



NEMZETGAZDASÁGI
MINISZTERIUM

TERVEZÉSKOORDINÁCIÓÉRT FELELŐS ÁLLAMTITKÁRSÁG

NEMZETI HAJÓZÁSI STRATÉGIA

avagy

*Magyarország és fővárosa
a víz felé fordul*

- VITAANYAG -

2012. szeptember

NEMZETI HAJÓZÁSI STRATÉGIA

avagy

Magyarország és fővárosa a víz felé fordul

Készítette a Tervezéskoordinációért Felelős Államtitkárság
közlekedési munkacsoportja

 **Budapest vízi személy- és áruforgalmának déli irányú eltolása**

 **Új típusú, kis merülésű, magyar tervezésű hajók építése**

1835 – Óbudai Hajógyár – Gróf Széchenyi István kezdeményezésére

1836 – az első itt gyártott oldalkerekes, fatestű gőzhajó, az Árpád gőzös vízre bocsátása

1844. augusztus 10. – először szólal meg a Himnusz nyilvános ünnepségen, a Széchenyi nevű gőzös vízre bocsátása után az Óbudai Hajógyárban.

Így ír róla a Honderű: „Erőteljes diapasonokban kezde zengeni ama fölséges néphymnus, mellyel Kölcseynek és Erkelünk' egyesült lantjaik teremtenek. Szent lelkesedés rezgé át a hallgatóságot, az erősmellű férfi és csengő hangú énekesnők' minden szavára, melly erélyezve az érczhangszerek' teljes harmóniája által, valóságos nemzeti hymnuszszá magasult.”;

Tartalom

KIINDULÓ ÁLLAPOT - 2012	1
A hajózás tradicionális sikerágazata volt Magyarországnak	1
A hajózás jövőképeinek makrogazdasági keretrendszere	2
Fő kitörési pontok	4
A hajózás jelenlegi helyzete Magyarországon	8
A rendszer újjáépítésének legfontosabb elemei	11
Hajók építése	11
Kikötőhelyek építése, korszerűsítése	11
Hajózást kiszolgáló tevékenységek	11
Új MAHART Holding felépítése	12
A hajózás fejlesztésének gazdasági-társadalmi hatásai	13
Városi és agglomerációs közlekedés.....	13
Turizmus	13
Munkahelyteremtés	14
I. HAJÓK.....	16
Alapvető célok.....	16
Hajóépítés	16
Személyhajók.....	17
Teherhajók	19
Javasolt új áruszállító hajótípus.....	20
Magyar Hajóépítő Klaszter	20
Kiegészítő szolgáltatásokat nyújtó hajók	22
Áruforgalmi logisztika	22
II. KIKÖTŐK.....	25
Személyhajó kikötők - Budapesti Nemzetközi Személyhajó Kikötő.....	25
A csepeli térség ma is megoldást jelentene.....	26
Áruforgalmi kikötők mint intermodális hálózati csomópontok és logisztikai központok	28
DILK	35
A DILK és a Szabadkikötő összekapcsolt és összehangolt fejlesztése.....	36
Oktatás-szakképzés	38

MELLÉKLET - 1 - HÁTTÉR	39
Az EU közlekedéspolitikája	39
Szállítási teljesítmény	40
A vízi út, járműpark, kiszolgáló létesítmények	41
Versenyképesség	43
Környezeti, társadalmi hatások	44
MELLÉKLET – 2 – külföldi példák	48
Dockland fejlesztések külföldön	48
MELLÉKLET – 3 – külföldi példák	56
Szállodahajó kikötők Európában	56

KIINDULÓ ÁLLAPOT - 2012

A hajózás tradicionális sikerágazata volt Magyarországnak

Magyarországon 464 olyan település van, amely víz mellett helyezkedik el, ezekben 4,5 millió ember él, ez is bizonyítja, hogy hazánk számára fontos a víz és vízi közlekedés.

A magyar történelemben a hajózás több évszázadon keresztül tradicionális sikerágazat volt. Minden szegmensében, a hajótervezésben és építésben, az úszódaruk gyártásában, a kereskedelmi- és hadihajózásban, a hajóstiszt- és kereskedőképzésben, kikötőépítésben és üzemeltetésben, valamint a vízépítésben hosszú ideig világszínvonalon álltunk. A tapasztalt szakemberek, a műszaki dokumentációk, a tudás ma is rendelkezésre állnak, egyelőre azonban nagy részük külföldi társaságok javára hasznosul.

Az 1895-ben alapított Magyar Királyi Folyam- és Tengerhajózási Rt. (M.F.T.R.), illetve jogutódja a Magyar Hajózási Rt. (M.H.R.T.) a hajózás minden területén működő, jól szervezett, és kiválóan menedzselte társaságok voltak, jelentős nemzetközi presztízzsel. Megmutatták, hogy egy stratégiai ágazat többségi nemzeti tulajdonban tartásával, folyamatos kormányzati kontrolljával, és szakmailag elhivatott menedzsmenttel erős piaci pozíciók építhetők ki. A MAHART lépcsőzetes és elnyújtott privatizációja azonban 2006-ban befejeződött, és azóta nem beszélhetünk erős magyar hajózásról. Sőt, egyáltalán, magyar hajózásról sem nagyon.

A MEFTER-MAHART 111 éves története azonban egy magasabb szinten való folytatásra és továbbfejlesztésre érdemes, mert mindez elősegítené

- a nemzetközi turizmus és idegenforgalom hazai vonzáserejének növelését,
- a minőségi munkahelyteremtést,
- a magyar ipar és járműgyártás újjáélesztését,
- az európai áruforgalmi logisztika egy nagyobb szeletének Magyarországra koncentrációját, valamint
- az ezekből fakadó járulékos előnyöket.

Egy tudatos és a kormányzati akaratot maga mögött tudó Nemzeti Hajózási Stratégia nagy szakmai támogatottsággal fog járni, és már rövidtávon gazdasági, környezetvédelmi sikereket hoz az ország számára, egyúttal hazánk megítélését is tovább javítja.

A magyar hajózásban mindig is fokozottan jelen volt az erős nemzeti érzés, a magyar lobogó feltétel nélküli tisztelete. Ezek az értékek a Nemzeti Hajózási Stratégia megalkotásában is kulcsszerepet kaptak.

A hajózás jövőképeinek makrogazdasági keretrendszere

A magyar hajózás jövőképét nagyban befolyásolják a térségben jellemzővé váló gazdasági folyamatok: elsősorban a globalizáció és az integrációs folyamatok. Jelentős a hatása a fosszilis üzemanyagok korlátozott elérhetőségének, a környezeti értékek kiemelt szerepének.

A fenti változásokat az alábbi közlekedési kihívások kísérik:

- A tagországok közötti és a tagországokon belüli mobilitási igények tovább növekednek;
- A károsanyag-kibocsátással kapcsolatos szabályozások egyre szigorodnak;
- A szénelapú üzemanyagok elégetéséből származó CO₂ kibocsátás egyenes arányban van a felhasznált üzemanyag mennyiségével;
- A fosszilis üzemanyagok egyre drágulnak, miközben minőségük egyre romlik;
- A települési környezetben felértékelődnek az egyéni közlekedési módok (ld. budapesti személyszállításban visszatért a hajózás);
- Az EU külkereskedelmi forgalma a belső forgalomhoz képest intenzívebben fejlődik.

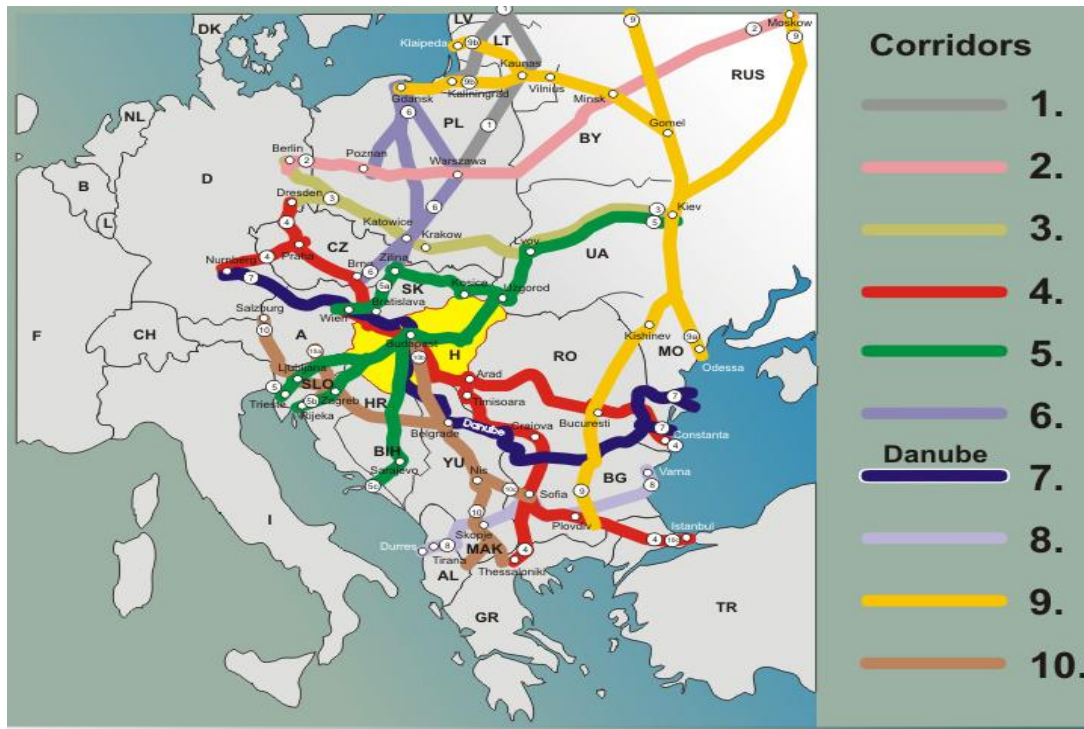
A nemzetközi elvárások mellett hasonló fontossággal bírnak a hazai nemzetgazdasági fejlesztési irányokból levezethető követelmények, amelyek az alábbi fő „hajtómotorok” köré építhetők:

Víz – Individualitás – Földrajzi elhelyezkedés

A víziközlekedés szemszögéből, a hátróbból kettő meghatározó elem. Magyarország az átalakuló közép-, kelet-, és délkelet-európai térség súlypontjában, Ny-K és É-D

irányú közlekedési tranzit tengelyek metszéspontjában fekszik – amely földrajzi helyzetet feltétlenül ki kell használnunk.

***A „Helsinki Korridorok” európai szakaszai -
jól látható Magyarország centrális helyzete***



A Duna gazdasági szerepét vizsgálva ma abból kell kiindulnunk, hogy az Európa–Távol-Kelet forgalom óriási növekedése jelentősen befolyásolja a közép-európai térség teljes logisztikáját. A nyugati és észak-európai kikötők túlterheltsége következtében egyre erősödik a forgalom az EU keletebbre fekvő tengeri kikötői felé. Hazánk szempontjából Constanta, Koper és Rijeka elmúlt években tapasztalható forgalomm növekedésének van jelentősége. A közúti szállítás gyors növekedése az országon áthaladó nagy jelentőségű nemzetközi közúti folyosók miatt aránytalanul nagy környezeti terhelést okoz, továbbá fennáll a veszélye, hogy a hazánkat elkerülő alternatív útvonalak infrastrukturális fejlesztése az országot gazdaságilag még kijebb tolja az EU perifériájára. A Duna, mint az európai gazdasági tér VII. számú folyosója kiemelt jelentőségű a nemzeti és a transznacionális területfejlesztési programokban, óriási logisztikai lehetőséget jelent az átrendeződő európai szállítási rendszerben.

Az Európai Unió és a világ többi része közötti kereskedelem több mint kétharmada (70%) tengeri hajókon bonyolódik le. Évente több mint kétmilliárd tonna különféle áru fordul meg az európai kikötőkben. A legnagyobb európai tengeri kikötőkből adott a

lehetőség a belvízen való gazdaságos árutovábbításhoz, hazánk irányába. Ilyen kikötők Rotterdam (a világ legnagyobb európai forgalmi kikötője), Amsterdam, Antwerpen, Bréma, Gent, Terneuzen és Constanta. Belvízi úton a második legnagyobb forgalmú európai kikötő, Hamburg is elérhető, de abban a relációban a vasúti szállítás gazdaságosabb. A hazai belvízi szállítás azonban nem éri el a kívánatos szintet, pedig a logisztika húzóágazati szerepéhez, és a külkereskedelem gazdaságossága szempontjából ez elengedhetetlen feltétel.

A földrajzi elhelyezkedés előnyei csak akkor érvényesíthetők, ha

- Budapesten és néhány attraktív Duna-menti városunkban - azok megfelelő városrészeiben - megfelelő kikötőhelyeket, és kiszolgálást tudunk nyújtani a folyamatosan növekvő szállodahajó forgalomnak;
- A hajózás a városi és agglomerációs közlekedés, valamint a hazai kiránduló turizmus (pl. bor-, kerékpáros túrák) különböző formáivá fejlődik – erre alkalmas hajópark, kikötők, és kiszolgáló háttér szükséges.
- A jelenlegi tranzit áruforgalom egy részét megfelelő közlekedési- és szállítási hálózat, csomópontok, valamint azokra telepített intermodális és multifunkcionális logisztikai központok - azaz kikötők -, illetve kapcsolódó ipari parkok birtokában képesek vagyunk megállítani, és hozzáadott értéket biztosítani.

Fő kitörési pontok

- **A nemzetközi víziturizmusnak ma még az elsőszámú célpontja Budapest**
Ezt a pozíciót a szolgáltatások folyamatosan javításával és bővítésével védeni, erősíteni szükséges.
- **Hajók a városi és agglomerációs közlekedésben**
Jóllehet a hajók utazósebessége nem éri el a közúti járművékét, de a torlódások nélküli folyamatos haladás hasonló elérési időket tesz lehetővé, mint a városi közlekedés más járművei esetében.
- **A hagyományokkal rendelkező hazai hajóépítési ágazat újjáélesztése**
Új típusú, kis merülésű - max. 2,0 m - hajók tervezése és építése, a hatósági főméret korlátozásokat maximálisan kihasználva a hosszúság és szélesség

tekintetében. Figyelembe véve a magyar és egyes külföldi Duna szakaszok paramétereit alacsony vízállások időszakában, gazdaságilag indokolt egy ilyen speciális áruszállító önjáró hajótípus kifejlesztése.

➤ **A hajók és kikötők magas szintű kiszolgálása**

Ez viszonylag új terület, de a piac megtartása miatt elengedhetetlen a fejlesztése. A szolgáltatások rendkívül széles köre fűzhető fel a városi- és agglomerációs közlekedés, valamint a luxus szállodahajók kiszolgálási tevékenységére.

