

A Tolna Megyei Önkormányzat Közgyűlésének 2013. december 20-i ülése 14. számú napirendi pontja

Javaslat a Nemzeti Közlekedési Stratégia véleményezésének jóváhagyására

Előadó: dr. Puskás Imre, a Közgyűlés elnöke

Az előterjesztést előzetesen tárgyalta a Területfejlesztési és Koordinációs Bizottság.

Tisztelt Közgyűlés!

2013. november 26-án a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ (KKK) a Tolna Megyei Önkormányzat részére megküldte a Nemzeti Közlekedési Stratégia társadalmi egyeztetésre szánt változatát, melynek véleményezésére 2013. december 21-ig van lehetőség.

A Nemzeti Közlekedési Stratégia (NKS) 2013. I. félévében széleskörűen egyeztetett téziseivel összhangban, az egyidejűleg készülő Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió fejlesztési prioritásai figyelembevételével folyik a 2014-2050-es időhorizontra kiterjedő Nemzeti Közlekedési Stratégia kidolgozása. Az NKS kidolgozását a tendernyertes Stratégia Konzorcium végezte el a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium és a felkért neves közlekedési szakértékből álló Központi Koordinációs Bizottság irányításával. A Konzorcium a közlekedési szakterület egészét lefedő tervező intézetek, intézmények bevonásával állt össze, a megbízói feladatokat a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ (KKK) látta el.

Az NKS készíttetésének egyik konkrét gyakorlati célja az előttünk álló 2014-2020-as uniós ciklus közlekedési projektjavaslatainak stratégiai megalapozása. A stratégia az Európai Unió által megkövetelt összközlekedési szemlélettel, a közlekedési ágazatok egymásra hatásának figyelembe vételével készült, amely középtávra (2020), hosszú távra (2030) és nagytávra (2050) tartalmazza a koncepcionális célkitűzéseket, a mobilitási igényeket meghatározó nemzeti és külgazdasági tendenciák, népességi mutatók, területfejlesztés, stb. kérdéskörök vizsgálata alapján.

A Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ a 2/2005. (I.11.) Kormányrendelet előírása alapján társadalmi megvitátásra bocsátotta a Nemzeti Közlekedési Stratégia vitaanyagait, aminek keretében 2013. decemberében régióként társadalmi egyeztetőfórum kerül megrendezésre a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumban. A Dél-dunántúli régiót, ezen belül a Tolna megyét érintő egyeztetésre 2013. december 5.-én került sor.

A stratégiai dokumentum teljes szövegét jelen előterjesztés 1. melléklete tartalmazza.

A Tolna Megyei Önkormányzati Hivatal Területfejlesztési Osztályán dolgozó szakemberek a megküldött szakmai dokumentumot áttekintették és véleményezték az előterjesztés 2. számú melléklete szerinti tartalommal.

Kérem a Közgyűlést az alábbi határozati javaslat elfogadására!

Tisztelt Közgyűlés!

Határozati javaslat:

**A Tolna Megyei Közgyűlés a .../2013. (XII. 20.)
közgyűlési határozata a Nemzeti Közlekedési
Stratégia tárgyában:**

- 1.) A Tolna Megyei Önkormányzat Közgyűlése a Nemzeti Közlekedési Stratégia véleményezését a határozat melléklete szerinti tartalommal jóváhagyja.
- 2.) A Tolna Megyei Önkormányzat Közgyűlése felkéri Elnökét, hogy a Nemzeti Közlekedési Stratégiára vonatkozó véleményt a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ részére határidőben megküldje.

Felelős: dr. Puskás Imre, a Közgyűlés elnöke
Határidő: 2013. 12. 21.

Szekszárd, 2013. december 05.

**dr. Puskás Imre
a Közgyűlés elnöke**

NEMZETI KÖZLEKEDÉSI STRATÉGIA (NKS)

STRATÉGIAI DOKUMENTUM

Tsz: 12.12.168



2013. OKTÓBER

MEGRENDELŐ: KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI KOORDINÁCIÓS KÖZPONT



KÉSZÍTETTE: STRATÉGIA KONZORCIUM

KONZORCIUM VEZETŐ:



NEMZETI KÖZLEKEDÉSI STRATÉGIA (NKS)

Stratégiai dokumentum

Társadalmi egyeztetési verzió

Tartalom

Bevezetés.....	5
1. Helyzetelemzés.....	9
1.1. Jelenlegi helyzet és előrejelzések bemutatása	9
1.1.1. A gazdasági rendszer funkcionális térségi, átfogó elemzése	9
1.1.2. A közlekedési rendszer funkcionális térségi, átfogó elemzése	11
1.1.3. Közlekedési igények várható alakulása	26
1.1.4. A közlekedési rendszer költséghatékonysági problémái.....	28
1.1.5. A közlekedési rendszer finanszírozási problémái	30
1.1.6. Szabályozás, stratégiák, külső illeszkedés	33
1.2. SWOT, kulcsproblémák	35
2. Konceptcionális célok.....	39
2.1. Társadalmi célok	41
2.2. Közlekedési célok	42
2.3. A helyzetelemzés és a célrendszer kapcsolata	43
3. A célok elérésének eszközei	45
3.1. Menedzsment eszközök.....	46
3.1.1. Közfeladatok költséghatékony ellátása, hosszú távú, kiszámítható finanszírozása	46
3.1.2. Költséghatékony közszolgáltatások hosszú távú, kiszámítható finanszírozásának biztosítása	47
3.1.3. Az ösztönzési rendszer (díjak, támogatások, tudatformáló eszközök) összehangolt fejlesztése	48
3.1.4. Hatékony tervezési, szabályozási, intézményi, monitoring háttér biztosítása	50
3.2. Fejlesztési eszközök	51
4. Programozás, konkrét célkitűzések	61
4.1. A programozás alapinformációi.....	61
4.2. Előkészítési és megvalósítási ütemterv, pénzügyi kifizetési terv	63
4.2.1. Stratégia 2030	63
4.2.2. A stratégia megvalósítása 2020-ig.....	69
4.2.3. A stratégiai kitekintés 2050-ig.....	71
5. A stratégia környezeti értékelése	72
5.1. A környezeti értékelés kapcsolódása az NKS készítéséhez	72
5.2. Az SKV eredményeinek összegzése	73
I. Melléklet: A stratégia megalapozásánál alkalmazott közlekedési alapfogalmak	75

Ábrajegyzék

1. ábra: A stratégia alkotás folyamata	8
2. ábra: A centralizációt oldó térségi együttműködések	9
3. ábra: Az autóbusszos utazások távolságkategóriák szerinti megoszlása, (távolsági: kék, helyközi: narancs)	12
4. ábra: A hazai helyközi és távolsági közforgalmú és egyéni gépjármű szállítási teljesítmények (forrás: KSH)	13
5. ábra: Ingázó dolgozók számának növekedése lakóhely szerint, 2001-2011 (forrás: KSH)	14
6. ábra: Áruszállítási teljesítmények és volumenek megoszlása közlekedési módoként	16
7. ábra: A közúti áruszállítás volumenének megoszlása (forrás: KSH)	17
8. ábra: A vasúti áruszállítás megoszlása a szállítás iránya szerint (forrás: KSH 2010)	17
9. ábra: Magyarországi áruszállítási teljesítmények alakulása (forrás: KSH)	18
10. ábra: Állandó és ideiglenes lassújelek a MÁV és a GySEV hálózaton (forrás: NFM)	21
11. ábra: Az országos főúthálózat összesített állapota, 2011 (forrás: MK)	22
12. ábra: Hálózatszerkezeti hiányok	25
13. ábra: Közlekedésszervezési együttműködés	25
14. ábra: Magyarország népességi tendenciái (forrás: Eurostat és a 2012 Reference scenario modelling tanulmányok előrebecslései és a KSH tényadatai alapján saját számítás)	26
15. ábra: Magyarország egy főre jutó GDP változásának tendenciái (forrás: Eurostat és a 2012 Reference scenario modelling tanulmányok előrebecslései és a KSH tényadatai alapján saját számítás)	26
16. ábra: A Brent spot olaj árának várható alakulása és növekedési üteme (forrás: IEA-EIA) ..	27
17. ábra: A hazai személyközlekedési igények változása közlekedési módoként	28
18. ábra: hazai áruszállítási forgalmi igények változása közlekedési módoként	28
19. ábra: A közlekedés éves kiadásainak szerkezete, (2008-2012 közti éves átlagos érték)	29
20. ábra: Fajlagos externális hatások (2008-2012 közti éves átlagos érték)	30
21. ábra: A közúthálózati infrastruktúra működtetésének költség, forrás és naturália jellemzői, (becslés, 2012)	30
22. ábra: A vasúthálózati infrastruktúra működtetésének költség, forrás és naturália jellemzői, (becslés, 2012)	31
23. ábra: A helyközi közúti személyszállítási közszolgáltatások költség, forrás és naturália jellemzői, (becslés, 2012)	32
24. ábra: A helyi személyszállítási közszolgáltatások költség, forrás és naturália jellemzői, (becslés, 2012)	32
25. ábra: A vasúti személyszállítási közszolgáltatások költség, forrás és naturália jellemzői, (becslés, 2012)	33
27. ábra: Az NKS célrendszere (Célfa)	40
28. ábra: A SWOT elemzés során feltárt problémák és az ezekhez kapcsolódó célok	44
29. ábra: A fejlesztések társadalmi hasznossága	53
30. ábra: Főbb fejlesztési területek	64
31. ábra: A jelentős forgalmú vasúti hálózat a fejlesztések révén megfelelő műszaki színvonalat ér el	65
32. ábra: A jelentős forgalmú közúti hálózat a fejlesztések révén megfelelő műszaki színvonalat ér el	65
33. ábra: Társadalmi hasznosság bemutatása a stratégia 2030-as célkitűzéseinek megvalósításával	69
34. ábra: Társadalmi hasznosság a stratégia 2020-as célkitűzéseinek megvalósításával	70

Táblázatjegyzék

1. táblázat: A beavatkozási lehetőségek értékelése társadalmi hasznosság és megvalósíthatóság szerint (minden mód, vasút, közút, kerékpár, vízi, légi).....	55
2. táblázat: Az egyes fejlesztési kategóriákban a fejlesztési eszközök beruházási költsége, milliárd Ft	61
3. táblázat: Az egyes fejlesztési kategóriákban fejlesztendő infrastruktúra hossza, output indikátor	62
4. táblázat: Az egyes fejlesztési kategóriákban a fejlesztések következtében módosuló szállítási teljesítmények, eredmény indikátor	62
5. táblázat: Az egyes fejlesztési kategóriákban a fejlesztések következtében várható társadalmi szintű hatások, hatás indikátor	62
6. táblázat: Fejlesztési költségek és éves hasznok, 2030	68
7. táblázat: Fejlesztési költségek és éves hasznok, 2020	70
8. táblázat: Fejlesztési költségek és éves hasznok finanszírozási korlát esetén, 2020	71

Bevezetés

Jelen dokumentum fő feladata a **közlekedési stratégia meghatározása 2030-ig, távlati kitekintéssel 2050-ig, egy első ütemmel 2020-ig**, különös figyelemmel a 2014-től kezdődő első két EU-s költségvetési ciklusra.

Nemzeti Közlekedésfejlesztési Stratégia (NKS) dokumentumai

Az NKS **dokumentumai** a korábbi munkafázisok eredményeire építve, azokból kiindulva, összefoglalóan tartalmazzák a stratégia alkotási folyamat egyes lépései során megfogalmazott főbb megállapításokat, eredményeket és módszertani kereteket.

A stratégiai dokumentumok különböző céllal és részletességgel kerülnek összeállításra:

- **Társadalmi egyeztetési verzió – Jelen anyag:** A NKS társadalmi egyeztetésre szánt rövidített anyag
- **Szakértői hosszabb verzió – megalapozó anyagok részévé vált:** Alapvetően szakértői körnek szánt hosszú változat, amely módszertani kérdéseket, az elemzés folyamatát is bemutató részeket tartalmaz.
- **Összefoglaló:** A stratégia vezetői összefoglalója

A Stratégiához szorosan kapcsolódik a **Stratégiai Környezeti Vizsgálat és a Natura 2000 hatásbecslés**, melyek rövid összefoglalója szintén rendelkezésre áll. Ebben részletesen összefoglalásra került, hogy a környezeti értékelés milyen módon gyakorolt hatást a készülő Stratégiára.

Az említett dokumentumok a **Nemzeti Közlekedésfejlesztési Stratégia fődokumentumai**, melyek a www.fomterv.hu/nks oldalon kerültek közzétételre.

A stratégiai dokumentumok mellett, annak megalapozása érdekében egy-egy tématerülethez kapcsolódóan részletes vizsgálati és elemző dokumentumok készültek, amelyek releváns megállapításai, főbb eredményei a stratégiai dokumentumokba beépültek. (A Stratégiát közvetlenül megelőző anyagokat mutatjuk itt be – az egyéb szerződésekben készült anyagok itt nem kerülnek felsorolásra.)

Ezen különálló dokumentumok a következő témakörökbe szervezhetők:

I. Jelenlegi helyzet leírása, elemzése

Helyzetelemzés

Magyarország közlekedési rendszerének bemutatása, leíró elemzése, kiemelve a főbb trendeket és problémákat.

A közlekedési rendszer funkcionális, térségi áttekintése

Magyarország térségeinek gazdasági-társadalmi együttműködéséből fakadó közlekedési igények, illetve az abból fakadó fejlesztési igények vizsgálata, beleértve a szomszédos országokkal való kommunikációt is.

Az országos mellékúthálózat fejlesztési igények és az önkormányzati úthálózattal összefüggő kérdéskörök vizsgálata

A megyékkel való együttműködés keretében meghatározott mellékúthálózat fejlesztési igények vizsgálata.

Javaslat a gyorsforgalmi úthálózat hiányzó csomópontjaira és új csomóponti kapcsolatok kiépítésére

A meglévő gyorsforgalmi hálózat funkcionális kiterjesztésére vonatkozó javaslatok vizsgálata.

Közlekedési rendszer finanszírozhatóságának vizsgálata

A magyarországi közlekedési rendszer jelenlegi forrásigényének részletes elemzése, beleértve a működtetési, fenntartási, fejlesztési forrásokat és támogatásokat.

II. Forgalmi megalapozás

Összközlekedési forgalmi modell

A szükséges számítások elvégzésére kialakított hálózati, forgalmi modell leírása.

III. Fejlesztési irányok meghatározását segítő elemzések

Nemzeti Közlekedési Konceptió és a Nemzeti Közlekedési Konceptió megalapozó vizsgálata

A helyzetelemzés megállapításain és következtetésein alapulva a koncepció készítésének folyamatát és eredményeit foglalja össze.

Stratégiai dokumentum (Szakértői dokumentum)

Alapvetően szakértői körnek szánt hosszú változat, amely módszertani kérdéseket, az elemzés folyamatát is bemutató részeket tartalmaz

Menedzsment eszközök vizsgálata

Ennek keretében a közlekedési rendszer működési, szabályozási, finanszírozási és intézményi típusú eszközeinek részletes elemzésére került sor.

Fejlesztési eszközök elemzése

A Konceptió készítés fázisában megfogalmazott célrendszerhez igazodóan a tézisekre alapozva a szakági munkacsoportok által javasolt infrastrukturális, beruházási típusú fejlesztési eszközökhöz kapcsolódóan részletes vizsgálati dokumentáció

Változatelemzés a stratégiai elemekre

A stratégiakészítési munka során a célkitűzések meghatározását, és az alapján kijelölt fejlesztési eszközök részletes elemzését követően a stratégia prioritásrendszerének és fókuszainak meghatározása érdekében különböző elemzések készültek. A vállalkezési szerződés szóhasználatára alapján ezen elemzéseket összefoglaló dokumentumot változatelemzésnek nevezzük.

Közlekedési Energiahatékonyság-javítási Cselekvési Terv

Célja a Nemzeti Közlekedési Stratégiában (NKS) érvényesítendő energetikai célok és az elérésüket szolgáló eszközök meghatározása, illetve a közlekedés rövid- és középtávú energiahatékonysági cselekvési tervének kimunkálása, amely révén teljesítjük a „Magyarország II. Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Tervéről 2016-ig, kitekintéssel 2020-ra” című 1374/2011. (XI. 8.) Korm. határozatban a közlekedésszámaára előírt feladatot

IV. Megalapozó alágazati részstratégiák, elemzések

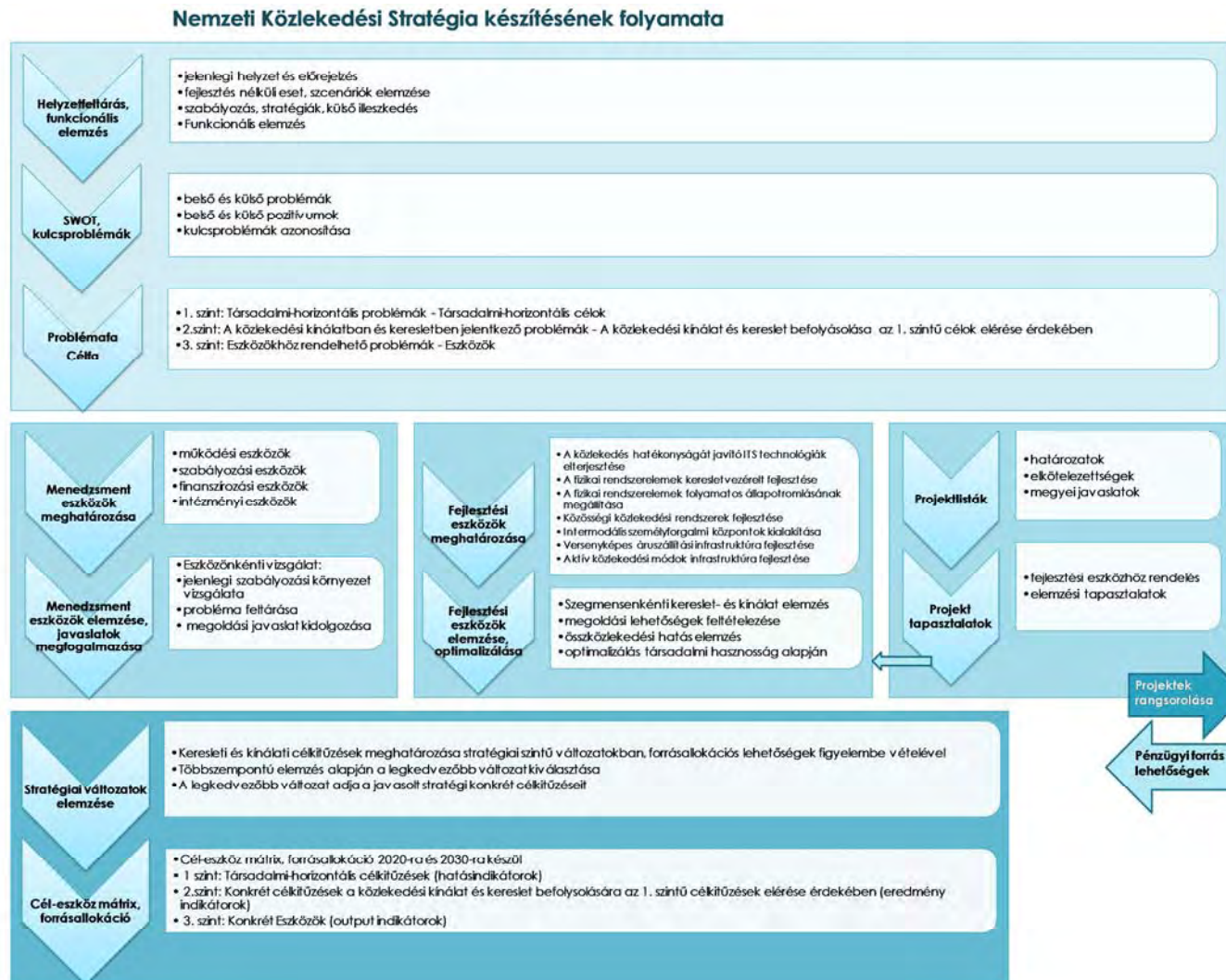
A Nemzeti Közlekedési Stratégia készítése során, annak megalapozó dokumentumaként a korábbi főúthálózat fejlesztésére irányuló „Az országos gyorsforgalmi és főúthálózat nagytávlatú terve és hosszú távú fejlesztési programja” alapstratégiához hasonlóan, az alágazati fejlesztési elképzelések összefoglalásaként került kidolgozásra:

- *Országos Kerékpáros Koncepció és Hálózati Terv*
- *Országos Vasútfejlesztési Koncepció (OVK) és Országos Vasútfejlesztési Koncepció (OVK) helyzetkép*
- *Vízi közlekedés fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata*

Az NKS készítésének folyamata

A stratégiakészítés folyamatát szemléltető ábra megmutatja, hogy a kidolgozás során a közlekedés belső problémáit feltáró, valamint az országos fejlesztési célokat számbavevő helyzetértékelésre, a funkcionális elemzésre alapozva megfogalmazott koncepcionális célok elérését, a feltárt problémák megoldását elősegítő eszközrendszer hogyan került meghatározásra.

A folyamat megértését segíti a mellékletben szereplő fogalom meghatározás.



1. ábra: A stratégia alkotás folyamata

1. Helyzetelemzés

1.1. Jelenlegi helyzet és előrejelzések bemutatása

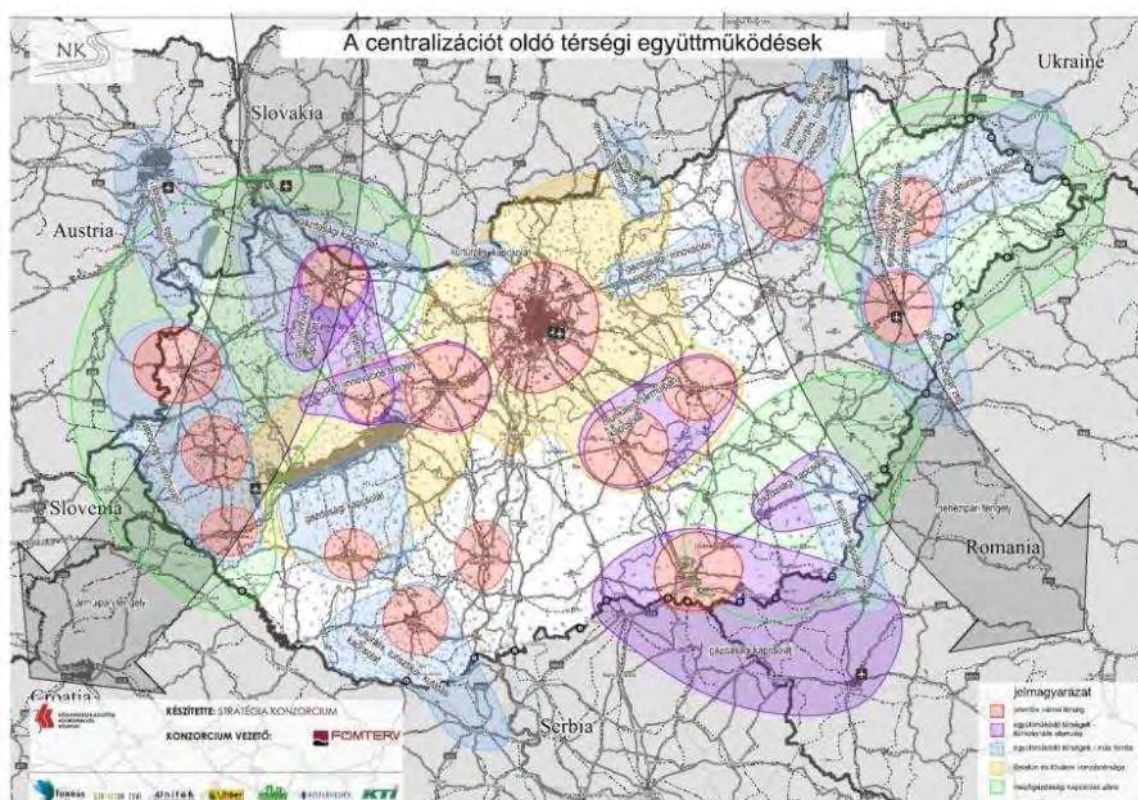
1.1.1. A gazdasági rendszer funkcionális térségi, átfogó elemzése

Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió (OFTK) az internacionális nagytérségek közötti kapuként és összekötő hídként definiálja Magyarországot, melynek geostratégiai adottságai komoly jövőbeni fejlesztési potenciálokat jelentenek.

A közép-európai katalizátor szerepben hazánk segítette a Visegrádi Együttműködésbe Románia és Bulgária bevonását, s ezt a szerepet folytatva a Nyugat Balkán térségét (tagországai: Albánia, Bosznia-Hercegovina, Horvátország, Koszovó, Macedónia, Montenegró és Szerbia), annak dinamikus fejlődő piacát támogatni és segíteni kívánja az EU integrációs politikának is megfelelően.

A központi szerepkör közlekedési kifejeződése a **transzeurópai közlekedési hálózat** folyosóinak magyarországi megjelenése.

A közlekedés oldaláról kiemelt jelentőségű, azonosított főbb gazdasági szervező erőket a következő ábra mutatja be:



2. ábra: A centralizációt oldó térségi együttműködések

Az országon két fontosabb ipari tengely jelenik meg, melyek jelentősebb termelési gócpontok kialakulását hozták létre. Az egyik, a nyugati országrészen végighúzódnó **járműipari tengely** (szürke), mely az utóbbi évtizedben Kelet-Közép-Európa országaiba átstrukturált európai autóipar hatását mutatja. Nagyszombat – Pozsony vonalat követve markáns szerepe van Győrnek, illetve a Szentgotthárd – Szombathely – Zalaegerszeg – Nagykanizsa térségnek. A ten-

gelynek emellett erős kapcsolata van az adriai kikötőkkel is, ennek hatása megjelenik a mára kialakult infrastrukturális hálózaton.

A másik jelentősebb tengely az ország keleti felén megjelenő **nehézipari tengely** (szürke). Kassa – Miskolc – Kazincbarcika – Tiszaújváros vonalat folytatva jelenik meg Nyíregyháza – Debrecen – Nagyvárad gazdasági, innovációs kapcsolata. A korábban inkább nehézipari szerepvállalás mellett az elmúlt években a vegyipar erősödése mutatkozik a térségben. A román oldali megyék, különös tekintettel Arad és Temes megye gazdasági egységeinek felfűzésével alakul ki a gazdasági tengely, mely nemzetközi szállítási útvonalként a Fekete-tenger irányú kapcsolatot használja.

GDP-ben kisebb súlyú, de a térségek gazdasági kapcsolatát és így a közlekedési infrastruktúra kialakítását is nagyon jelentősen befolyásolja azon agrár- és élelmiszeripari ágazatok együttműködése, mely jelentősebb forgalmat generálva **mezőgazdasági kapcsolati zónákat** (zöld) képez az ország több területén együttműködve a szomszédos országok határ menti régióival. Ebből a szempontból három jelentősebb területet vehetünk figyelembe:

- Alföld észak-keleti régiója (Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar megye, Romániában pedig Szatmár megye),
- Dél-keleti régió (Csongrád és Békés megye, Romániában Bihar, Arad és Temes megye, Szerbiában Észak-Bánát és Észak-Bácska), valamint
- a Kisalföld térsége (Ausztriában Burgenland, Szlovéniában Muramente és Horvátországban Muraköz).

Jelentős, az országban egyetlen nagyvárosi térség, **Budapest városi térsége** (sárga) és a hozzá szorosan kötődő vonzási terület. Agglomerációjával az ország gazdaságilag legfejlettebb térsége, gazdaságirányítási, innovációs és tudásközpontja. Lakosságszáma és gazdasági teljesítménye alapján globális léptékben is számottevő városi koncentráció. Vonzáskörzete a „csapágyvárosain” túl az országhatáron is átnyúlik (Esztergom – Párkány kapcsolat). Kiemelkedően jó közlekedési helyzete, a technikai, szellemi, anyagi fejlődés első számú közvetítőjévé tette makroregionális kapcsolatban, esetenként az ország belső fejlődésének, térségi kiegyenlítődsének a rováására is. A hazai fejlődés endogén eredményei is Budapesten csúcsosodnak ki. A különleges jelentőségű hálózati szerep kizárólagossága hosszú távon nem fenntartható, a térségi kiegyenlítőds a fenntartható fejlődés legfontosabb alapja. Budapest az Európai Unió kilencedik legnépesebb városa. Funkciói, szolgáltatásai és kiterjedése alapján a Kárpát-medence Bécs és Pozsony melletti „nemzetközi városa”. A főváros és környezete közlekedése szempontjából igen nagy jelentősége van Budapest és az agglomerációja között lezajló személyforgalomnak, amiben az egyéni közlekedés kiemelt szerepet játszik. Környezetvédelmi szempontból feltétlenül indokolt ennek a személygépkocsi forgalomnak a csökkentése és a fennmaradó rész minél nagyobb részét átirányítani a közösségi közlekedésre.

Az ország másik relevánsabb vonzási térsége a **Balaton és környezete**. Gazdasági, kulturális és főképpen turisztikai jelentősége a nyári időszakra korlátozódik, mindemellett a térség településeinek egymástól való gazdasági függése erős az év egésze során.

Kirajzolódnak továbbá jelentősebb **városi térségek** (piros), ahol egy-egy nagyobb város gazdasági hatásai döntően befolyásolják a környezetében lévő kisebb települések működését. Erre, illetve az együttműködés szintjére nagymértékben kihat a térségi kapcsolatot segítő, kiszolgáló közlekedési infrastruktúra minősége. Ilyen várostérségek az ország területén Budapest, Debrecen, Győr, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Pécs, Sze-

ged, Székesfehérvár, Szekszárd, Szolnok, Szombathely, Veszprém, Zalaegerszeg vonzáskörzete.

Emellett megjelennek olyan nagyobb területet lefedő **együtműködési térségek** (lila, kék), amelyek különböző funkciók mentén szerveződnek a térségek sajátos adottságai alapján. Ezen kapcsolatok lehetnek gazdasági, munkaerő, ipari, innovációs, kulturális, turisztikai, oktatási vagy kutatási jellegűek.

1.1.2. A közlekedési rendszer funkcionális térségi, átfogó elemzése

Személyszállítás

Az országos helyközi közlekedési szokásjellemzők elemzése alapján összefoglalóan megállapíthattuk, hogy

- országosan összesen mintegy 2 563 ezer helyközi (hétköz)napi utazás adódik, amelyekből
- mintegy 95 %, fele-fele arányban a lakótelepülésről induló, ill. oda visszatérő utazás és
- mintegy 5 % átlagosan az ún. „nem lakóhely-bázisú” utazás, miközben a budapestiek esetében ez csupán 1,3 % és a Pest megyei községek lakói esetében is csupán 7,4 %.

Ez azt jelenti, hogy **a lakóhely-települést elhagyó napi utazások száma mintegy 1 217 ezer utazás**, ami 12 %-os arányt jelent az ország teljes lakosságára vetítve.

A helyi közlekedésben a statisztikai adatokon alapuló becsléssel mintegy 13 402 ezer utazás adódik, ami azt jelenti, hogy a helyközi utazásoknak mintegy 5,2-szerese.

Az elővárosi, helyi szállítási igények besorolása **elsősorban a földrajzi dimenzió alapján** adható meg: ide soroljuk a 70 km alatti utazásokat, melyek a napi utazások számottevő részét alkotják.

A jelenlegi szállítási igények döntő hányada – minden utazást számításba véve az utazások 97 %-a, a motorizált utazások 96 %-a – a helyi és elővárosi közlekedésben jelentkezik. A helyi közlekedést nem számítva is ebben a szegmensben jelentkezik a személyközlekedési igények mintegy 88 %-a.

A forgalom területi eloszlását **tekintve kiemelkedő részt képvisel a Budapest relációjú elővárosi forgalom**, mely az elővárosi szegmens közel 17 %-át adja (ez a 88 % 17 %-a, vagyis a helyközi utazási igények 15 %-a). A nagyobb városok jellemzően vonzzák a helyközi utazásokat; a beutazók aránya meghaladja a településről eljárók számát, különösen megyeszékhelyek esetében, ahol a bejárók száma mintegy 2-2,5-szerese az eljáróknak.

A távolsági személyszállításhoz soroljuk a nemzetközi, a nagytávolságú (> 70 km) belföldi, valamint az egyes 70 km-nél közelebb fekvő megyeszékhelyek közötti közlekedési igényeket.

