

FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉS

Fleischer Tamás
MTA Világgazdasági Kutatóintézet
<http://www.vki.hu/~tfeisch/>
tfeisch@vki.hu

Az Európai Unió CIP 'Intelligent Energy Europe'
programjának keretében futó City_SEC
projekthez kapcsolódó képzés
Miskolc, 2011. április 12.

Közlekedés a fenntartható város kontextusában

- ☐ A fenntarthatóságról általában
 - Amiről kevés szó lesz: klíma, kibocsátások, áramonyagok...
 - „Fenntartható mobilitás”? (Nem a mobilitás mértékét akarjuk fenntartani)
- ☐ Térbeli fenntarthatóság
 - Fenntarthatóság és térbeli dimenziója
 - Mit tehet a közlekedés?
- ☐ EU blokk
 - Kibocsátások, éghajlat, számok (ha kell)
 - Unió trend 1992, 2001, 2011 Közös közlekedéspolitika
- ☐ A fenntartható város
 - Szemléletváltás és város: modern vs. post-modern értékek
 - Hogy érvényesül ez a szemléletváltás a közlekedésben?
- ☐ Példák
 - Példák a városi közlekedésből (elfordulás / bezárkózás)
 - A koherens város hálózatai
 - Kérdések, egyebek

2. BLOKK A KLÍMAVÁLTOZÁS, A KÖZLEKEDÉS ÉS AZ EU

Fleischer Tamás
MTA Világgazdasági Kutatóintézet
<http://www.vki.hu/~tfeisch/>
tfeisch@vki.hu

Az Európai Unió CIP 'Intelligent Energy Europe'
programjának keretében futó City_SEC
projekthez kapcsolódó képzés
Miskolc, 2011. április 12.

KLÍMAVÁLTOZÁS ÉS KÖZLEKEDÉS

- ☐ Kibocsátás-csökkentés és alkalmazkodás
- ☐ Az IPCC modellek bemutatása és közlekedési felhasználása
- ☐ Kibocsátás-csökkentés: back-casting
- ☐ Egy angol tanulmány gondolatmenetének az ismertetése
- ☐ Miért fontos:
ez vált az új uniós közlekedéspolitika alapjává
(Fehér Könyv 2011 márc. 28.)

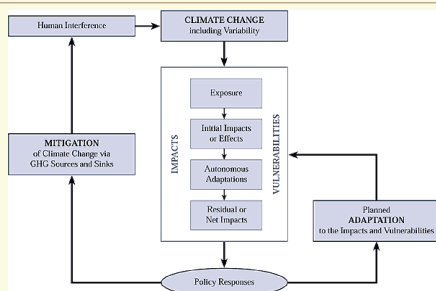
KLÍMAVÁLTOZÁS ÉS KÖZLEKEDÉS

- ☐ Kiinduló helyzet: *kibocsátások*
- ☐ Az 1990-es (EU-10-eknél a 85-90-es) bázisévhez képest az üvegházi gázok kibocsátása valamennyi ágazatban csökkent, **kivéve a közlekedési ágazatot, ahol emelkedett**
- ☐ Magyarországon az emelkedés 2003-ra +27,5% volt [Az EU-15 országokban 2004-re + 26%]
- ☐ Ezzel Magyarországon a közlekedési eredetű kibocsátások részaránya 6,5%-ról 12,2%-ra nőtt. [Az EU-15-ben ez 21% volt.]

KIBOCSÁTÁS-CSÖKKENTÉS ÉS ALKALMAZKODÁS

- ☐ Éghajlatváltozás: 2000 előtt fókuszban a globális felmelegedés tényének elfogadtatása, és a kibocsátás-csökkentés szükségességének hangsúlyozása.
- ☐ Jelenleg: a felmelegedés ténye igazoltnak tekinthető, az emberi hozzájárulás jelentős. Azonnali cselekvéssel is legfeljebb fékezni lehet a megindult folyamatokat
- ☐ Két fő csapás: **kibocsátás-csökkentés** (mitigation) és **alkalmazkodás** (adaptation)
- ☐ Mindkét cselekvés szakpolitikai válasz-reakció, az első a kiváltó okokhoz csatol vissza, a második a hatások és a sebezhetőség mértékéhez.

