



A BALATON FENNTARTHATÓ TÉRSÉGI MOBILITÁSI TERVE (SRMP)

2025. FEBRUÁR



TARTALOM

1.Összefoglalás	4
2.Bevezetés	16
2.1 A Mobilitási tervezés célja	16
Fenntarthatóság iránti elköteleződés	17
2.2 A Mobilitási tervezés módszere.....	18
A Tervezés folyamata.....	18
Alapfogalmak.....	20
A Tervezés során alkalmazott módszer	21
A Tervezés adatháttere.....	24
2.3 Partnerségi terv módszerei és lépései.....	24
3. A Mobilitási terv megalapozása.....	26
3.1 Stratégiai, szabályozási háttér	26
Európai uniós szakpolitikai dokumentumok.....	26
Országos szakpolitikai dokumentumok	26
Balaton Kiemelt Üdülőkörzet szakpolitikai dokumentumai.....	26
A térséget érintően tervezett jelentősebb közlekedésfejlesztési projektek	32
3.2 Mobilitást befolyásoló társadalmi, gazdasági, környezeti háttér	33

A BKÜ különböző szerepei.....	33
A vizsgált terület azonosítása.....	36
Szerkezeti és környezeti viszonyok	36
Társadalmi háttér.....	39
Gazdasági háttér	46
4. A Balatoni térség jelenlegi mobilitási helyzete	51
4.1 Általános mobilitási jellemzők	51
Közlekedési munkamegosztás.....	51
Rendszeres napi ingázás	52
4.2 Közösségi közlekedés.....	54
Helyközi közösségi közlekedés	54
Helyi közösségi közlekedés.....	68
4.3 Vízi közlekedés.....	71
4.4 Aktív- és mikromobilitás	77
A térség kerékpáros közlekedése, mikromobilitás	77
A térség gyalogos közlekedése	83
4.5 Egyéni motorizált közúti közlekedés.....	87
A térség közúthálózati jellemzői	87
4.6 Légi közlekedés.....	93
4.7 Horizontális témák.....	96



Közlekedési módok összekapcsolása	96
Közlekedési információs rendszerek.....	102
Forgalomirányítás, parkolásirányítás	104
Közlekedésbiztonság.....	105
Szemléletformálás, oktatás, képzés	111
Szabályozási, intézményi és finanszírozási háttér	112
5. A mobilitási problémák összegzése, értékelés.....	116
5.1 Közösségi közlekedés.....	116
5.2 Vízi közlekedés.....	118
5.3 Aktív és mikromobilitás	120
5.4 Egyéni motorizált közúti közlekedés.....	123
5.5 Légi közlekedés.....	126
5.6 Legfőbb horizontális problémák	127
6. Célrendszer.....	129
6.1 Jövőkép, célrendszer	129
6.2 A célrendszer részletezése	131
Átfogó társadalmi célok.....	131
Közlekedés-stratégiai célok	132
6.3 Lehetséges forgatókönyvek meghatározása	133
7. Eszközrendszer/Intézkedések.....	134

7.1 Célok és eszközök kapcsolódása	134
Közlekedés-stratégiai célok és a fejlesztési és menedzsment eszközök kapcsolata	134
7.2 Beavatkozási program, projekthalmazok, -csoportok és projektelemek	136
Kiinduló projektadatbázis	136
Projekthalmazok, -csoportok és projektelemek meghatározása ...	137
Fejlesztési és menedzsment eszközök és a projektcsoportok kapcsolata	139
Projektelemek lehetséges ütemezése, fejlesztések főbb ismérvei	141
7.3 Projektcsoportok, projektelemek értékelése.....	147
Az értékelés célja	147
Az értékelés módszere	147
Az értékelés eredménye.....	150
8. Mobilitási terv megvalósítása / Cselekvési Terv.....	164
8.1 Indikátorok, monitoring rendszer	164
Indikátorok	164
Monitoring rendszer	167
8.2 A megvalósítás cselekvési terve.....	167
A megvalósítás szervezeti kerete	167
Intézkedési terv.....	168

8.3 Költség és finanszírozási terv.....	181
Költségterv	181
Finanszírozási terv.....	182
8.4 Kockázatkezelési terv.....	191
Intézményi kockázatok	191
Jogi, közbeszerzési kockázatok.....	191
Pénzügyi, gazdasági kockázatok.....	192
Környezeti kockázatok	192
Műszaki kockázatok	193
Társadalmi kockázatok.....	193
Kockázati mátrix	193
9. A Stratégiai Környezeti Vizsgálat összefoglaló megállapításai	196
Mellékletek.....	198

A dokumentumban szereplő fotók, képek többségében a TRENECON Kft. saját készítésű fotói, kismértékben azonban felhasználásra kerültek jogdíjmentes képek is (pixabay, depositphotos, google).



1.ÖSSZEFOGLALÁS

A Balaton Fejlesztési Tanács, illetve munkaszervezete, a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Közhasznú Nonprofit Kft. (Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség NKft.), a KTI Magyar Közlekedéstudományi és Logisztikai Intézet Nonprofit Kft. (KTI NKft.) és Balatonfüred Város Önkormányzata konzorciumi együttműködése keretében határozták el a **BALATON FENNTARTHATÓ TÉRSÉGI MOBILITÁSI TERV** (Balaton SRMP – Balaton Sustainable Rural Mobility Plan) elkészítését. A Balaton SRMP területi hatálya a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet (BKÜ), így a mobilitási tervezés 180 település és számos szervezet szoros együttműködésével folyt a TOP-PLUSZ-1.2.1-21-VE1-2023-00054 projekt keretében.

A mobilitási vizsgálat ugyanakkor túlnyúlik a BKÜ területén, mivel a fejlesztési elemek és azok hatásai a térségen kívüli kapcsolatokkal is összefüggnek. Ezeket legfőképpen a vizsgálat részeként kialakított Balaton Forgalmi modell vizsgálja. Emellett a BKÜ 180 települése közül – a Megrendelő iránymutatása szerint – 4 város kiemelten került vizsgálatra: Siófok, Balatonfüred, Keszthely és Tapolca, amely elemzés nem azonos egy városi SUMP-ban részletezett mértékkel, ugyanakkor első lépésként segíthetik e városokat abban, hogy elkészíthessék saját mobilitási tervüket (lásd 2. kötet).

A térségekre vonatkozóan külön európai uniós vagy hazai útmutató nem áll rendelkezésre, így alapvetően a városokra vonatkozó SUMP módszertan irányelvei kerültek átültetésre a Balaton térség jellegzetességeinek figyelembevételével. Az EU SUMP útmutató a Mobilitási terv készítési folyamatát 4 szakaszra, 12 lépésre osztja, melynél a teljes ciklushoz összesen 5 mérföldkő tartozik. A balatoni mobilitás tervezés során kiemelt hangsúlyt kapott az átgondolt és következetes beavatkozási logika kidolgozása, az egyes lépések közötti megfelelő logikai kapcsolatok kialakítása. Mindezek mellett a XXI. század kihívásaira választ adó, azokra idővel legnagyobb hatást gyakorló, megoldások is beillesztésre kerültek a térségi tervbe.

Az SRMP támaszkodik az európai uniós, a hazai szakpolitikai dokumentumokban foglaltakra, a BKÜ, a négy kiemelt város, az érintett három vármegye érvényben levő koncepcióira, stratégiai dokumentumaira, valamint valamely szervezet/intézmény/egyéb érintett nyilvántartása alapján rendelkezésre álló releváns információkra. Mindezeket túl 2024. tavaszán és nyarán további adatgyűjtésekre (utasszámlálás, szezonon kívüli és szezonális közúti forgalomfelvételek, kerékpárforgalmi számlálások) került sor. Ezeken túl az elfogadott Partnerségi terv alapján 2024. tavaszán 5 helyen Workshopok voltak, illetve közvetlen interjúkra került sor a mobilitási tervezésben érintett szervezetekkel. A főbb események tudnivalóit a 2. Melléklet foglalja össze.

HELYZETÉRTÉKELÉS, FŐBB ISMÉRVEK

Az üdülőkörzet a turisztikai szolgáltatások terén emelkedik ki környezetéből, melyből következően munkaerőpiaci gócpont is, nem elhanyagolva a szezonálisból fakadó ciklikusságot. **A turizmus jelentőségét jól érzékelteti, hogy a nyári időszakban minden állandó lakosra 8 vendég jut.** A BKÜ állandó népessége 273.530 fő¹, a lakónépesség száma 259.837 fő. Az üdülőkörzet egymásra rétegződő, összetett gazdasági, társadalmi, környezeti sajátosságai adódó egyik természetes népesedési következmény az állandó és a lakónépesség számbeli különbségének alakulása. Tartós időtrendszen mutatkozó empirikus tény, hogy az üdülőkörzet területén állandó lakcímmel rendelkező népesség száma rendre meghaladja az adott évek végén kimutatható helyben lakó népesség számát. A két mutató közötti különbség 2008 óta minden évben 10 ezer feletti, azonban ez a különbség 2020-ban jelentős változást mutatott az előző évekhez képest. Az állandó lakcímmel rendelkezőkön túl sokan tartózkodási helyként éltek a Balatoni térségben, amely jelenség a Covid időszak alatt növekedett nagyon jelentősen, majd a pandémia enyhülésével a lakónépesség újra csökkent. Összességében, **a jelenlegi hatásokhoz vezető változatlan népesedési hatásokat jövőben is feltételezve, további jelentős népességcsökkenés, öregedés és az eltartottsági viszonyok nagymértékű romlása várható a térségben.**

¹ forrás: KSH



A térségben a szezonon kívüli közlekedési munkamegosztásban az utazások több, mint 2/3-a személygépjárművel, 27%-a autóbusszal, míg vasutat csak az utazások 5%-ában használnak a közlekedők. A személygépjárműforgalom magas és a közösségi közlekedés alacsony, mintegy 1/3 részaránya is szükségessé teszi a fenntartható közlekedés fejlesztését, támogatását.

A Balaton-környéki közösségi közlekedés gerincét a tóparton vezetett három vasútvonal adja: a 26 sz. Balatonszentgyörgy – Tapolca – Ukk, a 29 sz. Székesfehérvár – Tapolca és a 30 sz. Budapest – Nagykanizsa vonalak. A térség mellékvonalai (27, 37 sz.) bezárásra kerültek, illetve vagy lassan bezárás közeli állapotba jutnak (35, 39-39b sz.). Meghatározó probléma a vasúti közlekedésben, hogy **az északi parti vasúti közlekedés alacsonyabb szolgáltatási színvonalat képvisel, mint a déli parti vasút.** A legalacsonyabb szolgáltatási színvonalat a vasút esetében a regionális vonalak képviselik. **A 30 sz. vasútvonal nyáron a megengedhető vonatforgalom felső határán üzemel, ezért zavarérzékeny és gyakoriak a késések.** Az utasforgalmi növekedés miatt – **beavatkozás hiányában - a vasútvonal néhány éven belül alkalmatlan lesz az utasszállítási igények kielégítésére.**

A regionális autóbusszos közlekedésben a járásközpont-alapú forgalomszervezés jellemző. A legtöbb településről legalább napi 4 alkalommal elérhető átszállás nélkül a járásközpont, nagyobb települések esetén pedig legalább 2 alkalommal a vármegyeszékhely. **A legalacsonyabb indításszámú állomások és megállóhelyek a Balaton északi oldalának keleti és nyugati szélén, valamint a déli oldalának keleti részében találhatók.** A tó középso harmadában, a déli és az északi oldalában, valamint a tó délkeleti oldalán található azon települések, ahol az utolsó járat már 20:30 óra előtt elindul, lehatárolva ezzel az esti közlekedés lehetőségét. Meghatározó probléma, hogy a „harántirányban” közlekedő távolsági buszjáratok (pl. Békéscsaba-Zalaegerszeg, ill. Veszprém-Siófok-Kaposvár) ütemtelenül, vagy csak napi néhány alkalommal közlekednek. A járásszékhelyektől távolodva a menetrendszerinti autóbusszos helyközi kínálat minősége kedvezőtlenebb, rohamosan romlik. Rendszeresek a késések például a 71 sz. főút egyes szakaszain, a ráhordó pontokon, intermodális csomópontokon a lehetőségekhez mérten kevés a vonat és az autóbusz közlekedés közötti menetrendi összehangolás.

Évről-évre növekszik a Balaton környéki utasforgalom – nyári szezonban a vasúti utazások száma 2023-ban megközelítette a 2,4 millió főt, ami mintegy 40%-os növekedést jelent az 5 évvel korábbi (még a pandémia előtti) állapothoz képest. Ki kell emelni, hogy az elmúlt évek infrastruktúra- és szolgáltatás fejlesztésének köszönhetően 2019 és 2022 között 36,8%-kal nőtt az elő-, fő- és utószezonban a teljes Balatont érintő vasúti utasforgalom nagysága.

A **Balaton vízi közlekedésének** számos kihívással kell szembenéznie, amelyek közvetlen hatással vannak a régió turisztikai vonzerejére és gazdasági stabilitására. Jelenleg a **Balaton északi és déli partjának közvetlen kapcsolata hiányos.** A közösségi közlekedési rendszerekkel kooperáló integrált tarifarendszer hiánya mellett az utasoknak az is gondot okoz, hogy a rendelkezésre álló országos közös utazástervező-, utastájékoztató rendszer (menetrendek.hu) nem kezel balatoni specialitásokat, a honlapon kívül **nem használható pl. mobilapplikációval.** A vízi közlekedés aktivitását, rugalmasságát az is korlátozza, hogy **szinte csak nagyobb befogadóképességű hajóflotta áll rendelkezésre.**

A kerékpáros közlekedés tekintetében általánosságban elmondható, hogy **az országos közutak külterületi, illetve belterületi átkelő szakaszainak jelentős részén nem biztosítottak a biztonságos kerékpáros közlekedés feltételei,** ami mind a hivatásforgalmi, mind a szabadidős célú kerékpáros közlekedés számára akadályozó tényező. A korábban létesült kerékpárforgalmi létesítmények jelentős része mind korszerűségét (szélesség, irányhelyesség, elválasztás, csomóponti kialakítás), mind pedig műszaki állapotát (burkolat, forgalomtechnika) tekintve elavultnak tekinthető, korszerűsítésre, felújításra szorul.

A különböző forrásból származó adatok, valamint a tapasztalatok is az **egyéni motorizált, azaz autós közlekedés túlsúlyára mutatnak rá.** Balaton környéki közlekedési problémák nagy része az idény-jellegű szezonális forgalom periodicitásából és az érzékelhető extrém mértékéből adódik. Ezenkívül a főutak burkolata csak egyes szakaszokon megfelelő, míg sok helyen rossz minőségű, nyomvályús vagy töredezett a megnövekedett forgalom terhelése alatt. Továbbá számos olyan forgalmas csomópont található a térségben, melyek jelenlegi kialakítása kívánni valót hagy maga után, ezáltal balesetek és torlódások forrásai lehetnek.



A parkolás és túlszűfolttság (parkolóhely-kereső forgalom) jellemző településkép a nyári szezonban, és egyre gyakoribb szezonon kívül is. A P+R-ek kialakítása nem jellemző a településeknél, kivételt képeznek a vasúti felújításokkal párhuzamosan kialakított vasútállomási P+R-ek.

A **Hévíz-Balaton nemzetközi repülőtér** meglévő infrastruktúrája ugyan a jelenleginél lényegesen nagyobb forgalom kiszolgálására is alkalmas lenne, **fejlesztések nélkül** ugyanakkor **hosszútávon nem lesz képes biztosítani a jelenlegi szolgáltatási szintet**, az elöregedett létesítmények felújítása, a korszerűtlen, előírásoknak már nem megfelelő kiszolgáló eszközök cseréje szükséges. Emellett jobban kihasználhatók lehetnének a Balaton térségi mobilitásban rejlő potenciálok a legkorszerűbb légi technikai eszközök és megoldások alkalmazásával.