➤ **A vízi áruszállítás jelenlegi bázisárui a nagy mennyiségű ömlesztett áruféleségek**

Magyarországon a vízi úton szállítható áruk mezőgazdasági termékek és ipari alapanyagok formájában régóta jelen vannak, és további nagy forgalomművekedést lehet elérni a konténerizált áruk vízi útra terelésével is, ahogy az Németországban és Hollandiában az elmúlt évtizedekben végbement.

➤ **A MOL és az ÖMV ma is nagy üzemanyagforgalmat bonyolít a vízi úton, és a tartályhajópark növelésével további forgalmazók is bevonhatók a szállításba.**

➤ **Környezetkímélés**

	Folyami áruszállítás	Vasúti fuvarozás	Közüti fuvarozás
Fuvarjeljesítmény azonos energiafel- használás mellett	15	8	1
Beruházási költségigény (tonnakilométerre vetítve)	1	5	8
Átlagos fuvardíjak	1	3,3	7,8
Nemzetgazdasági szintű költségek (tonnakilométerre vetítve)	1	3	8
Balesetek miatti költségek	1	7	15
Munkaerőigény	1	7	11

➤ **Öntözés**

Hazánk vízkészletét három fő összetevő adja:

- a területünkre hulló csapadék és az általa táplált felszíni vizek,
- a felszín alatti vizek,
- a határainkon túlról érkező hozzáfolyás.

A külföldi hozzáfolyás tekintetében Magyarország Európában a harmadik helyen áll, Hollandia és Bulgária mögött. A csapadék és hozzáfolyás összegének tekintetében is csak hét országnak van a hazai felszíni vízkészletet meghaladó ellátottsága. Ebben a szerencsésnek látszó helyzetben azt gondolhatnánk, hogy hazánk az aszályos időszakokat gond nélkül kezelheti a külföldről érkező és hazánkban áthaladó folyókból. Mindez azonban nem így van, amit bizonyítanak a klímaváltozás felgyorsulásából származó egyre gyakoribb és elnyúló aszályok által okozott jelentős károk. A nagy árhullámok ugyanis egyre hevesebbek, gyorsan vonulnak, és mivel ezekből az extra vízhozamokból nem tartunk vissza semennyit - azaz nem tározunk -, így akadálymentesen elhagyják országunkat.

Ezzel szemben az aszályos időszakok tartósak, és az erre jellemző alacsony vízszintek miatt a talajvíz is lesüllyed. Különösen nagy és fokozatosan erősödő gond ez a Duna-Tisza közének déli részén, a Homokhátságon. A Homokhátság vízben szegény, a klímaváltozás hatása miatt a régió az elsivatagosodás veszélyének van kitéve.

A Dunából táplált öntözési rendszerrel lehetővé tehetnénk az öntözéses gazdálkodás Homokhátságra történő kiterjesztését, ami számottevő termelési többlettel, és a gazdasági szerkezetváltás következtében jelentős munkahelyteremtéssel járna együtt (ld. Kert-Magyarország koncepció).

Az öntözéses gazdálkodás termékeit nagy kapacitású vízi utakon a korlátlan felvevő képességű keleti piacokra lehetne szállítani, valamint az import termékek jelentős részének hazaival való kiváltása is lehetővé válna.

➤ **Keleti irányú hajózás elindítása**

Az öntözéses gazdálkodás által termelt magas minőségű zöldségeknek, gabonaféléknek szinte korlátlan felvevő piaca lehet Oroszország. A túlszűfolt nyugat-európai víziutakkal szemben, ***az Al-Duna – Fekete tenger – Azovi tenger – Don –***

Volga útvonalon csaknem korlátlan kapacitás áll a folyami-, a tengeri parthajózási és a folyam-tengeri hajózáskor rendelkezésre. Ebben az irányban a magyar hajózás számára javasolt új technológia, a hűtőkonténeres folyami hajózás kifejlesztése is.

Az egyesített európai víziút rendszer – jól látható, hogy a folyami és tengeri parthajózási technológiák összekapcsolásával az orosz piac nagy kapacitásokkal elérhető



A hűtőkonténerek fuvarozásában jelenleg a legnagyobb gondot a hűtéshez szükséges áramellátás jelenti, amit a közúti vagy vasúti szállító járműről nem tudnak biztosítani, mert minden egyes konténerhez csatolni kell saját áramforrást, ún. mobil gen-set-et. Ezeknek a tárolása, karbantartása, érkezés utáni átpozícionálása más felhasználási helyre, folyamatos veszteségekkel járó, nehézkes és bonyolult logisztikai feladat. Hajón történő szállítás esetében egyszerű műszaki megoldással megvalósítható a konténerek hajóról történő áramellátása. Ez a megbízók számára jelentős könnyebbséget jelentene, akik emiatt a hajózás felé fordulnának.

Amennyiben a magyar hajózás keleti irányba fordul a nagyon erős nyugati irányú hajózási verseny helyett, továbbá alkalmassá válik a konténeres és hűtőkonténeres szállítási módra is, belátható időn belül attraktív növekedést érhet el.

A hajózás jelenlegi helyzete Magyarországon

➤ Jelenlegi helyzet a személyszállításban

Menetrendszerű, közforgalmú személyszállításról csak a Fővárosban és a Balatonon beszélhetünk.

A BKV által idén (újra)indított fővárosi rendszer egyelőre mintavételnek jó, megmutatja, hogy csúcsidőszakokban valós lakossági igény jelentkezik a hajók használatára, de a rendszer elemei (kikötők, hajók) mind számukban, mind műszaki színvonalukban elégtelenek. A közforgalmú vízi személyszállítás egyelőre csak Budapesten belül működik, ahol az elöregedett és lassú hajópark miatt nem mutat előnyt a többi közlekedési eszközhöz képest, hiszen a megállók közötti távolságok busszal, metróval vagy villamossal gyorsabban megtehetőek.

A közforgalmú vízi személyszállításnak nagy jelentősége lenne az elővárosi közlekedésben, különösen a két nagy sziget (Szentendrei és Csepel), valamint környékük lakosságának a fővárosba szállításában. Ehhez azonban gyorsjáratú (45-50 km/h holtvízi sebességű) hajók lennének szükségesek, valamint fejlett, jó közúti kapcsolatokkal és P+R parkolókkal együtt épített kikötőhálózat.

A Balatoni Hajózási Zrt. személyhajó járatai, a kompok kivételével, turisztikai célokat szolgálnak, és működési időszakuk megegyezik az idegenforgalmi szezonnal. A közúti közlekedés fontos kapcsoló eleme a Szántód-Tihany rév kompjárat, ami a jeges időszak kivételével folyamatosan üzemel. **Régóta tervezett és szükséges** beruházás lenne egy második komp vonal kiépítése Főnyod és Badacsony között.

Kirándulóhajózást számottevő mértékben csak a MAHART PassNave Személyhajózási Kft. folytat. A városnéző-, program- és rendezvényhajózásban pedig a PassNave mellett az Európa Rendezvényhajó Kft. és néhány kisebb vállalkozás vesz részt.

A Budapest központú személyhajózási piac az egyetlen olyan szegmens a magyar hajózásban, amelyben több KKV is képes a vállalkozását fenntartani, és reményeink szerint hosszabb távon is folytatni.

A **nemzetközi szállodahajózás** a vízi személyszállítás legnagyobb forgalmú, leggyorsabban növekedő és legjövedelmezőbb üzleti területe. Ennek a piacnak a hajózási oldalán hazánk nincs jelen, de Budapest kiváló idegenforgalmi pozíciójából

fakadóan a kikötőhelyek és a hajóknak nyújtott parti szolgáltatások tekintetében stratégiai a szerepe. Ezzel a jövedelmező lehetőséggel azonban még nem sikerült megfelelő módon élni. Mindez azzal fenyeget, hogy Budapest elveszítheti kiemelt jelentőségét a világ szállodahajós piacán. Gyors és a rendszert alapjaiban érintő változtatásokkal kell megtartani a főváros – egyelőre - vezető pozícióját, illetve a jelenleginél sokkal több hasznot szedni belőle.

➤ *Jelenlegi helyzet az áruszállításban*

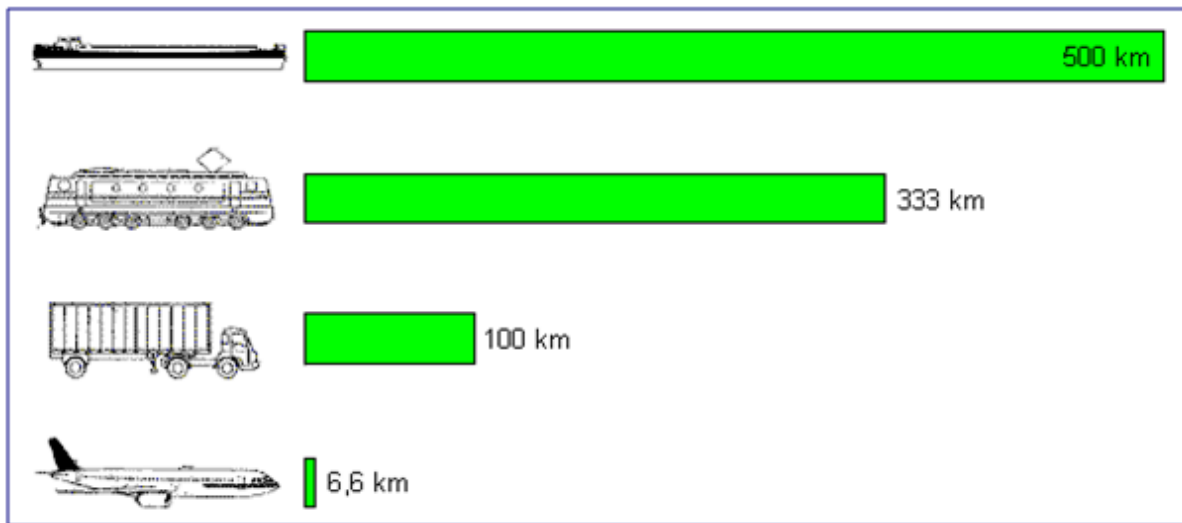
Európai kitekintésben a hazai belvízi hajózás teljesítménye az összes szállítási teljesítményhez viszonyított részarányával jelenleg az európai uniós átlag alatti. (A magyar adatok részletezve, a többi 2001-es adat - akkor adták ki a „Fehér Könyvet”, azaz az EU közlekedéspolitikáját. Ezek az adatok nem változtak meghatározó módon.)

- EU27: 4,5–5%
- EU15: 6,5-7%¹
- Hat (jól szabályozott vízi úttal rendelkező) EU-országban: 12–18%;
- Hollandiában és Németországban a víziút 100-100 km-es sávjában: 40–55%;
- A Duna-menti országokban (a délszláv háborúk előtti időszakban): 8–11%;
- Magyarország
 - a délszláv háborúk előtti években: 3-5%,
 - közben ~2%,
 - 2003-2009: ~3,5–4 %,
 - 2010: ~5,0-5,5%(!)

A víziközlekedés környezetbarát, és eltérően minden más gazdasági tevékenységtől, az a gazdasági tevékenység, ami a környezet állapotának megőrzésébe leginkább beleillik.

¹ Az EU15 részarányt erősen torzítja, hogy a rendkívül jelentős (a közúti teljesítményekkel versenyző „tengeri parthajózási” (SSS = short see shipping) teljesítményeket is figyelembe veszi, azaz négy összetevős a rendszer (közút, vasút, belvízi út, SSS). A magyar szállítási teljesítményeket pedig csak az első három szállítási mód adja.

Egy tonna áru szállítási távolsága 5 liter üzemanyaggal



- Energiafelhasználása, környezetterhelése töredéke más fuvarozási módoknak;
- Zajártalom (korszerű infrastruktúra mellett) gyakorlatilag nincs;
- Mérsékli a közúti infrastruktúra terhelését, a közlekedés zsúfoltságát, és ezzel enyhíti a balesetveszélyt;
- A hajózás externális költségei egységnyi fuvarozási teljesítményre vetítve egyharmadát teszik ki a vasúti, és egy tizedét a közúti közlekedés által a társadalomra rótt terheknek.

Az energiahatékonyságot az 1 liter üzemanyag segítségével 1 kilométer távolságra eljuttatható áru súlya fejezi ki:

- közúton 50 tonna,
- vasúton 97 tonna,
- belvízi úton pedig 127 tonna.

A rendszer újjáépítésének legfontosabb elemei

Hajók építése

- Személyhajók
 - Szállodahajók (Dunára)
 - Kirándulóhajók (Dunára, Tiszára, Balatonra)
 - Városi közlekedés hajói (Budapestre)
- Áruszállító hajók
 - Ömlesztett és darabáru szállítók
 - Konténerszállítók (alkalmas egyéb szárazárura is)
 - Tartályhajók (folyékony üzemanyagok, vegyi áruk szállítására)
 - Ro-ro hajók (új személygépkocsik szállítására)

Kikötőhelyek építése, korszerűsítése

- Személyhajózás kikötői
 - Nemzetközi szállodahajók kikötői (Duna)
 - Belföldi kirándulóhajók (daily boats) kikötői (Duna, Tisza, Balaton)
 - Városi közlekedésben résztvevő hajók kikötői (Budapest)
- Áruforgalmi kikötők
 - Trimodális kikötők logisztikai központtal (vasúti és közúti kapcsolat)
 - Átrakó kikötők (közúti kapcsolattal)
 - Időszakos hajóberakó helyek (elsősorban mezőgazdasági termékeknek)

Hajózást kiszolgáló tevékenységek

- Hajójavítás, alkatrész utánpótlás
- Üzemanyag és ivóvíz ellátás
- Parti elektromos kiszolgálás
- Olajos fenékvíz, szennyvíz gyűjtése, kezelése
- Hulladék átvétele, kezelése
- Kiránduló busz csatlakozások a szállodahajókhoz

Új MAHART Holding felépítése

1. Szakmai igazgatás kialakítása.
2. Tevékenység-strukturálás. Az egyes tevékenységek gazdálkodási, fizikai és hatásköri határainak egyértelmű meghatározása.
3. Üzleti terv az előzők alapján.
4. Szervezet kialakítása.
5. Tőzsdei megjelenés előkészítése – 51% állami tulajdon, 49% értékesítendő.
6. Központi kikötői bázison (Budapest térsége) nagy hatósugarú, komplex logisztikai, valamint szállítmányozási szolgáltatások nyújtása - az induláskor még bérelt eszközökkel.
7. A vállalati kontrolling rendszer által szolgáltatott adatok (mutatók) figyelembe vételével az eszközkapacitások összetételének, üzemeltetési módjának, kiszolgáló és irányító létszámának a hatékony üzemeltetés kívánalmai alapján történő megtervezése.
8. Hajóépítő/javító tevékenységek újraindítása, 7. pont alapján történő megrendelésekkel való ellátása.
9. Társasági szinten integrált vállalatirányítási-, és erre épülő vezetői információs rendszer létrehozása, működtetése.
10. Portfólió formálása. A jól elhatárolható funkcionális tevékenységek végzésére leányvállalatokat érdemes alapítani.
13. Hosszú távú kikötő üzemeltetési pozíciók kiépítése, a magyarországi Duna- és Tisza-szakasz mentén - személy- és áruszállításra alkalmas kikötőket egyaránt.
14. A folyami áruszállítás fuvarszerző/elosztó, szállítmányozási ügynökségeinek szerződéses alvállalkozói kiépítése.
15. Szállodahajók kiszolgáló létesítményeinek kiépítése.
16. Korszerű hajózási technológiák alkalmazása a piaci részesedés növelése érdekében.
17. Tengeri kikötők és Budapest között saját szervezésű konténeres irányvonatok indítása (kivéve Constanta, ahová folyami vonaljáratot).
18. Magyarországon belüli áruterítéshez és beszállításhoz saját közúti járműpark kialakítása.
19. A többségi magyar tulajdonban levő MAHART Holdingon belül: a báziskikötőt a régió legjelentősebb áruforgalmi-logisztikai központjává való fejlesztése.