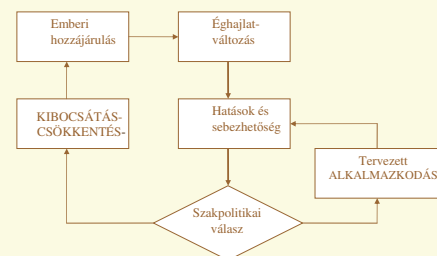
KIBOCSÁTÁS-CSÖKKENTÉS ÉS ALKALMAZKODÁS



Közvetlen forrás: Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability. IPCC TAR Vol II.
Közvetett forrás: Smit et al 1999.

A csökkentés és az alkalmazkodás mint szakpolitikai válaszok

Kibocsátás-csökkentés és alkalmazkodás



Közvetlen forrás: Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability. IPCC TAR Vol II.
Közvetett forrás: Smit et al 1999.

A csökkentés és az alkalmazkodás mint szakpolitikai válaszok

KITÉRŐ: A SEBEZHETŐSÉG SZAKIRODALMÁBÓL

- ☐ UNDP (2004) *Reducing Disaster Risk* 1980-2000 között a Föld lakosságának 75%-a élt olyan helyen, amelyik **földrengés, árvíz, szárazság, trópusi ciklonok** pusztítása közül legalább egynek ki volt téve.
- ☐ 20 év alatt 1,5 millió ember halt meg természeti katasztrófák következtében. (94%-ban a fenti négy ok valamelyike miatt)
- ☐ (Fegyveres konfliktusok: 10 év alatt 3,9 millió halott; 20 évre = 5 x több)
- ☐ Halálos közlekedési balesetek 20 év kb. 21 millió = **14 x több**
- ☐ **Fejlett országokban lakott a katasztrófának kitett népesség 15%-a, és az áldozatok 1,8%-a**
- ☐ **A hatás nagyobb mértékben múlik a társadalom felkészültségén, mint a katasztrófa mértékén**
- ☐ Disaster Risk Index (DRI) és relatív sebezhetőségi indikátor

TANULSÁGOK (A KITÉRŐBŐL)

- A célkitűzések olyan konzisztens menedzselésére van szükség, amelynek során érzékenyek tudunk maradni a (változó) külső feltételekhez való alkalmazkodás követelményéhez
- A hálózatokon az átlapoló funkciók hiánya és a tartalék-kapacitások hiánya vezet oda, hogy kis események is nagy zavarokat okozhatnak a rendszerek működésében.
- Nem adott terhelésre kicentizett, egyfunkciós, éppen hogy működő rendszerekre van szükség, hanem arra, hogy az előre nem felmérhető változásokra is képes legyen reagálni a rendszer
- Ezek a szabályok a normál működést is folyamatosabbá, jobbá teszik, az élheterőbb, fejlődőképesebb települést szolgálják, nem csupán katasztrófa esetén érvényesek.
- Ezek a tanulságok teljesen eltérnek a közlekedésben (is) szokásosan alkalmazott elvektől (hatékonyág, párhuzamosságok kiküszöbölése)

KIBOCSÁTÁS-CSÖKKENTÉS ÉS ALKALMAZKODÁS

- A kibocsátás-csökkentésnek az emberi ráhatás következtében bekövetkező éghajlatváltozásra lehet csak hatása.
- Mindenképpen szükség van a változásokhoz történő alkalmazkodásra is
- A kibocsátás-csökkentés érdekében történő beavatkozás maga is olyan változás, amihez adaptálódni kell !
- (Sőt az adaptálódás is olyan változás, amihez adaptálódni kell...)