CÉL ÉS ESZKÖZRENDSZER, INTÉZKEDÉSEK

A már elfogadott stratégiai dokumentumok alapján felvázolt jövőkép megvalósulása érdekében **négy átfogó cél és három közlekedés-stratégiai cél** került meghatározásra. Ez utóbbiak:

- ❖ **Mobilis Balaton** - mobilitás mindenkinek: a Balaton elérhetőségi viszonyainak és körbejárhatóságának megteremtésére, fejlesztésére és folyamatos működtetésének elérésére
- ❖ **Rugalmas Balaton** - mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban: elsődlegesen a Balaton egyedi időszakában, a nyári szezonban tapasztalható forgalmi csúcsok csökkentése, a forgalmi terhelések kiegyenlítése
- ❖ **Tudatos Balaton** - térségi mobilitás, módvlasztás optimalizálása: a fenntartható közlekedés megteremtése, elérése.

A Fenntartható Térségi Mobilitás Terv az alapforgatókönyv szerinti scenáriót veszi alapul, amely mintegy három évtized alatt 13%-os népességfogyással számol.

A Mobilitási terv céljainak megvalósulását segítő eszközök a Nemzeti Közlekedési és Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia eszközszeréhez igazodóan két típusra: ún. **fejlesztési eszközökre és menedzsment eszközökre** oszthatók. A **10 db fejlesztési eszköz** többségében infrastruktúra és járműállományt érintő beruházásokat foglalnak magukba. A **4 db menedzsment eszköz** a közlekedési rendszer működési, szabályozási, finanszírozási és intézményi típusú beavatkozásait tartalmazzák. Mind a fejlesztési, mind a menedzsment eszközök több közlekedési stratégiai cél elérését segítik elő (lásd 6.1 fejezetben).

KIINDULÓ PROJEKTADATBÁZIS, FŐBB ISMÉRVEK

A beavatkozási logika alapján a Térségi Mobilitási Tervben szereplő projektelemek elsősorban a cél- és eszközszerből kerülnek levezetésre. Annak érdekében, hogy a Térségi Mobilitási Terv projektelemei az egyéb releváns terület- és/vagy közlekedésfejlesztési tervekben szereplő projektekkel is konzisztensek legyenek, a projektelemek meghatározása iteratív módon történt.

Az első lépésben a más tervekben megjelenő projekteket figyelembe véve alulról felfelé (bottom-up), míg a második lépésben a cél- és eszközszerből kiindulva fentről lefelé (top-down) kerültek azonosításra. A projektelemek számbavétele tervek, stratégiák, koncepciók, a települések és a bevont partnerek, valamint a Megrendelő javaslatai alapján állt össze. A partnerekkel és a Megrendelővel együttműködve került sor az átfedések és a már megvalósult projektek kiszűrésére.

A redundanciák és szűrések eredményeként **270 db projekt** került meghatározásra. A projektelemek úgynevezett **projekthalmazokba** kerültek besorolásra, melynek során részben a közlekedési módok figyelembevételével, részben egyéb szempontok kiemelésével, mint pl. a közlekedésbiztonság, vagy olyan átfogó szoft jellegű halmaz, mint a menedzsment, összesen **9 projekthalmaz definiálása történt meg**.

Projekthalmaz	Projektcsoport	Projektelem
Közösségi közlekedés	11	25
Aktív- és mikromobilitás	9	73
Közlekedésbiztonság	1	27
Vízi közlekedés	2	2
Komplex közlekedés	5	16
Egyéni motorizált közlekedés	8	108
Légi közlekedés	1	2
Turisztika	3	6
Menedzsment	4	11
Összesen: 9	Összesen:44	270

1. ábra A fejlesztés jellege alapján a projektelemek projektcsoportba és projekthalmazba tagolódása

A projektadatbázis finomítása annak alapján is történt, hogy az egyes projektcsoportok mely fejlesztési vagy menedzsment eszközhöz kapcsolódnak.

A projektelemek véglegesítése kapcsán 3 ütembe kerültek besorolásra, mely beavatkozási ütemek a következők:

- ❖ I.ütem: 2027/29-ig
- ❖ II.ütem: 2030 és 2040 között
- ❖ III.ütem: 2040 után

Az I. ütem illeszkedik az EU 2021-2027-es támogatási időszakához, mely esetében a beruházás tényleges befejezésének határideje 2029. december 31-ig értelmezendő. A jelentősebb beavatkozású projektelemek, amelyek előkészítése és megvalósítása hosszabb időszakot ölel fel, nem sorolhatók egyetlen ütembe. Továbbá vannak olyan projektelemek is, amelyek megvalósítása kifejezetten több ütemre bontva tervezett, így akár három ütemet is átfog.

Az adatbázisban minden projektelem esetében rögzítésre kerültek a következők: érintett projekthalmaz, a beavatkozás műszaki tartalma, a projektelem típusa (konkrét vagy nem konkrét), a beruházási költsége, a költség forrása (pl. tervezői költségbecslés vagy már valamely meglévő előkészítés, pl. tervi állapot eredménye), a projektelem kompetenciája (önkormányzati, állami vagy önkormányzati-állami hatáskörbe tartozó projektelem), továbbá, ha az adott projektelem rendelkezik nevesített forrással, akkor annak megjelölése.

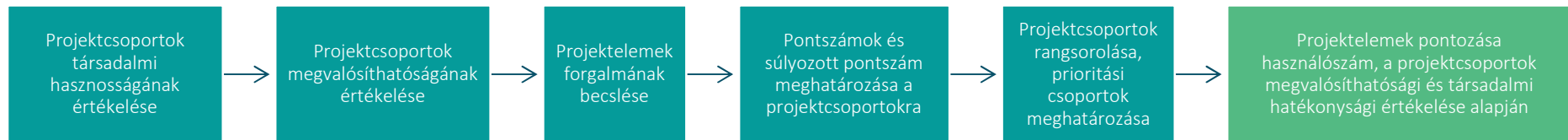
A projektelemek csoportosítása alapján meghatározott projektcsoportok mindegyikéről külön **projektcsoport lapok** készültek (lásd 1. Melléklet).

PROJEKTCSOPORTOK, PROJEKTEMEK ÉRTÉKELÉSE

Az SRMP értékelése során igazodva a térségi fejlesztési stratégia elvárásaihoz az értékelés **Multi-Criteria Analysis (MCA)** módszerrel történik. Az MCA értékelési módszer lehetővé teszi a projektcsoportok, illetve azokat alkotó projektelemek több szempontú, átfogó elemzését, figyelembe véve a különböző gazdasági, társadalmi és környezeti tényezőket. Ezzel a megközelítéssel hatékonyabb döntéshozatal érhető el, mivel a projektelemek komplex és egymásra gyakorolt hatása is rendszer szinten értékelhető.

Az MCA értékelés projektcsoporthoz vonatkozóan történik. A projektcsoporthoz **értékelés** a cél- és eszközrendszer alapján meghatározott projektcsoporthoz **társadalmi hasznosságának értékelése és megvalósíthatóságának vizsgálata**.

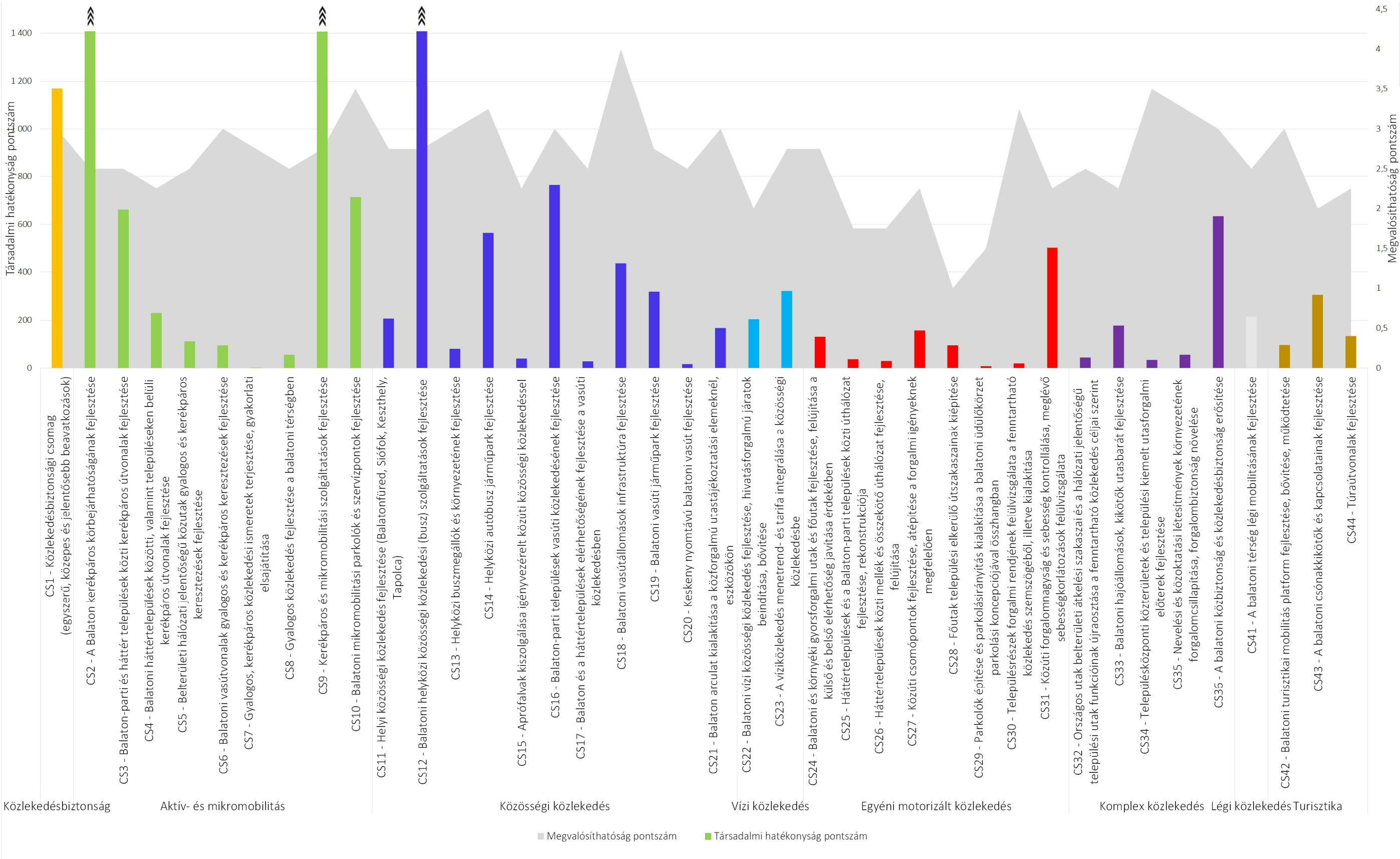
Az értékelés lépéseit a következő ábra szemlélteti, módszertanát a 7.3 fejezet ismerteti, mely módszertan kifejezetten a Balaton térségi mobilitási tervezéshez került kidolgozásra, így teljesen egyedi, ugyanakkor mintaként szolgálhat más hasonló térségi Mobilitási terv készítéséhez is.



2. ábra Projektcsoporthoz, projektcsoporthoz értékelésének lépései

AZ ÉRTÉKELÉS EREDMÉNYE

A projektcsoporthoz értékelési eredményét a következő ábra foglalja össze. A menedzsment eszközökhöz kapcsolódó projektcsoporthoz társadalmi hatékonyság és megvalósíthatóság tekintetében nem kerültek értékelésre.



3. ábra Projektcsoportok társadalmi hatékonyság és megvalósíthatóság szerinti értékelésének eredménye (a menedzment projektcsoportok nélkül)

A **KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG** csoportot alkotó projektelemek egységesen magas társadalmi hasznossági pontszámot kaptak. Az **AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS** halmazban a kerékpáros és egyéb mikromobilitási beavatkozások kerültek a hasznossági rangsor elejére. A Balatoni Bringakör és hozzá kapcsolódó szolgáltatások, kerékpárparkolók építése, fejlesztése egységesen magas társadalmi hasznossági pontszámot értek el. A **KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS** projektcsoporthatékonyasága nagyobb infrastruktúra és eszköz igény esetén alacsonyabb, viszont a szervezési, hatékonyságjavítási projektek alacsonyabb bekerülési költséggel is magasabb hatást tudnak elérni. A **teljes Balaton-környéki autóbussz menetrendi felülvizsgálat**, mely tartalmazza a menetrend ütemessé tételét, vasúthoz való csatlakozás biztosítását és üzemidőbővítést igen magas hatékonyságot ért el, illetve a **Balatoni-parti vasútvonalak fejlesztését célzó projektcsoporthatékonyasága** kiemelten jó hatékonyságúak (a legjobb vasúti a CS16 és az azt követő CS18 projektcsoporthatékonyasága, amely keretében érintett fejlesztések: a 29. sz. vasútvonal rekonstrukció, a teljes tó körüli körbejárhatóságot biztosító fejlesztés, az állomásépületek felújítása, valamint a 30. sz. vasútvonal további kapacitásbővítése). Emellett a vasúti járműfejlesztések (CS19) is az első harmadban vannak.

A **VÍZI KÖZLEKEDÉS** halmazba tartozó két projektcsoporthatékonyasága közepesen magas értékelést kapott, ami rámutat arra, hogy **van potenciál a hajóközlekedés fejlesztésére, közösségi közlekedésbe való bevonására**, ami a tó két partja között színvonalas szolgáltatást tudna nyújtani közforgalmi és turisztikai szempontból is. Az **EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS** halmazba tartozó (közúti) fejlesztések, a rendszerint magas beruházási költség, magasabb környezeti terhelés jellemzi, ezért általánosságban hatékonyságuk is alacsonyabb.

A **KOMPLEX KÖZLEKEDÉS** célja egy adott vonalas szakasz vagy terület komplex szemléletű, több módra kiterjedő mobilitásfejlesztése. A komplex csoportok közül a települések átfogó forgalmi rendjét és biztonságot befolyásoló fejlesztés kapott csak az átlagnál nagyobb társadalmi hasznossági pontszámot. A **LÉGI KÖZLEKEDÉS** halmaz egyetlen projektje a sármelléki repülőtér bővítésére és revitalizációjára, melynek társadalmi hatékonysága az értékelés alapján nem kimagasló.

A **MENEDZSMENT** halmazba tartozó projektcsoporthatékonyasága kiemelkedően magas, a megvalósításuk pedig nem igényel különösebb előkészületeket, de forrást igen. Ezek közül a **TURISZTIKA** halmazba tartozó fejlesztések a mobilitáshoz lazán kapcsolódnak, de mivel a térség fő vonzereje a turizmusban rejlik, több témára projektcsoporthatékonyasága kialakításra került. Bár ezek mind messze elmaradtak az átlagos társadalmi hasznossági pontszámoktól, azonban alacsony költségigényű fejlesztések.

Mindezek mellett a jelentősebb nyomvonalas fejlesztések esetében azok forgalmi hatásai és a változás mértéke **forgalmi modellezéssel** kerültek meghatározásra.

A MOBILITÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA, CSELEKVÉSI TERV

Az indikátorok mérőszámok az elvégzett beavatkozások hatását, illetve a célok teljesülését számszerű formában mutató mérőszámok. Az **OUTPUT INDIKÁTOROK** a beavatkozások/fejlesztések egyszerű fizikai kimeneteleit mérik, jelen esetben ezt a különböző projekthalmazokra, illetve projektelemekre értelmezzük. Az **EREDMÉNY INDIKÁTOROK** a mobilitás-, a közlekedési rendszer jellemzőiben bekövetkező közvetlen változásokat jelzik.

