgozóval)

Fejlett közlekedési infrastruktúra, azaz autópálya, gyorsforgalmi út közelsége, vagy direkt kapcsolata, gyorsvasúti kapcsolat kiépítése. Ehhez nagymértékben felhasználandó az országon áthaladó Helsinki folyosók fejlesztéséhez igénybe vehető EU támogatás, valamint az európai közlekedési koncepció és a TINA hálózat fejlesztési terve.

Jelenleg Magyarországon mintegy 2 millió négyzetméter raktári terület van, azonban ennek csak kb. 20%-a felel meg az európai normáknak. Jelenleg a fejlesztői tevékenység lelassult, óvatosabbá vált, a tervezettnél kb. 80 ezer nm-el kevesebb terület épült fel az elmúlt két évben, és a 2003-ban kibérelt területek több mint 50 %-át előbérleti megállapodás alapján adták ki. A 2003-ban kiadott összesen 85 ezer nm a 2002-es 115 ezer nm-hez viszonyítva jelenős visszaesést jelez. A kormányzati szintű elkötelezettség hangsúlyozása, a prioritásnak megfelelő támogatások visszafordíthatják a folyamatot, a jól megválasztott helyszínek, és a bérlők igényeinek megfelelő színvonalú építkezések, pedig, a további fejlődés alapját jelentik.

A különböző szolgáltatások nyújtásához elengedhetetlenül szükségesek: telekommunikációs beruházások, távközlési és műholdas számítógépes kapcsolatok kiépítése.

A vám szolgáltatásokhoz szükséges szolgálati helyek és azok infrastruktúrájának kialakítása, a „táv-vámolás”, „előzetes vámolás” lehetőségének biztosítása, valamint a kapcsolódó banki szolgáltatásokhoz szükséges infrastruktúra kiépítése.

Az infrastrukturális beruházások hatásaiból profitáló környezet figyelembe vétele, a körzetek lakosságának ellátása, munkahelyteremtése, megtartó és betelepülést vonzó hatásai miatt. Ugyanakkor kapcsolódó igények kielégítése (lakásépítés támogatása, városlogisztika, gyermekjóléti intézmények, oktatásfejlesztés).

• **A logisztikai szolgáltató központokban nyújtandó szolgáltatások**

Sok, egymástól több-kevésbé eltérő út és lehetőség van elérni azt a célkitűzést, hogy Magyarország logisztikai központ legyen, lehet beszélni infrastrukturális fejlesztési programról, földrajzi adottságokról, geopolitikai konjunktúráról, tudásközpontokról, mindez a szolgáltatások megfelelő palettája nélkül nem valósítható meg.

Amiről beszélni kell, az a hozzáadott érték, az a helyi érték, ami vonzóvá teszi a befektetőnek Magyarországot, az áthaladóknak pedig, azt a „kényszert” teremti meg, hogy mérlegeljék: itt lehet valami mást is kapni, a többi régióhoz viszonyítva.

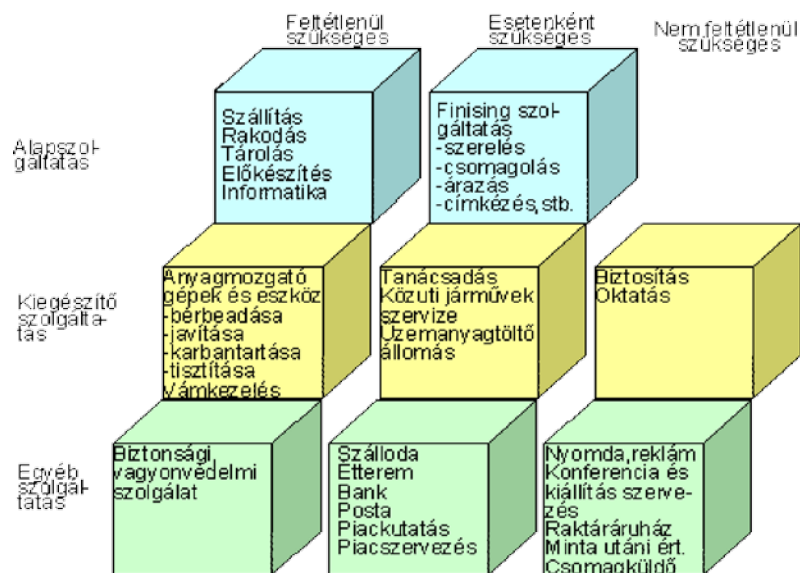
Három szempontot kell figyelembe venni: rugalmasság / teljes körű szolgáltatás irányába történő törekvés, minőség és gyorsaság.

Magyarország, mint logisztikai központ, nem lehet sok logisztikai, ipari park, gyártási központ halmaza, ahol az ingatlan határozza meg a szolgáltatást, hanem egy tudatosan kifejlesztett hálózat Magyarország területén.

A regionális központ előnyeit ki lehet használni: földrajzi és kulturális tranzit kelet irányában, mivel Magyarországon már megvannak régebben a piaccgazdasági ismeretek, az alkalmazkodás a változó igényekhez gyorsabb.

Milyen logisztikai szolgáltatásokat kellene nyújtani a különböző igénybevevőknek?

A vevői igényeket két irányból lehet megközelíteni: a hozzáadott szolgáltatások és / vagy outsourcing megoldások felől. Mindkét esetben, tekintettel a mindenkori árérzékenységre, valamint a relatíve magasabb bérköltségek meghatározó hatására, ezeket kell kompenzálni részben egy meggyőző minőségi és technológiai szolgáltatással, részben „all in one” jellegű, komplex szolgáltatások irányában történő törekvéssel.



5. ábra A logisztikai szolgáltató központok szolgáltatásai

Forrás: Chikán 2004. NFT I.

A logisztikai szolgáltatásoknak és szolgáltatóknak nem kell feltétlenül országon belüli jellegűeknek lenniük. Abban az esetben, ha ezek is regionális formában jelennek meg, nagyobb bizalmi index-szel hatnak az igénybevevőre. Ezt részben a logisztikai szolgáltatók magyarországi bázisainak kiépítésével lehet elérni, részben stratégiai szövetségekkel és megállapodásokkal.

A logisztikai szolgáltatások helye is meghatározó, igénytől függ: meglévő logisztikai központok, gyártási helyek, vagy kereskedelmi központok mellé telepítendő logisztikai szolgáltatók, illetve

biztosítani olyan infrastrukturális lehetőségeket az épülő logisztikai és ipari parkokban, amelyek alkalmasak a hozzáadott értékű szolgáltatások elvégzéséhez.

a) **Az egyes szolgáltatási területek fejlesztési igényei:**

A szolgáltatási területek fejlesztési igényei egyenes arányban vannak az igényelt szolgáltatásokkal. Egy rövid felsorolása a jelenleg elvárt logisztikai szolgáltatásoknak és a jövőben várhatóan kialakuló igényeknek lehetőséget ad ezek csoportosítására. A fejlesztési igényeknek a meglévő, (klasszikus) szolgáltatások továbbfejlesztésének irányába kell haladniuk, az új típusú szolgáltatásoknak pedig „ki kell találni” az implementálás formáit.

Igénytelt, meglévő és várhatóan kialakuló logisztikai szolgáltatások egy része:

- belföldi és nemzetközi fuvarozás - szállítás - szállítmányozás, raktározás (saját- és kiszervezett), belföldi és nemzetközi disztribúció, vámkezelés, stb.
- kommissiózás, átcsomagolás, címkézés, vonalkódozás, átmeneti készletezés, áru előkészítés, stb.
- ellátási lánc menedzsment, logisztikai tervezés, inverz logisztika, értékesítés utáni logisztika (javítás, karbantartás, vevőszolgálat), minőség-ellenőrzés, logisztikai informatikai rendszerek, logisztikai információszolgáltatás, stb.

A fenti logisztikai szolgáltatások első csoportja a klasszikusan értelmezett logisztikai szolgáltatás, a második csoport a hozzáadott értékű szolgáltatások, a harmadik a magas színvonalú logisztikai értéket képezik. Jelenleg az első csoporthoz tartozó szolgáltatások a meghatározóak Magyarországon, ezeknek a továbbfejlesztése szükséges.

A második csoportnak lesz a következő időszakban meghatározó szerepe a magyarországi logisztikai központ szolgáltatási portfóliójának kibővítésében, ezzel el lehet érni a régióvonzó szerepet. A felsorolt szolgáltatások komoly háttérpar kialakítást igényelnek a meglévő logisztikai, vagy termék előállítási telephelyeken, szakmai, technológiai támogatást, és szakképzett munkaerő igénybevételének lehetőségét. A már létező infrastrukturális alapok, a vállalati kultúrák, a szakképzett munkaerő, a letelepedett nemzetközi vállalatok logisztikai háttere egy relatíve gyors felzárkózásra ad lehetőséget.

A harmadik csoporthoz tartozó szolgáltatások egy magas, szakmai hozzáadott értéket képviselnek, ahol az elméleti és oktatási tevékenység közvetlenül kapcsolható a reálszféra értéknövelő tevékenységéhez.

Ugyanakkor szükséges meghatározni a fontosabb elvárásokat a logisztikai szolgáltatók és szolgáltatások felé.

Az igények elsősorban a gazdaságosság és költséghatékonyság oldalán mutatkoznak meg. A jövő-

ben is ez lesz a meghatározó, de párhuzamosan lassan igény van a minőségi logisztikai szolgáltatások felé is. A szállítási és raktározási költségek csökkentése, létszám-optimalizálás, eszközlekötés csökkentés, fix költségek változóvá alakulása mellett nagyobb igény van és lesz a szakterületi technológiai megújulás, - a főtevéységre való koncentráció, - a kiszolgálási szint növekedése és mérhetősége, - az átfutási idők csökkenése, - a rugalmasság, - a készletoptimalizálás, - a logisztikai adminisztratív költségek csökkenése és az informatikai támogatottság területein.

b) Meglévő szolgáltatások fejlesztése:

Iparvágányok:

A területen rejlő fejlesztési lehetőségek közül elsőként említendő az iparvágányokhoz köthető szolgáltatások, melyek a logisztikai központok közvetlen feladatai közé sorolandók:

- karbantartási munkálatok,
- vágányfoglalás,
- koordinálás.

A sikeres feladatimplementáció következményeként újabb lendületet kaphat a RO-LA típusú áruszállítás, s így a logisztikai szolgáltatók hatékonyabban használhatják ki erőforrásaikat, csökkenthetik költségeiket, nem utolsósorban kedvező környezetvédelmi hatást kiváltva. Figyelembe véve, hogy jelentős mértékű beruházást nem igényel, viszonylag rövid idő alatt megvalósítható.

Kombiterminálok:

A kombiterminálokhoz kapcsolódó szolgáltatásokat, (árumozgatás, tárolás, vámügyintézés), az erre szakosodott vállalkozásoknak kell elvégezniük, a birtokukban lévő know-how miatt. (A jelenlegi logisztikai központok csak csekély hányada tudja kihasználni e lehetőségeket, mivel a BILK beruházásában részt vállaló MÁV Rt. vasúti szállítmányait oda érkezteti.)

Biztonsági szolgáltatások:

Részben fedett- és fedetlen parkolóhelyek biztosítása személy- és tehergépjárművek részére, megfelelő biztonsági rendszerekkel felügyelve. Elkülönített, őrzött hely biztosítása üzemen kívüli félpót-kocsik és csereszekrények részére. A parkoló és a térfigyelő rendszer kiépítése a központ üzemeltetőjének feladata. A parkolási rendszer felügyeletének megszervezése és ellátása alacsony beruházási költségek mellett valósítható meg. Továbbá vagyonvédelem, tűzvédelmi, rendészeti, közlekedés- és környezet-felügyeleti szolgáltatások fejlesztése.

Hulladékgyűjtés:

Központon belül keletkező kommunális hulladékok rendszeres összegyűjtése, valamint a bérlők igényei szerint tömörítős hulladékkonténerek kihelyezése és rendszeres ürítése. A feladatot az ingatlan kezelőjéhez célszerű delegálni.

c) Új szolgáltatások bevezetése:**Raktáráruház:**

- A logisztikai központokban elsősorban nagykereskedelmi tevékenység ellátására alkalmas épületet, mint raktáráruházat érdemes üzemeltetni.
- Minta utáni értékesítés.
- Helyben, raktári kapcsolattal rendelkező, kis- és nagykereskedelmi szolgáltatást nyújtó minitabolt telepítése a parkokon belül.

Csomagküldő szolgáltatás:

Egyre nagyobb igény jelentkezik a csomagküldő szolgáltatások iránt. Az apróbb küldemények kézbesítését a futárszolgálatok láthatnák el, ugyanis a hagyományos értelemben vett logisztikai szolgáltatók erre gazdasági megfontolásokból nem képesek. Habár az igények sok esetben egyazon ügyfélnél jelentkeznek, a két tevékenység mégis jól elkülöníthető egymástól, létjogosultságuk nem kérdőjelezhető meg. Az ilyen jellegű együttműködések újabb távlatokat nyithatnak meg a minőségi szolgáltatások terén.

Üzemanyag-ellátás a logisztikai parkokon belül:

Üzemanyag-töltő állomás és kapcsolódó kellékbolt (shop) üzemeltetése. A koncentráció növelésének érdekében a töltőállomás franchise rendszerben történő üzemeltetése jelentős hozzáadott értéket képviselhet.

Logisztikai eszközök bérbeadása, értékesítése:

Raktári anyagmozgató eszközök, tehergépkocsik, félpótkocsik, egység-rakományképző eszközök (paletták, konténerek, csomagológépek) bérbeadása és értékesítése, csomagolóanyagok értékesítése a helyszínen. Elsősorban a parkon belül működő logisztikai szolgáltatók számára biztosít lehetőséget a piaci igények változásának gyors követésére, a költségek optimális szinten tartásával együtt.

Logisztikai eszközök karbantartása:

Raktári anyagmozgató eszközök, tehergépkocsik, félpótkocsik, egység-rakományképző eszközök, (paletták, konténerek, csomagológépek) karbantartása, egyszerűbb javításainak elvégzése. Kialakí-

tása esetén növekszik a gépek, berendezések rendelkezésre állási ideje, következményként, minőségi javulás érhető el a szolgáltatásokban.

Munkaerő-kölcsönzés:

Szakképzett raktári személyzet és gépkocsivezetők biztosítása. Javasolt az erre szakosodott vállalatra bízni a feladat elvégzését a kapacitások gazdaságosabb kihasználása végett. Ezzel nagymértékben kezelhetővé válik a szezonálisan jelentkező élő-munkaráfordítás többlet.

Informatikai rendszerek:

Potenciális lehetőség a logisztikai parkok által közösen üzemeltetett központi vállalatirányítási szerver (EDI, SAP), valamint egyéb informatikai támogatások. A szolgáltatás kiépítésére hamarosan fokozott kereslet várható a teljes logisztikai hálózatban.

Tanácsadás:

Egyre inkább jelennek meg olyan ügyféligenyek, melyek biztosítási, jogi és környezetvédelmi kérdésekkel foglalkoznak. Amennyiben a parkokban fizikailag megjelenének e tanácsadó cégek, a logisztikai szolgáltatókkal együtt, szinergiában dolgozhatnak, ami serkentené az ügyfélállományok bővülését akár mindkét esetben.

Minőségbiztosítás:

A parkokba betelepült cégek minőségbiztosítási és minőségirányítási rendszereinek ellenőrzése, auditálása, esetleg kiépítése. Ezen a területen szakmai tapasztalattal és jelentős referenciákkal bíró vállalatra célszerű bízni a feladatot.

Rendezvény szervezés:

Tárgyalások, meetingek, oktatások megtervezése és megszervezése. A szolgáltatás alacsony beruházási igénye, valamint a rendelkezésre álló know-how miatt megvalósítása könnyen kivitelezhető.

Vendéglátási szolgáltatások:

Motel és vendéglátó-ipari létesítmények üzemeltetése. A rendelkezésre álló, sok esetben kihasználatlan infrastruktúra hasznosítása, illetve kényelmi szempontok kiszolgálása érdekében.

II.4. Nemzeti logisztikai stratégia

Jelen fejezet a Nemzeti Logisztikai Stratégia⁵³ (LEF, 2007. április 20., továbbiakban NLS,) átdolgozott, még nem véglegesített változatának összefoglalója, amely kiemelten foglalkozik az LSZK-k helyzetével, amelyet a Magyar Logisztikai Stratégia megalkotásához és Logisztikai Zászlóshajó programhoz is felhasználtak.

• A logisztika üzleti jelentősége napjainkban

A logisztika az elmúlt évtizedben a globális gazdaság legfontosabb összetevői közé került, s minden előrejelzés szerint további dinamikus fejlődés előtt áll. A globális logisztikai piac a globális GDP 13,8 %-a, mintegy 6700 milliárd dollár. Az Európai Unió logisztikai teljesítménye 1200 milliárd dollár (13,3 %) az Egyesült Államoké azonos nagyságú, (ez az amerikai GDP 9,5 %-a). A fejlett országok logisztikai piaca általában a GDP 10-17 %-a között van. Megbízható adat Magyarországra nézve nincs, de a becslések szerint nem éri el a 10%-ot, tehát a felzárkózás folyamatában várhatóan magától is emelkedik, s ez az emelkedés nemcsak alátámasztja, hanem követelő szükségszerűséggé teszi a fejlesztést.

A globális fejlődés szerkezeti adottságaiból következik, hogy a logisztikai szolgáltatások mérete és komplexitása tovább nő. Széles körű egyetértés van abban, hogy a globalizáció kialakulását és formálódását üzleti oldalról az informatika és a logisztika fejlődése tette lehetővé, s abban is, hogy a következő évtized első számú húzó ágazata a logisztika lesz ebből a szempontból. Várható, hogy jelentős K+F beruházások és fejlesztések történnek a logisztikában. Az Európai Unió fejlesztési terveiben is központi helyet kap a logisztika, számos dokumentum foglalkozik vele.

A fejlesztés szükségességét kiemeli, hogy a logisztikai piac méretnövekedése mellett jelentős strukturális átalakulások várhatók, mind földrajzi értelemben, (főleg az ázsiai térségek előtérbe kerülésével), mind az áruszerkezetben, mind pedig a logisztikai tevékenységek szervezési feltételeiben (műszaki és menedzsment szempontból egyaránt).

Ehhez a dinamikus növekedéshez és strukturális átalakuláshoz a magyar gazdaságnak is alkalmazkodnia kell, ami szükségessé teszi, hogy az Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT) keretében a logisztika kiemelt szerepet kapjon.

• Logisztikai központok

A logisztikai központoknak a NLS-ba való beágyazásához három kérdéskörrel kell foglalkozni: a központok (objektumok)

a.) elhelyezkedésével;

⁵³ Logisztikai Egyeztető Fórum, Nemzeti Logisztikai Stratégia. Készítették: Chikán Attila, Déri András, Kiss Péter, Némón Zoltán Rónai Péter, Budapest 2007. április. 20.

b.) infrastruktúrájával és

c.) szolgáltatásaival.

A magyarországi logisztikai szolgáltató központok rendszerének a fejlesztése 1993-ban kezdődött, amikor a közlekedési tárca elfogadta a telepítendő központok előzetes koncepcióját. Az akkori felmérések alapján, az akkori gazdasági/közlekedési tárca vezetői először 10, majd 13 Országos Logisztikai Szolgáltató Központ megvalósítását tartották indokoltnak.

A gazdasági élet állandó változása, a folyamatos fejlődés indokolta teszi, hogy a logisztikai központok, többször módosított de utolsó változatban, 1998-ban jóváhagyott és a feltételrendszert megfogalmazó koncepciója felülvizsgálatra kerüljön. Az aktuálisan jellemző viszonyoknak megfelelően kellett újrafogalmazni azt a kritériumrendszert, amely a logisztikai szolgáltató központok különböző kategóriái közé való bekerülés feltételeit, a teljesülés ellenőrzését és a monitoring rendszert szabályozza, illetve biztosítja, hogy a feltételrendszer paraméterei egzaktul mérhetőek legyenek. A kritériumrendszer kidolgozása megtörtént, s elkezdődött maga a minősítési folyamat is.

Az új minősítési elvek szerint már nincs központilag javasolt helyszín kijelölés. A helykijelölést a piac végzi el, mintegy alulról jövő kezdeményezésképpen. A kritériumrendszer azt határozza meg, hogy bizonyos típusú központok milyen főbb jellemzőkkel kell bírjanak és milyen távolságra indokolt ezeket telepíteni egymástól. Ez utóbbi kritérium csak az Intermodális, (közút-vasút, vasút-vízi, vízi-közút, közút-légi, vagy ezek további kombinációja) szolgáltatásokat biztosító **Intermodális Logisztikai Szolgáltató Központok** esetében bír korlátozó erővel, mivel ez a fajta szolgáltatás csak nagyobb távolságú szállítás esetében gazdaságos. Az ország méretéből adódóan ilyen jellegű központból mintegy 10 darabnak van gazdaságossági alapja. A pontos helyszíneket, pedig, a meglévő, intermodális szállítást igénybevevő árualap határozza meg.

A **regionális logisztikai szolgáltató központok** meghatározása is piaci alapon történik, amennyiben az elfogadott minősítési elveknek megfelel az adott létesítmény. További korlátozó tényező, hogy egy településen belül csak egy ilyen cím birtokosa lehet. Reálisan 15-20 ilyen létesítmény várható országos viszonylatban, megyeszékhelyeken, nagyobb városokban (Budapesten lehetséges több).

A **helyi- és a vállalati központok** esetében, mivel ezek „vadászterülete” korlátozottabb, a jellegükből adódóan, szolgáltatási kínálatuk vállalat specifikus, egy szűkebb rétegre vonatkozik, sok közülük az ingatlanfejlesztési projekt, nagy darabszám is lehetséges, zömében Budapest és vonzáskörzet a telepítési körzetük. Ezek telepítése többnyire helyi érdekek szerint történik, nem mindig sikerül közlekedésileg racionális helyre tenni a létesítményt és ez feszültséget okoz az infrastruktúra biztosításánál és bővítésénél, ami sok esetben több 10 Mrd. Ft.-os többletkiadást jelent a Gazdasági és Közlekedési Minisztériumnak. A másik ilyen irányzat az autópálya mentén telepített ingatlan

fejlesztési projektek, amelyek nagyon Budapest specifikusak. Ezekre nagyon kevés a ráhatás lehetséges, az előző okok miatt.

II.5. Magyarország, mint integráló logisztikai központ

A közelmúltban készült szakmai tanulmányok, valamint Operatív Program tervezetek különböző szempontok szerint foglalkoztak Magyarország logisztikai fejlesztésének problémájával és lehetőségeivel.

A Miniszterelnöki Hivatal számára készült tanulmány „A logisztikában rejlő gazdasági és szakmai lehetőségek illetve kihívások különös tekintettel a globalizáció, valamint az EU integráció erősödésére”,

- a GKM Közlekedéspolitikai Főosztálya által készített munkaanyag: „Magyar intermodális fejlesztési koncepció,”
- a GKM Innovációs Főosztályának háttéranyaga: „Hogyan válhat Magyarország logisztikai központtá”,
- a GKM Stratégiai Tervezési Főosztálya által készített tanulmány: A hazai áruszállítás-logisztikai piac fejlődési tendenciáinak elemzése (ICEG),
- az MLBKT „Magyarország, mint logisztikai program” című tanulmánya és javaslata,
- „Javaslat a II. nemzeti fejlesztési terv egy kiemelt programjára” a LOGCBC tanulmány „Interregionális logisztikai hálózatok keretfeltételeinek feltérképezése és megalapozása Észak-Magyarországon és a Kassai és Besztercebányai kerületben” is egyaránt e témakör feldolgozását végzi.

Tárcák Operatív Programtervezetei

Magyarország Integráló Logisztikai Programjának⁵⁴ (ILP) célkitűzése a hazánkon áthaladó növekvő mértékű nemzetközi áruszállítás logisztikai kiszolgálásához és a hazai termékek piacra juttatásához szükséges vállalkozói aktivitás infrastrukturális, humán és szabályozási feltételeinek fejlesztése. Ezzel a komplex programmal biztosítani lehet, hogy Magyarország logisztikai szolgáltatásaival hatékonyan kapcsolódjon a globális termelési struktúrákhoz. A cél, hogy Magyarország a Kelet-európai térség meghatározó logisztikai szolgáltató központjává váljon. A komplex fejlesztési program célja egy olyan logisztikai-szolgáltatás potenciál kiépítése, amely tartósan növeli az ország jövedelemtermelő képességét, és munkahelyeket teremt.

⁵⁴ Magyarország, Integráló Logisztikai Program (ILP) komplex program, Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (GKM), Móricz Sándor. Magyar Logisztikai Egyesület MLE.

Milyen fejlesztéseket igényel a komplex program megvalósítása?

A logisztikai szolgáltató tevékenység felfuttatásához számos fejlesztés szükséges. Ilyen a tranzit-útvonalak korszerűsítése (gyorsforgalmi jellemzők kiépítése, ahol szükséges, vasúti folyosók fejlesztése, teherbírás növelése, kapacitásbővítés). A korszerűsödő közlekedési hálózat lehetővé teszi és ösztönzi, hogy ezekre a folyosókra felfűzve, vagy ezekhez megfelelő közlekedési kapcsolatokkal rendelkező területeken az export- import és tranzitforgalomhoz kapcsolódó, logisztikai szolgáltatásokat nyújtó vállalkozó infrastruktúra épüljön ki. A szállítási áramlatok mentén további nagy hozzáadott értéket előállító termelő, feldolgozó és egyéb szolgáltató központok (ipari parkok, agrár bázisok) megtelepedése ill. fejlődése is várható.

Az országos jelentőségű intermodális logisztikai szolgáltató központokban ki kell építeni a megfelelő összeköttetéseket a közlekedési hálózathoz (bekötő utak, iparvágányok, kikötők). Korszerűsíteni szükséges a belső szolgáltatási feltételeket: út- és közműhálózatot, raktárakat, átrakó- és rakodó berendezéseket, informatikai hálózatot.

A logisztikai „ipar” sikerének elemi feltétele a humán erőforrás megfelelő képzettsége. Oktatási, képzési rendszerünkben meg kell teremteni a feltételeket ahhoz, hogy a korszerű logisztikai ismeretek megszerezhetőkké váljanak.

Ha az áruszállítást kiszolgáló logisztikai tevékenységet érdemben kívánjuk fejleszteni, elengedhetetlen a vállalkozásokat támogató szabályozási háttér olyan alakítása, ami nem hozza hátrányba a hazai vállalkozókat, a környező országok vállalkozóival szemben (vámoltatás feltételei, adószabályok). A logisztikai fejlesztések egyúttal a hazai termelők áruinak piacra jutását is segíteni fogják. A fejlesztések részben a mezőgazdasági termelők tárolási, piacra jutási lehetőségeit is támogatni kívánják.

Magyarország potenciális adottságai

Magyarország számára elsősorban közlekedés-földrajzi adottságai teremtik meg a lehetőséget, hogy tudatos fejlesztéssel a tágabb térség meghatározó logisztikai szereplőjévé váljon. Ezek mellett az oktatás és a külgazdasági politika támogatása erősítheti a magyar logisztikai ipar pozícióit.

1. E vonatkozásban legjelentősebb Magyarország sajátos elhelyezkedése az európai közlekedési folyosók rendszerében, amely szerint a területén három meghatározó európai - u. n. Helsinki - szállítási folyosó keresztezi egymást, és azokból további kettő ágazik ki. Ezek:

IV. Prága/Bécs – Budapest – Bukarest – Konstanca/Isztambul

V. Trieszt – Ljubljana – Budapest – Ungvár – Lviv

V/B Rijeka – Zágráb – Budapest

V/C Plocse – Szarajevo – Eszék – Budapest

VII. Duna

X/A Budapest - Belgrád – Nis – Szófia – Isztanbul

Az előzőek során ismertetett, a fejlesztéseket orientáló kijelölt logisztikai térségek közül a IV. sz. folyosóhoz négy, az V. V/B, V/C sz. folyosókhoz hat, a X/B sz. folyosóhoz egy, a VII. sz. folyami folyosóhoz négy kapcsolódik. A repülőterek közelsége a legtöbb térségben lehetővé teszi a légi szállítás bekapcsolását is.



6. ábra Össz-Európai közlekedési folyosók és TINA kiegészítések Magyarországon - Közút

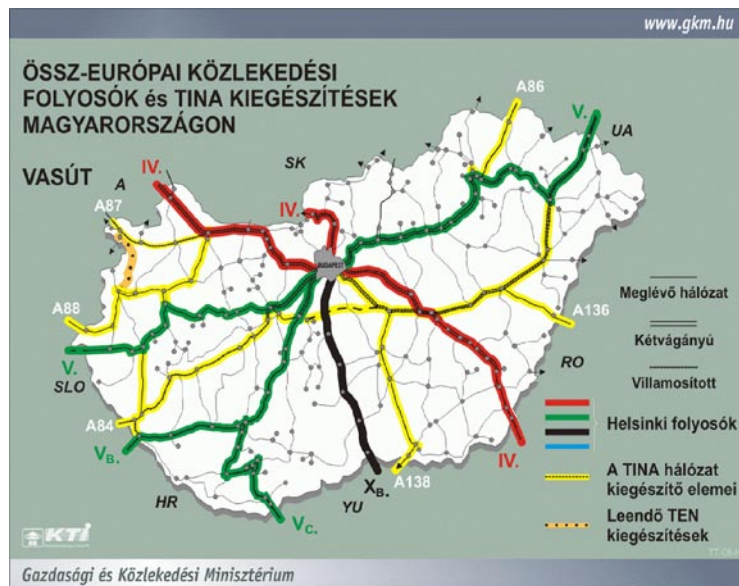
Forrás: Gazdasági és Közlekedési Minisztérium

Ez a körülmény határozhatja meg az első kitörési irányt, miszerint a folyosók találkozási területén, az azok közötti kapcsolatok biztosítására – mintegy „fordítókorongként” - kiemelt logisztikai térség biztosítsa a szolgáltatásokat. Ennek megfelelő továbbfejlesztéssel elemei lehetnek:

- Budapesti Intermodális Logisztikai Központ (BILK),
- Csepeli Szabadkikötő,
- Ferihegyi Repülőtér,
- Székesfehérvár,
- Dunaújváros,
- Szolnok.