20. A folyamhajózásnak a Duna piacvezető hajózási vállalkozásává való fejlesztése.
21. Cél: a legerősebb közép-európai konténerszállítmányozóvá válni.
22. A Constanta-n forduló folyami hajóink Bare-boat charterbe vett tengeri konténer-elosztó hajókkal való ellátása.
23. A közlekedéslogisztikai tevékenység növeléséhez további fejlesztési területeket szükséges szerezni.

A hajózás fejlesztésének gazdasági-társadalmi hatásai

Városi és agglomerációs közlekedés

Budapest legnagyobb kapacitású, de kihasználatlan észak-déli forgalmi tengelye a Duna. A budai domborzati viszonyok, illetve a településszerkezet miatt a dunai rakpartokon kívül további észak-déli forgalmi vonalak kialakítására nincs lehetőség. Ezért **Európában egyedülálló módon indokolt a folyó személyszállításra történő igénybevétele** a közúti, illetve az elővárosi vasúti forgalom mellett. Az agglomerációban folyamatosan nő a Duna-menti települések lakosságának a száma, amelynek jelentős része a fővárosba jár dolgozni, tanulni. Sok terv született már arra vonatkozóan, hogy pl. a Csepel-sziget településeiről, ill. északról a főváros központjába nagy forgalmi sűrűségű, gyorsjáratú hajókkal is hozzanak utasokat. A következő időszakban ezeket a terveket a megvalósítás szintjére célszerű emelni, amennyiben életképességük igazolható. A főváros tömegközlekedésében jelenleg résztvevő elavult hajóparkot korszerűsíteni és bővíteni kell, a járműveket pedig a speciális feladat követelményei szerint kell kialakítani – a meglévőket e szerint átalakítani, az újakat pedig így tervezni.

Turizmus

Az elhúzódó gazdasági válságban kevés olyan dinamikusan növekvő üzletág található Európában, mint a szállodahajózás, és ennek az üzletágnak az egyik legjobban keresett attrakciója a budapesti városkép. Így ezek a hajók folyamatosan látogatják, és 2-3 napot töltenek el fővárosunkban.

A 90-es évek végén 50-60 ilyen hajó volt az európai flottában, idén már 200 körüli a számuk, miközben az átlagos utasbefogadó képesség is nőtt. A 90-es évek hajóin

80-120 vendégágy volt, a mai szállodahajókon 130-200 férőhely a jellemző. A szezonjukat kizárólag csak a Dunán töltő hajók évente 15-20 alkalommal is kikötnek Budapesten, a Rajna vízrendszerére is átjáró hajók pedig 8-10 alkalommal látogatják fővárosunkat. **Évente így több mint 200 ezer jómódú turista látogatja meg Budapestet, és becslések szerint közel 400 ezer partralépés történik.** Az utasok rengeteg szolgáltatást vesznek igénybe: látogatják az éttermeket, szórakozóhelyeket, kulturális központokat, múzeumokat, és miután Budapesten van a legtöbb utascsere, érkezés előtt, illetve kiszállás után gyakran 2-3 éjszakát még budapesti szállodában is eltöltenek.

Egy hajó évente - a kikötések számától függően - csak kikötői díjakra és illetékekre 4-7 millió forintot költ, és érdemes lenne egy felmérést készíteni arról, hogy ezen kívül milyen egyéb szolgáltatásokért, és mennyit fizetnek a hajók, illetve mennyit költenek a jómódú utasok. **Ebből a folyamatosan növekvő piacból tehát Budapest, és az ország magas bevételekhez és haszonhoz juthat.**

Munkahelyteremtés

- Új munkalehetőséget főleg a vidéken élő, képzetlen, a társadalmi munkamegosztásból jelenleg nagyrészt kizárt réteg számára kell létrehozni. Új lehetőség az **öntözéses mezőgazdaságban** kínálkozik, mert az öntözéses, kertészkedő mezőgazdaság az egyetlen olyan ágazat, ahol a betanított munkaerőt is lehet világszínvonalon hasznosítani. Jóllehet az öntözéses mezőgazdaság magas igényeket támaszt a vezetőkkel szemben, de az is tény, hogy ebben **a mezőgazdasági ágazatban a legmagasabb a képzetlen, csak betanított munkaerő igény aránya.**
- Amennyiben a **Duna-Tisza csatorna** – akár csak korlátozott funkcióval, elsősorban öntözési célokra – megépülne, úgy már maga **az építkezés is jelentős foglalkoztatás növeléssel járna**, később pedig maga az öntözéses gazdálkodás teremtene nagyszámú vidéki munkahelyet.
- A megvalósításra javasolt, csökkentett merülésű **új magyar hajótípusnak** a KKV-k raszterében történő **megépítése pedig a hazai hajóépítő iparban emelné a foglalkoztatottságot.** A prototípus működtetése során várhatóan nagy nemzetközi érdeklődést lehet kelteni, és esélyt teremteni a sorozatgyártásra.

- A hazai hajógyártás fejlesztésével nemcsak közvetlenül, de közvetve is élénkülne a magyar ipari termelés. A hajó végső soron egy úszó, miniatűr város, amely rendelkezik az összes korszerű infrastruktúra elemmel, energiát termel, önálló kommunikációs rendszere van, stb. **A hajóépítő ipar így a különösen nagy mennyiségű és szerteágazó beszállítói igény folytán közvetve is munkahelyeket generál.** A hajók, viszonylag hosszú élettartamuk során folyamatos karbantartást, időnként felújítást, átalakítást igényelnek, amit legtöbbször a hajó építője tart a kezében. Mindez tartós működést biztosítana a magyar hajóépítő klaszter számára.
- Végül pedig **a magyar lobogó alatt közlekedő hajók magyar személyzettel közlekednének**, ami hosszú távú foglalkoztatást biztosítana a ma jórészt külföldön dolgozó, jól képzett hajósaink jelentős részének.

I. HAJÓK

Alapvető célok

- Magyar lobogójú flotta kialakítása a nemzetközileg is még mindig nagy értékű MAHART név újbóli használatával.
- A közlekedésből és áruszállításból származó hasznok maximalizálása a társadalmi terhek minimalizálása mellett.

A közlekedés a gazdaság és a társadalom szerves kiszolgáló hátterét alkotja. Hasznai közé tartozik általában az elérhetőség biztosítása, a területi egyenlőtlenségek kiegyensúlyozása, a személyek, áruk és szolgáltatások mobilitásának lehetővé tétele, gazdaság- és térségfejlesztő multiplikátor hatása, valamint közvetlenül is hozzájárul a GDP-hez. Ugyanakkor számos – nem, vagy csak részben ellentételezett – költséget is ró a társadalomra, amelyek közösségi szinten jelentkeznek. Az általánosan ismert költségtényezők mellett ilyen külső költségek pl. a környezetterhelésből eredő társadalmi költség, a zsúfoltságból adódó idővesztés, valamint a balesetek meg nem térített költségei és társadalmi veszteségei. ***Ezeket a területeket a hajózás mutatószámai kiemelkedően a legjobbak.***

Hajóépítés

A magyar hajóépítést hosszú időn át a GANZ DANUBIUS Óbudai, Angyalföldi és Balatonfüredi Gyáregységei reprezentálták. Több utódcégük is működik még magántulajdonban (GANZ Vítla, GANZ Trading stb.). A BMGE ma is bocsájt ki hajóépítő mérnököket, akik közül néhányan az elmúlt években sikeres vállalkozásokat alapítottak. A MAHART egykori újpesti hajójavítójában, Nyergesújfaluban, Horányban és Baján még rendelkezésre állnak a hajóépítéshez szükséges infrastruktúra egyes elemei. Szükség esetén a szlovákiai Komarno hajógyárában korszerű sólyatér bérelhető, amit magyar vállalkozók többször igénybe is vesznek. ***2012 nyarán pedig az iparágban működő KKV-k megalapították a Magyar Hajótervező, Gyártó, Javító és Innovációs Klasztert.***

Jelenleg a korábban felsorolt hajótípusok (szállodahajók, tartályhajók, ro-ro stb.) mindegyike közlekedik a magyar Duna-szakaszon, de a magyar tulajdonú és lobogójú hajók száma elenyésző. A 70-es években a Magyarországról induló, illetve ide érkező vízoldali forgalom mintegy 50%-a volt a MAHART kezében, ma a hazai hajózási vállalkozások csak néhány százalékkal részesülnek ebből a forgalomból.

Személyhajók

➤ Hajó, mint budapesti és agglomerációs tömegközlekedési eszköz

Elengedhetetlen kialakítani egy, a főváros tömegközlekedésében résztvevő hajóparkot.

➤ Hajó, mint a Duna-menti városaink közötti belföldi személyszállítás eszköze

A Bécs-Pozsony gyorsjáratú hajóközlekedés mintájára óránként 60-65 km/h sebességgel közlekedő hajók 200 km-es távolságon belül versenyképesek a közúti forgalommal szemben is. Győr, Esztergom, Vác, Budapest, Dunaújváros, Paks bevonható lenne ebbe a forgalomba.

➤ Magyar lobogójú hajók a nemzetközi turisztikai forgalomban

A Budapesten utas-váltást is lebonyolító hajók növelik a forgalmat a Duna-part, valamint a Liszt Ferenc repülőtér között, ami a hajózás kapcsolati igényét mutatja a városi és a légi közlekedéssel.

Ebben az üzletágban érdemes megjelenni a szállodahajóknak nyújtott szolgáltatásokon kívül más - magyar üzemeltetésű, esetleg hazai építésű - járművekkel is.

➤ A hajó, mint életforma – lakóhajók

A jelentősebb felszíni vizekkel rendelkező nyugat-európai országokban népszerűek, és egyre nagyobb számban terjednek el az úszó lakóházak és irodák. A vízen lakásnak két fő eszközcsoportha terjedt el:

1. Régi, forgalomból már kivont, kisebb méretű (max. 25-30 m hosszú) áruszállító hajók átalakítása lakás céljára. Ezek általában megőrzik jármű funkciójukat is, azaz hajó kategóriában maradnak, így önálló helyváltoztatásra képesek, és életciklusuk során flexibilisen változtatják kikötési helyeiket.

2. Pontontestre épített úszó ház, ami formáját és beosztását tekintve is valódi házként funkcionál. Úszómű kategóriába kerülnek besorolásra, önálló helyváltoztatásra nem képesek, jellemzően tartósan egy helyszínen tartózkodnak.

Az úszóházak építésének fajlagos költségei jelentősen alacsonyabbak, mint a szárazföldön épített épületeké, megépítésük gyorsabb, és a körülményeknél fogva a mindennapi élet nyugalmasabb rajtuk.

Az ezredfordulón holland építészek Magyarországon is megpróbálták elterjeszteni ezt az építési technológiát, és megteremteni a vízen lakás kultúráját, ami sok előnyt hozott volna számunkra: fiatalok gyorsabban juthattak volna lakáshoz, sok kihasználatlan szabad vízfelszín hasznosult volna, környezetkímélő építési mód terjedt volna el stb.

A Szabadkikötőben rendelkezésre állt egy kikötő, de nem kiépített öböl, ami jó terepe lehetett volna egy mintaprojektnek. Kiderült azonban, hogy nagy vízszint ingadozások esetén az úszóházak nem építhetők meg gazdaságosan, és az élet rajtuk nem nyújtja azt a komfortos érzést, mint egy szabályozott és közel állandó vízfelszín esetén. A Duna 7-8 méteres vízjátéka miatt az úszóházak bejáróhidjai, közmű bekötései olyan szerkezeti hosszban lennének csak megvalósíthatók, amelyek akkora többlet súllyal járnának, ami már az úszómű stabilitását is negatívan befolyásolja. Ezzel együtt jár a bekerülési költségek növekedése. Az életminőséget is erősen befolyásolja egy ilyen mértékű vízjáték: a lakók - egy magasabb árhullám esetén - az úszóházból kijutási gondokkal küzdenének, alacsony vízállás esetén pedig egy gödör mélyén érezhetnék magukat. A partról lehúzó vízfelszín miatt pedig a mederanyagban végbemenő anaerob folyamatok kellemetlen szaghatásával és rovarinvázióval kellene megküzdeniük.

Az úszóházak lakókultúra elterjedése tehát csak szabályozott és kis vízjátékkal stabilizált vízfelszínek esetén lehetséges.

➤ **Balatoni hajózás**

A Balatoni Hajózási Zrt. 2000-2001-ben végbement sikeres átalakítása azt eredményezte, hogy ma a legstabilabb és legeredményesebb hazai hajózási vállalatunkká vált. Felismerve azt, hogy a társaságot, amelyik lokális, elsősorban idegenforgalmi és vendéglátó ipari tevékenységet folytat, a tóparti közösség tudja megfelelő módon üzemeltetni, így egy akkori kormányzati döntés eredményeként többségi önkormányzati tulajdonba került.