A monitoring rendszer célja, hogy nyomon kövesse a Mobilitási terv fejlesztési programjának megvalósulását. A monitoring rendszer alapját az indikátor rendszer jelenti. A monitoring tevékenység az indikátorok meghatározott időközönkénti mérését, azok kívánt állapothoz való viszonyítását, valamint a kívánt állapottól való elmaradás esetén a beavatkozásra való javaslattevést foglalja magában. A statisztikai adatbázisokra támaszkodó eredmény indikátorok (pl. bekövetkezett balesetek száma, lakónépesség, vendégéjszakák száma) vizsgálata leginkább éves bontásban javasolt. A más módon, drágábban, külső felek igénybevételevel megvalósítható mérések esetében elfogadott lehet a **Mobilitási terv mintegy 5 évenkénti felülvizsgálatához illeszkedő adatfelvétel**.

Eredmény indikátor	Kiinduló érték (2024)	Mértékegység	Célirány	Adatforrás
Fejlesztéssel érintett lakosságszám	259 837	lakónépesség	növekszik	statisztikai adatbázis
Eltöltött vendégéjszakák száma	8 408 469	vendégéjszakák száma/év	növekszik	statisztikai adatbázis
Forgalomcsökkentett területek területváltozása	nincs adat	m2	növekszik	önkormányzati adatbázis (statisztika)
BKÜ területén belüli önkormányzati és állami fenntartású utak hossza	2 904	km	növekszik	statisztikai adatbázis
Személygépjárművel megtett összes utazási távolság	8 343 659	járműkm/év	csökken	Forgalmi modell
Környezeti kibocsátások volumene	650,118	ezer tonna CO2 egyenérték/év	csökken	Forgalmi modell, jármű összetétel
BKÜ közúton történt sérüléssel vagy halálessel végződő balesetek számának alakulása	537	bekövetkezett balesetek száma/év	csökken	statisztikai adatbázis
BKÜ közúton történt halálessel végződő balesetek számának alakulása	17	bekövetkezett balesetek száma/év	csökken	statisztikai adatbázis

1. táblázat Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv eredményindikátorai

Output indikátor	Érték	Mértékegység
Projektelemek darabszáma összesen és projekthalmazonként	270	darab
Közlekedésbiztonság	27	darab
Aktív- és mikromobilitás	73	darab
Közösségi közlekedés	25	darab
Vízi közlekedés	2	darab
Egyéni motorizált közlekedés	108	darab
Komplex közlekedés	16	darab
Menedzsment	11	darab
Légi közlekedés	2	darab
Turisztika	6	darab

2. táblázat Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv output indikátorai érintett projektelemek szerint

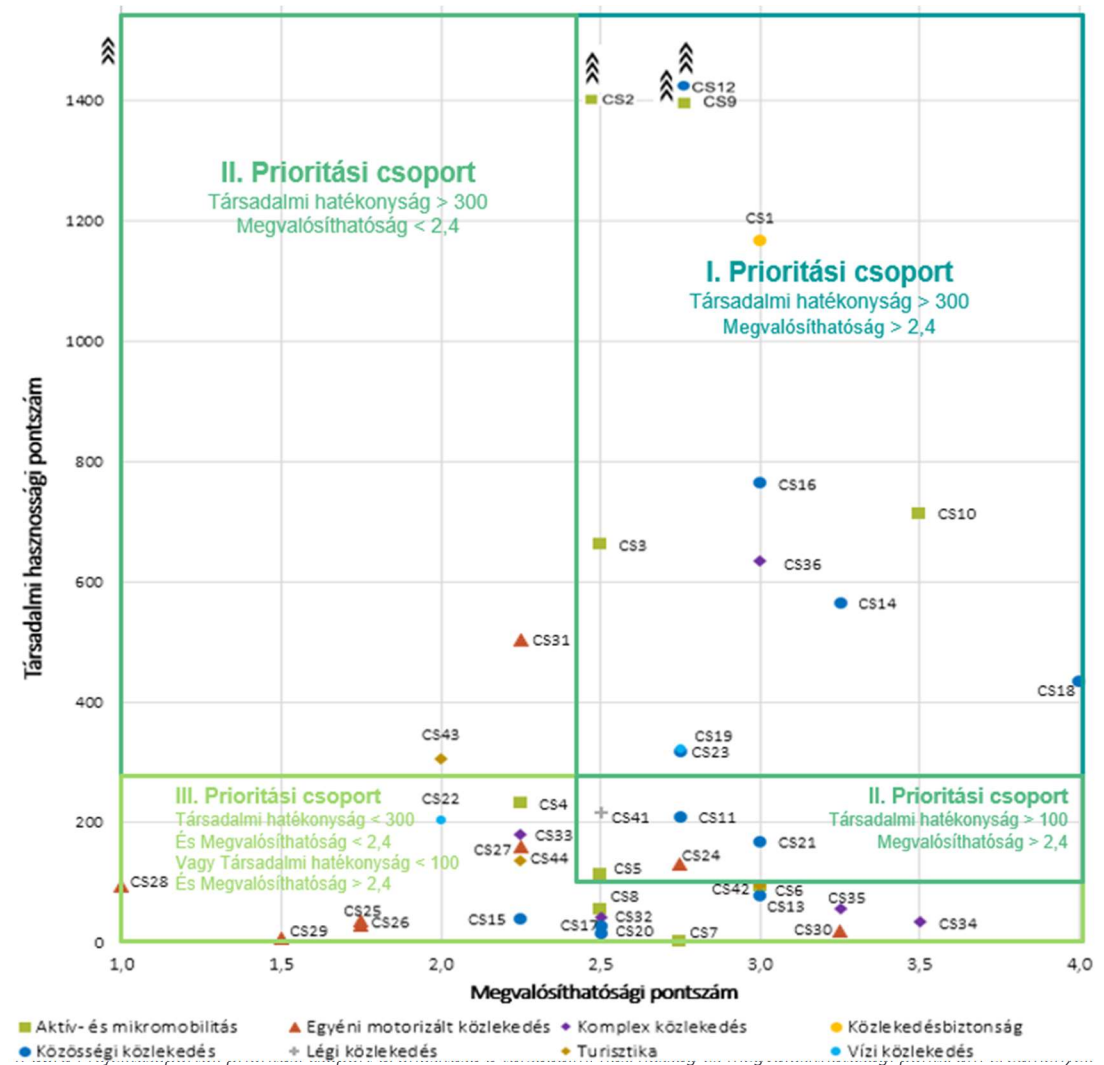
Output indikátorok költség-megosztása	Nettó költség (millió Ft)
Minden nettó költség összesen és projekthalmazonként	1 738 859
Közlekedésbiztonság	10 353
Aktív- és mikromobilitás	107 790
Közösségi közlekedés	771 085
Vízi közlekedés	17 703
Egyéni motorizált közlekedés	800 357
Komplex közlekedés	15 156
Menedzsment	1 436
Légi közlekedés	14 387
Turisztika	591

3. táblázat Output indikátorok költségmegosztása projekthalmazok szerint

INTÉZKEDÉSI TERV

A Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Tervének **intézkedési terve a projektcsoport értékelés eredményei alapján került összeállításra**. A további elemzés szerint a projektcsoportok társadalmi hatékonyságának és megvalósíthatóságának értékelése alapján optimális megvalósításra kell törekedni, és ennek értelmében prioritási csoportokat azonosítunk. Az intézkedési terv alapvetéseként **a prioritási csoportok alapján a projektcsoportokat alkotó projektelemek megvalósításának javasolt prioritását határoztuk meg**. A prioritási csoportok kialakítása során arra törekedtünk, hogy a beruházási költségek viszonylag kiegyensúlyozott eloszlást mutassanak. A költségek megoszlásában azonban a kiemelt fókuszú és hatékonynak mondható projektek magasabb költséggel bírnak, amely a beruházási költségek enyhe koncentrációját eredményezheti az I. prioritási csoportban. Ennek alapján 3 prioritási csoport került azonosításra, melyek az alábbiak:

- ❖ A projektcsoportok prioritizálásának **I. prioritási csoportjába** a társadalmi hatékonyság és megvalósíthatóság szempontjából kielégítő projekteket soroltuk. A társadalmi hatékonyság tekintetében a 300 pontot, a megvalósíthatóságban a 2,4 pontot meghaladó projektcsoportokat.
- ❖ A **II. prioritási csoportban** szerepelnek a társadalmi hatékonyságra 300 pont feletti és a megvalósíthatóságra 2,4 pont alatti értéket képviselő projektcsoportok, vagy a társadalmi hatékonyságra 100-300 pont közti és a megvalósíthatóságra 2,4 pont feletti pontértéket megjelenítő projektcsoportok.
- ❖ Végül a **III. prioritási csoportban** kapnak helyet az előző két prioritási csoportba nem besorolható projektek, amelyek távlati beavatkozási lehetőségként értékelhetők.



alapján



A prioritási csoportok közül az első tizenkettő I. prioritási csoportban megjelenő beavatkozási csoport kiemelt figyelmet érdemel, különösen a **vasúti fejlesztések** (CS16: Balaton-parti települések vasúti közlekedésének fejlesztése, CS18: Balatoni vasútállomások infrastruktúra fejlesztése, CS19: Balatoni vasúti járműpark fejlesztése), a **kerékpáros beavatkozási csoportok** (CS2: Balaton kerékpáros körbejárhatóságának fejlesztése, CS3: Balaton-parti és háttér települések közti kerékpáros útvonalak fejlesztése, CS9: Kerékpáros és mikromobilitási szolgáltatások fejlesztése, CS10: Balatoni mikromobilitási parkolók és szervízpontok fejlesztése), az **autóbuszos közösségi közlekedési** (CS12: Balatoni helyközi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése, CS14: Helyközi autóbusz járműpark fejlesztése) **valamint a közlekedésbiztonsági** (CS1: Közlekedésbiztonsági csomag (egyszerű, közepes és jelentősebb beavatkozások)), továbbá a **vízi közlekedési** CS23: A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésben, illetve a **komplex beavatkozást képviselő** CS36: A balatoni közbiztonság és közlekedésbiztonság erősítése projektcsoporthoz.

Közös pont az I. prioritási csoportban lévő projektcsoporthoz, hogy csak fenntartható közlekedési módok szerepelnek benne és átfogó módon, a teljes tóparton fejtik ki hatásukat, jellemzően ott, ahol a legnagyobb lakosságszám és turisztikai vonzerő jelentkezik.

Számos városi, illetve háttértelepülési fejlesztés került a II. prioritási csoportba, melyek pusztán az alacsony felhasználószám miatt jelennek meg ezen prioritási csoportban. A III. prioritási csoportot olyan projektcsoporthoz alkotják, melyek egyszerre kaptak alacsony társadalmi hasznossági és megvalósíthatósági pontszámot. A legtöbb egyéni közlekedést támogató fejlesztés a III. prioritási csoportba került besorolásra. A nem közlekedésbiztonsági jellegű átépítések, bővítések rendre alacsony társadalmi hasznossági pontszámot képviseltek, mivel az SRMP céljainak nem megfelelő hatást értek volna el, mint pl. a forgalom és ezzel együtt a károsanyag-kibocsátásnak a növekedését.

KÖLTSÉG ÉS FINANSZÍROZÁSI TERV

A költségterv célja a vizsgált projekthalmazok beruházási költségeinek prioritási csoportok szerinti bemutatása.

	I. prioritási csoport (nettó mFt)	II. prioritási csoport (nettó mFt)	III. prioritási csoport (nettó mFt)	Összesen (nettó mFt)
Aktív- és mikromobilitás	50 131	4 514	53 146	107 790
Egyéni motorizált közlekedés	0	350 475	361 107	711 582
Komplex közlekedés	242	0	15 035	15 277
Közlekedésbiztonság	10 353	0	0	10 353
Közösségi közlekedés	715 811	8 838	13 889	738 538
Légi közlekedés	0	14 557	0	14 557
Menedzsment	1 741	0	0	1 741
Turisztika	0	100	1 785	1 885
Vízi közlekedés	855	0	14 040	14 895
MINDÖSSZESEN	779 133	378 483	459 002	1 616 618

4. táblázat Projekthalmazok prioritási csoport szerinti költségmegoszlása (nettó millió Ft)

A finanszírozási tervben az egyes projektcsoporthoz kapcsolatban jelenleg rendelkezésre álló információk alapján kerültek meghatározásra a lehetséges finanszírozási források:

- ❖ Finanszírozással várhatóan rendelkező projektelemeket tartalmazó projektcsoporthoz tekinthetők azoknak, melyek megvalósításának forrása várhatóan rendelkezésre áll önkormányzati, EU-s, központi költségvetési vagy egyéb forrásból.
- ❖ A finanszírozással nem rendelkező projektelemeket tartalmazó projektcsoporthoz megvalósítása érdekében további fejlesztési forrás bevonása szükséges. Az alábbi táblázat az önkormányzati, illetve az önkormányzati és állami kompetenciába tartozó projektelemek becsült összköltségét mutatja be finanszírozási forrás szerint.

	I. prioritási csoport (nettó mFt)	II. prioritási csoport (nettó mFt)	III. prioritási csoport (nettó mFt)
Állami	46 993	349 685	3 573
Aktív- és mikromobilitás (AM)	170	12	0
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	349 673	338
Közlekedésbiztonság (KB)	8 767	0	0
Közösségi közlekedés (KK)	38 055	0	3 235
Állami és önkormányzati	638	4 490	11 948
Aktív- és mikromobilitás (AM)	50	4 490	0
Komplex közlekedés (KXK)	0	0	11 328
Közlekedésbiztonság (KB)	588	0	0
Közösségi közlekedés (KK)	0	0	620
Önkormányzati	1 480	12	3 790
Aktív- és mikromobilitás (AM)	482	12	0
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	0	3 680
Komplex közlekedés (KXK)	0	0	110
Közlekedésbiztonság (KB)	998	0	0
MINDÖSSZESEN	49 111	354 186	19 311

5. táblázat Finanszírozással várhatóan rendelkező projekthalmazok, prioritási csoportok szerint (nettó millió Ft)

	I. prioritási csoport (nettó mFt)	II. prioritási csoport (nettó mFt)	III. prioritási csoport (nettó mFt)
Állami	688 996	7 509	357 633
Aktív- és mikromobilitás (AM)	226	0	6 030
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	320	326 869
Közösségi közlekedés (KK)	677 685	7 189	10 034
Légi közlekedés (L)	9 817	0	0
Menedzsment (ME)	413	0	0
Turisztika (TU)	0	0	660
Vízi közlekedés (V)	855	0	14 040
Állami és önkormányzati	53 511	1 291	58 340
Aktív- és mikromobilitás (AM)	47 633	0	40 112
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	482	14 329
Komplex közlekedés (KXK)	0	0	2 900
Közösségi közlekedés (KK)	70	709	0
Légi közlekedés (L)	4 740	0	0
Menedzsment (ME)	1 068	0	0
Turisztika (TU)	0	100	1 000
Önkormányzati	2 072	940	23 718
Aktív- és mikromobilitás (AM)	1 570	0	7 005
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	0	15 891

	I. prioritási csoport (nettó mFt)	II. prioritási csoport (nettó mFt)	III. prioritási csoport (nettó mFt)
Komplex közlekedés (KKK)	242	0	697
Közösségi közlekedés (KK)	0	940	0
Menedzsment (ME)	260	0	0
Turisztika (TU)	0	0	125
MINDÖSSZESEN	744 579	9 740	439 691

6. táblázat Finanszírozással nem rendelkező projekthalmazok, prioritási csoportok szerint (nettó millió Ft)

A Mobilitási terv állami kompetenciába tartozó projektelemei mind a finanszírozással rendelkező és nem rendelkező projektelemek esetében túlnyomó többségben vannak. Az önkormányzati kompetenciába tartozó projektelemek költségei minimálisak. Ennek oka, hogy a térségi fejlesztésben több olyan projekt is van, amely az önkormányzati kereteken túlmutat és jelentősebb mértékű, átfogóbb beavatkozást igényel.