2. A második meghatározó adottság az a körülmény, hogy Magyarország határának ukrán szakasza várhatóan tartósan schengeni határ lesz és egyidejűleg ezen a határszakaszon a FÁK államok „széles” nyomtávú vasútja itt találkozik az európai „normál” nyomtávval. Ez a körülmény

az áru szükségszerű „megállítást” eredményezi. Ez a pont jelenti ugyanakkor a vasúti kapcsolatot a FÁK országok - Távols-kelet és a Balkán között, de egyben az egyik útvonal Dél-Európa meghatározó országai (Olaszország, Dél-Franciaország, Ibériai félsziget) felé is.



7. ábra Össz-Európai közlekedési folyósók és TINA kiegészítések Magyarországon – Vasút

Forrás: Gazdasági és Közlekedési Minisztérium

A záhonyi térségben több mint negyven év alatt a kezdetben az áru átrakására specializálódott tevékenység (a nyolcvanas évek második felében évi 17 millió tonna) alakult ki, amely fokozatosan teljesedett ki komplex logisztikai tevékenységgé. A térségben jelen lévő mintegy húsz vállalkozás ma már a beérkező évi 5 – 6 millió tonna árut nem csak átrakja, hanem annak több mint fele hosszabb ideig tartózkodik a térségben raktározási, csomagolási stb. céllal. Az itt jelenlévő műszaki berendezések meghatározó elemei az utóbbi évtizedben több mint 10 millió eurós európai támogatással kerültek korszerűsítésre. Ezeknek a kapacitásoknak a kihasználása, a forgalom növelhetősége esetén fejlesztése megfelelő bázis a magyar logisztika szerepének erősítésére. A forgalom növelése az érintett országok (Szlovénia, Olaszország, Ukrajna) diplomáciai összefogásával a Távols-keleti forgalomnak az V. európai közlekedési folyósóra terelésével biztosítható és előnyei Magyarország számára megszerezhetők.

- Magyarország, a Duna – Majna – Rajna nemzetközi vízi út közepén fekszik, ott ahol keletnyugati irányról észak-délire vált a Duna. Hazánk területén metszik a vízi utat a már említett IV. és V. közlekedési folyósók. Ugyanitt metszi a folyót a magyar-román-osztrák támogatással az európai hálózatba felvett Graz – Szentgotthárd – Veszprém – Dunaújváros – Szolnok – Nagyvárád – Észak-Erdélyi autópálya.



8. ábra Magyarország víziútjai, repülőterei és tervezett közforgalmú kikötői

Forrás: Gazdasági és Közlekedési Minisztérium

Mindez lehetővé teszi Dunaújváros térségében egy olyan közúti /vasúti /vízi szállítás (Börgönd közelsége révén légi) kapcsolatát biztosító, az arra alkalmas áruféleségek esetében a forgalmat a környezetbarát belvízi hajózásra terelő logisztikai szerepkör kiépítését, mely új feladata lehet a magyarországi logisztikai iparnak.

4. Az eddigiekben nem került előtérbe, de a „tizék” csatlakozásával új dimenzióba kerülhet a Baltikum és Nyugat-Balkán /Adria kapcsolata, mint a csatlakozott és csatlakozásra váró országok meghatározó észak-déli tengelye. Ennek a vonalnak a jelentőségét emelheti a Duna keresztezése.
5. Románia és Bulgária csatlakozásával csökken ugyan Magyarország szerepe a Balkán keleti területei irányába, de a Budapest térségi „fordítókorong” a szegedi és békéscsabai térség együttműködésében megfelelő szerepet találhat, különös tekintettel a Fekete tengeri kapcsolatra.
6. Az előzőekben összefoglalt közlekedés-földrajzi adottságok felhasználhatósága érdekében állami támogatás szükséges a külgazdasági diplomácia részéről. A nemzetközi gazdasági és közlekedés-diplomácia kapcsolatokban megfelelő szerepet kell kapnia annak elérésében, hogy a magyarországi tranzit forgalom az európai folyosókon növekedjen olyan teljesítményekkel, amelyekhez kapcsolódva Magyarországon a logisztikai cégek többletérték hozzáadásával kapcsolódhatnak pl. a raktározás, csomagolás, tovább feldolgozás terén.

E vonatkozásban kiemelt lehetősége van a záhonyi térségnek, ahol a vasúton érkező áru szükségszerűen megáll, valamint a budapesti térségnek, ahol a szállítási útvonalak közötti kapcsolat teszi ezt lehetővé.

7. Magyarország tudatos fejlesztéssel – EU támogatások felhasználásával – a meglévő bázisokra alapozva, azokat továbbfejlesztve a térség logisztikai oktatási, fejlesztő-kutató központjává fejlődhet. E vonatkozásban különösen fontos az állami és privát szféra tudatosan összehangolt tevékenysége.
8. Meghatározó szerepet vállalhat az ország a logisztikához kapcsolódó európai jogszabályi háttér folyamatos fejlesztésében.

A termelésében és értékesítésében mára nyilvánvalóvá vált, hogy a termékek előállítására és a szolgáltatások biztosítása bonyolultabb lett, mint az a közelmúltban volt. A termékek előállításához, értékesítéséhez kapcsolódó szolgáltatások kifejlesztése sokkal eszközigenyesebb, finanszírozási szükséglete nagyobb, egyszóval komplexebb, mint korábban. Az új termékek piacra tételéhez vezető innovációnak elemeznie, értékelnie, esetenként modelleznie kell, a termék előállításában szereplő összes közbenső gazdasági és technológiai fázist.

A termékekhez szükséges sokféle információt és technológiai elemet ütemterv szerint kell biztosítani. Ezeknek a teljes folyamatba kell illeszkedniük, és teljesíteniük kell egyedi funkcióikat is. A résztvevőket végző partnereknek szorosan együtt kell működniük a folyamat felgyorsítása érdekében azért, hogy versenytársaiknál jobb terméket állítsanak elő („idő-alapú verseny”).

A gyakorlati feladatok megoldásánál sokkal szorosabban kell koordinálni az innovációs folyamatot, mint ahogyan azt a résztvevők az induláskor feltételezik. A részfolyamatokat egyidejűleg kell elvégezni ahelyett, hogy egymás után végeznék el őket tehát, párhuzamosan, funkcionálisan és integrált módon kell koordinálni.

A maximális termelékenység és hatékonyság eléréséhez az integrált innovációs tevékenységekben igen fontos a folyamat átfogó céljának világos megfogalmazása, hiszen minden egyes összetevőnek a célra kell összpontosítani, biztosítva, hogy az egyes összetevők hatását mérni lehessen. A folyamatban meg kell határozni a szűk keresztmetszeteket, minimálissá téve az általuk előidézett korlátozásokat.

A gazdaságban elindult azon folyamat, mely szerint a beszállítói tevékenység rendszere egyre jobban dominál. Egyrészt megjelent az „idő-alapú” beszállítás, amely azt jelenti, hogy mindig csak az előre, szerződésben rögzített mennyiséget kell beszállítani a termékből, mert az értékesítés nincs felkészülve az ideiglenes, több napos, hetes tárolásra. A tárolást a termelőnek kell megoldania. Továbbá a termelő csak akkor tud a termékkel megjelenni a polcokon, ha az előre rögzített kiszerelet, csomagolást is képes biztosítani. Ugyanakkor a vevő a magasabb minőség és az ütemezett beszállítás mellett hagyományosan igyekszik alacsonyabb átvételi árakat elérni és kitolni a fizetési határidőket.

A beszállítások alapkondícióinak ilyenén alakulása nyomán szükségessé válik olyan termelési, tárolási, feldolgozási (manipulálás), csomagolási, szállítási, finanszírozási, kapcsolattartási (információs) rendszer, technológia kidolgozása, esetleg a már meglévő eljárás(ok) átvétele, adaptálása, illetve transzferálása, működtetése, amely képes az értékesítést és a piacorientált termelési folyamatot szervezni, irányítani, kontrollálni, szükség esetén korrekciókat végrehajtani. Ez a fenti funkciókat ismerő, tudó rendszer olyannyira költség hatékony, hogy a termelő változatlan eladási ár mellett is képes költségcsökkentéssel, hatékonyságának növelésével, nagyobb profitot elérni.

II.6. Logisztika zászlóshajó program

A Logisztikai Zászlóshajó program fő üzenete, hogy a kormányzat ill. az iparpolitika felismeri: esély van arra, hogy a logisztikai tevékenység az ország, a magyar vállalkozások, és a magyar szaktudás számára egy európai szintű esélyt jelenthet. A Zászlóshajó Program (a továbbiakban ZH) ennek a megvalósítása szempontjából nagy jelentőséggel bír de hangsúlyozni kell, hogy a témát teljes egészében és komplexitásában a Nemzeti Logisztikai Stratégia (a továbbiakban NLS) jeleníti meg.

Az ZH, mint akcióterv csak azokat a területeket érinti, melyeket az EU támogatási rendszere befogadhat.

Az NLS kiinduló pontja a régióban ill. tágabb körben az Európában lezajló, a termelést és ezzel elosztási tevékenységet érintő változások elemzése.

Az országtól északra és délre eső régiókban jelentős ipari centrumok épülnek ki, melyeknek termék kibocsátása várhatóan az elkövetkező években jelentkezik, míg a hazai kibocsátásra inkább a szinten tartás lesz a jellemző. Ennek eredményeképpen a régió szállítási volumene és ennek földrajzi eloszlása jelentősen változni fog.

A magyar logisztika számára az igazi kihívás az, hogy milyen módokon és milyen mértékben tud részt venni a változó szerkezetű és földrajzi eloszlású ellátási rendszerekben és az ehhez kapcsolódó logisztikai szolgáltatásokban. Csak a sokat hangsúlyozott kedvező földrajzi helyzet ehhez már nem biztosít elegendő piaci háttérrel.

A logisztikai stratégia erősítésre váró területei, amire az akcióprogramok koncentrálnak az alábbiak:

- Regionális jelentőségű infrastruktúra (összeköttetések és csomópontok)
- A logisztikai tevékenység és vállalkozások versenyképességét biztosító

kedvező üzleti környezet

- A kvalifikált munkaerő biztosítása
- A hazai logisztikai vállalkozások erősítése
- Szükséges azoknak a logisztikai „országtermékeknek” meghatározása, amelyekkel a régiókban hosszabb távon is sikerrel szerepelhetünk:
- Regionális disztribúció,
- A helyi beszállítások konszolidálása,
- Az ázsiai beszállítás kelet-európai kapuja.

II.7. Egységes közlekedésfejlesztési stratégia

„A közlekedés az országok stratégiai fontosságú, fejlődést elősegítő, serkentő eleme.” Szorosan kapcsolódik az anyagi termelés folyamatához, a személyek és áruk helyváltoztatása révén és ezek következményeként a gazdasági és társadalmi élet minden területéhez. A közlekedés azonban visszahat az életkörülményekre és a foglalkoztatásra. A fejlődés feltétele, de egyben mozgatója és generálója. Szoros és kölcsönös összefüggés tapasztalható egy adott ország társadalmi-gazdasági fejlettsége és a közlekedési szolgáltatások színvonala és szerkezete között. „Magyarországon a közlekedés és a szállítás képezi a GDP 6%-át.”⁵⁵

Nem szabad figyelmen kívül hagyni a közlekedés kettősségét sem. Az egyik oldalon a világgazdaság fejlődésének egyik alapeleme, magas szintű életminőséget biztosít, a másik oldalon, pedig ökológiai károkat eredményez, veszélyezteti az egészséget. Ennek az ellentmondásnak a feloldása a közlekedéspolitika és közlekedésfejlesztési stratégia feladata. A lehetséges megoldás, hogy a növekvő mobilitási igényeket a káros következmények minimalizálása mellett kell kielégíteni.

Az egységes közlekedésfejlesztési stratégia célja a közlekedési infrastruktúra fejlesztésével a környezet terhelése a lehető legkisebb legyen. Ezáltal javuljon az ország versenyképessége, növekedjen az ország kedvező gazdaságföldrajzi adottságainak kihasználását javító programok és projektek hatékonysága, valamint a környezetvédelmi intézkedések előtérbe kerülésével az életminőség.⁵⁶

Az Európai Unió (továbbiakban: EU) nagy jelentőséggel bír, immár második közlekedéspolitikáját a „Fehér Könyvet”⁵⁷ 2001-ben jelentette meg. Magyarország a Fehér Könyvet, valamint a csatlakozást követően ennek hatásait és lehetőségeit alapul véve 19/2004. (III. 26.) OGY számú határozatával⁵⁸ új közlekedés politikát fogadott el.

⁵⁵ Miniszteri köszöntő – Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007

⁵⁶ Miniszteri köszöntő – Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007

⁵⁷ COM (1992) 494. The Common Transport Policy

⁵⁸ 19/2004. (III. 26.) határozat a 2003-2015-ig szóló magyar közlekedéspolitikáról

Az általános közlekedéspolitika elemei összhangban álltak az EU akkori közlekedéspolitikai prioritásaival. Többek között magába foglalta a páneurópai hálózat magyarországi bővítését, az országhatártól országhatárig tartó, a főváros központúságot oldó gyorsforgalmi úthálózat fejlesztését; a közlekedési alágazatok összehangolását a fenntartható fejlődés figyelembevételével, a közlekedésbiztonság javítását, vagy a környezetszennyezés csökkentését. A 2015-ig tervezett, prioritást élvező további fejlesztések között kiemelt szerepet szánunk a logisztikai szolgáltató központok hálózatának és a korszerű kombinált fuvarozási terminálok fejlesztésének is.

Az Európai Bizottság 2006-ban tartott közlekedéspolitikai felülvizsgálat⁵⁹ során módosította a megfogalmazott célok egy részét. Ezek közül a legjelentősebb a co-modalitás (komodalitás) elvének felismerése volt. „A komodalitás elve kimondja, hogy minden közlekedési módnak önmagában kell versenyképesnek, környezetbarátnak és biztonságosnak lennie. A közlekedési módok összehangolásával az előbbi tulajdonságok szinergikus hatását pedig fokozni kell.”⁶⁰

A jelen Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia (EKFS) nem hagyja figyelmen kívül a nemzetközi trendeket és az EU szabályozásokat. Célja a közlekedéssel szemben támasztott aktuális gazdasági-társadalmi igények magasabb fokú kielégítése, a gazdasági növekedés fokozása és az életkörülmények fejlesztése. „A 163/2006 (VII. 28.) Korm. rendelet 3. § (6) bekezdése alapján a Kormány Reformprogramjának a céljait szolgálja, és az Új Magyarország Fejlesztési Terv (továbbiakban: ÚMFT) komplex fejlesztési elgondolásaihoz, a Közlekedési Operatív Programhoz (továbbiakban: KözOP) szolgáltató stratégiai célokat, illetve stratégiai terveket, valamint a tervek megvalósulását mérő indikátorokat határoz meg. Az EKFS kiterjed a közlekedés két nagy összetevőjére: a személyközlekedésre, az áruszállításra és az ehhez alapot szolgáltató közlekedési infrastruktúrára egyaránt. Egységes abban az értelemben, hogy a 21. század követelményeinek megfelelően e három komponens koherens együttesére ad stratégiai célokat, és e nagy egységeken belül tér ki a különféle közlekedési módokra: a vasúti, a közúti, a vízi és légi közlekedésre, emellett fokozott figyelmet fordít a horizontális politikákra: a közlekedés biztonságára, a környezetvédelemre, a közlekedés energiafelhasználására és az intelligens technológiák alkalmazására.”⁶¹

Időhorizontja 2020-ig terjed, melynek során 2013-ig a közlekedésfejlesztés vonatkozásában az ÚMFT-nek és a KözOP-nak szolgáltató iránymutatást, ezt követően, pedig a hosszú távú infrastrukturális és szabályozási feladatokat tartalmazza.

Koncepció – Az EKFS Zöld Könyve 2007. szeptember 17.

Magyarország gazdaságföldrajzi fekvése nagyon kedvező, amelynek köszönhetően a kontinens gazdasági és politikai átrendeződése következtében fokozatosan vált Európa perifériájából központi

⁵⁹ Keep Europe Moving, COM (2006) 314

⁶⁰ Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia

⁶¹ Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007, 2. oldal

helyzetűvé. Az országot több Kelet- és Nyugat-Európát összekötő közlekedési folyosó szeli át, ami komoly lehetőséget teremt arra, hogy Magyarország a régió „logisztikai központjává” váljék. Így az ország nem csak a közúti tranzitforgalomra kedvező, hanem környezetkímélő közlekedési módokhoz kapcsolódó értéknövelő árukezelésre is lehetőséget nyújt, valamint utazási, turisztikai célpontok számára pedig magasabb színvonalú elérhetőséget biztosít. Ezt a lehetőséget a több évtizedes elmaradás miatt az ország nem, vagy csak részben tudta kihasználni.

Vannak olyan horizontálisan ható tényezők, melyek jelentős mértékben képesek befolyásolni a közlekedést és azon keresztül hatással vannak a logisztikai szolgáltató központokra. A stratégia küldetése egy olyan közlekedés megvalósítása, amelynek valamennyi területén a célja biztonságos, környezetkímélő, energia hatékony működés biztosítása, amely a legkorszerűbb, intelligens technológiák segítségével, egy támogató intézmény keretében valósul meg.

5 specifikus célt határoztak meg, melyek jelentős mértékben előrelendíthetik a közlekedést, ezek a következők:

- közlekedésbiztonság,
- környezetvédelem,
- a közlekedés energia felhasználása
- intelligens környezeti rendszerek,
- intézményi környezet.

1. Az áruszállítás fejlesztésének stratégiája

Az EKFS magába foglalja a közlekedés két nagy összetevőjét: a személyközlekedést és az áruszállítást, valamint az ezeknek alapot adó közlekedési infrastruktúrát.

A dolgozat további részében az áruszállításra helyezem a fő hangsúlyt, mert szorosan kapcsolódik a logisztikai szolgáltató központokhoz.

A cél „egy olyan szállítási-logisztikai szolgáltató ágazat működési feltételeinek biztosítása, amely a környezetkímélő közlekedési módok elősegítésén, a kombinált áruszállítás fejlesztésén keresztül hozzájárul a logisztikai központok versenyképességének és hatékonyságának javulásához, a horizontális elvekkkel összhangban.⁶²”

Az integrációs célú magyar gazdaságpolitika egyik meghatározó elemévé vált az utóbbi évtizedben az áruszállítás. „Az anyag- és információáramlási folyamatok hatékony szervezését és irá-

⁶² Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007, 42. oldal

nyitását célzó üzleti stratégiák erősödése az európai termelő-kereskedelmi szférában egyre növekvő keresletet generál a magas színvonalú, komplex áruszállítási, logisztikai szolgáltatások iránt.⁶³

Az áruszállításra világszerte és az EU-ban ismert tendenciák érvényesülnek Magyarországon is. Az áruszállítási teljesítmények növekedési üteme meghaladja a GDP növekedési ütemét.

Az elszállított árumennyiség alapján kimutatható, hogy a közlekedési munkamegosztásban a közút részaránya 54%-ról 73%-ra növekedett, míg a vasút részaránya 31%-ról 18%-ra csökkent 1997-2004 között. Árutonna-kilométer teljesítmény alapján a közút részaránya 42%-ról emelkedett 57%-ra, míg a vasút részaránya 33%-ról 24%-ra esett vissza a hét év alatt.

Napjainkra az áruszállítás jellege is megváltozott. Az áruszolgáltatást igénybevevő vállalatok az összköltségek minimalizálására törekednek, melyeken belül az áruszállítás csak az egyik elem. A költségcsökkentések mellett a magas szintű vevőkiszolgálásra való törekvés nagymértékben hozzájárult a logisztika elterjedéséhez. A logisztikai szolgáltatások minősége a vevőkiszolgálás minőségén keresztül érzékelhető, amelynek egyik eleme a logisztikai központok állami, kormányzati feladatok közé sorolható elérhetőségének a biztosítása, javítása.

Egy ország versenyképességét nagymértékben befolyásolja, hogy a vállalkozások milyen gyorsan tudnak reagálni a piaci változásokra, vagy hogyan képesek szervezni és irányítani az anyag- illetve információáramlási folyamataikat. E tendencia növekvő szerepe egyre nagyobb mértékű keresletet generál a magas színvonalú, komplex logisztikai szolgáltatások iránt. Ez remek lehetőség Magyarország gazdasága szempontjából, de mindez megvalósíthatatlan egy időben és megfelelő színvonalon rendelkezésre álló, a logisztikai keresletet idevonzó intermodális infrastruktúra és szolgáltatásrendszer nélkül.

A magyarországi kombinált forgalom helyzetét a gördülő országút vagy kísért forgalom (Ro-La) és a nem kísért kombinált forgalom (Ro-Ro) alapján lehet figyelemmel kísérni. Ro-La keretében a közúti kamionokat speciális vasúti kocsikon szállítják. Az ily módon továbbított kamionok száma 2001-től folyamatos csökkenést mutat, melynek okai között az uniós tagságból fakadóan az áruk szabad áramlásának feltétlen biztosítását, valamint a kombinált forgalmi relációk és közúti viszonylatok átrendeződését lehet említeni. A nem kísért kombinált forgalomban a konténerek, csereszekrények, félpótkocsik vasúti továbbítására kerül sor. Megállapítható, hogy 1992-höz viszonyítva, – súly szerint – több mint ötszörösére nőtt a kombinált forgalom.

A Ro-Ro forgalomban konténerek, csereszekrények, félpótkocsik és kamionok dunai vízi úton történő továbbítását értjük. 2005-től jelentős visszaesés tapasztalható a forgalomban, melynek okai a forgalom közútra való átterelődése, valamint a tagságból származó áruk szabad áramlása.

⁶³ Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007, 43. oldal

2. Az áruszállítás SWOT⁶⁴ analízise⁶⁵

Erősségek (E)	Gyengeségek (GY)
<p>Az EU átlagnál kedvezőbb munkamegosztási arányszámok</p> <p>a vasúti áruszállítás viszonylag magas aránya</p> <p>Fejlett intermodális logisztikai hálózat részben már jól működő, egyes elemeiben előremutató megoldásokat is alkalmazó logisztikai hálózat</p> <p>Korszerű közúti járműpark, a nemzetközi közúti fuvarozás járművei többségében korszerűek</p> <p>Földrajzi elhelyezkedés</p> <p>Magyarország kedvező közlekedés- és gazdaságföldrajzi pozíciója, valamennyi közlekedési mód tekintetében</p> <p>Sűrű vasúti hálózat, a tranzitútvonalakon korszerűsítve, IV., V. folyosó kiépítése az országhatárig</p> <p>Stratégiai elhelyezkedésű logisztikai központok a logisztikai központok és RoLa létesítmények elhelyezkedése kedvező</p> <p>Költséghatékonyság</p> <p>Relatív alacsony árszínvonal a logisztikai erőforrások: munkaerő, terület, szolgáltatások terén</p> <p>Aktív és innovatív logisztikai szolgáltatók a legmodernebb technológiák jelen vannak, fejlett a logisztikai oktatás, tapasztalatok a kombinált szállítás és logisztika terén</p>	<p>Elavult hálózat a vasúti hálózat elavult és a vízi hálózat hajózhatósága korlátozott</p> <p>Hiányos logisztikai infrastruktúra az intermodális logisztikai infrastruktúra kiépítettsége hiányos, a logisztikai központokhoz vezető bekötőutak, iparvágányok, a kikötőfejlesztések kivitelezése lassan halad</p> <p>Gyenge szolgáltatásjellemzők a logisztikai szolgáltatások csak részben komplexek, a vasúti-vízi szállítási szolgáltatásjellemzői alacsonyak</p> <p>Elavult vasúti és belföldi járműpark a környezetbarát közlekedési módok járműfelszereltsége korszerűtlen</p> <p>A vasúti és közúti járműpark korszerűségének diszrepanciája</p> <p>A közúti járműpark a nemzetközi fuvarozásban korszerű, míg a vasúti- és belföldi áruszállításban elavult</p> <p>Alacsony hatékonyság</p> <p>a vasúti szállításban nagy az üres vagonok aránya (visszfuvarban)</p> <p>Alacsony környezettudatosság elégtelen kereslet a korszerű, környezetbarát és energia-hatékony szállítási, logisztikai szolgáltatások iránt, rossz közlekedésbiztonság</p> <p>Magyarország közlekedésbiztonsági mutatói kedvezőtlenek, hasonlóan a kelet-közép-európai államokhoz, és</p> <p>a közlekedésbiztonság javítása ellen hat az emberek általános szabályellenes attitűdje, a kiskapuk keresése</p>

⁶⁴ A módszer elnevezése tulajdonképpen egy angol nyelvű rövidítést takar, melynek feloldása már be is mutatja a módszert magát. Az eljárás lényege, hogy táblázatba szedve sorakoztatja fel a vállalkozás gyenge és erős pontjait, valamint azt, hogy milyen erőforrásokat képes mozgósítani, tehát mik a lehetőségei, és milyen veszélyekre számíthat. A fenti kifejezések angol megfelelőinek kezdőbetűi adják a SWOT betűszót.

⁶⁵ Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007, 53-55. oldal

Lehetőségek (L)	Veszélyek (V)
Háztól-házig szállítás igénye a háztól-házig szállítás igénye elősegíti a közlekedési munkamegosztás kedvező alakulását az áruszállításban	Közúti közlekedés arányának gyors növekedése a régi EU tagállamokban tapasztalható tendencia folytatódik, a gazdasági szempontok dominanciája
Bővülő kereslet egyre bővülő fizetőképes kereslet a szállítási szolgáltatások iránt, Unió bővülésével kedvezően alakulnak az áruszállítás lehetőségei	Regionális konkurencia kis ország lévén, a szomszédos államok logisztikai fejlesztései, kedvező költségstruktúra könnyen eltérítheti a nemzetközi keresletet
Igény a minőségre a szállítási szolgáltatásokat vásárlók egyre inkább minőséget várnak el a pénzükért és ez a szolgáltatások minőségének javulása irányába hat	Tartós lemaradás a szolgáltatások színvonalában a szállítási és logisztikai szolgáltatások terén kialakuló lemaradás a szomszédos országok fejlődésének köszönhetően bebetonozódhat
Hatékonyság javítása a jelenleg szuboptimálisan kihasznált közlekedési módok hatékonyságjavítása versenyképesség-javulást eredményez	Piaci és környezeti érdekek ütközése a piacnak a gyorsaságra és költséghatékonyságra vonatkozó elvárásai a közúti áruszállítás elterjedésének irányába hat, amely a leginkább terheli a környezetet.
Komodalitás a közlekedési módok közti verseny kedvező hatással lesz az áruszállítási szolgáltatás piacára	Energiafelhasználás fokozódása a növekvő szállítási kereslet nyomán az energiahatékonyság növelése és a fajlagos fogyasztáscsökkenés ellenére nőhet az összes energiafelhasználás
Kedvező támogatási lehetőségek kedvező uniós és magán kofinanszírozással az áruszállítás és a logisztika a kombinált fuvarozás irányába fejlődhet	Externális költségek internalizálásának késedelme az áruszállítás nagy externális költségeinek nem megfizetése nagy költségvetési terhet jelent
ITS technológiák elterjedése a fejlett közlekedési rendszerek és ITS technológiák elterjedése hozzájárul a közlekedésbiztonság javulásához és a logisztikai szolgáltatások fejlődéséhez	Szakemberhiány a logisztikai és áruszállítási szolgáltatások terén hiány léphet fel főként az alacsonyabb képzettségű munkaerő tekintetében
Eurorégiók a szomszédos országok uniós és schengeni övezethez való csatlakozásával a határmenti területek gazdasági lendületet kaphatnak és ennek jótékony hatása az áruszállításra	

A SWOT-analízis teljes körű értékelést nyújt hazánk áruszállításáról. Jelentős javulás lenne elérhető hazánk versenyképességében a vasúti infrastruktúra és a folyami hajózás fejlesztésével. Mindezekhez hozzájárulhat hazánk kedvező földrajzi elhelyezkedése, illetve a vasúti hálózat sűrűsége. A siker érdekében azonban számos negatív tényező vár megoldásra. A legfontosabb az elavult vasúti hálózat felújítása és a korszerűtlen járműpark cseréje lenne. A Közlekedésfejlesztési Stratégia öt kulcsterületet nevez meg, melyek előrelépési lehetőséget jelenthetnek Magyarország számára az áruszállítás területén. Az egyik ilyen fontos tényező a közlekedési munkamegosztás a fent említett fejlesztések megvalósításával. Szintén nagyon fontos a környezetkímélő szállítási módok infrastruktúrájának kialakítása, jövedelmezőképességének javítása.