Optimális elosztású kikötőhálózata jó műszaki állapotban van, köszönhetően a folyamatos fejlesztéseknek és karbantartásnak, **hajóparkja azonban fejlesztésre szorul.**

➤ **Uszodák a vízen**

Teherhajók

- A magyar hajózás jelentős piaci sikereket érhetne el azzal, ha egy sajátos, hosszú és széles, de kis merülésű önjáró áruszállító hajótípust fejlesztene ki és állítana minél nagyobb számban üzembe.
- Optimális méretre szükséges növelni a magyar lobogójú flottát, az összes hordképesség és a darabszám területén. A magyarországi vízoldali export-importfuvarozásokban a magyar lobogójú hajóknak legalább 40%-ban kellene részt venni;
- Rugalmas és biztonságos üzletpolitikát segítő megoszlást kellene kialakítani a különböző árufélék szállítására alkalmas hajótípusok között;
- Az ipartelepítésnél és fejlesztésnél a jövőben törekedni kellene arra, hogy az új termelő kapacitások a dunai kikötőkhöz a lehető legközelebb kerüljenek, és jó közlekedési kapcsolattal rendelkezzenek², mert a hajózás a fajlagosan legolcsóbb ipari alapanyag beszállító és késztermék kiszállító fuvarozó.

² Lásd a rajnai példát, ahol Németország múltbeli tudatos ipartelepítési politikájának következtében a világ meghatározó ipari körzete alakult ki (a térképi formája alapján „banánövezetnek” elnevezett terület).

Javasolt új áruszállító hajótípus

Ma a dunai áruszállító hajók jellemzően 25-30 dm legnagyobb merüléssel rendelkeznek, a Duna Bizottság egy korábbi ajánlása miatt. A 60-as években ugyanis meggyőződéssé vált a Duna menti államok között, hogy pár évtizeden belül a Dunán mindenhol lehet majd 25 dm merülésű hajókkal hajózni, még kisvízes időszakokban is. Mára kiderült, hogy a gyorsuló klímaváltozás és a zöld mozgalmak ellenállása miatt ilyen paraméterű hajóút nem építhető ki a Dunán a folyó teljes hosszában. **A külföldi hajógyárak azonban továbbra is csak nagy merülésű hajókat építenek**, és ez fokozottan érvényes a Rajna menti üzemekre, ahol 35-38 dm merülésű hajók építése a jellemző.

Amennyiben Magyarországon olyan új hajótípust gyártanánk, amelyik kihasználná a maximális hosszúsági és szélességi paramétereket, de legnagyobb merülése 20 dm lenne, azzal **elérhetnénk, hogy a jelenlegi gazdaságosan hajózható napok száma jelentősen megnőne az ilyen hajók számára.**

A maximális hajóhossz a rajnai hajóépítési műszaki-felügyeleti előírások szerint 135 m, a legnagyobb szélesség pedig 11,4 m, miután a Majna és a Duna-Majna csatorna hajózsilipjei - amelyek az átjárást biztosítják a Duna és a Rajna víziút-rendszerei között - csak 12 m szélesek.

A magyar tervezésű és építésű, új típusú, 135x11,4x2 m főméretű hajó 1600-1800 tonna rakományt szállíthatna teljes merüléssel, de kisvízállás idején még 15 dm merüléssel is képes lenne 1000-1200 tonna árut felvenni. Ez pedig a mai kereskedelmi hajózásban optimális rakomány-egységnek tekinthető. Ezzel a hajótípussal rugalmasabban lehetne kereskedni, továbbá meg lehetne nyújtani a hajózási napok számát. **Segítségével a magyar hajózás olyan újdonságot hozna az áruszállítás területére, amivel jelentősen növelni lehetne részesedésünket az európai belvízi hajózási piacon.**

Magyar Hajóépítő Klaszter

A Ganz Danubius Hajó- és Darugyár utolsó gyáregységének 1992-es felszámolása után a magyar hajóipar nemzetközileg is elismert szakemberei kisebb magánvállalkozásokban szerveződtek újjá, és munkájukat különböző felszereltségi szintű, bérelt telephelyeken a mai napig sikeresen végzik. A megmaradt hajógyártó

és tervező kapacitások mindenekelőtt a Ganz Danubius Hajó és Darugyár, valamint a MAHART különböző struktúráiból megmaradt, átalakult azon piaci szereplők, akik önálló gazdasági egységként viszik tovább a szakma egyik-másik ágazatát.

Hajóforgalmat bonyolító élővizeink mindegyike mentén van jelenleg is működő hajógyártó-, vagy javító üzem.

Támogatásra javasolt ez a magyar hajóipar felélesztésére való olyan újszerű törekvés, amely azt veszi célba, hogy több KKV beszállítói láncára szervezetten egy olyan hajó végszerelő üzemet állítson talpra a hazai hajóépítő klaszter, amely képes arra, hogy

- olyan hajókat állítson elő, amelyek eleget tesznek a legszigorúbb környezetvédelmi előírásoknak, és megújuló energiát alkalmaznak hajtási rendszerükben, ezzel minimális emissziós hatásuk lesz,
- olyan technológiákat alkalmazzon a gyártás során, amelyek a fenntarthatóságot szolgálják,
- olyan célú hajóipari berendezéseket állítson elő, amelyek a hazai és export igényeket egyaránt kielégítik,
- olyan K+F+I fejlesztéseket indukáljon, amelyekben az egyetemek és kutató intézmények is partnerként megfelelő tevékenységeket kapnak,
- olyan önállóan értékesíthető termékeket és szolgáltatásokat, illetve know-how-t állítson elő, amelyekben a hazai munkaerők alkalmazása meghatározó szerepet kap, és e termékek, szolgáltatások és know-how a hajóiparon kívül más járműipari cégek felé is beépíthetővé válnak.

*Egy új **hajóépítő- és javító** telephely kialakítása hármas feladatkört takar*

- Ki kell választani és rendelkezésre kell bocsátani a megfelelő nagyságú, kedvezően megközelíthető, és a szükséges adottságokkal rendelkező partmenti földterületet. Környezetvédelmi, hajózás-biztonsági, és még egy sor oka lenne annak, hogy ne nyílt partszakaszt javasoljunk, hanem akár mesterségesen kialakított öblöt, de ennek bizonytalan a pénzügyi realitása.
- Ezt követően ki kell alakítani rajta a korszerű, nagy teherbírású, gépesített sólyapályát, valamint
- a kellő hosszúságú és felszereltségű függőleges szerelő-partfalat.

A felsorolt telephely-elemek olyan magas bekerülési áron állíthatók csak elő, amekkora összeggel az iparág hazai művelői és befektetői nem rendelkeznek.

E három infrastruktúra elem az **állam szerepvállalásával**, központi támogatással történő megvalósítása egyrészt elengedhetetlenül szükséges, másrészt elégséges mértékű ahhoz, hogy az állam segítségével legyen ennek az iparágnak.

Elgondolásunk szerint a **magánszféra** szerepe az, hogy a jövő gyár technológiai felszerelését, korszerű gépekkel, berendezésekkel történő ellátását a vállalkozók finanszíroznák, amihez természetesen pályázatokon elérhető egyéb források is társulhatnak.

Kiegészítő szolgáltatásokat nyújtó hajók

Szolgálatba kellene állniuk **kiegészítő szolgáltatásokat nyújtó hajóknak** is: üzemanyag kiszolgáló hajók, szennyvizet és hulladékot átvevő hajók, szerviz és ellátó hajók. A Rajnán és csatlakozó víziút-hálózatán ma már hatósági kényszer pl. a különböző típusú hulladékok átadása speciális gyűjtőhajókra. Így ezek üzemeltetése, amellet, hogy a környezetvédelmet is szolgálják, gazdaságilag is hasznos.

Áruforgalmi logisztika

A megfelelő színvonalú áruforgalmi logisztika a gazdaság versenyképességének alapvető tényezője. Hazánk - geopolitikai helyzetéből adódóan - intenzív bel- és külkereskedelmi tevékenységet végez, az áruk szállítási intenzitása viszonylag nagy, ezért jelentős tranzit terhet visel. **Az áruszállítás-logisztika hatékonysága erősen kihat a nemzetgazdaság teljesítményére.** Az áruáramlatok irányát tekintve domináns kapcsolat mutatható ki Budapest és az ország többi nagyvárosa között. A külkereskedelmi forgalom egyértelműen a nyugat-európai kereskedelmi kapcsolatok súlyát emeli ki, de másodlagosan – inkább tranzit jelleggel – egy észak-nyugati – dél-keleti tengelyen is szemléltethető.

Az utóbbi 30 évben jelentősen átrendeződött a hazai áruszállítási módok közötti munkamegosztás: a rendszerváltást követően – a vasút térvesztése mellett – a közút átvette a vezető szerepet. A vasúti közlekedés – hála a hazai vasúthálózat európai viszonylatban is kiemelkedő hálózati sűrűségének – továbbra is jelentős áruforgalmat

tud felmutatni, ami azonban az utóbbi években ismét (a gazdasági visszaesést meghaladó mértékű) csökkenést mutat.

A csővezetékes szállítás és a belvízi hajózás teljesítményei elmaradnak a közúti volumentől, abszolút jelentőségük azonban nem csökkent, stagnáló vagy kismértékű növekedést tudnak felmutatni az utóbbi évtizedekben. Tekintettel a vasúti és a belvízi szállítási módok jelentős környezeti előnyeire a közúttal szemben, megállapítható, hogy méltánytalanul, és környezeti szempontból károsan alulreprezentáltak az áruszállítási munkamegosztásban.

A gazdaság résztvevői ellátási-szolgáltatási láncokban gondolkodnak, az áruszállításban-logisztikában ezek optimális működtetését tekintik súlyponti kérdésnek. Céljuk minden esetben olyan szállítási láncok kialakítása, amelyek - a költségek és az idő tekintetében - a lehető leghatékonyabb árutovábbítást teszik lehetővé. A közúti túlsúly hosszú távon nem tartható fenn, hiszen egy növekedési pályát megcélzó gazdaság növekvő szállítási igényei olyan további közúti infrastrukturális fejlesztéseket vetítenek előre, amelyek sem pénzügyi, sem környezeti szempontból nem jelenthetnek valós alternatívát a jövő számára, miközben a vasúti szektor és a belvízi hajózás kihasználatlan kapacitásokkal rendelkezik.

A közúti áruszállítás folyamatosan növekvő járműpark-mérete oda vezet, hogy a közút egyéb használóit, de gyakran önmagát is korlátozza. A fajlagos eljutási idők egyes relációkban folyamatosan nőnek, növelve ezzel a közúti közlekedésnek a társadalmat terhelő külső költségeit. A forgalomműködés miatti eljutási idő kitolódás a közúton több viszonylatban is - különösen nemzetközi forgalom esetében - versenyképessé teszi a vasutat és a vízi áruszállítást a közúttal szemben. A vonatkozó fejlesztési irányok kijelölésénél tehát a versenyképesség és a fenntarthatóság kiegyensúlyozására kell törekedni.

A hazai eszközszerkezet átalakítása, valamint az összes hordképesség növelése szükséges. Ma a magyar lobogójú hajók részesedése a magyarországi induló- vagy célkikötőjű nemzetközi forgalomban nem éri el a 10%-ot. Elő kellene tehát segíteni a hazai vállalkozások korszerű eszközbeszerzését, beleértve a megfelelő arányban megjelenő konténer-, személyautó-szállító, illetve tartályhajókat.

Az Al-Duna hajóforgalmának a délszláv háború utáni újraindulását követően a forgalom folyamatos növekedése, az amerikai, japán és dubai segítséggel rohamléptekben fejlesztett Constanta felértékelődése, de ezzel együtt igen erős verseny is tapasztalható. Az összes dunai forgalom számottevő növekedése az ezredfordulót követően 2008-ig érezhető volt. A gazdasági válság lefutása után alapos érvek szólnak amellett, hogy a forgalom újra erős növekedésnek indul. Az al-dunai forgalom növeléséhez a tolóhajó- és a hozzá tartozó tolt bárkák parkjának, a nyugat-európai forgalomban való részvételhez pedig önjáró géphajók, illetve kettős kötélékek fejlesztése szükséges.

II. KIKÖTŐK

Személyhajó kikötők - Budapesti Nemzetközi Személyhajó Kikötő

A szállodahajózás növekvő forgalmából megfelelő haszonhoz jutni csak alkalmas kikötőhelyek üzemeltetésével lehet. A nagy hajók biztonságos kikötéséhez, az utasok kényelmes ki- és beszállításához, a csatlakozó közúti járművek (buszok, taxik, ellátó kamionok) fogadásához sokféle igényt kielégítő, megfelelő méretű és infrastruktúrával ellátott kikötőhelyekre van szükség. Az elmúlt évtizedben gyors ütemű fejlesztéseket láthattunk a folyók mentén, és ezek ma is folytatódnak. Hazánkban azonban csak néhány magánvállalkozás van, akik igyekeznek korlátozott lehetőségeiken belül a legtöbbet tenni a hajók kiszolgálása érdekében. A kikötők üzemeltetői - a biztonságos kikötési lehetőségen túl - parti áramot, ivóvizet, hulladékelszállítást, új áru berakásának lehetőségét is szolgáltatják a hajóknak.

Már 1992-ben, az ún. „ágazati koncessziós törvényben”, megjelent egy új budapesti nemzetközi hajóállomás megépítésének gondolata. A nevezett törvényben kerültek kijelölésre az úgynevezett „országos közforgalmú kikötők”, azaz amelyek helyzetük, hatósugaruk, áru- ill. személyforgalmi jelentőségük miatt kiemelt jelentőséggel bírnak. Ezeknek a kikötőknek a földterületét tartós állami tulajdonban kell tartani.

Több már meglévő áruforgalmi kikötő mellett a törvényben kijelölésre került - a még csak elgondolásokban létező - új **Budapesti Nemzetközi Személyhajó Kikötő**, amelyet az akkori szakigazgatási apparátus a Csepel-sziget északi részére, a Duna bal partjára tervezett elhelyezni. A terület akkor MAHART tulajdonban volt, de később a nagy részét a főváros megvásárolta a Budapesti Központi Szennyvíztisztító céljára. Így az egykori – még alacsony szinten sem kidolgozott – tervből nem került semmi sem megvalósításra. Emiatt mára a szállodahajók budapesti kikötési feltételei kritikussá váltak, ami már veszélyezteti ennek az egyébként nagyon jövedelmező forgalomnak a megtarthatóságát. A média szinte naponta foglalkozik a kialakult konfliktusokkal, amelyek a kikötőhelyek nem megfelelő számából és műszaki színvonalából adódnak, és amelyek ennek a kívánatos turista forgalomnak a csökkenésével fenyegetnek.

A csepeli térség azonban még ma is tartogat megoldási lehetőséget, sőt előnyösebbet, mint a 20 évvel ezelőtti gondolat volt.

A csepeli térség ma is megoldást jelentene

A Csepeli Szabadkikötő jelenlegi és jövőben megszerezhető áruforgalmára alapozott új, a Duna jobb partján, a főváros alatti intermodális kikötő és logisztikai központ megépítése, valamint az ezzel párhuzamosan a Szabadkikötő jelenlegi területén történő „dockland”-jellegű ingatlan-fejlesztéssel egybekötött nemzetközi személyhajó kikötő kialakítása a magyar közlekedéslogisztika és településfejlesztés egyik legnagyobb volumenű és legtöbb társadalmi többlethaszonnal járó beruházása lenne az ezredforduló utáni időszakban. Hosszan sorolható pozitív járulékos hatásainak egyike például, hogy jelentős megbízást adna az évek óta stagnáló hazai építőiparnak és beszállítóinak.

