

A svájci Gotthárd-bázislagút jelentősége

Pató Gáborné Dr. Szűcs Beáta

Egyetemi docens, Pannon Egyetem, Gazdaságtudományi Kar
patog@vnet.hu

Herczeg Márk

Logisztikai menedzsment mesterszakos hallgató, Gazdaságtudományi Kar
defiasser@hotmail.com

Abstract: A logisztika szerepe már az ókorban is jelentős volt, amely a történelem során tágabb és fontosabb értelmezést kapott. A logisztikán belül a beszerzés, a raktározás, a termelés, az elosztás, és az inverz logisztika, mint jelentősebb funkcionális területek azonosíthatók. Napjainkra Európában, de a világ számos más pontján is már természetesnek tűnik, hogy, a különböző javak zökkenőmentesen érhetők el. A fennakadás nélküli ellátásban és elosztásban, a különböző szállítási útvonalak és szállítási alágazatok is kiemelkedő szerepet játszanak. Ahhoz, hogy az elosztás mind gyorsabb, gazdaságosabb és hatékonyabb legyen, újabb és újabb fejlesztésekre van szükség. Az Európai Unióban a különböző szállítási problémák áthidalására és a lehetőségek kihasználására próbálnak új alternatívákat találni. Az Európai észak-déli kereskedelem igen nagy jelentőséggel bír, ezért szeretnék, ezt a „vonalat” erősíteni. Svájc, mint nem Európai Unió ország ennek a kereskedelmi hálózatnak a központjában terül el, ezért a hatékony közreműködés és együttműködés, mind az Európai Unió, mind Svájc részéről kulcsfontosságú. Svájcban a természeti kihívásokat legyőzve próbálják a vasút térhódítását elősegíteni egy modern, hatékony alagútrendszer kiépítésével, melynek sarkalatos pontját képezi a Gotthárd-bázislagút. A tanulmány célja, megvizsgálni a Gotthárd-bázislagút logisztikai, gazdasági jelentőségét és lehetőségeit.

Kulcsszavak: Svájc, Gotthárd, bázislagút, logisztika, szállítmányozás

1 Szakirodalmi áttekintés

Már a XXI. század eleje óta tapasztalhatjuk az áruforgalom jelentős növekedését az egész világon, mely Az Európai Unióban kifejezetten megmutatkozik. Ezen belül is a vasút tűnik a leggyorsabban növekvő ágazatnak¹. A különböző lehetőségek,

¹ Forrás: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Modal_Split_of_inland_freight_transport,_2009-2014.png, letöltve: 2017.03.25

szolgáltatások és infrastrukturális fejlődések lehetővé teszik a vasúti szállítás előtérbe kerülését.

A kutatás az Európai Unió és Svájc szállítványozási helyzetére és a Gotthárd-bázisalagút közötti összefüggésekre fókuszál. Ahhoz, hogy a bázisalagút kiépítésének jelentőségét megértsük, vissza kell utaznunk a történelemben, ahol bemutatásra kerülnek e földrajzilag kulcsfontosságú terület főbb eseményei.

Régészeti leletek alapján arra lehet következtetni, hogy a Gotthárd-hágót már a Kr. előtti 1. évezredben, a vaskorban is használták kereskedelmi célokra. Igazi jelentőségét a hágónak Nagy Károly, Frank uralkodó fedezte fel először, amely nagyban megkönnyítette a pápával való kapcsolattartást. A középkorban több kereskedő város épült a hágó által biztosított kereskedelmi útvonal mentén, melyek hamar rájöttek a terület előnyeire, ezért az utakat karbantartották, az átváramló személyek és áruk biztonságát garantálták. Svájc a függetlensége után (1648 - Vesztfáliai béke) már állami szinten fejleszthette külkapcsolatait, infrastruktúráját, gazdaságát. (Stettner, 2001)

Otto von Bismarck Német kancellár támogatásával 1881-re elkészült a vasúti alagút a Gotthárd hágónál, mely az akkori körülmények között lehetővé tette, a területen áthaladó vasúti forgalmat. 1980-ban készült el a Zürich-Milánót összekötő Gotthárd közúti alagút, mely ugyanazon földrajzi pontok közötti forgalmának adott teret. (Kräuchi, 2007)

1.1. Az Európai Unió

Mindeközben az Európai Unió és „elő” szervezeteinek a szerepe, jelentősége megkérdőjelezhetetlen. Az Európai Unió egy olyan versenyképes, fenntartható gazdasági növekedést kínáló nagyhatalom, mely a tagországi számára egy sok lehetőséget rejtő közös piacot kínál. Ezekhez kínál segítséget a közlekedés, szállítványozás, energiaipar és R&D területén különböző beruházási lehetőségek és támogatások révén.

(http://europa.eu/about-eu/facts-figures/economy/index_hu.htm,

letöltés

ellenőrizve: 2017.03.25.)