A kombinált áruszállítás területén a háztól-házig szállítás iránti fokozódó igény, a korszerű közúti járműpark és a sűrű vasúti hálózat kedvező lehetőségeket jelent Magyarország számára. Ehhez elengedhetetlen a korszerű vasúti pálya, amely EU forrásból is segített megvalósítható. Ezáltal nagy mennyiségű ömlesztett és veszélyes áru szállítása relatíve alacsony költségen megvalósítható lenne, a tehervagonok jobb kihasználásával a hatékonyság is növelhető, így a pályahasználati díjak is versenyképessé válnának. A logisztikai központok jó vasúti összeköttetése elősegítheti a háztól-házig szolgáltatás kialakítását, melyhez feltétlenül szükséges az áruk gyors, rugalmas továbbítása kedvező áron, a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével. Ez leginkább valamennyi ágazat bevonásával, az áruszállítási munkamegosztások kedvező arányával érhető el. A cél megvalósításához még szükség van a vízi áruszállítás esetében a Duna hajózhatóságának biztosítása, amelynek uniós és hazai társfinanszírozással szerepeltetni kell a 2013-ig megvalósítandó célok között.

Egy másik igen fontos kulcsterület a kombinált áruszállítás részarányának növelése, mely szintén megoldásra vár. Ezt a lépést indokolja az élesedő regionális verseny, valamint az áruszállítás által előidézett károsanyag-kibocsátásnak mérséklésére vonatkozó nemzetközi elvárások, melyek a gazdasági terheket növelik.

A kombinált áruszállítás részarányának növelését elősegíti a közlekedési módok összekapcsolódását biztosító infrastruktúrális feltételek további kiépítése.

Az Európai Unió közlekedéspolitikájában is kiemelt helyen szerepel az intermodális fuvarozás. Az európai közlekedési hálózati szűk keresztmetszetek felszámolását is az intermodális közlekedésben látják.

Az Unióban a Marco Polo program kívánja életre hívni mindazon kezdeményezéseket, amely a közúti közlekedésnek, más, a környezetvédelem szempontjából kedvezőbb közlekedési módokkal próbálja kiváltani. A támogatás érdekében hármas cél érvényesül, mint a kombinált és logisztikai piac szereplői által javasolt intézkedések támogatása, a teljes intermodális lánc működésének javítása és az innováció az együttműködésben és a jól bevált gyakorlatok terjesztése.

A kombinált áruszállítás elterjedésében jelentős szerepe van a kellő mennyiségű, jó elhelyezkedésű és komplex logisztikai szolgáltatást nyújtó logisztikai központoknak, melyek kihasználtsága szabályozók alkalmazásával optimalizálható lenne. Ezzel jelentős mértékben javulna az ágazat versenyképessége mind nemzetközi, mind regionális vonatkozásban.

Az országos jelentőségű, intermodális logisztikai szolgáltató központok (LSZK) hatékonyságának javítása nélkül szinte lehetetlen a versenyképesség javulása. Ez a negyedik kulcsterület, mely fejlesztésre szorul. Ezt támasztja alá, hogy a versenyhelyzet éleződik a regionális versenytársakkal

⁷⁹ Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007, 42. oldal

⁸⁰ Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007, 43. oldal

szemben, a méretgazdaságosság kihasználása nagyobb hatékonyságot igényel, illetve a kombinált fuvarozás csak magas szintű logisztikai szolgáltatásokkal megvalósítható.

A központok elérhetőségét elősegítő infrastruktúrális beruházásokat a KözOP támogatja.

A „kerítésen belüli” logisztikai fejlesztések a magas szintű szolgáltatások elősegítését támogatják, mely elsősorban az intermodális és regionális logisztikai központokban megvalósuló építési, eszközbeszerzési, IT és egyéb beszerzésekre vonatkoznak. A „kerítésen kívüli” logisztikai fejlesztések a közvetlenül az infrastruktúra hálózatra közvetlenül bekötő elemek kiépítését és fejlesztését támogatja. A cél, az intermodális és regionális logisztikai központok, országos közforgalmú kikötők, ipari parkok, agrárbázisok és regionális repülőterek fejlesztéséhez kapcsolódó térségfejlesztési beruházások támogatása.

A fent említett célok egyike sem valósítható meg a horizontális elvek érvényesítése nélkül. A komodalitás erősödő igényeinek az áruszállítás területén is meg kell felelni, a környezetvédelem, közlekedésbiztonság és energiahatékonyság követelményeinek kompromisszumok nélkül eleget kell tenni. Ehhez szükséges a korszerű technológiák, módszerek és eszközök alkalmazása és elterjesztése. A horizontális elvek érvényesítésénél nagy kihívás, hogy nincs megfelelő finanszírozás. Megoldást jelenthet a használó fizet, elv, illetve az externális költségek internalizálása.

A szabályozás főként a környezetvédelmi előírásokra épül. Elengedhetetlen szempont, hogy az uniós előírásoknak megfelelő környezetvédelmi szabályok alkalmazása, kiegészítve az alternatív üzemanyagokra vonatkozó szabványokkal.

3. A közlekedési infrastruktúra fejlesztése

Ahhoz, hogy a Logisztikai Szolgáltató Központok hatékonyan működhessenek, és hozzá tudjanak járulni Magyarország versenyképességének javításához nélkülözhetetlen a közlekedési infrastruktúra fejlesztése. A közlekedési infrastruktúrának kettős szerepe van, egyrészt a meglévő közlekedési igényeket kell kielégítenie, másrészt célirányos fejlesztés révén visszahat az igényekre.

A közlekedési hálózatok a nemzeti közösség vagyonához tartoznak, ezek kiépítése, üzemeltetése és fejlesztése törvénnyel szabályozott állami feladat. A ráfordítások növelik ezen létesítmények értékét, míg ezek hiányában az érték csökken.

„Magyarországot hat Helsinki folyosó, illetve folyosóág érinti, amely kapcsolódik az Északi- és a Földközi-tenger, a FÁK országok és az EU-s tagállamok kiemelt közlekedési kapcsolataihoz.

A helsinki folyosók tervezett magyarországi közúti szakaszait gyorsforgalmi utak alkotják, vasúti szakaszait pedig a törzshálózat elemei.⁸¹

A magyar közúti közlekedés és közlekedési hálózat között ellentmondásos helyzet áll fenn. Ez azt jelenti, hogy az országban egyszerre van jelen egy jó minőségű és gyorsan bővülő gyorsforgalmi úthálózat és 500 zsáktelepülés. A közúthálózat sűrűsége megfelelő az ország fejlettségéhez mérten, de a fontosabb kapcsolati elemek hiányoznak. Így jelentős kerülőkre van szükség bizonyos helyekre való eljutáshoz. Míg az ország központi és nyugati területein a közutak telítettsége jelenti a fő problémát, addig a délnyugati, délkeleti területeken a hosszadalmas eljutás okoz problémát. Szintén nem hagyhatók figyelmen kívül a nagyvárosok közlekedési problémái, melyet a torlódások, a légszennyezés és a parkolási gondok okoznak.

Az utóbbi időben számos új keletű probléma okoz nehézségeket. A fő- és mellékúthálózat leromlása az elmúlt tíz évben veszélyes méreteket öltött. Az országos közúthálózat fenntartása és fejlesztése nem tud lépést tartani a folyamatosan és rohamosan növekedő közlekedési- és szállítási igényekkel. A főúthálózatot az EU-s előírásoknak megfelelően sürgősen meg kell erősíteni a 11,5 tonnás tengelyterhelésre.

A **közutak** hierarchiájában a gyorsforgalmi úthálózat elemei állnak a legmagasabb szinten. Ezek szerepe a nemzetközi kapcsolatok biztosítása, valamint a jelentős magyar térségek és városok összekapcsolódása. A gyorsforgalmi úthálózatban is megállapítható egyfajta rangsor, a legfontosabb elemeket a Helsinki folyosók szakaszai képezik melyek az M1, M15, M3, M5, M6, M7, M0, M43, M70. Ezt követik a nemzetközi megállapodásban is rögzített TEN-T hálózat elemei. A TEN-T hálózat az Európai Unió közös érdekű közlekedési hálózatoz, melynek az Unióhoz való csatlakozásunk óta mi is tagjai vagyunk.

A **vasúti közlekedés** területén a korábban említett problémákkal kell szembenéznie hazánknak, mert Magyarország vasúti hálózat sűrűsége egyedülálló Európában, ám ezt az előnyt sajnos nem tudjuk a javunkra fordítani a rossz minőség és az elavult járműpark miatt. Még igen sok megvalósítandó feladat van ezen a területen, mind a műszaki állag emelését, mind a villamosítást, mind pedig a meglévő adottságok kihasználását illetően.

A **vízi utak** területén is rengeteg megoldandó probléma van. A magyar belvízi hajózási infrastruktúrának európai fontosságot ad, hogy a Duna része a Duna-Rajna-Majna vízi útnak, mely Európa egyik legfontosabb vízi úti tengelyének. De a magyarországi vízi utakon fellépő hajómerülési korlátozások miatt rendelkezésre álló hajótér éves átlagban 60-70%-ban használható ki, szemben az uniós átlaggal, melynek értéke átlagosan 80-100% között mozog.

⁸¹ Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007, 68. oldal

Magyarország légi közlekedéséről még nem történt említés ezért röviden ismertetném. Az ország légi forgalmi irányítása, légi forgalmi szolgálatainak működése magas színvonalú és nemzetközi szinten is elismert. Budapest Ferihegy Nemzetközi repülőtérének a zajvédelem miatt korlátozott kapacitását a növekvő légiforgalom-igénye rövid időn belül meghaladja.

Következtetések

Az elmúlt időszak aktuális logisztikai fejlesztésekkel, jövőképpel, és pályázatokkal kapcsolatos dokumentumainak tanulmányozása során arra a következtetésre jutottam, hogy a Magyar Logisztikai Stratégia azon belül is a Közlekedési Infrastruktúra fejlesztése a gazdasági környezet alakítása a kiemelt nagy projektek mind ráhatással vannak a védelmi célú igényeknek és kritériumoknak való mind teljesebb megfelelés elérésének. Kutatómunkám során észleltem, hogy a logisztikai szolgáltató központok meghatározó jelentőségűek a korszerű ellátási lánc menedzsment tervezési és implementációs fázisaiban. Egyidejűleg, a profitorientáció mellett meg lehet találni a társadalmi igények, mint a biztonságos környezet és emberi élet alakításában és fenntartásában való közreműködés lehetőségét. Az LSZK-k hálózata de akár az egyes helyi vagy vállalati logisztikai szolgáltató központ képes tartósan szerződéses alapon többnemzetiségű missziók és a magyar honvédség szükségleteinek a kielégítésére. Ehhez, mivel nem elégséges a szintje, meg kell teremteni a tervezési kooperáció és az operációs koordináció összhangját már béke időszakban, különös tekintettel a kapacitások on-line elérhetőségére és a különleges igények kielégítésére való készség elérésére.

III. Fejezet

A Logisztikai Szolgáltató Központok vizsgálata

• A Logisztikai Szolgáltató Központok rendszere, kialakulásuk, fejlesztésük

Az országban működő logisztikai szolgáltató központok hatékony kooperációjának megvalósítása, a közös érdekek mentén kialakítandó együttműködési folyamatok koordinálása céljából olyan szakmai érdekképviseleti szervezet létrehozása vált szükségessé, melynek megalakulása lehetővé teszi a logisztikai szolgáltató központok területein, valamint a vonzáskörzetükben működő vállalkozások üzleti tevékenységét, gazdasági fejlődését elősegítő információk áramlását, továbbá a hazai kombináltszállítási rendszerek széleskörű alkalmazását.

Az Magyar Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetsége (MLSZKSZ) megalapításának szükségessége a fenti okokra való tekintettel fogalmazódott meg a közlekedéspolitikai koncepcióban szereplő, országos hálózatot alkotó logisztikai központok részéről, így a Szövetség megalakulására 2002. június 12 -én került sor.

A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium támogató közreműködésével létrejött Szövetség alapító tagjai:

- BILK Kombiterminál Rt.(Budapest),
- BILK Logisztikai Rt. (Budapest),
- Budapesti Szabadkikötő Logisztikai Zrt. (Budapest),
- Harbor Park Ingatlanfejlesztő Kft. (Budapest),
- GySEV-Raaberlag Igazgatóság (Sopron),
- MÁV Kombiterminál Kft. (Záhony),
- DELOG Kft. (Debrecen),
- LOGISZTÁR Kft.(Székesfehérvár),
- LOGISZOL Kft.(Szolnok),
- GLOBÁLLOG Kft.(Szeged),
- Nagykanizsai Régió Ipari Park és Logisztikai Központ Kft. (Nagykanizsa),
- ÁTI DEPO Rt. (Miskolc)

Az állami támogatások formái:

- a közlekedési alágazatok és azok kapcsolódási pontjai kiépítésének támogatása, valamint az országos hálózatfejlesztési koncepció elfogadásánál ezek figyelembevétele,

- nagy értékű kihasználatlan berendezések és létesítmények állami vagy önkormányzati átengedése mérsékelt áron (reális apport) a LSZK-ok kiépítésére, működtetésére,
- a külső (közlekedési- és közmű-) infrastruktúra megvalósításának állami támogatása,
- az ipari parkok fejlesztési programjának támogatása összhangban a LSZK-ok megvalósításával,
- megyei és regionális támogatások a munkahely teremtések elősegítésére.
- belső, szolgáltató infrastruktúra fejlesztésének támogatása lásd a NFT II. logisztikai aspektusainak felsorolása.

• A logisztikai szolgáltató központok hatásai a környezetre

Pénzben nem, vagy nehezen kifejezhető előnyök:

Környezetvédelem szempontjából:

- A város és környékének környezetvédelmére való hatása. (A teherforgalom, - kamionos közlekedés - a város határain kívül bonyolódik le, ezzel a város belső úthálózata tehermentesítődik.)
- A központ elősegíti a környezetbarát közlekedési alágazatok (vasút, vízi út) forgalmának növelését.
- A közlekedési vállalatoknak a központba való kitelepülésével más célokra hasznosítható területek szabadulnak fel.
- Magyarországra való kihatás, amely a kedvező földrajzi elhelyezkedés miatt is nagyon fontos.

Közlekedés szempontjából:

- A központ elősegíti a különböző közlekedési alágazatok közötti optimális munka-megosztást, a kombinált szállítás elterjedését, ezáltal a közutak tehermentesítését.
- Jobban kihasználható a meglévő közlekedési infrastruktúra, csökkenthető a belvárosok áruszállítási forgalma.
- Forgalom célirányossá tétele.
- Fő közlekedési utak tehermentesítése az egyre növekvő kamionforgalomtól.

A szállító vállalatok szempontjából:

- Kedvező együttműködésre van lehetőség az egyes szállító vállalatok, továbbá a szállító és szolgáltató vállalatok között. (Ez szállítási optimalizálást teszi lehetővé.)
- Közösén használják a logisztikai központ infrastruktúráját, információs és kommunikációs rendszerét. (Ez a költségek csökkenését eredményezi.)
- Jobban kihasználhatók a szállítási kapacitások, elkerülhetők a gazdaságtalan szállítások a kis- és közepes szállítási vállalatok is bekapcsolódhatnak az integrált szállítási láncok lebo-

nyolításába.

Pénzben kifejezhető előnyei:

- ingatlanhasznosítás pénzügyi oldala:
- a környező ingatlanok felértékelődnek,
- a későbbiekben a jövedelem az ingatlanok bérbeadásából származna,
- magasabb színvonalú és komplex szolgáltatás az egész területen,
- vasúti szállítás díjbevétele növekedik,
- nő az önkormányzat adóbevétele.

A megvalósított működő hálózat közvetett eredményei:

- az egyes hazai termékek összköltségében a logisztikai költségnyad csökken, versenyképesebbek lesznek az áruk,
- nemzeti szinten a szállítási igényesség csökken, a szállítóképesség nem növekszik túl gyorsan,
- a vasúti-, vízi- és kombinált szállítások részaránya nő, ezáltal:
- mérséklődik a közúti szállítási forgalom,
- kevesebb tehergépjármű közlekedik a közutakon, csökken a balesetveszély és a káros anyag kibocsátás.

III.1. Aktuális helyzetkép 2007 december

A LSZK-ok kialakítása, megépítése ma a készenlét különböző szakaszaiban van, a legelőrehaladottabbak már teljes körű szolgáltatásokat nyújtanak, de valamennyi már működő logisztikai központ esetében az egyik legfontosabb fejlesztési irány a komplex szolgáltatások kiépítésére való törekvés a kialakítási munkák folyamatában.

Budapest: (Budapesti körzet) az ország kiemelkedően legnagyobb ipari központja, három országos jelentőségű központ létesítésére kijelölt körzet. A fővárosban megvalósítható logisztikai központokra vonatkozó vizsgálat több lehetséges helyszínt mutatott be, melyek megvalósulása során kiemelt szerepet kapott a dél-pesti-, (Soroksári) BILK, mint Kelet-Közép Európa legnagyobb kombináltszállítási létesítménye, a dél-budai-, (Nagytétényi) Prologis Harbor Park, valamint a vízi közlekedés nyújtotta lehetőségek kihasználására a Csepel Szabadkikötő, mint az ország első trimodális központja.

A Dél-Pestre vonatkozó vizsgálat alapján, **Soroksáron** (az Ócsai út, M0 autót, Budapest-Kelebia vasútvonal által bezárt területen) került megvalósításra, a Budapesti Intermodális Logisztikai Központ (BILK). Ez Magyarország legnagyobb és legkorszerűbb Intermodális logisztikai központja, amely kombinált áruszállítást szolgáló terminált és logisztikai központot foglal magában.

A kombiterminál, a korszerű környezetbarát és koncentrált áruszállítás érdekében alapvető célként biztosítja a Nyugat-Európa és Dél-Európa kikötőit Magyarországgal és a környező régióval összekapcsoló irányvonalak kezelését, valamint központi gyűjtő és elosztó terminálként a hazai kombinált fuvarozás döntő részének lebonyolítását. A kombiterminál ellátja a konténeres és egyéb küldemények teljes körű kiszolgálását és a RO-LA szolgáltatást. A kombinált áru fuvarozáshoz szorosan kapcsolódó logisztikai központ alapvetően a tényleges befektetők és használók igénye szerint került kialakításra. A kelebiai vasúti fővonal vasúti kapcsolódást biztosít, az M0 autópályához és főutakhoz, a Csepeli Országos Közforgalmú Kikötőhöz és – a későbbiekben tervezik – a Ferihegyi repülőtérhez is biztosítva lesz kapcsolata. A területvásárlás állami támogatással megtörtént a kombiterminál építéséhez 5 millió ECU PHARE segély mellett állami támogatást is kaptak. A társaságok alapítói közé a magyar gazdaság kiemelkedő jelentőségű fuvarozó-, szállítmányozó- és logisztikai cégei kerültek. A MÁV Rt.-n és a VOLÁN Tefu Rt.-n kívül az alapítókhoz tartozik még a GYSEV, a MÁV Kombiterminál Kft., valamint a Hungarokombi Kft.

A kombiterminál 2001-ben kezdte meg működését. A megépült létesítmények az első ütem végére 110.000 m² raktárterületet és 4.000 m² irodaterületet eredményeznek, a fejlesztés befejezésekor, pedig több mint 200.000 m² raktárral és 10.000 m² irodával rendelkezik majd a társaság. A dél-Budán, (Nagytétényben) megvalósult LSZK a Prologis Harbor Park Budapesti Logisztikai Központ első két raktárépületének és vámcsarnokának 2001. szeptemberi felavatásával Budapest dél-nyugati kapujában megnyílt Közép-Európa egyik legnagyobb, széles körű szolgáltatásokat nyújtó logisztikai bázisa. A kiépített infrastruktúrával, megfelelő méretű és számú betelepülő vállalkozással, elegendő pénzügyi forrással és szilárd tulajdonosi háttérrel rendelkező Harbor Park 14 milliárd forintos beruházásból valósul meg. A Park elkészülte után 180.000 m² területű raktár-csarnoknak és irodának ad majd otthont, amelyek kétféle formában épülnek: előre megtervezett típusépületek, úgynevezett spekulatív csarnokok és teljes mértékben az egyedi igényekre szabott “build-to-suit” megoldások.

Székesfehérvár: (Közép-dunántúli körzet) a Közép-dunántúli térség gazdasági központja, közlekedési adottságai, áruforgalma kiemelkedő, így logisztikai központ létesítésére tökéletes hely. Ennek van legnagyobb esélye, hogy hazánkban először teljes körű logisztikai szolgáltatást nyújtson.

A székesfehérvári LSZK fejlesztésének I/A ütemében 1999 közepén elkészült és átadásra került a kombiterminál. A 300 millió forintos állami támogatással megvalósított beruházás keretében 3,4 hektáros területen két rakodóvágány, 4.000 négyzetméter konténertároló és a szociális helyiségek épültek meg a szükséges infrastrukturális létesítményekkel (térvilágítás, közművesítés, kerítés).

Az egységet a KOMBISZTÁR Székesfehérvári Kombiterminál Üzemeltető és Fejlesztő Kft. végzi. A következő néhány évben további 16 hektáron folytatódik a LSZK kiépítése. Időközben több ütemben elkészül egy 11.000 négyzetméteres korszerű raktár, vámraktár épül és folytatódik az infrastruktúra tovább fejlesztése.

A fejlesztések eredményeként LSZK-ba már betelepült cégek mellé folyamatosan újabbak érkeznek. A központi irányító épületben megteremtődik az infrastrukturális alapja a vámügyi hely, bank, posta működtetésének, valamint olyan kis-, közép-, nagyvállalkozások betelepülésének, amelyek teljes körű logisztikai szolgáltatást nyújtanak ügyfeleiknek.

Szolnok: (Közép-alföldi körzet) térségének vasúti ellátottsága kiemelkedő, közúti kapcsolata, gazdasági potenciálja megfelelő. Ezt támasztja alá a térségben jól működő ÁTI telepe, illetve a MÁV Rt. konténer pályaudvarának emelkedő forgalma. Szolnok város önkormányzata 1994-ben, a MÁV Rt.-vel egyetértésben kezdeményezte a logisztikai központ létrehozását. A LSZK területi feltáró vizsgálata elkészült. Az érintett partnerek kettős helyszínben egyeztek meg (a vasúti kombiterminál, illetve a TVM melletti terület) területfejlesztési elképzeléseikben.

A LOGISZOL (LSZK-t előkészítő társaság) és más gazdasági szereplők létrehozták az Ipari Park és LSZK Kft-t, amely a két létesítmény közös megvalósítását tervezi. A realitások szerint a LSZK megvalósulása a közeljövőben megtörténik. A fejlesztések fontos lépéseként költségvetési támogatásból elkészült a Szolnoki LSZK virtuális informatikai portál rendszere.

Győr: (Észak-dunántúli körzet) az Észak-dunántúli térség gazdasági központja, az ország legnagyobb forgalmú vasúti, közúti tranzitfolyosói és egyetlen nemzetközi vízi utunk a Duna érinti.

A LSZK megvalósításának területi elővizsgálata két helyszínnel is számol:

- a hosszabb távon megvalósítandó LSZK helyszíne a Győr-Gönyű Országos Közforgalmú Kikötő lenne, feltételként a kikötő megépítésével.
- a város és az Ipari Park a kisebb területű közvetlen elhelyezésű LSZK-t fogadná szívesebben. Itt az M1-es autópályához és a győri rendező-pályaudvarhoz történő bekötés már biztosított.

A kombi tevékenység szélesítését szolgálja a KOMBIWEST Kft az ÁTI DEPÓ terminálján.

Baja: (Dél-dunántúli körzet) a Duna legdélibb, jól felszerelt, országos közforgalmú kikötője, raktárakkal, rakodó-berendezésekkel, Ro-Ro kikötője üzembe helyezésre került. A városi önkormányzat előkészítő társaságot alapít és az előtervek ismeretében, elkészítik a megvalósíthatósági

tanulmányt. A részleges tevékenység rövid időn belül, beruházási költségek nélkül indítható.

Szeged: (Dél-alföldi körzet) a dél-alföld gazdasági központja, Kelet-Magyarország legfontosabb és a Tisza egyetlen országos közforgalmú kikötője, nemzetközi vasúti, közúti fővonalai kapcsolattal rendelkezik. A LSZK az előkészítő és a tervező szakasz közötti átmenetben van. Megalakult a PRAELOG a központ megépítését előkészítő társaság, amely a meglévő kombiterminál, raktárak és kikötői létesítmények virtuális üzemeltetését végzi. A város és PRAELOG társaság 1998-ban határozott (a központi elképzelések között is szereplő) Ro-La terminál időben közeli „zöldmezős” beruházásként történő megvalósulása mellett. Nagy szerepe lehet Jugoszlávia háborús rombolás utáni helyreállítása tranzitforgalmának kiszolgálásában.

Záhony: (Észak-tiszántúli körzet) átrakóközvet szerepe az elmúlt 50 évben a nyomtávkülönbség áthidalása volt, úgy emlegették, mint Európa legnagyobb szárazföldi kikötője. Ennek a jelmondatnak kellene megfelelni minőségi szolgáltatások biztosításával. Kettős feladatot kell végrehajtani, egyrészt az átrakórendszer korszerűsítésével létre lehet hozni egy logisztikai szolgáltató körzetet. Másrészt indokolt egy, a logisztikai szolgáltatásokat összpontosító LSZK létrehozása. A LSZK megvalósítása tervezési szakaszban van, készülnek az előtervek és a megvalósíthatósági tanulmány. Nagykanizsa: (Délnyugat-dunántúli körzet) a Területfejlesztési Tanács 1998-ban meghozott döntése alapján lett a térségen belül a megépítendő LSZK helyszíne. A város számára kedvező lehetőségként jelentkezett, hogy az országban egyedülállóan ipari park és regionális logisztikai szolgáltató központ létesítését egy időben kezdeményezze. Az ipari park projekt önálló fejlesztési elképzelés, míg a logisztikai szolgáltató központ kialakítása a jó forgalmi adottság kihasználása kivételes lehetőség, hogy a logisztikai szolgáltató központ területileg szerves egységet képezhet egy technológiai felkészültségben megfelelő adottságokkal rendelkező az ipari parkkal, hiszen a korszerű technológiákat alkalmazó termelő üzemek ma már nem nélkülözhetik a logisztikai szolgáltatásokat.

A központ szolgáltatásai alapvetően az olasz és az adriai kikötők felé irányuló, jelentős részben tengeri szállításokhoz kapcsolódó forgalomra épülnének. Fontos szerep hárul a magyar-szlovén vasúti pályaszakasz hazai vasúti hálózatba történő csatlakoztatására.

Miskolc: (Észak-keleti körzet) az északi iparvidék központja, az ország második legnagyobb városa, erős a térségi forgalma, a logisztikai központ jó vasúti-közúti kapcsolatra építhető. A térség másik gazdasági központja: Tiszaújváros is önálló tanulmányt készített az LSZK megvalósítására egy Ipari Park létrehozásával párhuzamosan. A regionális területi vizsgálatok elkészítése után a KHVM a tiszaujvárosi megvalósítási helyszín mellett döntött.

Sopronban: (Nyugat-dunántúli körzet) egy jól működő, nemrégiben továbbfejlesztett, Ro-La forgalmat is lebonyolító kombinál terminál van.

A kombiterminált a GYSEV Rt. már üzemelteti. A soproni kombiterminál az ország egyetlen olyan terminálja, ahol egy helyen és egy időben van jelen a kombinált fuvarozás kíséretlen és kísért válfaja is. A többfunkciójú terminál végez átrakásokat, illetve depó tevékenységet is folytat. A terminál, mint átrakóközpont kétfajta tevékenységet lát el. Egyrészt vasúttechnikai kezelést, másrészt gyűjtő, csoportosító kezelést, irányvonatképzést.

A raktárak, szabadtéri tárolóterületek, és vámszabadterület jó alapjai lehetnek a létesítendő központnak. A LSZK költségvetési forrásból építési szakaszban van, folyik az infrastruktúra kiépítése. Továbbfejlesztésének várhatóan határt szab az ország szempontjából fontosabb, Győrben létesítendő központ, tekintettel arra, hogy részben azonos forgalomra létesülnek.

Debrecenben, a DELOG Debreceni Logisztikai Központ és Ipari Park Kft. több, mint egy évtizede képviseli a logisztikai szakmát. A cég elődjét a Trans-Sped Logisztikai Szolgáltató Központ Kft-t, 1990-ben alapították. A DELOG Kft. klasszikus holding feladatokat lát el; a befektetések irányítását, a leányvállalatok pénzügyi, számviteli, kontrolling, bér-, és munkaügyi tevékenységét végzi. 2001-ben a már meglévő 10 logisztikai központ mellé Debrecent is felvették tizenegyediknek, ez elsősorban a Trans-Sped csoport munkájának elismeréseképpen történt meg. A Debreceni Logisztikai Központ és Ipari Park Kft. összközművesített területe 27 hektár, ebből 10 hektár már betelepült, további 17 hektár az a szabad terület, ahova befektetéseket lehet eszközölni. A kialakítandó logisztikai központ egyik nagy előnye a légi szállítás lehetősége, amelyre a közelben elterülő regionális repülőteret lehetne használni.

