

KITEKINTÉS / OUTLOOK

Közép-Ázsia közlekedése: nagyra törő tervek, kevés fejlődés

Transport of Central Asia: big dreams, little progress

BUCSKY PÉTER

BUCSKY Péter: doktorandusz, Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Földtudományok Doktori Iskola; 7624 Pécs, Ifjúság útja 6.; peter.bucsky@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7303-4410>

KULCSSZAVAK: Közép-Ázsia; infrastruktúra; vasút; út

ABSZTRAKT: A Szovjetunió összeomlását követően a közép-ázsiai térségben a határok meghúzása komoly, máig tartó feszültségeket okozott. A rendszerváltás a gazdaságok erőteljes visszaesésével járt, jelentős társadalmi kihatásokkal és a szállítási igények drasztikus csökkenésével. A közép-ázsiai, ma már 70 milliós lakosságú térségben öt állam jött létre 1993-ban. A függetlenséggel új gazdasági, kereskedelmi kapcsolatokat kellett keresni, amelyekhez új közlekedési infrastruktúrára is szükség volt. A kicsi és szétszórta lakossághoz új közlekedési kapcsolatok építése nehéz feladat egy olyan térségben, ahol óriásiak a távolságok és a délkeleti részen jelentősek a természeti akadályok, valamint a közlekedési és logisztikai rendszer nemzetközi összehasonlításban kifejezetten alacsony színvonalú.

Fontos kérdés, hogy mennyire tudott ez a térség a világgazdaságba integrálódni. A térség fejlesztésére több kezdeményezés is született, több esetben a külső partnerek kezdeményezésére és nem a térség országainak együttműködésével. Cikkemben azt vizsgálom, hogy milyen változások történtek a térség közlekedési infrastruktúrájában, tudott-e ez a megváltozott gazdasági helyzethez alkalmazkodni, illetve mely fejlesztési kezdeményezések értek el hosszabb távon is jelentős hatást.

Péter BUCSKY: PhD student, Doctoral School of Earth Sciences, University of Pécs; Ifjúság útja 6., H-7624 Pécs, Hungary; peter.bucsky@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7303-4410>

KEYWORDS: Central Asia; infrastructure; railway; road

ABSTRACT: After the collapse of the Soviet Union, the region of Central Asian experienced a severe economic downturn with massive effects on social conditions. The depression of the local economy also drastically reduced the demand for transport. In Central Asia, five completely new countries with 49 million inhabitants emerged in 1993, which have grown to 70 million people to date. Independence required new economic trade relations, which in turn demanded new



transport corridors. The Central Asian region is unique in the world with its very low population density of 18 people per km². This region is not only landlocked, but is furthest away from any oceans, and the distances within the region are enormous. This study examines how this resource-rich region has been able to integrate into the world economy and the role played by the region's landlocked situation, as 90 percent of world trade is conducted by sea transport.

Numerous ideas were introduced for the development of the economy and the transport infrastructure of the region. Most of these ideas came from external actors, mainly the major world powers, like the European Union, the United States, Russia and China. All of these concepts promised ambitious infrastructure developments for the region, but very little was achieved.

The Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC), established in 1997 within the framework of the Asian Development Bank, recently created a platform for intraregional cooperation. This type of cooperation is new in the region and promises to link the transport developments of those countries. It focuses on the needs of the countries of Central Asia and not on the geo-strategies of the major powers. The aim is to promote developments with the greatest impact on regional trade development. However, CAREC has not yet been able to achieve truly significant changes. One of the most important achievements, however, is that since 2010 a wide range of data on transport costs, transport times, speed, quality of services and also corruption has been available. The data suggest that soft enablers play a more important role in cross-border transport in Central Asia than physical transport infrastructure.

Recent political developments in the region - namely the political and economic opening of Uzbekistan, population growth, China's growing interest in the region as a market and investment target - mean that the development of the transport infrastructure can facilitate the growth of the region and further integration into the world economy. But without acceleration, Central Asia will not be able to realise its potential and will face slower growth in the future. The shrinking foreign trade in recent years already suggests that faster change is needed.

Bevezetés

A Szovjetunió összeomlását követően a közép-ázsiai térségben a rendszerváltás a gazdaságok erőteljes visszaesésével járt, jelentős társadalmi kihatásokkal. A gazdasági visszaesés egyben a szállítási igények drasztikus visszaesését jelentette. A közép-ázsiai, 1989-ben még 49, ma már 70 milliós lakosságú térségben öt állam jött létre 1993-ban, amelyeknek korábbi államisága nem létezett ezekben a formákban. A függetlenséggel új gazdasági, kereskedelmi kapcsolatokat kellett keresni, amelyhez új közlekedési infrastruktúrára is szükség volt. A térség közlekedési rendszerét különlegessé teszi, hogy nagyon gyéren lakott: a népsűrűség az 1990-es 13 fő/km²-ről bár növekedésnek indult, mivel a lakosság negyedszázad alatt 40 százalékkal emelkedett, de még így is csak 18 fő/km²-t tesz ki. Nehéz feladat ilyen kicsi és szétszórt lakossághoz új közlekedési kapcsolatok építése egy olyan térségben, ahol óriásiak a távolságok és a délkeleti részen jelentősek a természeti akadályok. Mivel ez a világ tengerektől leginkább elzárt térsége és a világkereskedelem közel 90 százaléka a tengeri szállítást veszi igénybe, fontos kérdés, hogy mennyire tudott ez a térség a világgazdaságba integrálódni. A térség fejlesztésére több kezdeményezés is született, több esetben a külső partnerek kezdeményezésére és nem a térség országainak együttműködésével. Az Európai Unió, az Egyesült Államok, Oroszország és Kína is

megpróbálta a saját koncepcióját megvalósítani a térségben, geopolitikai elgondolások alapján.

Cikkemben azt vizsgálom, hogy milyen változások történtek a térség közlekedési infrastruktúrájában, tudott-e ez a megváltozott gazdasági helyzethez alkalmazkodni, illetve mely fejlesztési kezdeményezések tudtak hosszabb távon jelentős hatást elérni.

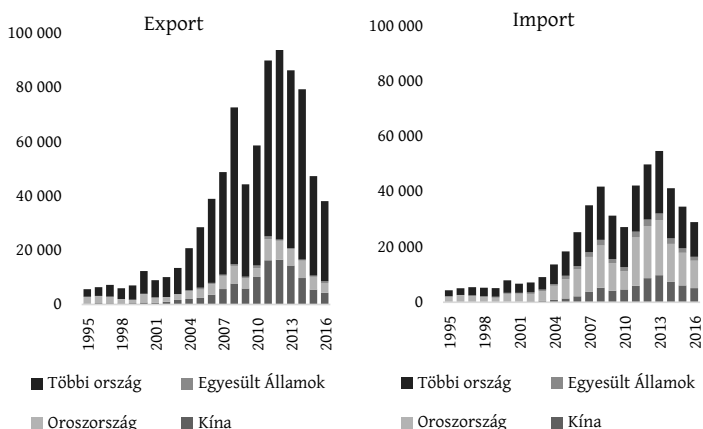
Közlekedési kihívások a gazdasági átalakulás hatására

A térség gazdasági folyamatai

A közép-ázsiai térség – a tanulmányban Kazahsztánt, Kirgizisztánt, Tádzsikisztánt, Türkmenisztánt és Üzbegisztánt értem ez alatt – gazdasági hanyatlása a Szovjetunió végnapjaiban megindult, a Világbank adatai alapján 1990 és 1995 között 20-30 százalékkal csökkent az egy főre jutó GDP a vizsgált 5 országban. Később is csak Kazahsztánban és Türkmenisztánban indult be a növekedés, a három másik ország továbbra is jelentős gazdasági problémákkal, munkanélküliséggel és elvándorlással küzd, ezekben a gazdaság szerkezetváltása sem zárult le.