A közlekedés és szállítványozás területén az Európai Unió szeretne egy minél fenntarthatóbb, környezetbarát és hatékonyabb állapotot létrehozni. 2010-től kezdődően egy növekvő tendenciát vehetünk észre a vasúti szállítványozás területén, mely lehetőséget ad új alternatívák megvalósítására, de ez csak akkor érhető el, ha a megfelelő infrastruktúra biztosított. Az EU részére kiemelten fontos az észak-déli kereskedelem, melynek egy része Svájcban keresztül történik. Ennek tükrében bonyolítják le az NRLA² projektet, amelynek lényege, hogy a vasúton

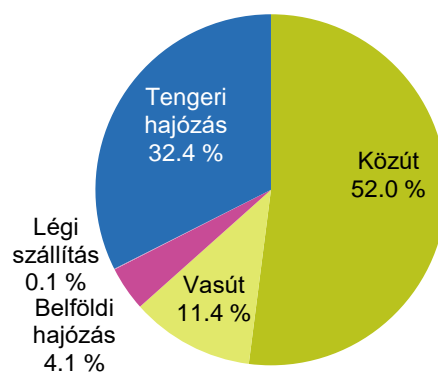
² New Rail Link through the Alps - Új Alpesi Vasútvonal

történi szállítást próbálják minél versenyképesebbé és vonzóbbá tenni az Alpokon keresztül, mely több kedvező környezeti és gazdasági eredményt vonna maga után. (Demeter, 1999) Ugyanakkor a klímaváltozás okozta környezeti tényezőkkel is foglalkozni kell, a megoldások során, ami az árutovábbításra is jelentős hatással van. (Pató, 2017; Kovács-Pató, 2014; Pató-Kovács, 2015)

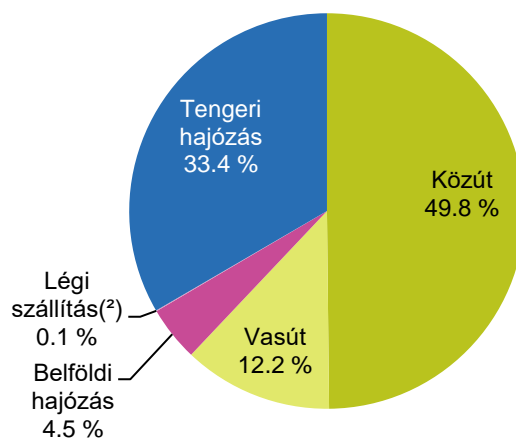
A különböző szállítási módok közül, a kutatásban is lényeges vasúti szállítás növekedése az Európai Unióban pozitív kilátásokra ad okot. A 2009 és 2014 közötti növekedés bár csekélynek tűnik, de a jelenleg is folyamatban lévő infrastrukturális fejlesztések kedvezőbb eredményeket jósolnak.

1.2. Szállítási módok

2009



2014



(¹) A légi szállítás és tengeri hajózás csak az EU-n belüli közlekedést foglalja magában;

(²) Légi szállítás: 2013-as adatok

1. ábra

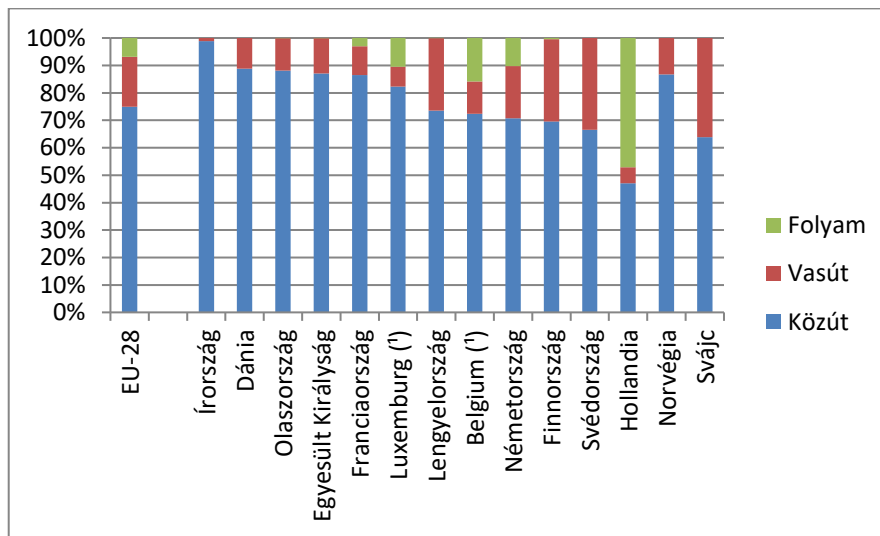
Teherszállítás az EU 28-ban (1) a közlekedési ágazatok közötti modális felbontásban, tonnakilométer
%

Forrás: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/4/4b/Freight_transport_in_the_EU-28_%281%29_modal_split_based_on_five_transport_modes%2C_%25_of_total_tonne-kilometres_new.png

A jelenlegi szállítás döntő mértékben a közúton történik, csak kisebb részben vasúton, levegőben és vízi úton. (Pató, 2014; Kovács-Pató, 2007) Ennek az aránynak a javítása érdekében szeretnének egy olyan komplex alagútrendszert létrehozni Svájcban, mely képes lenne a kedvezőtlen földrajzi viszonyok mellett is a vevői igények vasúton történő példaértékű kielégítésére.

Ennek a rendszernek az egyik sarkalatos eleme a Gotthárd-bázisalagút, mely 2016-tól segíti a térségben az optimális áruáramlást.

Az Európai Unióban elég nagy mértékben van jelen a közúti áruszállítás, a 2. ábrából viszont jól látszik, hogy Svájc a vasúti szállítmányozás terén az élen jár. Svájc, a viszonylag kedvezőtlen földrajzi helyzetét legyőzve, erős pozícióban van a vasúti áruszállítás területén.