A nemzetközi személyszállítás terén túlsúlyban van a légit közlekedés, részaránya mintegy 60-65 %, az igények maradék harmadán a vasúti és autóbuzos közlekedés osztozik nagyjából kettő az egyhez arányban.

A nemzetközi közlekedési igények terén az üzleti utazások nagyobb távolságra jellemzően repülőgéppel, rövidebb távolságra személygépkocsival történnek, ezen igények alakulása a gazdaság teljesítményét követi. A nem munka célú utazások alakulását elsősorban a gazdasági jólét határozza meg.

A belföldi helyközi utazások terén a szállított utasok száma szerint az autóbusz közlekedés súlya meghatározó, mintegy 78 %, a vasút 22 %-os részesedéssel bír, míg a hajózás részaránya jelentéktelen.

A regionális személyszállítás igények besorolása **elsősorban a földrajzi dimenzió alapján** adható meg: ide soroljuk a 70 km alatti utazásokat, melyek jellemzően kisebb egyedi jelentőségű települések között bonyolódnak le.

A csoport alapvetően két belső markáns alszegmensre tagolódik:

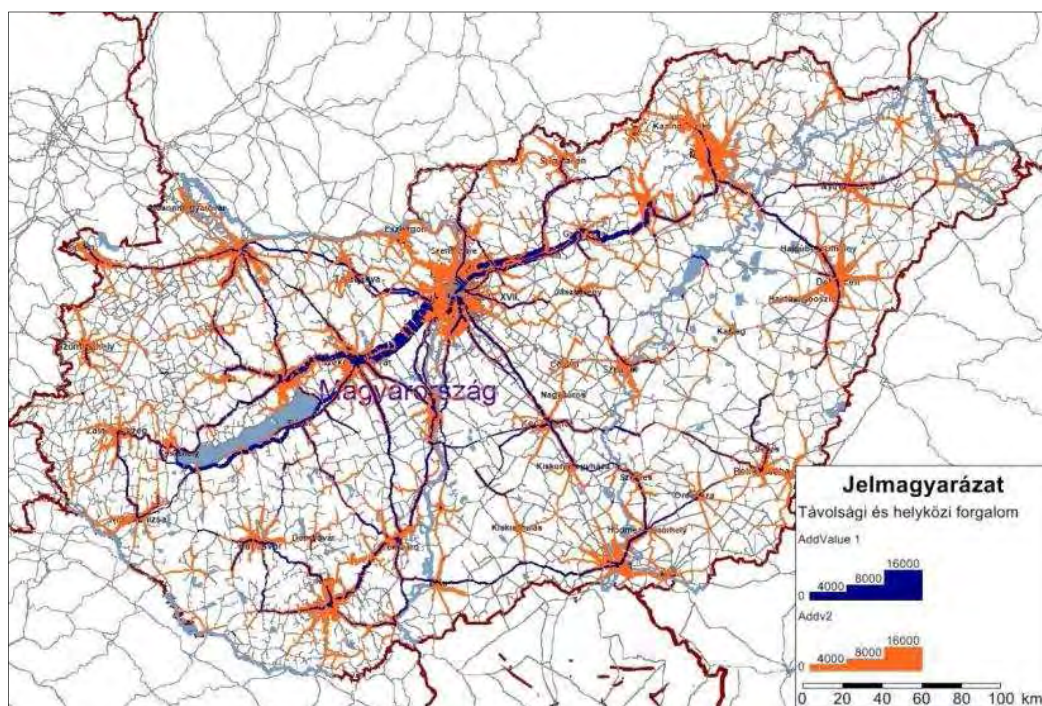
- turisztikai területek belső forgalma (Balaton, Fertő-tó, stb.)
- települési kommunikáció

A turisztikai területekre jellemző regionális személyszállítás jelenlegi igényei **lehetnek turisztikai forgalmak (szezonális), illetve egészség turizmus által vezérelt forgalmak (egész évben)**.

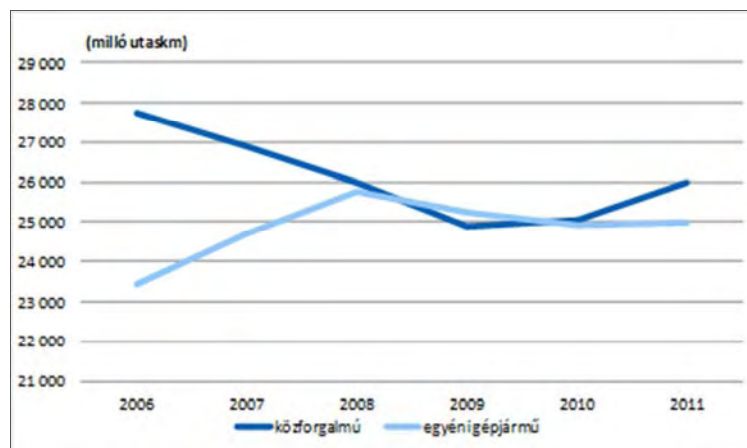
Nemzetközi kitekintésben hazánk relatíve jó helyzetben van, hiszen **az egyéni és a közforgalmú személyszállítás közötti munkamegosztás még mindig nem mutat akkora személygépkocsi dominanciát, mint Nyugat-Európában**, ahol ennek utaskilométerben mért értéke, a repülőgépes utazásokat figyelmen kívül hagyva, a 80 %-hoz közelít.

Az utasok számában mért hazai, helyközi, személyszállítási volumenek két domináns szereplője az autóbusz- és a vasúti közlekedés. A szállított utasok számát tekintve több mint kétszeres előnyt tud felmutatni az autóbusz ágazat a vasúttal szemben. Az utaskilométerben feltüntetett hazai helyközi személyszállítási teljesítményeket tekintve a vasúti közlekedés – a magasabb átlagos utazáshosszak miatt – az utasszámban mért volumenhez képest kedvezőbb pozícióban van. Az egyéni motorizált személyszállítási teljesítménye nagyságrendileg meg egyezik a közforgalmú módok hasonló értékével.

Az alábbi ábra az autóbuszos utazások megoszlását mutatja távolságkategóriák szerint:



3. ábra: Az autóbuszos utazások távolságkategóriák szerinti megoszlása, (távolsági: kék, helyközi: narancs)



4. ábra: A hazai helyközi és távolsági közforgalmú és egyéni gépjármű szállítási teljesítmények (forrás: KSH)

A közösségi közlekedés helyzete az ország szinte valamennyi megyéjében negatív irányba változott az elmúlt évtizedben. **Több olyan terület is megnevezhető, ahol nagymértékű fejlesztés szükséges a szolgáltatások utasok számára vonzóbbá tételéhez. Ilyenek a szolgáltatói együttműködések és a közlekedési szövetségek** (utóbbira példa a néhány évvel ezelőttig létezett Budapesti Közlekedési Szövetség (BKSZ), mely a BKK megalakításával megszüntetésre került, ám funkcióit nem vette át teljes mértékig). Ez megkönnyítené **a tarifaközösségek és egységes (elektronikus) jegyrendszerek** kialakítását is.

A szabályozás hiányossága, hogy a nagyforgalmú új létesítmények megvalósítása előtt a hatályos szabályozás szerint általánosságban **nem kötelező vizsgálni a társadalmi szempontból optimális közlekedési módok rendelkezésre állását**, nincsen ösztönző az optimális közlekedési mód megfogalmazására, illetve annak bevezetésének elősegítésére. A településrendezési szerződésben egyes települések érvényesítenek ezzel kapcsolatos szempontokat, azonban ad hoc jelleggel.

A párhuzamos vasúti és autóbuszos szolgáltatások több helyen indokolatlanul versengenek (ezek részletes vizsgálatát a 'Nemzeti Közlekedési Konceptió' c. anyag tartalmazza), és finanszírozási szempontból kedvezőtlen helyzetet teremtenek miközben **a buszok vasútra történő ráhordási funkciói nem eléggé erősek**. Hiába az infrastruktúrafejlesztések, ha azok indokolatlan helyen, vagy paraméterekkel történnek. A menetrendek összehangolása megkezdődött, de még nem fejeződött be, **nincs átjárható tarifarendszer**.

Az autóbuszos közlekedés elsősorban a városi agglomerációkban, rövid távú utazásoknál kiemelt helyzetű, illetve azon kiszolgált relációban, ahol nem is áll rendelkezésre vasúti kapcsolat. A fent említett elemzés az alábbi esetekben talált erős kihasználtságú autóbuszvonalakat:

- A budapesti agglomerációban
- Nincs vasúti kapcsolat (elővárosi relációk, Hévíz, számos vonalközi település)
- Rövidebb útvonal (Ózd, Balassagyarmat, Kecskemét) – olcsóbb díjszabás
- Rövidebb menetidő (Nagykanizsa, Zalaegerszeg, Keszthely)
- Pályaudvar központi elhelyezkedése (Veszprém, Eger, Nagykanizsa)
- Gyakori kiszolgálás (Eger, Kecskemét, Veszprém)

A városi közösségi közlekedés legnagyobb problémája a városok, városközpontok zsúfoltságának drasztikus emelkedése. Magyarországon egyre inkább az egyéni gépkocsi használat

kerül előtérbe, mivel a városok közösségi közlekedéssel történő elérhetősége a környező településekről az infrastrukturális és szervezésbeli hiányosságok miatt nem megfelelő.

A nagyvárosok környékén **jelentkező szuburbanizációs folyamatokkal** együtt járó ún. ingázó forgalom különösen megterheli az adott térség/város infrastruktúra hálózatát. A népszámlálási adatok alapján 2001 és 2011 közötti időszakban országosan – a foglalkoztatottság 6,8 %-os emelkedése mellett – 29 %-kal növekedett a lakóhelyüktől eltérő településen dolgozók száma. A legnagyobb növekedés a Budapesten lakó ingázók, tehát a fővárosból kijáró munkavállalók számában mutatkozott (69 %), köszönhetően az elmúlt évtizedben az agglomerációba kitelepülő, illetve ott megalakuló vállalatoknak. Budapest után Győr-Moson-Sopron, illetve Hajdu-Bihar megyében jelentősebb (50 %-ot közelítő) a napi ingázók számának emelkedése (ld. 5. ábra).



5. ábra: Ingázó dolgozók számának növekedése lakóhely szerint, 2001-2011 (forrás: KSH)

Mindenképp megemlítendő a főváros mind központi elhelyezkedése, mind pedig igen jelentős súlya miatt. Az utóbbi évek, évtizedek – erősödő szuburbanizációval jellemezhető – folyamatait ugyanis már a személygépkocsi-használat általánossá válása alakította. Olyan atomizált (szétterülő) területi struktúrák jöttek létre, s fejlődnek tovább napjainkban, amelyek függetlenek a kötöttpályás hálózat jól kialakult rendszerétől. E folyamat számos negatív következménye ismert.

Budapestet és agglomerációját a vasúti vonalak sugaras elrendezésben átszövik, a MÁV-START Zrt. 11 vonalon közlekedtet vonatokat. Utasszámban mérve az elővárosi szegmens generálja a legnagyobb, egyben az utóbbi években is folyamatosan növekvő forgalmat, itt 2011-ben a vasúttársaság közel 58 millió utast szállított. **A MÁV-vonalhálózat igénybevétele a városi közlekedés számára** azért fontos, mert olyan területeket is feltár, amelyet a városi hálózat kevésbé érint.

A VOLÁNBUSZ Zrt. Budapest elővárosában napi 5500 járat üzemeltetésével 170 város és község számára biztosítja az utazási kapcsolatot, részben a főváros felé, részben a körzetközpontok és egyéb települések között. A kialakított elővárosi hálózaton ütemes közlekedési rendszerint közlekednek a járművek, biztosítva ezzel a kínálati minőségi szolgáltatást és igazodva kötöttpályás eszközök menetrendi struktúrájához. A VOLÁNBUSZ Zrt. járatai több mint 50 helyen biztosítanak csatlakozási lehetőséget a MÁV és a BKV kötöttpályás járataihoz.

A Budapesti Közlekedési Vállalat (BKV) Zrt. látja el a főváros és a budapesti agglomeráció közösségi közlekedésének jelentős részét. A társaság 239 autóbuszjáratot üzemeltetett 2010-ben, ezzel 548,6 millió utast szállított, ami a teljes utasszám 40 %-a. A forgalomba adott jármű-

vek 51 %-a autóbusz. A villamos közlekedés a második jelentősebb üzemág, a forgalomba adott járművek 20 %-a villamos, ezek 31 vonalon közlekednek, évente mintegy 386 millió utast szállítanak, a teljes utasszám egynegyedét. A harmadik legnagyobb ágazat a metró és a földalatti. A három vonal hossza 31,4 km, az ágazat 2010-ben összesen közel 300 millió főt szállított, noha a forgalomba adott járműveknek mindössze 13 %-át teszi ki a metró. A trolibusz közlekedés aránya Budapesten viszonylag szerény mértékű, hiszen a 73 km-nyi trolibuszvonalon közlekedő trolibuszok a forgalomba adott járművek, valamint az utasforgalom mindössze 5 %-át (68 millió utas) teszik ki. Az öt HÉV-vonal hossza 103 km, a forgalomba adott járművek 10,6 %-a HÉV. A szerelvényeket 2010-ben 69,5 millió fő használta. **2012 nyaratól elindult a menetrend szerinti közforgalmú vízi személyszállítás is a Dunán.** A BKV utasforgalma a május 1. és szeptember 2. közötti hajózási időszakban 65-70 000 utas, a MAHART Passnave utasforgalma 2010-ben 300 000 utas volt. A Duna, mint a fővárost kettészelő természetes útvonal tömegközlekedési szempontból kihasználatlan, jelenleg és középtávon a meglévő „vonali”, hosszirányú személyhajózás elsősorban idegenforgalmi jelentőségű. A nemzetközi hajóforgalom az északi és a déli Duna-szakaszt egyaránt igénybe veszi. A járatok ellátására jelenleg Budapesten 78 közforgalmú kikötő van, a több vízi létesítmény (állóhajók) kiszolgálása 7 további kikötőről történik, az üzemi kikötők száma 8. A vízi közlekedésben a személyhajózás potenciálja folyamatosan erősödik a szárazföldi hálózati elemek korlátainak fokozódásával, az idegenforgalom és a fizetőképes kereslet növekedésével, tehát mind a közforgalomban, mind a turizmusban való fejlődése prognosztizálható, mindazonáltal jelentős szállítási teljesítményeket nem mondhat magáénak. Kiemelt szerepe van a személyszállításnak a Balatonon, ahol szolgáltató a Balatoni Hajózási Zrt.. A társaság fő tevékenysége a balatoni menetrend szerinti hajózás és komp közlekedés biztosítása, de 21 kikötő üzemeltetéséért is felelős. Folyamon a meglévő budapesti mellett további vonali szolgáltatások, és települési – helyi vagy környéki – járatok (Győr, Szeged) indíthatók. Mindazonáltal **a vízi közlekedési potenciális és reális közlekedési igényei nem ismertek.** Magyarország érdeke, hogy az utazásszervezők továbbra is Budapestet tartsák a Duna egyik fő attrakciójának. A vonzerő érdekében a belvárosi területen továbbra is kikötési lehetőséget kell biztosítani a hajóknak, infrastruktúrafejlesztéseket kell végrehajtani a jobb kiszolgálás érdekében, ugyanakkor e hajók várakozására, utas-váltásra, beszerzésre olyan kevésbé frekvenciált helyeket kell kijelölni számukra (városhatár és a városközpont között), ahol a kívánt feladatok infrastrukturális adottságok lévén könnyen elvégezhetők.

A vízi közlekedésen belül a hajózhatóság terén az elmúlt évtizedben nem történt érdemi változás. Továbbra is a legfontosabb feladat a Duna – mint Helsinki folyosó – 2,5 m merülésű 1300-1600 tonna hordképességű hajókkal történő hajózhatóságának biztosítása. Jelenleg ennek a Magyarországot érintő Duna szakasz nem tesz eleget, mivel a hajók a vízjárástól függően az év felében-kétharmadában csak merülési korlátozással közlekedhetnek. **A meglévő kikötők kapacitása és sűrűsége nem megfelelő, csakúgy, mint a szolgáltatások színvonala,** ami szintén jóval alacsonyabb a fejlett EU tagállamok átlagánál.

Hazai forrásokból több milliárd forintot fordítottak kikötői beruházásokra az elmúlt tíz évben. Ebből a legnagyobb beruházás Győr-Gönyű és Baja országos közforgalmú- és határkikötők (OKK) fejlesztése volt, előbbi komplex fejlesztésre (iparvágány kapcsolat, gazdasági terület kialakítása, belső utak kiépítése) 8 milliárd, utóbbi pedig 380 millió forint támogatást kapott. E két nagy kikötőfejlesztésen kívül Szeged, Mohács, Esztergom, Csepel, Drávaszabolcs kikötői kaptak kisebb-nagyobb támogatásokat.

Az országos és regionális kerékpárforgalmi hálózat nem folytonos. Különösen problémásak azok a nagy gépjárműforgalmú települési közútszakaszok, ahol az infrastruktúrafejlesztés nem a kerékpáros közlekedés előnyben részesítésével történik meg. Vannak olyan településközi szakaszok, ahol jelenleg a kerékpáros forgalom ki van tiltva a közútról, alternatív útvonal

nincs, ezáltal egyik településről - a szabályok betartása mellett - nem lehet kerékpárral eljutni a szomszéd településre. **A kerékpárparkolók és -tárolók száma alacsony**, a biztonságos kerékpáros parkolás és tárolás infrastrukturális feltételei nem adóttak. **A kerékpárok szállítása a közösségi közlekedési járműveken nem megoldott.** A közösségi kerékpárok rendszere - mint a közösségi közlekedésrésze -, egyelőre nem áll rendelkezésre, első rendszerei jelenleg kiépítés előtt állnak. Ugyanakkor **szembetűnő a városi kerékpározás térnyerése**, amely a modalsplit-ből a 2000. évi kb. 1 %-kal szemben 2011-re már kb. 5 %-kal részesedik. Ugyanakkor megemlítendő, hogy **jelenleg a kerékpározás „horizontális szempontként” nincs integrálva a működtetésre vonatkozó szabályozási környezetben.**

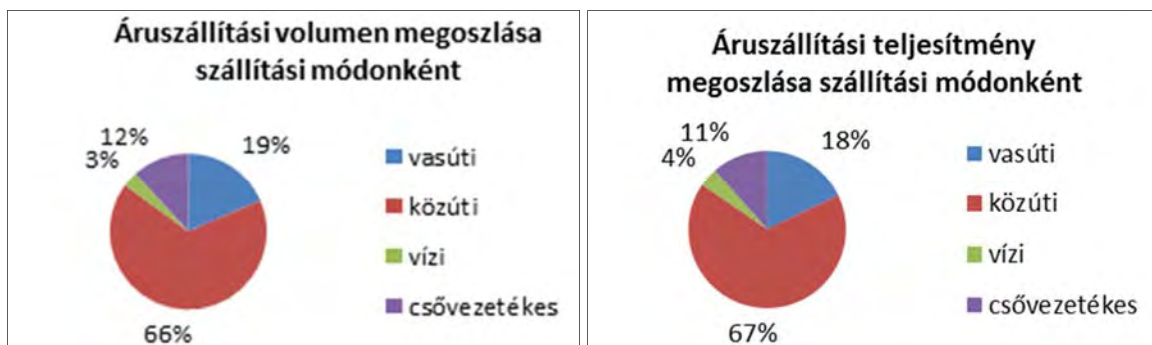
Hazánkban az elmúlt évtizedben gyökeres átalakulás kezdődött a légi közlekedés fejlődését illetően. Uniós csatlakozásunkat követően, valamint az ún. „fapados” légitársaságok forgalmának felfutása következtében jelenleg több nemzetközi forgalmat bonyolító repülőtér működik állandó, vagy ideiglenes határnyitás keretében: a budapest-ferihegyi, a debreceni, a győr-péri, a pécs-pogányi, a nyíregyházi és a sármelléki. E repülőterek közül mind műszaki kiépítettség, mind a bonyolított forgalom tekintetében messze kiemelkedik a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér, ugyan a MALÉV csődjével a forgalom szerkezete jelentősen átalakult.

A kelet-közép-európai repülőterek forgalmi trendjeinek megfelelően **a hazai nemzetközi repülőtereink is kiugróan magas forgalomnövekedést tudhattak magukénak az elmúlt évtizedben**, ami egyértelműen jelzi a légi közlekedési szolgáltatások keresletének növekedését. A nemzetközi forgalmat bonyolító regionális repülőtereken (Budapest, Debrecen, Sármellék) az eddigiek során megvalósított fejlesztések többnyire sikeresnek bizonyultak. Azért vidéken voltak kevésbé sikeres próbálkozások is (pl. Pécs), ahol az indulást követően rövid időn belül kiderült, hogy a kevés desztináció és a dél-dunántúli fizetőképes kereslet alacsonyabb szintje nem tudja nyereségesen eltartani a légikikötőt.

Áruszállítás

Az áruszállítás jellemzőinek vizsgálata alapján a szegmens alapvető jellemzői következőképpen foglalhatók össze:

- Az évi elszállított áru volumene mintegy 248 368 ezer tonna
- Az áruszállítás éves teljesítménye mintegy 50 310 millió tonna-kilométer
- Az áruszállítási volumen megoszlása szállítási módokként **a közúti szállítás dominanciáját mutatja** csakúgy, mint a szállítási teljesítmény (ld. **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**)



6. ábra: Áruszállítási teljesítmények és volumenek megoszlása közlekedési módokként

- Az elszállított áru volumen tekintetében a belföldi áruszállítás 63 %, a nemzetközi 37 %-ot tesz ki, az áruszállítási teljesítmény alakulása fordított arányt mutat, a belföldi áruszállítás teljesítménye mintegy 25 %, a nemzetközi szállítás teljesítménye pedig mintegy 75 %-a az összes szállítási teljesítménynek.
- Az áruszállítási szegmens teljesítményének túlnyomó részét a vasúti és a közúti szállítás teljesíti, a belvízi hajózás elsősorban nemzetközi forgalomban jelenik meg, míg a csővezetékes szállítás, bár jelentős volument szállít, forgalmának jellege miatt kevésbé releváns az NKS szempontjából.

A közúti áruszállítás volumenei 28 622 ezer tonna nemzetközi és 171 226 ezer tonna belföldi - ennek megoszlását mutatja a 7. ábra -, ami 22 436 nemzetközi és 11 285 millió belföldi árutonnakilométert jelent.



7. ábra: A közúti áruszállítás volumenének megoszlása (forrás: KSH)

A vasúti áruszállításban az egyes relációk közel egyenletesen oszlanak meg.



8. ábra: A vasúti áruszállítás megoszlása a szállítás iránya szerint (forrás: KSH 2010)

A szegmensen belül **megkülönböztethető a városi áruszállítás, valamint a belföldi távolsági áruszállítás**. A városi, rövid távú áruszállítás kizárólag közúton bonyolódik, míg a távolsági áruszállításba a vasút is bekapcsolódik.

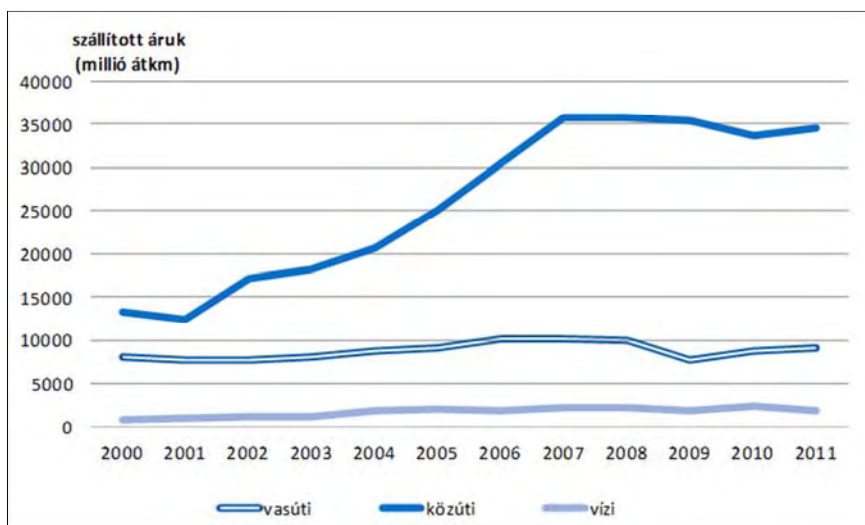
A belföldi áruszállításban az egyes közlekedési módok között a közúti szállítás egyeduralkodó, míg a vasúti szállítás volumenét és teljesítménye megközelíti a csővezetékes szállításét.

A szegmensen belül megkülönböztethető az export, import és tranzit forgalom.

A nemzetközi áruszállításban a közút és a vasút mellett megjelenik a belvízi hajózás is az áruszállítási módok között.

Az áruszállítás ún. származtatott keresletű szolgáltatás, melynek teljesítményét a termelői-kereskedelmi (pl. feldolgozóipari, mezőgazdasági) és fogyasztói igények határozzák meg.

Az áruszállítási adatokat mód szerinti bontásban vizsgálva elmondható, hogy - az 1990-es évek első felében kimutatható csökkenést követően - **egyértelmű növekedési trendet csak a közút tud felmutatni. A többi mód szállítási teljesítménye inkább stagnál** (ld. 9. ábra). Az áruszállítási teljesítmények a fentihez hasonló tendenciájúak, de meg kell jegyezni, hogy az árutömeget a szállítási távolságokkal súlyozva a közút dominanciája mérsékeltébb képet mutat. 2011-ben a magyarországi áruszállítás 50,937 milliárd árutonna-kilométer (átkm) teljesítményéből a közút részesedése 68 %, a vasúté 18 %, a csővezetékes szállításé 11 %, a vízié pedig 4 % volt, a közúti áruszállítás volumene nő, amely egyre nagyobb környezetterheléssel jár.



9. ábra: Magyarországi áruszállítási teljesítmények alakulása (forrás: KSH)

A vasúti közlekedés térvesztése tovább folytatódott a közúttal szemben, de üteme mérséklődött, gyakorlatilag stagnált. Megtörtént az ágazat piacnyitása, amelynek hatásaként közel 10 vállalat próbál vasúti áruszállításból megélni.

A Vasúti Pályakapacitás Elosztó Kft. éves jelentése szerint a vasút összes szállítási teljesítményéből való részesedése 2012-ben árutonnában számolva 18,5%, az egy évvel korábbinál 0,8 százalékponttal magasabb volt, árutonna-kilométerben mérve pedig 0,2 százalékponttal 18,0%-ra nőtt. A belföldi forgalomban a vasúti áru fuvarozás részesedése árutonnában 7,3 %, árutonna-kilométerben pedig 11,4% volt, az egy évvel korábbinál 1,2 százalékponttal, illetve 2,3 százalékponttal magasabb. A nemzetközi forgalomban a vasút részesedése árutonnában számolva 37,5 % volt, az egy évvel korábbinál 2,1 százalékponttal alacsonyabb, míg az árutonna-kilométerben mért részesedés 0,7 százalékponttal 20,1%-ra csökkent. A 2012 végén 38 vasúti társaság rendelkezett engedéllyel; a piac két domináns résztvevője a Rail Cargo Hungaria Zrt. – 2011-ben 36,9 millió t), valamint a GySEV (áruszállítási divízió és jogutódja - 2011-ben 5,4 millió t).

A vízi áruszállítás volumene – amely 5-6 millió tonnát jelent évente és gyakorlatilag kizárólag a dunai kikötőket jelenti – a berakodás tekintetében csökkenést, a kirakodásokat illetően pedig lassú emelkedést mutat évről-évre. A hazánkba szállított áruk tekintetében a célország főként Ausztria, Németország és Románia, míg az import tekintetében Hollandia, Ausztria és Románia felől érkeznek a hajók. A légi áruszállítás ezzel szemben éppen a rendkívüli gyorsaságával uralja a piac azon szegmensét, ahol a minél gyorsabb eljutás alapvető tényező.

A hazai közlekedési rendszerben az árutovábbítás ideje meglehetősen magas. Az általában nem korszerűen kiépített, intermodális csatlakozási helyek miatt, illetve a logisztikai rendszerek nem megfelelő korszerűsége következtében a kapcsolódó várakozási idők, illetve a fuvaridők jelentősek, magasabb díjak alakulnak ki. Különösen érvényes ez a ma már elavultnak mondható hazai vasúti infrastruktúra tekintetében. Tovább rontja a helyzetet, hogy a növekvő (vagy nem csökkenő) árutovábbítási és várakozási idők a vasút esetében a korábbi évtizedekhez képest lényegesen kisebb áruszállítási teljesítmények mellett alakulnak ki.

A közúti áruszállításnál az eljutási idők és a kapcsolódó várakozási idők lényegesen kedvezőbb képet mutatnak, mint a vasúti közlekedésben. A hosszú távú, nemzetközi szállítások esetében egyedül a gépjárművezetők kötelező, legalább 8 óra időtartamú pihenőideje ami lassítja az árutovábbítást. Miután a közúti fuvarozás és a hozzá tartozó infrastruktúra rendszerek döntően közvetlen és valós piaci körülmények között működnek, a közúti fuvarozás közvetlen és háttér-infrastruktúrája folyamatosan korszerűsödik.

Mindezek figyelembevételével a nagy értékű és gyors eljutási lehetőségeket igénylő szállítványok tekintetében a közúti részarány növekedése folyamatos. A magyarországi vasúti áruszállítás ebben nem tud versenyezni a közúttal, piaci szegmense elsősorban a nagy tömegű, nagy szállítás igényű árukra korlátozódik. Ezek mennyisége folyamatosan csökken. Jellemző továbbá ezekre az árucsoportokra, hogy az eljutási idő tekintetében nem támasztanak túlzott követelményeket a fuvarozó céggel szemben.

Alapvető változást a közút és a vasút közötti munkamegosztásban az jelentene, ha lényegesen felgyorsulna a vasúti szállítás és ugyancsak gyorsulna, korszerűsödne a szállításhoz kapcsolódó infrastruktúra szolgáltatása. Ennek költségigénye miatt azonban ez a közeljövőben valószínűtlen.

A vasúti szállítás esetében éppen az infrastruktúra folyamatosan romló állapotának következtében a vasúti szállítási rendszer megbízhatósága csökken. Ennek okán a bizonytalanságok és kockázatok is növekszenek. A vasúti pálya nagymértékben terhelt lassújelekkel, így a kiépítési sebesség gyakran meg sem közelíthető.

A közúti szállítás kockázatai és bizonytalanságai Magyarországon számottevően mérséklődtek azáltal, hogy az elmúlt 15 évben jelentősen bővült a gyorsforgalmi-hálózat és az azokhoz kapcsolódó, ráhordó jellegű úthálózat.

A vízi áruszállítás kockázatai elsősorban a vízi utak hajózhatóságában ölt testet. A magyarországi víziút-hálózat e tekintetben nincs kedvező helyzetben, mert a téli jeges időszakokon túlmenően évente néha több hónapig is csak részleges terheléssel közlekedhetnek a hajók az alacsony vízállás miatt.

Az **alapvetően biztonságos légi áruszállítás** megbízhatósági kockázatát a terrorizmussal szembeni intézkedések szállítást lassító és körülményes volta okozhatja.

A hálózat nagyfokú sűrűsége és a járműflotta méretének differenciáltsága következtében a közúti áruszállítás rugalmasságát a többi szállítási mód meg sem tudja közelíteni. A vasúti, a belvízi, és a légi, áruszállítás hálózati és csomóponti sűrűsége, műszaki adottságai határt szabnak azok rugalmasságának. Emellett - az esetek nagy részében - nem képesek szolgáltatást nyújtani a közúti rá- és elhordó funkciók nélkül.

A szolgáltatás minőségét jellemző kritériumok tekintetében a közúti áruszállításban az általános kapcsolatteremtési és tájékoztatási színvonal elfogadható. A különböző vasúttársaságok

között az utóbbi időben megindult verseny e tekintetben javította a vasúti szolgáltatás minőségét.

Magyarországon az elmúlt hat évben a vasúton közlekedő kíséretlen kombinált áruforgalom nagysága 5,3 és 7,3 millió tonna között alakult, 2012-ben a vasúti áruszállításban 5,3 millió tonna volt. A konténerforgalom a teljes kíséretlen forgalomnak mintegy 80%-át tette ki tavaly. A vasúti konténerforgalom nem csak a gazdasági válságot követően esett vissza jelentősen, hanem 2012-ben is, méghozzá elsősorban a releváns piacok fogyasztásában bekövetkezett csökkenésnek és egyéb egyedi (üzleti) tényezőknek köszönhetően.