KÖZLEKEDÉSI KIBOCSÁTÁSOK CSÖKKENTÉSE

- Kevesebbet közlekedünk
- Kevesebbet közlekedünk autóval (vasút, kerékpár, közösségi közlekedés, gyaloglás stb.)
- Kisebb távolságról szerezünk be az árukat
- Lassabban közlekedünk
- Kisebb fogyasztású, jobb járművet / motort gyártunk
- Jobb üzemanyagot gyártunk
- Mindezeket a változásokat szabályozással ösztönözzük
- Ezeket a változásokat más ágazatok intézkedéseivel elősegítjük (területfejlesztés, városszervezés, eu, oktatás!)
- Ezeket a változásokat előírjuk (?)
- A változások szükségességét tudatosítjuk (?)
- stb. stb.

KÖZLEKEDÉSI KIBOCSÁTÁSOK CSÖKKENTÉSE

- Az elmúlt időszakban nagyon erős hangsúlyt kaptak a kibocsátás-csökkentés technológiai megoldásai (kisebb fogyasztású, jobb jármű / motor; jobb üzemanyag) és ennek ellenére következett be a közlekedési kibocsátások állandó növekedése.
- A forgalom növekedése felemésztje és túlkompenzálja a fajlagos mutatókban elért kibocsátás-csökkenést
- (...Sőt az autózás körülményeinek a javítása olyan jelzést közvetít, hogy lehet nyugodtan használni az autót...)
- Ha valódi változást akarunk elérni, nem elég e technológiai változásokra bízni a kibocsátások csökkentését. Szemléletváltás, életmódváltás, szabályozásváltás
- Így a közlekedés esetében a kibocsátás-csökkentés és az alkalmazkodás lépései keverednek

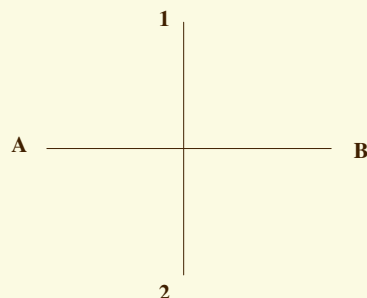
KÖZLEKEDÉSI ALKALMAZKODÁS

- Kiinduló helyzet: alkalmazkodás
- A klímaváltozáshoz való alkalmazkodás nem olyan közvetlen, mint pl. a mezőgazdaság, az erdészet, vagy a vízgazdálkodás esetében.
- A közlekedési szokásokban nem annyira maga az éghajlatváltozás idézi elő a változásokat, mint inkább az éghajlatváltozás következtében (vagy éppen az azt mérsékelni kívánó kibocsátás-csökkentési beavatkozások hatására) bekövetkező társadalmi és gazdasági változások

KÖZLEKEDÉSI ALKALMAZKODÁS

- Alkalmazkodás a közlekedésben a társadalom és a gazdaság megváltozó folyamataihoz.
- Direkt igényváltozások: pl. ha a mezőgazdaság körülményei változnak, más terményeket, vagy máshonnan máshová kell szállítani.
- Indirekt változások: egy szemléletben más, alkalmazkodó társadalomnak nyilvánvalóan a közlekedéssel kapcsolatban is megváltozik a szemlélete.
- Konzisztencia az IPCC forgatókönyvekkel

KONZISZTENCIA AZ IPCC FORGATÓKÖNYVEKSEL



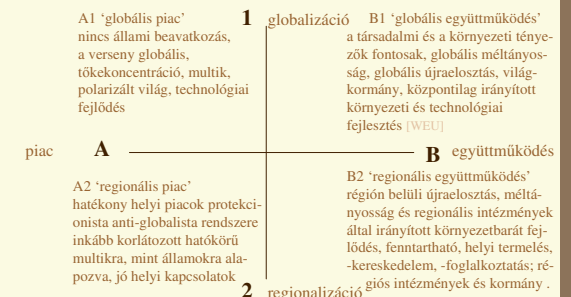
Konzisztencia az IPCC forgatókönyvekkel
Forrás: 2000 Special Report on Emissions Scenarios (SRES)