2.BEVEZETÉS

2.1 A MOBILITÁSI TERVEZÉS CÉLJA

A Balaton Fejlesztési Tanács, illetve munkaszervezete, a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Kft., a KTI Magyar Közlekedéstudományi és Logisztikai Intézet NKft. és Balatonfüred Város Önkormányzata konzorciumi együttműködése keretében határozták el a **BALATON FENNTARTHATÓ TÉRSÉGI MOBILITÁSI TERV** (Balaton SRMP – Balaton Sustainable Rural Mobility Plan) elkészítését. A Balaton SRMP területi hatálya a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet (BKÜ), ennek értelmében a mobilitási tervezés az érintett 180 település és számos szervezet szoros együttműködésével készül a TOP-PLUSZ-1.2.1-21-VE1-2023-00054 projekt keretében.

A városok, a települések, a térség és az ország fejlődésében kulcsfontosságú szerepet játszanak a közlekedési kapcsolatok, az emberek, eszközök és áruk mobilitása. Így a fenntartható mobilitás ösztönzése azért is fontos, mert ez segíti elő a gazdasági fejlődést, a társadalmi igazságosságot és a környezet minőségének fenntartását, javulását. A Balaton SRMP célja olyan fenntartható mobilitási rendszer meghatározása, valójában stratégiai irányvonalainak kijelölése, ahol a köz- és egyéb szolgáltatások, a munkahelyek és iskolák elérhetővé tételével, a turisztikai potenciálok figyelembevételével, a közösségi közlekedés hatékonyságának növelésével, a mobilitási költségek mérséklésével, a szállítások optimalizálásával, a biztonság javításával, a légszennyezés-, az energiafogyasztás és az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentésével, valamint a térség lakosainak és látogatóinak egészségéhez való pozitív hozzájárulással élhető környezet áll rendelkezésünkre.

Az emberközpontú tervezésre alapozó Mobilitási terv kiemelt jelentőséggel bíró dokumentum a meglévő városi-, települési- és közlekedésfejlesztési tervek újragondolására, szintetizálására, a megvalósítható, finanszírozható és a környezetbarát mobilitási megoldásokat tartalmazó fejlesztések elősegítésére.

A mobilitás nem fenntartható formáinak gyors fejlődése, amely igyekezett az ország gazdasági fejlődését követni, a társadalom számára gyors gazdasági fejlődést, valamint európai versenyképességet eredményezett; az autóforgalmon alapuló mobilitás azonban nem vezethet hosszú távú fenntartható fejlődéshez. Ezért a térség jövőbeni sikere a szűkös erőforrások fenntartható gazdálkodásától és a fenntartható koncepcióktól függ, amelyek minőségi élet- és munkateret, vonzó turisztikai környezetet biztosítanak a későbbi generációk számára is.

A fenntartható mobilitás fejlesztésének fogalma összetett, és csak a kulcsfontosságú érdekelt felek helyi, térségi és nemzeti szintű, valamint a forgalom nagy részét generáló nyilvánosság aktív részvételével valósítható meg. A fenntartható közlekedésre irányuló tervben megfogalmazott intézkedéseknek ezért átfogóan meg kell célozniuk minden közlekedési módot és formát, többek között a közösségi közlekedést, a kerékpározást, mikromobilitást, a gyaloglást, a gépjárműforgalmat, a vízi és légi közlekedést, a szezonális turista célú közlekedést, a parkoló forgalmat, de az áruszállítást is.

A jelen tárgyú **térségi mobilitás tervezés a BKÜ 180 települését alkotó térséget foglalja magába**, ugyanakkor a mobilitási vizsgálat túlnyúlik az üdülőtérület határán, mivel hatásai a térségen kívüli kapcsolatokkal is összefüggenek.

Emellett szót kell említeni, hogy a tervezési területen belül **4 város esetében kiemelt vizsgálatok is történnek** (külön 2. kötetben), amelynek mélysége – a Megrendelő elvárása szerint - nem azonos a városi SUMP módszertanban elvárattal, ugyanakkor kezdő lépésként segítik a 4 várost, hogy arra épülve elvégeztethesse ki-ki a saját mobilitási tervét (SUMP-ot). A 4 kiemelt város: Siófok, Balatonfüred, Keszthely és Tapolca.



Fenti megalapozó dokumentumokon túl a BKÜ települések fenntarthatóság iránti elkötelezettsége számos programban, kezdeményezésben történő aktív közreműködésében is megjelenik. Számos település több éve elkötelezett résztvevője a fenntartható közlekedésért minden év szeptemberében megrendezett Európai Mobilitási Hét eseményének, melynek keretében a fenntartható közlekedést szolgáló intézkedések bevezetésére, a gépkocsin kívüli egyéb közlekedési eszközök használatára ösztönző változatos programokkal, eseményekkel vesznek részt a térség települései.

A Balaton közlekedési rendszerében az elmúlt években jelentősen növekedett a kerékpáros közlekedés szerepe és részaránya. Ennek megőrzése és további növelése kiemelt kérdéskör annak érdekében, hogy minél többen válasszák mindennapi eszközként a kerékpárt, illetve ösztönözzék a térségbe látogatókat ezen mód használatára. Ezért is fontosak olyan események, mint pl. a 2024 májusában megrendezett Tour de Hongrie kerékpáros verseny, amelynek 5. szakasza a Balatont is érinti (Siófok-Pécs szakasz).

A balatoni és környéki városok rendszeresen helyet adnak olyan szakmai konferenciáknak, amelyek a közlekedés, illetve a környezetvédelem témakörét, ezen belül a fenntarthatóság kérdéskörét is érintik. Ezek közül a legnagyobb 2024. évi (a teljesség igénye nélkül):

- ❖ Közlekedésfejlesztés Magyarországon c. konferencia (Siófok 2024 májusban), amely minden évben megrendezésre kerül
- ❖ Zöld Energia és Fenntarthatóság Szakkiállítás, Konferencia (Zalaegerszeg 2024. május)
- ❖ Balaton Konferencia 2024 (Veszprém 2024. május)
- ❖ City Rail 2024 Tudományos konferencia és a XXIII. Városi Közlekedés Aktuális Kérdései c. konferencia (Balatonfenyves 2024. szeptember), mely utóbbira is évente kerül sor.

2.2 A MOBILITÁSI TERVEZÉS MÓDSZERE

A TERVEZÉS FOLYAMATA

Bár a **térségekre vonatkozóan külön európai uniós vagy hazai útmutató nem áll rendelkezésre**, ugyanakkor a **mobilitási tervezés gyakorlatilag azonos iránymutatással szolgálhat a térségi mobilitási tervezési folyamat lépéseire, mint a városi SUMP**. Az EU SUMP útmutató a mobilitási terv készítési folyamatát 4 szakaszra, 12 lépésre osztja, melynél a teljes ciklushoz összesen 5 mérföldkő tartozik (ebből az első, kiinduló mérföldkő a döntés a mobilitási terv készítéséről). Maga a Mobilitási terv a 4 szakaszból az első három alatt készül el, a negyedik szakasz az elfogadott dokumentumban foglaltak megvalósítását és az eredmények nyomon követését jelenti.

Fontos kiemelni, hogy az EU módszertan a tervezést önmagába visszatérő, ciklikus folyamatként határozza meg. Ennek értelmében a dokumentum jóváhagyásával nem ér véget a mobilitási terv életciklusa, a kitűzött célok megvalósulásának folyamatos nyomon-követésével és a terv rendszeres (5 vagy 10 évenkénti) felülvizsgálatával a Mobilitási terv a térség közlekedési fejlesztéseihez hosszú ideig iránytűként szolgálhat.

Az EU által 2013-ban elfogadott városi mobilitási csomag (Urban Mobility Package) kimondja, hogy elsősorban a helyi szervezetek felelőssége a fenntartható városi mobilitásra vonatkozó integrált stratégiák, cselekvési tervek kidolgozása és elfogadása, valamint azok nyomon követése.

A városi mobilitási csomag kiemeli a tagállamok fontos szerepét a helyi tevékenységek megfelelő feltételeinek biztosításában továbbá, hogy a különböző kormányzati szintek fellépése a területükön összehangolt, egymást kiegészítő és kölcsönösen erősítő legyen. A regionális vagy nagyvárosi agglomerációk kérdéskörére azonban nem tér ki.

Az elmúlt években számos hazai város dolgozott ki fenntartható városi mobilitási tervet (Sustainable Urban Mobility Plan, röviden SUMP), amelyekről elmondható, hogy a városok egyik legjelentősebb közlekedéstervezési dokumentumává lépett elő. A hazai mobilitási tervek az EU SUMP Útmutató módszertani segédletével készültek el, mely útmutató második, aktualizált kiadása – a XXI. század fenntarthatósági, klímaváltozási kihívásaihoz igazodva - 2020-tól van érvényben.

Itt kell jegyezni, hogy már tervben van az EU SUMP Útmutató „kibővítése” a térségekre (régiókra) történő kiterjesztés és alkalmazás érdekében, mely gondolkodás jelenleg még az előkészítés elején tart.



6. ábra Mobilitási terv kidolgozásának és megvalósításának főbb feladatlépései³

EURÓPAI REGIONÁLIS FENNTARTHATÓ MOBILITÁSI TERVEK (SRMP)

Az európai unióban nemrég vette kezdetét, hogy mobilitási tervek nem csak városokra, hanem térségekre kiterjedve készüljenek, így olvashatók már ilyen európai dokumentumok.

Az ugyanazon régió vagy várostérség különböző szervei közötti koordináció hiánya kiegyensúlyozatlan és széttagozott fellépésekhez vezethet, viszont a régióknak a fenntartható városi mobilitás tervezésében a helyi hatóságok támogatásában játszott szerepe számos előnnyel járhat a SRMP kidolgozása és végrehajtása szempontjából.

- ❖ Bár Európában egyelőre kevés regionális mobilitási terv létezik, jó példa **Baden-Württemberg** (Németország), ahol a mobilitási tervet regionális jövőképként és stratégiaként készítették el, helyi szinten végrehajtandó egyedi intézkedésekkel.
- ❖ A **Parkstad Limburg** (NL - Hollandia) környéki területekre egy policentrikus mobilitási terv készült, az Eltis, policentrikus régiókra vonatkozó Poly-SUMP-módszertana alapján.
- ❖ Thesszaloniki (Görögország) komoly mobilitási kihívásokkal néz szembe, mivel Európa egyetlen olyan több mint egymillió város, ahol nincs metró, és amelyet egyik oldalról hegyek, a másik oldalról pedig a tenger határol. A nagyvárosi térség nyolc települése mindegyike rendelkezik saját SUMP-pal, de a régió földrajzi adottságai miatt a fő közlekedési tengelyek az összes települést vagy azok egyes részeit keresztezik. A SUMP-ok integrálása érdekében a REFORM és e-SMARTEC cselekvési terv keretében a **Közép-Macedónia régió** létrehozta a SUMP-ok kompetenciaközpontját, hogy technikai támogatást nyújtson és biztosítsa a különböző önkormányzatok közötti együttműködést a nagyvárosi szintű SUMP elkészítéséhez.
- ❖ További példák regionális szinten a **frankfurti régióra** (Németország) vonatkozó: FrankfurtRheinMain on the move (A Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP) for the Region) vagy **Ljubljana városrégió** fenntartható városi mobilitási terve.
- ❖ Mivel turisztikai szempontból jelentős, így mindenképpen megemlítenéd a **Madeirai Autonóm Régió** (Portugália) fenntartható

³ Forrás: EU SUMP Útmutató (magyar nyelvű) második kiadása

mobilitási terve: Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável da RAM (PAMUS RAM)

Ezen példák különböző mélységgel tárják fel az érintett régió mobilitási kérdéseit, ami egyrészt abból is adódik, hogy **a térségekre vonatkozóan külön európai uniós vagy hazai útmutató nem áll rendelkezésre**, így alapvetően a városokra vonatkozó módszertan irányelveit ültették át az adott térség jellegzetességeinek figyelembevételével. Ebből adódóan a Balaton SRMP kapcsán is ezen elvet célszerű követni. Jelen Balaton SRMP kapcsán is ugyanezen folyamatot vesszük alapul.

“Ahhoz, hogy az ember valami egész újat meglásson, ahhoz egész másképp kell gondolkodni.” (Szent-Györgyi Albert)

A fenntartható mobilitás tervezés eltér a hagyományos közlekedéstervezéstől, elsősorban és alapvetően a szemléletmódját, megközelítését tekintve. **A fenntartható mobilitástervezés nem kész recepteket, hanem módszereket nyújt**, amelyeket az adott terület viszonyaira kell “szabni”, figyelembe véve a mobilitástervezési logika minél részletesebb alkalmazását, és a fenntarthatósági célokat.

ALAPFOGALMAK

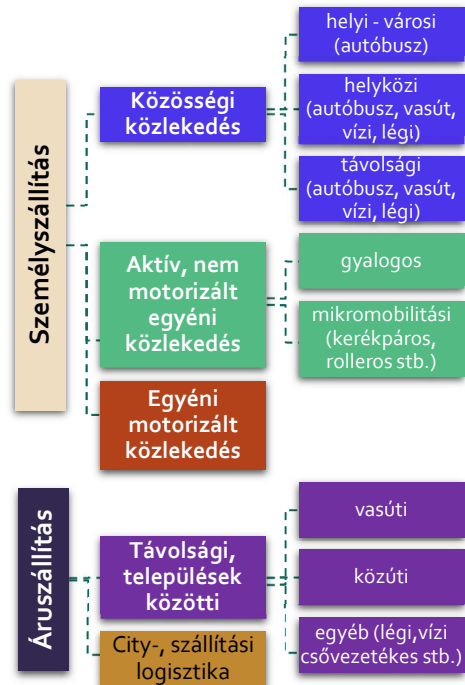
A Balaton SRMP szövegkörnyezetében használt legfontosabb alapfogalmak, kifejezések a dokumentum közérthetősége érdekében röviden az alábbiak:

MOBILITÁS: a mobilitás eredetileg mozgékonytságot, mozgásképességet jelent, a jelen SRMP-ben a felmerülő helyváltoztatási, közlekedési igények általános, összefoglaló fogalmaként használjuk, függetlenül attól, hogy a helyváltoztatás milyen indokkal, hol, mikor és milyen eszközzel valósul meg.

KÖZLEKEDÉSI MÓDOK: a közlekedés eszköze szerint a közösségi közlekedés és azon belül a vasút, autóbusz, továbbá a vízi és légi közlekedés, a motorizált egyéni közúti közlekedés (személygépjárművel vagy motorkerékpárral, nehéz gépjárművel végzett utazások), a nem motorizált egyéni közlekedés (kerékpározás, gyaloglás vagy mikromobilis eszközzel - pl. elektromos rollerrel - végzett közlekedés).

KÖZLEKEDÉSI SZEGMENSEK: a közlekedés alanya (személy- vagy áruszállítás), a helyváltoztatás-, szállítás távolsága (települési, térségi vagy országos) és a fent említett közlekedési mód alapján képzett csoportok, mint pl. helyi (települési) közösségi közlekedés, térségi, illetve országos közforgalmú személyszállítás, ahol a két utóbbit távolsági közösségi közlekedésnek is nevezzük, továbbá az áruszállítás.