Az európai fejlődési tendenciákra alapuló forgalmi előrebecslések a kombinált forgalom további növekedését jelzik, amihez azonban a szükséges fejlesztések megvalósítása elengedhetetlen, hiszen egyes relációkban és egyes időszakokban már jelenleg is kapacitáshiány mutatkozik mind a fuvarszeköz, mind pedig a terminál-infrastruktúra terén. A kombinált módon szállított áruk jellemzően félkész, vagy késztermékek, ezért forgalmuk alakulására nagy mértékben hat az érintett ország belső fogyasztásának változása.

Közútról forgalom leginkább úgy terelhető át vasútra, ha nagyobb teret kapna a Ro-La szállítási mód, amit nagyban elősegíthetne az Ukrajna és Magyarország közötti – már előkészített – intermodális közlekedés előmozdítására vonatkozó szerződés aláírása. Mivel azonban a területen évek óta nem sikerült áttörést elérni, így érdemi változás a következő években sem várható.

Infrastruktúra

A személyszállítást végző vasúti gördülőállomány elöregedett, piaci igényeknek nem megfelelő, rossz energiahatékonyságú és **a távolsági buszok átlagéletkora és környezetterhelése is magas. A járműállomány minősége a vasúti áruszállítás tekintetében szintén kedvezőtlen**; mind a vontató, mind a szállító állomány elavult, jelentős korszerűsítést igényel. Mint említettük, a közvetlen piaci versenyben működő áruszállítás a versenyképesség érdekében korszerűsödő járműállományt mutat. Ugyanakkor nemzetközi összehasonlításban a hazai áruszállító járműállomány korösszetétele kedvezőtlen, üzemeltetési és fenntartási költségeik magasak. Általánosságban Magyarországon az áruszállító gördülőállomány döntően magántulajdonban van. Ez alól a mozdonyok jelentenek kivételt. A mozdonyok átlagéletkora igen magas, a MÁV-nál például 30 év feletti értékek adódnak.

A magyarországi közúti tehergépjárművek száma az ezredfordulótól közel 30 %-kal emelkedett, az átlagos életkor kissé nő, 2011-ben meghaladta a 11,2 évet. Az öt évnél fiatalabb állomány részaránya 23,5 % ugyanakkor a gépjárművek 45 %-a 11 évnél idősebb. Általánosságban az áruszállításban csak bizonyos áruféleségek továbbításánál követelmény a kényelem, itt a biztonság a legfontosabb feltétel.

A belvízi hajózás járműparkjának egy része a múlt század 50-70-es éveinek műszaki színvonalát, kisebb része a 80-90-es évek technikáját képviseli. A fuvarozók egyre növekvő arányban szereznek be használt áruszállító hajókat. Az új építésű, kifejezetten korszerű hajók száma csekély.

Kevés a városközpontot közvetlenül elérő elővárosi vonal **a helyi és az elővárosi kötőtpályás közlekedés infrastruktúrája nem átjárható, és az utasforgalmi átadópontok kialakítása sem megfelelő.** Annak ellenére, hogy a jelenlegi szabályozási rendszer egyértelműen a komplex és hatékony, az alapellátásra kötelezettek együttműködésén alapuló közlekedési rendszerek kialakítása irányába mutat, a preferáltan megjelenő elővárosi közlekedés tekintetében nem

rendelkezett az olyan, a modern személyszállítási közlekedésben megjelenő műszakilag és közlekedésszervezési szempontból összetett, integrált rendszerekről – mint például az S-Bahn, illetve Tram-Train rendszerek – amelyek a különböző elővárosi és helyi közlekedési rendszereket egységes és átjárható egésszé teszik.

A magyar vasúthálózat hossza jelenleg mintegy 7500 kilométer, a hálózat sűrűsége pedig meghaladja az uniós átlagot, és Németországgal együtt a legjobb Európában (75 km/1000 km² fölötti). Viszont **az elmaradt karbantartási feladatok miatt jelenleg a magyar vasúthálózat körülbelül 40 %-án ideiglenes vagy állandó sebesség korlátozás van érvényben** (ld. 10. ábra).



10. ábra: Állandó és ideiglenes lassújelek a MÁV és a GySEV hálózatán (forrás: NFM)

A rendelkezésre álló vasúti pályahálózat hossza nem változott jelentősen az utóbbi időben, a 7 500 kilométernyi hálózaton **jobbára csak rekonstrukciós munkák folytak az elmúlt fiz évben és azok is csak a főbb vonalakon**. Kiemelt, az európai törzsvonalakhoz tartozó pályafelújítások történtek, a sebesség és a biztonság fokozása érdekében. Megújult a Budapest-Cegléd-Szolnok, a Budapest-Újszász-Szolnok, a Budapest-Székesfehérvár, a Cegléd-Kecskemét vonal, a Boba-Bajánsenye, a Szajol-Mezőtúr, Sopron-Szombathely-Szentgotthárd és a Békéscsaba-Lőkösháza szakasz, valamint a budapesti Északi vasúti híd. Ezek a szakaszok az állomások, peronok, állomásközpontok pályafelújítása megtörtént, főként uniós forrásból és hitelekkel finanszírozva.

Az ország műszaki infrastruktúrájának csúcán a mennyiségi mutatók nagymértékben javultak az elmúlt fiz évben. Míg az időszak első felében az erőteljes gyorsforgalmi úthálózat-fejlesztés állt előtérben, addig az utolsó 3 évben egyértelműen a vasútrekonstrukció vált húzóágazattá. A vasúti fejlesztések következtében a felújított fővonalakon jelentősen javult a biztosítóberendezések állapota, azonban érdemi előrelépés nem történt a több-vágányosítás és a vonal villamosítás terén. A fővonalak többnyire 120 km/h-s sebességre alkalmasak (a Budapest-Hegyeshalom 140-160 km/h-ra), azonban a mellékvonalakon ritka a 80 km/h fölötti sebesség, inkább a 60-80 km/h megengedett sebesség a jellemző. A vasúti pályák mellett a

nagy folyóinkon átfelülő vasúti hidak esetében is alig történt elmozdulás az elmúlt években. Összesen 16 darab vasúti híd van a Dunán és a Tiszán, ezek közül mindössze a budapesti Északi vasúti híd régóta várt komplett felújítása történt meg. Továbbra is hiányosság, hogy nem készült el a Déli vasúti híd harmadik tagja.

A legnagyobb volumenű beruházások a gyorsforgalmi úthálózat-fejlesztést érintették az elmúlt tíz évben. Kiépültek (vagy rövidesen kiépülnek) az országhatárig az autópálya-hálózat már korábban meglévő elemei, a legjelentősebb beruházások az M3–M30–M35-ös, M43-as, M5-ös, M6-os, M7–M70-es, M8-as és M9-es autópályák és autótutak, illetve az M0 déli és keleti szektorának bővítése.

A túlzott főváros központúság és az országra jellemző sugaras közlekedési térszerkezet ellenére **a közúthálózat sűrűsége megfelelő, azonban a műszaki kiépítettség jelentősen elmarad az uniós átlagtól**. A legsűrűbb közúthálózat Pest megyét, illetve a Nyugat-Dunántúlt jellemzi, ahol meghaladja a 40 km/100 km²-es értéket az útsűrűség, míg a legritkább hálózat Budapesten, illetve az Alföld és a Dél-Dunántúl nagy részén található, ahol nem éri el a 30 km/100 km²-t.

Az állami közutak kiépítettsége magas fokú, az úthálózat több mint 98 %-a valamilyen burkolattal ellátott – ez legmagasabb arányban aszfalt-, és bitumen borítást jelent. A kiépítetlen, földutak hossza harmada a nyugat-európai szintnek, ráadásul ezeknek az utaknak a burkolása lassan halad. Arányaiban a legtöbb földút Bács-Kiskun megyében, Pest és Tolna megyékben található.

A közúthálózatot tekintve elmondható, hogy **egyre több a leromlott burkolattal rendelkező útszakasz** (ld. 11. ábra), az állagmegóvásra nincs elegendő forrás. A közúti díjbevételek nem fedezik teljes mértékben az országos úthálózat fenntartási költségeit. A közúthálózaton jelenleg a díjfizetés részben időalapú, nem teljesen használatarányos (távolság vagy terhelés alapján).



11. ábra: Az országos főúthálózat összesített állapota, 2011 (forrás: MK)

A települési elkerülő- és tehermentesítő utak építése jelentősen felgyorsult az uniós források megjelenésével. Az elmúlt tíz évben főként a nagyvárosok és az elsőrendű főútvonalak men-

tén fekvő települések elkerülő útjait fejlesztették, legnagyobb arányban a 4. számú főút mentén és a keleti országrészben Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Békés és Bács-Kiskun megyékben. Ugyanakkor megállapítható, hogy a hiányzó elkerülő utak miatt sok településen kell erős átmenő közúti forgalommal és ennek következtében nagy zaj- és légszennyezéssel számolni. A környezetterhelés annál is inkább tovább növekszik, mivel nem csak maga a közúti forgalom, de részesedése - a mód szerinti megoszlásban - is tovább nő.

Területfejlesztési szempontból kiemelkedő jelentőségű a nagy folyóinkon átfelülő hidak szerepe. 2003-ban átadták a szekszárdi Szent László hidat, 2007-ben a dunaújvárosi Pentelei-hidat, 2008-ban pedig a M0-ás északi átkelési lehetőségét, a Megyeri-hidat a Dunán, illetve 2002-ben az M3-as polgári és 2011-ben a Móra Ferenc hidat (M43) a Tiszán. E hídfejlesztések ellenére a rév- és kompközlekedés szerepe és szükségessége nem csökkent. A Duna és a Tisza esetében is található ún. hídmentes területek, ahol napjainkban is nélkülözhetetlen a révátkelések megléte a mellékúthálózaton történő közlekedés érdekében. Az 1990-es évek óta folyamatosan támogatta a mindenkori kormányzat e közlekedési mód fenntartását és működését, sőt 2020-ig tartó fejlesztési stratégia is készült további átkelők létesítése céljából.

A térségi közlekedési rendszer elemzése

Az ország közlekedési rendszerére **jellemző a főváros-központúság**, mely megmutatkozik mind a közúti és mind a vasúti fő vonalakon. Közúti gyorsforgalmi kapcsolat csak a külső városi gyűrű nagyobb pólusai és Budapest között van. A forgalom jelentősebb része itt jelentkezik, viszont figyelembe veendő a keresztirányú forgalom lefolyás is.

A TEN-T hálózat elemei viszik a forgalmi teljesítmények döntő hányadát, ugyanakkor megfigyelhető, hogy közút esetében a kiszolgáló alsóbbrendű hálózatnak is magas a távolsági nehézforgalommal való terheltsége. A mezőgazdaságilag együttműködő térségekben mind az alsóbb és felsőbb rangú közutakon jelentős a lassú teherforgalom, amely nagymértékben hozzájárul az utak rohamos állapotromlásához.

A személyközlekedésben a vasút egyes irányokban kiemelkedően erős (Szeged, Miskolc, Győr), míg más irányokban gyenge vagy a forgalom természetétől fogva, vagy az autóbusz erőteljesebb térnyerése miatt. **A vasúti pályák fejlesztésének hiánya sok esetben rontja a szolgáltatás színvonalát** ezzel teret adva a környezetet jobban terhelő közlekedési módoknak. A vasúti áruszállítás tekintetében a legjelentősebb irány a Budapest – Hegyeshalom, illetve Budapest – Sopron reláció, valamint a Budapest – Kelebia és Budapest Lökösháza irányok. Ezekhez a kapcsolatokhoz tartozó határpontokon jelenik meg a legnagyobb ki- és belépő tranzit áruforgalom. (Az ezzel párhuzamos közutakon hasonló tendencia mutatkozik.) Kiemelkedő továbbá a járműipari tengelyhez is kapcsolódó nyugat-Magyarországon keresztülhaladó észak-déli szállítási folyosó.

A kerékpárforgalmi hálózat Magyarország egészét tekintve jelenleg a fejlődési fázisban tart.

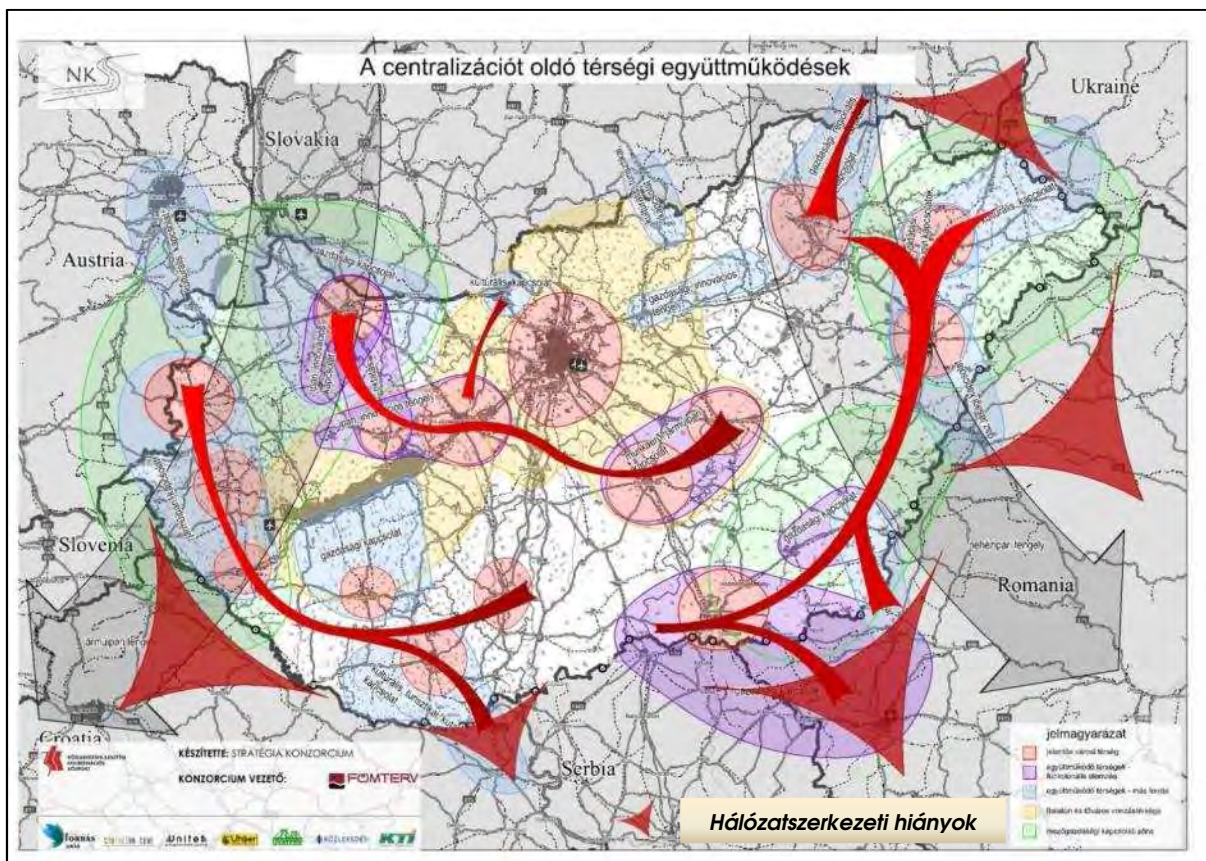
Az EuroVelo hálózat részeként, 3 útvonal halad át az országon. A nagyobb városokon belül, így a fővárosban is az elmúlt években jelentős mértékben nőtt a kétkerekű járműveket kiszolgáló infrastruktúra terjedelme, ami mellett még sajnos problémát jelent az egységes, összekapcsolt hálózat hiánya. A kisebb településeken többnyire a közutak átkelési szakaszain a motoros forgalom mellett közlekednek a kerékpárosok, települések között pedig már sok helyen a közút mellett kialakított külön nyomvonalon vezetett kerékpárutak biztosítottak számukra. Az elmaradottabb, leszakadó térségekben a kerékpározás részaránya magasabb az országos átlagnál.

A vízi közlekedésben fő folyosó a Duna, melyen az áruszállítás mellett a turisztikai és hivatásforgalmú személyszállítás is megjelent. Jelenleg a Duna hajózhatósága is korlátozott, nem lehet az év egészében áruszállítási folyosóként használni. Hazánkban a kereskedelmi hajózás csak a természettől adott vízi utakat veheti igénybe, ezért vízi út „hálózatunk” – összekötő elemek híján – lényegében nem hálózat. A kisebb folyókon, illetve nagyobb tavainkon (Balaton, Velencei-tó, Tisza-tó) jelenleg turisztikai jellegű személyszállítás, hajózás bonyolódik le. A vízi közlekedés területén a járműpark elavultsága mellett problémát jelent a megfelelő színvonalú és szolgáltatást nyújtó (kombinált áruszállítást biztosító) kikötők hiánya. Az elmúlt években a vízi közlekedés területén dolgozó szakemberek képzése megszűnt.

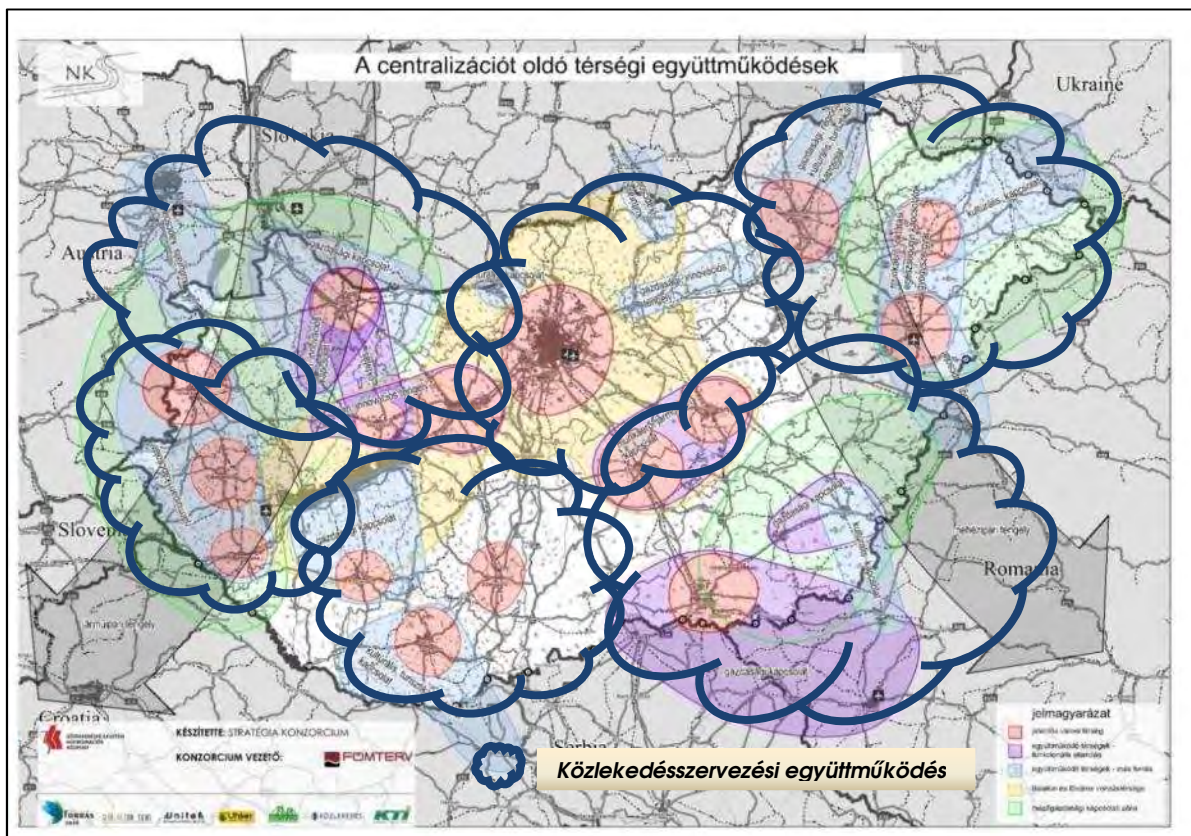
A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér utasforgalma 2011-ben érte el csúcspontját, mely a MÁLV megszűnéséből eredően csökkenni kezdett és összetételében is megváltozott. Sármellék, Debrecen a nemzetközi légiközlekedés integráns része, regionális repülőtérként kiszolgálja a lokális utazási rétegigényeket. Emellett **megjelennek a térségekben kisebb repülőterek**, melyek turisztikai, gyógy-turizmusi kapcsolatokat szolgálnak ki. Ilyenek a Szegedi, Nyíregyházi és Siófok-Kiliti repülőterek, vagy a Győr-Péri melynek fő tevékenysége az Audi gyár kiszolgálása.

A következő ábrákon azon fejlesztési irányokat jelöltük ki, melyek leghangsúlyosabban jelentkeznek:

- hálózatszerkezeti hiányok (ld. 12. ábra)
- közlekedésszervezési együttműködések a személyközlekedés területén (ld. 13. ábra)



12. ábra: Hálózatszerkezeti hiányok

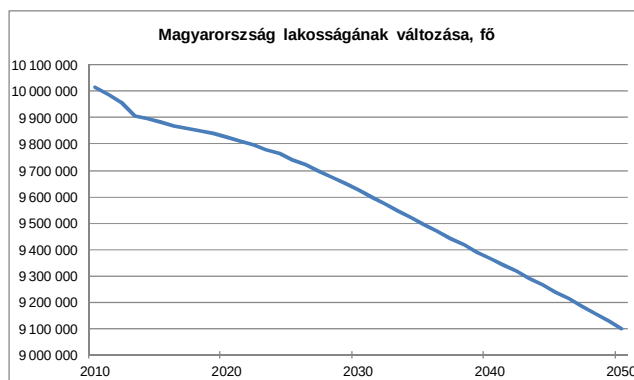


13. ábra: Közlekedésszervezési együttműködés

1.1.3. Közlekedési igények várható alakulása

A népesség és a GDP országos és regionális becslései és trendjei

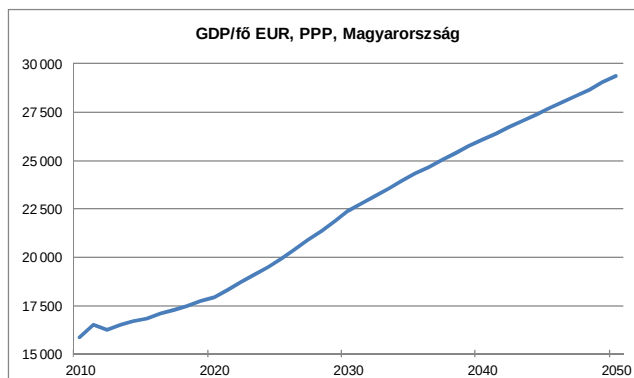
Az országos népesedési tendenciákat vizsgálva az ország népességének további, folyamatos csökkenése várható, egy éves átlagos 0,25 % ütemmel.



14. ábra: Magyarország népességi tendenciái (forrás: Eurostat és a 2012 Reference scenario modelling tanulmányok előrebecslései és a KSH tényadatai alapján saját számítás)

A közlekedési alágazat a GDP kb. 8 %-át állítja elő, és a hazai munkahelyek 10 %-a kapcsolódik valamilyen szinten hozzá. A közlekedési infrastruktúra értéke mintegy ötöde az ország nemzeti vagyonának, és a szektor hazai fejlődése – súlypont áthelyezéseket követően – biztosított.

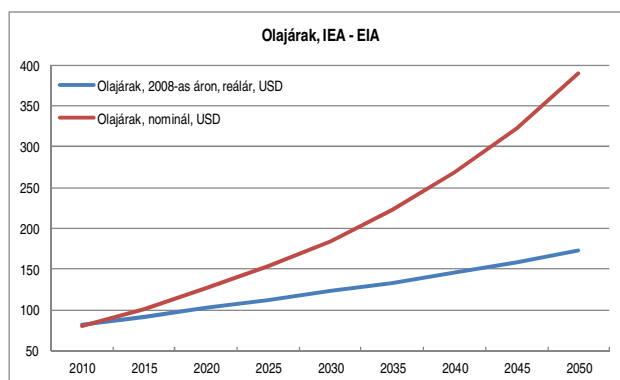
A GDP változásának üteme az előrejelzések szerint hosszú távon kevéssel 1% fölött stabilizálódik. Rövid távon a gazdaság várhatóan a válság kedvezőtlen hatásait képes lesz kompenzálni, és 2020-2030-as évek relatív nagy növekedési üteme fokozatosan mérséklődik a potenciális 1,2 %-os növekedés ráta eléréséig.



15. ábra: Magyarország egy főre jutó GDP változásának tendenciái (forrás: Eurostat és a 2012 Reference scenario modelling tanulmányok előrebecslései és a KSH tényadatai alapján saját számítás)

Az energiaárak előrejelzése, általános trendek

Az energiaárak alakulása közlekedési szempontból kiemelt jelentőséggel bír, hiszen az ágazat energiaigénye igen nagy, és mivel jellemzően az igény kielégítésére a rugalmatlan piaci viszonyokkal jellemezhető kőolajszármazékok alkalmasak. A közlekedés szempontjából kiemelkedő Brent olaj árai az alábbiak szerint alakulnak:



16. ábra: A Brent spot olaj árának várható alakulása és növekedési üteme (forrás: IEA-EIA)

A tendenciákat szemlélve általában elmondható, hogy **a fosszilis energiahordozók ára jelentősen megnövekedett az elmúlt évtizedben**; az olaj éves átlagos reálára a 2007-2011-es periódusban mintegy 220 %-al volt az 1997-2001-es időszak reálára felett. Bár kisebb mértékben, de más energiahordozók ára is nagymértékben növekedett, amely jelentősen megváltoztatta a kereslet-kínálati viszonyokat. Ezen növekvő tendencia az elkövetkező években várhatóan jelentős mértékben lelassul, és az éves átlagos energiaár-növekedés hosszú távon – nominál áron – kevéssel 2 % felett állandósul.

Az olaj jelentősége általában csökken, és azon szektorokhoz való kötődése erősödik, ahol helyettesítése nehézkes; ilyen a közlekedés. Az olaj továbbra is meghatározó energiaforrás lesz a szektorban, 2030-ban várhatóan mintegy 89 %-os globális részaránnyal.

A közlekedési ágazatban, az OECD országokat nézve az olajtól való függőség erősebben csökken; 2030-ban a gáz 16 %, a bio üzemanyagok 13 %, az elektromos energia pedig várhatóan 2 %-t fedezi a közlekedési energiaigényeknek.

Egyes becslések szerint a gépjárművek üzemanyag felhasználásának érdemi csökkentését eredményezheti a hibrid hajtások elterjedése középtávon és még inkább hosszútávon (járművenként 20-25 %-kal). Ez pedig a teljes üzemanyag igény és ezzel az energiahordozók árának a csökkentése irányába hathat.

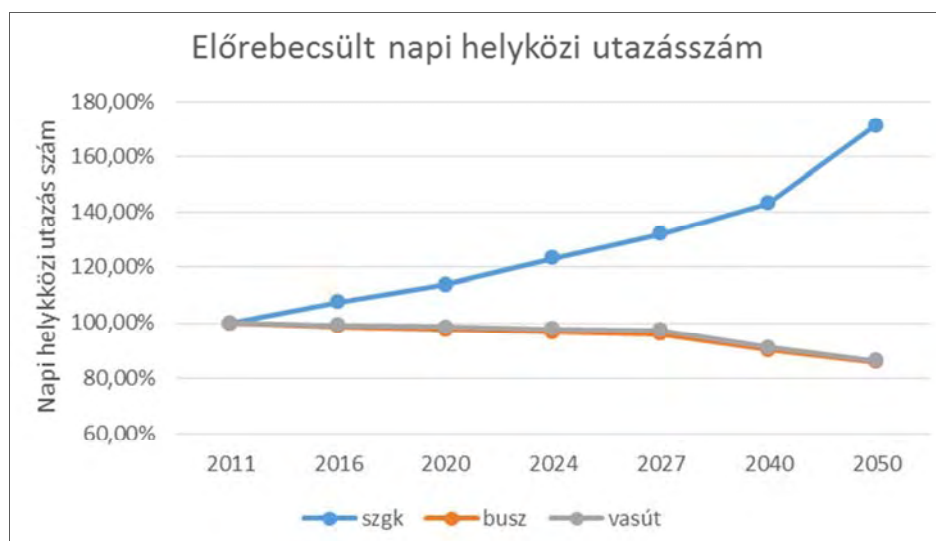
A közlekedési igények előrejelzése

A közlekedési igények előrebecslése a forgalmi igényeket befolyásoló folyamatok várható fejlődése alapján történt; kiemelten:

- a hazai és nemzetközi gazdasági adatok és azok prognózisai NUTS 3 és 4 szinten differenciáltan figyelembe véve, hogy a Williamson-Kuznets hipotézis szerint – leegyszerűsítve – a gazdasági fejlettség növekedésével a növekvő regionális különbségek egy ponton túl mérséklődnek;
- demográfiai prognózis a legfrissebb 2011. évi népszámlálási adatok alapján területileg differenciáltan korcsoportonkénti és nem szerinti bontásban;
- motorizációs prognózis a településszisztematikai alapadatok figyelembevételével, a motorizációs fejlődési alapgörbéket felhasználva.

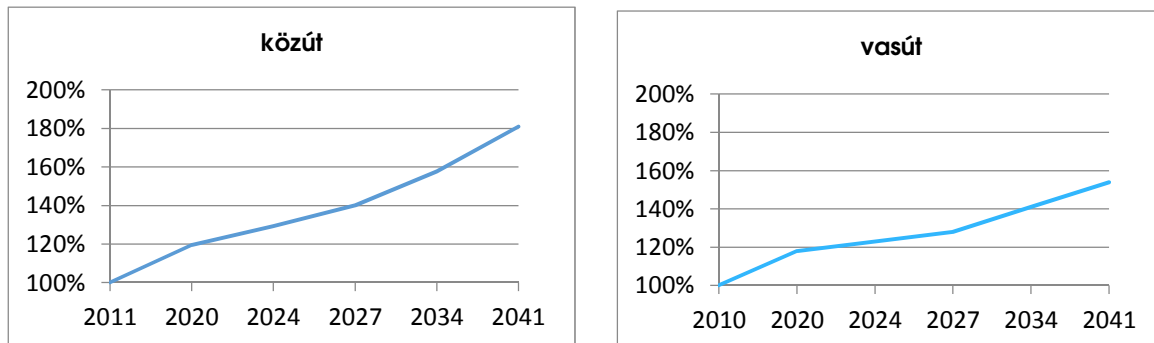
A hazai személyközlekedésben a demográfiai prognózis olyan lakosságszám csökkenést és öregedést mutat, melyet a gazdasági növekedésből származó egyéni mobilitás növekedés csak korlátozottan képes ellensúlyozni. Az egymással ellentétes folyamatok eredményeképpen a helyközi utazásokra vonatkozó személyforgalmi prognózis szerint a közúti közlekedés-

ben továbbra is folyamatos növekedés várható, de annak dinamikája elmarad a 2000-2008 közötti időszakban tapasztalttól, míg a vasúti és autóbusz közlekedésben enyhe csökkenés várható a motorizáció térhódítása miatt (a stratégiában javasolt fejlesztések nélküli esetben).



17. ábra: A hazai személyközlekedési igények változása közlekedési módoként

Az áruszállításban a nemzetgazdaság és az európai és a kikötőkön keresztül elért még távolabbi gazdasági térségek fejlődési dinamikája – az egyes közlekedési módokban némileg eltérő fejlődési görbével – a magyarországi áruszállítás erőteljesebb fejlődését vetíti előre.