A Csepeli Szabadkikötőt az 1928-as átadása óta körbenőtte a főváros. A nagymennyiségű áruforgalom be- és kifuvarozása miatt a kikötő környezete forgalmi szempontból ellehetetlenült, közlekedési korlátai egyre erősödnek. Mind a közúti, mind a vasúti kapcsolat kritikusan alacsony kapacitású, és csak korlátozott mértékben, rendkívüli költségekkel lenne bővíthető. Városrendezési, településszerkezeti szempontok miatt már régóta javasolt a terület áruforgalmi funkciójának megszüntetése, legalábbis jelentős csökkentése. **Javasolt az áruforgalmi és szállítás-logisztikai funkciók fokozatos áttelepítése az M0 körgyűrű alá, a Duna jobb partjára, ahol kiváló, nagy kapacitású közúti kapcsolat áll rendelkezésre, és a vasúti kapcsolat is jól megoldható.**

A **Csepeli Szabadkikötő** pedig - az áruforgalom áttelepítésével egyidejűleg - **átalakítható egy minden igényt kielégítő nemzetközi személyhajó kikötővé,** amihez **a szükséges infrastruktúra nagy része** (kiépített partfalak, közműcsatlakozások, utak, parkolók) **máris rendelkezésre áll, csupán felújításra, korszerűsítésre szorul.**

A Szabadkikötő jelentős méretű földterületén pedig, több nyugat-európai vízparti városhoz hasonlóan, egy **„dockland”-jellegű fejlesztés lenne végrehajtható,** amely során a terület átalakulna egy **emelt szintű intézményi, idegenforgalmi, kulturális és részben lakóövezetté.**

A Csepeli Szabadkikötő légifelvételen



- A szállodahajók utasait a városba szállító buszok forgalmi terhelése nagyságrenddel kisebb lenne a mai teherforgaloménál. A csepeli HÉV korszerűsítését követően a városi közlekedés igénybevételével a belvárosból 10 perc alatt elérhető lenne a terület.
- A meglévő raktárépületek átalakítására - szállodává, irodaházzá, vagy lakóépületté - számos külföldi példa található (folyami kikötőkben pl.: Bécs, Frankfurt, Köln, Düsseldorf, Strassbourg, folyam-tengeri kikötőkben pl.: Amszterdam, London, Hamburg stb. – *Melléklet - 2*).
- A szállodahajók által idehozott évi közel 200 ezer utas forgalmára alapozva új szórakoztató és kulturális központ alakítható ki a főváros déli részén.
- A medencés kikötő lehetőséget nyújtana a szállodahajók egy részének budapesti áttelelésére, a telelés során a karbantartási, felújítási munkák elvégzésére. Így a jelenlegi 6 hónap (idegenforgalmi szezon) helyett egész évben szolgáltatásokat adhatnának el a KKV-k, és folyamatosan bevételhez juthatnánk ebben a sikeres üzletágban.

Arra is található jó példa, hogy még működő áruforgalmi kikötőben alakítanak ki színvonalas személyhajó állomást (pl. Bamberg – *Melléklet - 3*), ami felveti annak a lehetőségét is, hogy **a szállodahajó forgalom áttelepítése - Budapest**

belvárosából a Szabadkikötőbe - lépcsőzetesen is történhet. A Szabadkikötőben ma is rendelkezésre állnak olyan kihasználatlan területek, ahol **szállodahajó kikötő megtervezését és kialakítását**, akár **pilotprojekt jelleggel** rövid időn belül el lehetne kezdeni.

A szállodahajó forgalom szempontjából a Duna jelenleg a világ első számú célpontja a folyamhajózás piacán (~30%-os részesedés a világpiacból), de ez nem sokáig lesz így. A politikailag egzotikus, egykori szocialista régióra kíváncsi utasközönség lassan elfogy, és beáll a normális versenyhelyzet, amelyben Budapest is csak egy a sok gyönyörű város közül. Ekkor már **felértékelődik az egyes városok által nyújtott szolgáltatások színvonala és változatossága.**

Áruforgalmi kikötők

... mint intermodális hálózati csomópontok és logisztikai központok

A hajózás pályája (a vasúti és közúti hálózatokkal szemben) többnyire természeti képződmény. Emiatt több egyéb – társadalmilag kiemelten fontos - szerepet is betölt. A Duna további nemzetközi jogi tulajdonsága, hogy (a Rajnával együtt) nemzetközi folyó, amely státusz azt is jelenti, hogy a világ bármely lobogója alatt közlekedő hajó szabadon használhatja: az áthaladást nem akadályozhatjuk. Másik nagy folyónk, a Tisza, a hajóút elégtelensége miatt csak kisebb személyhajók által használható. Áruforgalomban betöltött jelenlegi szerepe elhanyagolható.

A hajózás csaknem kizárólag az intermodális szállítási lánc elemeként tud az áru fuvarozásban részt venni – azaz szüksége van közúti vagy vasúti rá- és elszállításra. A hajózás hálózati csatlakozási csomópontjai a kikötők. A csomópontokba beleértendő a magyar Duna-szakaszon található nemzetközi személyhajó kikötők is.

Magyarországot Európán belüli központi fekvése, a közlekedési hálózatok Kárpát-medencén belüli sűrűsödése, a „kontinentális logisztikai központ” szerepére determinálja. Az ebben rejlő potenciális gazdasági előnyök csak a különböző szállítási módokat összekötő áruforgalmi csomópontok, és az azokhoz csatlakozó logisztikai központok kialakításával aknázhatók ki. Ezek hiányában országunkon csak keresztüláramlik a többirányú európai áruforgalom, terhelve környezetünket,

rongálva infrastruktúránkat. **Intermodális központok megvalósítása esetén azonban jelentős gazdaságfejlesztési hatásokkal számolhatunk.**

Ahhoz, hogy **országunk kontinentális hatósugarú logisztikai szolgáltatásokat kínálhasson**, szükséges az eddigi, a mikrogazdasági szempontok alapján fejlesztett logisztikai központ hálózaton túl, néhány olyan jelentős, intermodális áruforgalmi csomóponttal egybeépülő logisztikai központ megvalósítása is, amely koncepcióban a makrogazdasági célrendszer megvalósítását tűzi ki.

Budapest déli határán három Helsinki Korridor, a IV. (Észak Németország – Fekete-tenger), V. (Adria térsége – Kijev) és a VII. (Duna) metszi egymást, amelyek közül a IV. és az V. közúti és vasúti útvonal is egyben. Ez a térség nyújtja tehát a legjobb hálózati feltételeket egy multimodális forgalmi csomópont kialakításához.

A „Helsinki Korridorok” Magyarországon belüli szakaszai - jól látható Budapest déli részének hálózati jelentősége



A nyugat-európai, elsősorban a német példák azt mutatják, hogy a makrogazdasági szempontrendszer alapján a legjobb kiszolgálási feltételeket azok a központok nyújtják, ahol a három nagy szállítási rendszer, a közúti, vasúti és a vízi összekapcsolható. **Egy német tanulmány szerint a 35 legnagyobb németországi központból 28 települt vízpartra.** Magyarországon hiány van ilyen jellegű, az áruforgalom számára legszélesebb körű lehetőségeket biztosító csomópontokból. Emiatt időszerű a főváros körzetében egy olyan Duna parti fejlesztésbe kezdeni,

amely a későbbiekben, szükség esetén, lehetőséget teremt a Szabadkikötő - belső városi területeket terhelő - forgalmának fokozatos átteherelésére.

Olyan intermodális kikötőket kell fejleszteni - földterületüket állami tulajdonban tartva-, amelyek legalább három közlekedési ágazat - közút, vasút, víziút - kapcsolatát biztosítják. Támogatott kikötőfejlesztés idáig szinte kizárólag RO-RO terminálok építését jelentette (Győr - Gönyű, Budapest, Baja). A jövőben elő kell segíteni a magyar Duna szakasz mentén konténerterminálok vízparti kialakítását. A jelenleg meglévő – a felsorolt okok miatt átépítése javasolt - egyetlen trimodális konténerterminálunkon kívül a következő évtizedben még legalább két hasonló terminál kiépítése ajánlott a Budapest feletti és alatti szakaszon.

- A jövőben fejlesztendő multimodális csomópontok helyszínekijelölésénél törekedni kell a trimodalitás biztosítására, azaz a kikötőkre települő logisztikai központok fejlesztését kell támogatni.
- Törekedni kell arra, hogy a közlekedési munkamegosztásban a magyarországi összes szállítási teljesítményeken belül a vízi áruszállítás részesedése érje el a 8-10%-os részarányt.
- Budapest nemzetközi szerepének további felértékelődése leginkább a városnak Európa településhálózatában elfoglalt helyére alapozódhat. **Budapestnek reális lehetősége van arra, hogy a térség egyik legfontosabb logisztikai központjává váljon.**
- Nem lehet figyelmen kívül hagyni Budapest országon belüli elhelyezkedését. Az északi fekvés miatt a nagyobb belföldi ki- és beszállítási igények a kelettől dél felé, nyugatig elforduló irányokban keletkeznek. Tradicionális tengeri kijárataink is (előbb kizárólag Fiume, később a fekete-tengeri és egyéb észak-adriai kikötők) szintén dél-keleti, déli irányokban megközelíthetők. **Nem véletlen tehát, hogy Budapest déli területe vonzza a szállítási logisztika résztvevőit, és ide kíváncsoznak a hosszú távon működni kívánó áruforgalmi csomópontok.**
- A nemzetközi közlekedési útvonalak és pályák a főváros déli szektorában csomósodnak, ezért itt indokolt a hazai központi logisztikai funkció kifejlesztése.

- Ahhoz, hogy a betelepülők jól érezzék magukat, és azonos szintű bánásmódban részesüljenek az igazgatóságtól, a kikötőnek át kell alakulnia a nyugat-Európában jellemző, ún. negyedik generációs kikötővé³. Önmaga már ne végezzen kikötői alaptevékenységeket (rakodás, tárolás), hanem kis létszámú menedzsmenttel (10-15 fő) egyrészt központi szolgáltatásokat nyújtson (vasútüzemi, rendezőhajós kiszolgálás, stb.), másrészt vagyongazdálkodást, infrastruktúra-menedzselést, területfejlesztést folytasson, nem teremtve konkurenciát a hagyományos tevékenységekben a betelepedett vállalkozásokkal. A kikötő igazgatósága éljen bérleti díjaiból, központi bevételeiből (parthasználat, kikötőhasználat, mérlegelések, hajózási és vasúti kiszolgálás, stb.) és ezekből forgasson vissza a belső infrastruktúra fejlesztésére, javítsa a vállalkozások működési környezetét, a tulajdonos hasznára elfogadható eredményt termelve („landlord port”).
- Németországban az ún. „duisburgi modell”-t tartják a leghatékonyabbnak, ahol a kikötő igazgatási társaságának a Német Szövetségi Köztársaság, Észak-Rajna-Vesztfália tartomány és Duisburg városi önkormányzata egyenlő arányban tulajdonosai. Miután a nagy értékű infrastruktúra beruházások a „kerítésen belüli” vállalkozói tevékenységből nem térülnek meg, azonban a regionális gazdaság fejlődésével az összes adóbevételek növekednek, ebből következően az intermodális csomópontok fejlesztése közösségi érdek, így azok infrastruktúráját is közösségi finanszírozással szükséges fejleszteni.
- A logisztikai szolgáltatásokra betelepülő termelő beruházások egyrészt növelik a régió gazdasági-társadalmi színvonalát – így az ott élők életminőségét –, másrészt a logisztikai beruházók gazdasági érdekeltsége is kielégítést nyer. Ezek a beruházások Nyugat-Európában általában új, nem ritkán „zöldmezős” létesítményekként valósultak meg, amelyeket a fejleszteni kívánt régió

³ 1. generációs kikötő = hajórakodó, raktár nélkül, tulajdonos és üzemeltető ugyanaz.

2. generációs kikötő = hajórakodók + raktárak, tulajdonos és üzemeltető ugyanaz.

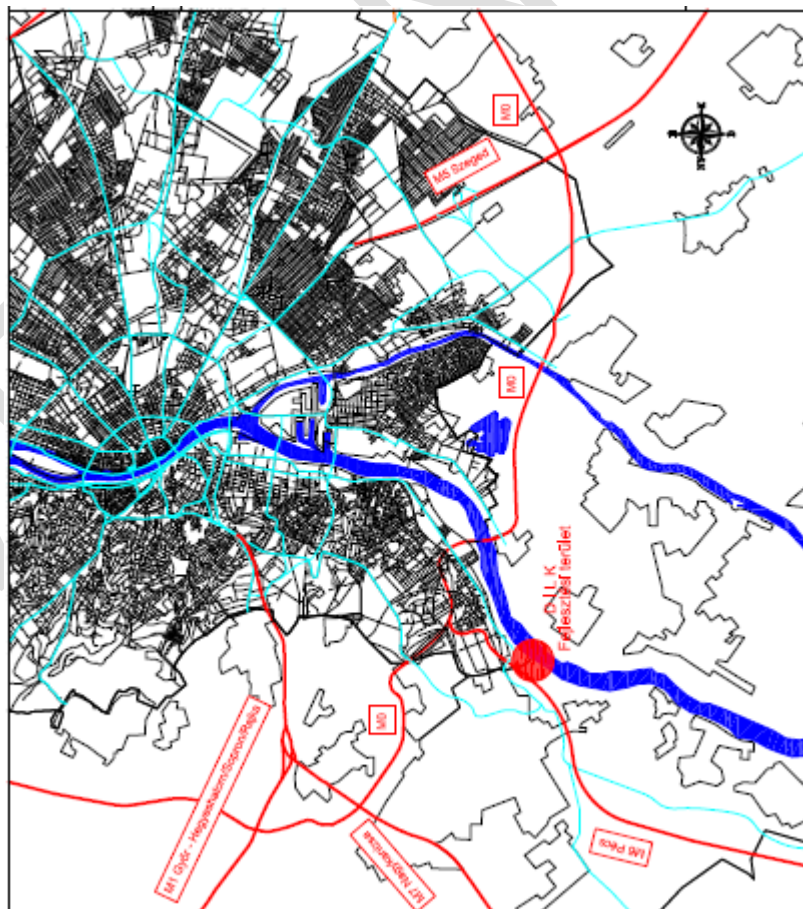
3. generációs kikötő = hajórakodók + sok raktár és szabad terület, tulajdonos már néhány egységet, illetve területeket hosszútávra bérbe ad, maga is végez még kikötői alaptevékenységet (rakodás, raktározás), de már nem mindent üzemeltet.