A térségbeli országok külkereskedelme átalakult az elmúlt évtizedekben: amíg 1995-ben Oroszország adta az export 44 és az import 47 százalékát, ez 2016-ra 10 és 34 százalékra csökkent. Eközben megnőtt Kína szerepe, de a világgazdasági integrációt mutatja, hogy a világ többi országa is egyre nagyobb szerepet tölt be a térség külkereskedelmében (1. ábra).

1. ábra: Az öt közép-ázsiai ország külkereskedelme fő partnerekkel (millió USD)
The trade of the five Central Asian countries by major partners (million USD)



Adatok forrása: ENSZ Comtrade adatbázis.

A partnerek átrendeződése mellett fontos, hogy a külkereskedelem sokszorosára nőtt, az 1995-ös 10 milliárdról 67 milliárd dollárra. Ez azonban nem jelent nagy változást a GDP-hez viszonyítva: 1995-ben a külkereskedelem a bruttó hazai össztermék 25 százalékát adta az öt országban együttesen, 2016-ban pedig 26 százalékot. A külkereskedelem egyik akadályozó tényezője, hogy a térség közlekedési infrastruktúrája nem biztosít megfelelő hozzáférést a globális piacokhoz.

Mind az export, mind az import esetében jelentős volt a kereskedelmi visszaesés 2008 után, még 2016-ban is 41 százalékkal maradt el a külkereskedelem értéke a 2008-as szinttől. Ennek pedig a közlekedésre is komoly kihatása van: a korábban közel másfélszer ekkora árukereskedelemre kialakított logisztikai rendszerek, utak, vasutak, raktárak felesleges kapacitásokkal bírnak.

A közlekedési rendszerek öröksége

A volt szovjet tagköztársaságok közlekedési infrastruktúrája főként a második világháborút követően épült ki. A nagy szállítási igényű nehézipar telepítése miatt jelentős vasúti kapacításra volt szükség, 1940-ig 43 százalékkal, 32 ezer km-re bővítette a Szovjetunió a vasúti hálózatát (Erdősi 2009). Az új vonalakat szinte kivétel nélkül a kombinátok elérése motiválta, olaj, szén és acél szállítása volt a fő cél. A szovjet közlekedésfejlesztésben a periféria – így különösen a tagköztársaságok – és Moszkva közötti közlekedési kapcsolatok kiépítése volt a cél, az egyes tagköztársaságok között és a szomszédos országokkal nem alakítottak ki kapcsolatokat, az elszigeteltség jegyében ezek nem voltak fontosak.

A közlekedési és logisztikai rendszer legfőbb kihívása a térségben, hogy nemzetközi összehasonlításban – Kazahsztán kivételével – kifejezetten alacsony színvonalú (1. táblázat). A Világbank logisztikai indexe alapvetően nem a fizikai infrastruktúra minőségét méri, hanem a vállalkozások számára fon-

1. táblázat: A közép-ázsiai országok logisztikai teljesítménye a Világbank logisztikai teljesítményindexe alapján
The logistics performance of the five Central Asian countries according to the World Bank's Logistics Performance Index

Ország	2007		2016		Változás a pontokban
	Pontok	Helyezés	Pontok	Helyezés	
Kazahsztán	2,12	133	2,75	77	+30%
Kirgizisztán	2,35	103	2,16	146	-8%
Türkmenisztán	n. a.	n. a.	2,21	140	n. a.
Tádzsikisztán	1,93	146	2,06	153	+7%
Üzbegisztán	2,16	129	2,40	118	+11%

Adatok forrása: <https://lpi.worldbank.org/international/global>

tos logisztikai szolgáltatásokat, ami végső soron a nemzetközi versenyképesség és a hatékonyság szempontjából fontos.

Közép-Ázsia esetében kiemelten fontos kérdések a korrupció és a bürokrácia, a karbantartás minősége vagy éppen hiánya, a nehézkes nemzetközi kapcsolattartás. A 2016-os adatokat feldolgozó legfrissebb elemzések szerint a térség határain a határellenőrzés során 22, a vámellenőrzés során 30 százalék esélye van annak, hogy nem hivatalos céllal kell fizetniük a szállítmányozóknak (CAREC 2018). Ezek az előre nehezen tervezhető költségek megnehezítik a térség világgazdasági integrációját.

Az Európa és Ázsia közti vonatok 14-16 napos útjuk során akár 2-3 napig a határokon állnak vám- és egyéb ellenőrzésekre várva. A térség hagyományosan rosszul szerepel a bürokráciával kapcsolatban, a Világbank Ease of doing business felmérésében a sereghajtók közé tartozik – Kazahsztán kivételével. Az OECD 2010-ben készített utójára felmérést a határellenőrzések átlagos idejéről, ekkor az üzbég-kazah határmenet átlagos ideje 100 óra, tehát 4 nap volt.

Gazdasági és politikai háttér a térség országaiban

Az 1990-es években az öt közép-ázsiai ország eltérő módon reagált a Szovjetunió szétesésére: Kirgizisztán kivételével a volt szovjet kommunista vezetők vették át a hatalmat a névleg demokratikus országokban, és centralizációval próbálták a hanyatlást kezelni. A térség országai elszigetelődtek egymástól, különösen Törkmenisztán és Üzbegisztán – utóbbi 4 ezer km-es határkerítéssel vonta körbe magát. A Fergánai-medencében, Kirgizisztán, Üzbegisztán és Tádzsikisztán találkozásánál a szovjet időkben meghúzott határvonalak nem a nemzetiségi határokat követik, a térség legsűrűbben lakott területén emiatt többször határvillongás alakult ki, ami együtt járt a határok időről időre történő lezárásával. Mára egyre több bilaterális konfliktust zárnak le, és a gazdasági növekedés is jelentős a térségben, ami ösztönzi az együttműködések.

A térség öt állama közül Tádzsikisztán a legszegényebb (2. táblázat), a peresztrojka alatt itt volt a párt vezetése az egyik legkonzervatívabb. 1990-ben

2. táblázat: A közép-ázsiai országok egy főre jutó GDP-jének változása (%)
GDP growth of the Central-Asian countries

Ország	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*
Kazahsztán	3,3	4,5	2,7	-0,3	-0,2	0,9	0,7
Kirgizisztán	-1,4	8,7	2,0	1,8	1,7	1,5	1,0
Tádzsikisztán	8,2	3,6	2,8	4,2	5,2	1,5	3,3
Törkmenisztán	9,8	8,9	8,9	5,1	4,8	5,1	5,6
Üzbegisztán	5,6	6,3	6,3	6,1	5,9	5,1	5,4

* előrejelzés

Adatok forrása: Asian Development Bank.

katonai szükségállapotot vezettek be (Gyene 2013). Az országot a bukott államok közé sorolták a 90-es években, és bár azóta stabilizálódott a helyzet, a lakosság nagy része nem talál megfelelő munkát, óriási az elvándorlás – főként Oroszországba (Gyene 2013). Az ország nem talált magának olyan gazdasági tevékenységet, amely növekedési pályára állítaná.