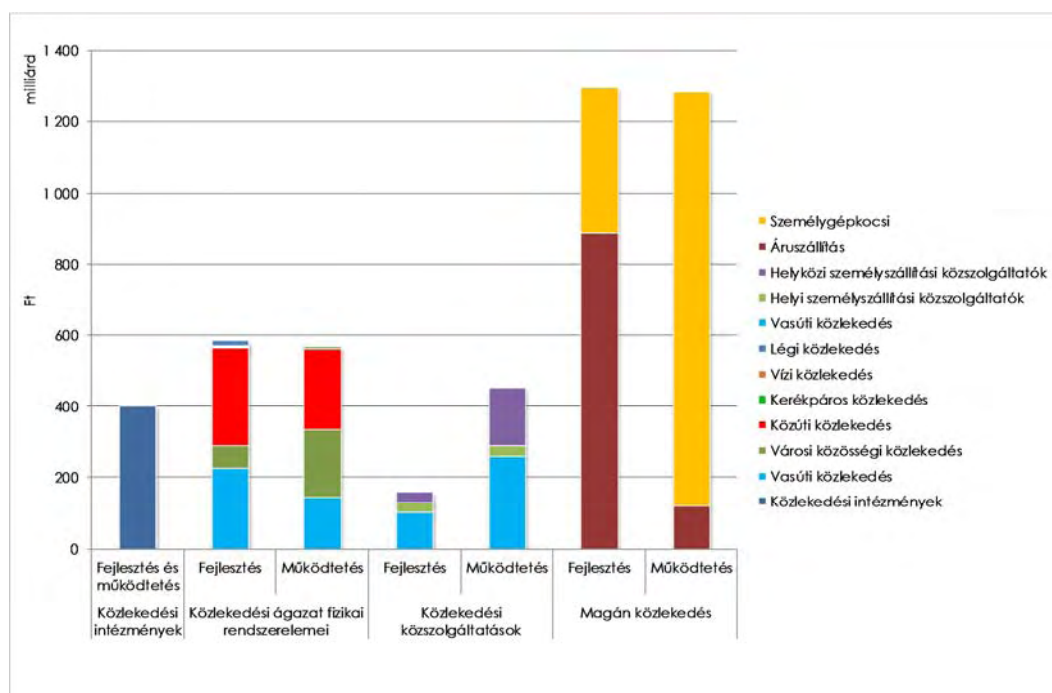
18. ábra: hazai áruszállítási forgalmi igények változása közlekedési módoként

A vízi áruszállítás fejlődési trendje a vasútéhoz hasonló lehet, amennyiben a Duna hajózhatósága ennek nem szab korlátokat. A légi közlekedés esetében a nemzeti légitársaság megszűnése, illetve a legutóbbi hónapokban pedig jelentős magántőkével való újraszervezése olyan bizonytalanságokat szült melyben a nemzetközi forgalom megtartása is már komoly eredménynek számít. A belföldi, illetve kisgépes légiforgalom erősödése várható a gazdasági fejlődéssel, azonban annak volumene a teljes mennyiségen belül továbbra sem lesz meghatározó.

1.1.4. A közlekedési rendszer költséghatékonysági problémái

Az alábbi ábra összefoglalóan mutatja a közlekedés rendszerének főbb beruházási és működési kiadásait. Az értékek az utolsó 5 év legmagasabb és legalacsonyabb értékei alapján készített becsléssel készült, 2013. évi árakon. A kalkulációhoz összegyűjtésre kerültek módonként az infrastruktúrára és a szolgáltatásra vonatkozó fejlesztési és üzemeltetési költségek egyaránt. Az adatok rendelkezésre állása mind a költségek mind pedig az egyéb további

adat (forgalmi, teljesítmény stb.) esetén korlátozott volt, továbbá ahol esetlegesen rendelkezésre álltak bizonyos adatok, ott sem volt mindig egységesen strukturált, illetve sok átfedés volt tapasztalható (pl. a költség adatok esetében). Szintén problémát jelent, hogy a költségek sok esetben nem összeadhatók, mert a működési költség tartalmaz értékcsökkenést, a különböző szolgáltatók egymásnak való fizetéseit (pl. pályahasználati díj, útdíj), az adók egy része pedig az externális költségeket is tartalmazza. A beruházási költségek, a tárgyév kiadásai. Miután nincs adatszolgáltatási kötelezettség, így sok esetben – a fenti problémáktól függetlenül is – feltételezésekkel, illetve becslésekkel kellett élnünk. Az előbbieken elmondottak miatt, sok esetben csak az abszolút arányok felhasználása révén vonhatunk le következtetéseket. Az ábrában szereplő adatok költségek, egyes esetekben kiadások, adott esetben adó és támogatás tartalmuk is van.



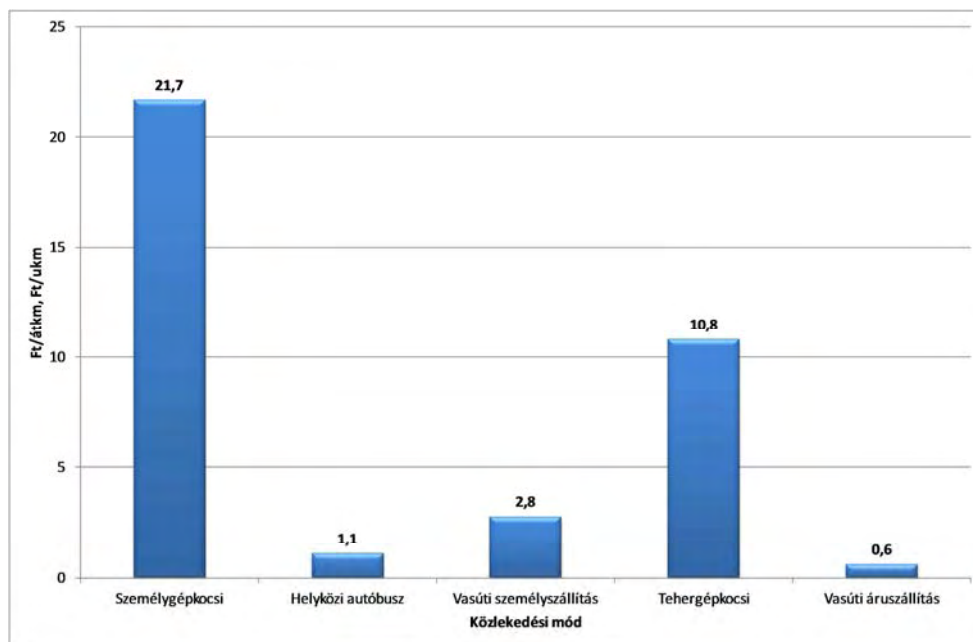
19. ábra: A közlekedés éves kiadásainak szerkezete, (2008-2012 közti éves átlagos érték)

A helyközi személyszállításban utasszám szerint 2011-ben 22 %-os a vasút részaránya (146 259 ezer fő), és 77 %-os az autóbuszé (512 167 ezer fő). Utaskilométerben számolva ugyanakkor az autóbusz fölénye jóval kisebb a vasúttal szemben (közút: 45 % - vasút: 30 % - légi: 24 %!), mivel a hosszabb utazásoknál a vasutat preferálják az utasok. Jellemző az, hogy **az autóbuszos átlagos utazási távolság 20 km alatt marad**, a Volán utazások átlagosan kb. 15 %-a megyén kívüli, míg a többi egy megyén ill. kistérségen belül marad.

A használók és az államháztartás kiadásai, költségei mellett az externális költségek nagyságrendje is fontos kérdés. Ennek meghatározásához a KTI ajánlásait¹ használtuk fel. Az alábbi ábra összefoglalja **az egyes módok fajlagos – személy és áruszállítási teljesítményre vetített – externális költségeit**. Az ábrán látható a közúti módok magas externális költsége, illetve, hogy a vasúti személyszállítás költségszintje meghaladja az autóbuszét. Az értelmezésnél azonban

¹ A közúti és vasúti közlekedés társadalmi mérlege Magyarországon – KTI, Budapest, 2010. szeptember

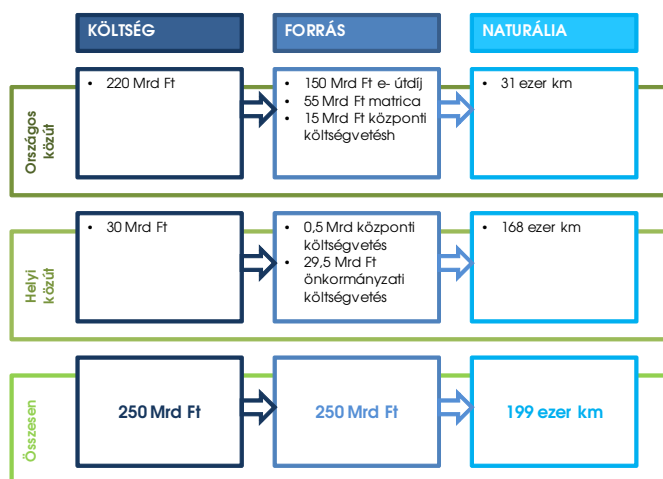
fontos, hogy az externáliák egy része a használói költségek közé beépült, pl. jövedéki adó, útdíj stb. formájában.



20. ábra: Fajlagos externális hatások (2008-2012 közötti éves átlagos érték)

1.1.5. A közlekedési rendszer finanszírozási problémái

A nem költségvetésközpontú közlekedési rendszerek finanszírozásával kapcsolatban is számos probléma van. A főbb költségek finanszírozási szerkezetét mutatják be a következő ábrák, láttatva, hogy a finanszírozási hiányosságok milyen kritikus műszaki állapotokhoz vezettek a közlekedési infrastruktúra egyes elemeiben, illetve, hogy milyen nagymértékben járultak hozzá a közösségi közlekedés utasvesztéséhez, a vasúti áruszállítás csökkenéséhez.



21. ábra: A közúthálózati infrastruktúra működtetésének költség, forrás és natúrália jellemzői, (becslés, 2012)

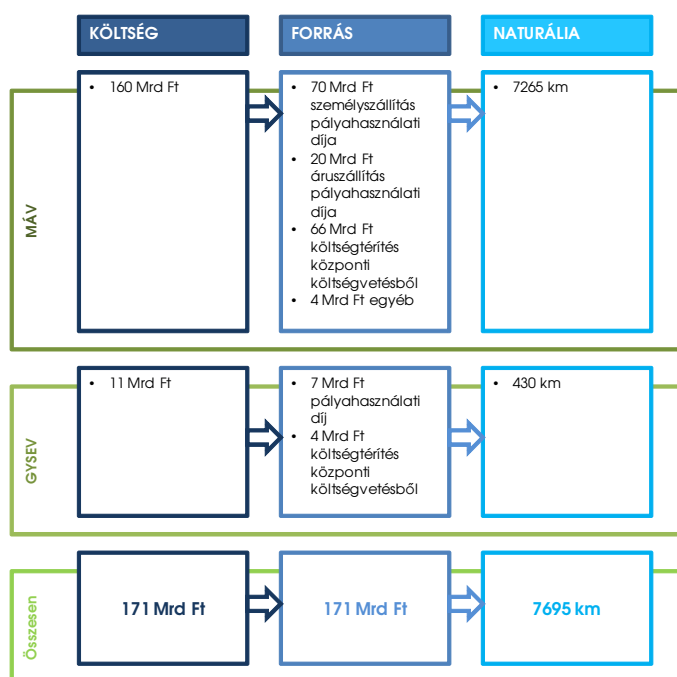
A következő ábra a közúti hálózat költségeit, ezek forrásait, illetve a natúráliákat mutatja, ami jelen esetben a közúthálózat hosszát jelenti.

Megállapítható, hogy annak ellenére, hogy elviekben összesen évi 250 milliárd forintot költünk a közúthálózattal kapcsolatosan, az országos közúthálózaton az elmaradt felújítások teljes értéke jelenleg 385 Mrd Ft, a túlhasznált utak aránya – az útkategóriák függvényében a gyorsforgalmi utaktól a kisforgalmú mellékutakig – 5 %-35 % között mozog.

A szolgáltatási színvonalra Magyarországon az utóbbi évtizedekben sajnálatos módon rányomta a bélyegét a pénztelenség. A szolgáltatók és a megrendelők ebben a helyzetben,

sok esetben sikerként könyvelhették el önmagában a szolgáltatás fenntartását is. Magyarországon a múltban, viszonylag alacsony motorizációs fok mellett területi lefedettségét és gyakoriságát tekintve Európában kiemelkedő színvonalú közforgalmú közlekedés alakult ki, amit egy folyamatosan emelkedő átlagkorú, korszerűtlen járműparkkal és kapcsolódó infrastruktúrával láttak (és látnak) el a szolgáltatók.

A növekvő igények, és a piaci nyitásra felkészülés egyaránt kényszerítő erő a színvonal emelése. Az ezredfordulót követően jelentek meg a korszerűbb járművek, az utóbbi években a korszerű utas tájékoztatási eszközök. Ahol ezek térnyerése érdemleges volt, ott nem maradt el a hatás, növekedtek az utasszámok, javult a közforgalmi közlekedés pozíciója. A legnehezebb az infrastruktúra elemek (pl. autóbusz állomások, pályaudvarok) színvonalának javítása, tekintettel ezek igen magas költségére. Ezért itt tapasztalható a legkisebb mértékű előrelépés. Mindezekben komoly lehetőségeket teremtettek az Európai Unió forrásai, a legkülönbözőbb területeken biztosítva a fejlesztés anyagi alapjait. Ugyanakkor **az állami finanszírozási szerepvállalást a fejlesztések területére célszerű összpontosítani a folyó működés finanszírozása helyett.** Fel kell tární és figyelembe kell venni a működési egyensúly helyreállítását célzó megoldásokat, figyelemmel a teljes közlekedési rendszer működőképességének megőrzésére, egyúttal a közszolgáltatók fenntartható és finanszírozható tevékenységi körének, hálózati kiterjedésének meghatározására. Szükséges ösztönzési és finanszírozási eszközök kialakításával biztosítani kell a közszolgáltatók hatékonyabb gazdálkodásának és működésének feltételeit.

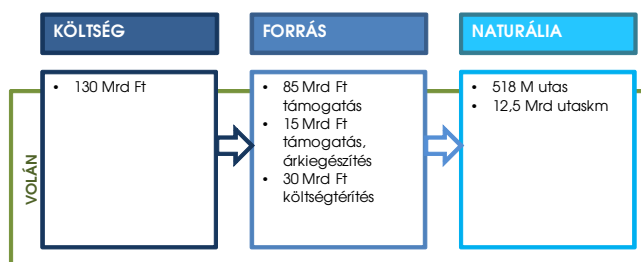


A vasúti infrastruktúra finanszírozási oldalát mutatja a 22. ábra. Látható, hogy a 7.695 km hosszúságú infrastruktúra (natúrális) fenntartásához szükséges finanszírozási források hogyan oszlanak meg a két szolgáltató között.

Az adatokból megállapítható, hogy a két szolgáltató nagyságrendileg azonos kb. 20 millió forintot költ a vasúti hálózat 1 kilométerére.

22. ábra: A vasúthálózati infrastruktúra működtetésének költség, forrás és natúrális jellemzői, (becslés, 2012)

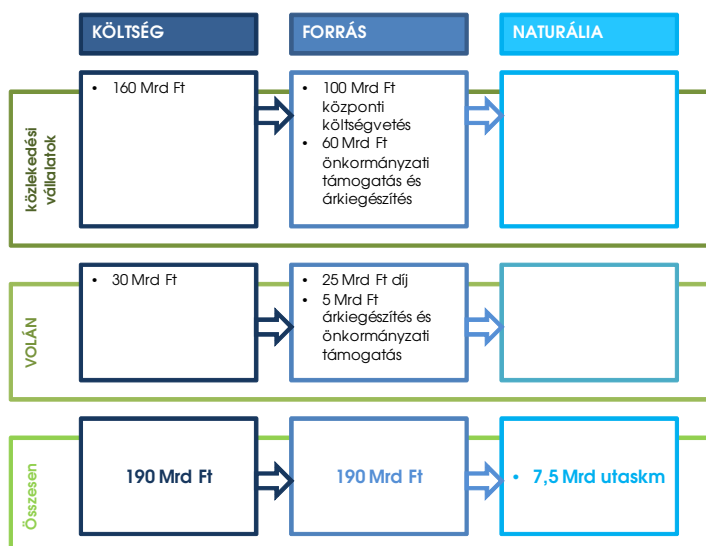
Az országos törzshálózati vonalak, valamint a hosszútávon versenyképes, megőrizendő mellékvonalak hossza a teljes vasúthálózat jelentős részét teszik ki, így **a vasúti pálya állapotának megőrzéséhez – ha legalább 30 évenként esedékes felújítással, karbantartással számolunk – évi 200 kilométer pálya folyamatos rehabilitációját kellene elvégezni.** A ténylegesen felújított pályahossz az elmúlt 20 évben drasztikusan alulmaradt a szükségstől, körülbelül 20 kilométerre tehető az évenként elvégzett felújítás.



23. ábra: A helyközi közúti személyszállítási közszolgáltatások költség, forrás és naturália jellemzői, (becslés, 2012)

A következő ábra a helyközi közúti személyszállítás adatait mutatja. Az ábrában szereplő naturáliákból látható, hogy a helyközi autóbusszos személyszállításban az 518 millió utas elszállítása - ami mintegy 12,5 Mrd utaskm teljesítményt jelent - 130 milliárd forintba kerül.

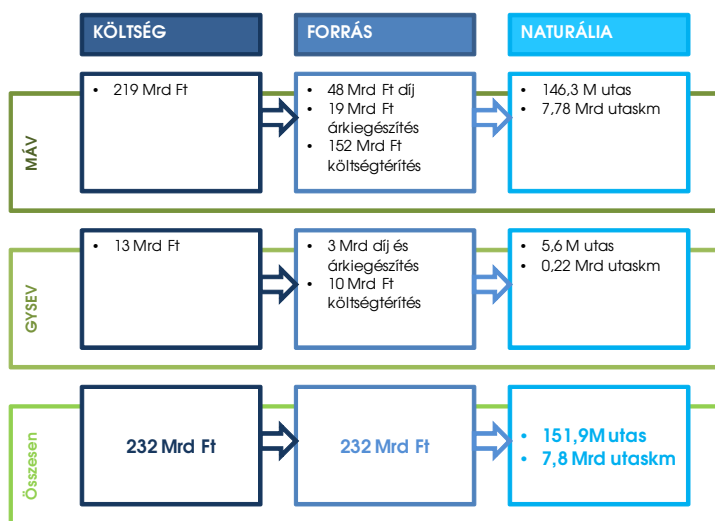
Ehhez a forrásoldalt az állami támogatás, szociálpolitikai menetdíj támogatás és költségtérítés biztosítja 65-12-23 %-os arányban.



24. ábra: A helyi személyszállítási közszolgáltatások költség, forrás és naturália jellemzői, (becslés, 2012)

A 24. ábra mutatja, hogy a helyi személyszállítást a településeken vagy az önkormányzat tulajdonában álló közlekedési vállalatok, vagy Volán társaságok látják el.

A 7,5 milliárd ukm teljesítmény (naturália) biztosítása 190 milliárd forintot igényel, melynek forrásmegoszlását az ábra mutatja.



A vasúti közszolgáltatások kimutatott költség szintjét mutatja a 25. ábra. A két nagy szolgáltató – a MÁV Start Zrt. és GySEV Zrt. – összesen mintegy 152 millió utast szállít, ami 7,8 milliárd utaskilométeres teljesítményt jelent (naturália), aminek fedezésére 232 milliárd forint szükséges, beleértve az infrastruktúra használatáért fizetendő pályahasználati díjat.

25. ábra: A vasúti személyszállítási közszolgáltatások költség, forrás és naturália jellemzői, (becslés, 2012)

1.1.6. Szabályozás, stratégiák, külső illeszkedés

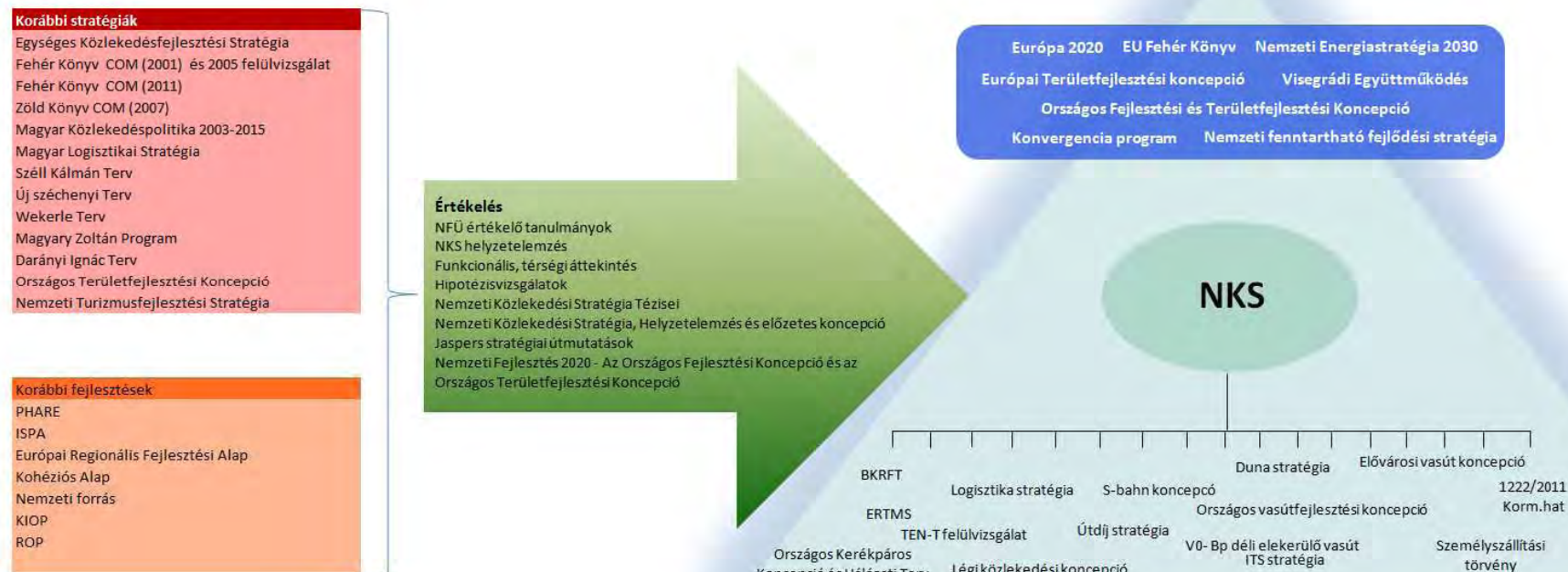
A Nemzeti Közlekedési Stratégia a magyar közlekedés hosszú távú nemzeti fejlesztési terve, ezáltal a magyar közlekedéspolitika elkövetkező éveinek egyik meghatározó dokumentuma. Mint ilyen, el kell tudni helyezni az EU-s és a hazai stratégiai környezetbe, azokba beépülve, egymást erősítve kell a fejlődést szolgáltatnia.

A stratégiai illeszkedés különböző szinteken vizsgálendő (EU-s, régiós, nemzeti), valamint tekintettel kell lenni az érvényes törvényekre, tervezetekre, kormányhatározatokra is, melyek a stratégiák eszközrendszereinek elemei.

Az Európai Unió tagjaként Magyarország bizonyos kötelezettségek teljesítését vállalta, ezért az EU-s vonatkozó ajánlások, irányelvek és stratégiák céljaival a magyar fejlesztési céloknak is célszerű összhangban lennie. Alapvető fontosságú az Európa 2020, mely az unió hosszú távú fejlesztési stratégiája, továbbá a Fehér Könyv, mely az európai közlekedéspolitika megalapozó dokumentumának tekinthető.

A különböző nemzeti stratégiák és koncepciók, - mint az Energiastratégia, Országos Fejlesztési és területfejlesztési Koncepció, Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia – a válság után helyzetre reagálva jelölnék ki új irányt a terveknek, összhangban az EU-s célokkal, a fenntarthatóságot, hatékonyságot szem előtt tartva. Az NKS ezen a szinten fogalmazza meg a magyar közlekedés fejlesztési irányait, hipotéziseit, jövőképét.

Az NKS eszközrendszere kiterjed a témában hozott törvényekre (ld. Személyszállítási törvény), ágazati koncepciókra (Vasúti, légi közlekedési koncepciók), fejlesztési tervek (pl. városi fejlesztési tervek). Ezek az elemek mind az NKS hatékony megvalósulását szolgálják. A helyzetfeltárás során számos korábbi terv, program tanulmány értékelése megtörtént (ld. ábra), az ezekből és a Jaspers egyeztetésekből származó tapasztalatok a Nemzeti Közlekedési Stratégia funkcionális térségi áttekintését, hipotézisvizsgálatát, SWOT analízisét, probléma és cél-meghatározását nagymértékben segítették.



26. ábra: Az NKS stratégiai illeszkedése

1.2. SWOT, kulcsproblémák

A helyzetleírás megállapításai, valamint a célok meghatározása között épít kapcsolatot a helyzetelemzés. Ennek során az adottságok, a fejlesztési igények valamint a stratégia között teremtünk összhangot. Ennek az egyszerű helyzetelemző eszköze a **SWOT elemzés, ami összeköti felméréseinket és a kitűzött irányokat.**

Az összközlekedési SWOT-elemzés leglényegesebb megállapításait foglaltuk össze a következőkben:

Erősségek

- Kedvező gazdaságföldrajzi helyzet
- EU átlagnál kedvezőbb közlekedési munkamegosztás
- Javuló tendenciájú közlekedésbiztonság
- Alap közlekedési infrastruktúra kiépült
- Az új építési és üzemeltetési, ITS technológiák bevezetése gyorsul
- Elkülönült szakigazgatási és hatósági intézmények
- A rendszer működését megfelelő szintű, az EU előírásokkal összhangban lévő jogszabályok

Gyengeségek

- Elérhetőség szempontjából jelentős területi különbségek
- Az infrastruktúra egyes elemeinek kritikus leépülése, alulfinanszírozottság
- Főváros-központú főhálózat
- A közúti közlekedés magas ÜHG és légszennyező anyag kibocsátása
- Öregedő, lassan változó, alacsony energiahatékonyságú és környezetszennyező járműállomány
- Alacsony fokú multimodalitás és interoperabilitás
- Nem reális fejlesztések
- Hiányos adatbázisok, gyenge stratégiai tervezés
- Piaci verseny akadályozása
- A terület- és településfejlesztés, környezetvédelem és közlekedésfejlesztés összehangolásának hiánya
- K+F stratégia hiánya

Lehetőségek

- A nemzetközi főhálózatba (TEN-T) jól illeszkedő fővonalak
- Európai integráció fokozódása
- Új technológiák kifejlesztése
- Fiskális eszközök alkalmazása
- Kiszámítható finanszírozási automatizmusok kialakítása
- Fenntartás-orientált stratégiára váltás
- A közösségi közlekedés versenyképességének javításával megőrizhető illetve erősíthető annak részaránya
- A városi közlekedésben a kerékpáros részarány további növekedése

Veszélyek

- A gazdasági növekedés tartósan lassú marad, a közlekedési szolgáltatások iránti belföldi kereslet csökken
- A makroregionális közlekedési főútvonalak elkerülik az országot
- Társadalmi megosztottság a fejlesztési irányokban
- Energiafüggőség és üzemanyagárak rendkívüli növekedése
- Fejlesztési források csökkenése
- Munkaerőhiány a közlekedésben
- A közúti áruszállítás volumenének és részarányának további növekedése, amely egyre nagyobb környezetterheléssel jár

Az előző fejezetekben összefoglalt megállapítások és a fenti SWOT elemzés alapján a magyarországi közlekedési rendszer helyzetértékelése alapján **a következő kulcsterületeken mutatkozik beavatkozási szükséglet:**

- Fizikai rendszerelemek folyamatos állapotromlása
- A gazdasági funkcionális kapcsolatokat elősegítő és támogató infrastruktúra fejlesztések, a leszakadó periférikus területek bekapcsolása
- Nagy környezetszennyezést okozó közúti forgalom (településeket érintő tranzit) menedzselése (elkerülő utak építése)
- Integrált utazási láncok elősegítése (beleértve: interoperabilitás, intermodalitás; fejlesztés, intézmény-rendszer, szabályozás)
- A kiváltható közúti közlekedési igények korlátozása, „jó” módválasztás
- ITS (integrált telematikai rendszerek) fejlesztése
- A társadalmi igények és a ráfordítások közötti hiány, pénzügyi egyensúlytalanság (eszközvagyon veszteségek, adósságterhek), automatizmusok hiánya („ad hoc döntések”, kedvezőtlen közbeszerzés)
- Az infrastruktúra-hálózat főváros-központúságának oldása
- Energiafüggőség csökkentése, az üzemanyagár rendkívüli növekedési kockázatának mérséklése
- Energiapazarló, környezetszennyező járműállomány korszerűsítése
- Közös menetrend, jegy- és tarifarendszer kialakítása
- Javuló, de még nem magas fokú közlekedésbiztonság
- Hiányos adatbázisok (és az ezeken alapuló tervezés)
- A közösségi közlekedés versenyképességének javítása (különösen az elővárosi közlekedésben),
- A városi közlekedésben a kerékpáros és a gyalogos közlekedés feltételeinek javítása,
- A terület- településfejlesztés a közlekedésfejlesztés és a környezetvédelem összehangolásának elősegítése a szállítási igények csökkentése céljából
- A természeti erőforrásokkal takarékos, funkcionális elemzésen alapuló beruházások megvalósítása
- A közlekedési-szállítási teljesítmény és az ÜHG kibocsátás növekedésének a szétválasztása

A közlekedési stratégia kidolgozásának azért van jelentősége, mert az elmúlt tíz év történései megmutatták, hogy a korábbi stratégiákban kidolgozott intézkedések részben nem kerültek megfelelően, vagy megfelelő minőségben és mennyiségben végrehajtásra, részben nem feleltek meg a közlekedéssel szemben támasztott elvárásoknak.

A közlekedési problémák feltárása mellett fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a kereslet változására a közlekedés fejlesztése nem adott minden esetben megfelelő válaszokat ezért a feszültségek kiéleződtek és a korábban a városi térség leépülési folyamatát okozó spontán használói reakciók a teljes ország területére kiható, kedvezőtlen terület-felhasználási, közlekedési módválasztási folyamatokat indítottak el, melyek folytatása a közlekedés finanszírozásának egyre mélyülő válságához vezetnek, s ezáltal a gazdasági-társadalmi fejlődést veszélyeztetik.

Az elmúlt időszakban számos **hatékony beavatkozás** történt, melyből példajelleggel a következő eszközök emelhetők ki:

- menedzsment eszközök:
 - o közforgalmú közlekedési rendszerben a megrendelő-szolgáltató viszony intézményi átalakítása mellett a közforgalmú közlekedési szolgáltatások integrált szemléletű tervezésére való törekvés;
 - o teljesítményarányos közúti, teherforgalmi díjfizetési rendszer bevezetése;
 - o integrált és szabványos közlekedés-informatikai, forgalomirányítási és adatbázis rendszerek fejlesztése;
- fejlesztési eszközök:
 - o intermodális fejlesztések előtérbe kerülése;
 - o fenntartható közlekedési módok építéssel való szolgáltatásfejlesztése;
 - o közforgalmú járműcsere program elindítása a vasúti közlekedésben és egyes nagyvárosokban.

Azonban számos olyan beavatkozás is történt, mely vagy **nem volt hatékony, vagy a hatékony működtetést ellehetetlenítette:**

- menedzsment eszközök:
 - o finanszírozási kérdések megoldásának elodázása, napi döntésekben kezelése, az Állami Számvevőszék és szakmai tanulmányok által szükségesnek ítélt hatékonyságjavítási intézkedések negligálása;
 - o egységes magyarországi tarifa és díjrendszer, illetve hozzá csatlakozó elektronikus díjfizetési rendszer megvalósításának leállítása;
 - o szükségtelen látszatfejlesztések, melyek valós célja a fejlesztésnek álcázott fenntartás volt;
- fejlesztési eszközök:
 - o nagy léptékű fejlesztések megelőlegező jelleggel (elsősorban gyorsforgalmi utak tekintetében);
 - o vasút fejlesztések diszperzitása, vonali szemlélet figyelmen kívül hagyása, illetve a nagy kapacitás és sebességnövekedést ígérő drága fejlesztések – melyek a nagy költség miatt csak igen szakaszosak lettek és sokszor nem tudták hozni a várt használói hasznokat a teljes vonali kiépítés elmaradásának következtében, s e miatt a hálózat többi részének leromlása.

Mindezek vezettek a következő környezeti problémákhoz:

- a megengedett környezeti határértékek rendszeres túllépése a nagyvárosokban és a lakott területekhez közeli nagyforgalmú létesítmények kapcsán;
- a károsanyag kibocsátások indokolatlan mértéke a közlekedési dugók és a jelentős gépjármű forgalommal terhelt belterületi útszakaszok miatt;
- lokális zaj- és légszennyezés csökkentő beavatkozások szükségessége;
- a rossz energiahatékonyság és a fokozott ÜHG és légszennyező anyag kibocsátás;
- az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt közlekedésből fakadó káros hatások jelentős mértéke.