KONZISZTENCIA AZ IPCC FORGATÓKÖNYVEKSEL



Konzisztencia az IPCC forgatókönyvekkel
Forrás: 2000 Special Report on Emissions Scenarios (SRES)

IPCC forgatókönyvek



2000 Special Report on Emissions Scenarios (SRES)

Az illesztett hazai közlekedési forgatókönyvek

A1 'globális piac' a fenntarthatósági célokat alárendeli a hatékonyságnak, prioritás a közúti kfnálatti infrastruktúrának, szigorú megtérülési kritériumok a közösségi közlekedésnek, időben és térben csökkenő szolgáltatási szint, a közlekedéspolitikát lobby erők határozzák meg	1 globalizáció	B1 'globális együttműködés' felülről kezdeményezett jogi és intézményi változások, nemzeti és nemzetközi szinten támogatja a fenntarthatósági forgatókönyveket, csökkenti a regionális egyenlőtlenségeket
	A2 'regionális piac'	B2 'regionális együttműködés' integrált város- térségi- és közlekedéspolitikai, alágazatok közötti integráció, innovatív helyi kis-buszok, prioritás a közösségi közlekedésnek, dugódíj, forg.csillapítás, integrált kistérségi áru- és személyszállítás

2 regionalizáció

2005 A Nemzeti Fenntartható Fejlődés Stratégia háttér tanulmányából

KIBOCSÁTÁS-CSÖKKENTÉS (BACK-CASTING)

- VIBAT projekt (Visioning and backcasting for UK Transport Policy) 2004-06
- Hickman – Banister (2007) Looking over the horizon: Transport and reduced CO₂ emissions in the UK by 2030
- (1) „business as usual” 2030 + 35% CO₂ (1990)
- (2) kitűzött cél: - 60% CO₂ (1990) [UK: 15,4 MtC]
- (3) két modell: „Új Piaci Gazdaság” és „Okos Szociális Politika”

Motor	gazdasági növekedés	életminőség
	technológia kp-ú	leamaradókra is figyel
Kormányzás centrális		többszintű
- (4) Szakpolitika csomagok

KIBOCSÁTÁS-CSÖKKENTÉS (BACK-CASTING)

- VIBAT projekt (Visioning and backcasting for UK Transport Policy) 2004-06
- Hickman – Banister (2007) Looking over the horizon: Transport and reduced CO₂ emissions in the UK by 2030
- (4) Szakpolitika csomagok
 - Alacsony kibocsátású járművek
 - Alternatív üzemanyagok
 - Díjfizetés
 - Élhető városok
 - Info-kommunikációs technológia
 - Fogyasztói viselkedés (iskola-választás, osztott jm-használat)
 - Ökológia-tudatos vezetés és szabályozás (sebességkorlátozás)
 - Távolsági közlekedés repülés=>vasút / busz
 - Áruszállítás (helyi termék, anyagtakarékoság stb.)
 - Olajár emelkedés
 - Limitált össz-kibocsátás (piac)

KIBOCSÁTÁS-CSÖKKENTÉS (BACK-CASTING)

- VIBAT projekt (Visioning and backcasting for UK Transport Policy) 2004-06
- Hickman – Banister (2007) Looking over the horizon: Transport and reduced CO₂ emissions in the UK by 2030
- Szakpolitika csomagok konzisztens összeépítése
- Új Piaci Gazdaság modell: Ezzel nem érhető el a -60%-os cél

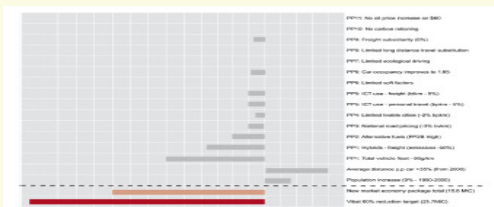


Fig. 3. New market economy package climate (carbon) reductions, MtC.