Kazahsztán tekinthető a legsikeresebb államnak a térségben, az egy főre jutó GDP stabilan nőtt, szintje nagyjából a magyaréval egyezik meg. Az ország nyersanyagexportja mellett az oktatás fejlesztésével egyre nagyobb hozzáadott értékű ipar és szolgáltatás meghonosítására rendezkedett be.

A második legmagasabb egy főre jutó GDP-vel Türkmenisztán rendelkezik a térségben. A gazdaság alapvetően a gáz- és olajiparra épül, amely a kivitel 90 százalékát, az ipar teljesítményének 80 százalékát adja. A világ egyik legzártabb országában (a turistaként való bejutás sem egyszerű) a külkereskedelem is nehézkes az országgal a gáz- és olajiparon kívül. Hiába fekszik stratégiaileg fontos helyen és válhatna fontos bevételi forrássá a szállítás, a külvilágtól elzárkózó politikai vezetés (2007 óta Gurbanguly Berdimuhammedov tölti be az elnöki tisztséget) miatt ennek esélyei igen rosszak.

Üzbegisztán az ország függetlenné válásától Iszlam Karimov vezette elnökként 2016-os haláláig, utódja Savkat Mirzijojev. Üzbegisztán a térség legnépesebb országa, de az üzbégek aránya csak 73 százalék. Különösen a Fergánai-medencében tádzsikok, kirgizek, kazahok és oroszok is élnek. Az ország gazdasága 7-8 százalékos éves GDP-növekedést tud felmutatni. Kifejezetten sokrétű az ország gazdasága, például jelentős a gépjárműipar, de a mai napig fontos a gyapottermelés és nyersanyagok (gáz, arany) is megtalálhatók. Az ország az elmúlt egy-két évben sokkal nyitottabb politikát folytat, korábban nehezen átjárható határait egyre inkább megnyitja.

Kirgizisztán fejlődése a leginkább kiegyensúlyozott politikailag az öt ország közül, bár az utóbbi évtizedben két kisebb forradalom is lezajlott a területén. Üzbegisztánnal voltak az országnak nézeteltérései, jelenleg közeledés zajlik a két ország között, ami fontos a közép-ázsiai közlekedési folyosók átjárhatósága miatt. Az ország Kazahsztánnal együtt az Eurázsiai Unió tagja, de az Európai Unióval, az Egyesült Államokkal és Kínával is jó viszonyt tart fenn. A térségben az ország berendezkedése a leginkább demokratikus, ezért a nyugati államoktól több segítséget kap. Az iparral hagyományosan nem rendelkező országban a modern gazdaság a fővárosra, Biskekre és részben Osra koncentrálódik, a vidéki, gyéren lakott területeken a mezőgazdaság és az állattartás a fő megélhetési forrás. Az ország nyersanyagkészlete, bányái és óriási vízienergia-potenciálja miatt lehet érdekes – ez utóbbinak kihasználását viszont a környezet védelmére érzékeny társadalom nem igazán támogatja.

A közlekedés helyzete a közép-ázsiai országokban

A szovjeti időszakban a közlekedés erősen központosított volt, Moszkvában döntöttek róla. A vasút és a közút üzemeltetése és fejlesztése a központi minisztériumok feladata volt, nem voltak önálló vállalatok, bár helyben lehetőség volt a helyi jelentőségű fejlesztések közötti prioritizálásra. Az orosz birodalmi terjeszkedés fontos eleme volt a vasút, hiszen a birodalmi kohéziót ez tudta biztosítani az óriási távolságok mellett. Ezért fontos volt, hogy 1917-re elérte Vlagyivosztokot a transzszibériai vasút (Transzszib) (Erdősi 2005). Az 1930-as években a dél felé is kiterjedt – ekkor már szovjet – birodalom integrálását segítették a vasúti fejlesztések. Ekkor épült a Turkszib vasút, amely a közép-ázsiai gyapotot, gyümölcsöt szállította a birodalom többi részébe.

A Transzszib olyannyira politikai-katonai jelentőségű volt a szovjet vezetés számára, hogy az 1960-as évekig egyáltalán nem engedtek rajta tranzitközlekedést, csak és kizárólag belföldi igényeket szolgált. A növekvő igény a külföldi valutára azonban kikényszerítette, hogy megnyissák a vonalat főként japán és dél-koreai cégeknek, kezdetben csak az állami, majd a 1980-as évektől a nemzetközi szállítmányozó cégeknek is (Erdősi 2005).

A Transzszib és a belőle kiágazó vasútvonalak adták a közép-ázsiai térség közlekedési kapcsolatait a 20. század során. A közutak kiépültek, de az óriási távolságok és a rossz minőségű szovjet járműpark miatt nem volt érdemi szerepe a közúti áruszállításnak a nagy távolságú és különösen a nemzetközi közlekedésben. A szovjet időszak utolsó fontos fejlesztése az 1990-ben átadott, a kazah Dosztik és a kínai Alasankau közti vasúti kapcsolat, amely alapvetően változtatta meg a térség közlekedési lehetőségeit, mert segítette a Transzszibre utalt kényszerkapcsolat oldásában (Asian Development Bank 2017b).

Az 1990-es években Oroszországban és a volt szovjet tagköztársaságokban a közlekedésben leginkább a hanyatlás és a tétlenség volt a jellemző: a korábbi központi, minisztériumi irányítás megmaradt, ahogy az állami vállalatok is, de megindult a spontán privatizáció. A nehézipar összeomlása különösen a vasúti áruszállítást érintette negatívan. A közúti áruszállításban megjelentek a magánszolgáltatók, jelentősen nőtt a közúti forgalom, miközben a közutak minősége a nem megfelelő karbantartás miatt leromlott. Oroszországban három lépésben kezdték meg a reformokat: az 1995 és 1998 között kidolgozott terveket a 2001-ben elfogadott új vasúti törvény vezette be. Szétválasztották a személy- és teherszállítást, illetve az infrastruktúra üzemeltetését, és részben privatizálták a teherszállítást. 2010-től az állami vasútállalatot megszabadítandó a profilidegen tevékenységektől, részesedéseit leányvállalatokban kezdték értékesíteni. Így az Európai Unióban bevezetett reformokhoz hasonló piac jött létre, de az állami vasútállalatnak nagyobb szerepe maradt. Hasonló reformokat vezetett be Kazahsztán a 2000-es évek elején, Üzbegisztán pedig elkezdte tervezni a hasonló intézkedéseket. A másik három térségbeli országban az államszocialista vasúti berendezkedés él

tovább, nincs lehetőség piaci versenyre, innovációra (UNECE 2018). Kazahsztánban nagy vasút- és útfejlesztés kezdődött: 2015-ig 36 milliárd dollár befektetéssel számoltak a közlekedési fejlesztésekre, alapvetően saját forrásból vagy nemzetközi hitelből – alapelv volt, hogy a fejlesztéseket a közlekedési szektornak ki kell tudnia gazdálkodnia a bevételeiből (Yang, Mccarthy 2013).

A vasúti rendszerek (3. táblázat) nagy kihívása, hogy alacsony a villamosított szakaszok aránya, ami megdrágítja a közlekedést (Pepe 2018). A térségbeli országok közül Tádzsikisztán és Kirgizisztán vasúti hálózata és szállítási teljesítménye elenyésző, tranzitszállítások nem érintik ezeket az országokat, leginkább exportra és importra használják a vasutat, a vonalak önállóan nem életképesek. A legfontosabb vasúti rendszerrel Kazahsztán rendelkezik, az ország nyugati, sivatagos és nagyon gyéren lakott vidékéről a nyersanyagokat – még az olajat is – vasúttal szállítják, vagy a csővezetékhez, vagy Oroszországba, ahova a kivitel jó része irányul. Türkmenisztánban is alapvetően nyersanyagszállítást szolgál a vasút, míg Üzbegisztánban sokkal összetettebb a szerepe, a többretű ipar miatt is.