Várható veszélyek

- Amennyiben nem sikerül továbbra sem oldani a túlzott főváros központúságot, még jelentősebb közlekedési problémákkal néz szembe Budapest és agglomerációja.

- Fel kell gyorsítani az egyes közlekedési módok infrastruktúrájának (minőségi!) megújítását, illetve további kiépítését, mert mind közúton, mind vasúton egyre inkább közlekedésbiztonsági problémák merülnek fel.
- Amennyiben nem sikerül végrehajtani azokat a térségi közúthálózat-fejlesztési elképzeléseket, amelyekkel a még rossz elérhetőségű járási, illetve megyei központok elérhetősége jelentősen javul, sok ember életminősége nem tud pozitív irányba változni.
- Valamennyi közösségi közlekedési mód járműpark-fejlesztése komoly investíciót igényel, elmaradása a működésképtelenség veszélyét rejtegeti.
- A különösen leterhelt budapesti agglomerációnak igen nagy szüksége lenne több multimodális csomópontra, és a közösségi közlekedés modernizálására, hogy az ingázó forgalom minél nagyobb hányadát lehessen közösségi közlekedésre átszoktatni. Ha ez nem valósul meg belátható időn belül a város élhetősége kerül veszélybe.
- Ha nem történnek meg a legszükségesebb közlekedési fejlesztések mind a főváros és agglomerációja, mind országos viszonylatban, akkor a nagytérségi, európai gazdasági vérkeringésből kimarad az ország és Budapest.
- Jelen pillanatban is igen komoly társadalmi megosztottság jellemző ma Magyarországon. Ezeknek a társadalmi ellentéteknek a mérsékléséhez reális fejlesztési tervek, kifizetődő, valóban a legtöbb ember érdekét szolgáló közlekedési beruházások szükségesek.
- Törekedni kellene a területfejlesztés, területrendezés, településtervezés és a közlekedésfejlesztés valamint a környezetvédelem szakmai koordinációjára és a szakterületek közötti megfelelő szinergia biztosítására, hogy valóban a térség fejlődését és az ott élő lakosság érdekeit szolgálják a fejlesztési elképzelések.
- A közúti áruszállítás volumenének és részarányának további növekedése egyre nagyobb környezetterheléssel járhat, amennyiben nem sikerül a módválasztást megfelelően befolyásolni.

2. Konceptcionális célok

A koncepció rögzíti a stratégia kiindulópontját képező főirányokat, a változatelemzés során képzett optimális változatnak megfelelően.

A folyamat végig iteratív volt, szükség szerint visszanyúltunk a korábbi tervezési lépésekhez.

A koncepció kidolgozása során a megfelelően illeszkedő fejlesztési beavatkozások érdekében feltárásra kerültek a **valós térszerveződési folyamatok**. Az EU szakértői ajánlásával összhangban a gazdasági funkcionális térségek elemzése és a fejlesztések interoperábilis funkcionális vizsgálata – a mód szerinti szemlélet mellett – a kohéziós országok között a magyarországi megalapozó munkában jelent meg elsőként. **A térségek** egyes kiemelkedő, az adott kapcsolatrendszerre speciálisan jellemző **gazdasági funkciói befolyásolják a fejlesztésre javasolt infrastrukturális kapcsolatokat**, azok módját, irányát, prioritásait.

A célfával kapcsolatos fogalmak az alábbiak:

Cél: valamely változó jellemzőjének olyan állapota, amely az adott szakpolitikai, stratégiai tevékenység megvalósítása révén érhető el.

Célérték: a stratégiai dokumentum/program célmeghatározásánál megadott mutatónak a célkitűzést leképező, egy meghatározott időpontban elvárt értéke.

Célfa: a helyzetelemzés során feltárt, a problémafa által összesített problémákra adott válaszok, megoldások, elérendő eredmények számbavétele. A célfához a problémák megfogalmazása után azok megszüntetési vagy mérséklési igényét a jövőképpen megfogalmazva jutunk el. Ezzel a problémaelemzés során feltárt ok és okozati viszonyt az ezek megszüntetésére szolgáló eszközök és az elérni kívánt célok viszonya váltja fel. A célstruktúra tehát szinte automatikusan adódik a probléma-fából, ezért a problémák azonosítása és oksági összefüggéseinek feltárása a logframe módszer sikerének alapfeltétele.

A célfa 3 célszinten tartalmazza a célokat:

1. szint: Társadalmi célok
2. szint: Fő közlekedési célkitűzések az 1. Szintű célok elérése érdekében

Nemzeti Közlekedési Stratégia (NKS) célrendszere (célfá)



27. ábra: Az NKS célrendszere (Célfá)

2.1. Társadalmi célok

A társadalmi célok valamennyi szintet ill. az eszközöket is áthatják, így minden alatta lévő szinten megjelenő cél, ezen célokra hatással van.

A társadalmi célok is egymással összefüggenek, valójában több szinten is megjeleníthetők lennének, ahol a jólét jelenne meg a legfelső szinten. Az egyszerűsítés érdekében ezeket a társadalmi célokat egy szinten kezeljük.

A társadalmi célok alapvetően levezethetők a fő társadalmi, gazdaságpolitikai célkitűzésekből, melyeket a forrásoknál felsorolt „külső” stratégiai dokumentumok lefektetnek. A közlekedési célok megfogalmazásának kiinduló pontja, hogy a társadalmi célok eléréséhez minél nagyobb mértékben hozzá tudjon járulni.

A társadalmi célok a Nemzeti Közlekedési Stratégiában a következők:

- **Környezetre gyakorolt negatív hatások csökkenése, klímavédelmi szempontok érvényesülése**

Ez részben a környezet, a környezeti elemek állapotában bekövetkező javulások elérését célozza meg. A másik nagy idetartozó terület a természeti erőforrásokkal történő fenntartható gazdálkodás, elsősorban az energiahatékonyság, megújuló energiák felhasználása révén, illetve anyagtakarékos, újrahasznosítható anyagok felhasználása, valamint a fejlesztések által érintett természeti erőforrások minimalizálása révén. Fontos továbbá a nem megújuló energiaforrások és nyersanyagok felhasználásának csökkentése. A közlekedés infrastruktúrájának az élővilág és a természetes táj megőrzésével összeegyeztethető módon történő fejlesztése.

- **Egészség- és vagyonbiztonság javulása (balesetek áldozatainak jelentős csökkentése)**

A közlekedési baleseti események számának és súlyosságának csökkentése, ami különösen fontos a közúti közlekedés esetében.

- **A gazdaság hatékonyságának, növekedésének elősegítése**

Ehhez hozzájárul, hogy a közlekedési rendszerek gazdasági tevékenységet folytató használói a közlekedési rendszer javulásából az elérhetőség és a hatékonyság javuláson keresztül részesülnek. A közlekedési teljesítményt igénybe vevő egyéb szereplők gazdasági tevékenysége is javul, s ez a hatás az egész gazdaságban tovagyűrűzik, multiplikálódik. Szintén pozitív gazdasági hatások indukálódnak a kínálati oldal szereplőinél.

- **Foglalkoztatás javulása**

A közlekedési feltételek javulásával a munkába járás (a munkahelyek megközelítési feltételeinek) javítása, ezáltal a munkaerő áramlásának segítésén keresztül a foglalkoztatottság bővülése az egyes dokumentumokban megfogalmazásra kerülő cél. A foglalkoztatottság növelése a gazdasági növekedéshez szervesen kapcsolódó cél.

- **Lakosság jólétének és mobilitási feltételeinek javulása**

A lakossági jólét elérése a legalapvetőbb társadalmi cél. Tehát, ha valakinek van szállítási igénye, annak minél magasabb szintű kielégítés jelenti az elsődleges használói hasznát és ennek fenntarthatósági elvek mentén való realizálása magába foglalja a környezeti és szociális jóléti szempontokat is.

- **Területi egyenlőtlenségek mérséklése**

Felzárkózást támogató fejlesztéspolitikát kell folytatni, a személyközlekedésben törekedni az esélyegyenlőségre és kiegyenlített ellátottságra.

- **Társadalmi igazságosság, méltányosság javítása**

Egyes társadalmi csoportok (pl. idősök, gyermekek, alacsony jövedelműek, fogyatékkal élők) szolgáltatásokhoz, létesítményekhez, járművekhez való hozzáférési körülményeinek javítása.

- **Az ország egyes térségeinek a nemzetközi gazdasági, mobilitási folyamatokba ágyazása**

Globális szinten a kedvező közlekedés földrajzi helyzetből adódó magas szintű kontinentális kapcsolatok kihasználása, illetve a szomszédos országok esetében a határmenti kapcsolatok harmonizációja és együttműködés.

2.2. Közlekedési célok

A társadalmi célok elérése érdekében a fő **közlekedési célkitűzések** a következők:

Társadalmi szinten hasznosabb közlekedési szerkezet kialakítása

A közlekedési igények keletkezése és mód-használata kedvező irányú befolyásolása az 1. célszinten lévő társadalmi célok elérése érdekében. a közlekedési módok közötti, a személy- és áruszállítási szegmensek közti társadalmi célokat mindinkább kielégítő befolyásolása.

A 2. célszinten meghatározott „**Társadalmi szinten hasznosabb közlekedési szerkezet kialakítása**” cél azt jelenti, hogy a személy- és áruszállítási szegmenseken belül azokat a szegmenseket és módokat kell erősíteni, amelyek társadalmilag hasznosabbak:

- **Erőforrás-hatékony közlekedési módok erősítése**

Ökológiai és társadalmi szempontból egyaránt alapvető fontosságú cél a – társadalmilag – hasznosabb közlekedési módok használatának erősítése. Természetesen körültekintő elemzéssel kell meghatározni, hogy az adott esetben mely mód vagy mód csoport kombinációja eredményezi a legnagyobb társadalmi hasznosságot. Ez mindenképpen jelenti az aktív közlekedési módok preferálását, azon belül a kerékpáros közlekedés fejlesztését, népszerűsítését (különösen a nagyvárosi térségekben). Társadalmilag indokolt esetben a vasúti és vízi szállítás előtérbe kerülését. A kedvezően alakuló közlekedési mód-arányok további következményhatásai is pozitívak, hisz a kisebb fajlagos helyigényű eszközök lehetővé teszik a meglévő infrastruktúra-kapacitások jobb kihasználását, a környezet kímélését, a közlekedési biztonság megóvását, a használati költségek mérséklését és egyúttal egyes szociális csoportok (pl. idősök, gyermekek, alacsony jövedelműek) vonatkozásában társadalmi méltányosság gyakorlását), illetve kedvezően hatnak egyéb társadalmi célokra.

- **Társadalmi szinten előnyösebb személy- és áruszállítási szerkezet erősítése**

Ez elsősorban a személyszállításban a közösségi közlekedés - különböző módszerekkel történő előnyben részesítését és fejlesztését jelenti. A közlekedési szerkezet módosításában megcélozható a tranzit forgalom megtartása, fejlesztése az áruszállításban.

A „Társadalmi szinten hasznosabb közlekedési szerkezet kialakítása” cél meghatározása a fenti két elem (közlekedési mód és szállítási szegmens) együttes meghatározásával történik. Ennek során a forgalom térbeli és időbeli megoszlásának racionalizálására is tekintettel kell lenni, amelyek csak közép- és hosszú távon, tudatos település- és térszerkezet tervezéssel, a termelés célzott telepítésével lehetséges.

Szállítási szolgáltatások színvonalának és hatékonyságának növelése

Az ésszerű közlekedési igények teljesítéséhez szükséges a megfelelő kínálat biztosítása. Ez a cél a kínálati oldal javítását kívánja elérni a szolgáltatási színvonal és hatékonyság javításával. A következő alábontásra az ennek teljesítéséhez szükséges célok: a szállítási szolgáltatások nyújtásának javításán és a közlekedés fizikai rendszerlemeinek javításán keresztül.

A 2. célszinten meghatározott **„Szolgáltatások színvonalának és hatékonyságának növelése” célon belül** az alábbi részcélok fogalmazhatóak meg:

- **Szállítási szolgáltatások javítása**

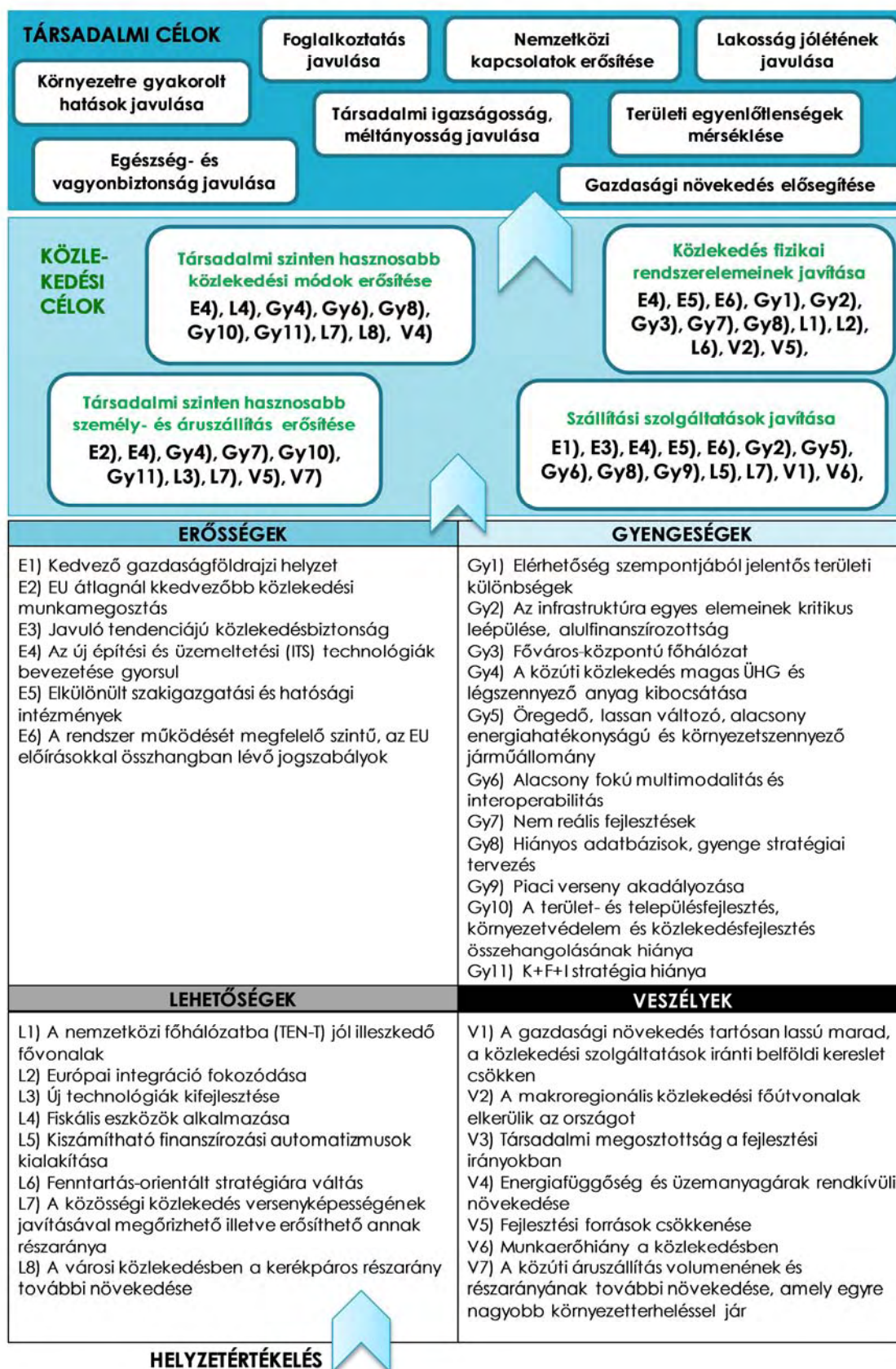
Közlekedési szolgáltatások összehangolt biztosítása és fejlesztése, az emberek és a gazdaság szereplői számára kedvezőbb eljutási lehetőségek érdekében, ezáltal többek között a közlekedési igények befolyásolása.

- **Közlekedés fizikai rendszerlemeinek javítása**

Közlekedési infrastruktúra javítása az igény kielégítés színvonalának emelése és hosszabb-távú biztosítása, a területközi elérhetőségek javítása, valamint a közlekedési rendszer hatékonyabb és fenntarthatóbb működtethetősége érdekében.

2.3. A helyzetelemzés és a célrendszer kapcsolata

A helyzetelemzésen alapuló SWOT megállapításainak kapcsolatát az előzőekben felvázolt célokkal szemlélteti az alábbi ábra:



28. ábra: A SWOT elemzés során feltárt problémák és az ezekhez kapcsolódó célok

3. A célok elérésének eszközei

A stratégia készítése során két oldalról közelítjük, hogy milyen konkrét célkitűzéseket lehet elérni milyen beavatkozásokkal.

- Egyik oldalról a célok eléréséhez valamilyen mértékben eredménnyel járó fejlesztési eszközöket vesszük számba, azokat határozzuk meg, mind az elemzések kiindulópontját. A kiinduló eszközlíst a Fejlesztési eszközök részletes elemzése c. dokumentumban fejtünk ki részletesen.
- Másik oldalról szállítási szegmensenként azt vizsgáljuk, hol vannak a jelentősebb, a koncepcionális célok teljesülését gátló problémák, amelyekre milyen beavatkozási lehetőségek.

A kétoldali közelítés alapján a beavatkozási lehetőségeket, fejlesztési eszközöket társadalmi hasznosság és megvalósíthatóság alapján értékeljük. A legjobb, a társadalmi célokat legnagyobb mértékben szolgáló, megvalósítható fejlesztési eszközök megvalósítása lett a stratégia tárgya, az ezekkel elérhető közlekedési és társadalmi hatások lesznek a stratégia konkrét célkitűzései.

Az elemzésben a menedzsment eszközrendszert feltételezzük a Menedzsment eszközök részletes vizsgálata c. anyagban megfogalmazott javaslatok alapján.

Mivel az elemzés módszertanát a „Változatelemzés a stratégiai elemekre” c. anyag részletesen bemutatja, itt ezzel a témával csak egy rövid összegzés szintjén foglalkozunk.

A szükséges elemzések elvégzéséhez a közlekedési igényeket leíró és a közlekedési hálózaton megjelenítő közlekedési modellek alkalmazására van szükség. Ez **a modell lehetőséget ad a jelenlegi helyzet értékelése mellett a jövőbeni fejlesztések, beavatkozások hatásainak vizsgálatára is.**

Részletes személy- és áruszállítási prognosztizáció:

- Területi modell - forgalmi körzetek
- Hálózati modell (közúti illetve közösségi közlekedési) – kínálat
- Forgalmi mátrix (közúti illetve közösségi közlekedési) – kereslet

Az elemzés során alkalmazandó **számszerűsíthető hatások:**

- Utazási időre gyakorolt hatás személyforgalom esetében
- Utazási időre gyakorolt hatás áruforgalom esetében
- Érzékelt szolgáltatási színvonal javulás
- Baleseti kockázatra gyakorolt hatás
- Jármű üzemköltségre gyakorolt hatás személyforgalom esetében
- Jármű üzemköltségre gyakorolt hatás áruforgalom esetében
- Éghajlatváltozás hatásának változása
- Légszennyezés hatásának változása
- Zajterhelés hatásának változása
- Természetvédelem és tájkép
- Másodlagos környezeti hatások (Up- and downstream hatás)
- Biodiverzitás veszteségei
- Talaj és vízszennyezés
- Városi hatás

- Gazdaságra gyakorolt hatás (elérhetőség stb.)

A részletes vizsgálatban résztvevő személyközlekedési szegmensek:

- **elővárosi, helyi** személyszállítás; alszegmensei:
 - o helyi közlekedés: lakott területen belüli forgalom
 - o elővárosi közlekedés: kiemelt szerepű (foglalkoztatási, intézményi, stb.) központba irányuló, innen-onnan induló, számottevő volumenű, 70km alatti utazások
- **regionális** közlekedés: 70 km alatti utazások, jellemzően kisebb egyedi jelentőségű települések között; alszegmensei:
 - o turisztikai területek belső forgalma (Balaton, Fertő-tó, stb.)
 - o települési kommunikáció
- **távolsági** közlekedés; alszegmensei:
 - o 70 km feletti Magyarországon belüli utazások (az ennél közelebb lévő megyeszékhelyek közötti forgalmat is itt szerepeltetjük)
 - o nemzetközi nagytávolságú utazások

A részletes vizsgálatban résztvevő áruszállítási szegmensek földrajzi dimenzió szerint:

- **összes** forgalom
- **100 km alatti** (belföldi forgalom)
- **100 km feletti** (jellemzően nemzetközi áruszállítás - export, import, tranzit)

Az áruszállításon belüli belső dimenziókat a következők szerint szerepeltetjük:

- helyi áruszállítás: belföldi forgalomban
- veszélyes áruk szállítása: speciális szegmens, melynek szállítási módja nem a stratégiai célkitűzések alapján határozandó meg, de azokhoz igazodni kell amennyiben mód van a szállítási módjának befolyásolására.

Az elemzések alapján az alábbi célkitűzések és elérésükhöz kapcsolódó eszközök fogalmazhatók meg:

3.1. Menedzsment eszközök

3.1.1. Közfeladatok költséghatékony ellátása, hosszú távú, kiszámítható finanszírozása

- Az állami tulajdonú infrastruktúrák fenntartását hosszú távon biztosítani kell az indokolt ráfordítások vállalásával. A halasztás a fenntartási költségek jelentős mértékű növekedésével jár.
- Vasúti hálózati infrastruktúra
 - o A szállítási szempontból kiemelt pályák költséghatékonyágát, a fenntartási és működtetési költségek hosszú távú finanszírozását biztosítani kell.
 - o A térségfejlesztési megfontolások alapján üzemben tartott pályák további sorsáról kormányzati döntés szükséges. Ezek fenntartásához a térségi célokhoz kapcsolódó támogatásokból kell hozzájárulni. Amennyiben a pályák egy része csökkentett üzemeltetési követelmények mentén kisebb költséggel fenntartható, a szükséges szabályozást ehhez kell igazítani. Vonalat felszámolni nem célszerű, hogy a jövőben esetlegesen fellépő szállítási igények esetén azt újra működtetni lehessen.

- Közúti hálózati infrastruktúra:
 - o A közúthálózatra fordítható forrásokból az elmúlt évtized fejlesztésorientált gazdálkodásával szemben nagyobb arányban kell a meglévő hálózat műszaki állapotának fenntartására erőforrásokat biztosítani. A leromlás folyamatát meg kell állítani és kisebb vagyonvesztéssel járó állapotszintet kell elérni.
 - o A központi költségvetés körébe tartozó közúti infrastruktúrák működését alapvetően az azokat használók által a használat arányában fizetendő használati díjakból kell biztosítani, további állami támogatás igénye nélkül. Ehhez az utak használata után beszedett díjak alágazatra fordítása alapfeltétel.
 - o A helyi önkormányzatok tulajdonában lévő közutakat a helyi önkormányzatok saját költségvetéséből kell finanszírozni. Jelentős forgalmú utak esetében indokolt lehet a központi költségvetés hozzájárulása, szakmai feltételrendszerrel szabályozott pályázati lehetőséggel, vagy normatív támogatással.
- Vízi infrastruktúra: A költséghatékony működtetés az ágazat sajátos adottságait figyelembe vevő támogatási rendszer, program kidolgozásával, a kapcsolódó szabályozási környezet egyértelművé tételével.
- A jelenlegi szervezeti struktúrában a vasutaknál és a közutaknál is sok esetben el különül a beruházó, a tulajdonos és a vagyonkezelő. Az ebből adódó számviteli, adózási szabályozási problémákat szervezeti átalakításokkal, illetve törvénymódosításokkal kell megoldani.
- A közszolgáltatásként ki nem adott, különböző intézményekhez telepített közfeladatok ellátását költséghatékonyabbá kell tenni.
- A jelenlegi szervezeti struktúrában az országos vasutaknál és az országos közutaknál is a beruházó, tulajdonos és vagyonkezelő elkülönülése miatt a fejlesztések esetében jelentkezik megoldandó számviteli, adózási szabályozási probléma. Ez vagy a szervezeti rendszer egyszerűsödésével kezelhető, amely révén a bevételek és a támogatások ugyanannál a szereplőnél jelentkeznek, aki az értékcsökkenést elszámolja. Másik megoldási lehetőség, hogy az adózási, ill. számviteli szabályozás módosítására kerül sor, ami lehetővé teszi az áfa visszaigénylését, a díjakba a saját forrással arányos értékcsökkenés beépítését.

3.1.2. Költséghatékony közszolgáltatások hosszú távú, kiszámítható finanszírozásának biztosítása

- A szabályozás csak olyan közszolgáltatás megrendelését engedheti meg, amelynek költséghatékonyasága, társadalmi hasznossága igazolt. A szociális, méltányossági alapon megrendelt szolgáltatás esetében is igazolni kell, hogy a választott szolgáltatási mód a leghatékonyabb. Fontos cél a párhuzamos busz- és vonatjáratok menetrendi kínálatbővítő (nem versengő) összeegyeztetése, a verseny által okozott kihasználatlanság megszüntetése.
- Hosszútávon fenntartható finanszírozással indokolt lelassítani, majd megállítani az állami vagyon további értékvesztését.
- A társadalmilag hasznos és költséghatékony közforgalmú személyszállítás finanszírozása terén törekedni kell a díjbevételek hatékony felhasználása mellett a ellentételezésre a közszolgáltatás megrendelője részéről hosszútávon elfogadható

mértékű normatív jellegű, kiszámítható pénzügyi támogatást, illetve ezt szolgáló ár-, díj- és kedvezménypolitikát kell alkalmazni.

- Összekapcsolt, együttműködő utazási lánc kialakulását elősegítő eszközök: A vonzó közösségi közlekedési lehetőségek elérése érdekében a személyszállítási közszolgáltatásokat össze kell kapcsolni közös közlekedési infrastruktúra megteremtésével, a menetrendek és a tarifarendszer összehangolásával. Az összehangolás elsődleges feladata a társadalmi hasznosság vizsgálata és igazolása erre alkalmas jogi eszköz- és intézményrendszerrel. Amennyiben a hasznosság igazolt, a szabályozás a közlekedési rendszer kialakítását kötelezővé teszi, és hozzárendeli a jog- és hatásköröket. Az együttműködési megállapodás tartalmazza az érintett szolgáltatásokra (így a menetrendre, díjrendszerre, a szolgáltató kiválasztására) vonatkozó, a résztvevők jogait és kötelezettségeit rögzítő, valamint a gazdálkodás egyensúlyának fenntartásához szükséges rendelkezéseket. Az ellátásért felelős intézmények, szervezetek önkéntesen vállalt együttműködéssel közlekedési szövetségeket hozhatnak létre a helyi, elővárosi és regionális személyszállítási közszolgáltatáshoz kapcsolódó feladataik összehangolása, ellátása érdekében. A közszolgáltatások összekapcsolásának főbb területei lehetnek különösen:
 - o Vasúti és a helyi közösségi közlekedési rendszerek összekapcsolása
 - o Vasúti és helyközi közúti személyszállítási szolgáltatások összekapcsolása
 - o Községi és a kerékpáros közlekedés kombinálásához szükséges jogszabályi feltételeinek megteremtése az utazási láncok kedvező alakítása érdekében
 - o Helyközi egyéni (autós) közlekedés és helyi közösségi közlekedés összekapcsolása
 - o A közlekedési igényekhez illeszkedő menetrend kialakítása. A menetrendi egyeztetésnek olyan rendszerét kell kialakítani, amely lehetőséget biztosít az utazási igények előzetes felmérésére és folyamatos figyelemmel kísérésére és felülvizsgálatára, rugalmasan követi a változó utazási igényeket, társadalmi szinten vizsgálja a menetrend bevezetésének hatásait. A nagy forgalmú viszonylatokban, ahol a forgalom jellege azt indokolja és a kiszolgáláshoz szükséges járatgyakoriság azt lehetővé teszi, a közösségi közlekedés ütemes menetrend kialakításával is vonzóbbá tehető.

3.1.3. Az ösztönzési rendszer (díjak, támogatások, tudatformáló eszközök) összehangolt fejlesztése

- Az árképzést és tarifa-rendszert: fejlesztéssel alkalmassá kell tenni a közlekedési rendszer használatának kedvező befolyásolására, a „használó fizet” elv érvényesítésére, az externális költséghatások elismertetésével a társadalmi költségek jelentős hányadának fedezésére. Hosszú távú árképzési irányelveket kell kidolgozni, a közlekedési rendszer finanszírozásához és a járművek üzemeltetőinek adózásához fűződő kapcsolatokra kiterjesztve, illeszkedve az EU várható szabályozásához.
- Vasúti pályahasználati díj (hálózat hozzáférési díj): a működő rendszereket továbbfejlesztve törekedni kell
 - o arra, hogy az alapvetően szállítási szolgáltatási funkciójú pályáknál a pályahasználati díj finanszírozza a pálya működtetését az EU szabályozási rendszeréhez illeszkedően kivetett költségtérítés mellett,

- o a személyszállítás és áruszállítás közötti pályahasználati díjmegosztás műszaki megalapozására, valamint a hálózati infrastruktúrát terhelő hatások korrekt figyelembe vételére.
- Közúti elektronikus útdíj rendszer: A bevezetett elektronikus rendszer továbbfejlesztése keretében a szakmai figyelem fókuszába a monitoring, a díjszabályozás, a fejlett ITS alkalmazások, környezetvédelmi osztályozás, országos és helyi díjszedési rendszerek átjárhatósága, személyszállító gépjárművek érintettsége, a hálózati kiterjesztés pontosítása, a díjszedési rendszerelemek, folyamatok és az externális díjelemek finomítása helyezhető.
- Egységes tarifarendszer fejlesztése a személyszállítási közszolgáltatásban: Középtávon szükséges a tervezett, az egységes és átjárható jegy- és bérletrendszerére, díjakra és díjalkalmazási feltételrendszerére, valamint egységes jegyellenőrzési folyamatokra és módszertanra vonatkozó koncepció kidolgozása és elfogadása. A kedvezményrendszereket a társadalom tényleges teherviselési képességének felmérését követően, annak megfelelően kell átalakítani. Időszelő a közösségi közlekedési felhasználásra kifejlesztett e-jegy és e-bérlet bevezetése.
- Támogatási források optimális bevonása a fejlesztésekbe: A projekt-előkészítés és a projekt kiválasztási folyamat során növelni kell a projektek társadalmi hasznosságának, műszaki megvalósíthatóságának, pénzügyi fenntarthatóságának igazolására, a kiválasztási folyamat során pedig annak számonkérésére irányuló elvárásokat. Központi költségvetési és kormányzati jóváhagyáshoz kötött közösségi (pénzügyi) támogatásra csak olyan közszolgáltató és közszolgáltatást megrendelő szervezet érdekesíthető, amelynek pénzügyi helyzete stabil, az új szolgáltatás, valamint a teljes szolgáltatási kínálat hosszútávon fenntartható.
- AVárosi személyforgalmi díjak: A behajtási (dugó) díjak, parkolási díjvezetek elfogadható finanszírozási egyensúlyalkító eszközök, azonban gondos előkészítés során igazolni szükséges, hogy a bevezetésre kidolgozott konkrét megoldás a közlekedési rendszer hatékonyságát növeli, a társadalmi (idő, üzemanyag) veszteségeket csökkenti. Költséghatékony kiépítéssel és működéssel biztosítani kell, hogy a bevételek a közösségi közlekedés működtetését és színvonalának javítását szolgálják. Évégett fel kell gyorsítani az egyéni és közösségi közlekedés közötti módváltást elősegítő fejlesztéseket, különösen a P+R, K+R, B+R parkolók építését. Egységes rendszerben kell szabályozni a behajtás, a parkolás, a zaj- és a levegőtisztaság-védelem díjtételeit.
- Nagyforgalmú új létesítmények: Területrendezési és építésügyi szabályozással kötelezővé kell tenni a nagyforgalmú új létesítmények engedélyezése előtti, a társadalmi szempontból optimális közlekedési módok rendelkezésre állását ellenőrző vizsgálatot. Fontos cél a közlekedési létesítmények alacsony környezeti károkozással járó építési megoldásait elősegítő szabályozás megalkotása, ideértve a közösségi közlekedési elérési lehetőséggel rendelkező fejlesztéseket is.
- A közúti közlekedésben az alternatív üzemanyagok hajtóanyagok elterjedésének növeléséhez szükséges a felhasználás pénzügyi ösztönzése, a töltőállomás-hálózat fejlesztése és a működési, szabályozási rendszer felülvizsgálata.
- A vasúti tranzitforgalom Magyarországon tartása olyan mértékű legyen, hogy a gazdasági előnyök ellensúlyozzák a megnövekedett környezeti terhelést és baleseti kockázatot, egyéb negatív hatásokat. Ebben az esetben indokolt pénzügyi ösztönzők alkalmazása.