A közlekedés egyes részterületeinek egymáshoz történő kapcsolódását mutatja a következő ábra, mely a mobilitással kapcsolatos fogalmakat rendezi össze annak érdekében, hogy a fenntartható mobilitási tervekben egységes szóhasználatot teremtsen.



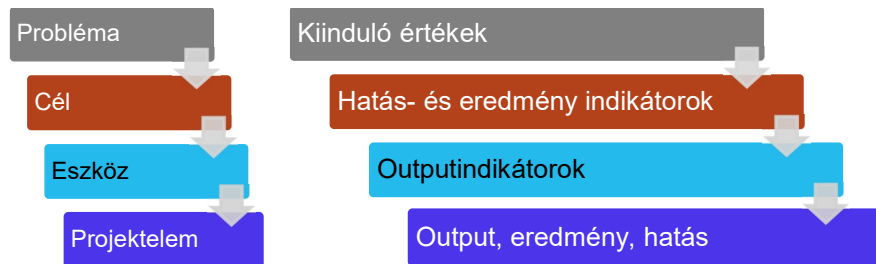
7. ábra Közlekedési szegmensek és módok

A TERVEZÉS SORÁN ALKALMAZOTT MÓDSZER

Az SRMP időtávját tekintve **mintegy 30 éves kitekintéssel** vizsgálja a BKÜ mobilitási helyzetét, lehetőségeit, igényeit. Ezt három időtávra értelmezzük.

- ❖ I. ütem: Rövidtávú térségi intézkedési terv - 2029-ig (a jelenlegi támogatási periódus beruházási időszakának a végéig)
- ❖ II. ütem: Középtávú térségi mobilitási stratégia – 2035/2040-ig
- ❖ III. ütem: Hosszú távú térségfejlesztési stratégia – 2050-es évekig, illetve azután

Az ütemeknél a nagyobb intézkedések, vagy beavatkozás-csomagok lehetnek akár áthúzódóak. Pl. a nagyobb intézkedéseknél az egyik ütemben történnek a projekt előkészítési feladatai (engedélyezési és kiviteli Tervezés, területszerzés stb.), míg a rákövetkező ütemben maga a megvalósítás. Vagy beavatkozás csomagoknál, egyesek projektelemek gyorsan megvalósíthatóak, míg a mások komplexebb kivitelezést igényelnek, így pl. áthúzódhatnak egy következő ütemre is.



A mobilitási terv szakmai megfelelőségével szemben az egyik legfontosabb elvárás az átgondolt, következetes beavatkozási logika kidolgozása, amelyben az egyes lépések egymásra épülése, a közöttük lévő logikai kapcsolatok biztosítása kulcsfontosságú:

- 1) a komplex szemléletű megalapozó vizsgálat eredményeire támaszkodva a problémák azonosítása, prioritizálása, a területi és ágazati összefüggések azonosítása
- 2) fejlesztési igények, elképzelések, szükségletek és jó példák azonosítása
- 3) a jövőkép megfogalmazása, és ennek alapján a célrendszer megfogalmazása, rendszerezése
- 4) a célrendszer illesztése a jövőképhez

- 5) a célok eléréséhez szükséges eszközrendszer (beavatkozások, intézkedés-csoportok) megfogalmazása, értékelése, szükség esetén csoportosítások, szűrések
- 6) az eszközrendszer további részletezéseként a megfogalmazott projektek, illetve projektcsomagok (beavatkozás-csomagok) azonosítása, új projektek megfogalmazása
- 7) a célrendszerhez, eszközrendszerhez rendelt indikátor készlet meghatározása, reagálva a helyzetelemzésben feltárt adottságokra, problémákra
- 8) a célrendszerből, eszközrendszerből felülről levezetett, a projektek, illetve projektcsomagok megvalósításának értékelésével alátámasztott indikátor célértékek kijelölése.

Kiemelten fontos, hogy a **XXI. századi kihívások** beépítésre kerüljenek a fenntartható mobilitás tervezésbe. Ezen tényezőket egy CIVITAS szakértői csoport⁴ az alábbi témákra foglalta össze, amelyek idővel a legnagyobb hatást gyakorolhatják a figyelembe veendő mobilitásra, így gyökeres változást hozóknak tekintendők:

- ❖ *Elektromobilitás és nettó zéró mobilitás* (valamennyi közlekedési mód esetén az elektromos és/vagy hidrogén infrastruktúra innovatív használata)
- ❖ *Megosztott mobilitás* (pl. közúti személyszállítási szolgáltatások, autómegosztás /ún. free-floating/ és kerékpármegosztás stb.)
- ❖ *Aktív mobilitás* (gyaloglás és kerékpározás, valamint az új mikromobilitási elképzelések terjedése)
- ❖ *Automatizálás és összekapcsolt, intelligens közlekedési rendszerek (C-ITS), légtérmenedzsment rendszerek* (új technológiák mobilitási szolgáltatások keretében való alkalmazása)
- ❖ *Gondolkodásmód és a viselkedésminták változása* (új mobilitási mintázatok a fiatalok körében, egyre nagyobb elvárások az aznapi kiszállítástól, a könnyen használható mobilitási szolgáltatások (egyszerűsítés) iránt stb.)

⁴ CIVITAS SATELLITE projekt dokumentuma a gyökeres változásokról

- ❖ *Adatgazdaság* (új vállalkozások és szakpolitikák hajtóerejeként működő adatok, integrációs platformok, ill. olyan alapvető szempontok, mint hogy egyre inkább az algoritmusok határozzák meg a szabályokat és előírásokat)
- ❖ *Új üzleti koncepciók az áru- és személyszállításban* (integrációs platformok, amely szolgáltatások révén új mobilitási termékeket kínálnak, mint pl. a mobilitás, mint szolgáltatás /MaaS/ és a fuvarcsere-platformok, közösségi légitaxi szolgáltatás stb.)
- ❖ *Integrált térgazdálkodás* (a városi terek használatának és kezelésének új és integrált megközelítései, pl. téralkotás /placemaking/, városi járműhasználat szabályozása, a járdaszegélyek melletti helyek kezelése és a városi légi mobilitás pl. drónok).

A kínálati oldal bemutatása közlekedési módonként vizsgálja, hogy azok infrastrukturális, eszköz-ellátottsága hogyan felel meg az utazási igényeknek, abban mind a jelenlegi helyzet értékelésében, mind a célok, beavatkozások területén megjelenik integrált megközelítés.

- ❖ Nemcsak a BKÜ szűken értelmezett területét, hanem a mobilitási szempontból releváns vizsgálati környezetét is figyelembe veszi (forgalmi modellezés zónái kiterjedtebbek a BKÜ területéhez képest).
- ❖ A helyzetelemzés a hagyományos adat és információelemzés mellett épít a partnerségi tervezés, így workshop-ok, szakértői interjúk, felmérések, kikérdezések eredményeire.
- ❖ Hangsúlyos szerepet kap a közlekedés költségeinek és hasznainak átfogó számbavétele, elemzése a helyzetfeltárásból adódóan a cél és intézkedési rendszer ismertetése során.
- ❖ A célok és eszközök az utazási szokások és igények alapján, szolgáltatási szegmensenként kerülnek levezetésre., szakítva az egyoldalú, hagyományos ágazati megközelítéssel.
- ❖ Eszközrendszerében az infrastruktúra és eszközfejlesztésekre összpontosító fejlesztési eszközök mellett hangsúlyosan jelennek meg a szolgáltatás fejlesztésre, a közlekedési komfort javítására, a

szervezetfejlesztésekre, szabályozási kérdésekre, IT fejlesztésekre, finanszírozásra irányuló menedzsment eszközök is.

- ❖ A tartalom meghatározását követően az eszközök és a projektek értékelése változatelemzési logika mentén, kiterjesztett költség-haszon elemzési módszerrel történik, melynek főbb feladatlépései az alábbiak szerint foglalhatók össze:
 - ❖ Megvalósíthatóság értékelése, amelynek keretében az előkészítettség, a műszaki megvalósíthatóság, a társadalmi támogatottság értékelésére, a finanszírozási lehetőségek vizsgálatára kerül sor.
 - ❖ Társadalmi hasznosság értékelése a társadalmi költségek és a társadalmi hatások (pénzben kifejezett társadalmi hasznok) értékelésével
 - Költségbecslés
 - Forgalmi modellezés, forgalombecslés
 - Hatások becslése
- ❖ Rangsorolás, ütemezés a megvalósíthatóság és a társadalmi hasznosság alapján.

A Balaton SRMP elfogadásával a hangsúly a megcélzott lépések végrehajtására helyeződik. A folyamat utolsó negyedét magába foglaló megvalósítás keretében kerül sor, megfelelő projektirányítás és forrás rendelkezésre állás mellett az adott időszakra vonatkozó, eldöntött beavatkozások megvalósítására, intézkedések megtételére. A folyamat nyomon követése révén van mód a mobilitási terv időszaki viszonyokhoz való igazítására, a lakosság és az érdekeltek tájékoztatásával és kontrollálhatók a tervezett eredmények elérésének állapota.

A tervciklus végén a célok elérésének vizsgálata, a visszacsatolás (tanulságok levonása) és az SRMP meghatározott időközönként (5-10 év) elengedhetetlen felülvizsgálata következik. Az SRMP elkészítése a kezdetét jelenti az összehangolt közlekedésfejlesztés folyamatának, mintsem a végét.

A TERVEZÉS ADATHÁTTERE

A Balaton SRMP támaszkodik a BKÜ, a 4 kiemelt város (Balatonfüred, Siófok, Keszthely és Tapolca), az érintett három vármegye, illetve a hazai érvényben levő koncepcióira, stratégiai dokumentumaira, terveire, az azokban összegyűjtött és a mobilitási tervezés során használható adat- és információra, tartalmakra.

Ezekon kívül a térségi mobilitási tervezés számos olyan, már meglévő adatbázisra is épít, amelyek valamely szervezet/intézmény/egyéb érintett nyilvántartása alapján rendelkezésre állnak és a mobilitás tervezés során aktuális és releváns információkkal szolgálnak. Így például:

- ❖ a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) éves adatai és a legutóbbi, 2022. évi népszámlálási adatbázisa
- ❖ a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség NKft. rendelkezésére álló alapadatok és dokumentumok
- ❖ a térségben érintett településeknél (önkormányzatok) rendelkezésre álló és átadott adatok, adatbázisok, dokumentumok
- ❖ a közlekedési szolgáltatók és üzemeltető társaságok jelen mobilitási tervezéshez rendelkezésre bocsátott adatai (Volánbusz Zrt., MÁV Zrt., MÁV-START Zrt., BAHART Zrt., Magyar Közút NZrt., Nemzeti Mobilfizetési Zrt. stb.)
- ❖ egyéb szervezetek által rendelkezésre bocsátott adatok (pl. Rendőrkapitányságok stb.)
- ❖ országos közutak forgalmi adatai (Magyar Közút NZrt. OKA)
- ❖ kerékpáros hálózati adatok
 - ❖ Magyar Közút NZrt. kerékpárút nyilvántartás (KENYI)
 - ❖ BalatonBIKE365 túraútvonalak
 - ❖ OpenStreetmap–Cycle Map réteg

- ❖ baleseti nyilvántartási adatok (személyi sérüléssel balesetek: Web-bal)
- ❖ egyéb szervezetek mennyiségi és minőségi adatai, információi a jelenlegi szolgáltatásokról, valamint a nyilvánosan elérhető adatok.

Mindezek figyelembevételével az SRMP készítése során további szükséges mértékű új adatgyűjtésre is sor került 2024. tavaszán, illetve 2024 nyarán a következők szerint:

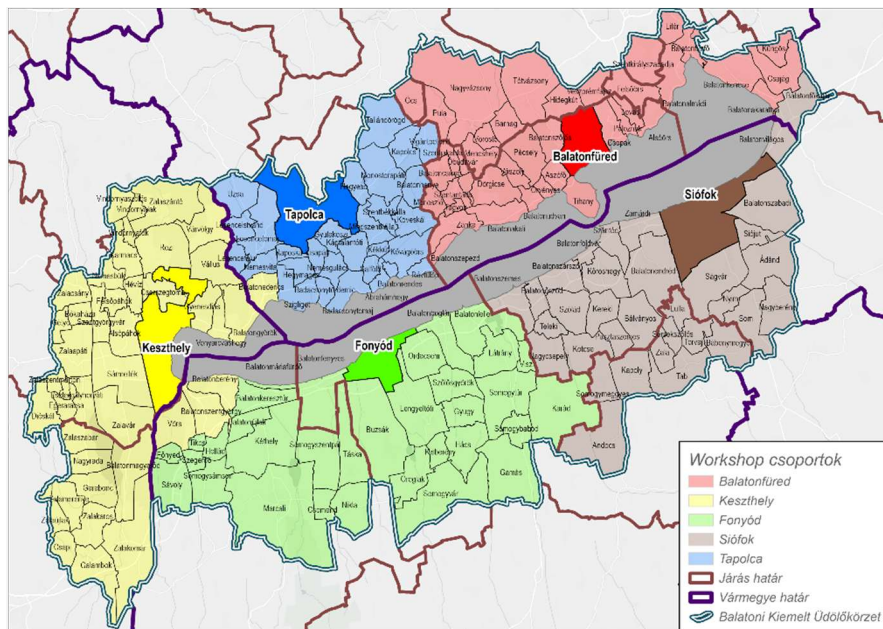
- ❖ A jelenlegi helyzet felmérése és a problémák feltérképezése érdekében 2024. március és április hónapokban 5 Workshop keretében a résztvevők információkat osztottak meg a BKÜ-t érintő problémákról, megoldásra váró mobilitási állapotokról, melyre többen megfogalmazták javaslataikat is.
- ❖ Kiegészítő utasszámlálás történt a Volánbusz Zrt. közreműködésével a helyközi autóbusz közlekedés érintett hálózatán egyrészt 2024 tavaszán, illetve a nyári időszakban.
- ❖ Szezonális forgalomfelvételekre került sor a közúthálózat kapcsán az OKA adatok kiegészítéseként azon útvonalakon és csomópontokon, amelyek a Balaton Forgalmi modellezéséhez elengedhetetlenek.
- ❖ Továbbá kifejezetten a szezonális kerékpáros forgalom felmérése történt meghatározó balatoni helyeken 2024 nyarán.

2.3 PARTNERSÉGI TERV MÓDSZEREI ÉS LÉPÉSEI

A Fenntartható Mobilitási Tervek készítésének egyik jelentős módszertani újítása a **PARTNERSÉG**, az érintettek bevonásának magas szintre emelése, ami elvárás a teljes tervezési ciklus során, a mobilitási tervezés, a megvalósítás, valamint a fenntartás fázisaiban egyaránt. Az érintettek bevonásával a tervezés során a mobilitást érintő döntések, így maga a Mobilitási Terv is jelentős legitimitást nyer, elfogadottsága, támogatottsága erősödik. Ez a konzultatív tervezési hozzáállás előfeltétele annak, hogy a lakosság, a különböző érdekcsoportok képviselői (pl. nyaralók, turisták) és egyéb szervezetek magukénak érezzék a fenntartható térségi mobilitási tervet és az ahhoz tartozó intézkedéscsomagokat.

A kommunikáció és az érintettek bevonásának alapja a tervezési munka kezdetén elkészített **Partnerségi terv**, melyben azonosításra kerültek a partnerségi folyamatba bevonásra kerülő települési önkormányzatok, szakmai-, társadalmi és civil szervezetek, helyi-, térségi és országos szinten. A partnerségbe bevont egyes csoportok különböző szerepkörrel bírnak az SRMP elkészítésének folyamatában.