(1) Becslések.

2. ábra

A belföldi áruszállítás a különböző közlekedési ágazatok között, teljes belföldi tonnakilométer %

Forrás: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/3/3f/Modal_split_of_inland_freight_transport%2C_2013_%28%2C%2B%29_%28%25_of_total_inland_tkm%29_YB16.png - részlet

1.3. Svájc szerepe az EU áruforgalmában

Ahhoz, hogy megértsük Svájc helyzetét az öreg kontinens szívében; meg kell vizsgálni az Európai Unióhoz való kapcsolódást különböző aspektusokból.

A funkcionális megközelítésnél abból kell kiindulni, hogy mivel Svájc nem akar csatlakozni az unióhoz, ezért kölcsönösen gyümölcsöző bilaterális kapcsolatokat alakítanak ki.

A területi megközelítés, azonban más szemszögből vizsgálja a problémát. Hogyan képes egy viszonylag kis lélekszámú ország az Unióban érdekeit érvényesíteni, hogyan kaphat mégis Uniós támogatásokat az EU strukturális alapjaiból? Fontos területi és regionális kérdésekben miért van mégis hatalmas szerepe? A minél hatékonyabb együttműködés minkét fél számára a közös cél.

Svájc mivel kis területű ország, nem rendelkezik versenyképes erőforrásokkal és nyersanyagokkal, ezért elengedhetetlen, hogy a know-how és hozzáadott értékű, technológiai termékekre szakosodott gazdaság, ezért függősége a más országoktól, az EU-tól megkérdőjelezhetetlen. A Külkereskedelmi statisztikákból megállapíthatjuk, hogy az EU nem csak Svájc első számú partnere, de 2010-ben az import 77,5%-a az EU-ból érkezett, míg a kivitel 59%-a került ugyanide. Ezek az adatok jól sejtetik, hogy Svájc milyen összefonódott kapcsolatban áll az EU-val.

Az 1990-évektől Svájc erőteljes vasútfejlesztési politikába kezdett, mely magában foglalta a Lötchberg és Gotthárd bázisalagutat. Mérlegelni kellett az akkori helyzetet: ahhoz, hogy a megnövekedett igényeket ki tudják elégíteni, szükségessé vált egy új alternatíva. A környezetvédelmet és az ökológiai hatásokat figyelembe véve, az áruk gyors és hatékony szállítása mellett, a közúti áruszállítás valamilyenfajta átcsoportosítása a vasútra egy figyelemreméltó megoldásnak tűnt. A Svájcon belüli szállítást, az áthaladó kamionokat a RoLa használatával átszállítani az országon nem csak gazdaságilag, te környezetvédelmi szempontból is kielégítő megoldásnak látszott. Emellett a kivetett adókkal és a 40 tonnás EU súlykorlátozási szabályokkal szemben ezt az értéket 28 tonnára csökkentették, így is ellensúlyozva a közúti kamionforgalmat.

Később egy kompromisszumos szerződésben az EU elfogadta Svájc ezen törekvéseit, hogy a kivetett adókból újabb infrastrukturális beruházásokat hajtsanak végre az Alpokban és az ökológiai szempontokat is egyaránt. Svájcnak viszont a súlykorlátozások terén kellett engednie, hogy az EU-s kamionok is áthaladhassanak a az országon. (http://isfd-tpa.rkk.hu/doc/saint_ouen_kapcsolodasok.pdf, letöltve: 2017.03.05.)

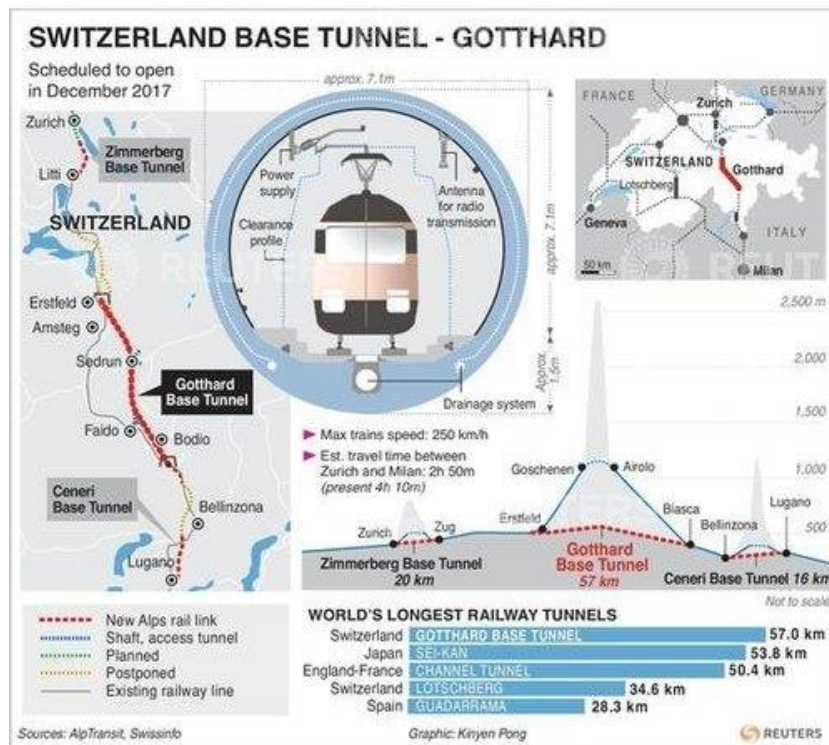
Bár már 1972 óta Svájc több kétoldalú szerződést kötött az EU-val, a csatlakozást mégis elvetette az 1992-es népszavazáson. Az ezt követő gazdasági izolációt Svájc úgy próbálta megelőzni, hogy 1999-től gazdaságilag próbálta minél jobban az EU-hoz és a közös piachoz csatolni gazdaságát különböző, speciális bilaterális szerződések által, mellette ügyelve politikai függetlenségének megtartására.