4. generációs kikötő = trimodális, multifunkcionális logisztikai szolgáltató központ, a tulajdonos igazgat, de csak a központi szolgáltatásokat (közművek, vasút, rendezőhajó, stb...) tartja magánál, minden területen betelepült bérlő vállalkozások működnek.

közlekedés- és gazdaságföldrajzi központjába telepítettek. A beruházásokban – a széleskörű gazdasági-, szociális-, társadalmi érdekek miatt jellemző az **erős kormányzati és önkormányzati közreműködés**, amely az infrastrukturális beruházások tekintetében pénzügyi források rendelkezésre állítását is jelenti. Erre, egy ilyen jellegű projekt megvalósítása esetén a miatt is szükség van, mivel a beruházások termelővé válása nagyban függ az elvárt betelepülési folyamat sebességétől, méretétől és a teljes kihasználtság megvalósulásáig eltelt időtől. Az e koncepció szerint történő megvalósítás lényeges eleme, hogy a logisztikai kínálat megjelenése megelőzi és indukálja a kereslet megjelenését.

A Szabadkikötő áruforgalmának áttelepítésére javasolt Duna-menti Intermodális Logisztikai Központ – DILK – fejlesztési területének jelentős előnye többek között az, hogy ott bizonyos igények a beruházást megelőzően, már ma is jelen vannak.

A DILK és kapcsolatai



A fejlesztési munkák fő területei:

- I. Külső infrastruktúra (megfelelő megközelítés biztosítása vasúton, közúton, vízen, valamint hálózatba épülés) - beruházásai állami és/vagy önkormányzati feladatot jelentenek;
- II. Belső alpinfrastruktúra (medencék, partfalak, iparvágány hálózat, utak, közművek) - beruházásai jelentős állami és/vagy önkormányzati támogatás mellett a kikötőt üzemeltető igazgatási szervezet feladata;
- III. Felépítmények, berendezések (tárolásra, áru átalakítására, csomagolására szolgáló épületek, irodaépületek, szociális létesítmények, rakodó helyek és gépek) - beruházásait a kikötőbe hosszú távon betelepülő bérlő-vállalkozások, a saját üzleti igényeiknek és terveiknek megfelelően valósítják meg.

A kikötőigazgatási szervezetek (Kikötőigazgatóságok) természetesen ügyelnek arra, hogy a legalkalmasabb vállalkozások kerüljenek a kerítésen belülre, lehetőleg inkább kiegészítve egymás tevékenységét, mintsem éles konkurencia harcot folytatva. Ezért a logisztikai központok kiépítéséhez, fejlődéséhez olyan intézkedési programcsomag is szükséges, amely beruházási segítséget tartalmaz, pl.

- költségvetésből, hazai alapokból történő támogatás,
- kormányhitellel történő támogatás,
- állami garancia melletti külföldi tőkebevonást,
- EU programok alapján történő támogatás.

A közlekedési nagyberuházások – néhány jellemző - sajátossága

- *Magas a kezdeti befektetési ráfordítás*, nagy a beruházási költségigény, ezért a projekt megvalósításához rendszerint többféle forrás egyidejű igénybevételére van szükség.
- *Helyhez kötöttség*, amely az igények hibás előrejelzése esetén nem teszi lehetővé a létrehozott termék, illetve szolgáltatás más piacokra történő átirányítását.
- Az infrastruktúra létesítmény megépítésébe befektetett tőke kivonhatatlan (konvertálhatatlan).

- *Raktározhatatlanság*, csak a szolgáltatási igény felmerülésével egyidejűleg biztosított kapacitást lehet hasznosítani.
- *Hosszú*, - több generáció életfeltételeire is hatással bíró – *élettartam*, ami a folyamatosan felmerülő költségek miatt erősen befolyásolja a gazdaságosságot. Magántőke részvétele esetén a koncessziós időszak ezért tarthat sokáig (25-50 év).
- *Hosszú előkészítési, tervezési és építési idő, és viszonylag alacsony a közvetlen produktivitás*. Főleg a szűken vett projekt szintjén igaz ez; nemzetgazdasági szinten a produktivitás és hatékonyság többnyire kedvezőbb.
- *Összetett térbeli hatások érvényesülnek*, javul a hálózati hatékonyság, ami azonban nehezen mérhető.
- *A szolgáltatás igénybevétele lassan növekvő görbe szerint alakul*, így a bevételeknek a forgalomba helyezés időpontjára átszámított jelenértéke kedvezőtlenül alacsony.
- A kapacitást a szezonális miatt gyakran az átlagos igénybevételt jelentősen meghaladó értékre kell tervezni.
- A megvalósítással és üzemeltetéssel kapcsolatos *kedvező és kedvezőtlen hatások pénzügyi eredménye nem összesíthető egyetlen „főkönyvben”*, a hatások a társadalom különböző csoportjait egymástól jelentősen eltérő módon érintik. Törvényszerűek az érdekkonfliktusok, amelyeket folyamatosan kezelni kell. Nagy kérdés, hogy szűken értelmezett pénzügyi optimumra törekszünk, vagy van mód a nemzetgazdasági optimum megközelítésére, a gazdasági-, környezeti- és területfejlesztési szempontok érvényesítésére.
- *Jelentős externális hatások lépnek fel*. Az externális költségeket sok esetben csak költségvetési forrásokból lehet fedezni, máskor a környezeti vagy egyéb erőforrások felélése történik. Az *externális előnyök* legtöbbször rejtve maradnak, nincs lehetőség a haszonélvezők körének pontos feltárására, illetve a hasznok ellenértékének érvényesítésére és beszedésére.

Sokrétű és nehezen leírható kockázati struktúra (politikai, pénzügyi, építési, kereskedelmi, üzemeltetési) jellemzi a közlekedési infrastruktúra létesítmények teljes élettartamát.

EU-s forrásokból javasolt támogatást biztosítani a következő kikötők infrastruktúra fejlesztéséhez:

- Győr-Gönyű
- Budapesti vagy közeli új kikötő és intermodális logisztikai központ
- Dunaújváros
- Baja
- Mohács
- Almásfüzitő

DILK

Budapest településszerkezetének átalakulása miatt a Szabadkikötő forgalmi tehermentesítését és fokozatos áttelepítését minél hamarabb el kell kezdeni. Ennek első lépéseként az M0 körgyűrű és HARBOR Park logisztikai és raktárbázis mellett konténer és darabáru kikötő építése szükséges Nagytétényben.⁴

A kikötőre vonatkozóan 2011-ben már egy előzetes megvalósíthatósági tanulmány is készült. A Duna-menti Intermodális Logisztikai Központ (DILK) helyszíne a Duna jobb partján, Nagytétény és Érd határán található. A terület közlekedéslogisztikai előnyei egyedülállóak, hiszen Rotterdam, Amsterdam, Antwerpen, Bréma, Gent, Terneuzen és Constanta kikötőivel a Duna, a magyar külkereskedelem szempontjából egyre nagyobb jelentőségű Koperrel és Rijekával pedig az M6 autópálya közvetlen szomszédsága teremti meg a kiváló kapcsolatot.

⁴ A legjelentősebb kikötők földterületét és alpinfrastruktúráját állami és/vagy önkormányzati tulajdonban kell tartani. A szolgáltatásokat nyújtó, betelepülő vállalkozások hosszú távú bérleti szerződés, illetve földhasználati jog alapján működjenek és fejlesszenek. Létre kell hozni a jelentős kikötők stratégiai szempontú szövetségét, központi irányító testületét, az egységes üzletpolitika kialakítása és felügyelete érdekében (ld. Bajor Kikötők Szövetsége, vagy Osztrák Kikötők Szövetsége).

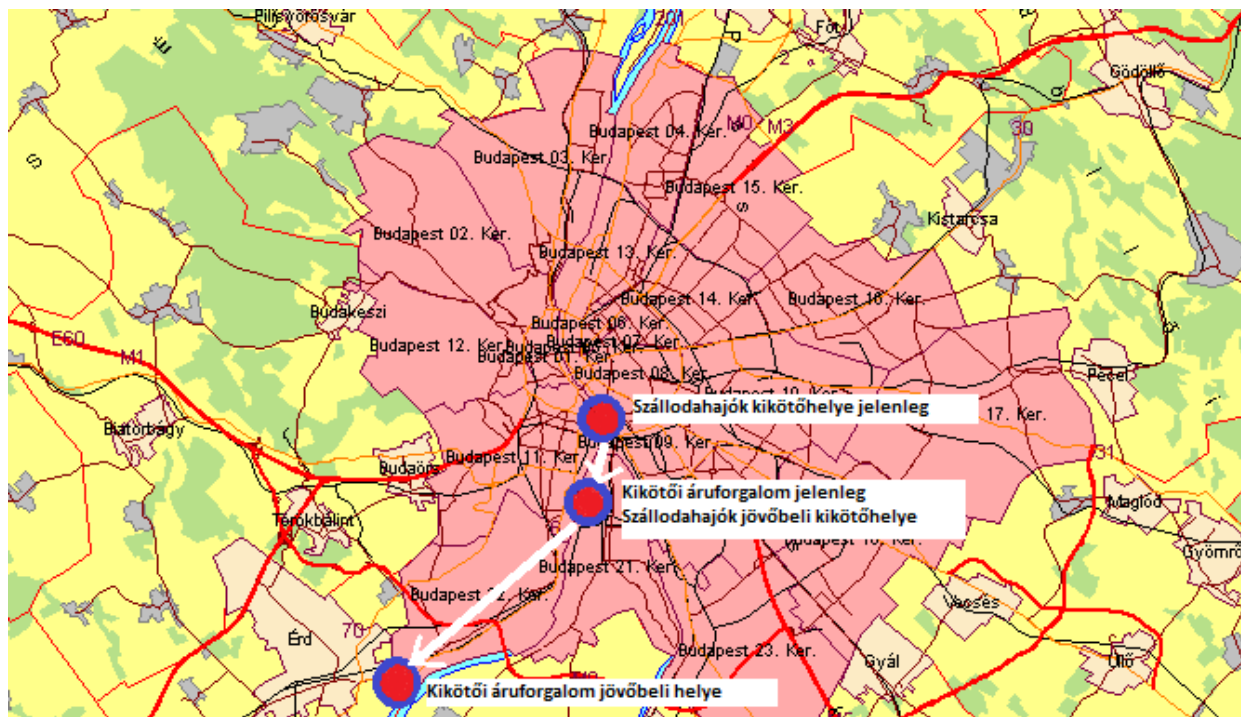
A vízoldali forgalom növelésének igényét támasztja alá az is, hogy a torlódások rovására írható költségek az EU országokban 2010-ben meghaladták a 80 Mrd eurót, ami a Közösség GDP-jének mintegy 1%-a. Magyarországon ez az arány – bár pontos számítások nem állnak rendelkezésre – vélhetően magasabb.

Hazánk közúti, vasúti, vízi és légi közlekedési létesítményei Európa közlekedési érrendszerének központi és kritikus jelentőséggel bíró részét képezik, amelyeken keresztül a kontinens minden fő irányában haladnak a személyek, az áruk és a szolgáltatások. A gond, hogy nagyobb részt egyelőre valóban csak áthaladnak, jelentős károkat okozva épített és természetes környezetünknek, gazdaságunk mérhető haszna nélkül. Hasznát az olyan jellegű intermodális és multifunkcionális áruforgalmi csomópontokban lehet realizálni, ahol az árut meg lehet állítani és tárolni, átalakítani, összeszerelni vagy éppen csomagolni, címkézni lehet a megbízói igényeknek megfelelően, azaz az áru értékét hozzáadott szolgáltatásokkal lehet növelni. Egy ilyen jelentős, hazai csomópontnak javasolt a **DILK**.

A DILK és a Szabadkikötő összekapcsolt és összehangolt fejlesztése

A DILK és a Szabadkikötő összekapcsolt és összehangolt fejlesztése egy lépéssel megoldhatná a Budapest-központú szállodahajózás és multimodális áruforgalom mai jelentős problémáit és lehetőséget adna Magyarországnak és fővárosának arra, hogy végre betöltse azt a kiemelkedő szerepét az európai személy- és áruforgalomban, amelyre pozíciójánál fogva régóta predesztinált. Ezzel a hatékony megoldással lemaradásunkat be lehetne hozni, továbbá ezek a forgalmi központok erős motorjai lennének a hazai idegenforgalom, kereskedelem és ipar fejlődésének.

Személy- és áruforgalom központjainak áttelepítési javaslata Budapest térségében



Jól látható, hogy a személyforgalom így is megfelelően közel marad a belvároshoz, míg a jelentős áruforgalom előnyös mértékben, kikerülne a fővárosból.

Dunai sajátosság, hogy a vízoldali konténerfuvarozás egyáltalán nem indult meg. Eközben Nyugat-Európában megjelentek az 500 TEU hordképességű folyami konténerszállító hajók, és 2007-ben a forgalom a Rajna-központú víziút hálózaton meghaladta a 2 millió TEU/évet. Az előző hiányosságok jelentős károkat okoznak a hazai közlekedési munkamegosztásban, ugyanis a hajózás a leginkább környezetkímélő közlekedési mód⁵. Ez a környezetkímélés mellett jelentősen befolyásolja az önköltséget, illetve az alkalmazható tarifát, így a magyar áruk versenyképességét erősítené. **A DILK megépítése egyben jó bázist biztosíthatna a vízoldali konténerforgalom elindításához.**

⁵ A belvízi hajózással a teljesített 1 tkm-re vetített energia-felhasználás a legkisebb az összes szállítási mód között.

Oktatás-szakképzés

Magyarországon jelenleg kb. 3500 – 4000 ember foglalkozik közvetlenül hajózással vagy napi munkája valamilyen közvetett módon kapcsolódik ehhez a tevékenységhez. Ha a statisztikai adatokban mért célokat kb. egy évtizeden belül reálisan elérhetőnek gondoljuk, akkor 10 év múlva kb. 10 – 12 ezer ember munkájára is szükség lehetne ezen a területen. A teljesítmény felfutásával azért nem lineárisan növekvő a munkaerőigény, mert a hajózás jelenlegi kapacitásai a legkülönbélebb okok miatt ma még messze nincsenek kihasználva, és a teljesítménybeli mutatók javítása – legalábbis kezdetben – a hajózás feltételrendszerének javítási útján is lehetséges.

A belvízi hajózás nem töltheti be fontos társadalmi feladatát a rendszert működtető, magas szintű szakismeretekkel és tapasztalatokkal rendelkező hajós személyzet nélkül. A belvízi hajózás fejlődésének számos feltétele van, de ezek közül mára az egyik legfontosabb e közlekedési mód minőségi szakember utánpótlásának biztosítása lett. A hajózási szakképzés ugyanis sajnos mára hazánkban szinte teljesen összeomlott.