Egységes és folytonos adatsor nem áll rendelkezésre, de az UNECE adatbázisa alapján az elmúlt közel egy évtizedben a térség országaiban sokkal nagyobb volt a vasút részesedése az áruszállításban, mint a közúté, amit a nyersanyagban gazdag áruszerkezet és a nagy távolságok indokolnak (2. ábra). Az áruszállítási teljesítmény stagnált vagy enyhén növekedett.

A közúthálózatról még kevesebb megbízható adat van. Az UNECE adatai alapján a közúthálózat 5,5 százalékkal, 176 ezer km-ről 185 ezer km-re növekedett az 1990-es évek és az utolsó elérhető adatok időpontja között. Megjelentek az autópályák is a térségben, de csak néhány nagyvárosi körzetben, a gyér forgalom miatt autópályákra jelentős igény nincsen (4. táblázat).

A közúti kapcsolatok terén a legfontosabb kérdés a határátkelőké: még az Eurázsiai Unió tagállamai között is többórás kihívás lehet a határátkelés, nem beszélve a türkmén vagy üzbég határátlépések nehézségeiről, ami fokozottan sújtja a tehergépjárműveket. Az infrastruktúra fejlesztésénél is fontosabb lehet a jövőben az adminisztratív akadályok lebontása. A határátkelés még mindig költséges és hosszadalmas: 2015-ben átlagosan 13,1 napig tartott és 161 dollárba

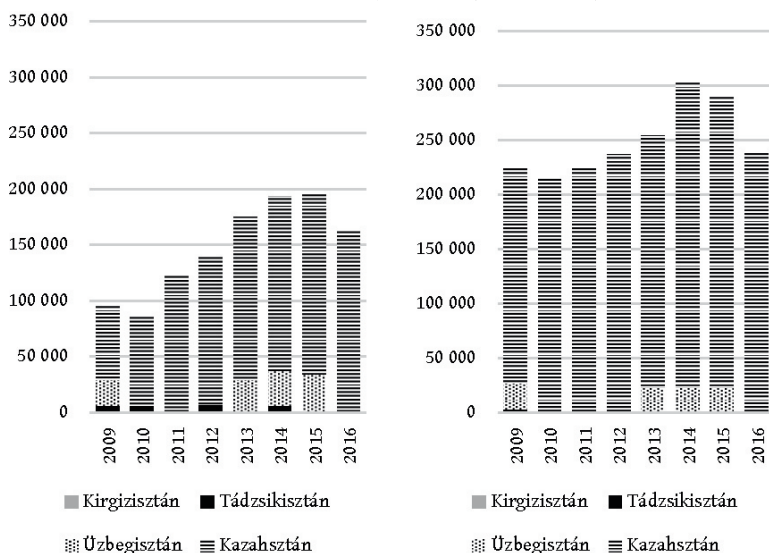
3. táblázat: A vasúti áruszállítás Közép-Ázsiában
Rail freight transport in Central-Asia

Ország	Vasútvonalak hossza (km)		Vasúti teherkocsi száma	Áruszállítási teljesítmény	
	Összesen	Villamosított		Ezer tonna	Millió tonnakm
Kazahsztán	15 530	4 217	129 580	244 202	188 159
Kirgizisztán	424	0	1 689	6 031	807
Tádzsikisztán	620	0	2 389	5 454	228
Türkmenisztán	3 840	0	n. a.	23 928	13 327
Üzbegisztán	4 304	1 354	22 948	86 371	22 937

Adatok forrása: OSJD.

2. ábra: A közúti (jobbra) és a vasúti (balra) áruszállítás teljesítménye a közép-ázsiai országokban, 2008–2016 (millió tonnadm)

Performance of road (left) and rail (right) transport in Central Asian countries, 2008–2016 (million tonkms)



Adatok forrása: UNECE.

került, de 2016-ra romlott a helyzet: 14,6 napra és 171 dollárra (CAREC 2018; Schiek 2017). Bár igyekeznek a térség országai a határátkelést egyszerűsíteni, ez egyelőre messze elmarad a kívánatostól.

4. táblázat: A közúthálózat Közép-Ázsiában
Road network in Central-Asia

Ország	Legkorábbi adat		Legújabb adat		Autópályák és egyéb négysávos utak hossza Km
	Év	Km	Év	Km	
Kazahsztán	1993	87 010	2016	96 353	~521 / 1 718
Kirgizisztán	1993	18 605	1996	18 330	0 / ~140
Tádzsikisztán	1993	13 001	1999	13 612	0 / 0
Türkmenisztán	1994	13 605	1998	13 597	0 / ~300
Üzbegisztán	1996	43 463	2000	43 489	0 / ~600

Forrás: UNECE és minisztériumi honlapok, térképek alapján.

Fejlesztési koncepciók

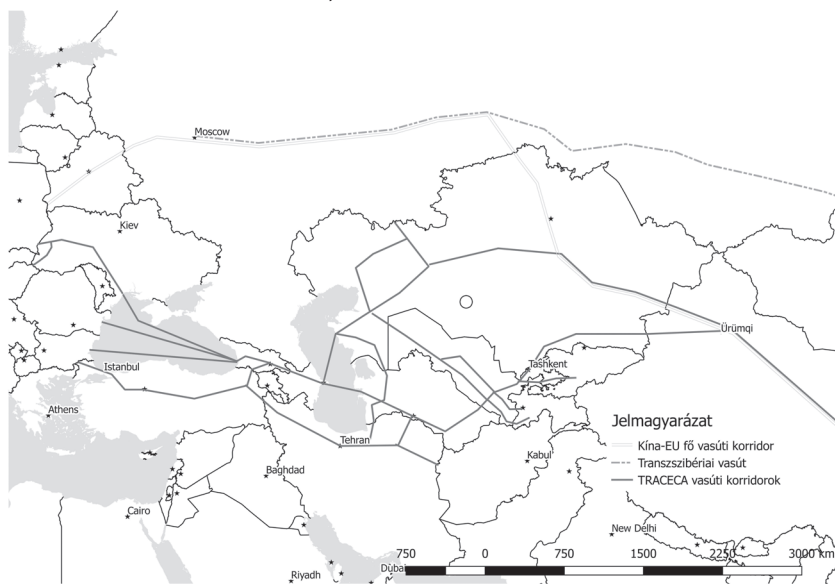
A térség közlekedési infrastruktúrájának fejlesztésére több kezdeményezés is létrejött. Az alábbiakban a legfontosabbakat mutatom be.

Az EU koncepciója: TRACECA

Az Európai Unió 1993-ban kialakította a térségbeli államokkal az együttműködését. Azt tűzték ki célul, hogy hozzanak létre Nyugat-Európa és Kína között egy megszakítás nélküli vasúti kapcsolatot a Fekete-tengeren és a Kaszpi-tengeren keresztül – Oroszország elkerülésével. A projektbe később az Egyesült Államok is megpróbálták bevonni, ugyanis messze nem állt rendelkezésre elegendő forrás. Az Egyesült Államok 1999 júliusában fogadta el a Selyemút-stratégiáról szóló törvényt (Silk Road Strategy Act), de ezt sem követte jelentős változás vagy beruházás.