• A logisztikai központok feladatai

A logisztikai központokba különböző közlekedési, szállítmányozó, logisztikai és más szolgáltató vállalatok, illetve azok egyes részlegei települnek és nyújtanak komplex logisztikai szolgáltatásokat. A vállalatok egymáshoz való térbeli közelsége remek lehetőségeket nyújt az együttműködésre, tevékenységeik összehangolására és a minél szélesebb körű szolgáltatási kínálat biztosítására.

A logisztikai szolgáltatások az alábbi három fő csoportba sorolhatók:

- logisztikai alapszolgáltatások,
- logisztikai kiegészítő szolgáltatások,
- egyéb szolgáltatások.

Tevékenységi körök szerinti felosztás	Fontosság szerinti felosztás	
	Feltétlenül szükséges	Esetenként szükséges
Alapszolgáltatások	rendelkezésre álljon a megfelelő nagyságú terület, infrastruktúra / minimálisan: közmű, út, vasút kapcsolat/, vám, kombiterminál, raktározás, szállítmányozás, parkoltatás, informatikai szolgáltatás.	posta piackutatás piacszervezés
Kiegészítő szolgáltatások	csomagolás, finishing szolgáltatás, tankolás, bankpont, biztosítás.	tanácsadás közúti járművek szervezése
Egyéb szolgáltatások	üzemorvos, étkezés, szállás, rakodógépek bérlése, -karbantartása,	nyomda, reklám konferencia- és kiállítás szervezés raktáráruháza minta utáni értékesítés csomagküldő szolgálat

9. ábra A logisztikai szolgáltató központok által nyújtott szolgáltatások köre

Forrás: MLSZKSZ

Az egyes logisztikai központok által ténylegesen nyújtott szolgáltatások köre az itt felsoroltaknál természetesen lényegesen szűkebb is lehet, különösen a kiegészítő logisztikai és egyéb szolgáltatások területén. A ténylegesen szolgáltatási tevékenységek körét a mindenkori gazdasági környezet és vevő igény szabja meg. A szolgáltatási kör bővülése, illetve szűkülése a tevékenységek elfogyasztásában érintett gazdasági szereplők jelentkező új igényei, és keresletük szerint változik.

A felsorolt szolgáltató vállalatokon és intézményeken kívül a szolgáltatásokat igénybe vevő ipari és kereskedelmi vállalatok is a logisztikai központba telepíthetik egyes részlegeiket (pl. alapanyag, késztermék vagy központi raktárukat, összeszerelő, csomagoló vagy kiszerelő üzemüket). Egyes kereskedelmi vállalatok (pl. csomagküldő, esetleg diszkont áruházak) teljes egészében ide települhetnek.

A logisztikai központba települt vállalatok, vállalkozók, intézmények, vagyონrészt (épület-részt) vásárolnak, vagy bérelnék a központ területén, így mindenképpen igénybe veszik az általában a logisztikai központot üzemeltető társaság által nyújtott létesítményi szolgáltatásokat. A logisztikai szolgáltató központok hálózata, mint a gazdasági problémák lehetséges megoldásainak egyike:

A kombináltfuvarozás olyan logisztikai központokhoz épített kombiterminálok esetében lesz jelentős, ahol a nemzetközi kapcsolatok meghatározóak: azaz a kiszemelt terület, térség jelentős nemzetközi áruáramlaton fekszik, a fuvarozott áru menetközben logisztikai jellegű szolgáltatásokat is igényel, az áru fuvarszekőzt vált, illetve technológiai szükségességből vagy tárolási szempontból raktározásra kerül. Mindezek figyelembevételével hazánkban valamennyi az országos logisztikai szolgáltató központok hálózatához tartozó központ számíthat nemzetközi szerepkörre. Ez nem zárja ki, hogy bármely kisebb áruforgalmi terminálnak legyenek nemzetközi kapcsolatai, de figyelembe kell venni, hogy a kombináltforgalomban résztvevő vasúti fuvarozás 600-800 km távolságérték környékén gazdaságos, s a forgalmat fenntartani csak bizonyos forgalomnagyság, vonatsűrűség mellett célszerű.

Több logisztikai központ megépülése esetén a hozzájuk tartozó kombiterminálok kiszolgálása egységes vasúti rendszerben történik. A várható forgalmak alapján valószínűsíthető, hogy a nemzetközi kombináltvonatok jelentős része budapesti rendeltetéssel közlekedik. Későbbi forgalomfelfutás esetén már a vonatindító állomásokon többszoportos (több rendeltetési állomásra szóló egységekből álló) vonatokat lehet összeállítani és ekkor vidéki termináljaink vasúti kiszolgálását ún. antenna-vonati rendszerben meg tudjuk oldani.

III.2. A magyarországi logisztikai szolgáltató központok címelnyerési kritériumrendszerére⁸²

A logisztikai szolgáltató központ cím jelentősége

Magyarország külgazdasági kapcsolatainak előmozdításában, a napi kereskedelmi tevékenységben, de a humán erőforrás területén jelentkező országok közötti szaktudás-cserében is jelentős szerepet töltenek be a logisztikai szolgáltató központok.

A gazdasági élet állandó változása, a folyamatos fejlődés indokoltá teszi, hogy a logisztikai központok 1998-ban jóváhagyott és a feltételrendszert megfogalmazó koncepciója felülvizsgálatra kerüljön. Az aktuálisan jellemző viszonyoknak megfelelően kell újrafogalmazni azt a kritériumrendszert, amely a logisztikai szolgáltató központok különböző kategóriái közé való bekerülés feltételeit, a teljesülés ellenőrzését és a monitoring rendszert szabályozza. A feltételrendszer paramétereit egzaktnak mérhetőnek kell legyenek.

⁸² Az anyagot a Logisztikai Egyeztető Fórum (LEF) 2006. március 21-i ülésén elfogadott „A magyarországi logisztikai szolgáltató központok címelnyerési kritériumrendszerére” alapján az MLSZKSZ készítette és pontosította. Az adott logisztikai központ címet az MLSZKSZ-nél kell kezdeményezni, az MLSZKSZ értékeli a pályázatokat és ez alapján a cím odaítélése a LEF hatásköre. A LEF a minősítési bizonyítványt a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (GKM) jóváhagyásával/egyetértésével állítja ki.

Logisztikai szolgáltató központok és fejlesztéseik

Annak érdekében, hogy a logisztikai szolgáltató központok eleget tudjanak tenni a felgyorsult gazdasági folyamatok változásai által diktált elvárásoknak, a kombináltszállítási és a komplex logisztikai rendszerek fejlesztési igényeinek, valamint az elfogadott közlekedéspolitikai irányelveknek, szükséges a központi - Európai Unió - források által történő támogatásuk.

A támogatások pályázati úton történő biztosítása az irányadó. Az új besorolási és minősítési kritériumrendszer bevezetésére – többek között – azért van szükség, hogy egységes, a szakma által elismert támogatási rendszer kerülhessen kialakításra, illetve a fejlesztési igények és a támogatási lehetőségek egymást szinergikus kapcsolatban erősítsék.

A logisztikai szolgáltató központok besorolása

A logisztikai központok besorolásával kapcsolatos pályáztatási, minősítési és monitoring tevékenységeket a – megfelelő szakértelemmel rendelkező – Magyar Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetsége (MLSZKSZ) végzi, míg a cím odaítélése a Logisztikai Egyeztető Fórum (LEF) hatásköre. A LEF a minősítési bizonyítványt a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (GKM) jóváhagyásával állítja ki. Az eljárásban résztvevő szervezeteket az MLSZKSZ rendszeresen tájékoztatja a besorolással kapcsolatos feladatok állásáról.

Az adott cím birtokosa jogosult a minősítés tényét feltüntetni kiadványain, céges levelezésben és a minősítő által biztosított védjegy központba történő kihelyezésére.

A címre pályázó szolgáltatónak az alábbi általános feltételeket kell teljesítenie:

- a logisztikai szolgáltató központon belül kiépített a közlekedési és közmű infrastruktúra azokra a területekre, amelyeken a kiszolgálás aktív, s a további területek irányában a rácsatlakozási lehetőség adott,
- a szolgáltatás biztonsága érdekében a területen biztosított a vagyonvédelem,
- biztosítottak a logisztikai alapszolgáltatások, valamint logisztikai kiegészítő szolgáltatások közül legalább a vámhoz kötődő szolgáltatások, illetve az ezt biztosító jogosítvány,
- információ szolgáltatás a központ működésével kapcsolatos ellenőrzések zavartalanságához a felügyelő szerv számára,
- a különböző közlekedési alágazatok kiszolgálására alkalmas méretű terület,
- a különböző szolgáltatások biztosításának alkalmassága,
- specializálódást egy vagy több megbízó kiszolgálására, hozzáadott értékű szolgáltatást is végez,
- a szolgáltatások biztosításához szükséges területi igény.

A fentiekkel összhangban a következő csoportbesorolás alkalmazható a logisztikai szolgáltató központok között:

Intermodális logisztikai szolgáltató központ

- Az a központ, amely legalább kettő közlekedési alágazat (közúti kapcsolat mellett vasúti, vízi, légi kapcsolódás) kiszolgálására képes telephellyel rendelkezik.
- A területen kombinált szállítási küldemények fogadására, feladására, tárolására a feltételek – pl: bakdaru, mobil konténerakkodó, Ro-La, vagy Ro-Ro terminál - rendelkezésre állnak.
- Jelenleg is végez logisztikai szolgáltatásokat és kombináltszállítási forgalmat bonyolít (közút-vasút, közút-vízi út, vízi út-vasút, légi-közút), konténer, csereszekrény, félpótkocsi, RO-LA, egyéb kombinált küldemény.
- A területnagysága eléri a 15 ha-t, egy, vagy legfeljebb 3 telephelyen, azonos településen belül.
- Fedett raktározási kapacitása legalább 10.000m², vagy 10.000 TEU (konténer, csereszekrény, félpótkocsi, RO-LA, RO-RO, egyéb kombinált küldemény- valamelyik) forgalom/év.
- A több telephelyes működés feltétele, a tulajdonosi kapcsolat és a működést meghatározó írásos megállapodás megléte.
- Rendelkezik Vámudvar I-el, vagy biztosított a vámügynöki szolgáltatás.
- Közforgalom számára nyitott.
- Biztosítja egyéb szolgáltatók betelepülésének lehetőségét.
- Nemzetközi forgalmat is kiszolgál.

Regionális logisztikai szolgáltató központ:

- Az a központ, amely legalább kettő közlekedési ágazat kapcsolódási pontja kiépített.
- A területnagysága eléri a 10 ha-t, azonos településen belül legfeljebb 3 telephelyen.
- A több telephelyes működés feltétele, a tulajdonosi kapcsolat és a működést meghatározó írásos megállapodás megléte.
- Rendelkezik Vámudvar I-el, vagy biztosított a vámügynöki szolgáltatás.
- Fedett raktározási kapacitása legalább 5.000 m².
- Közforgalom számára nyitott.
- Biztosítja egyéb szolgáltatók betelepülésének lehetőségét.
- Nemzetközi forgalmat is kiszolgál.

Helyi logisztikai szolgáltató központ:

- A területnagysága eléri a 3 ha-t,
- A fedett raktározási kapacitása legalább 3.000 m²,
- Közforgalom számára nyitott,
- Biztosítja egyéb vállalkozások betelepülésének lehetőségét.

Vállalati logisztikai központ:

- Az a központ, amelynek célja termelő vagy kereskedő vállalat, vagy vállalatcsoport logisztikai kiszolgálása,
- Elsődleges célja nem a közforgalom kiszolgálása.

A logisztikai szolgáltató központok kategóriái közti átjárás – természetesen a pályázati eljárás figyelembevételével – lehetséges, amennyiben az adott logisztikai központ egy magasabb kategóriába kíván kerülni. Egy településen (közigazgatási határon belül) csak egy Intermodális-, vagy Regionális LSZK cím adható oda, kivéve Budapest. Intermodális LSZK esetében 50 km-s körzetben újabb cím nem adható ki, ha már van egy címre jogosult. Csak abban az esetben, ha a régi cím birtokosa már nem teljesíti a feltételeket, vagy magától visszaadta.

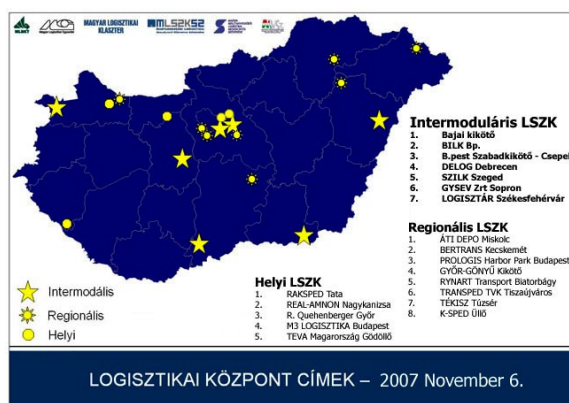
Feltételek folyamatos teljesülése, ellenőrzési rendszer

Az adott központ cím elnyerésének alapfeltétele a minősítésben és a rendszeres ellenőrzési folyamatban történő aktív közreműködés. Az ellenőrzési tevékenységre kijelölt közreműködő szerv minden évben írásos jelentést kér a 3. negyedévben – és ahol szükséges, ott helyszíni bejárás - alapján mérlegeli az adott központ címviselésének jogosságát. Az adott címviselésre jogosult vállalja a rendszeres adatszolgáltatási kötelezettséget a megadott szempontok szerint.

Amennyiben az ellenőrzés során a címviselés jogosságát megkérdőjelező tényezők merülnek fel, úgy türelmi idő kiszabásával az üzemeltető pótolhatja a hiányosságokat. A türelmi idő nem haladhatja meg az 1 évet.

Azon logisztikai szolgáltató központok, amelyek jelenleg „**országos jelentőségű logisztikai szolgáltató központ**” címmel rendelkeznek, kötelesek felülvizsgálni tevékenységüket, adottságaikat, és kérvényezhetik az „**intermodális logisztikai szolgáltató központ**” cím azonnali megszerzését. A paraméterek alapján a helyzetüknek megfelelő kategóriában kell besorolni a logisztikai központokat.

A meglévő 17 LSZK mellett időközben 2007. novemberében újabb címek kerültek átadásra, ekkor kapta a címet a Teva Logisztikai Központ, melyről a IV. fejezetben szövegek.



10. ábra Logisztikai központ Címek – 2007. november 6.

Forrás: MLSZK SZ

A LSZK, mint a katonai szállítás lehetséges érintettje

Eszenyi⁸³ úgy gondolja, hogy hazánk védelmi tervezése, egyszerűen nem hagyhatja figyelmen kívül, az erők és eszközök és szolgáltatásaink ilyen nagy koncentrációját.

Szerinte napjainkban, amikor a gazdasági társaságok a honvédelmi adatszolgáltatási kötelezettségeiknek nem, vagy csak részben tesznek eleget, mindenképpen szükséges az egy szolgáltató központba koncentrálódott logisztikai szolgáltatások kavalkádját biztosító LSZK teljesítményeinek nyilvántartása, figyelemmel kísérése és a honvédelem számára kedvező alakítása. Erre szolgál az adatlap.

Eszenyi a szükséges katonai képességek kielégítése kapcsán, az általánosságokon túl (pl. a légiszállítási kapcsolat megléte) konkrétan az alábbi kielégítendő minimális képességek közé tartozónak tartja:

- a LSZK gerinc közút hálózata képes legyen a 18 métert meg nem haladó és a 70 tonnás össztömeget el nem érő járműszerelvények (trélerek) közlekedtetésére;
- a LSZK vasúthálózata és a hozzá kapcsolódó alkalmazott vasútüzemi technológia, tengelysúly és egyéb korlátozások nélkül legyen képes kiszolgálni a 60 árutonna/vasúti kocsi tömeget meg nem haladó katonai szállítmányokat is (elsősorban lánctalpas harcjárművek 2 vagy több tengelyes póre kocsikon), valamint legyen képes vasútüzemi szempontból kezelni a 600 méternél nem hosszabb és az 1200 tonnánál nem nehezebb katonai vonatszerelvényeket;
- legalább egy rakodóvágány végének műszaki kialakítása tegye lehetővé, hogy hozzá ideiglenes nagy teherbírású homlokrakodó szerkezetet lehessen illeszteni;

⁸³ Eszenyi Imre mérnök százados Ph.D értekezése: A katonai szállítások feltételrendszerének vizsgálata, kiemelten a polgári logisztikai szolgáltató központok alkalmazására, 1999

- a LSZK kommunikációs hálózata legyen képes becsatlakozást és vezetékes adatátvitelt biztosítani „külső” honvédelmi intézmények irányába/irányából;
- a rakodóvágányokhoz felépített daruk legalább egyike legyen képes a 60 tonnát meg nem haladó katonai áruk (elsősorban lánctalpas járművek) vasúti kocsiról (kocsira) történő ki- (be) rakására;
- a LSZK szociális létesítményei tegyék lehetővé nem több, mint 20 ember 24 órás tartózkodását, (lehetőség szerint éjszakai pihenését), szükség esetén biztosítva az első orvosi segítségnyújtást;
- a LSZK rendelkezzen a területén olyan szilárd burkolatú területtel, amely alkalmas a nem több mint 25 tonna teherbírású teherszállító helikopterek fogadására;
- a LSZK-ba települő, és az azt üzemeltető cégek és társaságok betelepülésükkor kimutatható módon legyenek tájékoztatva a honvédelmi törvényben meghatározott adatszolgáltatási és egyéb honvédelmet érintő kötelezettségeikről;
- a LSZK területén, vagy annak közvetlen közelében katonai gépkocsioszlopok képzésére alkalmas helyet kell biztosítani;
- a LSZK biztosítsa legalább 20 db vasúti kocsit egy rakodóvágányon történő be, ki, illetve átrakását.

Eszenyi egyetértett a német ESG által végzett logisztikai tanulmány megállapításával, arról hogy a Magyar Honvédség jelenlegi ellátási rendjében lévő, - 14 ellátó központ illetve intézet irányításával - mintegy 30 központi raktár és bázis, egy-két kivételtől eltekintve infrastrukturális szempontból alkalmatlan a modern raktározási technológiák befogadására. Sok közülük még a II. Világháború előtt épült, és az elmaradt beruházások miatt még a rakodásgépesítés bevezetése is komoly problémákat jelent.

III.3. Az MH Központi Logisztikai Bázis (KLB), mint a honvédség logisztikai szolgáltató központja⁸⁴

Az MH Központi Logisztikai Bázis kiépítése

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

⁸⁴ központi logisztikai bázis (KLB) szakmai koncepció és vezetői tájékoztató, 2004 szeptember 01. Gáspár Tibor nyá. Vezérőrnagy

készlete ugyanakkor többségében inkurrens anyagokból áll, amely probléma megoldásra vár.

Az említett problémák feloldása érdekében tervek készültek egy modern, minden igényt kielégítő, komplex raktározási, kommissiózási rendszer kialakítására, melynek központi eleme egy Központi Logisztikai Bázis (KLB), amely a harcanyag és üzemanyag készletek kivételével valamennyi anyagi készletfajta tárolására, raktározására képes. A KLB megvalósítása 2006-ra volt tervezve.

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

Megvalósításával számos előny is kihasználható lenne. Ilyen lehet például: az infrastruktúrának és a szolgáltatásoknak az európai rendszerbe integrálásával segíti NATO-konform védelmi szempontok érvényesítését.

Előkészítés helyzete, fontosabb eseményei:

- Tárolási szükségletek, szakmai követelmények felmérése: anyagokra, eszközökre (2002-2003),
- Megvalósíthatósági tanulmány elkészült – ESG cég által (2002.december),
- HM Kollégiumi előterjesztés: 2003. április 17,
- Programiroda létrehozása MH ÖLTP szervezetén belül, (2 fő) 2003.07.01,
- Tender a helyszínek infrastrukturális vizsgálatára: leállításra került (2003 július 03), minden előkészítési tevékenységgel együtt.
- A KLB Programiroda létrehozásáról és feladatairól HM utasítás tervezet készült és háromszor került felterjesztésre: nem került jóváhagyásra,
- Mérnöki tanácsadó cég kiválasztásának szakmai szempontjait összeállítottuk: HM BBBH-nak átadva,
- Közbeszerzési engedély összeállítása, felterjesztése mérnöki tanácsadó szervezet kiválasztására (mindhárom esetben elutasítva),
- Piackutatás lefolytatása logisztikai cégek körében: jelentés felterjesztve 2004. január 29.,
- Szakmai összeállítás a KLB főbb struktúrájáról és logisztikai folyamatairól: VKF Úr részére felterjesztve (2004. 06.30.),
- Számításba vehető HM kezelésű ingatlanok alkalmasságának és infrastruktúrájának vizs-

gálata: Bp-Mátyásföld, Nagytarcsa, Ercsi, Felcsút, Tápiószecső, Aszód, Jobbágyi (jelentés felterjesztve 2004. 06.25-én),

- PPP eljárási forma és projektek tanulmányozása: IM BVOP, kollégiumok stb.),
- Szakmai koncepció összeállítása,
- Miniszteri utasítás tervezet készítése együttműködésben a HM főosztályokkal: folyamatban (HM KÁT értekezlet 2004.08.04.),
- Részletes felhasználói követelmények összeállítása: folyamatban.

Az MH KLB fogalma:

A Központi Logisztikai Bázis az MH Összhaderőnemi Logisztikai és Támogató Parancsnokság szolgálati alárendeltségében lévő, önálló állománytáblával rendelkező dandár jogállású katonai költségvetési szervezet. A HM alárendelt szervezetei, valamint az MH csapatai ellátási-, fenntartási anyagokkal történő ellátását a Központi Logisztikai Bázis, mint központi rendeltetésű szervezet végzi.

Az MH KLB rendeltetése:

A hadianyagok és haditechnikai eszközök hazai és import forrásokból történő beszerzésének és rendszeresítésének tervezése, abban való részvétel. A készletgazdálkodás műveleteinek (állagmegóvás, frissítés, selejtezés, stb.) végrehajtása, a csapatok hadfelszerelési igényeinek kielégítése. A KLB tárolja a hadfelszerelések központi készletét, biztosítja a csapatok hadianyag készleteinek megalakítását.

Az MH KLB feladatai:

- Az ellátási és készletképzési előírások figyelembe vételével megszervezi a központi anyagi készletek tárolását, karbantartását, tárolási és szavatossági időn belüli cseréjét, valamint az előírt szinten tartja a készleteket.
- Az MH ÖLTP szakági főnökségek követelményei alapján részt vesz a nomenklatúrájába tartozó szakanyagok és szaktechnikai eszközök rendszerbeállításában, üzemben tartásában és rendszerből történő kivonásában.
- Ellátja a katonai szervezeteket az előírt szakanyagokkal, illetve koordinálja a szaktechnikai eszközök és gépek szervizelését és javítását.
- Kötelezettséget vállal illetve szerződést köt a jóváhagyott költségvetési előirányzat összegén belül – a közbeszerzésről szóló 2003. évi CXXXIX. Törvény előírásai szerint – a hatáskörébe tartozó szakanyagok beszerzésére és szolgáltatások végzésére.

- Részt vesz a nemzetközi missziókban lévő katonai szervezetek honi területéről történő ellátásában.
- Államigazgatási eljárás keretében forgalomba helyezi, illetve forgalomból kivonja az MH gépjárműveit és munkagépeit, ellátja hatósági okmányokkal- és jelzésekkel.
- A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. Törvény rendelkezése alapján végzi az MH mérőeszközök kalibrálását, a gazdálkodással kapcsolatos feladatokat.
- Nyilvántartja a szállítók szerinti megrendeléseket és teljesítéseket.

• Létrehozásának feltételei

Informatikai feltételek:

- egységes logisztikai információs rendszer HM-től csapatokig,
- LGIR további fejlesztése, kiépítése,
- on-line kapcsolat a vezetéssel, csapatokkal.

Jogi feltételek:

- a vállalkozói szféra fokozott bevonása a hadsereg ellátásába jogszabály módosításokat igényel.

Elhelyezési feltételek:

- | | | |
|---|-----------------|-----------------------|
| területigény: | | minimum 53 ha. |
| - 121.000 m ² zárt csarnok épület, | melyből fűtött: | 64.000 m ² |
| | klimatizált: | 11.000 m ² |
| | hűtött: | 810 m ² |
| - 94.000 m ² félig zárt vagy fedett építmény | | |
| - 10.500 m ² nagyságú adminisztrációs épület | | |
| - 5.000 m ² nagyságú technikai épület | | |

Üzemeltetési feltételek:

Az üzemeltetés a gazdasági tender eredményének függvénye:

MH állománnyal, vagy kooperatív alapon lehetséges, igénybe véve a gazdaságos vállalkozói szolgáltatásokat. Döntést hozni katonai és gazdaságossági szempontok alapján lehet a tendert követően!

A megvalósítás módja:

Állami és magánszektor közötti együttműködés formájában: PPP 2098/2003.(V.29.) Kormány határozat. A tenderen győztes vállalkozó megépíti a bázist és szolgáltatás formájában bocsátja a HM rendelkezésére. A HM logisztikai szolgáltatásokat fog versenyeztetni.

Gazdaságos akkor lehet, ha a polgári szféra egyéb költség hatékony szolgáltatásait is igénybe vesszük, (pl. informatikai szolgáltatás, áruterítéses kiszállítás, komplex logisztikai folyamatok szervezése, árukövető rendszer, bázis üzemeltetése stb.).

HM tárcát terhelő költségek:

- előkészítés, tendereztetés költségei,
- szolgáltatások költségei (bérleti díj, lízing, vállalkozói körbe kihelyezett szolgáltatások díja stb.). A szolgáltatások díja, vagy egy része, várhatóan a jelenlegi üzemeltetési költségekből, a költséghatékonyabb gazdálkodásból, létszámcsökkentésből, a szállítási megtakarításokból finanszírozható!

A fejlesztéstől elvárható eredmények

- A logisztikai ellátás biztonságának és színvonalának emelése,
- Raktári készletek jelentős csökkentése,
- Inkurrencia felszámolása, illetve teljes elkülönítése az aktív anyagoktól,
- Racionális szállítás-szervezés és optimalizálás,
- Létszám megtakarítás (várhatóan 45-50 %),
- Fenntartási- és üzemeltetési költségek csökkentése,
- Korszerű informatikai rendszerek üzemeltetéséből adódó előnyök és megtakarítások,
- Ingatlanok számának csökkenése, értékesítése lehetőségek,
- Üzemeltetési előnyök,
- Anyagi készletek és eszközök teljes átláthatósága.

• Központosításra tervezett raktárbázisok 2007.03.31:

MH Haditechnikai Ellátó Központ:

Lánctalpas és Hőerőgép raktár	(Bp. XVI. Újszász u.)
Repülő Műszaki Anyagraktár	(Isaszeg)
Fegyverzettechnikai Raktár	(Tápiószecső)
Rakétatechnikai Anyagraktár	(Nyírtelek, megszűnt)
Elektronikai Raktár	(Gödöllő)
Számítástechnikai Javító és Ellátó Raktár	(Bp. XVI. Újszász u.)
Vegyivédelmi Raktár	(Bp. X. Téglavető út)
Kiképzéstechnikai Raktár	(Esztergom Kertváros, megszűnt)
Mérésügyi Bázis	(Budapest X. Téglavető út)

MH Hadtápanyag Ellátó Központ:

Központi Élelmezési Anyagraktár	(Budapest XIII. Lehel út)
Humán Raktár	(Budapest XIII. Lehel út)
Központi Személyi Felszerelés Raktár	(Budapest XI. Daróczy út)
Személyi Felszerelés Raktár	(Táborfalva)
Térkép Raktár	(Budapest XV. Mogyoródi út)
Elhelyezési szakanyag raktár	(tábori elhelyezés anyagai –Aszód)
	(elhelyezési szakanyagok-Bp. Soroksári út)
Közlekedési Anyagraktár	(Táborfalva)
Egészségügyi szakanyag raktár	(Budapest XV. Tünde u.)

A szakmai szolgálatok által megadott alapadatokból számított terület és létesítmény igény:

	2002	2003
-teljes területi igény:	581.774 nm	527.555 nm
-tároláshoz szükséges terület:	261.774 nm	237.400 nm
-eszközök terület igénye:	178.774 nm	148.000 nm
-anyagtárolás terület igénye:	83.000 nm	73.900 nm
-technikai és adminisztrációs igény:	15.500 nm	

Létesítmények alapterület igénye :

-zárt csarnokok épületek:	143.441 nm	121.924 nm
-ebből fűtött csarnok/épület:	71.393 nm	64.233 nm
-ebből klímatisztított épület:	13.760 nm	11.817 nm
-ebből hűtött raktár:	460 nm	810 nm
- félig zárt vagy fedett épületek:	118.333 nm	94.666 nm
-adminisztrációs épület (irodák, tantermek, stb.)		10.500 nm
-technikai épületek (laborok, műhelyek, stb.)		5.000 nm

• Stanag-konform szolgáltatás és termékbiztonság

Elengedhetetlen a menedzsment folyamatos fejlesztése, a partnerek igényeinek megfelelően. Az információnak, mely végig kell kísérje az árut és szolgáltatást az ellátási láncban olyan mértékben felértékelődött a szerepe, hogy ma már tudjuk az információ mozgatása sokkal olcsóbb mint a terméké, főleg, ha az párhuzamosságokat és felesleges idővel járó műveleteket jelent. Erre jó példa az

alábbi: Egy nagy hipermarket lánc egy adott vidéki zöldség depóból, mely 200 km-re található a cég disztribúciós központjától és 10 km-re az egyik vidéki, 50-100 km-re további 4 eladási helytől, látja el áruházait. Minden héten több alkalommal utazik az áru több száz kilométert, a helyett, hogy a közeli hipermarketekbe a zöldség depóból közvetlenül szállítanának be. A megtakarítás milliókban mérhető, nem beszélve a minőségi károkról, mely a fogyasztókat éri ebben a helyzetben.