TANULSÁGOK

- VIBAT projekt (Visioning and backcasting for UK Transport Policy) 2004-06
- Hickman – Banister (2007) Looking over the horizon: Transport and reduced CO₂ emissions in the UK by 2030
- Tanulságok
 - A közlekedési szektornak fontos szerepe van a csökkentésben
 - Ki kell tűzni egy közlekedési csökkentési cél-értéket
 - Lehetséges akár 60%-os csökkentési cél elérése
 - Önmagában a technológiai megoldások fontosak, de nem elegendők, és hatásukat felemészti a forgalom növekedése
 - Az egyedüli megoldás a technológiai és a viselkedést célzó változások integrált alkalmazása
 - A közútra és a szénkibocsátásra való fókuszálás tűnik célravezetőnek (bár több megoldás lehet)

Az Európai Unió közös közlekedéspolitikai Fehér Könyvei és a fenntarthatóság

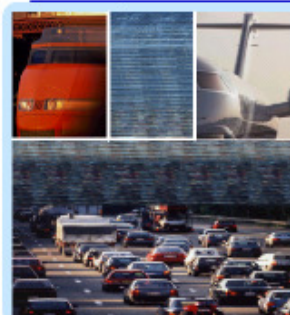
- EU Fehér Könyv 1992 (COM (92) 494 final. The Future Development of the Common Transport Policy – A Global Approach to the Construction of a Community Framework for Sustainable Mobility. Brussels: Commission of the European Communities)
- EU Fehér Könyv 2001 (COM (2001) 370.final. European transport policy for 2010: time to decide. Office for Official Publications of the European Communities, CEC.)
- EU Fehér Könyv felülvizsgálat 2006 (SEC(2006) 768) Tartsuk mozgásban Európát! – Fenntartható mobilitás kontinensünk számára. Az Európai Bizottság 2001. évi közlekedéspolitikai Fehér Könyvének felülvizsgálata A Bizottság Közleménye a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek, Az Európai Közösségek Bizottsága Brüsszel, 22.6.2006 COM(2006) 314 végleges)
- EU Fehér Könyv 2011 (COM(2011) 144 végleges. Fehér Könyv: Útiter az egységes közlekedési térség megvalósításához – Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer felé. Európai Bizottság, Brüsszel, 2011. 3. 28.)

Az Európai Unió Közös Közlekedéspolitikája (CTP) 1992

- EU 1992 előtt
 - nincs integrált közlekedéspolitikai, kiragadott alágazati célok (hajóterfogat-selejtezés, pihenőidő, repülésbiztonság stb.)
 - fő motívum a versenyszabályozás
- EU CTP 1992 „Egységes hálózat az egységes piachoz”
 - Két fő cél a szabályozás egységesítése és a közös hálózat megteremtése
 - integrált közlekedéspolitikai – de egyrétegű (nemzetközi szint)
 - intermodalitás, interoperabilitás =>, free access, corridor, TEN-T single market
 - Környezetről szó van, de a szerepe nem központi
- * A uniós dokumentum az egyes országok hálózatainak az átlapoló szintjére koncentrálna, a folyosók építésének változatlan prioritással való átvétele a hazai közlekedéspolitikába elhibázottnak tekinthető



European Commission



WHITE PAPER

European transport
policy for 2010:

Time to Decide

Brief presentation

September 2001



Directorate-General for Energy and Transport

Information - Communication

1

Az európai közlekedéspolitikai „Time to Decide” (2001)