A TRACECA azért volt érdekes alternatíva a Kína és Európa közti vasúti korridor létrehozására, mert már meglévő vasútvonalakat lehetett volna felhasználni, ahol korábban – főként adminisztratív és politikai okok miatt – nem közlekedtek nagy távolságú tehervonatok. Hiába jött létre egy külön szervezet ennek elősegítésére, a terv azóta sem vált valósággá. Az alapvető ok, hogy bár a 19. és 20. század fordulóján elkészült a turkesztáni vasút a Kaszpi-tenger és a kínai határ között, illetve az azerbajdzsáni Baku és a grúziai Batumi között, továbbá a Fekete- és a Kaszpi-tengeren is rendelkezésre állt kompkapcsolat, sok olyan országot érint a vonal, amely nagyon különböző fejlettségi szinten van, eltérő szabályozással (Erdősi 2015). Ezért egyszerűbb a vasúti teherszállítás a csak az Eurázsiai Unió tagországait érintő Fehéroroszország, Oroszország és Kazahsztán útirányon át Kínába (3. ábra).

3. ábra: Az eurázsiai térség fő közlekedési folyosói
Main transport corridors in the Eurasian area



Bár a 2010-es években felújították az azerbajdzsáni Baku és a kazahsztáni Krasznnojarszk, illetve a türkménisztáni Türkmenbasi közt közlekedő kompokat 4,5 millió euró európai uniós forrás segítségével, ezek a mai napig kiszámíthatatlanul közlekednek, ami a nemzetközi konténerfuvarozásban elfogadhatatlan. A TRACECA keretében 1995 óta 14 projekt kapott támogatást, 50,9 millió euró értékben. Így eddig az EU fizette a legtöbbet az útvonal fejlesztésére, kevés eredménnyel.

Hiába volt érdekes lehetőség Oroszország elkerülése az EU-nak és a közép-ázsiai országoknak a TRACECA segítségével, az egymással szembeni ellentétek erősebbek voltak a közös érdeknél. Például Törökország irányába csak 2017 végén nyílt meg a közép-ázsiai vasúti szállítás lehetősége. A háborúban álló Azerbajdzsán és Örményország, illetve az előbbi támogató Törökország lezárta a közös határátkelőket, így Bakuból nem lehetett Törökországba eljutni vasúton. 2007-ben sikerült megegyeznie Törökországnak és Azerbajdzsánnak Grúziával 76 km új vonal építésére, hogy elkerüljék Örményországot. A 600 millió dolláros projekt megvalósításához egy évtized kellett. Ezzel mára az 1993-ban megálmodott terv valósággá vált, vonattal Európából Kínáig is el lehetne jutni Törökországon, a Kaukázuson és Kazahsztánon át, de egyelőre olcsóbb és gyorsabb a vonatoknak Oroszországon és Fehéroroszágon át Kína felé indulni. Amennyiben ennek a vonalnak telítődne a kapacitása, különösebb fejlesztés nélkül rendelkezésre áll az alternatíva. További probléma, hogy Törökországban a Van-tavon csak drága és lassú komppal lehet átkelni, bár már tervezik ennek kiváltását. A Boszporuszon sem tudnak a tehervonatok sínen áthaladni, a vasúti alagutat Isztambulban csak személyvonatok használják. Bár Isztambul harmadik, Vitéz Szelim nevű hídján vannak vasúti sínek, egyelőre még nem ismertek a tervek, hogy mikorra és milyen kapcsolat épül ki, egyáltalán használhatják-e majd tehervonatok.

Oroszország és az Eurázsiai Gazdasági Unió

A Szovjetunió széthullása után a közép-ázsiai térség államai a Független Államok Közösségének tagjai lettek. Oroszország a belső problémák leküzdése után megpróbálta korábbi befolyását legalább részben visszaszerezni: 2010-től az Eurázsiai Vámunió, 2015-től az Eurázsiai Gazdasági Unió (EGU) keretében. Oroszország irányába a közlekedési infrastruktúra adott, a szervezeti együttműködés fejlesztése lenne az ország érdeke. Bár az EGU a tagországokon belüli fuvarozási akadályok lebontásával hozzájárul a kereskedelem feltételeinek javításához, a szervezetbe a volt szovjet tagköztársaságok többsége nem kívánt lépni politikai okok miatt.

Oroszország mellett Örményország, Fehéroroszország, a térségből pedig Kazahsztán és Kirgizisztán tagja az EGU-nak. A közlekedési együttműködésben célul tűzték ki a közúti áruszállítás liberalizációját, a teljes szállítmányozási li-

beralizációt pedig 2025-re tervezik megvalósítani (EAEU 2015). A vasúti áruszállításban közös tarifarendszert terveznek, leginkább a tranzitforgalom számára. 2014-ben hozta létre Oroszország, Kazahsztán és Fehéroroszország az UTLC vasúti céget az Európa és Kína közti vasúti konténerforgalom lebonyolítására. Közös közlekedési folyosók fejlesztésével is foglalkoznak az alapító dokumentumok, amelyben nincsen igazán előrelépés.

A tervek megvalósítását saját pénzügyi intézet biztosíthatná. Az Eurázsiai Befektetési Bank (EADB) 2006 óta működik asztanai székhellyel, de a közlekedési területen szinte egyáltalán nem játszik szerepet, a térség országai leginkább nemzetközi és európai finanszírozásra szorulnak. Csupán két kazahsztáni projektet finanszíroztak az elmúlt 12 évben (24,5 millió USD értékben mozdonyirányító rendszer, 54,8 millió euró értékben pedig automata vasútirányítási rendszer kiépítésére – mindkét projekt folyamatban van).

Nem csak pozitív kezdeményezések vannak: Oroszország az 1975-ös TIR-egyezményt 2013-ban egyoldalúan felmondta, ezzel háromszorosára emelte az adminisztrációs költségeket az Oroszországba tartó fuvaroknál, míg a területén keresztülhaladó, más országokba tartó közúti fuvaroknál hússzorosára nőttek a költségek (IRU 2016). A mai napig csupán 45 darab orosz határátkelő áll nyitva a TIR-szállítmányok számára (UNECE 2018). A térségen belül is kevesen használják az egységes nemzetközi szabványokat: 2016-ban a határokat átszelő forgalom 31 százalékánál (CAREC 2018).

Kína: új selyemút

Bár nagyon népszerű Kínához kötni az új selyemút koncepcióját, a térségbeli államok és nagyhatalmak közül ők tulajdonképpen utolsóként fedezték fel azt. Az ősi kereskedelmi útvonal felélesztése a szovjet időkre nyúlik vissza, az utolsó szovjet külügyminiszter, Eduard Sevarnadze vetette fel 1990 szeptemberében egy vlagyivosztkoi nemzetközi konferencián (Gorshkov, Bagaturia 2001).

Az új kínai gazdasági és politikai programot 2013-ban a Kínai Kommunista Párt főtitkári tisztét 2012 óta viselő Hszi Csin-ping jelentette be, Egy övezet, egy út néven. Ennek fő üzenete, hogy Kína aktív szeretne lenni az eurázsiai és afrikai térségben, irányítói feladatokat is hajlandó vállalni. A bejelentésekor két külön kezdeményezésről volt szó, de azóta inkább az Út és övezet kezdeményezés nevet használják, amely kevésbé hangzik Kína-központúan. Ezek közül egyik a Tengeri selyemút kezdeményezés, a másik a Selyemút gazdasági övezet. Mindkettőnek kiemelt része a fizikai infrastruktúra építése, de utóbbi az eurázsiai kontinens belsejére, a volt szovjet tagköztársaságokra és Európára koncentrál. Bár a szakirodalomban a kezdeményezés megítélése nem egységes, az új selyemút alapvetően gazdaságpolitikai projekt és csak másodsorban geopolitikai (Blanchard, Flint 2017). A 2013-ban bejelentett kezdeményezés kevés konkrétumot jelentett a térség országainak, nem hozott áttörést az infrastruktúra fejlesztésében.