A szakmai és társadalmi részvétel folyamatos biztosítása érdekében a térség jelentős nagyságának figyelembevételével összesen 5 munkacsoport, ún. **Workshop csoport** került kialakításra a tervezés irányítása, a mobilitási tervezésben érintett települések együttműködése, illetve a civil és egyéb gazdasági szereplők bevonása érdekében.



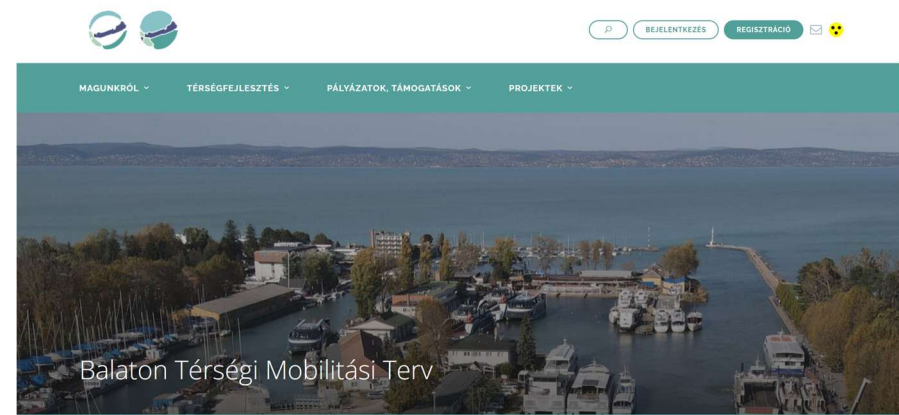
8. ábra A mobilitási tervezésben kialakításra került workshop csoportok területi megoszlása

A csoportok a mobilitási tervezés előrehaladása szerint, a szükséges munkafolyamat alapján üléseznek, prezentációs eredmények alapján kifejtethetik véleményüket, illetve Workshop munkacsoportban vesznek részt,

és észrevételeket, javaslatokat tehetnek a társadalmi egyeztetésre bocsátott szakértői anyag kapcsán.

Azon szervezetek, amelyek a mobilitás tervezés kapcsán jelentős mértékű közlekedési adatszolgáltatással érintettek, azokkal interjúk keretében személyes egyeztetések történnek/történtek, míg adott témakörrel érintett szervezetekkel leginkább írásban van/volt kommunikáció, eszmecsere.

A szélesebb körű társadalom bevonására nyílt egyeztetés keretében kerül sor, melynek során az érintett településeken lakók, turisták, illetve bármely érdeklődő folyamatos tájékoztatást kap a fenntartható mobilitás tervezés előrehaladásáról, főbb eredményeiről, aktuális eseményeiről. A tájékoztatás elsődleges eszköze a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség NKft. honlapja: www.balatonregion.hu, ahol a **Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terve c. projekt**lap került kialakításra.



A nyílt társadalmassági folyamatban a honlapon túl további lehetőséget nyújt a közvetlen kommunikáció érdekében a témára létrehozott email cím: mobilitastervezes@balatonregion.hu. Ezen túl az információk terjesztésében szerepet vállalnak a médiák, a helyi újságok, helyi rádiók és helyi TV-k, amely csatornákon keresztül kerül felhívásra a figyelem a társadalmi egyeztetésre bocsátott SRMP megismerésére, az azzal kapcsolatos észrevételek ösztönzésére, és javaslatok megfogalmazására.

A Térségi Mobilitási Terv kapcsán a főbb partnerségi lépések tudnivalóit, a bevont szereplők, szervezetek körét röviden a 2. Melléklet („Megvalósult partnerségi lépések rövid összefoglalója”) mutatja be.

3. A MOBILITÁSI TERV MEGALAPOZÁSA

3.1 STRATÉGIAI, SZABÁLYOZÁSI HÁTTÉR

A közlekedés fejlesztésére vonatkozóan számos európai uniós, országos és térségi szintű fejlesztési, stratégiai, program és szabályozási szintű dokumentum készült, valamint elhatározás született. Ezek alapjaiban határozzák meg az ország és az azt alkotó térségek, települések közlekedéspolitikájának alakítását.

A Mobilitási terv tartalmát alapvetően a vonatkozó útmutatók határozzák meg. Számos hazai jogszabály is befolyásolja ugyanakkor, és hazai országos szintű stratégiák is számos elvárást fogalmaznak meg.

EURÓPAI UNIÓS SZAKPOLITIKAI DOKUMENTUMOK

“Az egyik legfontosabb stratégiai dokumentum, amely igazodási pontot jelent, az EU 2020-ban elfogadott Fenntartható és intelligens mobilitási stratégiája. A 2030-as célok közül meghatározó, hogy az EU-n belüli, 500 km alatti menetrendszerinti közösségi közlekedés karbonsemlegessé váljon, illetve akkorra legalább 100 karbonsemleges nagyváros (100 ezer fő fölötti város) legyen Európában. Ezeknek a céloknak az elérését a közlekedés fejlesztését meghatározó dokumentumnak és döntéseknek is támogatnia kell.”⁵

Az Európai Unió 2005 óta foglalkozik mobilitást elősegítő szakpolitikák kidolgozásával. Ezek a változó társadalmi, gazdasági, természeti és politikai

környezethez igazodva fogalmazzák meg az egyes közlekedési területekkel szembeni elvárásokat, illetve tesznek javaslatot azok fejlesztésére.

ORSZÁGOS SZAKPOLITIKAI DOKUMENTUMOK

A hazai programok, tervek, stratégiák sem alapvetően a Mobilitási Tervre vonatkoznak, de mindegyiknek van olyan eleme, amely érinti a Mobilitási Terv tartalmát, lehetőségeit és különösen a közép- illetve hosszútávú céljait, mind infrastrukturális, mind pedig a lehetséges eszköz, intézkedések tekintetében.

Az országos stratégiák közül kiemelhető a Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (NKIS), mely 2014-ben SWOT analízis keretében a gyengeségek közé sorolta, hogy a terület- és településfejlesztés, környezetvédelem és közlekedésfejlesztés összehangolása időnként nehézségbe ütközik. A stratégia ezért beavatkozási kulcsterületként nevesíti a terület-, településfejlesztés a közlekedésfejlesztés összehangolásának elősegítését a szállítási igények és ezen keresztül a környezeti terhek csökkentése céljából.

Fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) és a kiterjesztett, több települést érintő fenntartható térségi mobilitási terv (SRMP) kidolgozását hazánkban – hasonlóan más ágazati tervekhez – nem írja elő jogszabály. Készítése alapvetően saját szándékból és döntés alapján történhet, illetve egyes pályázati felhívások esetén a Támogató követelheti meg az elkészítését.

Kiemelendő, hogy míg a városi mobilitási tervek készítéséhez készült tervezési útmutató, addig a térségi mobilitási tervhez külön nem. Ezért a jelen munka – a városi mobilitási tervek készítésének módszertanára építve – egyben az SRMP, a fenntartható térségi mobilitási terv készítésének módszertani megalapozását is szolgálja.

BALATON KIEMELT ÜDÜLŐKÖRZET SZAKPOLITIKAI DOKUMENTUMAI

⁵ Fenntartható városi mobilitástervezés – Tervezési Útmutató

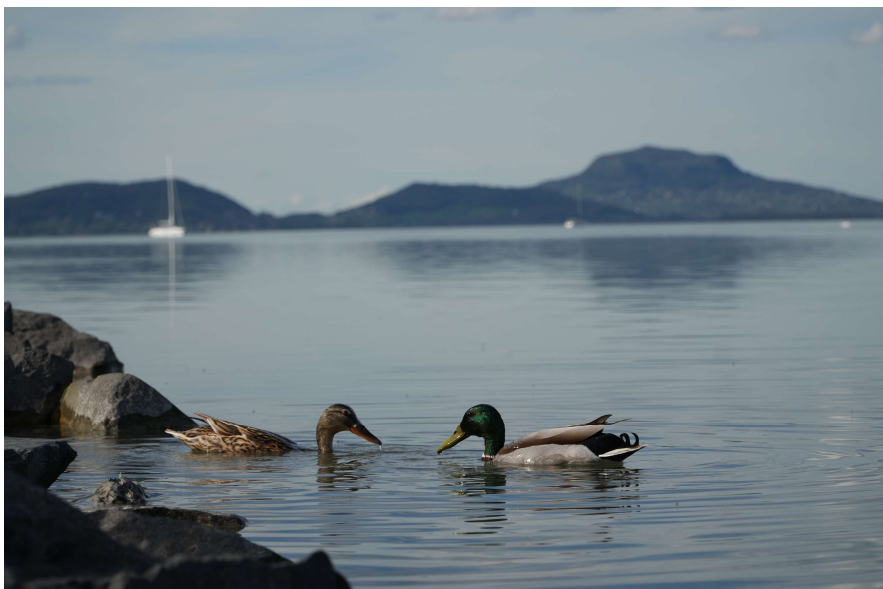


Az ország egészére hatályos közlekedést érintő szakpolitikákon túl a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területére vonatkozó országos előírások is születtek, melyek rendszerváltást követő meghatározó jogi alapját a 2000. évi CXII. törvény teremtette meg. A Balaton egyúttal országos jelentőségű kiemelt térség, mint azt a hatályos, 429/2020. (IX.14.) Korm. rendelet meghatározza. A térség hatályos területrendezési tervét a MAGYARORSZÁG ÉS EGYES KIEMELT TÉRSÉGEINEK TERÜLETRENDEZÉSI TERV-éről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény tartalmazza. A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet által érintett Somogy, Veszprém és Zala vármegyék területrendezési terveinek közlekedési hálózatok és egyedi építményekre vonatkozó előírásai nem hatályosak a térségre.

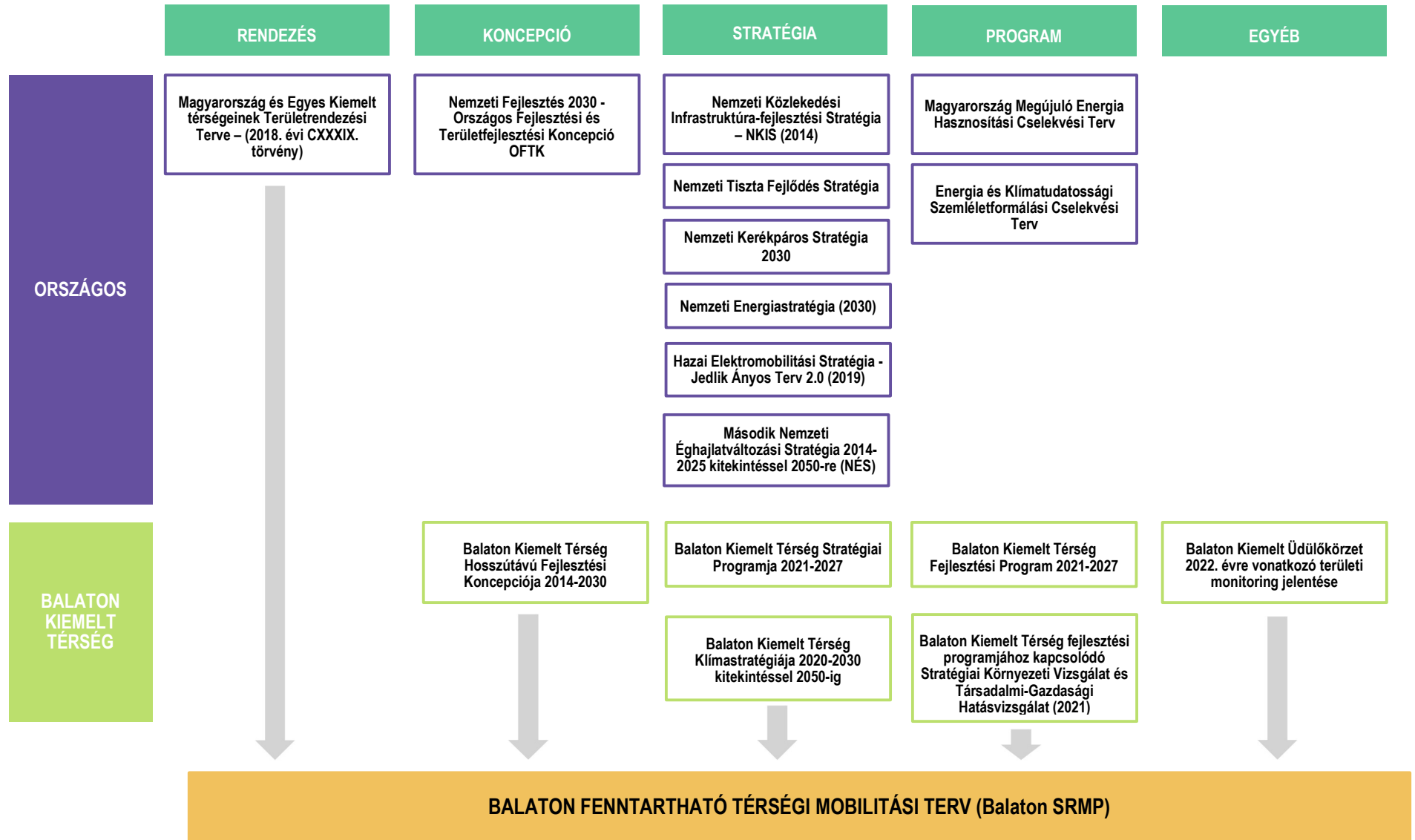
Az érintett megyék fejlesztését célzó koncepcionális és stratégiai dokumentumokkal összhangban a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területének fejlesztését több szakpolitikai dokumentum taglalja.

Kiemelendő, hogy a Turizmus 2.0 Stratégia a magyarországi turizmus 2030-ig terjedő fejlesztési időszakának sarokköveit fekteti le. Balaton, mint a hazai egyik legnagyobb turisztikai desztináció esetében a turizmussal összefüggő mobilitás kiemelt fontosságú kérdéskör, mivel egymásra hatásuk jelentős mértékben kihat mind a turizmus, mind a közlekedés színvonalára.





A BKÜ fenntartható térségi mobilitási tervét meghatározó európai uniós, országos és térségi szintű szabályozási és stratégiai háttérrel a következő ábrák foglalják össze.



10. ábra A Balaton SRMP hazai és térségi szakpolitikai háttere (saját szerk.)



A TÉRSÉGET ÉRINTŐEN TERVEZETT JELENTŐSEBB KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI PROJEKTEK

A kijelölt közlekedésfejlesztési irányok alapján Balaton Kiemelt Üdülőkörzet és vizsgált környezetét érintő uniós és hazai forrásból tervezett jelentősebb közlekedésfejlesztési projektek és az ismert távlati fejlesztési szándékokról a következők ismerhetők a 2024. év eleji állapot szerint⁶ Az áttekintés naprakészsége az ÉKM és a Kormány döntései alapján módosulhat.

Balaton térségében az üzemeltetéssel, fenntartással összefüggő karbantartások mellett az alábbi tervezett fejlesztési tevékenységek várhatók rövid- és középtávon.