- Mit kell megoldani: torlódások, minőség, környezet, biztonság, izolált régiók
- Elszámolás az 1992-es CTP felemás eredményeivel
- Stratégia: megtörni a kapcsolatot a közlekedés és a gazdaság fejlődése között
 - a közúti forgalom csökkentése közgazdasági eszközökkel,
 - más közlekedési módok hatékonyságának a javítása,
 - célzott beruházások... a TEN hálózatba...
- Hatvan intézkedés – négy blokkban.
 - kiegyensúlyozás a különböző módok között,
 - szűk keresztmetszetek megszüntetése,
 - felhasználó-centrikus közlekedéspolitikai,
 - a globalizáció kezelése.
- Fehér Könyv: Európai közlekedéspolitikai 2010-ig: itt az idő dönteni. Az Európai Közösségek Bizottsága, Brüsszel, 2001. szeptember 12. COM(2001)370. Európai Unió, a Magyar Közlekedés melléklete 2002 júli-aug <http://www.mkfe.hu/dokumentumok/eu/szakmai/Feher.doc>

Tartsuk mozgásban Európát !



A 2001-es Fehér Könyv
(Time to Decide) 2006. évi
felülvizsgálata

Elérhetősége:

http://ec.europa.eu/transport/transport_policy_review/doc/com_2006_0314_transport_policy_review_hu.pdf

Tartsuk mozgásban Európát !

„Az európai közlekedéspolitikáról szóló Fehér Könyv felülvizsgálatával kapcsolatban 2006. június 22-én kiadott bizottsági közleményről a 2006. októberi 12-i Közlekedési Tanács politikai vitát folytatott le. A vita során megállapítást nyert, hogy a gazdasági, szociális és környezetvédelmi szempontból fenntartható mobilitás célkitűzése, az egyes tagállamok eltérő igényeit figyelembe vevő differenciált közlekedéspolitika szükségessége, a közlekedés káros környezeti hatásainak kiküszöbölése, az egyes közlekedési alágazatok erősségeire koncentráló, kiegyensúlyozott fejlesztés elve és a logisztika kulcsszerepe jelentheti a közlekedéspolitikában az irányvonalat.”

(GKM honlap <http://www.gkm.hu/feladataink/euintegracio/kozlekedes/>)

Tartsuk mozgásban Európát !

Míg a 2001-es közlekedéspolitika határozottan állást foglalt a közlekedési teljesítmények növekedésének megtörése, valamint a közúti forgalom növekedésének fékezése mellett, addig a **felülvizsgálat erős ellentámadásnak tekinthető.**

„A mobilitásról le kell választani negatív mellékhatásait” ez már nem a forgalom növekedésének a fékezése, hanem éppen a biztosítása.

„Optimalizálni kell az egyes közlekedési módokban rejlő lehetőségeket” ez pedig nem a közút visszafogása.

„Egyre inkább mutatkoznak a sűrűlódás jelei a növekvő mobilitási igények kielégítését célzó erőfeszítések és a szigorú környezetvédelmi előírások között” – az ilyen mondat mintha a környezet-védelmi szigorúság visszavételének a szükségességét próbálná sugallni.

Mindemellet e dokumentum is kimondja: „*ahol csak lehet, de különösen a nagy távolságú közlekedésben, a városi területeken és a túlzásfolt közlekedési folyosók mentén – el kell érni a környezetbarátabb közlekedési módokra való átérést.*”

Tartsuk mozgásban Európát !

Az elérendő célok érdekében prioritásokat kijelölő közlekedéspolitikával szemben túlsúlyba került a versenyipiaci szempontok kizárólagossága („A *belső piac hozzájárult a versenyképes nemzetközi közúti áru fuvarozás kifejlesztéséhez, és hasonló zajlik a vasútnál is.*” „a szomszédságban fekvő partnerországokat érintő közlekedéspolitika ma arra helyezi a hangsúlyt, hogy ezekre az országokra fokozatosan kiterjessze a közlekedés belső piacát.”)

A dokumentum ott jelöl meg optimalizálási célokat („*az egyes közlekedési módokat is optimalizálni kell,*” „*az egyes közlekedési módok... ..hatékony használata az erőforrások optimális és fenntartható igénybevételét eredményezi majd.*”) ahol ahhoz nem kapcsolódnak ágazatpolitikai szintű feladatok, ugyanakkor a korábbi policy beavatkozásokat igénylő célkitűzéseket (shift the balance between modes) érvényteleníti.