Svájc és az Unió között az egyetlen racionális megoldás a kétoldalú egyezmények rendszere volt. Az alapelv az volt a két ország között, hogy bármelyik fél bármely

szerződésének felrúgása az összes szerződés automatikus megszüntetésével járt. A közös piachoz való nagymértékű hozzáférést biztosította Svájcnak az unió, viszont a cserében a korábbi szerződések tiszteletben tartását kérte.

Mivel jelenleg is a svájci import döntő többsége, az EU-ból érkezik, és exportja oda irányul, Svájcnak erős érdeke az Unióval való jó kapcsolat ápolása, piachoz való hozzáférése. Ugyancsak fontos szerepet játszik a magasan képzett külföldi munkavállaló réteg, akik nélkül elképzelhetetlen lenne a gazdaság jól működése. (<https://pcblog.atlatszo.hu/2016/09/16/kozeleg-az-igazsag-oraja-svajc-es-az-eu-viszonyaban/>, letöltés ellenőrizve: 2015.03.25.)

1.4. A Gotthárd áttekintése



3. ábra: Gotthárd-bázisalagút

Forrás: http://www.huffingtonpost.co.uk/entry/gotthard-base-tunnel-opens-in-swiss-alps-after-17-years-of-construction_uk_574e927be4b026d1d87c2c7a

Mivel a XIX. században épült vasúti alagút nem tudja felvenni a jelenlegi közlekedési ágazatokkal és a közös észak-déli kereskedelmi vonalban nem állná meg a helyét, ezért tervezték a Gotthárd-bázisalagutat az NRLA projekt keretében. Ez az elképzelés sokkal hatékonyabbá tenné/teszi nem csak a vasutat európai

szinten, hanem Svájc gazdasági és politikai érdekeinek is jobban megfelelné. (<https://www.bav.admin.ch/bav/en/home/topics/alphabetical-list-of-topics/neat.html>, letöltés ellenőrizve: 2017.03.25.)

Az 57 kilométeres alagút, mérnöki csúcsteljesítmény. A világon egyedülálló módon, egy hatalmas teljesítmény és előrelépés gazdasági és ökológiai szempontból is. A környezetbarát üzemeltetés és a környezetkímélő vasút használata igen jelentős előrelépés a közúti szállítással szemben. Az észak-déli kereskedelmi hálózat egy kiemelt fontosságú láncszeme. A körülményekhez képest lehető legoptimálisabb áru- és személyszállítás felé egy újabb lépést jelentett ez az infrastrukturális beruházás, melynek köszönhetően az Alpokban is lehetségessé válik a versenyképes áruáramlás. Svájcnak erős érdeke, hogy regionális politikai elképzeléseit érvényesíteni tudja.

Az "Új Regionális Politika" 2006-ban került elfogadásra Svájcban, melynek a lényege, hogy 2008-2015 között a hegyvidéki és INTERREG területeken a különböző pénzügyi programok felhasználásával keretet biztosítsanak a speciális infrastrukturális problémák megoldására, gazdasági növekedés elősegítésére és egyéb különböző kihívások megoldására. (http://isfd-tpa.rkk.hu/doc/saint_ouen_kapcsolodasok.pdf, letöltve: 2017.03.05.)

Ennek szellemében szeretnék a lehető leghatékonyabban kivitelezni a svájci természeti és környezeti nehézségekre kidolgozott terveket. A több jelenleg is tartó beruházás közül a Gotthárd-bázisalagút egy remek példája a zseniális emberi megoldásoknak, mivel nem csak hogy a világ legfejlettebb és legmodernebb bázisalagútja, de már a tervezésnél is kivitelezésnél is olyan nehézségekkel kellett megbirkóznia a szakembereknek, melyek addig nem merültek fel. A bázisalagút legmagasabb és legalacsonyabb tengersizint feletti magassága között 200 méter eltérés van.

1.5. Svájc áruforgalma

Svájc alagútrendszere és az újonnan megépült alagút is több szempontból fontos. Az európai észak-déli vonalon a menetidő rövidülne, mely az olasz - német területek közötti gyorsabb vasúti áruáramlást tenné lehetővé. Az új bázisalagút építésével a közúti teherforgalmat is csökkentené a beruházás, mely több pozitív következménnyel járna: redukálná a zaj-és környezetszennyezés, gyorsabb, modernebb személy-és áruforgalmat biztosítva az alagútrendszer keretében. (Malins, 2010)