Túlsúlyba kerültek a vezeték nélküli, legtöbbször hordozható kivitelű technológiák, a sokoldalú mobiltelefonról az RFID rendszerekig.

Az RFID az angol „radio frequency identification” kifejezés rövidítése, ami magyarul rádiófrekvenciás azonosítást jelent. Hatalmas gyakorlati jelentősége abból származik, hogy segítségével adatokat lehet nyerni az adathordozó megérintése, sőt „láthatósága” nélkül – az adatátvitel elektromos vagy mágneses hullámok segítségével történik.

Az RFID részei a termékre, raklapra ragasztott bélyeg, mely egy chip-ből és egy hozzákapcsolt antennából áll. A chip hordozza azokat az információkat, melyek az azonosítására szolgálnak. Ha a transzponder antennája az adatolvasó készülék (reader) elektromágneses mezejébe kerül, akkor ebből energiát nyer, és a chip ennek az energiának a segítségével a tárolt információkat kibocsátja. Jellemzői a nagyszámú adat gyors leolvasása, raktározási átfutási idő minimalizálása, valós idejű valós adatok, pontos nyilvántartás eszköze, az ellátási lánc idevonatkozó műveleteinek időráfordítása sokkal kevesebb.

Egyetértek abban Knoll Imre professzorral, 2006, hogy az RFID-technológia a gyakorlati élet szinte minden területén felhasználható, sőt, a mindennapok embere is lépten-nyomon találkozik vele. Gondoljunk itt a gépjárművekbe szerelt elektronikus lopásgátlókra. A térinformatika -járműkövetés- GPS- a katonai alkalmazást követően ma már mindennapos területe az informatika és az ellátási lánc együttműködésének. Általában műholdakon keresztül juttatják el az információkat a földi célpontra. Használata megtakarítást eredményez a kommunikáció egyszerűsödésével, javítja a szállítást végző jármű kihasználását, illetve követi a folyamatot, és az elszámolásokat megkönnyítő funkciókat is elvégzi.

Az informatika mellett a szállítás biztonsága, a szállítmányok biztonságos célba érkeztetése is kiemelt figyelmet kap az ellátási láncmenedzsment területén. A termékbiztonság napjainkra összeforrt a logisztikával. Az információ és az áruk egyre gyorsabb áramlásával szükségessé vált a biztonságot is garantáló szabványok és előírások megalkotása. Ezek közül kiemelkedő szerep jut a TAPA rendszernek.

Az informatika mellett a szállítás biztonsága, a szállítmányok biztonságos célba érkeztetése is kiemelt figyelmet kap az ellátási láncmenedzsment területén. A termékbiztonság napjainkra össze-

forrt a logisztikával. Az információ és az áruk egyre gyorsabb áramlásával szükségessé vált a biztonságot is garantáló szabványok és előírások megalkotása. Ezek közül kiemelkedő szerep jut a TAPA rendszernek.

Biztonság

Az angol Technology Asset Protection Association kifejezés rövidítése, ami magyarul Technológiai Eszközök Védszövetségét jelenti. Biztonsági szakemberek és csúcstechnológiát gyártó cégek üzleti szövetsége, mely azzal a kifejezett céllal jött létre, hogy csökkentse a biztonsági kockázatot, mely a technológiai iparban megjelent. Az ide vonatkozó rakománybiztonsági követelmények (FSR - Freight Security Requirements) épp ezen csúcstechnológiás termékek és anyagok globális mozgásának, raktározásának és szállításának módozatairól szólnak. Meghatározzák azokat a minimális elfogadható biztonsági normákat, melyeket minden alkalommal be kell tartani, ha egy termék a beszállítói láncolatban végighaladva fizikai mozgásnak van kitéve, illetve e normák folyamatos fenntartásával kapcsolatos teendőket. Az FSR ezen túlmenően útmutatást ad arra nézve is, milyen folyamatok és specifikációk segítségével teljesíthetik a beszállítók a TAPA tanúsítványt létesítményeik és szállítási tevékenységük vonatkozásában.

Beszállítói láncolat irányításában részt vevő szolgáltatóként az alábbi előnyökre számíthat, ha raktározási létesítményeit és szállítási tevékenységét a TAPA követelmények szerint tanúsíttatja:

- beléphet szervezetével a TAPA tagok, a beszállítói láncolatot irányító cégek sorába
- műveleteinek biztonsága és biztonsági besorolása növekszik a nagy értékű, illetve nagy kockázattal járó termékek kezelése, mozgása közben
- bizonyítja elkötelezettségét és képességét arra, hogy ügyfeleinek biztonsági elvárásait teljesítse
- támogatja kommunikációs stratégiáját, tovább erősíti cége alapvető értékeit, és igazolja beszállítóinak folyamatos elkötelezettségét a biztonság iránt.⁸⁵

Világszerte most már több mint 600 szolgáltató rendelkezik TAPA tanúsítvánnyal, mely már önmagában is tükrözi a nemzetközi szállítmányozási iparág jelentős elkötelezettségét. Csak 2005-ben megközelítőleg 300 auditot hajtottak végre világszerte, mely rámutat a TAPA tanúsítás növekvő fontosságára.

Az anyagazonosítás és a szállítási egység közti kapcsolat hatásai a telematika lehetőségeire

Egyetértek Eszenyi 1999, kutatási eredményeivel, hogy a mozgásokat eredményező logisztikai

⁸⁵ www.tapaemea.com/eng/fsr.html

igényeknek a környezetük felé történő, - mind belső és mind külső, mind katonai és mind polgári, mind nemzeti és mind többnemzetiségi rendszerekben - megbízható, egyértelmű és félreérthetetlen kifejtésének eszköze a közös anyagcsoportosítási és azonosítási rendszer. Az amerikai gyakorlat megerősítette bennem azt a feltételezést, hogy az integrált szállítási anyagáramlatokban résztvevő anyagok jellemzőinek a pontos ismerete, (úgy az ellátandók, mint az ellátók és szállítók vonatkozásában) jelenti az ellátás - és ez által a szállításszervezés modellezési - alapjait.

Szintén Eszenyi, 1999, szerint az integrált anyag (termék) azonosítás, az anyagáramlási folyamatokban - legyenek azok akár a béke, vagy válság időszakában, akár csak a saját hazai ellátási rendszeren belüliek, vagy a szövetség több államát érintőek - meghatározó szereppel bíró ellátási anyagkészletek képzése kapcsán lehetőséget teremt a:

- a készletszintek folyamatos nyomon követése kapcsán az ellátási anyagigények pontos kielégítésére, ezáltal a feltöltések és beszerzések ütemezésére nyújt lehetőséget; mindez a katonai és polgári szállítóeszközök kapacitásainak maximális kihasználásával lehetőséget nyújt a központi raktárakba/ raktárakból, a be- és kiszállítások hatékony tervezésére, szervezésére és végrehajtására;
- az ellátási és beszerzési folyamatok rész és teljes, nemzetközileg elismert minőségbiztosítási tanúsítványainak megszerzésére és fenntartására, amely végső soron az ellátandók által meghatározott megfelelőségi követelmények állandó és megbízható kielégítését eredményezi;
- a beszerzések és ellátások anyagáramlásainak különböző szempontok alapján történő (például földrajzi irányok; az ellátandók által megszabott ellátási idő prioritások; vagy az anyagok különböző kezelési, tárolási, szállítási szempontjai szerinti) szétválasztására illetve összehasonlására és koordinálására;
- az ellátási anyagáramlási folyamatokban szereplő anyagok, minden a logisztikai folyamatokban résztvevő számára való egységes értelmezésével a szabványosítási folyamatok összehangolására;
- a polgári és katonai környezeti elvárásokat egyaránt kielégítő korszerű, és közös (nemcsak a haderőnemek és anyagágazatok, hanem többnemzetiségű polgári és katonai vonatkozásában is), infrastrukturális alapú és technológiájú tároló és raktározó helyek kialakítására, (ezáltal a meglévő raktárak számának csökkentésére) valamint a katonai áruáramlások kapacitás szükségleteinek a figyelembe vételére a polgári (infrastrukturális, adatátviteli, műszaki és technológiai) fejlesztések kapcsán;
- az anyagáramlás utolsó, a katonai ellátási rendszeren belüli életciklust lezáró végső mozgatási (szállítási) feladat végrehajtására, a feleslegessé vált anyagi készleteknek a katonai ellátási

- rendszerből való kivonására; a polgári ellátási és anyag - felhasználási, - átalakítási, - megsemmisítési rendszereibe való átadására;
- az anyagáramlási folyamatokban résztvevő katonai és polgári humán erők és eszközök (járművek, rakodógépek, tároló kapacitások és az azokat kezelők) hatékony és koordinált működését és kihasználását;
- az anyagáramláshoz kapcsolódó naprakész automatikus adatfeldolgozást, amely korszerű adatátviteli és kommunikációs rendszerekkel kiegészülve minden az anyagáramlásban érintett vezetési és végrehajtási szint számára hozzáférhető integrált adatbázist.

A NATO stratégiában megfogalmazott logisztikai következtetések kapcsán az ellátási anyagfelosztások területén is, - mind az Egyesült Államokban, mind a többi NATO országban is - változások figyelhetők meg. A változások nagy része azonban nem a különböző anyag osztályok közti határok átszabását jelenti, hanem az ezek közé a határok közé konvertálható ellátási anyag, tulajdonságok szerinti differenciálást jelenti.

Az újfajta szemléletmód megjelenésének egyik legkézzelfoghatóbb bizonyítéka a korszerű rakodási módszerek növekvő száma. Ez nemcsak a rakodási folyamatok gyorsabbá válását eredményezte, hanem egyúttal a szállítás, a rakodás és a tárolás során jelentkező anyag minőségvédelmét is növeli. Egyetértek Németh Ernő a "Rakodásnak, mint a logisztikai folyamat részének jelentőségéről, a korszerű gyorsrakodási módszerekről" (Katonai Logisztika, 1997/4.) írt tanulmányában írt megállapításokkal, hogy: "...a logisztika a katonai anyaggazdálkodást, a raktározást és az elosztást egy egységes, hatékony folyamattá (ellátási folyamat) fogja össze. Ennek a folyamatnak az egyik autonóm alrendszere az elosztási rendszertechnika, úgymint a szállítási csomagolás, egységpakományszerkezet, a rakodás, a szállítás technológiájának kialakításával."

Következtetésképpen a polgári logisztikai rendszerekben, a minőség megőrzésének követelménye a rakodás, a tárolás és a szállítás ideje alatt számtalan (ma már kötelező előírásként és szabványként betartandó) fejlesztést és szervezési megoldást indukált. Megállapítható, hogy a közlekedési folyamatokban résztvevők számára kulcsfontosságúak azok a nemzetközi szabványok (ISO), amelyek a nemzetközi áru- és személyszállításban résztvevők mindegyikére nézve kötelezőek. A hazai és nemzetközi áruszállítási folyamatokban résztvevő (vagy részt kívánó venni) katonai szervezetek számára is kötelező ezeket az ISO szabványokat figyelembe venni a fejlesztéseiknél. A közlekedési pályák és infrastrukturális létesítmények; a hordozójárművek és a rakodási eszközök; csakúgy mint a szállításra kerülő rakományok (beleértve a harcjárműveket, és a különböző főként a szárazföldi haderő kötelékében rendszeresített fegyverzeti rendszereket is); a csomagolás fajták és a különböző rakományképző technológiák (konténerek, hucke-pack, stb.), a közlekedés és szállítás vonatkozásában a katonaság

számára is kötelező, betartandó "törvényeket", jelentenek amennyiben az a polgári közlekedési rendszerek igénybevételével kívánja a közlekedési (mozgató) szükségleteit kielégíteni.

A szövetségi stratégia logisztikai következtetéseiből már ismertett magas fokú stratégiai mozgékony megköveteli a polgári közlekedési rendszerek katonai szükségletek szerinti felkészítést, ez azonban nem a nemzetközi szabványok eltörlését illetve módosítását jelenti. Ellenkezőleg. A NATO beépítette a saját STANAG szabványaiba ezeket az ISO szabványokat. Ebből következően a rakodólapok, rakományok és konténerek, a szövetségen belüli egységesítésével a NATO 2828 számú STANAG szabvány foglalkozik. A csomagolások, valamint az egységcsomagok képzésével kapcsolatos vizsgálatok (ütköztetési, ejtési, stb.) eredményeivel kapcsolatban, szintén az ISO szabványok (néhány, főként a veszélyes anyagok szállítás vonatkozásában azoknál még szigorúbb előírásokat alkalmazva, igaz hogy azonban a szövetséges tagországok zöme nem vette át azokat alkalmazásra,) a mérvadóak.

A NATO 2413, 2827 és 2829 számú STANAG szabványok, a cserélhető teherhordó rakfelületek, a terepen történő anyagmozgatás és az anyagmozgató berendezésekre vonatkozásában állít fel követelményeket. Mindhárom szabvány középpontjába tartoznak azok a modern úgynevezett PLS (Palettized Loading System) csereplátós anyagmozgató rendszerek, amelyek elterjedését kívánatosnak tartják a szövetség mindegyik államában.

• **Military outsourcing- kiszervezés - aspektusok egy LSZK igénybevétele alapján**

A logisztika eredete, a hagyományos ellátási lánc megközelítés először a katonai műveletekben volt fellelhető, majd a civil üzleti szféra is alkalmazni kezdte az optimumkeresést az ellátási lánc elemei segítségével. Napjainkban a logisztika azonban már olyan értékteremtő és folyamatosan fejlődő filozófiát és tudományos szemléletet takar, amelynek társadalmi és gazdasági kihatásai is jelentősek. Logisztikai közreműködés nélkül ma már elképzelhetetlen eredményes működés és az új kihívásokra, trendekre adandó válaszok csakis integrált logisztikai rendszerekkel és a bővített ellátási lánc modellel ragadhatók meg globális és regionális dimenziókban. Logisztika-Gazdaság-Társadalom olyan rendszert alkotnak, ahol megjelenik a logisztika felelőssége mind a humán erőforrások -mint esélyegyenlőség, kommunikáció, munkahelyek megtartása, képzés, átképzés,- mind pedig a környezettudatosság és a fenntartható fejlődés tekintetében gondoljunk csak az utóbbi években teret nyert inverz (recycling) logisztikai megoldásokra.⁸⁶

Logisztika, mint a biztonság egyik garanciafaktora

A polgári és katonai logisztika a korábbi elkülönülés után a felelősség tekintetében nagyon szoros

⁸⁶ Lakatos Péter - I. A logisztikai szolgáltató központok szárazföldi haderőnem disztribúciós rendszerébe történő bekapcsolása - Előzetes vizsgálat: Katonai logisztika, 2006/1.

együttműködésre van készítve mind a hatékonyság, mind pedig a megváltozott nemzetközi biztonságpolitikai helyzet miatt. Maslow szükséglet piramisa értelmében az emberek biztonság iránti igénye-a fiziológiát követően- és a biztonság megteremtése és fenntartása teszi lehetővé a magasabb szintek elérését, mint társadalmi, önmegvalósítási és a transzcendens fokozatok.

Az időszerű nemzetközi biztonsági kihívásokból fakadó NATO és EU multinacionális logisztikai együttműködési képesség fejlesztése csakis a polgári források és logisztika bevonásával valósulhat meg sikeresen. Az együttműködés során nyert tanulságok disszeminációja, a követendő példák és kezdeményezések bemutatása, Magyarország NATO tagként megszerzett befogadó nemzeti támogatási valamint katonai logisztikai tapasztalatainak a megosztása hazai és külföldi civil és katonai szakértők közreműködésével kell megtörténjen különös tekintettel a 2004.-ben belépett tagországokra. Az EU nem NATO tagországai és Oroszország, illetve Ukrajna integrálása ezen tevékenységekbe szintén elengedhetetlen.

Ugyancsak cél a NATO mozgékonyágát és nemzetközi jellegét meghatározó multinacionális civil-katonai logisztikai együttműködés alapját képező kommunikáció erősítése, kiemelten kezelve a terrorizmus elleni harc proaktív és reaktív, korszerű informatikával támogatott logisztikai eljárásait és megoldásait szoros együttműködésben a polgári logisztikával.

Ennek érdekében vizsgálni és közkinccsé kell tenni az alábbiakat:

A globális és regionális-közép és kelet-európai- biztonsági koncepciók és interdependenciák, az abból fakadó kockázati faktorok multidiszciplináris logisztikai vetületeinek az értelmezését. Multikulturális környezet, kommunikáció és ellátási biztonság kölcsönhatásait többnemzetiségű műveletekben (PR, image, vallás, zöldek stb),

Migráció, szervezett bűnözés, pénzmosás, fegyver és kábítószer kereskedelem elleni közös fellépés jól bevált módszereit és azok logisztikai támogatási módszereit,

Globális és regionális civil-katonai logisztikai kapcsolatok szabványokon alapuló kialakításának, fenntartásának és működtetésének a lehetőségét- (outsourcing, K+F, infrastruktúra, 3rd party), Az információs technológia költségghatékony alkalmazását virtuális gyakorlatokon- (pl MAGLITE),

Hogy e felismeréstől és felfogástól még maga a katonai szféra így a NATO és a Magyar Honvédség sem mentes jól példázza a NATO AJP-4 Szövetségi Összhaderőnemi Logisztikai Doktrína, melyben kidolgozásra került a civil logisztika, avagy a harmadik fél által nyújtott támogatás, szolgáltatás (Third Party Logistic Support Services TPLSS), amely a polgári források bérlésével, megvásárlásával, igénybevitelével kapcsolatban ad eligazítást. Tehát logisztika, gazdaság és társadalom integrált egysége és olyan korszerű logisztikai eljárás, mint az outsourcing-kiszervezés és 3rd party-külső szolgáltató/harmadik fél bevonása testesíti meg a felelős magatartást és egyben előrevetíti az eredményes működést.

• **Harmadik fél által nyújtott logisztikai támogatási szolgáltatások (Tplss)**

„A TPLSS az előre megkötött polgári szerződések alkalmazása, meghatározott logisztikai szolgáltatások biztosítása céljából. Ez lehetőséget nyújt a kereskedelmi szervezeteknek, hogy a telepített logisztikai támogatás bizonyos hányadát biztosítsák és így a támogatás egy része garantált a parancsnok részére és ezáltal optimalizálható a katonai erőforrások felhasználása. A TPLSS ebből következően erőfokozóként jelentkezik, ami különösen értékes lehet a művelet fenntartási szakaszában, mivel lehetőséget biztosít a tagországoknak, hogy tehermentesítsék a személyi állományukat, valamint hogy kevésbé igénytelen és egyszerű elhelyezési körülményeket biztosítsanak a művelet teljes időtartama alatt. Ez ugyanolyan lényeges szempont lehet a visszatelepítés során is, amikor a gazdaságosság fontosabb prioritás lehet a végrehajtás gyorsaságánál. Mindazonáltal a TPLSS igénybevételével a megbízhatóság, minőség, műveleti biztonság és a fokozódó költségek kockázata növekszik, azonban ezeket hatékonyan kezelni kell. Amikor a katonai eszközökkel nyújtott szolgáltatásokra nincs szükség, a hadászati parancsnokságoknak (SCs) a telepített NATO parancsnokságok és elemeik logisztikai támogatás érdekében alkalmazniuk kell ezt a megoldást. Továbbá a hadászati parancsnokságoknak (SCs) és tagországoknak békeidőben a kereskedelmi szolgáltatókkal célszerű olyan együttműködési megállapodásokat kidolgozniuk, amelyeket egy adott művelet során alkalmazni tudnak.⁸⁷”

• **Outsourcing-kiszervezés**

Outsourcing alatt általánosan elfogadott definíció szerint azt a folyamatot értjük, mikor egy hagyományosan a vállalat által végzett tevékenységet a cég kiszervez, kihelyez, és azt a jövőben más, az adott tevékenységre szakosodott vállalat látja el.

Az outsourcing klasszikus értelemben személy- és eszköz átadással is jár, ugyanakkor abban különbözik az egyszerű adásvételtől, hogy van egy vállalkozási szerződés része is, mely szerint az erőforrás-kihelyezést végző szolgáltatást vesz igénybe az átvevőtől. A kiszervező cég számára létfontosságú, hogy a kihelyezett tevékenységek és a szolgáltató felett kellő kontrollal rendelkezzen, ezért az együttműködés főbb paramétereit többnyire “Szolgáltatási szint szerződés”-ben (Service Level Agreement = SLA) rögzítik.

Az outsourcing révén a vállalatok valamilyen üzleti céljukat kívánják elérni, melyek vállalattól függően különbözők lehetnek: pl. Működési költségek csökkentése, szolgáltatási szint növelése, fő tevékenységre fókuszálás, létszámcsökkentés, nagyobb rugalmasság elérése, stb.

⁸⁷ MC319/2

Az outsourcing a vállalatoknál többnyire a kiszolgáló funkciók, pl. könyvelés, bérszámfejtés, informatika, karbantartás, iroda menedzsment és gondnokság, valamint logisztika területén terjedt el.

Hatékony kiszervezési folyamat során az alábbi kérdések, követelmények és lehetőségek merülnek fel:

- Fizikai és/vagy információs folyamatok teljes és/vagy részleges/ideiglenes outsourcingja,
- Termelés, raktározás és egyéb kiegészítő tevékenységek outsourcingja,
- Az outsourcing előkészítése során milyen paramétereket vesz figyelembe a megbízó a költségeken kívül,
- Hogyan valósul meg az outsourcing folyamata-milyen logikai és fizikai folyamatok játszódnak le,
- A tevékenységkihelyezés emberi erőforrás oldala – esetleges elbocsátások, transzferek, át-képzések stb.,
- Megfelelő szervezet kialakítása, outsourcing partner koordinálása, kapcsolati pontok megszervezése-hatékony kommunikáció,
- Folyamatos ügyfélorientált működés kialakítása és fenntartása az outsourcing alatt,
- Felelősségvállalás, – teljesítmény ellenőrzés, partneri megállapodások a költségek és nyereségek tekintetében.

Akkor valósul meg a hatékony kiszervezés, ha felek között szakszerűsége és korrekt adatokon alapuló bizalom dominál.

Leggyakrabban kiszervezett /kihelyezett tevékenységek és szolgáltatások:

- Raktározás,
- Import/Export vámkezelés,
- Nemzetközi és belföldi disztribúció,
- Értéknövelő szolgáltatások,
- Nemzetközi és belföldi szállítmányozás és fuvarozás,
- Inverz/reverz logisztika,
- Tervezés,
- Értékesítés utáni logisztika.

Kiválasztási paraméterek és megfontolások a potenciális megbízónál a költségeken kívül:

- Vevőorientáltság és magas szintű ügyfél kiszolgálás (SLA),
- Megbízhatóság,
- Rugalmas reagálás, proaktív hozzáállás,

- Fő tevékenységre koncentráció,
- Létszámcsökkentés,
- Eszközlektetés csökkenése,
- Hiányzó technológiához hozzáférés,
- Vállalati kultúra fejlődése,
- Hiányzó képességek megszerzése.

A szolgáltatási díj lehet:

- Fix összeg (ritka),
- Volumenfüggő,
- Költség plusz (Cost Plus) módszer,
- Fix + incentivizált változó rész (Teljesítmény/KPI alapú),
- Fix + 'gain sharing' (megtakarítások megosztása),
- Open book-nyitott könyv.

A „nyitott könyvelési módszer” (Open Book,) bevezetésére és alkalmazására akkor kerül sor, ha a felek ebben közösen megegyeznek. Ezáltal mindkét fél számára láthatóvá válnak a szolgáltatási tevékenység valós költségei, mely a felek közötti nyílt és őszinte kommunikáció alapját jelenti és megteremt a kontrolling alapjait. A menedzsment díjazása ritkán fix összeg inkább jellemző a volumenfüggő vagy a költség plusz változó módszer, ahol lehet „bonus-malus” rendszer, vagy egyszerűen a megtakarítások vagy bevételek megosztása.

Az Open book együttműködés menete:

- Az elvárt szolgáltatási szint és előrevetített volumenek alapján a szolgáltató egy javaslatot tesz a szükséges éves költségvetésre, a szükséges beruházásokra, fejlesztésekre.
- Költségvetési tárgyalások, megegyezés,
- Időszak (általában hónap) elején előleg az elfogadott költségvetés alapján,
- Időszak végén részletes elszámolás a ténylegesen felmerült költségekről, időszak értékelése,
- Lehetőség a változások rugalmas követésére mindkét részről — közvetlen befolyás napi részvétel nélkül,
- Évközi felülvizsgálatok, elemzések.

Felelősségvállalás – teljesítmény ellenőrzés, partneri megállapodások a költségek és profitok megosztásában:

Az outsourcing partner - 3rd party- havonta részletes kimutatásokat készít a:

- Tényleges és tervezett költségekről,
- Tényleges és tervezett működési adatokról,
- Raktáron keresztül folyó volumenekről,
- Rendelések és kiszállítások számáról,
- Készletszintről,
- Más, az operáció szempontjából fontos, vagy a partner által kért adatokról.

A partnerek az adatok alapján közösen értékelhetik a működési hatékonyságot, stratégiai értékű döntéseket hozhatnak az operációra és a jövőbeni költségkihatásokra vonatkozóan.

Gyakoribb Kulcsfontosságú Teljesítmény Mutatók (4. sz. melléklet) (Key Performance Indicators-KPI-s):

- Kiszolgálási ráta-mennyiségi, vagy rendelési- (Order fill rate),
- Időben pontos kiszállítások aránya (On Time Deliveries-OTD),
- Kommissiózási pontosság (Picking accuracy),
- Készlet pontosság (Stock Accuracy),
- Szállítási költség,
- Veszteségek, károk, sérülések száma/értéke.

Alkalmazható szankciók:

- Kötbér,
- Számla kifizetés visszatartása,
- Szolgáltatási díj visszatérítés,
- Szerződés bontás, későbbi szerződéstől való elesés.

Az outsourcing tenderben a pályázóknak olyan komplex logisztikai szolgáltatást tartalmazó ajánlatot kell benyújtaniuk, amely elősegíti a logisztikai költségek csökkentését és amelynek megvalósítása során a kulcsfontosságú teljesítmény mutatók olyan hatékonyságot tükröznek, melyek a fogyasztói kör megtartását illetve bővülését eredményezik.

Általános elvárások lehetnek a leendő outsourcing partnerrel szemben:

- értékalkotó logisztikai szemlélet és gyakorlat révén biztosítsa azon elvek és eljárások alkalmazását, melyek során a megbízó ellátási láncá elemeként hatékonyan, időben és optimális költsé-

- gek mellett járul hozzá a megbízó vásárlóinak magas szintű és minőségi kiszolgálásához;
- tanúsítson együttműködő hozzáállást, rugalmas reagálást a piaci verseny és a keresletingadozásból eredő kihívások megválaszolására;
 - jól körülírható jelei, egyértelmű eredményei legyenek a fejlődésre és megújulásra való hajlamának, innovatív törekvéseinek;
 - biztosítsa a két és többirányú kommunikációs csatornák hatékony és zavarmentes működését ;
 - új elvek és eljárások, valamint technikák gyakorlatba való átültetése és hatékony alkalmazása, mint:
 - cross docking (átrakás/továbbszállítás/gyűjtés-terítés),
 - continues replenishment (folyamatos utánpótlás/feltöltés),
 - real time merchandising (valós idejű kihelyezés),
 - consolidation (egységgrakományképzés),
 - pick by line (termékek szerinti kommissiózás),
 - pick by sites (egységenkénti kommissiózás),
 - „0” picking (maradványmentes kommissiózás),
 - one touch replenishment (egyérintős utánpótlás-feltöltés),
 - gazdaságos útvonaltervezés, járműkihasználtság fokozása, forgalmi torlódások hatásának a minimalizálása;
 - EU-konform gépjárműpark, temperálható- szeparálható raktér, double-decker megoldások, környezeti hatások csökkentése, szezonális reagáló képesség, korszerű rakodástechnológia.

Korábban minden katonai logisztikai szabályzat titkos, vagy minősített irat volt. Joggal merült fel a kérdés, hogyan akar a katonai logisztika együttműködni a civil logisztikával, ha nem tudható, hogy kikkel, milyen területen kell keresni a kapcsolatot, milyen elvek és szabályok irányítják a katonai logisztikusok döntéseit. A NATO átalakulása után ez a gond megoldódni látszik. Az összes NATO katonai logisztikai doktrína ún. “NATO nem minősített” lett, így hozzáférhető a civil szakemberek, kutatók számára is.