TERVEZETT FEJLESZTÉSEK

- ❖ *M7 autópálya útpályabővítése M0-M7 Szabadbattyán között (2x3 sáv + ITS megvalósítása, a tervek készítése folyamatban)* Az ITS sáv az intelligens közlekedési rendszerek segítségével változó kapacitású használatot alakít ki a torlódások kezelése érdekében.
- ❖ *M7 autópálya útpályabővítése Szabadbattyán – Balatonvilágos között (2x2 sáv + ITS megvalósítása, a tervek készítése folyamatban)*
- ❖ *68 számú főút, Balatonszentgyörgy és Barcs közötti szakasz fejlesztése, párhuzamosan kerékpárút fejlesztéssel* (Engedélyezési és kiviteli tervek)
- ❖ *71 számú főút, Balatonfüred, Germering utcai csomópont fejlesztése* (Jelzőlámpás turbó körforgalom engedélyezési és kiviteli terveinek készítése a Balatoni utca külön szintű átvezetésével a 29 sz. vasútvonal alatt és a kapcsolódó kerékpárutak tervezésével)
- ❖ *73 sz. főút 11,5 t burkolatmegerősítés párhuzamos kerékpárúttal Csopak (71 sz. főút) – Veszprém (8 sz. főút) közötti szakasz* (engedélyezési és kiviteli tervek készítése a 73 sz. főút teljes hosszában a 71 sz.-73 sz.

főutak csomópontjától a veszprémi Füredi csomópontig; Csopak, Felsőörs, Paloznak, Veszprém, Veszprémfajsz érintésével + párhuzamos kerékpárút engedélyezési és kiviteli tervek készítése a 73 sz. főút teljes hosszában a 71 sz.-73 sz. főutak csomópontjától a veszprémi Füredi csomópontig)

- ❖ *75 sz. főút 11,5 t-s burkolatmegerősítés párhuzamos kerékpárúttal Zalaapáti – Bak közötti szakasz előkészítése* (engedélyezési és kiviteli tervek, aminek részét képezi a főúttal párhuzamos kerékpárút, ill. Bak déli elkerülő út nyomvonal változatainak tanulmánytervi vizsgálata)
- ❖ *77 sz. főút 11,5 tonnás fejlesztése Veszprém és Lesencetomaj közötti szakasz előkészítése* (előkészítés két szakaszban: 1.: tanulmányterv és környezetvédelmi hatástanulmány - Veszprém-Monostorapáti között kapacitásbővítés települést elkerülő szakaszokkal; Veszprém–Nagyvázsony között 2x2 sávós főút + Nagyvázsony, Pula, Kapolcs és Monostorapáti elkerülő szakaszokkal; 2.: burkolaterősítés Monostorapáti–Lesencetomaj (84 sz. főút) között párhuzamos kerékpárút fejlesztéssel)
- ❖ *74 számú főút, Zalaegerszeg és Nagykanizsa közötti szakasz négy nyomúsítása* (2x2 sávós főúttá történő fejlesztés előkészítése - döntéselőkészítő tanulmányterv + környezeti hatástanulmány)
- ❖ *Szabadbattyán – Tapolca – Keszthely vasútvonal villamos üzem kiépítése a Balaton körül I. ütem* (Szabadbattyán–Balatonfüred) előkészítése és kivitelezése; II. ütem előkészítése (Megvalósíthatósági tanulmány)
- ❖ *Észak-balatoni vasútállomások épületei tervezés* (Engedélyezési és kiviteli tervek)
- ❖ *Balaton északi és déli partját összekapcsoló vasútvonal vizsgálata* (Megvalósíthatósági tanulmány)
- ❖ *Balatoni Bringakör korszerűsítése* (a települések közötti hiányzó szakaszok engedélyezési és kiviteli tervek elkészültek, Balatonfűzfőn új

⁶ Forrás: Építési és Közlekedési Minisztérium (ÉKM), valamint Magyar Koncessziós Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (MKIF)



nyomvonal tervezése és néhány szakaszon kiegészítő tervezés folyamatban)

- ❖ *Bakony Déli Kapuja* Kerékpáros turisztikai projekt (kerékpáros útvonalhálózat-fejlesztés a 77 sz.-8 sz. utak között Somló és Bakony déli lejtői felé + kerékpáros és gyalogos pihenők, kerékpártámaszok, szervizoszlopok, e-bike töltők stb.)
- ❖ Fenti felsorolás elsődlegesen a térségi hálózatra fókuszál, így nem tartalmazza a városokon, településeken belüli folyamatban lévő vagy tervezett helyi fejlesztéseket. Itt szükséges megemlíteni, hogy az elmúlt években a Balaton környékében történt vasútfejlesztés jelentős előrelépés volt a BKÜ mobilitása kapcsán, amely projekt a *Szabadbattyán - Balatonfüred vonalszakasz villamos felsővezeték kiépítése, állomások részleges akadálymentesítése, vasútépítési és kiegészítő építési munkáik elvégzése* címen került megvalósításra.

3.2 MOBILITÁST BEFOLYÁSOLÓ TÁRSADALMI, GAZDASÁGI, KÖRNYEZETI HÁTTÉR

A BKÜ KÜLÖNBÖZŐ SZEREPEI

MAKROREGIONÁLIS ÉS REGIONÁLIS SZEREP

A Balaton Közép-Európa legnagyobb tava, amely három régió (Nyugat-, Közép- és Dél-Dunántúl) és három vármegye határán fekszik, melyet 11 járás érint. Az országban lévő 9 kiemelt üdülőkörzet közül Balaton az egyik (Budapest, Balaton, Dunakanyar, Mátra-Bükk, Mecsek és Villány, Sopron-Kőszeghegység, Tisza-tó, Velencei-tó), amely egyben kiemelt térség is. Balaton, Budapest után az ország legjelentősebb turisztikai központja. Budapeستől mintegy 80 km-re már elérhető, ami Zágráb és Budapest között közel félúton van. A kedvező elhelyezkedéssel bíró térség Pozsonyból és Bécsből közúton mintegy 2, illetve 3 óra alatt megközelíthető. 180 település alkotja (a települések listáját az 3. sz. Melléklet tartalmazza), melyből 18 városi ranggal rendelkezik. A területi lehatárolás lényegét és egységes

kezelését indokló Balaton a térség tengelyében helyezkedik el, elválasztva és egyben összekötve a környező településeket.

Az érintett települések szerepeit, társadalmi és gazdasági viszonyait alapvetően meghatározza a Balatonhoz viszonyított elhelyezkedésük. 52 parti és partközeli míg 128, közvetlen tóparttal nem rendelkező település alkotja a régiót. Nagyváros-hiányos térség, melynek határán túl helyezkednek el a regionális szereppel bíró jelentősebb városok, megyeszékhelyek.

Az üdülőkörzet szerepe a turisztikai szolgáltatások terén emelkedik ki környezetéből, melyből következően munkaerőpiaci gócpontnak is tekinthető, bár a szezonális miatt ebben jelentős ciklikusság tapasztalható.

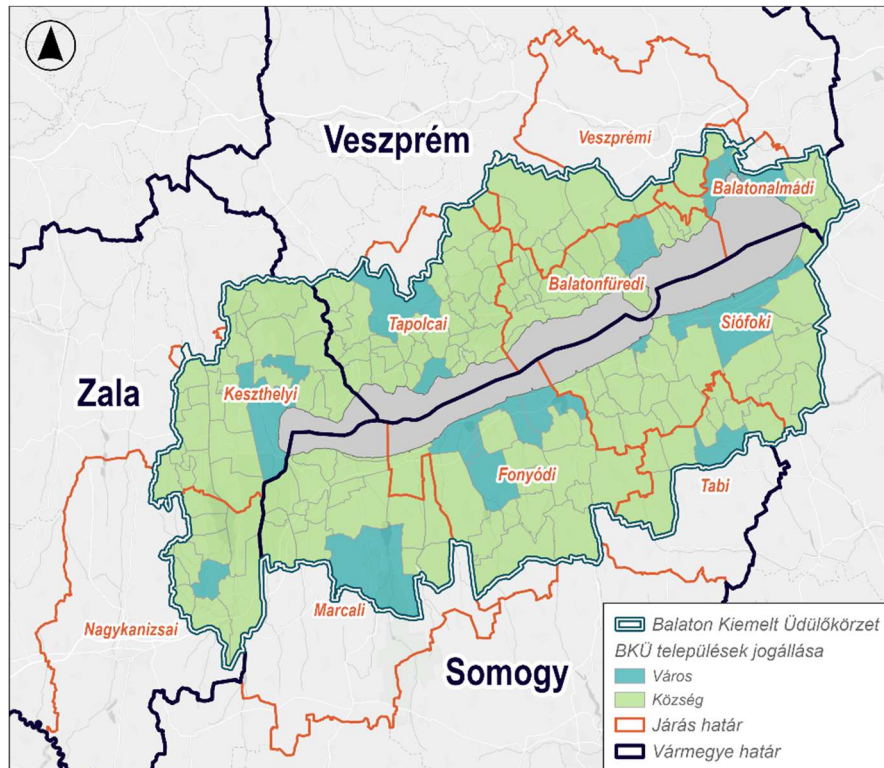
MEGYEI ÉS JÁRÁSKÖZPONTI SZEREPEK

A BKÜ Somogy, Veszprém és Zala Vármegyék területét érinti. A települései közül Somogy Vármegyében 70-, Veszprém Vármegyében 72-, míg Zala Vármegyében 38 település fekszik. Ezek közül egyik sem vármegyeszékhely, így egyik település sem bír a vármegye egészére hatással bíró igazgatási, oktatási, egészségügyi stb. szerepkörrel. A három vármegyeszékhely közül Veszprém helyezkedik el legközelebb a térséghez, így térségi szerepe leginkább tud érvényesülni a régió irányába. A BKÜ-t több járás érinti, de lehatárolása nem járási alapú, így a járasok nem minden települése része a régiónak. Kedvező adottság, hogy a Balaton menti járasok központjai minden esetben a térség részét képezik. Az érintett járasok a következők (A térségben lévő járásközponttal rendelkező járas vastag betűvel kiemelve):

❖ Marcali	❖ Balatonalmádi	❖ Ajkai
❖ Fonyódi	❖ Balatonfüredi	❖ Keszthelyi
❖ Siófoki	❖ Veszprémi	❖ Nagykanizsai
❖ Tabi	❖ Tapolcai	



A vizsgált települések térségi, vármegyei és járási elhelyezkedését a következő ábra szemlélteti.



11. ábra A BKÜ területe, az érintett települések térségi, vármegyei, és járási elhelyezkedése

AGGLOMERÁCIÓ A TÉRSÉGBEN

Az agglomeráció olyan egy- vagy többközpontú urbanizált településrendszer, amelyben a központot és a közvetlen vonzáskörzetébe tartozó településeket szoros kulturális, gazdasági, kommunális és szolgáltatási kapcsolatok fűzik össze. Ez a kapcsolati rendszer képezi az

agglomeráció települései közötti munkamegosztás alapját. A Balaton környezetében agglomeráció még nem jött létre, de már egyértelműen felismerhetők az agglomerálódási folyamat ismérvei. A települések területi összefonódásának, összefüggő településtest, -testek kialakulásának intenzitása viszont még elmarad a már kialakult agglomerációkétól. Ezért Balaton esetében nem agglomerációról, hanem agglomerálódó térségről beszélhetünk. Ezt a Nemzeti Fejlesztés 2030 - Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Kon koncepció rögzíti. A KSH 2024 évi adatai alapján 53 parti és parthoz közeli települést foglal magába, melyek közül 8 központi, illetve társközponti szereppel bír. A térség mintegy 150 ezer fő lakónépességével a legnépesebb agglomerálódó terület Magyarországon. A KSH 2023 évi adatai alapján ezen Balatoni agglomerálódó térség a mintegy 150 ezer fő lakónépességével a legnagyobb agglomerálódó terület Magyarországon. A Balaton köré szerveződő agglomerációban az északi és a déli part nyolc legnagyobb városa társközpontként működik.

A BALATONI TURIZMUS SZEREPE

„A tó és környezetének állapota, az ökoszisztéma egészsége meghatározza eltartóképességét. Elsődlegesen a helyi lakosság és a természeti környezet viszonyát kell egyensúlyba – fenntartható fejlődési pályára – állítani. Az elérendő cél, hogy a lakosság és a vendégek igényeinek kiszolgálása lehetőleg biodiverzitás vesztes, környezetkárosítás nélkül, klímaváltozás növelés nélkül történjen oly módon, hogy ne használja túl az ökoszisztéma szolgáltatásokat. Van egy felső határ, amit ha átlép a turizmus – akár turisták száma, akár természeti rendszerek használata terén – már meg kell állítani, illetve nem növelhető tovább a turizmusipar.”⁷

A turizmus tekintetében a Balaton tó és vízpart a meghatározó fő attrakció. Emiatt a városok és települések esetében a parttól való távolság a turisztikai vonzerő jelentős meghatározója.

Az elterjedt és egyre népszerűbb fesztiválok és rendezvények a nyári szezon kísérelő turisztikai vonzerő további fontos eszközei. Ezek célzottan a

⁷ Forrás: Balaton Kiemelt Térség Stratégiai Program 2021-2027

főszezont egyre igyekeznek kitolni a tavaszi, őszi, esetenként akár téli hónapokra. (Ilyen esemény pl. a Balaton-átcsúszás 2017-ben, 2024 novemberi országos Rajzfilmünnep, a Hévízi-tó kifolyóján SUP túrák, badacsonyi vagy a dél-balatoni Újbor Kostolók, Télapó futás Balatonszárszón stb.).

A balatoni szezon erősen a nyári időszakra koncentrálódik, annak ellenére, hogy egyre jellemzőbb a korai, farsangi események és a szüret utáni rendezvények megjelenése, főként a pandémia óta. A vendégéjszakák számát tekintve, a Balatonnál (a kereskedelmi és magánszálláshelyeket együttesen tekintve) a teljes évi vendégforgalom 63%-a a nyári hónapokban, június eleje – augusztus vége között zajlik. A balatoni vendégforgalom 45%-át szállodákban, 33%-át magán- és egyéb szálláshelyeken regisztrálták 2023-ban. A vendégéjszakák száma az elmúlt évtizedben folyamatosan nőtt, amihez jelentősen hozzájárult az egyre nagyobb számban elérhető magán-szálláshelyek, illetve azok forgalma.

A Balaton térsége kiemelten kedvelt a belföldiek körében, a szálláshelyek forgalmának 75%-át a hazaiak adták a BKÜ-ben⁸. A Balaton hagyományosan az elsőszámú, legnépszerűbb turisztikai desztináció, 2022 nyarán a térség szálláshelyein 1,7 millió vendég összesen 5,5 millió vendégéjszakát töltött el. A vendégek száma összesítésben 18%-kal, a vendégéjszakák száma 10%-kal nőtt a 2021-es nyár eredményeihez képest. Aggasztó tendencia, hogy az ott-tartózkodások átlagos hossza csökken.

A Nemzeti Turisztikai Adatszolgáltató Központ (NTAK) adatai⁹ alapján 2023-ban a turisztikai szálláshelyeken az előző évhez képest 2,5%-kal több, közel 41 millió vendégéjszakát regisztráltak országosan, ebből 27,3 milliót vidéken. A belföldi vendégek 5,1%-kal kevesebb, a külföldiek 12%-kal több (21,4 millió, illetve 19,5 millió) vendégéjszakát töltöttek el a turisztikai szálláshelyeken¹⁰. A téli időszakban a külföldi vendégéjszakák aránya a Balatonon az országos érték 3,2%-a. **A nyári időszak forgalmára és mobilitására hatással bíró jellemzője, hogy a nyári időszakot összesítve, abban minden állandó lakosra 8 vendég jut¹¹.**

Kiemelkedő a térségben a kerékpáros- és hivatásturizmus, azonban ezek szezonaritása az időjárástól függően is nagyságrendekkel hullámzó. Utóbbi a meglévő nagyvállalatok és betelepülő cégek, valamint szakmai konferenciák fokozódó kereslete miatt szezonbővítést és tovább növekvő vendégéjszaka-számot generálhat a jövőben. Míg az általános turizmus szezonaritása a nyári időszakra korlátozódik, a hivatásturizmus kiegyensúlyozottabb szegmensnek várható.