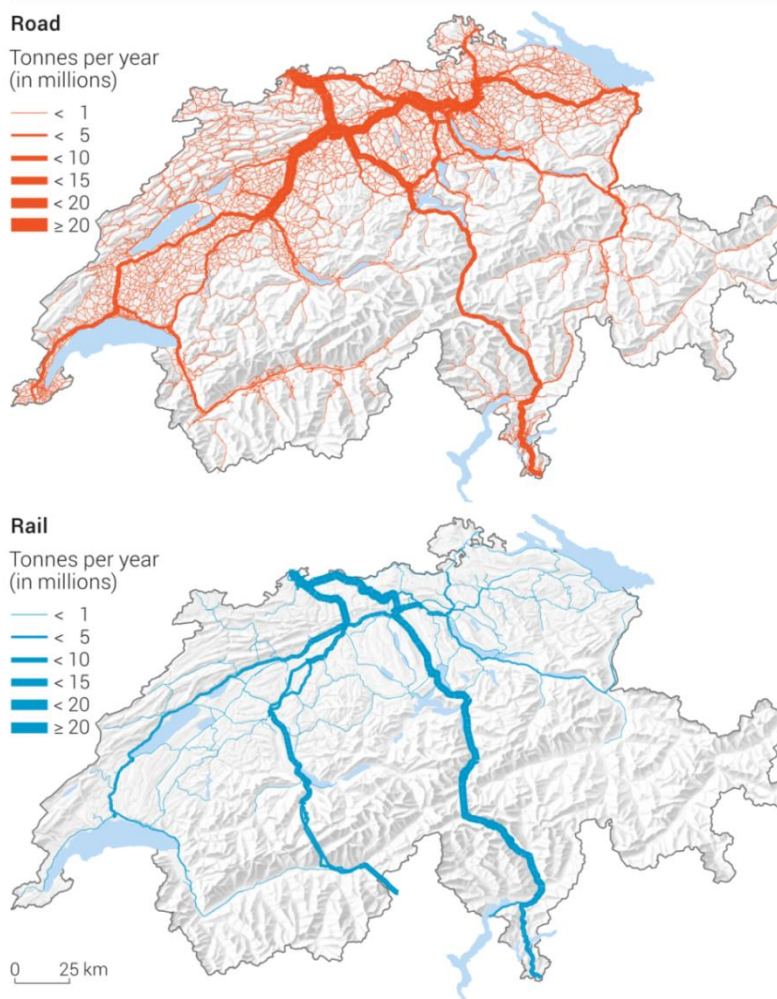
Ezek az előnyök több lehetőséget is felvethetnek:

- más struktúrájú, akár romlandó stb. áruk szállítását,

- a tranzitáru kapacitásának növelését,

- alacsonyabb működési és fenntartási költséget (a régi vasúti alagúton sok esetben több húzó és toló mozdonyra is szükség volt a nagy meredekség és a nem optimálisan kialakított sínpályák miatt) ezen az észak-déli irányú szakaszon.

Goods traffic flows in 2015



Sources: FSO – GEOSTAT, ARE – traffic modeling (DETEC), INFOPLAN

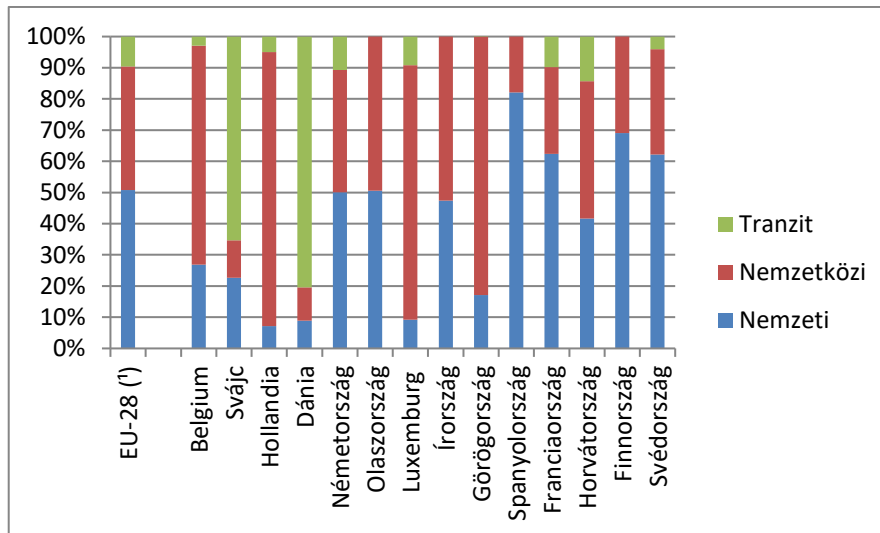
© FSO 2016

KM02b-00031-11-c-suis-2016-en

4. ábra
2015-ös Áruáramlás a közút és vasút tekintetében

Forrás: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/mobility-transport/goods-transport.assetdetail.580460.html>

A 4. ábrán is jól látható, hogy a fő vonalvezetése az áruáramlásnak közúton és vasúton is egyaránt a Gotthárd hágón vezet. Mivel ezek 2015-ös adatok, és a modern Gotthárd-bázisalagút csak 2016-ban készült el, így feltételezhetjük a vasúti tranzitforgalom növekedését, ezzel magával vonva közúti áruforgalom gyengülését. (http://kitekinto.hu/hatter/2007/08/04/gotthard-projekt_a_leghosszabb_alagut, letöltés ellenőrizve: 2017.03.25.)