- A kombinált szállítás versenyképességét támogató díjpolitikával kell javítani abban a mértékben, amennyivel az kedvezőbb társadalmi hatásokkal jár.
- Szemléletformálás: A stratégiai célok elérését segítő szemléletformálás egyik kiemelt területe a közlekedésbiztonsági ismeretek terjesztése az EU Fehér Könyvben is megfogalmazott elvárásokkal összhangban, a másik az egyéni motorizált közlekedést preferáló társadalmi attitűd megváltoztatása, a kerékpározásra, mint az egészség- és ökotudatos közlekedési módra nevelés.
- Kutatás, fejlesztés, innováció: Szükség van a közlekedési K+F tevékenységek, szervezetek, források, témaválasztási és témaművelési mechanizmusok áttekinthetőségének partnerség elvű javítására, a belterjesség oldására, valamint a hasznosulás szabályozott monitorozására. A K+F publikációk, szabadalmak, pénzügyi források szerkezetének ágazatonkénti transzparens kezelése és nyilvánossága javítaná a K+F tevékenység aktivitását és hatékonyságát, különös figyelemmel arra, hogy a magyar K+F szabadalmaztatása Magyarországon is történjen. A finanszírozás fluktuációját az évenkénti forráselosztás helyett a gördülő tervezés, vagy adott, több évig rendelkezésre álló pénzalap eszközeivel csillapítani lehet.

3.1.4. Hatékony tervezési, szabályozási, intézményi, monitoring háttér biztosítása

- Biztosítani kell az illetékes szervezetek országos és helyi szintű együttműködését a közlekedés, terület- és településfejlesztés, lakásépítés, termelés és szolgáltatások fejlesztési terveinek kidolgozásakor, illetve működési feltételeinek szabályozása során. A közlekedési igények optimális kielégítéséhez szükség van a szakpolitikákkal történő fokozott és folyamatos összehangolásra.
- Az intézményi, irányítási, szabályozási rendszer korszerűsítése, komplexitás és összközlekedési elvárások szerinti továbbfejlesztése
- Zajvédelmi program kialakítása: A jelenleg működő engedélyezési szakaszban történő és utólagos hatósági beavatkozás mellett olyan eljárásrendre és programra van szükség, amely egzakta zajvédelmi előírásokat tartalmaz, így téve lehetővé a közlekedési létesítmények által okozott zajszennyezés megelőző csökkentését.
- Az engedélyezési folyamat során jelentkező különböző ágazati akadályok feloldása érdekében a tervezés korai fázisában lehetővé kell tenni az érintett ágazatokkal történő egyeztetést. A jelentős tájalakító, környezetterhelő hatású tervek esetében egy interdiszciplináris tervtanács keretében javasolt értékelni a tervet.
- Szabályozni kell a fejlesztések összehangolását a közlekedési módokon belül és azok között, illetve az egyéb szakpolitikai területen meglévő elképzelésekkel. Ennek érdekében ki kell dolgozni a hiányzó műszaki szabályozási feltételeket.
- Környezetvédelmi tervezési segédlet, útmutató készül a műszaki tanulmányterv fázisára.
- Indokolt a hatósági szabályozás eszköztárának racionalizálása.
- Utas-jogok rendszerbe foglalása: Az utas-jogok területén az EU részletes, közvetlenül alkalmazandó rendeleti formájú szabályozásához igazodó, hazai jogalkotói kötelezettség a rendeletek alkalmazásához szükséges hazai intézményrendszer megteremtése, egyes meghatározott részletkérdések további szabályozása.
- Az ITS rendszerek intézményi/szabályozási háttere: A közlekedési ITS fejlesztések hatékony működését korlátozza a kellő szabályozás hiánya és a fejlesztett rendszerek szigetszerű kialakítása. A közúti alágazatban a hálózat mentén elhelyezett eszközök számának növelése, a beavatkozási képesség fejlesztése szükséges az

útkezelők/ üzemeltetők számára. A vasúti közlekedésben a biztonság további növelése igényli korszerű ITS rendszerek hálózati szintű bevezetését, a fenntartó szervezetek támogatása mellett az utasok/úthasználók informálásának javításával. Az ITS eszközök alkalmazása emeli a szolgáltatások színvonalát, segíti az érintett szolgáltatókat, menetrendjük és tarifarendszerük összehangolásában is.

- A Közlekedési Információs Rendszer és Adatbázis (KIRA) fejlesztése: Szükség van a valamennyi közlekedési módra és szegmensre kiterjedő, átfogó információs rendszer létrehozására, ami a közfeladatok, a közszolgáltatások és a gazdálkodói tevékenység statisztikai, tájékoztatási, tervezési, díjmeghatározási, fejlesztéseket megalapozó funkcióit is képes ellátni az alágazati rendszerek és szervezetek között a műszaki alapadatok áramlásának biztosításával. Jogszabályban szükséges a KIRA szerepét, hatékony működését megerősíteni, fejlesztését megalapozni.
- Közlekedési szakemberképzés: A közlekedési szakember képzés területén a fő fejlődési irány az alágazatonként egységes képzési és vizsgáztatási rendszer kialakítása, összhangban a nemzetközi szabály- és követelményrendszerekkel. A képzések színvonalának emelésére az infrastrukturális, műszaki háttér javításával és az elektronikus ügyintézési- és oktatási rendszerek kiépítésével van lehetőség.

3.2. Fejlesztési eszközök

- Az infrastruktúra és a gördülő állomány állagromlását megállító, rekonstrukciós-rehabilitációs jellegű beruházások
- A hálózatok keresletvezérelt (kihasználatlan kapacitások létrehozását kizáró) fejlesztése
- A közlekedés hatékonyságát javító intelligens informatikai és távközlési technológiák (ICT) elterjesztése
- Közösségi közlekedési rendszerek fejlesztése
- Versenyképességet növelő áruszállítási (logisztikai, funkcionális közlekedési hálózati) infrastruktúra fejlesztése
- Aktív, nem motorizált közlekedési módokat támogató fejlesztések
- Integrált közlekedési rendszerek, utazási láncok kapcsolati infrastruktúrájának fejlesztése

A fejlesztési eszközök többsége projekt, programba szerveződő vagy egymással összekapcsolódó (hatást tekintve szinergikus) projektek. Forrásigényük lényegesen nagyobb, mint a menedzsment eszközöké. Ez a stratégiai célok elérése érdekében történő alkalmazhatóságuk szempontjából prioritási követelményt és abszolút korlátot jelent. A társadalmi hasznosság és a megvalósíthatóság kockázatának elemzésén alapuló értékeléssel az NKS négy prioritási szintet értelmez:

1. **Elsődlegesen megvalósítandó:** A társadalmi hasznosság a két legmagasabb kategóriába, a megvalósíthatóság a két legkevésbé kockázatos kategóriába tartozik. Ezek az eszközök megvalósításra érdemesek és alkalmasak.
2. **A megvalósítás megfelelő előkészítéssel támogatható:** A megvalósítás javasolható, ha az eszköz (projekt) megfelelő előkészítése megtörténik.
3. **Előkészítése támogatható:** A fejlesztési eszköz még kevésbé előkészített, illetve előkészítése során több kockázat, probléma is fellelhető. Mivel társadalmi hasznossága magas, ezért megvalósítása célszerű. Ezért ebből a körből elsősorban az előkészítés támogatása történhet meg. Ha a megfelelő előkészítés megtörténik, akkor a projekt a 3.

kategóriából átkerül a 2. kategóriába, így a megvalósíthatósága is támogathatóvá válik.

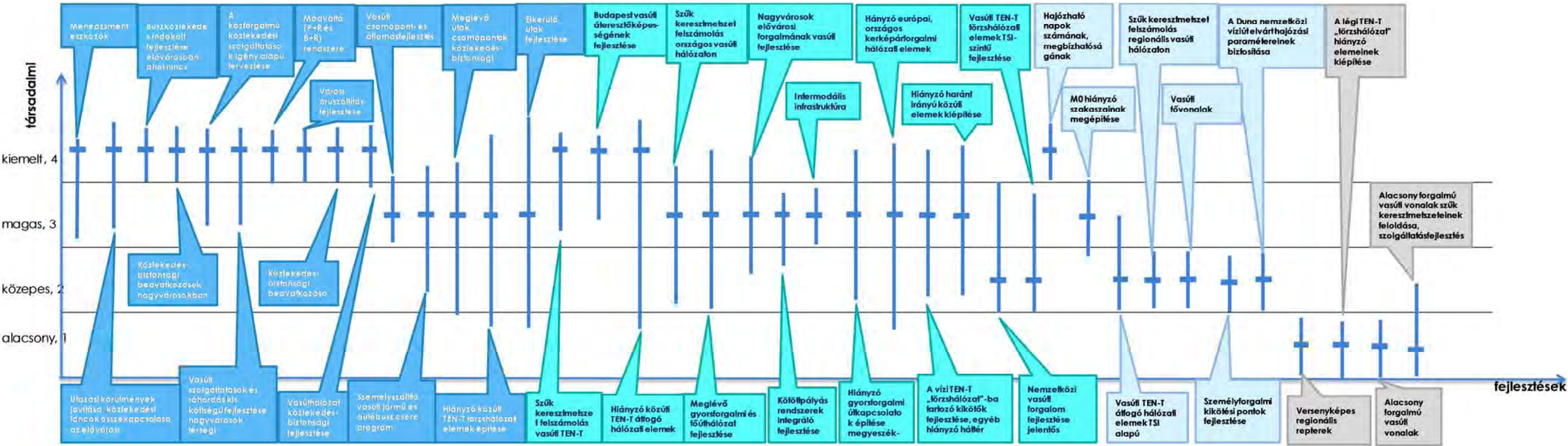
4. **Távlati lehetőség:** A fejlesztési eszköz tartalma, kidolgozottsága és társadalmi hasznossága kisebb, ezért megvalósítása távlati cél lehet. Megvalósítása akkor indokolt, ha tartalma racionalizálásra kerül és a társadalmi hasznossága legalább közepes lesz. A megvalósítás természetes feltétele az, hogy az adott időtávon az igény és a megvalósítás módja ne avuljon el.

Az első három kategóriába sorolható eszközök minél szélesebb körű alkalmazása 2030-as időhorizontú stratégiai célkitűzés. A 4. kategóriába sorolt eszközök időhorizontja 2050. Az első három kategóriába tartozó fejlesztési eszközök közül 2020-ig azok lesznek megvalósíthatók, amelyek forrásfedezete megteremthető, és szakpolitikai prioritásukat egyéb (társadalom- és gazdaságpolitikai) megfontolások a többi, ugyanebbe a körbe tartozó eszközökkel szemben megerősítik. A 2. és 3. kategória között a határok nem élesek, mivel ezek társadalmi hasznossága megfelelő, ezért mindegyik támogatható, attól függően, hogy a projekt életciklusának (előkészítés különböző fázisai, megvalósítás) melyik szakaszában jár.

A fejlesztési eszközök társadalmi hasznossága

Társadalmi hasznosság alapján rangsoroltuk az egyes szállítási szegmensekhez tartozó beavatkozási lehetőségeket, amelyeket a fejlesztési eszközök kiinduló listája alapján foglalmaztunk meg. A vizsgálat során felhasználtuk a projektek értékelésének tapasztalatait is. Ezek alapján a beavatkozási lehetőségeket fejlesztési eszközként foglalmaztuk meg, így a következő ábrában már a javasolt fejlesztési eszközök társadalmi hasznosságát mutatjuk be. Mivel egy fejlesztési eszköz számos projekt megvalósítását jelenti, természetesen a fejlesztési eszközök társadalmi hasznossága projektenként eltérő lehet. Az ábrán azt mutatjuk be, hogy az adott fejlesztési eszköz hasznossága melyik kategóriába került besorolásra, de látni lehet azt is, hogy az adott fejlesztési eszközbe tartozó projektek hasznosság ehhez a kategóriához képest hogyan alakulhat.

A társadalmi hasznosságot BCR mutatóval, azaz társadalmi haszon/költség mutatóval közelítjük.



29. ábra: A fejlesztések társadalmi hasznossága

Az ábrából látható, hogy ugyan egy-egy projekt társadalmi hasznossága eltér attól a kategóriától, ahová a fejlesztési eszköz besorolásra került, összességében azonban a fejlesztési eszköz társadalmi hasznossága az adott kategóriába nagy biztonsággal beleesik.

A fejlesztési eszközök megvalósíthatósága

A fejlesztési eszközök megvalósíthatóságát négy kategóriába soroltuk megvalósíthatóság alapján. Ennek értékelése során vizsgáltuk

- környezeti kockázat: a hatótényezők, majd hatótényezőnként a releváns hatásviselők kijelölése alapján;
- műszaki kockázat: hatósági szabályozási háttér megléte;
- funkcionális megfelelés: az adott fejlesztési eszköz tervezése során mennyire alkalmazkodtak a funkcionális elemzésben feltárt igényekhez, esetleg van-e olyan hatás, mely az NKS célkitűzéseivel ellentétes;
- forgalmi kockázat: az előrebecsült forgalom csak éppen indokolja a megvalósítási költségeket, így a prognózis változása vélhetően társadalmilag nem hatékonytá teszi az eszközhöz kötődő projektek egy részét;
- üzemeltetési, fenntarthatósági megfelelés: a projekt a közlekedési rendszer üzemeltetési költségeit milyen mértékben csökkenti.

Az alap besorolást a környezeti megvalósíthatóság adja, míg a többi tényező alapján az eredeti besorolás leminősítése történt szükség szerint.

A fejlesztési eszközök kategorizálása a társadalmi hasznosság és a megvalósíthatóság szerint

Az alábbi táblázat megvalósíthatóság és társadalmi hasznosság szerint kategorizálva mutatja be a vizsgált intézkedéseket.

Az egyes kategóriák között projektek szintjén természetesen lehet átjárás mind társadalmi hasznosság, mind megvalósíthatóság szempontjából.

Következtetések

A legfontosabb következtetés, hogy a kiemelt, a nagy és a közepes társadalmi hasznosságú fejlesztési eszközök megvalósítása lehet a stratégia célja.

Ha egy adott projekt társadalmi hasznossága eléri ezt a szintet, akkor a stratégia eszközévé válhat. Ha egy valamely fejlesztési eszközbe illeszkedő adott projekt nem éri el ezt a kívánt szintet, akkor meg kell vizsgálni, hogy a projekt átalakítható-e oly módon, hogy társadalmi hasznossági követelményeknek megfeleljen.

Egy adott projekt megvalósíthatósága lehet kevésbé kockázatos, mint a fejlesztési eszközé, ekkor, ha a társadalmi hasznossága megfelelő, hamarabb kerülhet sor a megvalósítására.

	távlati lehetőségek	előkészítése támogatható	megvalósítás támogatható	elsődlegesen megvalósítandó
Kiemelt hasznosságú	Hajózható napok számának, megbízhatóságnak növelése	- Szűk keresztmetszet felszámolás vasúti TEN-T korridoron - Budapest vasúti áteresztőképességének fejlesztése - Hiányzó közúti TEN-T átfogó hálózati elemek építése	- A közforgalmú közlekedési szolgáltatások igény alapú tervezése - Vasúti szolgáltatások és ráhordás kis költségű fejlesztése nagyvárosok térségi forgalmában - Módváltó (P+R és B+R) rendszerek fejlesztése - Városi áruszállítás fejlesztése - Közlekedésbiztonsági beavatkozások Budapesten - Vasúthálózat közlekedésbiztonsági fejlesztése	- Menedzsment eszközök megvalósítása (különösen a meglévő infrastruktúra felújítása) - Utazási körülmények javítása, közlekedési láncok összekapcsolása az elővárosi közlekedésben - Buszközlekedés indokolt fejlesztése elővárosban, ahol nincs vasút - Közlekedésbiztonsági beavatkozások nagyvárosokban
Nagy hasznosságú	M0 hiányzó szakaszainak megépítése	- Szűk keresztmetszet felszámolás országos vasúti hálózaton - Meglévő gyorsforgalmi és főúthálózat fejlesztése - Nagyvárosok elővárosi forgalmának vasúti fejlesztése - Intermodális infrastruktúra fejlesztése - Kötőpályás rendszerek integráló fejlesztése - Hiányzó gyorsforgalmi út kapcsolatok építése megyeszékhelyekre - Hiányzó haránt irányú közúti elemek kiépítése - Összefüggő európai, országos kerékpárforgalmi hálózat hiányzó elemeinek kialakítása - A vízi TEN-T „törzshálózat”-ba tartozó, illetve nem tartozó kikötők fejlesztése, egyéb hiányzó háttér infrastruktúra pótlása érdekében	- Vasúti csomópont- és állomásfejlesztés - Meglévő utak, csomópontok közlekedésbiztonsági fejlesztése - Hiányzó közúti TEN-T törzs hálózati elemek építése - Elkerülő utak fejlesztése	Személyszállító vasúti jármű és autóbusz csere program
Közepes hasznosságú		- Vasúti TEN-T átfogó hálózati elemek TSI alapú fejlesztése - Szűk keresztmetszet felszámolása regionális vasúti hálózaton - Vasúti fővonalak korszerűsítése - A Duna nemzetközi víziút elvárt hajózási paramétereinek biztosítása - Személyforgalmi kikötési pontok fejlesztése	- Vasúti TEN-T törzshálózati elemek TSI szintű fejlesztése - Nemzetközi vasúti forgalom fejlesztése jelentős forgalmú relációkban	
Kis hasznosságú	Versenyképes regionális repterek fejlesztése	- A légi TEN-T „törzshálózat” fejlesztése - Alacsony forgalmú vasúti vonalak jelentős fejlesztése	Alacsony forgalmú vasúti vonalak szűk keresztmetszeteinek feloldása, szolgáltatásfejlesztés	
	nagy kockázattal megvalósítható	korlátozottan megvalósítható	megvalósítható	biztonsággal megvalósítható

1. táblázat: A beavatkozási lehetőségek értékelése társadalmi hasznosság és megvalósíthatóság szerint (minden mód, vasút, közút, kerékpár, vízi, légi)

Az alábbiakban bemutatjuk az egyes fejlesztési eszközök tartalmát:

Először megvalósítható fejlesztési eszközök

Biztonsággal megvalósítható, kiemelt és nagy társadalmi hasznosságú eszközök

- **Menedzsment eszközök megvalósítása.** A korábbiakban bemutatott menedzsment eszközök fejlesztési, beruházási, felújítási jellegű eszközei tartoznak ide: többek között a meglévő infrastruktúra felújítása – mint leghangsúlyosabb eszköz –, ITS, információs rendszerek fejlesztése.
- **Utazási körülmények javítása, közlekedési láncok összekapcsolása az elővárosi közlekedésben.** Az utaskomfortot növelő és az átszállási kapcsolatokat fejlesztő kis költségű beavatkozások, illetve olyan helyi közforgalmú kiegészítő szolgáltatások beindítása, melyek a helyközi szolgáltatásokhoz illeszkedve erősítik az egységes szolgáltatási láncként való használatot. Szintén ide tartoznak a kerékpáros közlekedést érintő következő intézkedések: Kerékpáros Községi Közlekedési Rendszerek (KKKR) kialakítása, illetve a közösségi közlekedési megállóhelyek akadálymentesítése és kerékpárral történő megközelíthetőségének biztosítása, valamint a közlekedésbiztonsági követelményeknek megfelelő, elsősorban a hivatásforgalmat szolgáló kerékpárutak kialakítása.
- **Buszközlekedés indokolt fejlesztése elővárosban, ahol nincs vasút.** Olyan közforgalmú közlekedési potenciállal rendelkező viszonylatokban az autóbusz közlekedés fejlesztése, ahol vasút nincs, vagy fekvése nem kedvező. Elsősorban nagyvárosaink elővárosi forgalmában van lehetőség rá.
- **Közlekedésbiztonsági beavatkozások nagyvárosokban.** 60 ezer lakos feletti nagyvárosainkban a kritikus csomópontok építéssel, vagy forgalomtechnikai eszközökkel való fejlesztése, figyelembe véve a kerékpáros közlekedés szempontjait is.
- **Személyszállító vasúti jármű és autóbusz csere program.** Új járművek beszerzésével a szolgáltatási színvonal hazai viszonyokat figyelembe véve jelentős mértékű javítása, az üzemeltetési költség és a környezeti terhelés csökkentése.

Megvalósítható, kiemelt és nagy társadalmi hasznosságú eszközök

- **A közforgalmú közlekedési szolgáltatások igény alapú tervezése.** A helyi és helyközi közlekedésben a valós igények megfelelő kiszolgálása, melyben van lehetőség a szolgáltatások menetrendi és rugalmas, igényvezérelt fejlesztésére.
- **Vasúti szolgáltatások és ráhordás kis költségű fejlesztése nagyvárosok térségi forgalmában.** Azon elővárosi rendszerek fejlesztése, ahol a vasút kedvező helyzetben van és tudatos, funkcionális fejlesztéssel – a vasúti szolgáltatás javításával és a ráhordás javításával – a szerepe erősíthető.
- **Módváltó (P+R és B+R) rendszerek fejlesztése.** A módváltó és eszközváltó (P+R – parkolj és utazz, K+R – utasként érkezz és utazz, és B+R – kerékpárral érkezz és utazz) helyszínek az összekapcsolás olyan katalizáló eszközei, melyek az egyéni és közösségi közlekedési módok integrálásával lehetővé teszik a közforgalmú közlekedési szolgáltatások költséghatékony elérését az egyéni preferenciák és rugalmasság megőrzésével.
- **Városi áruszállítás fejlesztése.** A városi diszperz áruellátási és inverz-logisztikai funkciók támogatása, városi és regionális ellátó központok fejlesztésével, jellemzően Budapesten, esetleg más nagyvárosokban.
- **Közlekedésbiztonsági beavatkozások Budapesten.** A fővárosban a közlekedésbiztonsági intézkedések szélesebb tárháza alkalmazható, de a közlekedési létesítményfejlesztés általában drágább, mint más nagyvárosban.

- **Vasúthálózat közlekedésbiztonsági fejlesztése.** A vasúti közlekedés biztonságának fokozása lehetővé teheti a nagysebességű vonatközlekedést az emberi hiba lehetőségét minimálisra szűrő biztonsági rendszer telepítésével. Emellett az európai vasúti átjárhatósági feltételek alapvető műszaki paramétere is teljesül. A vasút folyamatos biztonsági szempontú monitorozásával a kritikus pontokon a veszélyhelyzetek feltárása és tervszerű korrigálása megtörténhet.
- **Vasúti csomópont és állomásfejlesztés.** A vonali átbocsátóképesség és az üzembiztonság növelése, a vasúti személyszállításban az utaskomfortot növelő létesítmények korszerűsítése, amely az infrastruktúra átépítésével, járműprogrammal, szolgáltatási és informatikai fejlesztésekkel összhangban rehabilitálja az állomási fő utasforgalmi épületállományt és az állomási környezetet.
- **Meglévő utak, csomópontok közlekedésbiztonsági fejlesztése.** A közutak folyamatos biztonsági szempontú monitorozásával (utak közúti biztonsági rangsorolásával) a kritikus pontokon a pálya kialakításából, forgalmi rendjéből eredő veszélyhelyzetek feltárása és tervszerű korrigálása, továbbá a kerékpárosok szempontjából problémás közúti szakaszok kerékpárosbarát átalakítása.
- **Hiányzó közúti TEN-T törzs hálózati elemek építése.** A magyarországi TEN-T közúti törzhálózat elemei az M0, M1, M15, M2, M3, M5, M43, M7 és M70 gyorsforgalmi utak. A hiányzó elemek az IV. és V. Helsinki folyosón, az alábbi gyorsforgalmi utak nyomvonalán vannak: M3 és M43 (építés alatt). Ezt egészíti ki a M0 gyűrű bezárása a nyugati szektorral, valamint az M2 autópálya Vác-országhatár közötti szakasza.
- **Elkerülő utak fejlesztése.** A számottevő közúti forgalommal terhelt települések hiányzó elkerülő útjainak fejlesztése.

Megfelelő előkészítéssel megvalósítási támogatási fókuszú fejlesztési eszközök

Korlátozottan megvalósítható és kiemelt, illetve nagy társadalmi hasznosságú eszközök

- **Szűk keresztmetszet felszámolás vasúti TEN-T korridoron.** tengelyterhelés növelés, kétvágányúsítás, eredeti pályasebesség visszaállítása, az országos TEN-T hálózat azon szakaszain, ahol az elégtelen kapacitás okoz mennyiségi és minőségi hiányosságokat. Távolsági és regionális személyszállításban egyes vonalakon szűk keresztmetszetek, kapacitáshiány felszámolása a vonatközlekedés gyakoriságának növelése, illetve az üzemeltetés racionalizálása érdekében.
- **Budapest vasúti áteresztőképességének fejlesztése.** Az elővárosi vasúti fejlesztések lehetőséget nyújtanak a kiemelten erős terheltségű fővárosi vonalszakaszok, az elővárosi vonalak bevezető szakaszain kapacitásproblémák megoldására.
- **Hiányzó közúti TEN-T átfogó hálózati elemek építése.** Az eszköz felöleli a magyarországi TEN-T közúti hálózat átfogó hálózatának elemeit (M30, „záhonyi villa” (M34), M4 (Szolnok-román határ), M6, M8 (osztrák határ-Szolnok), M86, M9 (Szombathely-Szeged)), valamint a IV. és V. Helsinki folyosót jelentő gyorsforgalmi utak átkötéseit (M9, M8, M4 autópálya kiépítését) tartalmazza. Kiemelt prioritás az országhatárok irányában megkezdett autópálya-építések hazai szakaszainak teljes befejezése
- **Szűk keresztmetszet felszámolás országos vasúti hálózaton.** Az eredeti kiépítési paraméterek helyreállítása a szükséges vonali és állomási kapacitásnövelés, menetidő megtakarítás, valamint a menetrendi stabilitás érdekében.
- **Meglévő gyorsforgalmi és főúthálózat fejlesztése.** Az országos közúthálózatban hiányzó, kiépítés esetén hálózati szerephez jutó, igényszegmens szerint távolsági vagy agglomerációs utazások lebonyolítására alkalmas elemek pótlása, a meglévő gyorsforgalmi pályaszakaszokon további új csomópontok kialakítása.

- **Nagyvárosok elővárosi forgalmának vasúti fejlesztése.** Agglomerációs vonzáskörzettel rendelkező nagyvárosok elővárosi típusú közlekedésének fejlesztése, kiépítése, lehetőség szerint kötőtpályás rendszer, a meglévő vasúti hálózat felhasználásával, menetrendi optimalizálással, az utaskiszolgálási szint emelésével, az utastájékoztatási rendszerek összekapcsolásával egybekötve.
- **Intermodális infrastruktúra fejlesztése.** Intermodális személy- és áruforgalmi központok kialakítása, fejlesztése a kötőtpályás közlekedési rendszerek hatékony kihasználása, az externális közlekedési hatások mérséklése érdekében.
- **Kötőtpályás rendszerek integráló fejlesztése.** Olyan, települések közötti átjárhatóságot biztosító közlekedési mód megteremtése, mely a kötőtpályás infrastruktúrát felhasználva, átszállás nélküli utazást biztosít a települések központjai, illetve egymáshoz gazdasági, szolgáltatási és hivatási kapcsolatukban szorosan kötődő nagyvárosi belső központok között.
- **Hiányzó gyorsforgalmi út kapcsolatok építése megyeszékhelyekre.** Az elképzelések szerint minden megyeszékhely bekötését biztosítani kell magas szintű, legalább 100-110 km/órás haladást biztosító 2x2 sávós útkapcsolattal, a főváros, vagy – a megye számára legfontosabb – más gazdasági centrum irányából.
- **Hiányzó haránt irányú közúti elemek kiépítése.** A fejlesztési eszköz alapvető célja a történetileg kialakult főváros központú, sugaras egyszámjegyű főúti, valamint a gyorsforgalmi úti szerkezet oldása. A hiányzó elemek kialakítanak egy külső gyűrűt az M15-M86-M9-M47-M35-M30 vonalán, továbbá egy közbenső nyugat-kelet irányú tengelyt az M8 (8. sz. kiemelt főút)-M4- vonalon. A többi elem ezen új elemek észak-dél irányú átkötéseiből jön létre.
- **Összefüggő európai, országos kerékpárforgalmi hálózati hiányzó elemeinek kialakítása.** Az Országos Területrendezési Tervben (OTrT) meghatározott országos kerékpárút törzshálózat, ezen belül az EuroVelo európai kerékpárút-hálózat Magyarországot érintő szakaszainak hiányzó elemeit meg kell valósítani, a hálózatot összefüggővé kell alakítani, a meglévő szakaszokat pedig korszerűsíteni kell. Kialakítandó az országos törzshálózatra ráhordó kerékpáros útvonalak rendszere is.
- **A vízi TEN-T „törzshálózat”-ba tartozó kikötők fejlesztése, egyéb hiányzó háttér infrastruktúra pótlása**
 - o **A vízi TEN-T „törzshálózat”-ba tartozó, illetve nem tartozó kikötők fejlesztése, hiányzó elemeinek kiépítése.** A különböző közlekedési módok hatékony összekapcsolásával, egy kedvezőbb modal-split elérés érdekében a TEN-T kikötők multimodális fejlesztése, továbbfejlesztése, a kapcsolódó információs szolgáltatásokkal együtt.
 - o **A vízi TEN-T „törzshálózat”-ba nem tartozó kikötők fejlesztése a hiányzó háttér infrastruktúra pótlása érdekében.** A folyami vízi áru-szállítás területén lévő kínálat megfelelő minősége, kihasználása és bővítése, a forgalom növelése érdekében, a hazai (a vízi TEN-T „törzshálózat”-ba nem tartozó) áruforgalmat bonyolító közforgalmú kikötők fejlesztésével.

Megvalósítható és közepes társadalmi hasznosságú eszközök

- **Vasúti TEN-T törzshálózati elemek TSI szintű fejlesztése.** Az eszköz (a kapcsolódó – TSI - információs szolgáltatásokkal együtt) a 2008/57/EK irányelv jegyében teszi lehetővé a nemzeti vasúthálózatok összekapcsolódását, kölcsönös átjárhatóságát, javítja az azokhoz történő hozzáférhetőséget és felöleli a műszaki szabványok összehangolását.

- **Nemzetközi vasúti forgalom fejlesztése jelentős forgalmú relációkban.** A jelentős személy- és/vagy áruforgalmat lebonyolító relációkban a vasút versenyképessé tételéhez tartozó kis léptékű fejlesztések (pl. részleges kétvágányúsítás, villamosítás), beleértve személyforgalmi szolgáltatások fejlesztését (pl. ütemes vonat sűrűség) is.

Előkészítési támogatási fókuszú fejlesztési eszközök

Nagy kockázattal megvalósítható és kiemelt, illetve nagy társadalmi hasznosságú eszközök

- **Hajózható napok számának, megbízhatóságának növelése.** A vízi közlekedés természeti környezet által megengedhető mértékű fejlesztésével a hajózható napok számának növelése és a kikötői infrastruktúra igény alapú fejlesztése vízvédelmi és ökológiai szempontok érvényesítése mentén.
- **M0 hiányzó szakaszainak megépítése.** Az M0 gyűrű bezárása az északi és nyugati szektorral, amely már regionális célokat is szolgál.