Tartsuk mozgásban Európát !

Összefoglalva:

Az unió 2001-es Fehér Könyvének 2006 évi felülvizsgálata jelentős visszarendeződésként, visszalépésként értékelhető, egy erős fuvarozói ellentámadásnak elsősorban a környezetbarát közlekedési ágak preferálásával szemben .

Fehér Könyv 2011: Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer felé

- ☞ Már a cím is azt sejteti, hogy a környezetvédelem visszanyert pozíciókat a közlekedéspolitikában.
- ☞ **Az új közlekedéspolitika 2050-re 60%-kal kívánja csökkenteni a közlekedési eredetű széndioxid kibocsátást.**
- ☞ A közlekedéspolitika úgy tekinthető, mint ennek a célnak az elérésére kidolgozott stratégia
- ☞ Részleteiben a törekvés nem ennyire következetes, egyes mondatokban érezhetően benne maradtak vállalhatatlan kompromisszumok
- ☞ Az európai egységes hálózat, közlekedés, hozzáférés láthatóan tabu, ennek semmilyen eleme nincs megkérdőjelezve, (sem igazolva)
- ☞ A dokumentumhoz készült hatástanulmány rámutat, hogy a csökkentési cél tisztán technológiai alapú elérése nem járható, a kereslet-oldali menedzsment eszközeit elengedhetetlen alkalmazni.

Fehér Könyv 2011: Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer felé

- ☞ Esetenként a fogalmazás ellentmond a lefektetett céloknak.
- ☞ § 17 ... „*az európai közlekedéspolitika elsődleges célja annak elősegítése, hogy olyan közlekedési rendszer jöjjön létre, amely hozzájárul a gazdasági fejlődéshez, növeli a versenyképességet, magas színvonalú mobilitási szolgáltatásokat nyújt, és emellett az erőforrásokat is hatékonyabban használja fel.*”
- ☞ § 18 „*A mobilitás visszaszorítása nem tekinthető megoldásnak.*”
- ☞ A másik oldalról elsősorban két meghirdetett cél, nevezetesen a 60%-os kibocsátás-csökkentés, valamint az ugyancsak 2050-re a városközpontokból kitiltandó hagyományos gépkocsik célkitűzése ellen indult meg támadás a dokumentum vitájában.

A tanulságok összefoglalása

- ☞ Uniós közlekedéspolitika 1990 előtt csak elemeiben létezett és a versenypolitikai szabályozás szempontja volt a döntő.
- ☞ 1992-től az egységes belső piacot lehetővé tevő egységes szabályozás akadályainak a leépítése és a közös uniós hálózat megeremtése (TEN-T) került a szakpolitika fókuszába.
- ☞ 2001 fontos előrelépés volt a környezeti célok szempontjából, a közúti forgalom visszafogása explicit célkitűzéssé vált.
- ☞ A 2006-os felülvizsgálat jelentős fuvarozói ellentámadás volt, és finoman érvénytelenítették a közút rovására meghirdetett célokat.
- ☞ Az új, 2011-es közlekedéspolitika (egy helyett négy évtizedes távlatra tűzve ki célokat) 2050-e ismét nagyon progresszív módon számol környezeti korlátokkal, és 60 %-os széndioxid kibocsátás csökkentéssel, továbbá a hagyományos meghajtású gépkocsiknak a városközpontokból történő kitiltásával számol. Ugyanakkor a dokumentum egyes megfogalmazásaiban ellentmondani látszik a határozott céloknak.

FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉS

Fleischer Tamás
MTA Világgazdasági Kutatóintézet
<<http://www.vki.hu/~tflisch>>
<tflisch@vki.hu>

A MÁSODIK BLOKK VÉGE

Az Európai Unió CIP 'Intelligent Energy Europe' programjának keretében futó City_SEC projekthez kapcsolódó képzés
Miskolc, 2011. április 12.