A BMGE Repülőgépek és Hajók tanszékének munkatársai 2011-ben kidolgozták a Hajós Szakképzésre vonatkozó Nemzeti Akciótervet, amely alapján újrászervezhető lenne a korábban Európai színvonalú szakemberképzésünk.

MELLÉKLET - 1 - HÁTTÉR

Az EU közlekedéspolitikája a vízi szállítás előnyeit részletesen felsorolva megállapítja, hogy

- a belvízi hajózás energiatakarékos, biztonságos, csendes, és kevés helyet vesz igénybe,
- az energiahatékonyságot az egy liter üzemanyag segítségével egy kilométer távolságra eljuttatható áru súlya fejezi ki: ez közúton 50 tonna, vasúton 97 tonna, belvízi úton pedig 127 tonna,
- kiemelkedően biztonságos közlekedési mód, ezért különösen alkalmas veszélyes áruk, például vegyi anyagok szállítására,
- a szállított áru mennyiségére vetítve a balesetek gyakorisága gyakorlatilag nulla,
- a folyami szállítás megbízható és ideális nagy súlyú, kis fajlagos értékű termékek nagy távolságokra való szállítására is (nehéz anyagok, ömlesztett ipari áru, mezőgazdasági termékek, építőipari termékek, hulladék, stb.),
- németországi felmérés szerint a hajók Duisburg és Rotterdam közötti 225 km-es távolságot fél nap alatt teszik meg, a más közlekedési módokat esetleg érzékenyen érintő körülményektől függetlenül.

Továbbá:

- A tarifák a közlekedési munkamegosztásban résztvevő alágazatok közül itt a legalacsonyabbak, és ezért a fajlagos szállítási költség a hajózásnál a legkisebb.
- A belvízi hajózásban a teljesített 1 tonnakilométerre vetített energiafelhasználás a legkisebb az összes szállítási mód között.
- Magyarországon a hajózható vízi utak hossza 1366 kilométer. A Duna-Majna-Rajna víziút-rendszer felezőpontja Magyarországon van. A vízi utakkal rendelkező európai országok között a hajózható vizek hosszát tekintve Magyarország a középmezőny elején helyezkedik el.
- A belvízi hajók - a többi szállítóeszközzel ellentétben - alig károsítják a környezetet. A hajók üzemeltetése (hajócsavarok működése révén) növeli a

folyók vizének oxigéntartalmát, így módon segítve a vízi élővilág fennmaradását.

- A belvízi hajózás számtalan előnye közül kiemelkedő a nagyfokú biztonság.
- Ellentétben a túlzsúfolt közutakkal, legfontosabb vízi utunk, a Duna kapacitása napjainkban elenyészően csekély mértékben kihasznált.
- A jelentős kikötők – mint trimodális és többfunkciós áruforgalmi csomópontok – a legalkalmasabb területek logisztikai szolgáltató központok kialakítására.

Szállítási teljesítmény

A 90-es évek végére kialakult közúti fuvarozói dominancia tovább erősödött a 2000. év óta eltelt időszakban: az árutonna-kilométer alapján számított teljesítménye - az összes szállítás növekedési ütemét is meghaladva - 183%-kal nőtt, ezáltal az összes áruszállításhoz mért részaránya 48%-ról (2001) 71%-ra emelkedett (2009). A megváltozott szállítandó árustruktúrát (nőtt a nagy értékű, kész és félkész termékek hányada), és a logisztikai igényeket (költségmegtakarítás, termelési folyamat optimalizálása, összköltségi szemléletet ellensúlyozó döntési szempontok) kifejező szállítási mód választási szempontok tekintetében a közút sokkal kedvezőbb pozícióban van, mint a vasút, vagy a belvízi közlekedés.

A vízi szállítás nem tudott ilyen sikeresen alkalmazkodni a megváltozott körülményekhez. Annak ellenére, hogy a 2001-2009 közötti időszakban 71%-kal nőtt az árutonna-kilométerben kifejezett hazai vízi szállítási teljesítmény, a növekedési dinamika elmaradt az összes szállítási mód tekintetében számított növekedési ütemtől, így az áruszállítás vízi módon történő részaránya a 2001. évi 4%-ról 3,7%-ra csökkent 2009-re.

A 2010. évi magyar áruszállítási statisztikák a hajózás szempontjából kedvező - folyamatosan megfelelő vízmélységet biztosító - vízállás függvényében érdemi és jelentős vízi áruszállítás teljesítményjavulást mutatnak. A belvízi áruforgalom volumene 35%-kal, az árutonna-kilométerben kifejezett teljesítménye 37%-kal nőtt az előző évihez képest, ezzel részaránya az összes áruszállítási teljesítményen belül meghaladta az 5%-ot (KSH Gyorstájékoztató, sorszám: 182., 2010. november 24.)

Az előzőek értékeléséhez érdemes figyelembe venni, hogy a - hajózás szempontjából ugyan kedvező - kritikusan nagy csapadékmennyiség miatt a

mezőgazdasági termelés – ezen belül is a gabonafélék termése – a 2009-es évinek alig kétharmadát érte el. Az ipari termelés volumene is csökkent. Megállapítható tehát, hogy a hajózás jelentős árubázis-csökkenés mellett tudta a részarányát nagymértékben növelni. Ez annak volt köszönhető, hogy a csapadékos időjárás hatására 2010-ben modellezni lehetett, hogy mit jelent, ha a gazdaságos hajómerüléssel való közlekedéshez szükséges vízmélység egész évben rendelkezésre áll.

Amennyiben nem programozott, az időjárás viszonyaitól befolyásolt körülmények között a hajózás elérte az 5%-os összes áruszállítási részarányt, akkor programozott feltételek – 25 dm-es merülést folyamatosan biztosító víziút fejlesztés (visszaállítás), állami szerepvállalás, kikötői infrastruktúra- és intermodális hálózati fejlesztések, iparfejlesztés – mellett 2020-ra elérhető a vízi áruszállítási mód 8-10%-os aránya.

A vízi út, járműpark, kiszolgáló létesítmények

A magyar belvízi hajózási infrastruktúrának európai fontosságot ad, hogy a Duna része Európa legjelentősebb víziúti tengelyének, a Duna-Rajna-Majna víziútnak, egyben a VII-es számú pán-európai közlekedési folyosó.

Hazánkban a hajózás állami támogatása a közlekedési alágazatok közül elsőként szűnt meg 1992-ben. Ez egyben azt is jelentette, hogy elsőként került ki – védelem nélkül – a nemzetközi piaci versenybe. Ennek következtében az egykori állami hajózás nemzetközi versenynek kitett részei megszűntek (tengeri áruszállítás), illetve külföldi tulajdonban vegetálnak (folyami áruszállítás).

A folyami áruszállító hajózás a többi közlekedési ággal szemben már az 1980-as évek elejétől meggyengült. A hazai hajózási vállalkozások jelenlegi összesített flottája (~20 önjáró hajó) elenyészően kicsinek számít a nemzetközi versenyben. Összehasonlításképpen, a román folyami áruszállító flotta közel 300 hajóból áll. A magyar szakasztól nyugatra eső piacokon pedig – többek között – a mintegy 1600 német, és 7000 holland lobogójú hajóval kell versenyezniük a magyar hajózási vállalkozóknak.

Magyarországon a II. világháború óta a gazdasági és a közlekedési szakigazgatás nem fordított megfelelő figyelmet a kikötők fejlesztésére, technológiai modernizálásuk elmaradt, ezért nem váltak a közlekedési hálózatok integrált részévé, igazgatási-működési rendszerük nem tette versenyképpé őket. A nyugat-európai kikötőknél

tapasztalható regionális gazdaságfejlesztő hatásukat sem képesek egyelőre kifejezni. A működő kikötői létesítmények kihasználtsága az EU-s 60-70%-os arány helyett mintegy 30%. Közforgalmi kikötőink hálózatsűrűsége az európai átlaghoz viszonyítva mintegy 25%-os. A korszerű kikötők hiánya és a csatlakozó közlekedési létesítmények kiépítetlensége jelentősen rontja a folyami szállítás versenyképességét, az európai egyesített víziút kínálta lehetőségek kihasználását.

A hajózás áruszállítási szerepében, nagyobb távolságokra - túlnyomó részt nemzetközi viszonylatokra - igénybe vett áru fuvarozási mód, de ma már a járműméretek kialakult nagy választéka, valamint a rakodási technológia dinamikus fejlődése miatt rövidebb szállítási szakaszokon (100-150 km-en belül) is versenyképes.

A 70-es évekig meglévő, menetrendszerű helyközi személyszállítási jellege mára teljesen eltűnt, de ma is, csak a MAHART Passnave Személyhajózási Kft. évente 400 ezer utast szolgál ki, mintegy 6200 menetrendi, illetve charter járaton (főleg városnéző- és rendezvény-hajózás).

A budapesti helyi- és elővárosi közlekedésben a hajózás szerepe ma is indokolt. Budapesten a Duna, mint közlekedési útvonal teljesen kihasználatlan, ami nagy pazarlást jelent annak fényében, hogy a főváros nem rendelkezik megfelelő átbocsájtási kapacitású észak-déli közlekedési tengellyel. Különösen érzékenyen érinti ez a budai oldalt, ahol a domborzati viszonyok miatt körgyűrű(k) kiépítése műszaki és finanszírozási problémákba ütközik. A közlekedés résztvevői keresik az észak-déli irányú gyors áthaladási lehetőséget a városon, ezt mutatja a rakparti utak folyamatos zsúfoltsága. Több esetben felmerült a rakparti utak szélesítésének lehetősége a Dunától való helyfoglalással. A Duna fővárosi szakaszának keresztmetszelve azonban tovább nem szűkíthető, de a városba/ból irányuló közúti forgalom korlátozása sem megoldás. Ehelyett megoldás lehet az észak-déli irányú személyközlekedés egy részének gyorsjáratú és jól szervezett menetrendű hajókkal történő kiváltása és lebonyolítása. Mindez bekapcsolható lenne az elővárosi közlekedési rendszerbe is, hiszen a főváros vonzáskörzetébe jelentős lélekszámú települések tartoznak a Duna mindkét partján, déli és északi irányokban egyaránt.

Versenyképesség

Mára megváltozott a hajózásról, azon belül elsősorban a vízi áruszállításról korábban kialakult sablon, miszerint „a hajózás elsősorban nagy térfogatú, nagy tömegű áruk nagy távolságra történő továbbítására alkalmas, olcsó, de lassú szállítási mód.” Ezek a tézisek sorban megdőltek. A konténeres szállítási módot például kifejezetten a hajózásra „szabták”. Konténerben ma már minden fajta árut szállítanak, mikroelektronikai alkatrészekről a gabonáig. Tehát a hajózás a konténerizáción keresztül minden áru fajta szállítására alkalmas mód. A nyugat-európai víziúthálózaton rendszerek a 120-150 km – tehát hajózási szempontból - kistávolságú konténer- és üzemanyag szállítások.

Dunai sajátosság, hogy a hajózást a minden áru félésege szállítására alkalmassá tevő – vízoldali – konténerfuvarozás a kiszámíthatatlan kisvizes időszakokban bekövetkező pontatlan szállítások miatt még egyáltalán nem indult meg.

A 25 dm-es merülés biztosításának versenyképességi hatását a 2009. évi be- és kirakott árumennyiség tekintetében vizsgálva: a magyar kikötőkben be és kirakott árumennyiség 2009-ben 5.786.032 tonna, azaz 4996 „átlaghajó” volt. A teljes export és import mennyiségből a felső-dunai és a rajnai viszonylatokban bonyolított forgalom 1.830.267 tonnát, azaz 2667 „átlaghajót” tett ki, míg az al-dunai viszonylatokban 3.049.888 tonna, azaz 2329 „átlaghajó” volt.

Amennyiben a hajók a vizsgált időszakban 25 dm-es merüléssel közlekedhettek volna, akkor hajórakományonként átlag 666 tonnával többet szállíthattak volna.

A különbség érzékeltetésére hajó darabszámot vizsgálva megállapítható, hogy azonos mennyiség elszállításához 25 dm-es merüléssel közel 30%-kal kevesebb, (4996 darab helyett 3628 darab) átlagos hajó lett volna elegendő, azaz a hajózás amúgy is alacsony fajlagos környezetterhelése még alacsonyabb lett volna. Ugyanez igaz az egy tonna elszállítására eső fajlagos költségekre is.

A számítások alapján a kimaradó mennyiségek, fuvardíjak, költségek és kisvízi pótlék alapján az árutulajdonosokat sújtó hajónkénti „kihasználatlan kapacitás okozta” veszteség összességében 29,4 Mrd Ft veszteséget (többletkiadást) okozott, ennyivel rontva a magyar áruk, többek között mezőgazdasági termékek, élelmiszerek, vegyipari termékek, kőolajipari termékek, és gépi berendezések, versenyképességét.

A 25 dm-es merülés biztosításával, továbbá a kikötői infrastruktúra, multimodális kapcsolatok fejlesztésével szakmai várakozásaink szerint elérhető további termékek: üzemanyagok, hulladékok, veszélyes áruk, gépjárművek, a túlméretes mezőgazdasági gépek, nagyméretű oszthatatlan rakományok, transzformátorok, versenyképes vízi szállítása a 2020-ig terjedő időszakban. E piaci rések kihasználásával 2020-ig becslések szerint 30% forgalomnövekedés várható, elérve az évi 8-9 millió tonna árumennyiséget.

Környezeti, társadalmi hatások

A hajózhatóság javításának környezeti hatásaival kapcsolatban a versenyképességi elemzésnél is használt 2009. évi bemenő adatokkal számolva: az ott említett árumennyiségek tekintetében a rajnai viszonylaton a 21 dm-es merülés helyett 25 dm-es, illetve az al-dunai viszonylatokon a 22 dm helyett 25 dm-es merüléssel való hajózás esetében a rajnai viszonylatokon megjelent kb. 1.830.000 tonna áru elfuvarozásához 5.200 tonna üzemanyaggal, az aldunai viszonylatokon pedig a kb. 3.049.000 tonna áru elfuvarozásához mintegy 3.100 tonna üzemanyaggal lehetett volna kevesebbet felhasználni. Ez összesen 8.300 tonna üzemanyag, mely a ténylegesen elhasznált üzemanyag mennyiségének 22%-a. A fenntarthatóság elvében a rendelkezésre álló energiaforrások minél kisebb mértékű, és mind hatékonyabb felhasználása is benne van. Így a Duna jobb hajózhatósága nagymértékben szolgálhatná a jövőben a környezetvédelem és a fenntarthatóság céljait.