Korlátozottan megvalósítható és közepes társadalmi hasznosságú eszközök

- **Vasúti TEN-T átfogó hálózati elemek TSI alapú fejlesztése.** Az TEN-T átfogó hálózati elemek paraméter elvárásai mind sebességben, mind tengelyterhelésben megengedőbbek, mint a törzshálózati vonalaké, így egységesen a legalább 200kN tengelyterhelésű és 120 km/h sebességre alkalmas hálózat kialakítása a személy- és áruszállítás korlátozásmentes forgalmának lebonyolítása, valamint a menetrendi stabilitás biztosítása érdekében történik. Szűk keresztmetszet felszámolás regionális vasúti hálózaton. Az eredeti kiépítési paraméterek helyreállítása a szükséges vonali és állomási kapacitásnövelés érdekében. A csekély beruházási ráfordítással elérhető haszon és a menetidő megtakarítás a regionális vasúti hálózat adottságainak megfelelő, kismértékű utazási volumenre vonatkozik.
- **Szűk keresztmetszet felszámolás regionális vasúti hálózaton.** Az eredeti kiépítési paraméterek helyreállítása a szükséges vonali és állomási kapacitásnövelés érdekében. A csekély beruházási ráfordítással elérhető haszon és a menetidő megtakarítás a regionális vasúti hálózat adottságainak megfelelő, kismértékű utazási volumenre vonatkozik.
- **Vasúti fővonalak korszerűsítése.** Azon vasúti fővonalak kiépítési paraméter emelő fejlesztése, melyek nem tartoznak a TEN-T hálózatba, forgalmuk inkább összekötő jellegű.
- **A Duna nemzetközi víziút elvárt hajózási paramétereinek biztosítása.** Nemzetközi szinten is fontos feladat a Duna hajózhatósági paramétereinek javítása, mely elősegítheti a belvízi áruszállítás növekedését.
- **Személyforgalmi kikötési pontok fejlesztése.** A személyforgalmi új kikötőpontok, a jelenlegi állapotok rendezése, a hajójáratok megfelelő parti gyalogoskapcsolatainak kiépítése bővített lehetőséget adna a szálloda- és sétahajózás számára, a városképet javítva. A nagyvárosok környezetében, - a hivatásforgalom számára - az új kombinált utazás lehetősége, csökkentené a városi közúti terhelést, a vízen javítaná az elérhetőséget.

Távlati lehetőségekként felmerülő fejlesztési eszközök

Megvalósítható, de kis társadalmi hasznosságú eszközök

- **Alacsony forgalmú vasúti vonalak szűk keresztmetszeteinek feloldása, szolgáltatásfejlesztés.** Az eredeti kiépítési sebességre történő fejlesztés, többnyire szolgáltatásfejlesztéssel ötvözve a közúton nehezen megközelíthető települések közlekedési vérkeringésbe csatolása.

Korlátozottan megvalósítható és kis társadalmi hasznosságú eszközök

- **A légi TEN-T „törzshálózat” fejlesztése.** A légi TEN-T "törzshálózat" magyar eleme a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér, amelynek meg kell felelnie a TEN-T elvárásoknak, fejlesztenünk kell az utasforgalmi létesítményeket, az áruforgalmi létesítményeket és a légijármű karbantartás létesítményeit. Az eszköz magában foglalja a SESAR irányítási rendszer bevezetését és a nemzeti légitársaság esetleges alapításának vizsgálatát is. A Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér kapacitását a dinamikus forgalomnövekedés színvonalas kiszolgálásához kell alakítani. Ez egyaránt jelenti az ide érkező, illetve az átszálló utasok kényelmes és gyors kiszolgálását, valamint a Budapest belvárosával, más városokkal való gyors és színvonalas közlekedési kapcsolat kialakítását a meglévő közlekedési rendszerekhez illesztve. Budapest célállomású, elsősorban üzleti, hivatali utazásokat szolgáló menetrend szerinti forgalmi lehetőség bővítésének elősegítése, – az állam hatáskörébe tartozó eszközökkel – lehetőség szerinti támogatása.
- **Alacsony forgalmú vasútvonalak jelentős fejlesztése.** A megszüntetett és hiányzó vasúti határátmeneti kapcsolatok visszaállítása, a hiányzó kapcsolatok megteremtése. Az eszközök alkalmazásának időszerűsége egyedileg vizsgálendő.

Nagy kockázattal megvalósítható és kis társadalmi hasznosságú eszközök

- **Versenyképes regionális repterek fejlesztése.**

4. Programozás, konkrét célkitűzések

4.1. A programozás alapinformációi

A következőkben bemutatjuk, hogy a fejlesztési eszközök és a menedzsment eszközök megvalósítása milyen költségekkel, eredményekkel, hatásokkal jár.

Menedzsment eszközök

A menedzsment eszközök várható fejlesztési költsége 100-150 milliárd Ft, éves működési költsége 20-30 milliárd Ft. Megvalósításuk főbb eredményei:

- költséghatékonyabb infrastruktúra működtetés: ez a kezdeti 5-10 évben a felújítási költségek növekedését jelenti, de később a működési költségek csökkennek. Ezért az infrastruktúra műszaki állapota javul:
 - o országos közutaknál megáll az állapot romlása, 2030-ig minden út esetében gazdálkodási típusú rendszerre lehet áttérni
 - o helyi utak esetében a felújítási források növekedésének arányban megkezdhető a probléma felszámolása
 - o vasúti infrastruktúra esetében a számottevő forgalmú, jelentős hálózati szerepű vonalak műszaki állapota fenntartja a megcélzott szintet
- költséghatékonyabb közszolgáltatások
 - o társadalmilag nem indokolt párhuzamosságok megszüntetése miatti költségcsökkenés
 - o költséghatékonyabb üzemeltetés és működtetés, hatékonyabb infrastruktúra működtetési költségek
- közszolgáltatások összekapcsolása, szolgáltatási színvonal (igényeknek megfelelő és betartott menetrend, ráhordó buszok, korszerű utastájékoztató, kényelmesebb járművek, P+R, B+R, kerékpárszállítás lehetősége stb.) növelése következtében megtartott, kismértékben növekvő utasok a közösségi közlekedésben

Fejlesztési eszközök

Figyelem: Az alábbiakban bemutatott értékek nagyságrendi becslésként értelmezhetők csak!

Az összes fejlesztési eszköz megvalósításának becsült beruházási költségeit (a menedzsment eszközök beruházási költségeivel együtt) a következő táblázat összesíti:

Kategória	fejlesztési költség
elsődlegesen megvalósítandó	1 509
megfelelő előkészítéssel megvalósítás támogatható	9 174
előkészítése támogatható	1 422
távlati lehetőségek	530
Összesen	12 636

2. táblázat: Az egyes fejlesztési kategóriákban a fejlesztési eszközök beruházási költsége, milliárd Ft

Az összes fejlesztési eszköz megvalósulása esetén a következő eredmények lennének elérhetőek:

Kategória	km közút	km kötőtpálya
elsődlegesen megvalósítandó	1 921	0
megfelelő előkészítéssel megvalósítás támogatható	2 809	288
előkészítése támogatható	24	0
távlati lehetőségek	0	0
Összesen	4 754	288

3. táblázat: Az egyes fejlesztési kategóriákban fejlesztendő infrastruktúra hossza, output indikátor

Kategória	jkm tgg	jkm szgk	jkm autóbusz	jkm vasút
elsődlegesen megvalósítandó	-3 333	-146 426	375 000	60 000
megfelelő előkészítéssel megvalósítás támogatható	-40 722	-896 111	-14 211	1 620 000
előkészítése támogatható	-4 072	-78 333	0	776 131
távlati lehetőségek	0	0	0	2 234 818
Összesen	-48 127	-1 120 870	342 789	-48 127

4. táblázat: Az egyes fejlesztési kategóriákban a fejlesztések következtében módosuló szállítási teljesítmények, eredmény indikátor

A stratégiai elemek értékelését a közlekedéspolitikai céloknak való megfelelés szerint szükséges elvégezni. Az értékelés úgy végezhető el, hogy a fejlesztési eszközök hatását leíró indikátorokat alkalmazunk, melyek kiszámítása a forgalmi modellből, környezeti és a fejlesztések gazdasági-társadalmi hatását figyelembe vevő elemzésekből történhet.

A 1. szintű célok teljesülését mérő indikátorok jelentős része a Nemzeti fejlesztési Ügynökség által kiadott számítási útmutatókban szabályozott, beleértve a környezeti hatások jelentős részét tartalmazó indikátorok számítását is. A gazdasági, társadalmi hatások a nemzetközi irodalomból levezetett multiplikátorokkal történt. A hatások így módon naturáliákban kifejezhetők.

Kategória	Használói hasznok	Környezeti hasznok	Gazdaságfejlesztés, térszerkezeti, stb. hasznok
elsődlegesen megvalósítandó	82	56	54
megfelelő előkészítéssel megvalósítás támogatható	500	177	474
előkészítése támogatható	47	16	49
távlati lehetőségek	13	5	12
Összesen	642	253	588

5. táblázat: Az egyes fejlesztési kategóriákban a fejlesztések következtében várható társadalmi szintű hatások, hatás indikátor

4.2. Előkészítési és megvalósítási ütemterv, pénzügyi kifizetési terv

4.2.1. Stratégia 2030

A stratégia fókuszai

- forgalmi igényekhez igazodik, összekapcsolja a szállítási láncokat
- társadalmi hatásokat optimalizálja: ösztönzi a környezetileg fenntartható, gazdaságot, területi felzárkóztatást pozitívan érintő közlekedési megoldásokat
- költséghatékony a fejlesztésekben: a kisebb fejlesztésű költségű, nagyobb eredményt elérő, működésében fenntartható beruházásokat helyezi a középpontban
- költséghatékony és takarékos a működtetésben: törekszik felszámolni a forgalmi igények szempontjából fontos közúti és vasúti hálózati elemeken a leromlott műszaki állapotokat, s egyben áttér a megfelelő szintű állapotmegőrzésre, ami hosszabb távon költségmegtakarításokhoz vezet.

A menedzsment eszközök rendszerét 2030-ig teljes körűen be kell vezetni és erre az időszakra már jelentős működési tapasztalattal kell rendelkezni.

2030-ra a stratégia a fejlesztési eszközök terén a következőket kívánja elérni:

1. **Elsődlegesen megvalósítandó:** Ezek a 2030-ig mindenképpen megvalósítandó fejlesztések.
2. **Megfelelő előkészítéssel megvalósítás támogatható:** Megvalósításuk támogatása javasolható, ha a projekt megfelelő előkészítése megtörténik.
3. **Előkészítése támogatható:** 2030-ig elsősorban az előkészítésük támogatása történhet meg. Megfelelő előkészítés mellett a projektek jelentősebb része a 3. kategóriából átkerül a 2-be, így a megvalósíthatósága is támogathatóvá válik.

Az első 3 kategória minél magasabb fokú megvalósítása a 2030-as stratégiai célkitűzés.

Az első 3 kategóriába tartozó fejlesztési eszközök közül 2020-ig a megvalósítható projektek kerülhetnek be, amelyre a források rendelkezésre állnak. A 2. és 3. kategória között a határok nem élesek, mivel ezek társadalmi hasznossága megfelelő, ezért mindegyik támogatható, attól függően, hogy a projekt életciklusának melyik szakaszában jár (előkészítés különböző fázisai, megvalósítás).

A 2030-ig terjedő időszakra az első kategória megvalósítása mindenképp javasolt, illetve a második kategória előkészítését el kell végezni. A harmadik kategória esetében az előkészítésnek el kell jutnia abba a fázisba, hogy a projekt megvalósításra kész legyen illetve racionalizálni fejlesztési szükséges a projekt tartalmát, hogy a társadalmi hasznossága magasabb legyen. Ilyen esetben elérhető a 3. kategóriába tartozó fejlesztések 60-80%-ának megvalósítása a rendelkezésre álló források alapján.

Várható eredmények

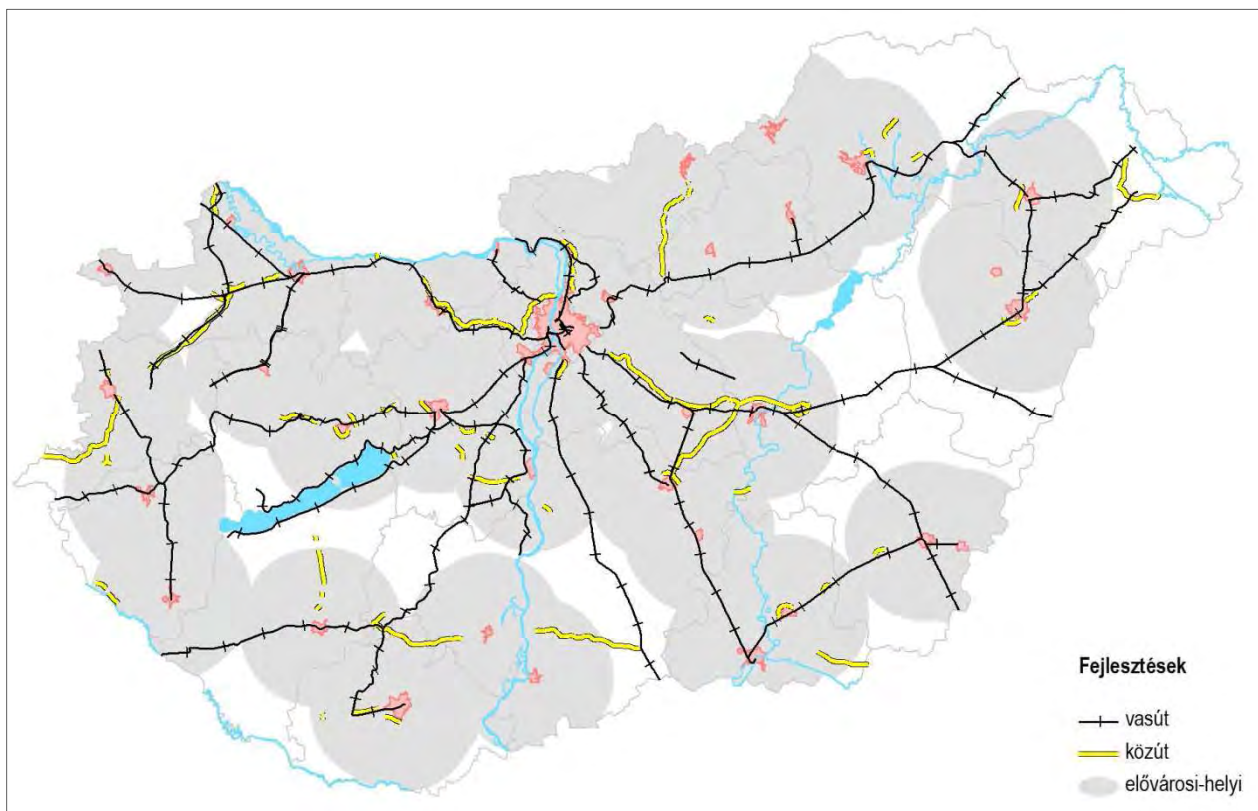
A stratégia megvalósításával 2030-ra a következő **főbb eredmények várhatók közlekedési célkitűzésekben:**

Jelentős forgalmi igényű közlekedési kapcsolatokban

- A vasút és közút esetén is egy jó műszaki állapotú infrastruktúra alakul ki, aminek a fenntarthatóságát a menedzsment eszközök biztosítják.

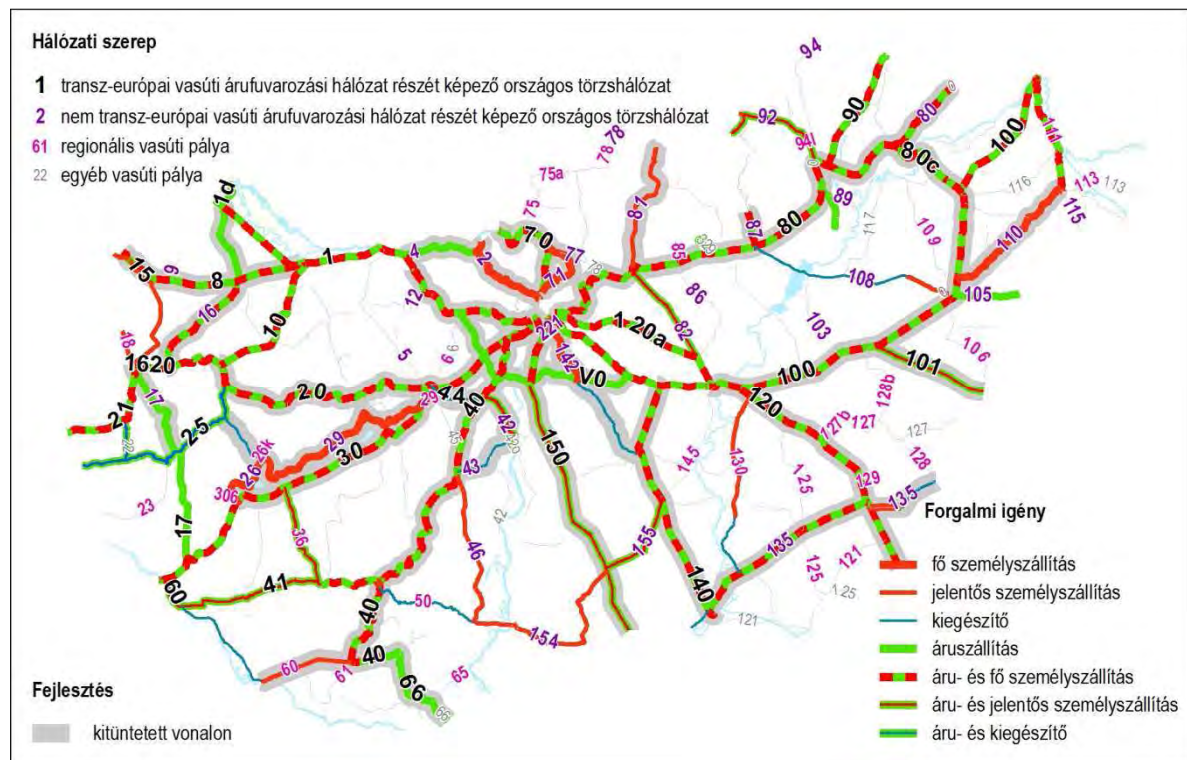
- A szállítási szolgáltatások költségei is elfogadható, költséghatékony szinten maradnak, így pl. a közösségi közlekedés igénybevevői még meg tudják fizetni a hosszú távon is fenntartható méretű támogatások mellett.
- Az új infrastruktúra fejlesztések olyan mértékűk, hogy a megépítésükből származó fenntartási költségtöbbletet már a megépítéskori hasznosság is ellensúlyozni képes.

Az alábbi ábra mutatja a főbb stratégia főbb fejlesztési területeit.

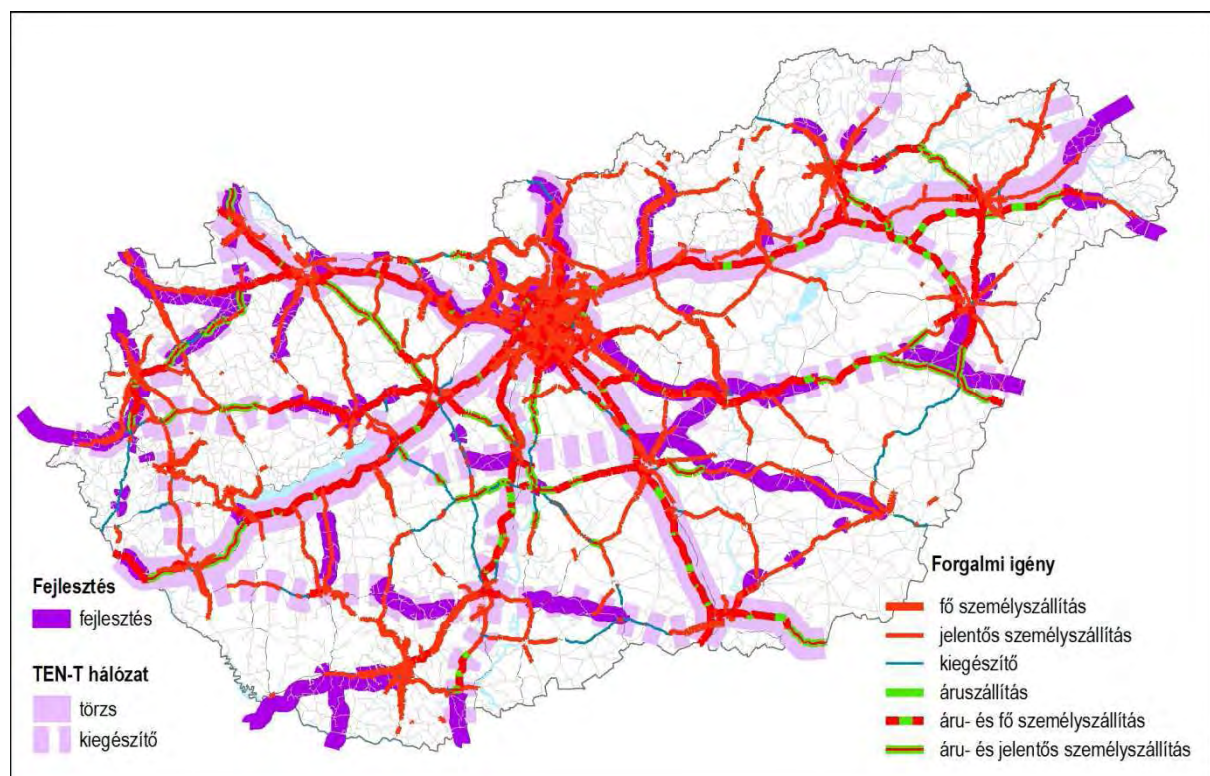


30. ábra: Főbb fejlesztési területek

A következő két ábrában azok a vasúti és közúti közlekedési kapcsolatok kerültek feltüntetésre, amelyeken a legjelentősebb személy- és áruszállítási forgalmak bonyolódnak. Ezeknek a kapcsolatoknak a fejlesztésére, fenntartására törekszik a stratégia elsősorban. A térképeken szereplő kitüntetett közlekedési kapcsolatok esetében a fejlesztések és a racionalizált működtetési tevékenység következtében megfelelő műszaki színvonal alakul ki. A megfelelő műszaki színvonalú infrastruktúra lehetővé teszi a forgalmi igényeket kielégítő szolgáltatások nyújtását.



31. ábra: A jelentős forgalmú vasúti hálózat a fejlesztések révén megfelelő műszaki színvonalat ér el



32. ábra: A jelentős forgalmú közúti hálózat a fejlesztések révén megfelelő műszaki színvonalat ér el

Centralizációt oldó fejlesztések:

- A déli haránt irányú közúti fejlesztések (M9 darabjai) eredményeképpen fél óra, vagy a fölötti időnyeréssel lehet számolni a külső nagyvárosi gyűrű relációiban.
- Az M8 autópálya tengely hiányzó szakaszainak megépítése, illetve a kapacitásproblémák feloldása a közép- magyarországi városgyűrű haránt irányú kapcsolatainak erősítése, mintegy 10-15 perces időnyerést adva a szomszédos pólusvárosok között
- Az észak-déli kapcsolatok fejlesztése a gazdasági igények támogatására, melynek eredménye a fő szállítási útvonalakon tapasztalható időmegtakarítás 15-30 perc az ipari tengelyek által kijelölt irányokban.

Nemzetközi átjárhatóság javulása:

- A szolgáltatási színvonalban jelentkezik elsősorban a stratégia eredménye: torlódás csökkenése, kevesebb baleset, közúton.
- A V0 kiépítésével, Magyarország egy kiszámíthatóbb, környezetkímélőbb és fenntarthatóbb vasúti áruszállítási rendszert működtethet, miközben Budapest közlekedési terhelése jelentős mértékben csökken.

Előváros, helyi személyszállítási szegmens

- A szolgáltatási színvonal fejlesztés, a társadalmilag nem hasznos párhuzamosságok megszüntetése, valamint a forgalmi igény alapú fejlesztése együttes eredménye, hogy hatékony, fizikailag és a menedzsment eszközökön keresztül intézményileg és finanszírozási szempontból is összekapcsolt szolgáltatási láncok jönnek létre. Ezen keresztül a meglévő utasok sokat nyernek, megállíthatóvá válik az egyéni közúti közlekedésre történő áttérődés, 2-7 % módváltásból származó új utas várható, annál magasabb arányban, minél magasabb a forgalom nagysága.
- A vasúti szűk keresztmetszet feloldási program komoly, 10-15 perces időmegtakarításokat hozhat a jelenlegi utazóknak és ösztönözheti a módváltást a távolsági utazásoknál (melyek az utazási időre érzékenyebbek) abban az esetben, ha a menetrendi struktúra a forgalmi igényeknek megfelelően tudja követni a fizikai hálózat fejlesztéseit.
- A kötöttpályás közlekedési módok integráló fejlesztése Budapesten és kiemelt nagyvárosainkban mintegy 100 ezer ember napi utazását könnyíti meg, 10-15 perc időnyerést és átszállásmentes, magas komfortszintű eljutást biztosítva.
- A közforgalmú közlekedés időbeli rendelkezésre állásának javítása (járatsűrűség emelése) kis üzemeltetési költséggel érheti el a magas közúti forgalommal terhelt relációkban a módváltást, elsősorban a 60 ezer lakosnál nagyobb városok nagy forgalmú elővárosi relációiban.
- A hivatásforgalmi célú kerékpározás jelentős teret kap.

Távolsági szegmens:

- Budapest elérhetősége a fejlesztések révén a távolsággal arányosan 10-30 perccel tud javulni elsősorban a vasúti közlekedésben
- A regionális központok elérhetősége 10 perccel javulhat mind közúton, mind vasúton
- Az M0 hiányzó szakaszainak kiépítése egyfelől a regionális belső eléréseket javítja, másfelől az északi belső városgyűrű kapcsolati rendszerét és az észak-déli nemzetközi tengely forgalmát erősíti. Ezekben a relációkban 15-30 perces időjavulások érhetők el.

Áruszállítás:

- A vasúti áruszállítás pozíciója megtartható, hosszabb távon fejlődés várható. Az interoperabilitás (ETCS-II, GSM-R, villamosítás) fejlesztése révén, a V0 megépítésével a Kecskemét, Szolnok, Debrecen által fémjelzett kelet-magyarországi központi gazdasági területek kerülnek órákkal, sőt bizonyos relációkban napokkal közelebb Nyugat Európához és az adriai, illetve az északi tengerek kikötőihöz. Az infrastrukturális fejlesztések hatására kialakuló átjárható rendszer, ötvözve egy vonzó pályahasználati díjjal, az már a magántőke számára is vonzerőt képviselhet.
- A kikötők fejlesztése a vízi szállítás pozícióinak megtartását, illetve kismértékű növelését teszi lehetővé.
- Budapesten a városi áruszállítási rendszer is jobb szolgáltatási szintet tud elérni, akár vasúton is, magántőke számára vonzerőt jelenthet. A budapesti és nagyvárosi áruszállítási rendszerek fejlesztése napi 5-10000 tehergépjármű km futásteljesítmény kivonását érheti el.

Kiemelt turisztikai potenciálok: Balaton

- A Balaton elérése több irányból is (délről és haránt irányban is) gyorsul vasúton, közúton, ha magántőke bevonható, akkor légi úton is Sármellék fejlesztésével.
- A Balaton turisztikai jelentősége miatt a régión belüli elérhetőségen belül a kerékpározás feltételeinek fejlesztése kerül a fókuszba.

A fenti közlekedési célkitűzések teljesülése **a társadalmi célok eléréséhez** az alábbiak szerint járul hozzá:

- A nagy forgalmi igényű közlekedési kapcsolatok hatására a közlekedés igénybevevői, használói számára jelentenek hasznát az utazási idő megtakarításokon, a javuló szolgáltatási színvonalértéken, a baleseti károk csökkenésén, az üzemeltetés megtakarítások miatt. Ezen keresztül javul a lakosság jóléte, a gazdaság termelékenysége, teljesítménye.
- A centralizációt oldó fejlesztések, szintén az eljutási idő rövidülésén keresztül hozzájárulhatnak a területi egyenlőtlenségek mérsékléséhez és a gazdasági növekedés elősegítéséhez, ami a foglalkoztatás javulását eredményezi.
- A nemzetközi átjárhatóság javulása a nemzetközi kapcsolatokat erősíti.
- A közösségi közlekedés pozíciójának megőrzése vagy lehetőség szerint javítása a környezeti károkat mérsékli, hozzájárul a fenntartható gazdaság kialakulásához.
- Az elővárosi, helyi személyszállítási szegmenset érintő fejlesztések az elérhetőség és hozzáférhetőség javulásán keresztül növelik a társadalmi igazságosságot és méltányosságot, aminek révén javul a lakosság jóléte is.
- A távolsági szegmens területén történő fejlesztések mérsékelhetik a területi egyenlőtlenségeket és javulhatnak a környezeti hatások.
- Az áruszállítás fejlesztése elősegítheti a gazdasági növekedést, erősítheti a nemzetközi kapcsolatokat, hozzájárulhat a foglalkoztatás javulásához és mindenképpen javulnak a környezeti hatások is.
- A balatoni régió főleg turisztikai területet érintő fejlesztései hozzájárulhatnak a gazdasági növekedéshez, javíthatják a foglalkoztatást és az esetlegesen növekvő turista-számot tekinthetjük a nemzetközi kapcsolatok erősítéseként.
- A közlekedésbiztonság terén teljesíthetővé válnak az EU-s előírások. Csökkennek az emberi egészségben és anyagi javakban keletkező károk.

- A vasúti beruházások, kiemelten a szűk keresztmetszet programban foglalt villamosítás, illetve a vasúti közlekedési mód térnyerésének eredményeképpen a közlekedés energiafelhasználása lényegesen csökken.
- Az aktív módok propagálása lévén jelentkező egészségügyi és környezeti hasznok nagyban hozzájárulhatnak a környezetre gyakorolt hatások javulásához. A kerékpározás és gyaloglás feltételeinek fejlesztése, összevetve a személygépjármű – vagy akár a közösségi közlekedés – költségintjével, jóval kedvezőbb értéke révén a társadalmi igazságosság és méltányosság területén is igen kedvező hatású.

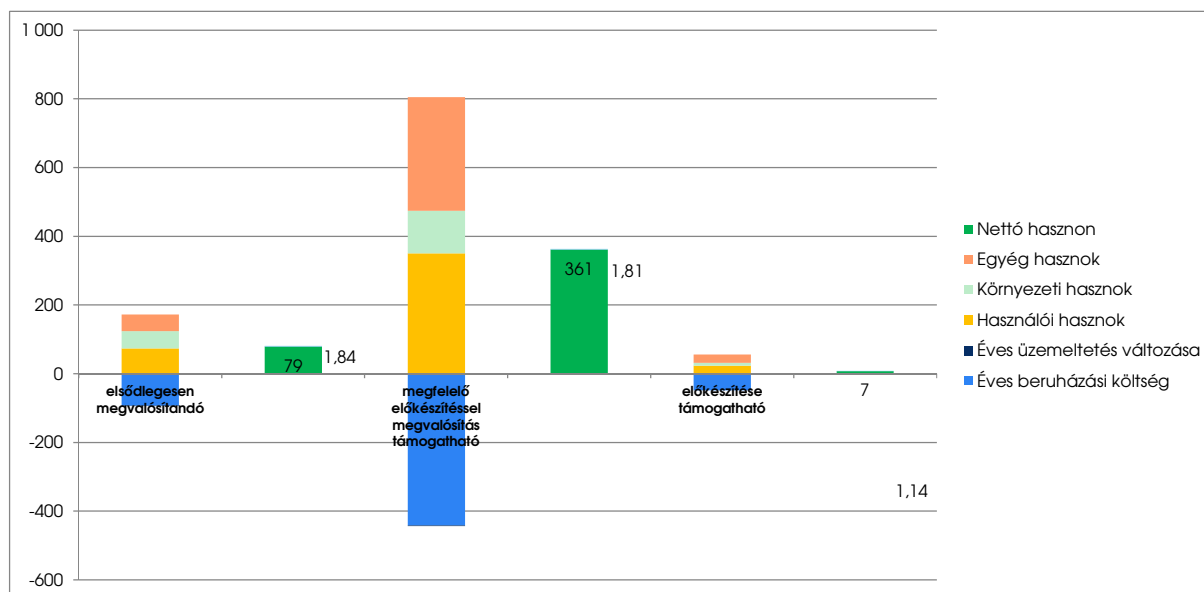
A fejlesztési kategóriák 2030-ig várhatóan megvalósítható **fejlesztési költsége és éves hasznai** (milliárd Ft) a következők:

	Fejlesztési kategória	Fejlesztési költség	Éves beruházási költség	Összes éves haszon	Használói hasznok	Környezeti hasznok	Gazdaságfejlesztés, térszerkezeti, stb. hasznok
1.	elsődlegesen megvalósítandó	1 358	93	172	74	51	48
2.	megfelelő előkészítéssel megvalósítás támogatható	6 422	442	805	350	124	332
3.	előkészítése támogatható	711	49	56	23	8	24
	Összesen	8 491	584	1033	447	182	404

6. táblázat: Fejlesztési költségek és éves hasznok, 2030

A 2030-ig megvalósítható mintegy 8-8,5 ezer milliárd Ft fejlesztés hatására éves szinten várható mintegy 1000 milliárd Ft-os pozitív hatás. Ezek 45-50 %-a adódik a használóknál jelentkező hasznokból az utazási idő megtakarításokon, a javuló szolgáltatási színvonal értékén, a baleseti károk csökkenésén, az üzemeltetési költség megtakarításokon keresztül. A társadalmi szintű hasznoknak közel 15-20 %-a a lokális és globális környezetterhelés csökkenéséből, az erőforrások megtakarításából adódik. A többi társadalmi szintű hatás a gazdaság és társadalom egészében érzékelhető hatást jelent: a gazdasági növekedés, a foglalkoztatottság növekedése, területi kiegyenlítő hatás, a nemzetközi kapcsolatok erősödése, valamint esélyegyenlőség javulása következtében.