Néhány polgári szempontból fontos logisztikai doktrinális terület:

- AJP-4.5 Befogadó Nemzeti Támogatás
- AJP-4.6 Multinacionális Összhaderőnemi Logisztikai Központ
- AJP-4.11 A civil logisztikai támogatási szolgáltatások doktrínája³

Azonban amíg irányelvek állnak csak rendelkezésre még nem jelenti, hogy a kiforrott alkalmazások köre is hozzáférhető. Különösen alacsony intenzitású időszakban kell nagyobb hangsúlyt fektetni

az eddigieknél a civil logisztikai forrásokra, szolgáltatásokra, mert ezek számottevően tehermentesítik a tagállamok védelmi büdzséit. A hadseregeknek célszerű, ha már a békeidőben rendelkeznek megállapodásokkal, szerződésekkel, tapasztalatokkal a lehetőségekről, hogy időben tudják használni a civil logisztikai forrásokat békében, válságban és konfliktus helyzetben is. Egy ilyen lehetőség lehet a 3rd party, azaz külső logisztikai szolgáltató, amely logisztikai szolgáltatóként működne együtt a honvédséggel/NATO-val.

• **A harmadik fél, azaz a 3rd Party:**

A 3PL (Third Party Logistics) kifejezés a 90-es évek elején-közepén vált általánosan elterjedté. Ettől az időtől kezdtek 3PL szolgáltatóként (Third Party Logistics Provider) nevezni azokat a cégeket, melyek a hagyományos fuvarozáson, raktározáson túlmenően egyre komplexebb, sokrétűbb szolgáltatást nyújtottak ügyfeleiknek (pl. beszállítás, raktározás, készletgazdálkodás, kommissiózás, disztribúció, átcsomagolás, komplettírozás, vevőszolgálat) többnyire hosszabb távú, partneri kapcsolat formájában.

Ezek a logisztikai szolgáltatók – harmadik félként – sok esetben beékelődtek a tradicionális vevő-szállító kapcsolatba, lehetővé és szükségessé téve a vevő-szállító viszony újraértelmezését, és új –immár a 3PL szolgáltatókat is magába integráló – folyamatok kialakítását.

A 4PL (Fourth Party Logistics) elnevezés az Accenture-től (volt Andersen Consulting) származik, akik egy 1996-ból származó tanulmányukban használták először a 4PL kifejezést, sőt azt védjegyeztették is. Ekkorra már közismertté és divatossá váltak a Supply Chain Management elméletek, melyek szerint “napjainkban nem az egyes cégek, hanem az ellátási láncok versenyeznek egymással” és “a legnagyobb hatékonyságjavulást és költségcsökkenést akkor tudjuk elérni, ha a folyamatokat az ellátási lánc egészére optimalizáljuk”.

Ezt az ellátási lánc koordinátor, integrátor szerepet látják el a 4PL szolgáltatók, melyek saját és az ellátási láncban működő többi cég erőforrásait és képességeit felhasználva megtervezik, menedzselik és kontrollálják az ellátási lánc folyamatait. A 4PL szolgáltatóknak olyan gyakorlattal, know-how-val és IT támogatással kell rendelkezniük, mely ezt az integrátor funkciót lehetővé teszi.

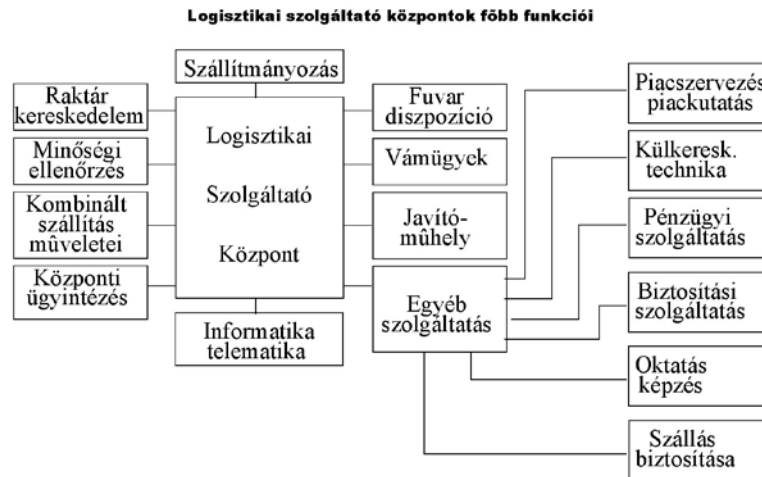
Mivel ebben az üzleti modellben igen nagy az ellátási lánc résztvevőinek egymásra utaltsága és a 4PL szolgáltatótól való függése, elengedhetetlen, hogy a 4PL, a lánc kulcs szereplői (termelők, vevők) és a logisztikai funkciókat végző 3PL cégek között hosszabb távú, partneri viszony legyen. Bár a 4PL cégek elvileg lehetnek eszközök nélküli, virtuális cégek is, a gyakorlatban azonban leginkább a 3PL szolgáltatók pozícionálják magukat ebbe a supply chain integrátor szerepbe. Miután mind a 3PL, mind a 4PL kifejezések meghonosodtak, a szakirodalomban – utólag napvilágot látott az 1PL és 2PL definíciója is.

- 1PL: A logisztikai funkciók ellátása házon belül, saját eszközökkel történik,
- 2PL: Bizonyos alap logisztikai funkciókat külső szolgáltatók végeznek tranzakciós jelleggel,
- 3PL: Külső szolgáltatók komplex logisztikai funkciókat végeznek partneri vagy outsourcing kapcsolatban,
- 4PL: Külső szolgáltató ellátási lánc integrátorként menedzseli, kontrollálja az ellátási lánc folyamatait.

Eszerint 1PL-nek (First Party Logistics) nevezzük azt az üzleti modellt, melyben a gyártó a logisztikai funkciókat egyedül, saját eszközökkel látja el. 2PL (Second Party Logistics) pedig az a konstrukció, amelyben bizonyos alap logisztikai funkciókat (raktározás, szállítás) logisztikai szolgáltatók végeznek, de ezen műveletek komplexitása nem éri el a 3PL szintet és a szolgáltatóval nincs kialakult partneri viszony. Hogy létezik-e 5PL üzleti modell, és hogyan lehetne definiálni, megoszlanak a vélemények. Tény, hogy az 5PL kifejezés az ezredforduló táján jelent meg, mikor az e-Business hullám a csúcspontján volt. Néhány logisztikai szolgáltató, melyek állítólag e-Business megoldásokat kínáltak ügyfeleiknek, (a versenytársaktól való megkülönböztetés érdekében és az e-Business eufória révületében) 5PL-nek kezdték magukat nevezni. Más publikációk viszont a logisztikai elektronikus piacot (e-marketplace-k) üzemeltetőit definiálták 5PL-nek, mivel ezt az üzleti modellt a PL-evolúció újabb állomásának tekintették. Mindezek alapján úgy véljük, egyelőre korai az 5PL kifejezés használata, annál is inkább, mivel még a 4PL modell sem terjedt el kellően széles körben.

Logisztika szorosan kapcsolódik a minőségmenedzsmenthez, controllinghoz, településfejlesztéshez és szinte minden tudomány területtel és a gazdaság primer, szekunder és terciér ágazataival kölcsön hatásban áll, mely demonstrálja multidiszciplinaritását és alátámasztja koordinatív szerepét.

A logisztika olyan dinamikusan fejlődő terület, ahol minden új technológia és megoldás megtalálható, amely hatékonyságot, biztonságot és természetesen profitot eredményez. A külföldi tőke beáramlásával a nyugati fejlett know-how és rendszerek is meghonosodtak hazánkban, közöttük így a logisztikát támogató informatika is, melynek hozadékai a GPS, GPRS vagy a rádiófrekvenciás technikák elterjedése. Megjelentek a logisztikai szolgáltatók-3rd Party Logistics Service Provider- és velük együtt kialakultak a Logisztikai Szolgáltató Központok. Jelenleg 13 található Magyarországon, mintegy 800.000 m² alapterülettel. Ezen objektumok főbb funkcióit tartalmazza a 12. sz. ábra.



11. ábra Logisztikai szolgáltató központok főbb funkciói

Forrás: KNOLL®

Logisztikai kommunikáció

A vállalati rendszerek kommunikálásánál is fontosabb un. Humán interfészek szerepe, akik révén vállalati kultúrák találkoznak amit jól érzékeltet az, hogy például a T&B raktárában a Tesco vagy a Csemege Match referensei és annak csapata is helyet kapott. Óriási szerepe van ennek a közelségnek abban, hogy a Tesco, vagy Csemege Match, mint megbízó ne érezze azt, hogy nincs annyi ráhatása ezen operációra mivel egy külső fél un „3rd party” kezében vannak a lehetőségek! A szolgáltató pedig folyamatos visszajelzést kaphat és olyan segítséget, amit nem lehet eléggé hangsúlyozni. Az aggályok eloszlatásának az open book szellem pénzügyi – technikai jellege túlhaladásának a bizonyítéka az a korrekt és partneri együttműködés, ami megvalósul és az alapvető működési eljárás alapelveiben is szerepel: “A nyújtott szolgáltatásnak mindig “jobbna, egyszerűbbnek és olcsóbbnak kell lennie”.

Egy operatív költségkímélő módszer : a cross-docking megjelenése az ellátási láncban

A cross-docking megjelenésének előzményei

A vevő- és fogyasztás-orientált termelés megjelenését követően a logisztikai szemléletmód kulcsfontosságú szerepet kapott a késztermék vevőkhöz való eljuttatását végző elosztási folyamatban. A nagyszámú gyártó illetve a gyártók széles termékválasztéka gyorsan megteremtették az igényt az elosztásra szakosodott logisztikai szolgáltatásra. A fogyasztói igények gyors változása és bővülése, azaz a termékek életciklusának lerövidülése, a korunkat jellemző hihetetlenül intenzív gyártástechnológiai fejlődés, az ezt, továbbá a pénzügyi rendszereket támogató informatikai tudás még gyor-

sabb gyarapodása a gyártókat (beszállítókat) egyre gyakoribb szállításra készíti. A szállítások kis tételben és sok cikkszámmal, rendszeresen történnek, a termékek egyazon időpontban országosan, sőt „kontinensszélességben” jutnak el a vevőhöz. Az értékesítők csak megrendelésre szereznek be, a nagyválasztékú, egy időpontban több helyszínen (több tucattól több százig) zajló felgyorsult eladási folyamat nem enged meg raktározási (forgóeszköz-finanszírozási) költséget. A tömegtermékek nagykereskedelmi és kiskereskedelmi ára között csak néhány %-os az eltérés. A jelenséget tovább erősíti az a tény, hogy a modern információtechnológia lehetővé teszi a megrendelések naprakész kezelését, az ehhez rendelt gyártást/beszerzést, az áruk, küldemények ütemezését és gyors beazonosítását, a készletrevételt követő gyors eladást és pénzügyi elszámolást, továbbá az eladási mutatók azonnali elemzését.

A cross-docking megjelenése

Az ellátási láncban a korábban raktározást és szétosztást végző szolgáltatók szembetalálták magukat azzal a problémával, hogy ugyan tökéletes a rendelést kezelő és beszállításokat feldolgozó rendszerük - mely természetesen termék- és raktárhely azonosítást is tud kezelni, árukiszedést irányít, a kiszállásokat járatokba szervezi és optimalizálva koordinálja - , mégsem tudnak mit kezdeni a vevői igényként megjelenő rövid átfutási idővel, gyorsan változó termékskálával, címenkénti és kisebb, ugyanakkor teljes, naponta igényelt rendeléssel. A supply chain (ellátási lánc) demand chain-né (kíváncsi lánc) alakult.

A fentieket tükrében az elosztási láncban résztvevők egymásrautaltsága egyre jobban nőtt.

- Az eladást végző nagykereskedők feladatukkal, az eladással szeretnének foglalkozni, azaz növelni kívánják az eladóteret, nem szeretnének sem beszállítások ütemezésével, sem az eladási helyen történő raktározással (be- és kitarolás, készletnyilvántartás- és figyelés stb.) illetve a beszállítók közvetlen szállításaival foglalkozni. Az előzőekkel nem ellentmondásban érdekeltek a beérkező áruk azonnali készletre vételében, majd utána az azonnali eladásban (azonnali bevétel), azaz a hatékony vevő-(fogyasztó) kiszolgálásban.
- A gyártó igyekszik termékét „végigtolni” az ellátási láncban olyan optimális módon, hogy egyrészt készáruja gyorsan kikerüljön telephelyéről (minimális raktározási műveletek), másrészt hogy a minél rövidebb idő alatt odaérjen a nagykereskedőhöz és követeléssé váljon.
- A logisztikai szolgáltató optimális folyamatkoordinációt, azaz minél teljesebb vevőkiszolgálást szeretne. Számára vevő a gyártó, a nagykereskedő és a végső fogyasztó is. Célja a minél teljesebb kapacitáskihasználtság (raktár, szállítóeszköz, munkaerő).

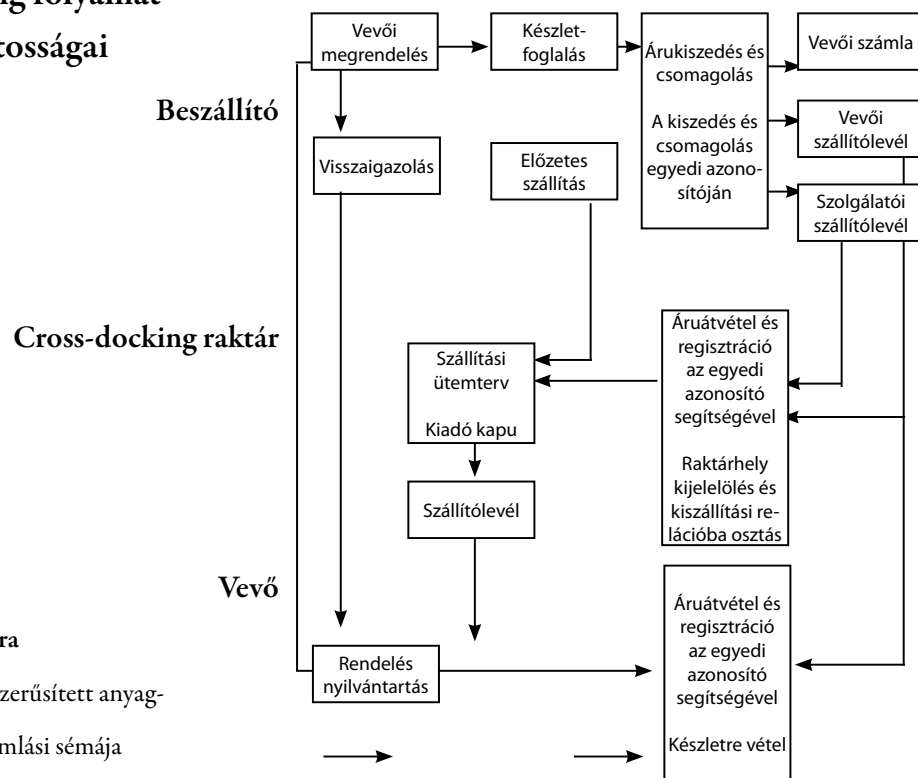
- Mindhárom fél a végső fogyasztótól függ. Érdekeltek a nyereség növelésében, azaz a készletek (nem vevői megrendelések) csökkentésében, az átbocsátási volumen növelésében, az operációs költségek és az átfutási idő csökkentésében. Érdekeltek továbbá az adott rendeléshez tartozó árucikk/ek útjának (hely, idő) 100%-os nyomon-követésében, a tevékenységükhöz kapcsolódó gazdasági műveletek naprakész könyvelésében.

A megoldást egy olyan módszer kínálja, melynél a gyártó/beszállító késztermékeinek raktározása illetve a rendszeres beszállítást fogadó, szétosztást végző raktár térben és időben elkülönül. Az előbbiekből következik, hogy a szétosztó raktárba a termékek vagy címzettre csomagolt (kommissziózott) állapotban vagy nagy mennyiségben, sok ugyanolyan egységcsomagban (ugyanaz az összetétel, ugyanaz a mennyiség) érkeznek. A szolgáltató feladata az lesz, hogy a megadott küldeményeket a megadott rendeltetési helyekre aznap vagy másnap határidőre eljuttassa optimális feltételekkel.

A cross-docking definíciója

A kifejezés az elosztási logisztikai alrendszerben alkalmazott olyan ismétlődő raktár- és disztribúciós folyamatot jelöl, mely során a különböző beszállítók (gyártók) elsődlegesen „gyorsan mozgó” késztermékféléseinek elosztását 24 óránál kevesebb ideig tartó, készletre nem kerülő, átrakó vagy keresztül-raktározással és ehhez kapcsolódó kiszállítással, egységcsomagokban végzik.

A cross-docking folyamat szervezési sajátosságai



12. ábra

A cross-docking egyszerűsített anyag- és információáramlási sémája

Forrás: Márton, 1999

Az ábrából jól látható, hogy a beszállítói oldalon lévő szokásos megrendelés-kezelési (beszerzés), raktározási (készletezés) és kiszállítás (értékesítés) folyamatok annyiban módosulnak, hogy a készletfoglalást követő árukiadás és kiszállításra-kész csomagolási folyamat befejezéseként a beszállító előzetes szállítási értesítést küld a keresztülraktározást végző logisztikai szolgáltatóknak. Ez az értesítés az alapja annak az együttműködésnek, mely során a cross-docking tevékenységet végző szervezet előre pontos információkat kap a hamarosan beérkező küldeményről. Az értesítés természetesen összhangban van a vevőnek a szállító által küldött visszaigazolással, a vevőhöz történő kiszállítás napjával.

Az előzetes szállítási értesítésnek döntő jelentősége van mindhárom fél számára, mivel

- a beszállító az értesítésben adja meg a szállítandó küldemény csomagolási egységeinek számát, a csomagolási egységek tartalmát, a kiszállítás adatait, melyek a beszállító és a szolgáltató közötti együttműködés alapadatai, továbbá a beszállító saját rendszeréből e szerint történik az árucikkek levétele a készletről
- a szolgáltató tevékenysége az értesítési adatok alapján folyik, a vevővel való kapcsolata ezen információk alkalmazásán keresztül épül be szervesen a beszállító-vevő kapcsolatba harmadik oldalként (3rd party logistics) úgy, hogy az információk a küldeménnyel együtt változatlan formában jussanak el a vevőhöz
- a vevő számára a harmadik oldal folyamatba kerülése csakis a hatékonyság növelése és a szolgáltatási színvonal emelése érdekében történhet (pl. adatkapcsolat létrehozása), azaz a visszaigazolt megrendelés feltételeinek és az ehhez generálódott előzetes értesítésnek egyezniük, a szállításnak maradéktalanul teljesülnie kell
- a vevői megrendelés teljesíthetőségnek figyelembevételével adott előzetes szállítási értesítés indítja el a cross-docking folyamat visszaszámlálását, mivel ettől az időponttól kezdve már ismert a beszállítótól a szolgáltatóig tartó szállítási időigénye illetve a raktártól a vevőig tartó küldeménykezelés átfutási ideje.

Egyetértek Lengyel Andrással, abban, hogy „A civil szervezetek fokozottabb bevonása szakmai körökben vitát esetenként ellenérzést vált ki. Az ellenzők a haderő kiszolgáltatottságát és sebezhetőségét látják abban, ha nem a saját erőikkel eszközeikkel valósítják meg valamely feladat biztosítását. Ennek ellenkezőjére szeretnék egy példát megemlíteni. Ez a Magyar Honvédség objektumainak őrzés - védelmét érinti. Ma a fegyver-lőszer, robbanóanyag – más megközelítésben a társadalomra nagy veszélyt jelentő anyagok és eszközök – őrzésén kívül minden katonai objektumot polgári ör-

ző-védő szervezetek biztosítanak. Ez ma tény és reális valóság, aminek említését talán néhány évvel ezelőtt senki nem vette volna komolyan. A példa csak azért fontos mert ha a következőkben eretnekségnek tűnő gondolatok fogalmazódnak meg emlékezzünk az őrségek esetére. Ami pedig a kiszolgáltatottságot illeti arra garancia a piaci verseny. A katonai logisztika bármely igényei területén van elegendő kínálat arra, hogy a haderő ne váljon kiszolgáltatottá, a szolgáltató pedig a tisztességes nyereség mértékével legyen képes megelégedni, hiszen ellenkező esetben elveszti az üzletet.⁸⁸”

Következtetés

Magyarország NATO és EU taggá válásával a globális és regionális biztonságpolitikai környezet dinamikus változásával együtt járnak azok a szinergiát is magukban rejtő előnyök és tényezők, melyeket nem lehet figyelmen kívül hagyni egy ország vagy szövetségi rendszer sikeres működése szempontjából.

Úgy gondolom, hogy Magyarország 1989 óta elkezdett útja egy olyan történelmi léptékű korszak kezdete ahol az elmúlt kevesebb, mint 20 év csak megalapozhatta azt, hogy ledolgozhatjuk a nyugati európai és amerikai gazdasági és ezzel együtt járó társadalmi és a védelmi téren meglévő lemaradásunkat. A logisztika és az ellátási lánc menedzsment napjainkban mint egy multidiszciplinárisan tetten érhető hálózat az informatikával és a szinte kiaknázhatatlan emberi tudásmenedzsment révén társadalmi felelősséggel tartozik.

A logisztikai szolgáltató központok mint a hazai logisztikai potenciál meghatározó elemei olyan objektumok, melyek egy költséghatékony és eredményorientált környezetben sokkal többet jelentenek egyszerű profit szemléletű csomópontoknál részei egy ország biztonsági és védelmi rendszerének.

Azonban ez csak akkor valósítható meg, ha megfelelő szintű kommunikáció transzparens adatok elérhetősége a változások követése jellemzi adott esetben a védelmi és üzleti szektor feleinek együttműködését.

Az outsourcing, a cross-docking és más korszerű szervezési eljárások védelmi célú alkalmazása elodázhatatlan, amihez megfelelő Szolgáltatási Szerződés révén –Service Level Agreement- vezet az út. Ezt pedig bátran lehet alkalmazni mind benchmarking, monitoring vagy éppen kontrolling céljából is.

⁸⁸ Lengyel András mk. ezredes: A logisztikai támogatás egyes feladatainak kihelyezése a nemzetgazdasági szereplőkhöz , Katonai Logisztika, 2006/

IV. FEJEZET

EGY GYAKORLATI ÜZLETI MEGOLDÁS: TEVA LOGISZTIKAI KÖZPONT

IV. 1. A Teva Magyarország Zrt. bemutatása

„A NATO és a tagországok közös felelősséggel tartoznak katonáik egészségi állapotáért, más szóval az egészségügyi támogatásért. A nemzeti haderők és többnemzeti haderők nemzeti komponensei részére szükséges egészségügyi támogatási erőforrások megszerzésének, tervezésnek és ellenőrzésének felelőssége is minden nemzet vállán nyugszik. Ezen alapelve mérséklően kell hatnia az együttműködés, koordináció és gazdaságosság iránti igénynek, valamint magukban foglalhatják a NATO parancsnokok által kezdeményezett együttműködési megállapodásokat.

A haderők részére nyújtott egészségügyi támogatásnak képesnek kell lennie fenntartani az egészségügyi szolgáltatások és kiürítési tevékenységek szükséges minőségét és mennyiségét békében, válság és konfliktus idején egyaránt. Az egészségügyi szervezetek készenlétének és telepíthetőségének meg kell egyeznie, illetve meg kell haladnia az általuk támogatott szervezetekét. Ez megköveteli, hogy a megfelelő egészségügyi vezetés és irányítás, eszközök, ellátás és kiürítési képességek azonnal elérhetőek vagy tartalékban vannak. A fentiekben túl rendelkezni kell a folyamatos újraellátás és az egészségügyi személyzet váltási képességével.⁸⁹”

Úgy gondolom egy üzleti alapon működő multinacionális gyógyszernagykereskedelmi logisztikai központ fontos szerepet tölthet be katonai igények kielégítésében.

A Teva európai gyártási központja napjainkban Magyarország. Hazánkban az 1970-es években jelent meg a vállalat: 1979-ben került üzleti kapcsolatba a Teva és a magyar gyógyszeripar, ugyanis ekkor győzte meg Rózsa András, a Biogal vezérigazgatója az izraeli vezetőséget, hogy érdemes betörni a magyar piacra, és érdemes saját vállalatot működtetni a gyógyszerek itteni törzskönyvezésére, valamint a vevők Magyarországról történő kiszolgálására. A gyártási és kereskedelmi megállapodás a Teva és Biogal között 1981-ben született meg.

1993-ban Teva Pharma Kft. néven létrejött a Teva magyarországi marketing képviselője, mely kezdetben egyszemélyes céggént működött először Debrecenben, majd egy budapesti lakásban, azonban mára Magyarország egyik vezető gyógyszergyártó és forgalmazó vállalatává nőtte ki ma-

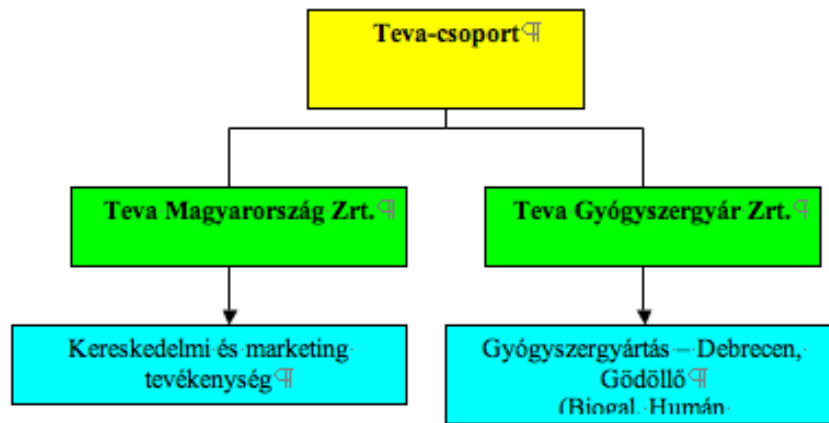
⁸⁹ MC 319/2

gát. 1995-ben az Állami Vagyonügynökség pályázatot írt ki a Biogal Cégre vonatkozóan, melyet a Teva nyert el, és így a Biogal a Teva csoport tagjává vált. 1995 végére a Teva kezében volt a Biogal részvényeinek 99%-a. A cég ezt követően bezárta angliai üzemét, és a gyógyszergyártást Debrecenbe telepítette át. Ezzel a lépéssel alakult ki a közép-kelet-európai, valamint az Európán kívüli gyártási központ is.

A HumanTrade Kft. 1996-ban jött létre gyógyszerforgalmazó céggé, mára pedig rajta keresztül forgalmazza a Teva Magyarország Zrt. az összes saját gyártású és kereskedelmi termékét. A Human Gyógyszergyár megvásárlásával a közben részvénytársasággá alakult HumanTrade Rt. is a Teva-csoport tagjává vált. Az egyesülés után lett a cég neve Biogal – Teva Pharma Gyógyszerkereskedelmi Rt. Ekkor még nem választódott külön a marketing, valamint a gyártó tevékenység, tehát egy cégen keresztül történt a munkavégzés.

A Teva további bővítési folyamata során megvásárolta a kanadai Novopharm Ltd.-et, mely akkor már tulajdonosa volt a szintén magyar Humán Gyógyszergyárnak, így a két cég is a Teva tulajdonába került. A Humán Gyógyszergyár Rt. a kezdetektől fogva gyógyszergyártással és gyógyszerfejlesztéssel foglalkozott, míg a gyógyszerek értékesítése a HumanTrade Rt. feladata volt, melyen keresztül zajlik ma a Teva Magyarország Zrt. az összes saját gyártású és kereskedelmi termékének forgalmazása.

2000-től kezdve a Teva Magyarország Zrt. vezette be a hét legnagyobb magyarországi gyógyszeripari cég közül a legtöbb új terméket. 2005. január 1-től Teva közös családnéven szerepelnek a magyarországi vállalatok: a Biogal, a Humán Gyógyszergyár Rt.-ből alakult Biogal Teva Pharma Gyógyszerkereskedelmi Rt., amely a gyógyszergyártási tevékenységet végzi, saját licenztermékeket gyárt, valamint a HumanTrade Rt., mely a cég kereskedelmi és marketing tevékenységét bonyolítja. A Teva dinamikus fejlődését bizonyítja, hogy jelenleg a nem vényköteles (OTC), és ezáltal támogatásban nem részesülő gyógyszerek piacán a második helyet foglalja el. Habár a Teva generikusgyógyszer-gyártóként vált ismertté, nagy gondot fordít a K+F tevékenységre is. Sok innovatív gyógyszert is készít, ami saját fejlesztésű termékeket jelenti (például a Copaxone). A nagykereskedelmi piacon a HumanTrade Rt. jelenleg a Hungaropharma, és a Phoenix után a harmadik helyet foglalja el, 16%-os piaci részesedéssel. Rendszeres vevőinek száma közel 1500, melyből 160 kórház, 1300 patika, és 26 nagykereskedő. Közel 2000 alkalmazott dolgozik ma a Teva Magyarország Zrt.-nél, amely hazánk egyik legnagyobb exportőre is. Weboldaluk a második leggyakrabban látogatott gyógyszerészeti lap Magyarországon.



13. ábra A TEVA csoport felépítése

Forrás: Teva Magyarország ZRt.