5. ábra

Vasúti áruszállítás országonként és szállítási ágazatonként 2015-ben, teljes tkm %

Forrás: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/9/97/Rail_transport_of_goods_by_country_and_type_of_transport_in_2015_-_in_%25_of_total_TKM_performed-F-2rev.png - részlet

Az 5. ábra alapján láthatjuk, hogy Svájc, mint az Európai Unióba nem tartozó ország, áruforgalmának jelentős részét a tranzitforgalom teszi ki. Svájc a versenyképességét a nehéz földrajzi viszonyok mellett a bázisalagút rendszer kiépítésével nem csak, hogy megtarthatja, hanem kifejezetten növelheti is. A most épülő és már megépült bázisalagutak egy olyan modern, gazdaságos, környezetkímélő megoldást nyújtanak, melyek integrálták a vasúti és közúti szolgáltatások előnyeit (RoLa állomások, multifunkciós állomások stb.). A bázisalagút rendszer potenciálisan az európai észak-déli kereskedelmi ellátási láncának egyik kulcsfontosságú elemét fogja alkotni.

(<https://www.sbb.ch/en/group/media/dossier-medienschaffende/gotthard-basistunnel.html>, letöltés ellenőrizve: 2017.03.25.)

Különböző statisztikai adatokból³ arra következtethetünk, hogy Európában egyre inkább elkezdett ismét teret hódítani a vasúti áruforgalom, míg a közúton történő áruszállítás stagnálni látszik.

	2012			2013			2014		
	Vasút	Belvízi hajózás	Közút	Vasút	Belvízi hajózás	Közút	Vasút	Belvízi hajózás	Közút
EU-28 (*)	18,5	6,8	74,7	18,2	6,9	74,9	18,4	6,7	74,9
Belgium (*)	11,6	16,6	71,7	11,2	15,9	72,9	11,1	16,0	72,9
Bulgária	16,6	30,5	52,9	16,6	27,5	56,0	18,2	26,9	54,9
Csehország	30,5	0,1	69,4	28,3	0,1	71,7	28,2	0,1	71,7
Dánia (*)	10,9	-	89,1	11,2	-	88,8	11,2	-	88,8
Németország	19,1	10,2	70,7	19,1	10,2	70,7	18,8	9,9	71,3
Észtország	66,9	-	33,1	63,7	-	36,3	55,2	-	44,8
Írország	1,0	-	99,0	1,1	-	98,9	1,1	-	98,9
Görögország	1,5	-	98,5	1,4	-	98,6	1,7	-	98,3
Spanyolország	5,3	-	94,7	5,3	-	94,7	6,1	-	93,9
Franciaország	10,8	3,0	86,2	10,5	3,0	86,5	10,7	2,9	86,4
Horvátország	22,2	7,3	70,5	19,7	7,3	73,1	20,4	6,9	72,8
Olaszország	12,7	0,1	87,3	11,8	0,1	88,1	13,1	0,0	86,9
Ciprusi Köztársaság	-	-	100,0	-	-	100,0	-	-	100,0
Lettország	84,1	-	15,9	81,2	-	18,8	81,2	-	18,8
Litvánia	70,3	0,0	29,7	66,6	0,0	33,4	68,1	0,0	31,9
Luxemburg	7,1	8,9	84,0	7,3	10,5	82,2	6,1	8,4	85,5
Magyarország	29,8	6,4	63,8	30,7	6,1	63,3	31,0	5,5	63,4
Málta	-	-	100,0	-	-	100,0	-	-	100,0
Hollandia	6,0	46,5	47,5	5,9	47,1	47,0	5,8	46,6	47,6
Ausztria	32,7	3,7	63,7	32,0	3,9	64,1	33,3	3,5	63,2
Lengyelország	27,6	0,1	72,3	26,4	0,0	73,5	26,5	0,1	73,4
Portugália	12,8	-	87,2	12,7	-	87,3	12,8	-	87,2
Egyesült Királyság	11,6	0,1	88,3	12,8	0,1	87,1	12,9	0,1	87,0
Norvégia	14,8	-	85,2	13,3	-	86,7	13,7	-	86,3
Svájc	34,7	-	65,3	36,2	-	63,8	36,2	-	63,8
Finnország	28,6	0,4	71,0	30,1	0,4	69,5	30,7	0,4	68,8

³ Forrás: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Modal_Split_of_inland_freight_transport_2009-2014.png

Svédország	35,8	-	64,2	33,7	-	66,3	30,4	-	69,6
------------	------	---	------	------	---	------	------	---	------

Kerekítések miatt előfordulhat, hogy a végösszeg nem adja ki a 100%-ot.

- (¹) EU-28 magában foglalja a vasúti becsléseket Belgiumban (2012-2014) és nem tartozik bele a máltai közúti áruszállítás. (elenyésző)
- (²) Belgium: Becsült értékek 2012 és 2014 között.
- (³) Dánia: A 2014-es vasúti szállítási adatok negyedéves adatok alapján kerültek kialakításra, és lehetséges, hogy alábecsültek az értékek.

6. ábra

Belföldi áruszállítás szállítási ágazonként 2012-2014 között

Forrás: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Modal_Split_of_inland_freight_transport_2009-2014.png - részlet

Ahogy a 6. ábra is mutatja, nem csak egy átlagos trendről beszélhetünk Európai Unióban, a nem Unió országok sem hagyhatják figyelmen kívül a vasútban rejlő potenciát.