Az alábbi ábra összefoglalja a társadalmi hasznosságát az egyes kategóriáknak, éves beruházási költséget (élettartamra diszkontálva) figyelembe véve, valamint az üzemeltetési költség változását is beszámítva.



33. ábra: Társadalmi hasznosság bemutatása a stratégia 2030-as célkitűzéseinek megvalósításával

4.2.2. A stratégia megvalósítása 2020-ig

Stratégia megvalósíthatósági korlátok kezelhetősége esetén

A 2030-as stratégiában megfogalmazott eszközrendszerből (menedzsment eszköz, fejlesztési eszköz) lehetőség szerint minél több eszközt 2020-ig meg kell valósítani. A 2030-ra megfogalmazott eszközök nagy társadalmi hasznosságúak, amelyek jelentős célkitűzéseket tudnak elérni. A 2030-ra tervezett eszközrendszer korábbi végrehajtásának alapvetően két korlátja van: finanszírozási és megvalósíthatósági. A finanszírozási korlátot jelzi, hogy várhatóan 2020-ig 2,5 ezer milliárd Ft összegű keret fog rendelkezésre állni, a 2030-ig reális 8,5 ezer milliárd Ft-tal szemben. Megvalósíthatósági korlát is jelentkezik az 1. táblázat szerint: bár a társadalmi hasznossága egyes fejlesztéseknek magas, azonban előkészítése, megvalósítása hosszú időt igényel. Mindezek következtében a 2020-as stratégia megvalósítása a 2030-ra részletesen bemutatott eszközök közül várhatóan a megvalósíthatósági korlát miatt a következők szerint alakulhat:

2020-ig a menedzsment eszközök jelentős része bevezethető, elvileg addig az EU-s módszertani szabályozások is megszületnek.

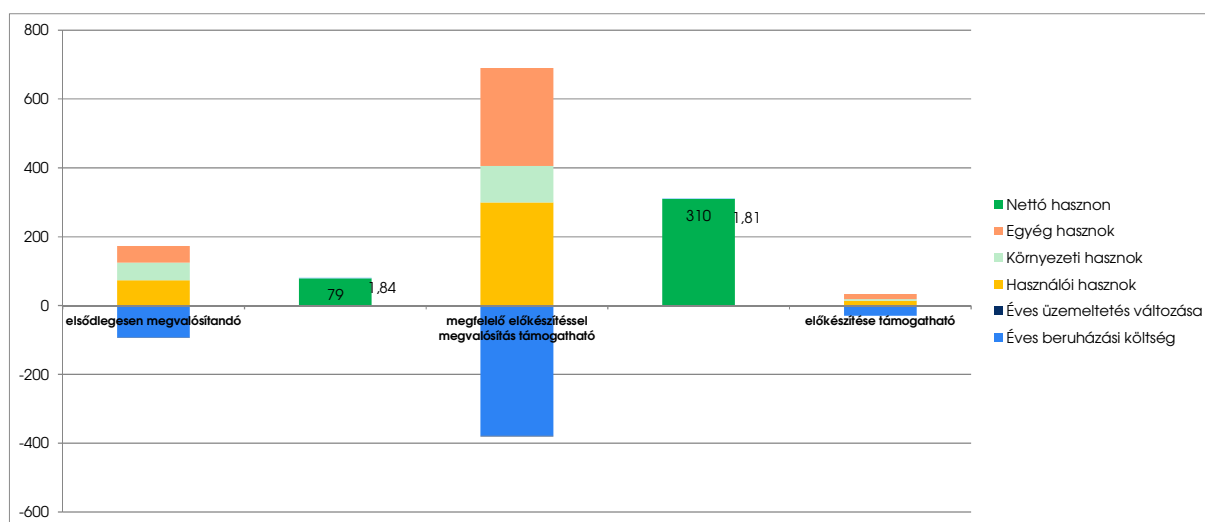
A 2020-ig tartó időszakban az elsődlegesen fejlesztendő projektek és az előkészítésre támogatható megvalósítását kell kitőzni, ehhez az előkészítése támogatható kategória esetében fel kell oldani a megvalósíthatóság korlátait, illetve meg kell vizsgálni a hatékonyság növelésének lehetőségeit. A beruházási források optimális felhasználása érdekében meg kell kezdeni a 3. kategóriába sorolt fejlesztések megvalósíthatóságának vizsgálatát.

A fejlesztési kategóriák 2020-ig várhatóan megvalósítható **fejlesztési költsége és éves hasznai (milliárd Ft)** a következők:

	Fejlesztési kategória	Fejlesztési költség	Éves beruházási költség	Összes éves haszon	Használói hasznok	Környezeti hasznok	Gazdaság-fejlesztés, térszerkezet, stb. hasznok
1.	elsődlegesen megvalósítandó	1 358	93	155	66	45	43
2.	megfelelő előkészítéssel megvalósítás támogatható	3 853	265	483	210	74	199
3.	előkészítése támogatható	213	15	17	7	2	7
	Összesen	5 425	373	655	283	122	250

7. táblázat: Fejlesztési költségek és éves hasznok, 2020

Az alábbi ábra összefoglalja a társadalmi hasznosságát az egyes kategóriáknak, éves beruházási költséget (élettartamra diszkontálva) figyelembe véve, valamint az üzemeltetési költség változását is beszámítva.



34. ábra: Társadalmi hasznosság a stratégia 2020-as célkitűzéseinek megvalósításával

A 2014-2020. évi EU támogatások közé javasoljuk felvenni:

- a menedzsment eszközök bevezetésére támogatási rendszer kialakítása, az EU rendszerből nem lefedhető tevékenységekre központi költségvetési forrás biztosítása
- a fejlesztési eszközök közül az 1-3. kategóriákba támogatási lehetőségek megnyitása
- a kiválasztási kritériumokban az 1-3. preferenciák kialakítása.

Stratégia finanszírozási korlátok esetén

A 2020-ig várhatóan rendelkezésre álló fejlesztési források korlátozhatják javasolt fejlesztési eszközök megvalósítását. Ha a mostani információk szerint várhatóan rendelkezésre álló forrásokat (1200 milliárd Ft IKOP, CEF, többi OP kisebb mértékű közlekedési felhasználhatósága, 300 milliárd Ft központi költségvetési forrás), valamint ezekhez átlagosan mintegy 10-15 %-os egyéb forrást, illetve az eddigi nem EU-s források változatlan szinten való megtartását, javuló költséghatékonyságot tételezzük fel.

A fejlesztési kategóriák **fejlesztési költsége és éves hasznai (milliárd Ft)** ebben az esetben a következők szerint alakul:

	Fejlesztési kategória	Fejlesztési költség	Éves beruházási költség	Összes éves haszon	Használói hasznok	Környezeti hasznok	Gazdaságfejlesztés, térszerkezeti, stb. hasznok
1.	elsődlegesen megvalósítandó	1 358	93	172	74	51	48
2.	megfelelő előkészítéssel megvalósítás támogatható	642	44	81	35	12	33
3.	előkészítése támogatható	71	5	6	2	1	2
	Összesen	2 071	143	259	111	64	84

8. táblázat: Fejlesztési költségek és éves hasznok finanszírozási korlát esetén, 2020

4.2.3. A stratégiai kitekintés 2050-ig

2050-ig kerülhetnek megvalósításra az 1-3. kategóriákból azok az eszközök, amelyek megvalósításuk nem tudott megtörténni 2030-ig, de végül az előkészítés lehetővé teszi a megvalósítást.

A 4. kategóriába tartozó fejlesztési eszközök csak távlati lehetőségként merülnek fel, 2050-es kitekintéssel. Ezek a fejlesztési eszközök a jelenlegi átlagos tartalom és kidolgozottság mellett kisebb társadalmi hasznossággal bírnak, ezért ezek megvalósítása csak távlati cél lehet, az 1-3. kategóriába tartozó fejlesztési eszközöket követően. Megvalósításuk csak akkor lehet indokolt, ha tartalmuk racionalizálásra kerül és a társadalmi hasznosságuk legalább közepes lesz. A megvalósítás feltétele természetesen az is, hogy ilyen hosszú időtáv alatt a probléma és a megvalósítás módja ne avuljon el.

5. A stratégia környezeti értékelése

5.1. A környezeti értékelés kapcsolódása az NKS készítéséhez

Az „egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról” szóló 2/2005. Korm. rendelet értelmében a Nemzeti Közlekedési Stratégiára környezeti értékelés készült, amelyet külön dokumentáció tartalmaz. A Stratégiai Környezeti Vizsgálat kidolgozásának időtartama alatt folyamatos és intenzív szakmai párbeszéd folyt az SKV Munkacsoport és a Nemzeti Közlekedési Stratégia kidolgozói között. A NKS kidolgozása során teljesült az SKV „együtt-tervezési” követelménye; azaz nem véglegesített, változtathatatlan munkarészek utólagos értékelése folyt, hanem az NKS kidolgozójának a stratégia készítése közben lehetősége nyílt a környezeti és fenntarthatósági szempontok figyelembevételére.

Az SKV Munkacsoport működése során számos javaslatot tett a készülő NKS-re, a javaslatok és a javaslatok érvényesülésének módja a környezeti értékelés pontos nyomon követhetősége érdekében dokumentáltan a vonatkozó a Stratégiai Környezeti Vizsgálat V-VIII. mellékleteiben szerepelnek.

Az NKS készítői nyílt és konstruktív hozzáállással segítették az SKV munkacsoport tevékenységét és – a jogszabályi kötelezettségeken messze túlnyúló – pozitív magatartás számottevően hozzájárult ahhoz, hogy a környezeti értékelés jelentős hatást gyakorolhatott a Nemzeti Közlekedési Stratégiára.

A környezeti és a fenntarthatósági szempontok integrált figyelembevételét az alábbi eszközök erősítették:

- Az SKV munkacsoport tagjai rendszeresen részt vettek a kidolgozásban jelentős szerepet játszó operatív egyeztetéseken
- Az SKV munkacsoport már a Konceptiót megalapozó célrendszer kialakítása során felhívta a figyelmet a hazai és a nemzetközi környezetvédelmi stratégiák releváns céljaira
- Az SKV munkacsoport az operatív egyeztetéseken a „zöld motor” szerepet betöltve a lényeges kérdésekben javaslataival megvilágította a Stratégiaalkotás környezeti és fenntarthatósági vonatkozásait
- Az Országos Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőséggel tartott egyeztető tárgyalásokon a Kidolgozó megismerte az Országos Zöldhatóság álláspontját a legfontosabb kérdésekben és azt megfogadva beépítette a készülő dokumentációkba.
- A Vidékfejlesztési Minisztérium szakértői a heti rendszerességgel megrendezésre kerülő Operatív Munkacsoporti egyeztetéseken jelentős hatást fejtettek ki a készülő Stratégia irányára. Továbbá a Vidékfejlesztési Minisztérium lehetővé tette, hogy a környezetvédelmi szempontból leghangsúlyosabb kérdésekben – különös tekintettel a felszíni vizeket érintve – a Kidolgozó az SKV munkacsoporttal együtt egyeztethessen a Környezetvédelmi Tárcá szakértőivel.

Mindezek elősegítették, hogy a készülő Nemzeti Közlekedési Stratégia kapcsán a felszínre kerüljenek a stratégia által javasolt fejlesztési irányok környezetvédelmi aspektusai.

A Stratégiai Környezeti Vizsgálatban a kidolgozók nagy hangsúlyt helyeztek arra, hogy a Stratégia fejlesztési irányainál várhatóan felmerülő konfliktusokra felhívja a figyelmet és javaslatokat adjon a várható konfliktusok elkerülésére.

Kiemelten fontosnak tartjuk, hogy a Nemzeti Közlekedési Stratégia irányai alapján további kidolgozásra kerülő fejlesztéseknél az SKV-ban leírtakat figyelembe vegyék és az SKV által feltárt konfliktusokat célzott, részletes és körültekintő vizsgálatokkal tárják fel, hogy a várható negatív környezeti hatások elkerülésre vagy legalább minimalizálásra kerüljenek.

5.2. Az SKV eredményeinek összegzése

A Stratégiai Környezeti Vizsgálat kidolgozása során az SKV Munkacsoport megvizsgálta a Nemzeti Közlekedési Stratégia célrendszerét, fejlesztési és menedzsment eszközeit valamint a kidolgozás során számos ponton a megalapozó dokumentációk elemzését is elvégezte, melynek során javaslatokkal segítette a környezetvédelmi érdekek érvényre jutását.

A stratégia célrendszere tartalmazza a környezetre gyakorolt negatív hatások csökkentését valamint a klímavédelmi szempontok érvényesülését. Mindemellett a gazdaság hatékonyságának, növekedésének elősegítése cél szelsőséges esetben az előző cél ellen hathat, ezért kiemelendő, hogy az EU Fenntartható Fejlődés Stratégiájával összhangban törekedni kell a gazdasági növekedés elválasztására a környezet állapotának romlásától. Ezzel összefüggésben elmondható, hogy az NKS csak korlátozott mértékben tud hatással lenni a cél elérésére, így a területfejlesztés és a gazdaságfejlesztés módjának fenntartható pályára állítására van szükség. Ezzel összefüggésben kell kiemelni, hogy szükség lenne a gazdasági növekedés elválasztása a szállítás iránti igénytől, amelyet a területfejlesztés eszközeivel lehetséges segíteni. Erre vonatkozóan az SKV Munkacsoport javaslattal élt, a cél elősegítése érdekében.

A vizsgálatok során megállapítást nyert, hogy nagymértékű zöldmezős területfoglalással rendelkező fejlesztési eszközök jelentős negatív környezeti hatással rendelkezhetnek. Ebből a szempontból kiemelkednek az új közúthálózati elemek létesítésével kapcsolatos fejlesztési eszközök. Ezek esetében számottevő hatásként léphet fel a termőtalajok mennyiségi csökkenése, az élőhelyek megszűnése és feldarabolódása, valamint a tájhasználati konfliktusok kialakulása. Ugyanezen hatások léphetnek fel a jelentős területfoglalással rendelkező vasúthálózati fejlesztések esetén is, azonban ezek mértéke a zöldmezős vasúti fejlesztéseken kívül mérsékeltebb lehet. Természetesen ezek a hatások minden zöldmezős fejlesztés esetében előfordulhatnak a területfoglalásuktól és elhelyezkedésüktől függően. A hatások pontos mértékét, a hatások csökkentésének lehetőségét a környezeti hatásvizsgálat szintjén lehet részletesen vizsgálni, mindemellett a megvalósítás fázisa kapcsán a környezeti értékelés már számos konfliktust felszínre hozott, amelyek megismerése hasznos lehet a továbbtervezést végzők számára.

A Stratégia fejlesztési eszközei között számos közvetett és közvetlen pozitív hatással járnak a közösségi közlekedés feltételeit és versenyképességét javító eszközök.

A fejlesztési eszközök közül ugyancsak kiemelésre érdemes a környezetbarát szállítási módok versenyképességét erősítő eszközök pozitív környezeti hatása.

A közlekedési létesítmények üzemelésük során jelentős részben a különböző kibocsátásaikkal (zaj és légszennyezés) okoznak kárt a környezetben és az emberi egészségben, ennek megfelelően a járművek korszerűsítését irányzó eszközök bevezetése rendkívül előnyös lehet a környezeti hatások mérséklése szempontjából.

Ugyancsak érdemes kiemelni, hogy a motorizált közlekedéssel szemben a kerékpáros közlekedés további térnyerését segítő fejlesztési eszközök megvalósítása hozzájárulhat a közlekedés környezeti hatásainak mérséklődéséhez.

A menedzsment eszközök tekintetében elmondható, hogy rendszerben történő megvalósításuk igen jelentősen hozzájárulhat a közlekedés környezeti hatásainak mérsékléséhez, ezért bevezetésük környezetvédelmi szempontból támogatható.

A Nemzeti Közlekedési Stratégia nagy erénye környezetvédelmi szempontból, hogy előtérbe helyezi a távlati célokkal nem ellentétes kis költségű, hatékony, célorientált igénybefolyásoló fejlesztéseket, valamint a csekély költséggel fogantatosítható szabályozási és szervezeti intézkedéseket, mivel ezzel a közlekedési rendszert elindíthatja azon az úton, hogy a mobilitási igények a társadalom számára hasznos módon kerüljenek kielégítésre.

A kidolgozás során az SKV Munkacsoport számos a Stratégia megvalósításával kapcsolatos későbbi potenciális konfliktusforrást azonosított, amelyek elkerülésére és mérséklésére vonatkozóan javaslatokat dolgozott ki. Ezek figyelembevételével segítheti a Stratégia megvalósítás és felhasználása során a környezetvédelmi és fenntarthatósági érdekek érvényesülését.

Felhívjuk a figyelmet, hogy a Nemzeti Közlekedési Stratégia környezeti hatásait, az SKV vizsgálatait, azok eredményét, és a javaslatokat teljes körűen a Stratégiai Környezeti Vizsgálat című dokumentáció tartalmazza.

I. Melléklet: A stratégia megalapozásánál alkalmazott közlekedési alapfogalmak

A stratégia a célállapot (jövőkép) elérésének átfogó terve. A stratégiai dokumentum egy olyan strukturált anyag, amely bemutatja egy adott területtel kapcsolatos legfontosabb problémákat és prioritásokat, az adott területre vonatkozó, elérendő jövőképet (célállapotot), lefekteti a hosszú, közép és rövidtávú célok, beavatkozási területek és eszközök egymáshoz illeszkedő rendszerét, meghatározza a beavatkozások pénzügyi hátterét, valamint leírja a megvalósítás és monitoring alapelveit.

A stratégia a koncepciónál részletesebb, a koncepciót magába foglaló stratégiai dokumentum, amely a jövőkép megalapozáson túl a jövőkép eléréséhez szükséges célhierarchiát, a tervezett konkrét beavatkozásokat (eszközöket), illetve a célok eléréséhez szükséges pénzügyi tervezést és megvalósítási-monitoring mechanizmusokat mutatja be.

A stratégia alapvetően 2030-ra vonatkozik, de javaslatot ad a 2020-ig történő megvalósításra, valamint kitekint 2050-ig.

A stratégiai tervezési folyamat konzisztenssé tétele érdekében **a következő fogalmak kerültek rögzítésre.**

Közlekedési módok

- vasúti közlekedés
- közúti közlekedés
- vízi közlekedés
- légi közlekedés
- aktív módok
 - o kerékpáros közlekedés
 - o gyalogos közlekedés

A módok szerinti vizsgálat során is nélkülözhetetlen az **összközlekedési szemlélet**, mivel az egyes közlekedési módok a legtöbb esetben kölcsönhatásban, és sok esetben helyettesítési viszonyban is állnak egymással.

Közlekedési fizikai rendszerelemek (és a kapcsolódó működtetési háttér)

- infrastruktúra (vonalas és pontszerű létesítmények, hálózati elemek pl. vasútvonalak, állomások, utak, zsilipek, kikötők, repülőterek, forgalomirányítási rendszerek, kommunikációs és ellenőrzési rendszerek)
- jármű (közút, vasúti vízi, légi)
- a fizikai rendszerelemek üzemeltetési és működtetési rendszere
 - o forgalmi szolgálat (járművezetők, karbantartás, ügyfélszolgálat, stb.)
 - o a fizikai rendszerelemek üzemeltetési és működtetési rendszere (forgalmi szolgálat, járművezetők, karbantartás, ügyfélszolgálat, stb.)
 - o hozzáférés feltételei (szabályozás, intézményi összetevők pl.: utascharta, jegyek, díjak mértéke, kerékpár szállítható-e, időbeni ösztönzés, rugalmas vasúti díjszabás a közúti versenyhez, stb.)

Szállítási szolgáltatások a fizikai rendszerelemeken

A használók (utások és az áruszállítás megrendelői) által igénybe vehető szolgáltatások, beleértve a teljes – háztól – házig tartó – utazási/szállítási láncot, pl. menetrend szerinti vonat, busz, megvásárolható menetvonal, használható autópálya, út, gépi rakodás a terminálon, stb.

A kínálat értékelésekor a szolgáltatások mennyiségi jellemzői és a szolgáltatás színvonala lényeges.

Személy- és áruszállítási szegmensek

A közlekedési igényeket térbeni megjelenésük alapján szegmensekre osztottuk. A szegmensek részben az igények kiinduló és végpontjai közötti távolság szerint, részben a településszerkezet földrajzi relációi szerint alakulnak.

- személyszállítás
 - o távolsági (jellemzően 70 km felett)
 - egyéni közlekedés
 - közösségi közlekedés
 - o helyközi rövid távú (elővárosit is beleértve, jellemzően 70 km alatt)
 - egyéni közlekedés
 - közösségi közlekedés
- helyi (városi)
 - o egyéni közlekedés
 - o közösségi közlekedés
- áruszállítás
 - o távolsági
 - o helyközi rövid távú (elővárosit is beleértve)
 - o helyi (városi)

Szolgáltatási színvonal jellemzői

Szolgáltatási színvonal megítélése több szempontú, megítélhető

- a társadalom,
- az igénybevevő és
- a szolgáltató (üzemeltető vállalat, vállalkozás) szempontjából egyaránt.

Kiterjed az alábbi témakörökre

- menetrend
- utazási idő
- utazási minőség
- kényelem
- megbízhatóság
- pontosság
- hozzáférhetőség
- információ, tájékoztatás
- kapcsolódási lehetőség a többi szolgáltatáshoz és módhoz
- baleseti kockázat
- biztonság
- szolgáltatás költsége
- rendszer kezelhetőség

Nemzeti Közlekedési Stratégia véleményezése

Átfogó észrevételek, főként a stratégiai dokumentumhoz kapcsolódóan:

1. „A vízi közlekedésen belül a hajózhatóság terén az elmúlt évtizedben nem történt érdemi változás. Továbbra is **a legfontosabb feladat a Duna – mint Helsinki folyosó – 2,5 m merülésű 1300-1600 tonna hordképességű hajókkal történő hajózhatóságának biztosítása.** Jelenleg ennek a Magyarországot érintő Duna szakasz nem tesz eleget, mivel a hajók a vízjárástól függően az év felében-kétharmadában csak merülési korlátozással közlekedhetnek. **A meglévő kikötők kapacitása és sűrűsége nem megfelelő,** csakúgy, mint a szolgáltatások színvonala, ami szintén jóval alacsonyabb a fejlett EU tagállamok átlagánál.” – a meder kotrása önmagában Gönyűnél sem oldotta meg a merülési mélység problémáját, ugyanis azóta folyamatosan csökken a vízszint.
2. „Az állami közutak kiépítettsége magas fokú, az úthálózat több mint 98 %-a valamilyen burkolattal ellátott – ez legmagasabb arányban aszfalt-, és bitumen borítást jelent. A kiépítetlen, földutak hossza harmada a nyugat-európai szintnek, ráadásul ezeknek az utaknak a burkolása lassan halad. **Arányaiban a legtöbb földút Bács-Kiskun megyében, Pest és Tolna megyékben található.**” – az NKS nem kínál fel megoldást a problémára.
3. „A **települési elkerülő- és tehermentesítő utak** építése jelentősen felgyorsult az uniós források megjelenésével. Az elmúlt tíz évben főként a nagyvárosok és az elsőrendű főútvonalak mentén fekvő települések elkerülő útjait fejlesztették, legnagyobb arányban a 4. számú főút mentén és a keleti országrészben Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Békés és Bács- Kiskun megyékben. Ugyanakkor megállapítható, hogy a hiányzó elkerülő utak miatt sok településen kell erős átmenő közúti forgalommal és ennek következtében nagy zaj- és légszennyezéssel számolni. A környezetterhelés annál is inkább tovább növekszik, mivel nem csak maga a közúti forgalom, de részesedése - a mód szerinti megoszlásban - is tovább nő.” – ez Tolna megyében elsősorban Dombóvár, Szekszárd (déli elkerülő) és Tamási esetében okoz gondot.
4. „Területfejlesztési szempontból kiemelkedő jelentőségű a nagy folyóinkon átívelő hidak szerepe. 2003-ban átadták a szekszárdi Szent László hidat, 2007-ben a dunaújvárosi Pentelei-hidat, 2008-ban pedig a M0-ás északi átkelési lehetőségét, a Megyeri-hidat a Dunán, illetve 2002-ben az M3-as

polgári és 2011-ben a Móra Ferenc hidat (M43) a Tiszán. E hídfejlesztések ellenére a rév- és kompközlekedés szerepe és szükségessége nem csökkent. A Duna és a Tisza esetében is találhatók ún. hídmentes területek, ahol napjainkban is nélkülözhetetlen a révátkelések megléte a mellékúthálózaton történő közlekedés érdekében. Az 1990-es évek óta folyamatosan támogatta a mindenkori kormányzat e közlekedési mód fenntartását és működését, sőt 2020-ig tartó fejlesztési stratégia is készült további átkelők létesítése céljából.” –Tolna megyében Pakson, Gerjenben és Fadd-Domborinál működik kompátkelő.

5. „A vízi közlekedésben fő folyosó a Duna, melyen az áruszállítás mellett a turisztikai és hivatásforgalmú személyszállítás is megjelent. Jelenleg a Duna hajózhatósága is korlátozott, nem lehet az év egészében áruszállítási folyosóként használni. Hazánkban a kereskedelmi hajózás csak a természettől adott vízi utakat veheti igénybe, ezért vízi út „hálózatunk” – összekötő elemek híján – lényegében nem hálózat. A kisebb folyókon, illetve nagyobb tavainkon (Balaton, Velencei-tó, Tisza-tó) jelenleg turisztikai jellegű személyszállítás, hajózás bonyolódik le. A vízi közlekedés területén a járműpark elavultsága mellett **problémát jelent a megfelelő színvonalú és szolgáltatást nyújtó (kombinált áruszállítást biztosító) kikötők hiánya**. Az elmúlt években a vízi közlekedés területén dolgozó szakemberek képzése megszűnt.” – Tolna megyében teherhajók kikötésére alkalmas kikötővel 3 település rendelkezik: Dunaföldvár, Paks, Fadd-Dombori.
6. „A helyi önkormányzatok tulajdonában lévő közutakat, azok felújítását a helyi önkormányzatoknak saját költségvetéséből kell finanszírozni. Jelentős forgalmú utak esetében indokolt lehet a központi költségvetés hozzájárulása, szakmai feltételrendszerrel szabályozott pályázati lehetőséggel, vagy normatív támogatással.” – az önkormányzati tulajdonban lévő utak felújítása csak kizárólag önkormányzati finanszírozásból nem megoldható

7. „



– az ábra nincs összhangban a térképi melléklettel: M9-es (itt csak Dvár-Bonyhád van), a paksi vasútvonal (itt fejlesztésre kijelölt, de a térképi mellékletben nincs megjelölve).

8. „Kiemelt turisztikai potenciálok: Balaton

- *A Balaton elérése több irányból is (délről és haránt irányban is) gyorsul vasúton, közúton, ha magántőke bevonható, akkor légi úton is Sármellék fejlesztésével.*
- *A Balaton turisztikai jelentősége miatt a régió belüli elérhetőségen belül a kerékpározás feltételeinek fejlesztése kerül a fókuszba.” – ehhez kapcsolódhatna a Sió mentén a kerékpárút.*

Javaslatok további beruházásokra:

- 6. sz. főút 11,5 tonnás tengelyterhelésű burkolaterősítése Szekszárd és Pécs között;
- 61. sz. főút felújítása;
- Sió-híd felújítása Sióagárdnál;
- Dombóvár északi/déli elkerülő (M9 nyomvonal függvényében);
- Tamási elkerülő út (65. sz. főút);
- Szekszárd déli elkerülő út;
- 6. és 65. sz. főút csomópontjában körforgalom kialakítása
- Szekszárd Keselyűsi út M6 csomópontig tartó szakaszának 4 sávosítása;
- Paks elkerülő út;
- Paksi Atomerőmű és M6 Paks-Dél csomópont közötti összekötő út megépítése;
- Sárbogárd-Baja vasútvonal villamosítása;
- Dombóvár-Bátaszék vasútvonalak korszerűsítése a menetidő csökkentése, ezáltal a vasút jobb kihasználtsága érdekében;
- Vasútállomás fejlesztése Szekszárdon;
- Gemenci kisvasút meghosszabbítása Szekszárd vasútállomásig;
- a teljes Sió töltésen kerékpárút kiépítése;
- Dombóvár-Tamási-Lepsény kerékpárút megépítése a régi vasútvonal elemeinek felhasználásával;
- Bátaszék-Szekszárd-Fadd-Dombori kerékpárút megépítése;
- Szekszárd-Kakasd kerékpárút megépítése;
- Szekszárd-Őcsény-Decs kerékpárút megépítése;
- Paks-Dunaszentgörgy kerékpárút megépítése;
- Paks-Dunakömlőd kerékpárút megépítése;
- Dombóvár-Attala kerékpárút megépítése.

Az egyes koncepciókhoz kapcsolódó észrevételek:

NKS Vizi közlekedés koncepciója

A tanulmány fellendülést vetít előre mind a motoros kishajózás, mind a sport és turisztikai célú vízi járművek tekintetében. (A motoros kishajók üzemeltetése a Balatonon továbbra sem tervezett)

Ugyanakkor a koncepció nem tartja reális fejlesztésnek a Sió szabályozását zsilipekkel az egyenletes vízhozam érdekében. Enne az álláspontnak a felülvizsgálata mindenképpen indokolt!

A Sió rendszeres vízellátása és hajózhatóvá tétele (tervezett zsilipekkel, tározó tavakkal) az alábbi előnyökkel jár:

- Balatoni turizmus alternatív programjai, elő-és utószezon hasznosítása
- Komplex turisztikai csomag kínálat a vízi sportok és a Sió töltésen tervezett 62.sz.országos kerékpárúttal
- Kishajó forgalom lehetséges beindítása, személyszállítás (korlátozott áruszállítás)
- Öntözési lehetőségek biztosítása a kiváló adottságú termőterületek mentén

NKS kerékpáros közlekedés koncepciója

Sok felvetést tartalmaz elsősorban megvalósult nyugat-európai példák alapján, de kevés konkrétumot. Szükséges lenne megtervezni és meghatározni (a közúthálózathoz hasonlóan) az úthálózat fejlesztésének végleges számozási rendszerét és a lehetséges megvalósulási, prioritizált építési sorrendet.

Nyilvánvaló, hogy elsőbbséget az Euro-Velo és az országos szakaszok jelenthetik, de ezek ütemezését is célszerű központilag meghatározni, hogy a kapcsolódó turisztikai fejlesztések is tervezhetőek legyenek.

Ezen túlmenően ez meghatározná a csatlakozó regionális kerékpárút fejlesztéseknek az értelmes ütemezését is.

NKS vasúti közlekedési koncepciója

Korábbi ismeretek szerint nyomvonal változatok vizsgálata zajlott a Pusztaszabolcs-Dombóvár útvonalon. Az NKS a jelenlegi nyomvonal fejlesztését tartalmazza, Tolna megye szorgalmazta az új útvonalat Tamási érintésével.

Az NKS említi a déli nyomvonalak vizsgálatát a Szabadka-Fiume hálózat szempontjából. Célszerű lenne az érintett regionális vonalakat (Bátaszék-Dombóvár) is országossá minősíteni és fejleszteni.

A használaton kívüli korábbi MÁV nyomvonalak felhasználása kerékpárhálózat elemeként reális lehet a közeljövőben: pl.: (Dombóvár – Tamási – Lepsény)

Nem derül ki, hogy a keskeny nyomtávú vasutak fejlesztésére lesz-e lehetőség: pl.:
(Gemenci kisvasút korszerűsítése, pályahosszabbítás Szekszárdig)

Az NKS nem foglalkozik az esetleges nagysebességű vasútvonal tervezett nyomvonalával sem.