IV. 2. A Teva Logisztikai Központ megnyitása előtti helyzet

A TLK megnyitása – mely centralizáltan működik – előtt a Tevának két raktára működött, Gödöllőn és Budapesten a Tarkaréti utcában, valamint 5 depóraktárral rendelkezett Lukácsházán, Székesfehérváron, Szekszárdon, Nyíregyházán, Szentesen; melyek közül a székesfehérvári depó egyben háttérraktárként is működött. Az új logisztikai központ a két fent említett raktár, valamint a székesfehérvári háttérraktár tevékenységeinek integrálódását jelenti. Mára a Tarkarét utcai raktár megszűnt, a gödöllői pedig csupán gyógyászati segédeszközök tárolására hivatott. A raktárakban dinamikus rendszerben történt a tárolás utántöltős állványos megoldás alkalmazásával.

A gödöllői raktár 3 külön épületből állt, melyeket a következő célokra alkalmaztak: 1. áruk fogadása és tárolása; 2. kommissiózó raktározás; 3. infúziók és gyógyászati segédeszközök kezelése.

A kommissiózás nagy fontosságú művelet a vállalat szempontjából, mert kulcsfontosságú szerepet tölt be a cég versenyképességének növelésében, valamint a gazdaságos működésben, és természetesen a kiszolgálási színvonalra is nagy hatással van. Ki kell emelnünk a gyorsaság, pontosság és rugalmasság iránti követelményeket, melyek a vevői elégedettség szempontjából elengedhetetlenek.

IV. 3. A Teva Logisztikai Központ működése

Az előző alfejezetben ismertetett hibák kiküszöbölése érdekében, egy modern, korszerű technológiájú, jövőorientált disztribúciós központ építése és működése volt szükséges – így született meg a gödöllői Teva Logisztikai Központ. A TLK nagykereskedelmi raktárbázis komplex feladat-együttműködést lát el, melyek érdekek sokszintű egyeztetését és sokváltozós folyamatok optimalizálást igénylik.

A TLK működése során a legmagasabb prioritást a raktári és támogató folyamatok minősége és ezen keresztül a magas vevői kiszolgálás biztosítása a cél (5.-6 sz. mellékletek).

A következőkben néhány adatot szeretnék bemutatni a központtal kapcsolatban:

Napi beérkezés.

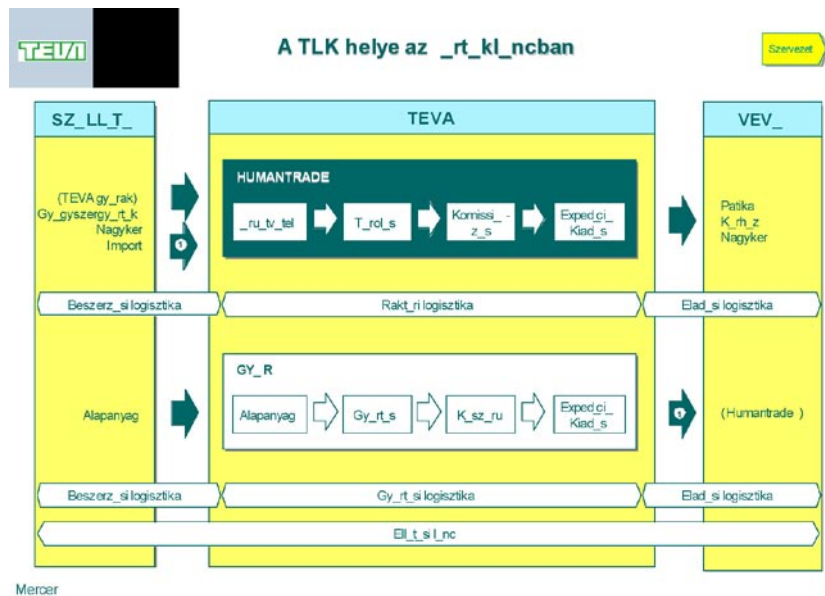
- 100-140 raklap
- átlagosan 8-10 beszállítás (teherautó, vagy kamion)

Raktárak:

- 10000 raklap magasraktár
- 2592 polc (7776 tárhely)
- 416 görgős csatorna (2080 láda)
- 1260 automata csatorna (plusz polcos vagy görgős feltöltőtár)
- kb. 8 millió doboz gyógyszer

(Adatok 2006. júniusából; Forrás: Teva Magyarország Zrt.)

A következőkben a TLK logisztikai működési folyamatait mutatom be vállalati információk feldolgozásával.



14. ábra, a TLK helye az értékáncban

Forrás: Mercer

IV. 3. a. Áruk beérkezése és raktározása, betárolása – GoodsIn

Az áruk bevételezése az épület északi végén történik, innen az anyagáramlás egyenes vonalú. A beérkező gépkocsiról az úgynevezett karantén raktárba kerül a beszállított gyógyszer vegyes raklapokon. A szállítási dokumentumok egyeztetése, ellenőrzése és az organoleptikus vizsgálat után történik csak meg a számítógépes bevételezés. Az áru homogén raklapokra (minden cikk minden sarzsza külön raklapra) való szétosztása után cikkenkénti súlymérés következik. Ez azért lényeges, mert a kiszedés ellenőrzésekor a pontos súlymegállapítás játssza a főszerepet.

A cikkenként és gyártási számonként vett mintákat a Minőségellenőrzési Osztály (MEO) ellenőrzi, megfelelés esetén a sarzsot felszabadítja. Ezzel a művelettel a sarzs betárolhatóvá válik, és a számítógépes raktárkezelő rendszer segítségével a betárolandó egységgrakomány megkapja a tárhely címet, melyet vonalkódos címkére nyomtatnak. A betároláshoz a raklapokat a megfelelő raktárfolyosók átvételi helyeire helyezik.

A betárolás a keskenyfolyosós magasraktárba forgóvillás, indukciós vezetésű targoncával történik, melynek vonalkód-leolvasóval ellátott fedélzeti számítógépe érintő-képernyőjén az összes, ilyen típusú targoncára váró feladat megjeleníthető. A raklapon lévő azonosító alapján a képernyőn megjelenik a betárolási cím; elhelyezés után a cél helyességéről a targoncavezető a tárhely vonalkódjának leolvasásával győződik meg a targoncakezelő, majd betárolja a raklapot. A raktárnyilvántartás ekkor teszi a betárolt készletet eladhatóvá.

A fent említett magasraktár összesen kb. 11000 euro-raklap kapacitású, és több zónára osztható:

- normál hőmérsékletű háttértár (az 5. szinttől felfelé)
- normál hőmérsékletű kiszedő raktár (1-4. szint),
- hűvös raktár (8-15 °C) – karanténnal
- hűtött raktár (2-8 °C) – karanténnal
- infúziós zóna
- fizikai karantén
- nem megfelelő cikkek tárolója

A raktárfolyosók (a hűtött és hűvös folyosó kivételével, melyekből 1-1 található) a forgalom biztonsága érdekében egyirányúak.

A magasraktárban működő targoncákat 3 csoportba oszthatjuk: 1. négy darab indukciós vezetésű forgóvillás targonca a raklapok ki-, és betárolásához; 2. három darab indukciós vezetésű komis-

siózó targonca, mely a 4. szintig emeli a kiszedőket; öt darab komissiózó targonca, mely a 2. szintig emeli a kiszedőket. Mindegyik targonca fedélzeti számítógépe rádiófrekvenciás kapcsolatban áll a raktárt menedzselő központi számítógéppel, a hangkommunikáció pedig egymás és a diszpécser között telefonnal is lehetséges.

Az információáramlást tekintve a bevételezéstől kezdve a felszabadításon keresztül a betárolásig a raktárkezelő rendszer nyomon követi a raklapok tartalmát, helyét és a készlet státuszát (ez lehet: karantén – betárolás alatt – tárhelyen). A raktári helyek közötti átszállítás a vonalkódos azonosítás segítségével, telepített vagy mobil vonalkód olvasókkal történik, melyek az információt LAN (Local Area Network – helyi hálózat) kapcsolatban, vagy rádiófrekvenciás (RF) úton továbbítják a raktári számítógépnek.

IV. 3. b. Komissiózás, revidiálás és expediálás – GoodsOut

A rendelések kiszedésének indítását a kiszállítási túrák időpontjai határozzák meg. Különbséget kell tenni nagykereskedelmi és kórházi; valamint patikai megrendelések között: a patikai megrendelések beérkezése folyamatosan történik. A nagykereskedelmi és kórházi megrendelések kiszállítása a rendelésfeladás napján, illetve a hét egy megadott napján történik, így a teljesítményadatok ismeretében lehetőség van a legkésőbbi kezdés idejének meghatározása a rendelés nagyságának függvényében. A korábbi gyakorlattal – decentralizált raktárak – szemben a kiszedés nem készül el napokkal a kiszállítás előtt, nem foglal helyet az expedíciós térben, és a rendelések késői időpontban történő változtatására is nagyobb ráfordítás nélkül lehet reagálni.

A nagykereskedelmi és kórházi rendelések egységgrakománya a raklap, illetve a gyűjtőkarton, ezért ezeket a magasraktár háttér és az úgynevezett picking- területéről teljesítik. Lehetőség van a kórházak igényeihez alkalmazkodva kisebb mennyiségek kiszállítására is, ekkor a kiszedés a patikai rendelésekkel együtt a később bemutatandó automata területéről történik.

A hűtött és hűvös tárolású termékek megrendeléskor a rendeléssorokat a raktárkezelő rendszer külön választja, és a megfelelő raktárakból a kiszállításhoz közeli időpontban lehívja.

A patikai rendelésekre a nagyszámú rendelés – körülbelül napi 2500-3000, nagy cikkszám spektrum, a rendelésenkénti sorok számának nagy szórása a jellemző. ABC és FMR cikkelemzések vezettek az automata kiszedés (Schaefer – PEEM A-Frame) alkalmazásához, mely a kis rendelési mennyiségeket - ez rendelésenként és cikkenként 10 egység alatt értendő – nagy sebességgel képes kiszedni, majd szállítószalagon továbbítja az automata görgősoron már készenlétbe állított gyűjtőládába. Az automata nominális teljesítménye 12000 doboz óránként.

A gyűjtőládák további töltése a görgősor mentén elhelyezkedő csatornákból (gravitációs görgősorok) és polcokról manuálisan történik, melyek munkaállomásokra csoportosítva képezik a kiszedés állomásait. Amennyiben az állomás puffere megtelt, a ládát a görgősor végén visszatérítik, és egy újabb kört tesz meg, míg az állomás felszabadul.

Mint korábban említettem, a súlymérésnek nagy szerepe van: a folyamatos ellenőrzést a kezdeti, automata betöltést, majd a munkaállomásokat követő súlymérés biztosítja, a szükséges korrektúrákat a szupervizor végzi a láda tartalmának szkenneres ellenőrzése segítségével. A súlyellenőrzéssel nem kiszűrhető tévesztések, és egyes patikák visszatérő (nem feltétlenül megalapozott) reklamációjának megelőzésére akár 100%-os végellenőrzésre (revízió) is lehetőség nyílik, melyet stochasztikus mintavételre, és különböző kiválasztási kritériumok és százalékok megadásával is paraméterezhető. A ládák útja ezután a fedelezésen és pántoláson keresztül a túrák szerinti szortírozóban végződik, ahol megkezdődik az expedálás.

A kommissiózáshoz a fent említett PEEM rendszert alkalmazzák, mely komplex, többszintű (mechanikus, pneumatikus, elektromos és elektronikus) vezérlésű tároló és szállító rendszer. A központi vezérlő számítógép LAN kapcsolatban áll a raktárvezérlő rendszerrel, annak minden utasítását követve.

A PEEM vezérlés a megkapott feladatokat a tényleges pályacímekhez rendelve vezérli végig az egyes gyűjtőládákat a meghajtott görgős szállítópályán. A láda két oldalán elhelyezett vonalkód ismételt leolvasása minden szkennernél aktualizálja a számítógépes helyzetképet, ezáltal biztosítva a maradéktalan ládakövetést. Az automata rendszer beépített önellenőrzése maga hibadetektálást biztosít: az automata kiszedési hibák azonnal a szupervizorhoz kerülnek, ahol korrigálják azokat. Az automata mellett meg kell említenünk a pick-by-light és multilight szekciókat. A csatornában elhelyezett cikkek kiszedését a mennyiséget mutató kijelzők és a világító visszajelző-gombok segítik (pick-by-light, Pbl technológia), így valósítják meg a papírmentes kiszedést.

A lassabban mozgó cikketek tároló salgó-polcokon a multilight (ML) kijelzőrendszer működik, itt több tárhelynek van közös mennyiségi kijelzője, és csak a visszajelentő gombok tárhely-specifikusak.

A hűtött és hűvös cikkek számára saját kommissiózó raktár működik, itt a papír nélküli kiszedést mindkét részben multilight rendszer támogatja. Ezen a területen 100%-os revíziót végeznek a dolgozók, majd a revidiált hűtött kommissiókat kiszállításig a hűtött raktár e célra kijelölt részében tárolják.

Az ellenőrzést végző szupervizor és revizor munkahelyek komputerbe futó programok megegyeznek, a jogosultsági szintek határozzák meg a kiszolgáló személyzet által lehívható funkciók körét és a változtatások lehetőségét. A revízió után a ládák az automata ládafedelezőhöz érkeznek a görgősoron, mely a ládakísérőt készítő nyomtatóval együttműködve a lapot automatikusan úgy teszi a ládába, hogy annak

nyomtatott fele a fedél alól kilóg. Ezt követi az automatikus pántolás, mely rögzíti a fedelet, és ezáltal biztosítja, hogy a ládakísérő lap ne csúszhasson ki, valamint az áru biztonságban eljusson a célállomáshoz. A pántolás jelenti a kiszedési folyamat végét.

A pántolás befejezése után a ládák a túrákhoz rendelt szortírozó görgősorba érkeznek, ahonnan kézzel raklapokra helyezik őket. A túrákhoz tartozó egész kartonokat, melyeket a háttéraktárból kommissióznak, a kiszállítási adatait tartalmazó azonosító címkével ellátva teszik hozzá a megfelelő túra ládához.

A túratervezés és útvonal-optimalizálás speciális szoftverrel történik. Ez a rugalmas tervezési eszköz lehetővé teszi, hogy a csak alkalmanként rendelő patikák rendelésének kiszállítását a meglévő túrákba napi szinten be lehessen gond nélkül illeszteni. A kiszállítást outsourcingolták, ki szervezték: a szállítványozással megbízott vállalat a megadott útvonalat járja végig és szállítja a ki a patikák által megrendelt gyógyszereket, és egyben ők hozzák vissza a visszárut, reklamációkat és az üres ládákat.

A kiszállítás a budapesti és környező patikák számára naponta kétszer, az ország többi részére naponta, a kórházaknak megadott napokon történik. A nagykereskedők saját szállítóeszközzel érkeznek rendelésükért, őket a rendelés kommissiózása és revidiálása után értesíti a vállalat a szállítandó raklapok számáról, és paramétereiről.

IV. 3. c. Az új megoldások értékelése

A TLK 2006. márciusának végén kezdte meg operatív működését a tesztüzem után. A létesítmény létrehozásának célja egy modern disztribúciós központ megalkotása volt, mely megszünteti a korábbi gyakorlat problémáit, és felveszi a versenyt a gyógyszer-nagykereskedelem piacán a konkurens vállalatokkal.

A Teva Magyarország Zrt. a projekt tervezési szakaszában a következő költség hatékony faktorokkal számolt:

- emberi erőforrás költségeinek csökkentése az automatizáláson keresztül,
- növekvő forgalom változatlan költségek mellett,
- logisztikai szolgáltatások nyújtása külső megrendelőknek.

A beruházás 8,5 millió euróba került, mely 76-24%-os arányban osztható fel az épület és a technológia között. Az épület megtérülési idejét 8, a technológiáét 3-5 évben határozták meg.

A működési költségek csökkentését a munkaerő ráfordítás csökkentésével kívánják elérni, mely fo-

kozatosan történik, emellett a munkaszervezés és IT támogatás hatékonyabb megoldásait keresik, valamint jelentős beruházások figyelhetők meg a dolgozók oktatásában. A tervezett éves megtakarításokat (millió forintban) a 17. ábra mutatja:

Költségek	Megtakarítás	Változás
Munkaerx	795	-44%
Külsx munkaerx	597	-100%
Raktárbérlés	493	-100%
Disztribúció	136	-6%
Karbantartás	85	-25%
Értékcsökkenés	-577	59%
Összesen	1,530	-15%

15. ábra Tervezett éves megtakarítások

Forrás: Teva Magyarország ZRt.

A TLK működése számos pozitív hatással van a logisztikai rendszerre, melyet a Tevánál így foglaltak össze:

A logisztikai funkciók közös tető alá kerülése:

- Javította a kommunikációt,
- Egyszerűsítette az ügyintézését,
- Minden résztvevő számára átláthatóvá tette a folyamatokat,
- Az operatív munka került a középpontba.

A raktárkapacitás bővítése és koncentrálása:

- Tartósan javítja a kiszolgálási szintet,
- Csökkenti a raktárközi szállításokat, és ezzel az úton lévő készletet,
- Lehetőséget ad logisztikai szolgáltatásra külső megrendelők számára,
- Stratégiai készletezést tesz lehetővé – például felkészülés szezonális igényekre; saját termékekből 2-3 havi készlet.

A folyamat automatizálása:

- Lehetővé teszi a papírmentes kiszedést,
- Kiszedési kapacitástartalékot jelent,
- Kitűzhetővé vált a null-hibás kiszedési cél.

A dolgozók továbbképzése:

- A humántőke értékét növeli,
- A folyamatos minőségjavítást lehetővé teszi,
- A dolgozók tudását és ezzel bevetési lehetőségüket tágítja,

A Kaizen bevezetése azt eredményezte, hogy:

- A minőségi körökön keresztül minden javaslat értékelésre kerül,
- A fokozódó rendszerszemlélet következtében az egyes logisztikai területek már nem csak saját, hanem az egész cég érdekében gondolkodnak és terveznek.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy a TLK működése nagyban megváltoztatta a Teva Magyarország Zrt. működésének hatékonyságát; létrejött egy modern, 21. századi létesítmény, mely megállja helyét a gyógyszerpiacon zajló erős versenyben. Mint minősített helyi logisztikai szolgáltató központ képes virtuális és reális tervezési, szervezési és operációs együttműködésre, honvédségi célok érdekében. Az MH KLB-vel szemben egy év alatt megvalósult a beruházás és 100 Milliárdos forgalmat bonyolít. Az üzleti szféra tehát valóban megcsinálja a jó beruházást és nem odázza el a döntést, mert az a versenyből való elmaradással és a lehetőségekről, az eredményekről való lemondással jár.

Következtetések

Jelenleg az állami szférában, ezen belül a védelmi szektorban is egyre erőteljesebben érzékelhető költségvetési megszigorítások rövid időn belül kikényszerítik, egyben lehetővé teszik a szinergista előnyöket tartalmazó kooperációkat.

Értekezésemben ennek az egyáltalán nem könnyű feladatnak a végrehajtásához kívántam alternatívákat és megoldási lehetőségeket nyújtani, egyben megismertetni a döntés előkészítőket és döntéshozókat már működő, valamint a közeli-, távoli jövőben bevezetésre kerülő új szolgáltatási rendszerekkel.

A III. és IV. fejezetben felvázolt lehetőségek már nem csak mint alternatívák, hanem elérhető üzleti képességek bármilyen bevonása a katonai/védelmi igény kielégítésbe alkalmas lehet arra, hogy a jelenlegi standard állapotról történő elmozdulást lehetővé tegye. Ebben az esetben az elmozdulás bármilyen irányba mérhetővé, számszerűsíthetővé válik, hiszen jelen helyzetben a mérőszámok SLA–KPI.-s-rendelkezésre állnak. A pozitív elmozdulás (költségcsökkentés, gazdaságosság, hatékonyság növelés) lehetőséget teremt a folyamat tovább bővítésére egyben modell-

ként szolgálhat a HM/MH logisztikájának-, gazdálkodásának új EU és NATO konform alapokra történő helyezéséhez is. Egy vállalati logisztikai központ ma, olyan paraméterekkel rendelkezik és olyan szoros szerződéses alapon nyugvó operációt valósít meg nap mint nap, mely a védelmi célú szükségleteket is maximálisan ki tudja szolgálni. A TLK az Állami Egészségügyi Központ részére 2007 decemberében 120 millió Ft értékben adott el gyógyszereket, infúziót, melyeket egy készletfinanszírozási vagy VMI⁹⁰ megállapodás keretében csak a szükségletei függvényében hív le és az elszállítás részletekben történik. A TLK megfelelő tárolási körülményeket és biztonságos kezelést vállalt. 2001- 2007 között közel egy Milliárd Ft értékben szállított a honvédség részére gyógyszereket, gyógytermékeket, infúziót, vérekészítméneket és oltóanyagot. Ez idő alatt semmilyen fennakadás nem volt a szállításokban.(7. sz. melléklet)

Összegzett következtetések

1.) A kutatási téma fő jelentőségét abban látom, hogy jelenünkben (2007) zajlik egy a teljes országot átfogó gazdasági reform, amely fő célja a régi, kishatékonyaságú struktúrák lebontása, működésük új alapokra történő helyezése a mérhetőség egyidejű megteremtésével.

2.) A védelemgazdasági potenciál, mint a magyar gazdasági potenciál szerves része szintén előrevetíti azt a speciális igényt, mely a Magyar Honvédséget egy racionálisabb az államháztartást jobban tehermentesítő, működési struktúra kialakítására kényszeríti. Ez a modern üzleti szféra támogatásával és a különböző szemléletek közelítésével valósítható meg úgy, hogy kölcsönös elégedettség jelentkezzen a feleknél.

3.) A HM szervezetei számára az elvonások nem újszerűek, hiszen már a rendszerváltás utáni tömeghadsereg lebontásával elkezdődtek ezek a folyamatok, amelyeket a katonai környezet csak át-szervezésnek hív. A gyógyszeripari ágazatban és másutt is hasonló változások zajlanak. A HM tárca által végrehajtott költségkímélést célzó törekvések és kiszervezések (elhelyezés, élelmezés, őrzés-védelem, stb.) ugyan megfogalmaztak egy minőségi logisztikai biztosítási igényt, ugyanakkor ezt nem minden esetben tudták végrehajtani.

4.) Az új katonai logisztikai és műveleti ellátási lánc menedzsment kihívásoknak kell ma megfelelni a logisztikai szolgáltató központoknak, amely tőlük nem idegen, hiszen a szerződéses elvárások kielégítésében napi gyakorlatuk van.

5.) Értekezésemben az ehhez a célhoz vezető utakat próbáltam szemléltetni, mind a téma elméleti feldolgozásával, mind a konkrét vállalati projekt beruházási és operációs gyakorlat köz-

⁹⁰ VMI-Vendor Managed Inventory, avagy beszállító által kezelt készlet, amikor az ügyfél korábban megvásárolt készleteit csak az igényei, felhasználás függvényében részletekben hívja le

readásával. A téma feldolgozásában nagy jelentőséget tulajdonítottam a piaci szereplőknek, azok gyakorlati tapasztalatainak. Értekezésem során ugyanakkor, ha figyelembe vesszük a fejezetek összeállítását, azok elemzését az elmélettől-, piactól-, költségvetéstől-, helyi sajátosságig (LSZK, TLK) megállapítottam, hogy a gazdaságosság-, hatékonyság (költségvetési szervek) a szövetségi rendszerek (EU, NATO, stb.) mind a globális piaci rendszerek egyik fő célkitűzése volt a múltban is és a jövőben is az lesz.

6.) Végezetül a legrészletesebben bemutatott és elemzett mikrokozmoszra a TLK-ra vonatkoztatva, itt is levonhatom a végkövetkeztetést, hogy rendelkezésre álló kapacitások és jól bevált szabványokon alapuló procedúrák védelmi célú igénybevétele szabadítja fel a legtöbb szinergiát, mind a gazdasági hatékonyság, mind, pedig az elérni kívánt eredmény a „win-win” tekintetében, úgy, hogy egyidejűleg nem hoznak létre párhuzamos és felesleges potenciálokat.

Ajánlások, az értekezés gyakorlati felhasználhatósága

- 1.) A multidiszciplináris logisztika és ellátási lánc menedzsment eddigi fejlődési folyamatának és a jövőbeni, a virtualitás világába mutató működési rendszerének, államok feletti átjárhatóságának, valamint a szövetségi rendszerekhez csatolhatóságának bemutatása a ZMNE elméleti képzésében.
- 2.) A HM tárca elkészítheti figyelembe véve a Magyar Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetsége dinamikusan karbantartott adatbázisa alapján a hazai LSZK-k on-line potenciál adatbázisát.
- 3.) Ugyanakkor meg kell vizsgálni, hogy az alakulatoknál milyen lehetőség nyílik az outsourcingra, cross-dockingra Service Level Agreement alapján.
- 4.) Az MLSZKSZ legyen kezdeményezője az időszakos egyeztetéseknek a védelmi szektor képviselőivel ahol közösen határozzák meg a célokat.

Új Tudományos Eredmények

1. Rámutattam, hogy az üzleti logisztikai lehetőségeket csak kis mértékben használják ki napjainkban, különösen az elhúzódó döntéshozatali procedúra okoz károkat, az ezzel kapcsolatos kutatásaimat és elemzéseimet a legutóbbi – hazai potenciát érintő - kormányzat számára készült dokumentumok is alátámasztják.
2. Bebizonyítottam, hogy a Logisztikai Szolgáltató Központok, mint a magyar logisztikai potenciál meghatározó részei bár szerepelnek a honvédségi igények nagyvonalú kielégítésében

a kormányzat és a szaktárca szintjén, de nem történik meg a kapacitások napi operációs szintű alkalmazása, mely alacsony hatékonyságot és gazdaságtalan működést eredményez.

3. Kidolgoztam egy team tagjaként egy lehetséges, dinamikus on-line formátumot a kapacitások jelentésére és karbantartására, amelyet átdolgozás után az MLSZKSZ elfogadott és használatát megkezdte, ennek további fejlesztése indokolt.
4. Bebizonyítottam a MAGLITE gyakorlat elemzése alapján, hogy egy lehetséges RSOM, vagy műveleti körzet egészségügyi rendszerébe illeszthető akár az egyik magyarországi vállalati LSZK objektuma és szolgáltatásai, mivel megbízható módon látta el az elmúlt időszakban a honvédséget.
5. Igazoltam, hogy az MH szervezeti sajátosságai mellett is vannak outsourcing megoldások, melyek nem veszélyeztetik a katonai feladatok ellátását.

Felhasznált irodalom:

1. www.
2. MH ÖLTP doktrína 2005 (*Tervezet*)
3. Chikán, Kiss, Déri, Rónay, Mondovics, Némon: Magyarország, mint logisztikai központ, - *Előtanulmány – 2004. Dec. 6.*
4. LEF – összegzés, 2007. *Április*
5. Új Magyarország Fejlesztési Terv
6. GKM és NFÜ dokumentuma
7. GKM dokumentum
8. Lakatos Diána önálló kutatása, *ELTE BTK, 2006*
9. Hévízi Zsolt önálló kutatása, *Corvinus Egyetem, 2007*
10. Etimológiai szótár, Magyar szavak és todalékok eredete, *Tinta Könyvkiadó, 2006*
11. Bakos Ferenc: Idegen szavak és kifejezések kézi szótára, *Akadémiai kiadó, 2002*
12. Kiss Gábor – Pusztai Ferenc: Új szavak, új jelentések 1997-ből Tinta Könyvkiadó, 1999
13. Gazdaságpolitikai kishoztár, Főszerk. Wierel Iván, *Kossuth Könyvkiadó, 1983*
14. Halászné Sipos Erzsébet: Logisztika – szolgáltatások – versenyképesség, *Magyar Világ Kiadó, 1998*
15. Thorpe, George C.: Pure logistics – The Science of War Preparation, National Defense *University Press, 1986*
17. Otto, Hans-Dieter: Katonai tévedések Lexikona – A szalamiszi csatától az iraki háborúig, *Canissa Kiadó, 2005*
18. Baranyai Virgil: A NATO műveleti támogatási lánc menedzsment koncepció megvalósulása napjainkban – *TDK dolgozat, 2006*
19. Chikán Artilla – Demeter Krisztina: Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje – Termelés, szolgáltatás, logisztika, *Aula Kiadó, 1999*
20. Gibson, Brian J. – Mentzer, John T. – Cook, Robert L.: Supply Chain Management: The Pursuit of a Consensus Definition, *Journal of Business Logistics, 2005*
22. Smyrlis, Lou: Global Supply Chain Management: Extended Supply Chains Are Risky Supply Chains, *Canadian Transportation And Logistics, November/December, 2006*
23. Chapman R. L. – Corso, M: From Continuous Improvement to Collaborative Innovation: *The Next Challenge in Supply Chain Management, June 2005*
25. Chikán Artilla: Vállalatgazdaságtan, *Aula Kiadó, 2003*
26. Ferdows, Kusra – Lewis, Michael A. – Machuca, Jose A. D.: Rapid-fire fulfillment, *Harvard Business Review, November 2004*

27. Mehta, Janak: Supply Chain Management in a Global Economy, *Total Quality Management and Business Excellence*, July/August 2004
28. Jones, Daniel T. – Hines, Peter – Rich Nick: Lean logistics, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 1997
29. Liker, Jeffrey K. – Choi, Thomas Y.: Building Deep Supplier Relationships, *Harvard Business Review*, December 2004
30. Lambert, Douglas M. – Knemeyer, A. Michael: We're in This Together, *Harvard Business Review*, December 2004
31. Lee, Hau L.: The Triple – A – Supply Chain, *Harvard Business Review*, October 2004
32. Narayanan, V.G. – Raman, Ananth: Aligning Incentives in Supply Chains, *Harvard Business Review*, November 2004
33. Knoll Imre: Interdiszciplináris Logisztika a gazdaságpolitikában, *Kovácsnai Kiadó, Budapest, 2006*
34. Knoll Imre: Logisztika – Gazdaság – Társadalom, *Kovácsnai Kiadó, Budapest, 2002, 2003, 2005*
37. Dr. Szenes Zoltán: Kérdőjelek a katonai logisztikában, *Logisztikai Évkönyv, 2000*
39. Dr. Hautzinger Gyula: Az Iraki Szabadság hadművelet tapasztalatai, *Katonai Logisztika*
40. Jávor Endre: PhD értekezés, *ZMNE, Budapest, 2001. Október*
43. Knoll Imre: Interdiszciplináris Logisztika a Gazdaságpolitikában, *Kovácsnai Kiadó, Budapest, 2006*
44. Chikán Attila: Multidiszciplináris Logisztika, ellátási lánc menedzsment időszerű kérdései, MTA Székház előadás, 2006
46. Baranyai Virgil: A NATO műveleti támogatási lánc menedzsment koncepció megvalósulása napjainkban, *ZMNE, TDK dolgozat, 2006*
47. NATO ACT 1 Draft, 5 April 2006
48. Dr. Réger Béla: A NATO logisztikai alapjai, *Logisztikai Évkönyv, 1996-97*
51. Dr. Kasza Zoltán: Szövetségi logisztika és nemzeti érdekérvényesítés
52. Dr. Horváth Attila – Dr. Réger Béla: Az üzleti logisztika és a katonai logisztika kapcsolatának lehetőségei, *Logisztikai Évkönyv, 2000*
53. Dr. Szenes Zoltán: Előadás a gödöllői Teva Logisztikai Központban
54. Medveczky Mihály: A védelemgazdasági potenciál és a gazdasági minősített időszak teljesítőképességének vizsgálata, PhD értekezés, *ZMNE, 2005*
55. Bakos Ferenc: Idegen szavak és kifejezések szótára, *Akadémiai Kiadó, Budapest, 1974*
56. Lásd. 2 lábjegyzet.