Az üzemanyag-fogyasztásból egyenesen következik, hogy a káros anyagok kibocsátása is ugyanilyen arányban lehetnek volna kisebbek, összességében kb. 26.000 tonna CO₂-dal, 418 tonna NO_x-dal, 21,5 tonna PM-mel és 28,5 tonna SO₂-dal kevesebb került volna a levegőbe.

A forgalomátterelés környezeti hatásait elemezve a belvízi fuvarozás részarányára feltételezett 10%-ot, és az ehhez tartozó 7,32 millió tonna többlet árumennyiséget alapul véve, mely 5%-ban közúti, 1%-ban vasúti fuvarozásból származik. A közúti és vasúti fuvarozás együttes energiafogyasztását és kibocsátásait összehasonlítva az ugyanekkora árumennyiség belvízi elszállítása során elhasznált energiával és kibocsátásokkal az látható, hogy a forgalomátterelés révén 81.650 tonna helyett

mindösszesen kb. 47.000 tonna gázolajra lenne szükség, tehát a fuvarozás energiafelhasználása 57%-ra csökkenhetne.

Az ehhez tartozó káros anyag kibocsátás értelemszerűen ezzel együtt csökken, kb. 147.000 tonna CO₂-dal, 661 tonna NO_x-dal, és 368 tonna SO₂-dal kevesebb kerül a levegőbe. Egyedül a PM (finom szemcsés anyagok) kibocsátás lenne nagyobb, mintegy 77 tonnával. Megjegyzendő azonban, hogy a közúti szállításhoz egyöntetűen EURO 4 besorolású járművek kibocsátásával számoltunk, ami lényegesen jobb a jelenlegi átlagnál. A kibocsátás számításánál – annak érdekében, hogy teljesen reális képet kapjunk - figyelembe vettük az adott energiaforrás (dízeloilaj vagy villamos energia) előállításakor keletkező káros anyag mennyiségét is.

A forgalomátterelés érdekében végzett Duna-hajózhatóság javításának társadalomra gyakorolt hatásait vizsgálva - légszennyezés, zajterhelés, baleseti kockázat, torlódások okozta problémák - az ezekből származó költségeket ma még nem azok viselik, akik okozzák, hanem igen nagy részben az egész társadalmat terhelik ezek a kiadások. Mindezekhez hozzászámítandó még az infrastruktúra karbantartására, javítására fordított, az áruszállítást terhelő költség.

Az említett, ma még a társadalmat terhelő költségösszetevők természetesen különböznek az egyes fuvarozási módokat illetően, és elmondható, hogy a belvízi hajózásnak e tekintetben is óriási az előnyei vannak a másik két szállítási módhoz képest. Az említett 7.32 millió tonna áru közúti és vasúti fuvarozása kb. 178 millió euróval terhelte a társadalmat. Ugyanezen árumennyiség belvízen való elszállítása viszont csak mintegy 19 millió euró társadalmi költséggel járt volna, vagyis kb. 159 millió eurót(!) lehetett volna megtakarítani össztársadalmi szinten (ez 275 forintos árfolyamon számolva 43,7 milliárd forint). Nyilvánvaló, hogy az ily módon jelentkező kiadáscsökkenés ugyanolyan fontossággal bír, mint a hajózás – egyéb helyeken bemutatott – gazdaságélénkítő hatása!

Fenti számok egyik fuvarozási módnál sem tartalmazzák az infrastruktúrára költött összegeket. Egy, a belvízi hajózással kapcsolatos díjakról és árképzésről szóló EU DG TREN által megrendelt tanulmány szerint holland, német és osztrák vízi utakra, és a Duna-Majna-Rajna csatornára vonatkozó esetvizsgálatok alapján átlagosan 0,5-0,7 euró/hajó-km a marginális változó infrastruktúra költség. Ha ezt az átlagértéket vesszük alapul, akkor a 7,32 millió tonna áru elfuvarozása során a belvízi hajózás 3,3-4,8 millió euró infrastruktúra fenntartással kapcsolatos költséget nem fizetett

meg. Ezt a 19 milliós társadalmi költséghez hozzáadva, a belvízi hajózás társadalmi költsége még mindig nagyságrendekkel alatta van a közúti-vasúti mód költségeihez képest. A közúti és vasúti közlekedésben már Magyarországon is bevezetett út- vagy pályahasználati díjakból befolyó összegek, számítások szerint még az infrastruktúra fenntartásának költségeit sem fedezik, nem hogy a fent nevezett egyéb költségösszetevőket.

Milyen pozitív hatásai lennének, ha bizonyos, ma is meglévő árumennyiséget a közútról és vasútról át tudnánk terelni a vízre? A forgalomátterelés környezeti hatásait elemezve, és abból kiindulva, hogy a folyami teherszállítás 2009. évi 4%-os részesedését az összes hazai teljesítményeken belül - a hajóútfejlesztés következtében - 10%-ra lehetne emelni. A részesedés 4-ről 10%-ra történő emelkedésének következtében a jelenlegi mennyiségeken felül 7,32 millió tonna többlet árumennyiség jelenne meg a vízen, ami becslés szerint 5%-ban a közúti, 1%-ban vasúti fuvarozástól származna.

Fenti számok egyik fuvarozási módnál sem tartalmazták az infrastruktúra építésére és fenntartására költött összegeket. Ma 1 km autópálya megépítése hazánkban, a terep- (és „egyéb”) viszonyoktól függően 2,4-3 milliárd forintba kerül. A legjobb minőségű útburkolatok is – a teherautók által használt sávban – 10-12 év alatt mennek tönkre nyugat-Európában. Nálunk ez a mutató még rosszabb. Egy gépkocsi ún. „útrongálási együtthatója” a tengelyterhelés 5. hatványának függvénye. Ez annyit jelent, hogy egy kamion kb. százezerszer akkora kárt tesz az útjainkban, mint egy személygépkocsi. Ezek alapján kiszámítható, hogy a közúti teherszállításhoz szükséges utak megépítése és a teherautók által rendszeresen használt szakaszok fenntartása milyen horribilis költséget jelent a társadalomnak. A *Levegő Munkacsoport*-nak vannak erre vonatkozó számításai éves viszonylatban.

A számítások azt mutatják, hogy a belvízi hajózást nem önmagáért érdemes és kell fejleszteni, hanem elsődlegesen a társadalmi hasznossága miatt. A hajózás révén megtakarítható költségvetési források rövid idő alatt visszatermelik azokat az összegeket, amelyeket a belvízi hajózás fejlesztésére szán egy nemzet. Mindez csak akkor valósulhat meg, ha a jelzett árumennyiség megjelenik a belvízi hajózás árualapjaként. Erre van esély, mert jelenleg olyan árukat is közúton szállítanak, amelyek kifejezetten alkalmasak víziúton való szállításra is.

Az árualap megjelenéséhez azonban – a gazdasági ösztönzők részeként – szükség van a belvízi szállítás megbízhatóságának, és ezáltal versenyképességének növelésére, ez pedig új, korszerű szállítóflotta megépítését teszi szükségessé. Szükség van további ösztönzők bevezetésére is, mint például a külső költségek következetes, minden szállítási módra azonos szemléletű internalizálása. A Duna hajózhatóságát pedig már nemzeti szintű döntésekkel, megfelelő elhatározással és a források odairányításával is lehet javítani.

VITANYAG

MELLÉKLET – 2 – külföldi példák

Dockland fejlesztések külföldön



Az egykori bécsi gabonatórház egy részlete



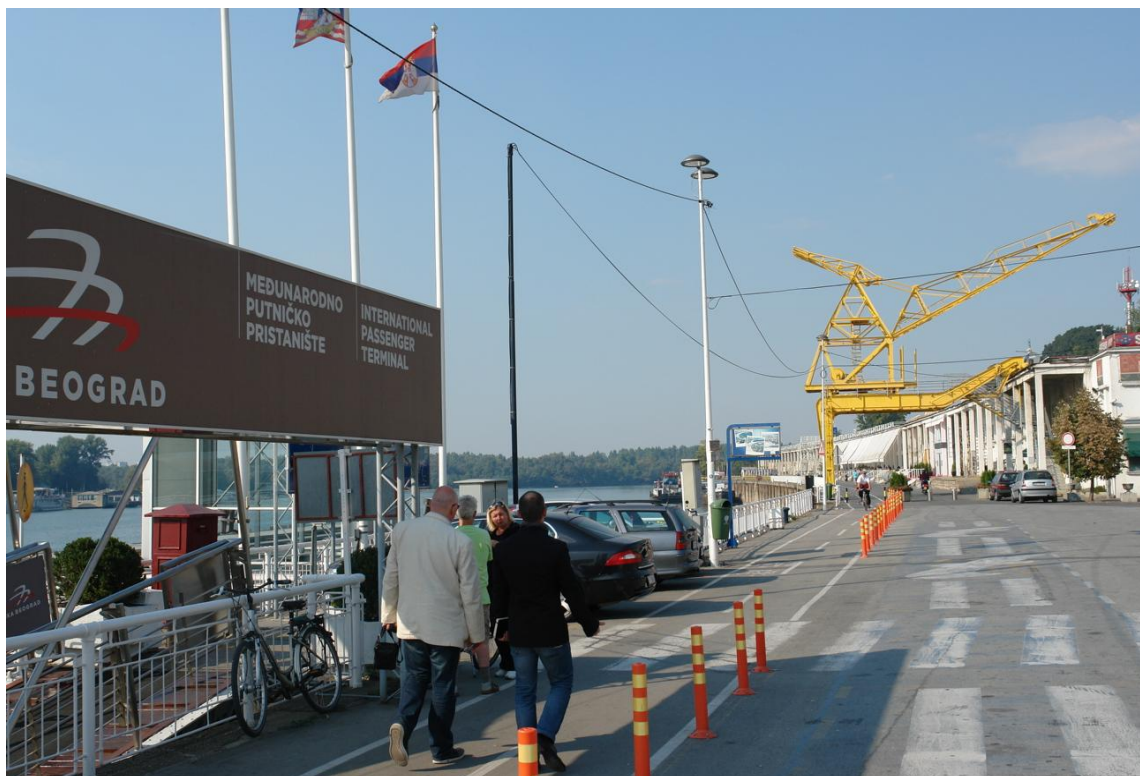
Bécs – az egykori gabonatórház az átépítés után - ma HILTON Hotel



A **Csepeli Szabadkikötő**ben lévő gabonatárház alkalmas a bécsihez hasonló, szállodai célú átalakításra



Bécs – szabadidő központ a szabályozott Duna mellékágában



Belgrád – szórakozó negyed a Száva partján lévő egykori raktárakban,
a szállodahajók kikötője mellett



Amsterdam – lakóövezet az egykori Levantkade hajórakodó helyén



Amsterdam – koncerttermek, szálloda és személyhajó állomás
az egykori Veemade hajórakodó helyén



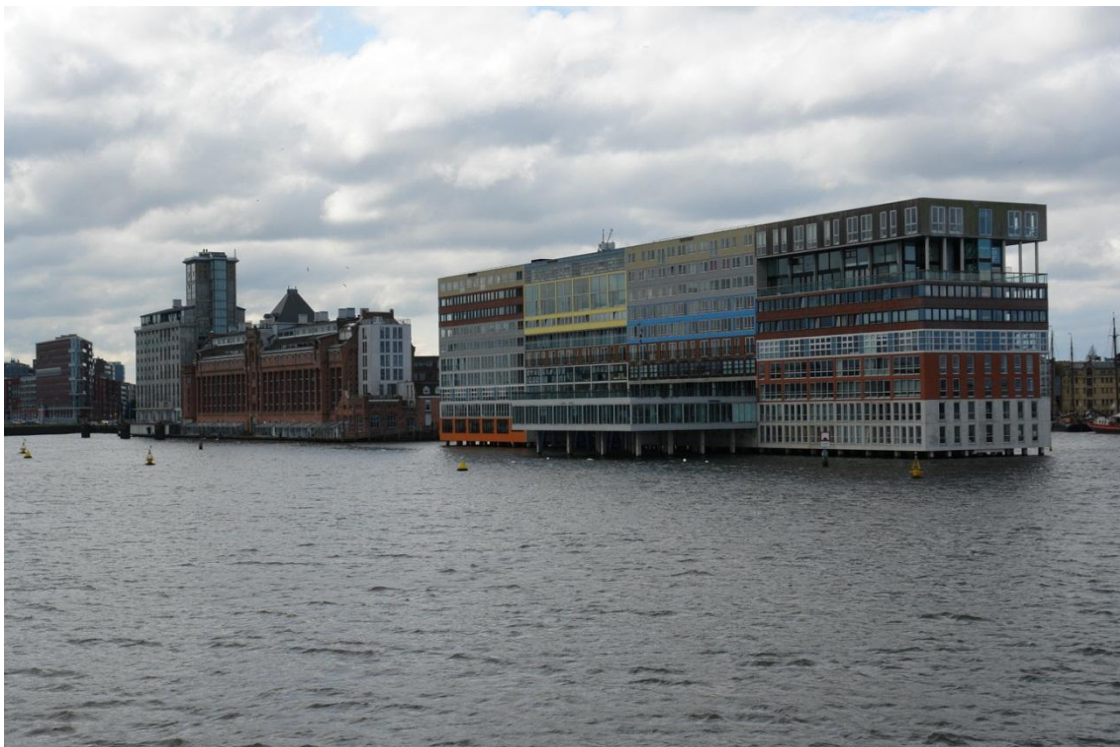
Amsterdam – intézményi- és lakóövezet az egykori Noordwal hajórakodó helyén



Amsterdam – intézményi- és lakóövezet az egykori Panamakade hajórakodó helyén



Amsterdam – intézményi övezet és szállodahajó kikötő az egykori Veemkade hajórakodó helyén



Amsterdam – raktárból és gabonatárházakból átalakított iroda együttes az egykori Silodam hajórakodó helyén



Amsterdam – lakóövezet az egykori Sumatrakade hajórakodó helyén



Amsterdam – lakóövezet és kishajó kikötő az egykori Levantkade hajórakodó helyén



Amsterdam – hajózási biztosító egykori épületéből átalakított szálloda a Veemkaden



Köln – az egykori rajna-parti kikötő átalakítása
emelt szintű intézményi- és lakóövezetté



Köln – az egykori rajna-parti kikötő átalakított partszakaszának jellemző részlete

MELLÉKLET – 3 – külföldi példák

Szállodahajó kikötők Európában



Bécs



Bécs



Béziers



Belgrade



Belgrád



Belgrád



Belgrád



Passau



Passau



Nürnberg



Bamberg



Bamberg



Bamberg



Amsterdam



Amsterdam



Amsterdam



Freudenberg - MAJNA



Frankfurt - MAJNA



Kitzingen – MAJNA



Kitzingen - MAJNA



Würzburg – MAJNA



Köln



Köln