Kína – ahogy több más, jelentős gazdaságú ország – már korábban is állami hitelekkel támogatta, hogy nagyobb infrastruktúra-építéseknel az ország vállalatai kedvezőbb szerephez juthassanak. Casarini (2016) véleménye szerint a kínai Egy út, egy övezet közlekedési fejlesztései nemcsak a kínai exportot segítik, hanem céljuk a kínai fejlesztési modell exportja is. Számukra a vasúti szárazföldi híd nemcsak Európa irányába fontos, hanem a közép-ázsiai országok felé is, mert ez segíti az ottani kínai tőkebefektetések, termelőegységek létrehozását – ezek pedig keresletet teremtenek a kínai gépgyártás számára. Az új selyemút tehát számos kockázatot jelent a térség országainak: a már így is egyre növekvő kínai befolyás további növekedését – különösen a hosszú távú és nagymértékű infrastrukturális hitelek miatt.

Kína egy általános, szinte mindent felölelő stratégián túl konkrétumokat nem fogalmazott meg: nincsenek olyan programok, projektek, amelyeket támogatni, finanszírozni szeretne – gyakorlatilag bármire adnak pénzt, amivel kínai cégek megrendelésekhez juthatnak. Ezért sem valósult meg a térségben az elmúlt években nemzetközileg jelentős közlekedési projekt az új selyemúthoz kapcsolódóan. Egyedül a legszegényebb Tádzsikisztánban sikerült jelentősebb projekteket megvalósítani – de ez már az új selyemút megjelenése előtt is így volt. Az óvatos gazdasági és politikai nyitás útján elinduló Üzbegisztán és részben Türkmenisztán egyelőre óvatos a nemzetközi kapcsolatok mélyítésével, inkább kisebb együttműködésekre törekszenek.

Kína számos projektet finanszírozna. Sternberg, Ahearn, McConnell (2017) gyűjtése nyomán az alábbiak merültek fel, ám ezek Kína nélkül is megvalósuló beruházások:

- A Kazahsztán–Kína–Közép-Ázsia-gázvezeték (első szakasza 2009 óta működik, türkmén gázt szállítanak Kínába. A kínai CNPC olajvállalat és a helyi gázipari cégek építették és üzemeltetik).
- Az eurázsiai szárazföldi híd vasúti kapcsolat Európa és Ázsia között (ez kínai beruházás nélkül jött létre, Kazahsztán kezdeményezésére).
- Irán felé vasúti kapcsolat fejlesztése (kazah beruházásban jött létre új vasúti kapcsolat Türkmenisztán irányába, a kazah kelet–nyugati vasút felújítását és 146 km-es új szakaszát 2014-ben adták át) (Jarosiewicz, Bisenov 2014).
- A Khorgas–Aktau-vasútvonal felújítása a Kaszpi-tenger és Kína között (ez részben zajlik, kínai segítség nélkül is).
- A távlati tervek között szerepel Afganisztánon át vasútépítés Türkmenisztán és Irán között, ami Kínát tehetné könnyebben elérhetővé Irán és Törökország felé, de gyakorlati megvalósulása esélytelennek látszik (Roy 2017).

ENSZ: ázsiai vasúti és közúti tervek

Az ázsiai közlekedési kapcsolatok fejlesztésére az ENSZ Ázsiai és Csendes-óceáni Gazdasági és Szociális Bizottsága (ESCAP) 1992-ben indította el ázsiai szárazföldi

infrastruktúra-fejlesztési projektjét (Asian Land Transport Infrastructure Development, ALTID). Ez két részből állt: a transzázsiai vasútból és az ázsiai úthálózatból (Chartier 2007). A tervek elkészültek, a fejlesztendő közlekedési folyosókat kijelölték, de az ENSZ-intézménynek a megvalósításhoz nem voltak forrásai, a projekteket az országoknak kellett volna megvalósítaniuk. Az ALTID ezért a szubregionális szervezetekre – például ASEAN, ECO – bízta a megvalósítás ösztönzését. Fontos volt az is, hogy Ázsiában még az 1990-es évek elején sem voltak egységesek a nemzetközi közlekedés szabályai, ezek egységesítését tűzték ki célul. Ilyen például a TIR-egyezmény, a konténernek vámolásáról szóló, a vám szabályok egységesítésére vonatkozó megállapodások.

Az egységes ázsiai vasúti hálózat ötlete az 1960-as években merült fel, egy 14 ezer km-es vasúti kapcsolat megteremtése volt a cél Isztambul és Szingapúr között. Később az egész kontinensre kiterjedő hálózatot terveztek, amelynek építése az 1990-es évekig szinte egyáltalán nem haladt. Új lendületet az 1990-es években kapott a transzázsiai vasút: megvalósíthatósági tanulmányokat készítettett az ALTID az egyes vonalakra. A hiányzó kapcsolatok kiépítésére koncentráltak, amelyek az elmúlt évtizedekben el is készültek, például Irán és Pakisztán, Irán és Türkmenisztán között, és több más ország között is folyamatban vannak ilyen fejlesztések (Chartier 2007). Mivel Kínában normál (1435 mm) nyomtáv van, a volt szovjet tagországokban és Mongóliában széles (1520 mm), Indiában és Pakisztánban 1676 mm, Délkelet-Ázsiában pedig a méteres nyomtáv a jellemző, így ennek kezelését is célul tűzték ki. Felmerült az automata nyomtáv váltás forgóvázak használata, ám ezek költségesek, így maradtak a határon az átrakóközetek.

Azt azonban nem döntötték el hivatalosan, hogy mi legyen a transzázsiai vasút elsődleges feladata, a személy- vagy a teherszállítás. Ha teherszállítás, akkor nyersanyag- vagy inkább konténerszállítás? A pályával kapcsolatos elvárások miatt is fontos lenne mindezek eldöntése – például a tengelyterhelés, a tervezési sebesség megválasztásakor. A fejlesztéseket a bilaterális kapcsolatok sokkal inkább befolyásolták, mint a multilaterális érdekek, ami azért is természetes, mert az elmúlt közel 60 évben nem sikerült nemzetközi forrásokat rendelni a fejlesztési feladatokhoz.

Az eredetileg tervezett Isztambul–Szingapúr-kapcsolat a mai napig nem jött létre. Törökországban Ankarától keletre jórészt egyvágányú a pálya, fentebb pedig írtam a törökországi vasúti kapacitáshiányokról. Iránban, bár fejlődött a hálózat, szinte teljes egészében egyvágányú és csak dízelvontatású, ami lassítja és drágítja a vasúti közlekedést (Emerson, Vinokurov 2009). A Kaszpi-tengeren, bár működnek vasúti kompok Baku és Kazahsztán (Aktau), illetve Baku és Türkmenisztán (Türkmenbasi) között, ezek megdrágítják és lassítják az áruszállítást.