Annak érdekében, hogy teljes kapacitással optimálisan ki lehessen használni a vasút nyújtotta előnyöket, elengedhetetlen a hozzá szükséges infrastruktúra támogatása, kiépítése, fejlesztése, karbantartása és ellenőrzése. Az intermodalitás kiemelt fontosságú a közúti és vasúti közlekedési alternatívák fejlesztése terén. Annak érdekében, hogy elérjük a jelentős potenciális szállítási kapacitással rendelkező szállítási módok teljesebb integrációját, az összes feltételezhetően pozitívan használható szolgáltatást láncszemként egyetlen hatékonyan irányított szállítási láncba összekapcsolva kell integrálni. (http://rs1.sze.hu/KO/pages/kpol/eu.html#_Toc1634334. letöltés ellenőrizve: 2017.03.25.)

A vasúti és hozzákapcsolódó intermodális szállításban rejlő potenciákat egyre több helyen kezdik felfedezni. A 21. századtól egészen új megoldások születnek a különböző gazdasági és környezeti problémák áthidalására. A vasútnak igen jelentős szerepe van ezen akadályok leküzdésében, ezért is kezd egyre elterjedtebbé válni.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014 ^(?)
Teljes	3 191 813	3 360 401	3 377 031	3 288 294	3 311 684	3 360 711
Közút	1 660 321	1 714 732	1 699 398	1 644 652	1 668 643	1 674 673
Vasút	363 540	393 531	422 096	406 633	406 500	410 794
Belföldi hajózás	130 532	155 521	141 969	149 987	152 795	150 876
Légi szállítás	2 227	2 313	2 283	2 265	2 243	2 243
Tengeri hajózás	1 035 193	1 094 304	1 111 285	1 084 757	1 081 503	1 122 125

(¹) A légi szállítás és tengeri hajózás csak az EU-n belüli közlekedést foglalja magában;

(²) Légi szállítás: 2013-as adatok

7. ábra

Áruszállítási teljesítmények az EU 28-ban (¹)

Forrás: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Freight_transport_performance_in_the_EU-28_tkm.png)

[explained/index.php/File:Freight_transport_performance_in_the_EU-28_tkm.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Freight_transport_performance_in_the_EU-28_tkm.png) - részlet

A legtöbb európai országról elmondható, hogy egyre nagyobb teret nyer a vasút szerepe. Mivel a vasúti beruházások költségigényessége viszonylag nagy, a nehéz környezeti viszonyok miatt, ezért a jelenlegi vasútfejlesztések eredményét csak hosszabb távon érzékelhetjük. Bár a 8. ábrán a vasúti áruszállítás stagnálását láthatjuk, ez várhatóan a különböző gazdasági folyosók fejlesztésével és a közutak túlterheltsége miatt növekedni fog.

Vállalkozásfejlesztés a XXI. században
Budapest, 2017.

	2015				2016	
	1. negyed-év	2. negyed-év	3. negyed-év	4. negyed-év	1. negyed-év	2. negyed-év
EU-28 (*)	99 148	100 472	99 911	101 147	96 788	100 775
Belgium	:c	:c	:c	:c	:c	:c
Bulgária	768	838	835	826	698	681
Csehország	3 697	3 764	3 751	4 049	3 654	3 875
Dánia	698	687	645	573	669	641
Németország	27 606	28 249	29 734	28 752	28 367	30 143
Észtország	939	803	655	716	806	493
Írország	22	26	25	23	22	62
Görögország	86	73	64	70	65	69
Spanyolország	2 495	2 670	2 604	2 451	2 446	2 543
Franciaország	8 607	8 771	8 418	8 456	8 527	7 783
Horvátország	518	490	590	585	399	:c
Olaszország	4 439	4 699	4 233	4 613	4 859	5 042
Ciprusi Köztársaság	-	-	-	-	-	-
Lettország	5 781	4 599	4 071	4 456	4 383	3 529
Litvánia	3 357	3 486	3 608	3 585	3 356	3 470
Luxemburg	50	54	53	50	49	52
Magyarország	2 327	2 417	2 563	2 702	2 441	2 441
Málta	-	-	-	-	-	-
Hollandia	1 637	1 529	1 615	1 747	1 694	1 656
Ausztria	4 731	4 873	4 774	4 808	4 952	5 284
Lengyelország	10 430	11 672	12 192	12 459	10 212	11 127
Portugália	651	666	685	659	638	692
Románia	2 754	2 850	3 194	2 963	2 499	2 916
Szlovénia	953	981	903	1 017	954	957
Szlovákia	1 805	1 808	1 796	1 770	1 697	1 848
Finnország	2 097	2 048	2 012	2 310	2 260	2 327
Svédország	5 206	5 155	4 863	5 360	5 233	5 389
Egyesült Királyság	5 792	:c	4 426	4 546	4 206	:c
Liechtenstein	-	-	-	-	-	-
Norvégia	935	908	886	925	910	847
Svájc	2 882	2 930	2 807	2 857	2 896	2 884
Montenegró	26	36	32	18	19	27
Macedónia	87	62	64	66	67	32
Törökország	2 318	2 471	2 658	2 732	2 484	2 664

'-' nem elérhető, '-' nem alkalmazható, 'c' bizalmas.