57. A védelemgazdaságtan makrofolyamatai. *Hadigazdaságtan Tankönyv, Budapest, 2003*
58. Gazda Pál – Kasza Zoltán: A gazdaság és a katonai stratégia néhány közgazdasági összefüggése I. rész., *Budapest, 2003*
59. MLSZKSZ adatlap
60. Dr. Csabai Attila – Dr. Zsirai István: Az épülő magyar logisztikai szolgáltató központokról, *Logisztikai Évkönyv, Budapest, 1997*
62. MLSZKSZ honlap 2007-12-02
63. Magyarország mint logisztikai központ előtanulmány – Chikán Attila, Déri András, Kiss Péter, Mondovics János, Némon Zoltán, Rónai Péter, *MLKBT, 2004*
64. lásd 63. lábjegyzet.
66. lásd 63. lábjegyzet.
68. lásd 63. lábjegyzet.
69. Logisztikai Egyeztető Fórum, Nemzeti logisztikai stratégia. – Készítették Chikán Attila, Déri András, Kiss Péter, Némon Zoltán, Rónai Péter, *Budapest, 2007*
71. Miniszteri köszöntő – Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, 2007
72. lásd 71. lábjegyzet.
73. COM (1992) 494. The Common Transport Policy
75. Keep Europe Moving, (*COM 2006*)
76. lásd 71. lábjegyzet
77. lásd 71. lábjegyzet
78. lásd 71. lábjegyzet
79. lásd 71. lábjegyzet
80. lásd 71. lábjegyzet
81. lásd 71. lábjegyzet
83. Eszenyi Imre mérnök százados PhD értekezése

Publikációs jegyzék

Témakörből készült publikációim

1. Logistics: A Hungarian Army Challenge (Army Logistician - 1994. November, December).
2. The Evolution of the Hungarian Military Logistics Aarms 2008/1
 1. A haderő hazai és koalíciós tevékenységei támogatásának polgári logisztikai aspektusai - Logisztikai Évkönyv, 2005, MLE.
 2. Közvámraktári operáció vezetése, tervezése és szervezése korszerű elvek alapján az Uniós belépés évében - Logisztikai Évkönyv, 2004, MLE.
 3. A továbbszállítás, – X-docking, mint szinergikus értékteremtő tényező a kiskereskedelmi ellátási láncban, Logisztikai Évkönyv, - 2002 MLE. (Közös publikáció Szilágyi Ildikóval.)
 4. Gyakorlati megoldások az üres járatok csökkentésére a Tesco non-food disztribúciójában – Loginfo, 11. évf. 2002/5. sz. szept-okt. kiadás. (Közös publikáció Szilágyi Ildikóval.)
 5. Logisztikai outsourcing tervezése és megvalósítása a Tesco Global Rt.-nél, - Logisztikai Évkönyv, 2001, MLE.
 1. A logisztikai szolgáltató központok szárazföldi haderőnem disztribúciós rendszerébe történő bekapcsolása - Előzetes vizsgálat: Katonai logisztika, 2006/1.
 2. „Train the trainer” - avagy egy sikeres logisztikai tanfolyam Szabadszálláson. Kiképzés, felkészítés: Katonai logisztika, 2005/2.
 3. Gondolatok Trianonról, a katonai doktrínáról és a védelmi koncepcióról - Hallgatói Közlemények, 1991/31. szám.
 4. Mitől lesz Universitas : “Békeperspektívából” - Magyar Honvéd, 1992/29. szám.
 5. Nemzeti erőforrások bevonásának problémái és lehetőségei a gl.(hk.) dandár védelme anyagi – technikai biztosításának előkészítésében és végrehajtásában - Hallgatói Közlemények, 1992.
 6. A “társas lény” és az egyenruha, - Új Honvédségi Szemle, 1993.
 7. Ki áll majd ki a magyarokért? - Hallgatói Közlemények, 1992.
 8. Az Akadémiai Fórum c. ZMKA. belső kiadványban 8 cikk - (“ Szigeti kirándulás”; “Vér bajok”; “Stílus”; “ Este az akadémián”; “Presztízünk és árfekvésünk tényezői”; “Just in time az akadémián”, “Haladjuk meg önmagunkat”, ”Hallgatói komfortérzet”.)
 9. Integráció – Informatika – Katonai nyelvképzés, - Új Honvédségi Szemle, 1996, megjelent az interneten is.
 10. Non – Profit Katonáság - Olvasói levél, Népszabadság, 1995 április.

Pályázati eredmények:

1. TOP-POINT 2000 - Kiválóság a logisztikában: 4. hely.
2. TOP-POINT 2002 - Kiválóság a logisztikában: 2. hely, Szilágyi Ildikóval közösen.

Oktatás:

1. Logisztikai szolgáltatások, Logisztikai szolgáltatók. Közös előadás a Szent István Egyetemen, Prof. Dr. Knoll Imrével. (2001. Április 25.)
2. Segédlet az anyagi – technikai biztosítási ismeretek oktatáshoz, 1992-93, - (KLKF hallgatók részére). Társszerző Gajdács János százados.
3. Hadtápismeret oktatás - 360 órában, 1992-93-as tanévben a Kossuth Lajos Katonai Főiskolán.
4. Végzős hallgatók diploma munkájának segítése, konzultáció, bíráló, – 4 - 6 fő/év.

Megjelent fordítások:

1. Az USA átalakuló stratégiája, (Fordítás: Új Honvédségi Szemle, 1992/6).
2. Aknahadviselés az Öböl háborúban, (Fordítás: Műszaki Katonai Közlöny, 92/4. szám).
3. A logisztika győzelme, – avagy még egyszer a Sivatai Viharról, (Fordítás: Új Honvédségi Szemle, 1993/1. szám).
4. Biztonságpolitika és hadsereg az USA – ban, (Fordítás: Hallgatói Közlemények 1993. szám).

Interjú, konferencia előadás 1998 – 2006:

1. TESCO non – food logisztika outsourcingban, (Interjú Hálózat 2001).
2. Fokozatos outsourcing megvalósítása - című előadás, (IIR Szakkonferencia, Thermal Hotel Helia – 2001. május 16.).
3. A logisztika és a kereskedelem szimbiózisa, avagy logisztikai kihívások és gyakorlati megoldások a TESCO és a Tibbett & Britten kapcsolatában. Közös előadás Csorba Lászlóval – T & B Elosztási Központ vezetőjével. (LOGI – TECH 2001. – Szeptember 13.)
4. Logisztika 2004 – Növekvő szerepben a vállalatok logisztikai tevékenysége. Prezentáció: Hogyan valósítható meg egy hatékony kiszervezési folyamat? (2004. márc. 2-3, Hilton, Budapest). Az első nap levezető elnöke.
5. Hatékony technikák és továbbfejlesztési lehetőségek a logisztikában. Teljesítménymérés a logisztikában. Mérje logisztikai rendszerének hatékonyságát. (Prezentáció IIR Szakkonferencia, Mercure Buda Hotel, 2002. március 20.)
6. FMCG: Fókuszban a Logisztika. (Progresszív Magazin VIII.évf. 11.sz. – 2000, November.)

7. „Open Book” a gyakorlatban (csapatépítés). Közös előadás Barényi Sándorral, (Tibbett & Britten, 2000. November: Tihany.)
8. TESCO – Külső Logisztikai Szolgáltatás a kiskereskedelemben, (PR cikk: Loginfo, VIII. évf. – 1999/ 6. sz.).
9. Logisztikai Outsourcing tervezése és megvalósítása a Tesco-Global Áruházak Rt.-
nél, (Progresszív Magazin VII. évf. 1999 / 12. sz.)
10. Hatékony technikák és továbbfejlesztési lehetőségek a logisztikában. Teljesítménymérés a logisztikában. Mérje logisztikai rendszerének hatékonyságát. (Prezentáció, IIR Szakkonferencia, Mercure Buda Hotel 2002. március 20.)
11. Interjú az Amerika hangja rádiónak, – 1998. Január, Dr Eördögh Miklós NATO BKNYK főigazgatóval közösen.
12. Interjú a Klub rádióban, 2005.
13. A hazai logisztika aktuális kérdései, II. Bi-Regionális Logisztikai Konferencia, A logisztika alkalmazásának kérdései régióinkban, Pécs, 2004, Május 20. (MTA Pécsi Albizottság kiadványa, 2005 Február.)

Ábrajegyzék

1. ábra	A logisztika, mint integrált, interdiszciplináris tudomány	12
2. ábra	Tevékenység-kihelyezési folyamat modellje	14
3. ábra	A logisztikai szolgáltató központok szolgáltatásai	28
4. ábra	Össz-Európai közlekedési folyósók és TINA kiegészítések Magyarországon - Közút	29
5. ábra	Össz-Európai közlekedési folyósók és TINA kiegészítések Magyarországon – Vasút	40
6. ábra	Magyarország viziútjai, repülőterei és tervezett közforgalmú kikötői	49
7. ábra	A logisztikai szolgáltató központok által nyújtott szolgáltatások köre	50
8. ábra	Logisztikai központ Címek – 2007. november 6.	51
9. ábra	Igénylési és ellátási folyamat a KLB működtetése esetén.	71
10. ábra	Gazdasági számítás a KLB fejlesztéséhez.	76
11. ábra	Kulcsfontosságú Teljesítmény Mutatók (KPI)	96
12. ábra	Logisztikai szolgáltató központok főbb funkciói	98
13. ábra	A TEVA csoport felépítése	103
14. ábra	TEVA Logisztikai Központ, tervrajz	104
15. ábra	Tervezett éves megtakarítások	109

Mellékletek

1. sz.melléklet	A logisztika, mint integrált, interdiszciplináris tudomány	121
2. sz.melléklet	Tevékenység-kihelyezési folyamat modellje	122
3. sz.melléklet	A logisztikai szolgáltató központok szolgáltatásai	123
4. sz.melléklet	Össz-Európai közlekedési folyósók és TINA kiegészítések Magyarországon - Közút	124
5. sz. melléklet	Forrás: Mercer, 2006	125
6. sz. melléklet	TEVA Logisztikai Központ, tervrajz.Forrás: TEVA Magyarország zRt	126.

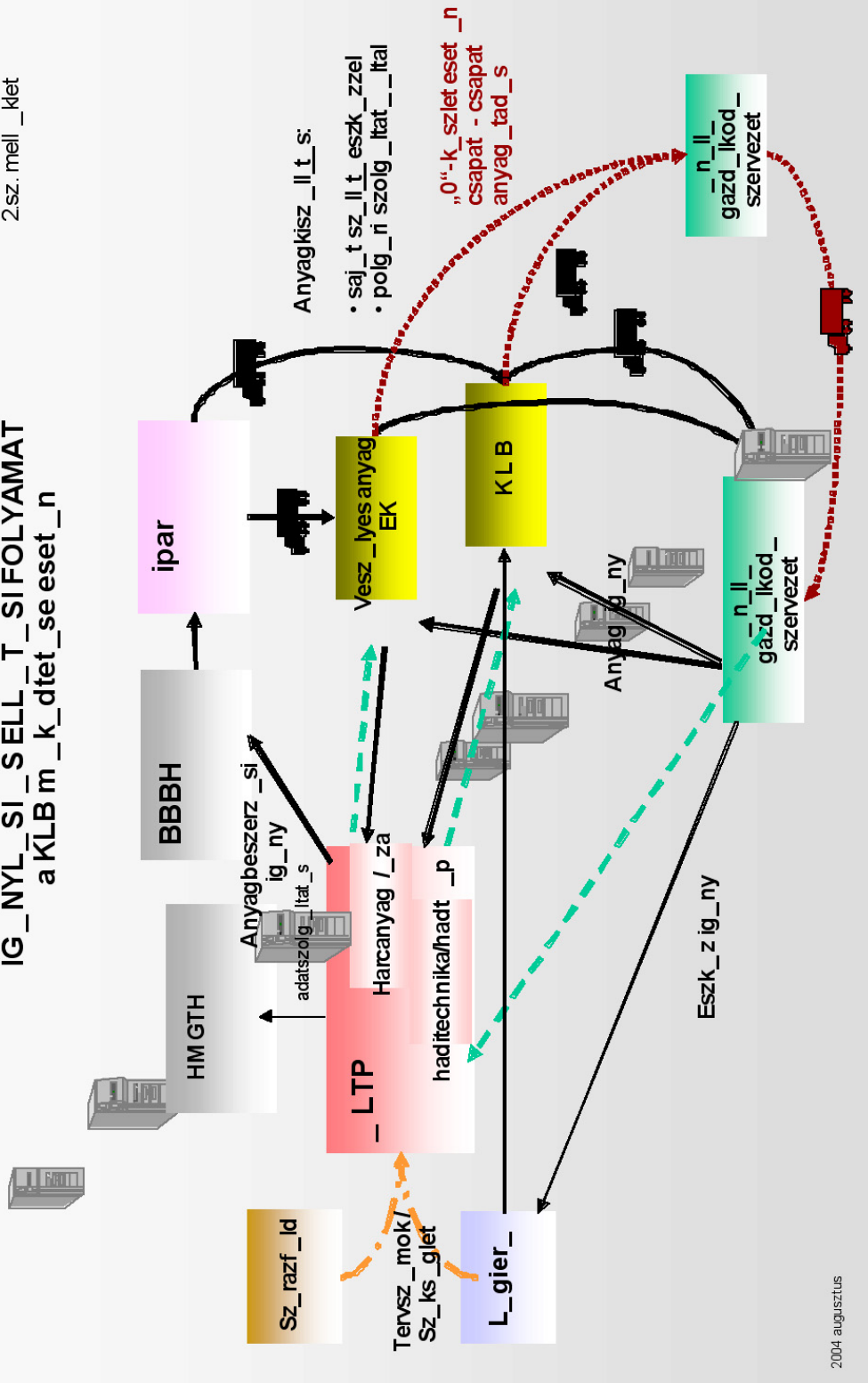


KÖZPONTI LOGISZTIKAI BŐVÍTÉS

MAGYAR
HONVÉDELMI
ERŐK

2.sz. melléklet

IGÉNYLÉS-ÉS ELÁLLÍTÁSI FOLYAMAT a KLB működése esetén



2004. augusztus

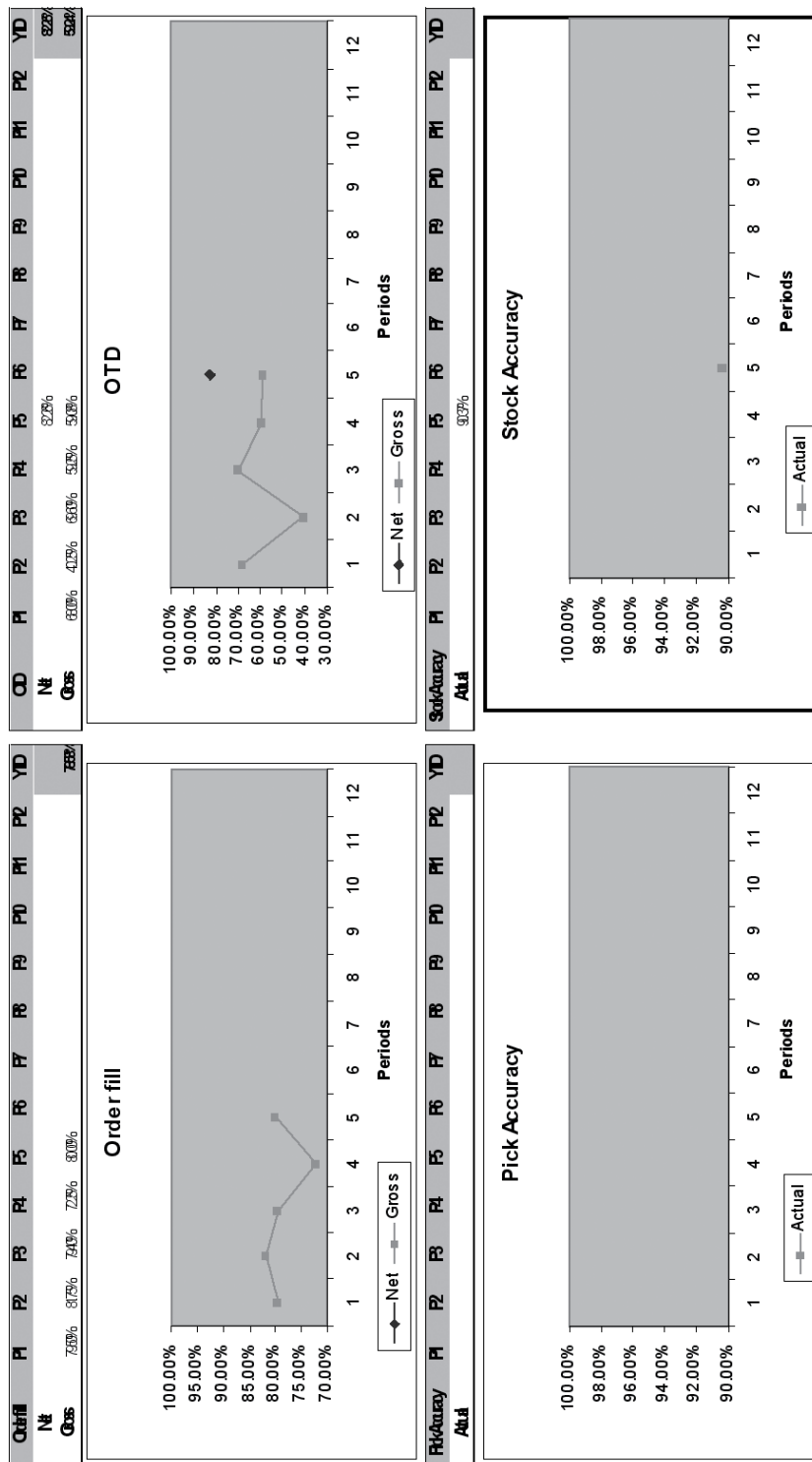
2. sz. melléklet Igénylési és ellátási folyamat a KLB működése esetén.
Forrás: dr. Gáspár vezérőrnagy, 2004

GAZDASÁGI SZÁMÍTÁS A KLB FEJLESZTÉSHEZ			
Megnevezés	Jelenlegi	Tervezett	Dim.
Alapadatok			
Épület amortizáció	30		év
Évek száma	15		év
Infláció	4%		
Kamatláb		5%	
Investíció			
Tervezés		800	MFt
Infrastruktúra		4 000	MFt
Felépítmények		20 000	MFt
Raktártechnika		8 000	MFt
Informatika		600	MFt
Invest igény		33 400	MFt
Reinvest (saját t_ke)		-4 810	MFt
Kölcsönb_l		28 590	MFt
Törlesztés + Kamat (annuitás)		2 713	MFt/év
Üzemeltetés			
Fenntartás + Üzemeltetés	4 000	2 500	MFt
Szállítás	800	400	MFt
Üzemeltetés összesen	4 800	2 900	MFt
Törlesztés	0	2 713	MFt
Teljes évi költség	4 800	5 613	MFt
Gazdaságosság x év alatt			
15 éves költség	72 000	84 196	MFt
Infláció	43 200	17 400	MFt
Inflációval növelt költség	115 200	101 596	MFt
Raktárfelújítás	10 000	4 000	MFt
Informatikai fejlesztés	800	300	MFt
Összköltség	126 000	105 896	MFt

3. sz. melléklet Gazdasági számítás a KLB fejlesztéséhez.

Forrás: ESG, 2004

7.2 Warehouse KPIs



4. sz. melléklet Kulcsfontosságú Teljesítmény Mutatók (KPI)

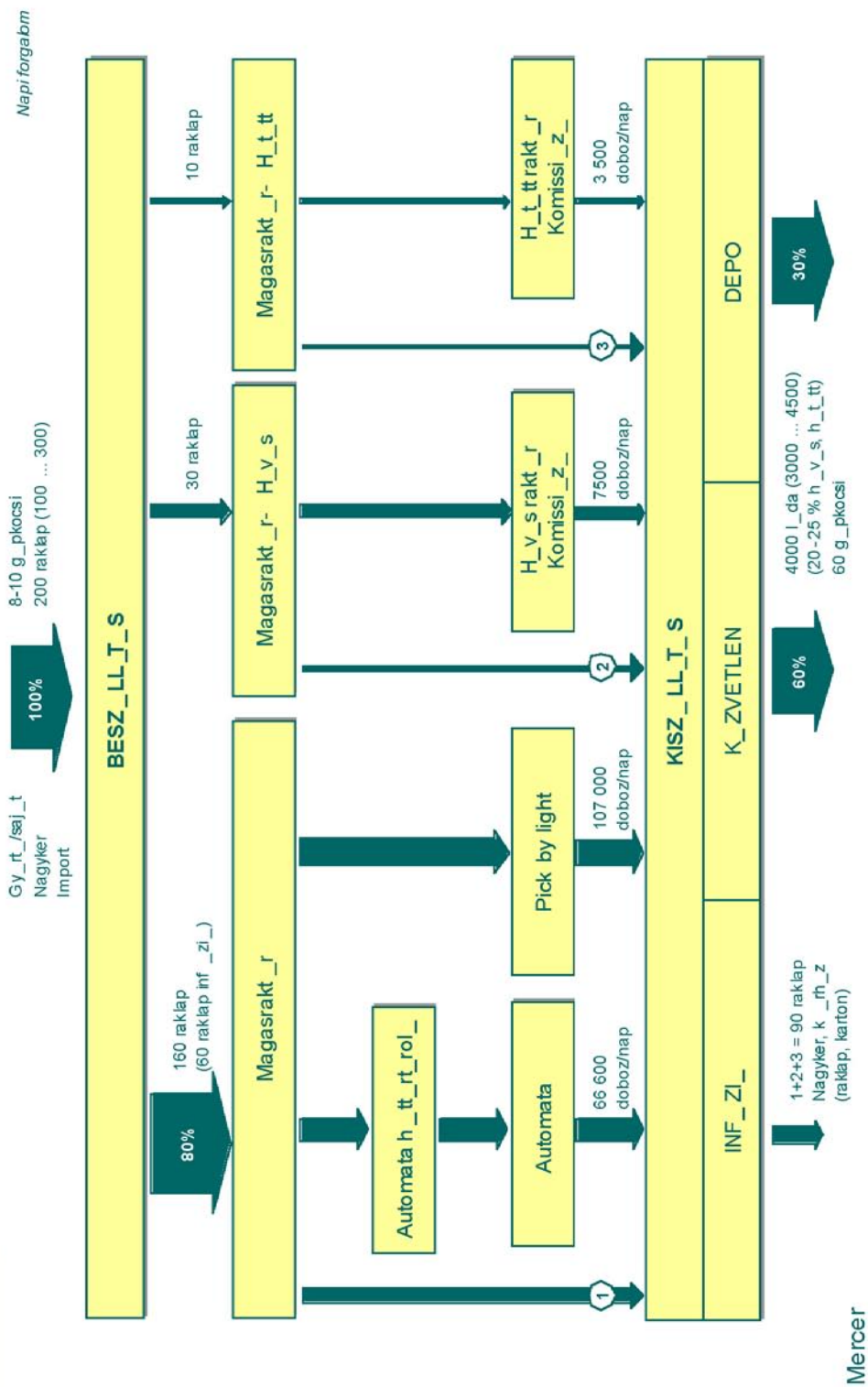
18 április, 2004

Period review - 2000 / 05

10



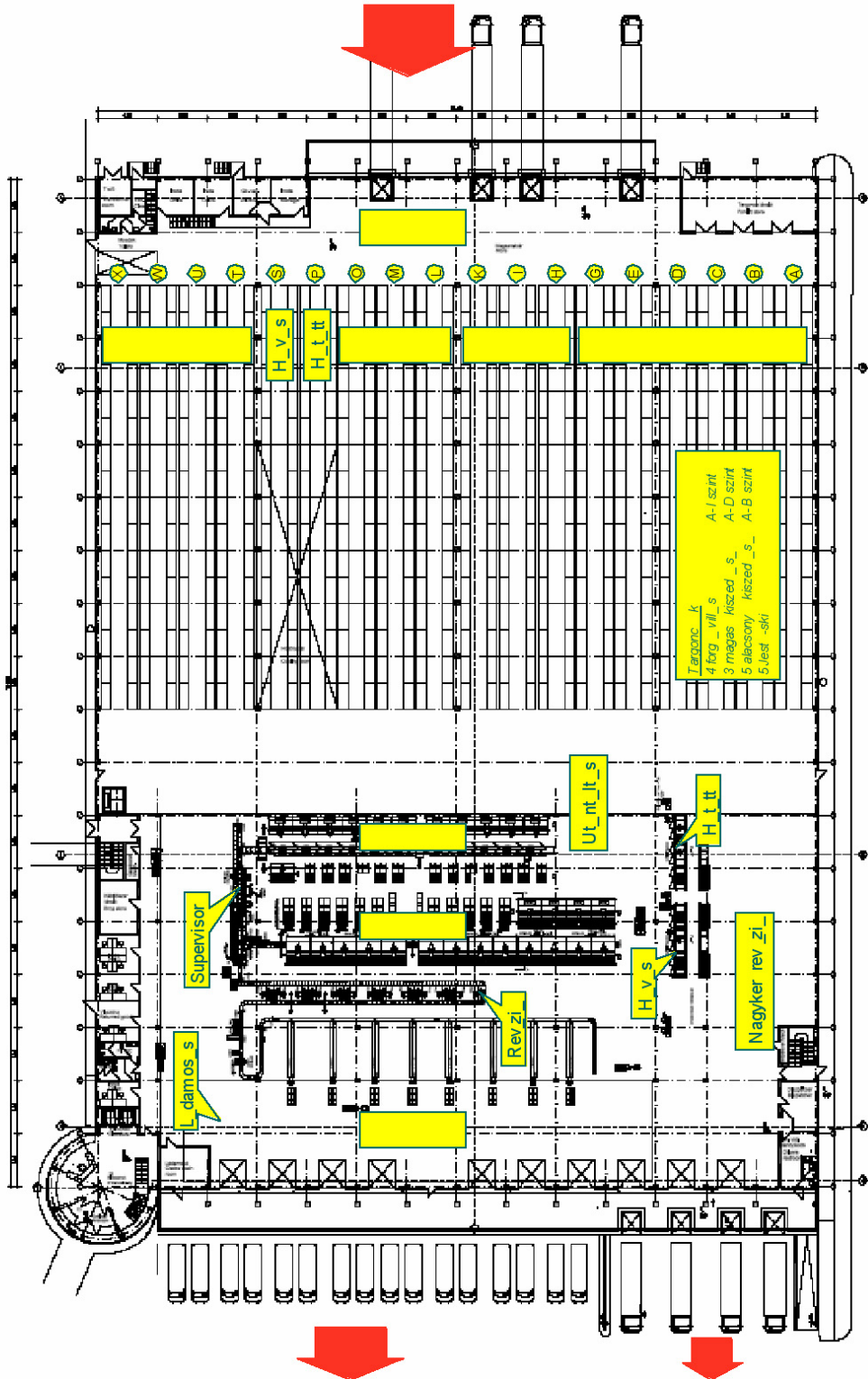
Anyag_raml_s



5. sz. melléklet

Forrás: Mercer, 2006

Mercer



6. sz. melléklet: TEVA Logisztikai Központ, tervrajz.

Forrás: TEVA Magyarország zRt.