A vasúthoz képest is nehezebb a helyzet az ázsiai útfejlesztéseknél (5. táblázat). A 126 ezer km-es főúthálózatnak Ázsiában csupán 12 százaléka autópálya, a nemzetközi korridorok 7 százalékán nincs szilárd útburkolat. Ezen a

5. táblázat: Az úthálózat kiépítettsége Közép-Ázsiában és a kontinensen
Progress of development of the Asian highways in Central-Asia

Ország	Autópálya	Négysávos főút	Főút	Bitumenes út	Nem szilárd burkolat	Összesen	Adatforrás (év)
Kazahsztán	0	557	5 407	6 389	475	12 828	2010
Kirgizisztán	0	0	303	1 324	136	1 763	2013
Tádzsikisztán	0	20	978	0	914	1 912	2015
Türkmenisztán	0	60	0	2 120	24	2 204	2008
Üzbegisztán	0	1 195	1 101	670	0	2 966	2008
Ázsia egésze	14 961	26 797	50 305	25 366	9 176	126 605	2008–2017

Forrás: <http://www.unescap.org/resources/status-asian-highway-member-countries>

területen viszont volt megfelelő finanszírozás: a teljes hálózat 17 százalékának kiépítését az Ázsiai Fejlesztési Bank (ADB) fizette (Madhur, Wignaraja, Darjes 2009). Az utakat azonban nem elég egyszer megépíteni, fenntartásukat is biztosítani kellene, és ebben sincsen egységes rendszer Ázsiában. Az ADB becslése szerint évi 234 milliárd dollárt kellene az ázsiai úthálózat fenntartására és fejlesztésére költeni, amelynek negyede a fenntartás.

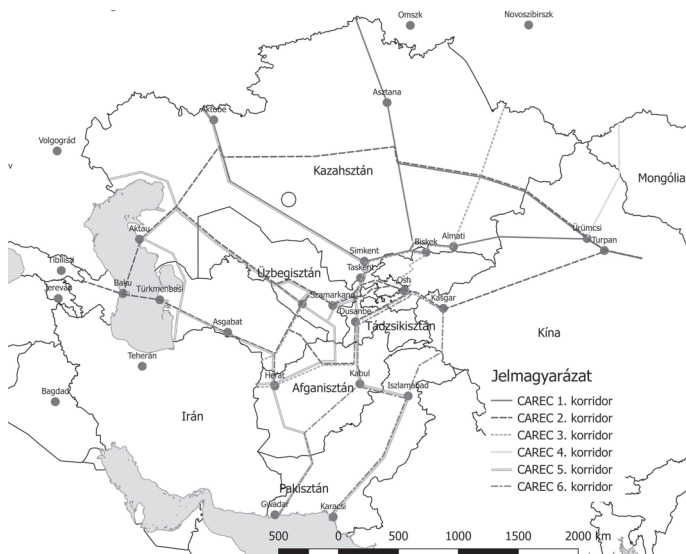
Helyi együttműködés: CAREC

A közép-ázsiai országok felismerték, hogy együttműködésükre – különösen a közlekedési területen – szükség van, így jött létre az Ázsiai Fejlesztési Bank égisze alatt 1997-ben a CAREC (Central Asia Regional Economic Cooperation). Az öt vizsgált országon kívül ennek része Afganisztán, Azerbajdzsán, Kína, Grúzia, Örményország, Mongólia és Pakisztán. A szükséges finanszírozást az ADB mellett a szintén tag EBRD, az IMF, az Iszlám Fejlesztési Bank (IsDB), a Világbank és az ENSZ Fejlesztési Programja adja.

Hat közlekedési – vasúti és közúti – korridort jelöltek ki, amelyek a régió országainak helyi és nemzetközi közlekedési kapcsolatai szempontjából fontosak. Mivel a projekteket az országok állították össze, ezek megvalósítására látszik a legnagyobb esély.

A 2030-ig szóló fejlesztési terveknek megfelelően összehangolják az országok közötti fejlesztéseket, célként tűzték ki az egymás közötti kereskedelem növelését – ami évtizedeken át nem tudott GDP arányosan növekedni –, és a terveknek fontos része a fejlett közlekedési kapcsolatok megteremtése. Öt együttműködési területet határoztak meg: gazdasági és pénzügyi stabilitás; kereskedelem, turizmus és gazdasági korridorok; infrastruktúra és gazdasági korridorok; mező- és vízgazdaság; emberierőforrás-fejlesztés.

Az infrastruktúrában a legfőbb cél a határon átnyúló infrastruktúra-fejlesztés, az energetikai és közlekedési fejlesztésekre koncentrálni. Nem a kínai állam, hanem a magánszektor befektetéseit tekintik elsődleges célnak. Nem ir-

4. ábra: A CAREC közlekedési fejlesztési folyosói
CAREC transport development corridors

reálisan drága nagyprojekteket tűztek ki célul, hanem okos és hasznos vállalkozásokat: például a vasút szerepét úgy erősítenék, hogy egységes vasútvállalatot hoznának létre, amelyik a térségben bonyolítaná a nemzetközi vasúti áru- és személyszállítást. Megmaradnának az egyes országok vasúttársaságai, de az országokon átívelő kereskedelem sokkal egyszerűbb lenne (ADB 2017a).

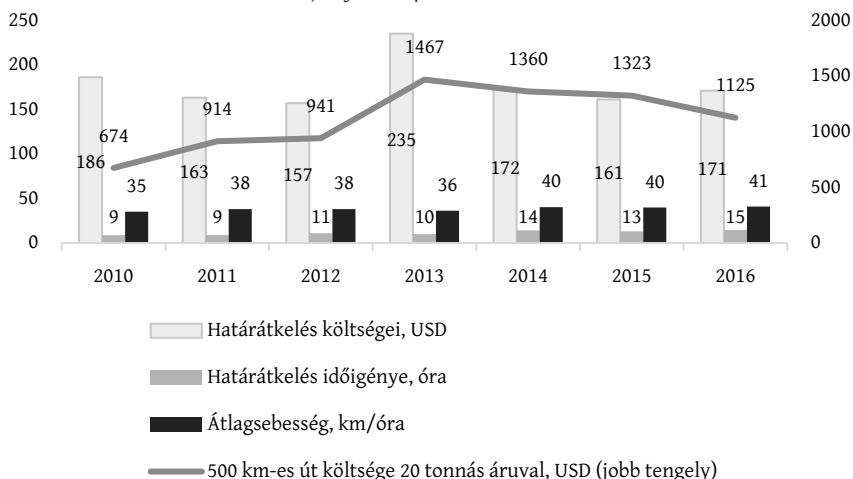
A CAREC-korridorok (4. ábra) tervezett 32 ezer km-es hosszából eddig 78 százalék épült ki. Az elkészült szakaszok minősége sem teljes mértékben megfelelő, mivel csupán 12 százalék villamosított és csak 22 százalék kétvágányú (6. táblázat). Ezért nagyobb mennyiségű áruforgalom közlekedtetéséhez jelentős beruházásokra lesz szükség.

6. táblázat: A CAREC közép-ázsiai vasúti korridorjai
The Central Asian CAREC railway corridors

Korridor	Teljes hossz, km	Kiépült, km	Kiépült, %	Villamosított, km	Villamosított, %	Kétvágányú, km	Kétvágányú, %
1	7 000	7 000	100%	2 300	33%	3 000	43%
2	12 300	10 000	81%	1 400	11%	2 000	16%
3	5 400	4 800	89%	1 300	24%	1 800	33%
4	2 500	1 100	44%	0	0%	0	0%
5	7 000	3 100	44%	300	4%	1 200	17%
6	9 600	8 600	90%	800	8%	2 000	21%
Összesen	32 400	25 200	78%	3 900	12%	7 000	22%

Forrás: ADB (2017b).