8. ábra

A vasúti áruszállítás fejlődése 2015 és 2016 között

Forrás: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/4/4b/Evolution_of_total_freight_transport_by_rail_-_change_between_2014_and_2015.png - részlet

Összegzés

Svájc és az Európai Unió együttesen egy lépéssel közelebb kerültek a hatékonyabb észak-déli gazdasági kereskedelmi útvonal bővítéséhez, kihasználásához. Az EU által is támogatott Gotthárd bázisalagút összekapcsolódva a regionális útvonalhoz, mindkét fél számára kedvező feltételeket nyújt, növelve ezzel a vasút szerepét, a gazdasági és politikai együttműködést.

A Gotthárd-bázisalagút az észak-déli kereskedelmi hálózat egyik fontos részét alkotja, a gazdaságosabb és környezetkímélőbb személy-és áruszállítás mellett, a gyorsabb közlekedés és az intermodalitás kihasználásának enged teret.

Az NRLA projekt keretében jelenleg is több alagutat építenek, fejlesztenek és bővítenek az Alpokban, a még hatékonyabb közlekedés érdekében. A beruházások eredményeképpen igen fontos előrelépést tapasztalhatunk nem csak a Svájc és az Európai Unió között politikai és gazdasági téren, hanem az észak-déli kereskedelmi folyosót összekötő infrastruktúra területén is.

Svájc közös regionális és globális politikai céljai az Európai Unióval egy olyan lehetőséget teremtett, melyben a kiemelt jelentőségű kereskedelmi útvonalak fejlesztését tette lehetővé. Az EU által is támogatott Gotthárd-bázisalagút, mely kulcsfontosságú a gyors észak-déli áruáramlás területén kölcsönösen kedvező helyzetet teremtett nem csak a szomszédos tagországoknak és Svájcnak, hanem az összes tagállamnak egyaránt. Az infrastrukturális beruházások által teremtett lehetőségek nagyban elősegítik a politikai és gazdasági együttműködést, a gyorsabb áruáramlás az intermodális szállítás keretében egy fenntarthatóbb, versenyképes, gazdaságos és környezetkímélő megoldást nyújthat.

Felhasznált irodalom

- [1] Demeter, K. (1999): Termelés és logisztika: Az elvi alapoktól a napi gyakorlatig, Aula Kiadó Kft, pp 233- 240
- [2] Kovács, Z. – Pató, Gáborné Szűcs B. (2007): Szállítási Útvonalak; Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet, Budapest
- [3] Kovács, Z. – Pató, Beáta Sz. G. (2014): Impacts of extreme weather in supply chains, Időjárás Quarterly Journal of the Hungarian Meteorological Service, Vol. 118, No 3, July – September, 2014, pp. 283-291
- [4] Kräuchi, Ch. (2007): The Gotthard Railway: 125 years of excellence = A Gotthard Vasút:125 éve ragyogóan működik. Eur. railw. rev., 13. k. 4. sz. 34-37. p. 4 á.
- [5] Malins, R (2010): Crossing the Alps. Richard Malins reports on the Gotthard base tunnel breakthrough = Befejeződött a Gotthard-bázisalagút fűrése. Mod. railw., 67. k. 747. sz. 78-81. p. 6 á.
- [6] Pató, Gáborné Szűcs B. – Kovács, Z. (2015): Szélsőséges Időjárás – gazdasági kockázatok, Iskolakultúra, Vol. XXV. No. május-június (2015/5-6) pp.47-58
- [7] Pató, Gáborné Szűcs B. (2014): Elosztási logisztika, Veszprém, A tananyag a TÁMOP-4.1.2.A/1-11/1-2011-0088 Magyarország a Kelet-Európai logisztika központja – Innovatív logisztikai képzés, e-learning alapú fejlesztése keretében készült.
- [8] Pató, Beáta Sz. G. (2017): The effect of climate change on distribution logistics, International Journal of Business Insights and Transformation ,Volume 8 Issue 2. April 2015 – September 2015 . pp. 24-29.
- [9] Stettner, M. (2001): A természeti adottságok és a társadalmi folyamatok kapcsolata a svájci Szent Gotthárd-hágó régiójában, Földrajzi Konferencia, Szeged 2001, pp 1-8
- [10] http://europa.eu/about-eu/facts-figures/economy/index_hu.htm, letöltve: 2017.03.25.
- [11] http://kitekinto.hu/hatter/2007/08/04/gotthard-projekt_a_leghosszabb_alagut, letöltés ellenőrizve: 2017.03.25.
- [12] <https://pcblogger.atlatszo.hu/2016/09/16/kozeleg-az-igazsag-oraja-svajc-es-az-eu-viszonyaban/>, letöltés ellenőrizve: 2015.03.25.
- [13] <https://www.bav.admin.ch/bav/en/home/topics/alphabetical-list-of-topics/neat.html>, letöltés ellenőrizve: 2017.03.25.

- [14] <https://www.sbb.ch/en/group/media/dossier-medienschaffende/gotthard-basistunnel.html>, letöltés ellenőrizve: 2017.03.25.
- [15] http://isfd-tpa.rkk.hu/doc/saint_ouen_kapcsolodasok.pdf, letöltve: 2017.03.05.: Kapcsolódások az Európai Unió és Svájc területfejlesztési politikái között, Genfi Egyetem.
- [16] http://rs1.sze.hu/KO/pages/kpol/eu.html#_Toc1634334. letöltés ellenőrizve: 2017.03.25.: Az Európai Közösségek Bizottsága, Brüsszel, 2001. szeptember 12., COM (2001)370, Fehér Könyv, Európai közlekedéspolitika 2010-ig: Itt az idő dönteni