5. ábra: A fő közlekedési korridorok jellemzői Közép-Ázsiában
Parameters of major transport corridors in Central-Asia



Forrás: CAREC (2018).

A fizikai infrastruktúra hiányosságai mellett fontos, hogy egyelőre nem jött létre egységes vasúti szabályozás, továbbá lassú és bonyolult a vámolási és határátlépési folyamat. A CAREC talán legnagyobb előnye, hogy a térség országai saját elhatározásukból vesznek részt ebben, és nem csak a fizikai infrastruktúra fejlesztésére koncentrálnak.

A szervezet 2018-ban ötödik alkalommal készítette el a térség közlekedési folyosóiról a felmérését, amelyben a közúti és vasúti szállítás valós sebességét és költségét elemzik. Ahogy az 5. ábra adataiból látható, nem sikerült javulást elérni a legfontosabb indikátorokban, de az adatok rendelkezésre állása nagy segítség abban, hogy a térség vezetői láthassák a szükséges beavatkozási területeket.

Összegzés

A közép-ázsiai térség országaiban igen eltérő a közlekedési infrastruktúra fejlettsége. Tádzsikisztán tekinthető a legelmaradottnak, míg Kazahsztán a legfejlettebbnek. A térség országaiban a jelentős és sokszor irreális európai, amerikai és kínai fejlesztési elképzelésekből kevés valósult meg.

A közlekedésfejlesztésben évtizedeken át hiányzott a nemzetközi koordináció, az országok belső igényeikre helyezték a hangsúlyt. Ahogy a kelet-közép-európai térségben jelentősen visszaszorult a vasúti áruszállítás a nehézipar visszaszorulásával, a közép-ázsiai országokban is, de itt még továbbra is nagyobb szerepe van. A közúti fejlesztésekben néhány főútvonalra helyezték a hangsúlyt. A vasút fejlesztése Kazahsztánban tekinthető a leginkább átgondolt-

nak, ez az ország ki tudta használni a Kína és a térség, illetve az Oroszország és Európa közötti növekvő szállítási igényeket. A térség többi országa igen különböző okok miatt, de kevésbé kapcsolódott be az eurázsiai logisztikai láncokba, továbbra is kifejezetten elmaradottnak tekinthető közlekedési szempontból.

A közép-ázsiai régió közlekedésfejlesztési lehetőségeit alapvetően hátráltatták az országok közötti feszültségek, amelyek az elmúlt években enyhültek. A korábban hiányzó koordináció egyre erősebb az országok között, és a CAREC keretében hosszú távon is hasznos koncepciót készítettek a térség országai. Ez lehetőséget biztosít arra, hogy a térség igényei szerint határozzák meg a közlekedésfejlesztési igényeket. Különösen fontos a CAREC munkájában, hogy nemcsak a fizikai infrastruktúra fejlesztésére koncentrálnak, hanem a szállítmányozás költségeire és időigényére is. A térség világgazdasági integrációja szempontjából kiemelt szerepe van a bürokrácia és a költségek csökkentésének, amely egyelőre nem történt meg.

Irodalom

- Asian Development Bank (2017a): *CAREC 2030. Connecting the region for shared and sustainable development*. ADB, Manila
- Asian Development Bank (2017b): *Unlocking the potential of railways: A railway strategy for CAREC, 2017–2030*. ADB, Manila
- Blanchard, J.-M. F., Flint, C. (2017): The Geopolitics of China's maritime silk road initiative. *Geopolitics*, 2., 223–245. <http://doi.org/gftdz3>
- CAREC [Central Asia Regional Economic Cooperation] (2018): *CAREC Corridor performance measurement and monitoring annual report 2016*. <https://www.carecprogram.org/uploads/2016-CAREC-CPMM-Annual-Report.pdf> (Letöltés: 2018. október 15.)
- Casarini, N. (2016): When all roads lead to Beijing. Assessing China's New Silk Road and its implications for Europe. *The International Spectator*, 4., 95–108. <http://doi.org/c2fk>
- Chartier, P. (2007): The Trans-Asian Railway. *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific*, 77., 1–24.
- EAEU [Eurasian Economic Union] (2015): *Common transport area in the Eurasian Economic Union*. http://www.eurasiancommission.org/ru/Documents/transport_eng.pdf (Letöltés: 2018. április 23.)
- Emerson, M., Vinokurov, E. (2009): Optimisation of Central Asian and Eurasian trans-continental land transport corridors. *EUCAM Working Paper*, 7., 1–18.
- Erdősi F. (2005): Oroszország nemzetközi közlekedési infrastruktúráinak kényszerei, globális és regionális szerepei. *Tér és Társadalom*, 1., 1–20. <http://doi.org/c2fm>
- Erdősi F. (2009): *Kelet-Európa közlekedése*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest, Pécs
- Erdősi F. (2015): Transzeurázsiai közlekedési kapcsolatok nagy- és középfatalemi erőterekben. *Tér és Társadalom*, 2., 106–126. <http://doi.org/c2fn>
- Gorshkov, T., Bagaturia, G. (2001): TRACECA – Restoration of Silk Route. *Japan Railway and Transport Review*, 9., 50–56.
- Gyene P. (2013): Az állampépítés két évtizede Közép-Ázsiában. In: Ludvig Zs., Meisel S. (szerk.): *Eurázsiai kérdőjelek*. MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Világgazdasági Intézet, Budapest, 53–101. (Kelet-Európa tanulmányok; 9.)
- IRU [World Road Transport Organisation] (2016): *Road freight transport*. <https://www.iru.org/sites/default/files/2016-02/en-tir-crisis-russia-chronicle.pdf> (Letöltés: 2018. április 14.)

- Jarosiewicz, A., Bisenov, N (2014): *New rail line to turn Kazakhstan into transit hub between China, Middle East*. <http://www.intellinews.com/new-rail-line-to-turn-kazakhstan-into-transit-hub-between-china-middle-east-500442209/?archive=bne> (Letöltés: 2018. március 3.)
- Madhur, S., Wignaraja, G., Darjes, P. (2009): Roads for Asian integration: Measuring ADB's contribution to the Asian highway network. *ADB Working Paper Series on Regional Economic Integration*, 37.
- Pepe, J. M. (2018): Eurasian transport integration beyond energy: Geoeconomic transformation and geostrategic response. In: *Beyond energy. Energiepolitik und Klimaschutz. Energy Policy and Climate Protection*. Springer Fachmedien, Wiesbaden, 247–430. <http://doi.org/c2fp>
- Roy, M. S. (2017): Afghanistan and the Belt and Road Initiative: Hope, scope, and challenges. *Asia Policy*, 1., 103–109. <http://doi.org/c2fq>
- Schiek, S. (2017): *Movement on the Silk Road: China's Belt and Road initiative as an incentive for intergovernmental cooperation and reforms at Central Asia's borders*. Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin (SWP Research Paper; 12.)
- Sternberg, T., Ahearn, A., McConnell, F. (2017): Central Asian 'characteristics' on China's New Silk Road: The role of landscape and the politics of infrastructure. *Land*, 4., 1–16. <http://doi.org/c2fr>
- UNECE [United Nations Economic Commission for Europe] (2018): *Railway reform in the ECE region*. UNECE, New York, Genf.
- Yang, J., McCarthy, P. (2013): Multi-modal transportation investment in Kazakhstan: Planning for trade and economic development in a post-Soviet country. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 96., 2105–2114. <http://doi.org/c2fs>