A helyi turisztikai látványosságokon és sportturizmuson túl a vendégeket a borvidékek és gasztronómiai helyszínek, programok vonzzák, akár a Balatontól távolabb eső településekre. Ezek megtartása és erősítése mellett cél lehet a természetességet, a helyi- és idényalapanyagok használatát preferálni.

A természeti és az épített környezet mellett az időjárás maga, az ágazat egyik legfőbb erőforrása. A turizmusra nemcsak a közvetlen klímaparaméterek (hőhullámok gyakorisága, változó vízjárás, gyakoribb viharok) gyakorolnak hatást, hanem a klímaváltozás okozta természeti hatások és részben azok társadalmi-gazdasági következményei is. Éghajlatváltozás-vonatkozású pozitívum a balatoni fürdőturizmus kapcsán a főszezon várható hosszabbodása, de a fagyos napok számának csökkenése a téli befagyott víztükörre korcsolyás programokra negatív hatással van.

A turizmuson belül a vízi turizmus az egyik leginkább sérülékeny ágazat a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben. A növekvő hőmérséklet, a hőhullámok hosszának, és a napos órák számának növekedése, valamint ezek eredményeként a szezon hosszabbítása is csak egy pontig kedvez a turizmusnak. Továbbá a közlekedési infrastruktúra minősége hatással van a térség turisztikai vonzerejére.

⁸ Forrás: igyutazunk.hu

⁹ Forrás: <https://info.ntak.hu>

¹⁰ Forrás: KSH, 2024. január

¹¹ Forrás: <https://info.ntak.hu>

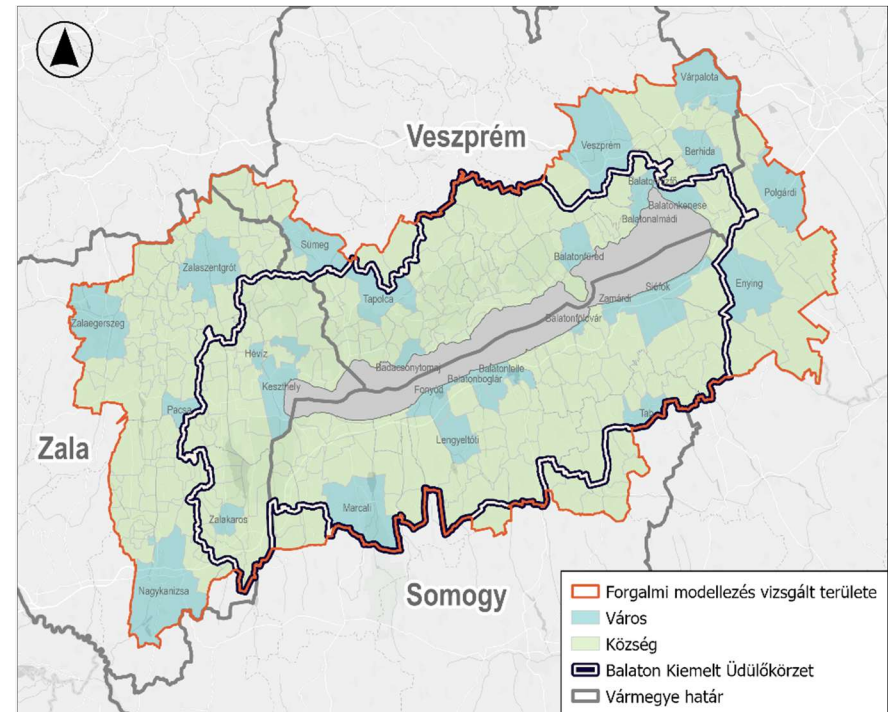


A Balatoni térség rendkívül gazdag természeti értékekben, sok helyen megmaradtak az ősi növény- és állatvilágot megőrző puszták, lápok, mocsarak, árterek, legelők, erdők, gyepek szinte érintetlen területei. Ezen adottságok segíthetik az öko- és szelídturizmus erősítését, amely ökoturistákra a felkészültség, a tanulásra való hajlam és a szabályok tiszteletben tartása jellemző, és ők nem feltétlenül a csúcsszezonban jelennek meg, így a környezetre gyakorolt terhelés is időben jobban eloszlik.

A VIZSGÁLT TERÜLET AZONOSÍTÁSA

A Balaton Kiemelt Térség, más néven Balaton Kiemelt Üdülőkörzet (BKÜ) területi lehatárolását a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 1/2. melléklete határozza meg. Ennek értelmében a „kiemelt” terület összesen 180 települést foglal magába a Balaton környezetében, melyet 3 Vármegyéből levő települések alkotnak. A mobilitási terv alapvetően a BKÜ területének vizsgálatát foglalja magába.

Ugyanakkor a jelen mobilitási tervezés részeként, a forgalmi modellezés során azonban nem csak a BKÜ területét szükséges megvizsgálnunk, hanem olyan mértékben a BKÜ területén kívül eső, de közeli helyeket is, amelyek mobilitása közvetlen összefügg a BKÜ területének egyes érintett településeivel, helyeivel. Ilyen módon a jelen mobilitási tervezésnél a forgalmi modellezés figyelembe vett területi lehatárolása lefedi a BKÜ teljes területét, valamint a BKÜ területéről a legközelebbi városig, vagy érdemi összefüggéssel jelentkező településig tartó területet, ahogy az a következő ábrán is látható. Az ábrán szemléletesen kitűnik, hogy **a forgalmi modellezésben vizsgált terület nagyobb, mint a BKÜ 180 települést magába foglaló területe, így a Balatoni Forgalmi Modell összesen 306 települést foglal magába.**



12. ábra Balaton Kiemelt Üdülőkörzet és a forgalmi modellezésben érintett vizsgálati területek összevetése

SZERKEZETI ÉS KÖRNYEZETI VISZONYOK

TERMÉSZETI ÉS TELEPÜLÉSHÁLÓZATI ADOTTSÁGOK

A Balaton Közép-Európa legnagyobb édesvízi tava. Idegenforgalmi jelentőségéhez hozzájárulnak kedvező adottságai: a Balaton-felvidék kiemelkedő természeti szépsége, kedvező morfológiai jellemzői, a strandfürdők kedvező víz hőmérséklete, lélegzetelállító természetes élővilága. Vonzerejére azonban jelentős hatással van a vízminőség alakulása.

A Balaton vízminősége a múlt század utolsó harmadában kedvezőtlenül alakult, melynek oka a túlzott terhelésének növekedése volt. A vízminőséget

főként a fokozódó szerves tápanyag terhelés hatására egyre nagyobb számban megjelenő algák, azon belül is a kéalgák esetenkénti elszaporodása veszélyeztette. A vízminőség javítására számos beavatkozás és intézkedés történt, melyek hatására a vízminőség javult, így a Balaton ökológiai állapota a Magyarország Vízügytő-gazdálkodási Terve (a továbbiakban VGT3) alapján a „jó”, fizikai-kémiai állapotára vonatkozóan pedig a „kiváló” minősítést kapta. Ezen minősítések fenntartását, illetve a még javítani szükséges jellemzők (hidromorfológiai elemek) elérését a fejlesztések során is kiemelt célként kell szem előtt tartani. Az utóbbi években a víz mennyiségével kapcsolatos problémák (alacsony vízszintek) felé fordult a figyelem, bár a tóban rendelkezésre álló vízmennyiség és a vízminőségi változások között egyértelmű kapcsolatot eddig nem sikerült kimutatni. A Balaton vízmennyiségi állapotára vonatkozóan a VGT3 alapján - a negatív vízmérlegű évek megjelenése miatt - a „jónál nem rosszabb” minősítést kapta. Összességében a Balaton vízminőségi és mennyiségi jellemzői egyaránt pozitívak, de távlati megoldások és társadalmi összefogás szükségesek a problémák megnyugtató megoldásához.

A Balaton térsége számos védett és fokozottan védett természeti területet foglal magában, ami nagyban hozzájárult a kiemelt térségi státusz létrejöttéhez. A Balaton-felvidéki Nemzeti Parkot 1997-ben hozták létre korábbi hat tájvédelmi körzet összekapcsolásával (Kis-Balaton, Keszthelyi-hegység, Tapolcai-medence, Káli-medence, Pécselyi-medence, Tihanyi-félsziget). A hazai természetvédelmi kategóriák mellett számos nemzetközi egyezmény is védi az értékeesebb területrészeket. A Balaton térségének jelentős része az Európai Unió legértékesebb természeti területeit magába foglaló Natura 2000 hálózatba tartozik, továbbá a teljes tó területét óvja a vizes élőhelyek nemzetközi védelmét szolgáló Ramsari Egyezménye.

Természeti értékei sajátosak, némelyik egyedül csak e térségre jellemző, pl. a Tapolcai-medence tanúhegyei, a Balaton, vagy a Kis-Balaton. A nagy tájképi egységek, mint a nagykiterjedésű tófelszín, a mocsárvilág, a síkságok, medencék, tanúhegyek és hegységek a gazdag élővilág kialakulásában, illetve fennmaradásában segítettek. Így a területre jellemző változatos pannon táj több száz védett növény- és állatfajnak ad otthont. A védett élőhelyek, állat- és növényfajok mellett a térség jelentős földtani értékekkel rendelkezik, amelyek bemutatására hozták létre a Bakony-Balaton Geoparkot. A Geopark 2012-ben vált teljes jogú tagjává az Európai Geopark

Hálózatnak és egyúttal az UNESCO által támogatott Globális Geopark Hálózatnak.

A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet 180 településből álló térsége aglomerálódó településhálózattal rendelkezik, amely a természeti adottságok és a turisztikai fejlődés következtében sajátos szerkezetet mutat. A Balaton part mentén a települések jelentős része fokozatosan összeépül, különösen az északi part Balatonalmádi-Balatonfüred-Tihany, illetve a déli part Siófok-Balatonföldvár-Fonyód tengelye mentén. Ezek az üdülőterületek a közlekedési hálózatok, a turisztikai infrastruktúra és a sűrű beépítés révén egyre inkább folyamatos városias övezetté alakulnak.

A háttértelepülések szerkezete eltérő: a partközeli, jó közlekedési kapcsolatokkal rendelkező települések (pl. Balatonederics, Balatonszőlős) részben a turizmusra és a helyi lakosságra építenek, míg a távolabbi, zártabb térszerkezetű falvak (pl. a Káli-medence és a Balaton-felvidék zsákfalvai) a természetközeli életmódra és az ökoturizmusra alapozzák fejlődésüket. A háttértelepülések közül számos aprófalú és zsákfalú található, amelyek esetében a közlekedési kapcsolatok gyakran korlátozottak, különösen a dombvidéki, medence jellegű térségekben (pl. Káli-medence, Tapolcai-medence, Keszthelyi-hegység).

A medence jellegű elhelyezkedés meghatározó a Balaton északi partján, ahol a településhálózat szorosan kapcsolódik a természetes domborzati formákhoz. A Tapolcai-, Káli- és Pécselyi-medence, valamint a Balaton-felvidék aprófalvas szerkezete jelentős részben megőrizte történeti településformáit, míg a déli part háttértelepülései (pl. Somogyi-dombság falvai) nagyobb szerkezeti eltéréseket mutatnak. A közlekedési hálózat is kettős szerkezetű: a Balaton partján a 71 sz. főút, valamint az M7 autópálya és a 7 sz. főút, továbbá a 30, 56 és 29 sz. vasútvonalak biztosítják az összeköttetést, míg a háttértelepülések esetében az alsóbbrendű úthálózat és a korlátozott közösségi közlekedési lehetőségek sok helyen nehezítik az elérhetőséget.

A térség településhálózatának jövője szempontjából kulcsfontosságú a parti települések fenntartható fejlesztése és a háttértelepülések közlekedési integrációjának javítása, amely a turisztikai igények és a helyi lakosság életszínvonalának összehangolását célozza.

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság négy látogatóközpontot, számos tanösvényt, több idegenforgalmi hasznosítású barlangot és egyéb bemutató helyet működtet.

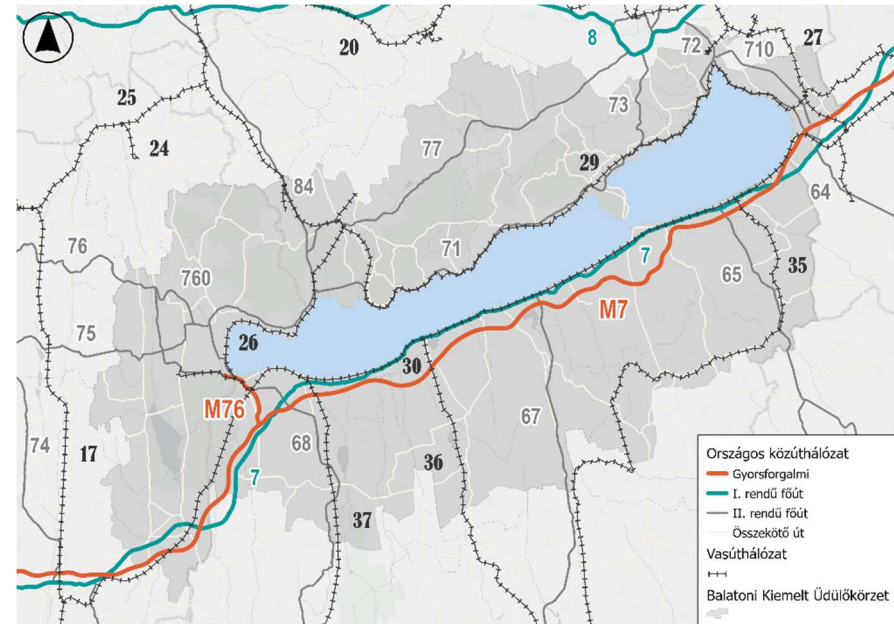
A Balaton és az azt körülvevő dombságok, hegységek határozták meg a térség mai időben jellemző hálózatának kialakulását. Mára a déli part szinte egésze egy egybefüggő, elnyúló település-együttessé alakult át. A Balaton északi partján hasonló, többtízezer fős állandó lakossággal rendelkező település-összefonódások alakultak ki pl. Balatonfüredtől Balatonfűzfőig, valamint Keszthelyről Balatongyörökig. A térségben a tótól távolabb található települések közül a legnagyobbak: Marcali, Hévíz, Tapolca, Tab és Veszprém.

A területen a középkori várak, a szigligeti várfal és torony maradványai, a Csobánc kőpillérei, a meredek hegykúpon ülő hegyesdi vár, valamint a Rezi, Tátika és Zádorvár omlatag falai még a régi várak, korok hangulatát idézik. Számos település népi lakóházai oszlopos, íves tornácaival a korabeli kisnemesi építészeti világát vetíti ma is elének és az egyik legrégebbi lakóház típus, a füstöskonyhás ház is látható még pl. Kővágóörsön vagy Kékkúton.

A TÉRSÉG KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATA

Az országra jellemző sugaras-gyűrűs úthálózat karakterisztikája a térségben is megjelenik: a Budapestre induló 7 sz. főút és az azzal párhuzamos M7 autópálya északkelet-délnyugat irányban szeli át a térséget, a déli partot követve. Az M7 autópálya nemzetközi jelentőségű, az E71 j. európai út része, mely kelet-Szlovákiát köti össze Magyarországon keresztül az Adriai-tengerrel. A tó északi partján nincs gyorsforgalmi út, a 71 sz. másodrendű főút biztosítja az északkelet-délnyugat irányú összeköttetést, valamint a Bakony hegység másik oldalán párhuzamosan futó 77 sz. másodrendű főút.

A térségből Zala vármegye belseje felé a 75 és 76 sz. főutak futnak, valamint épül az M7 autópálya és Zalaegerszeg között az M76 sz. autópálya, melynek jelenleg csak egy pár kilométer hosszú szakasza üzemel Fenékpusztáig. A harántirányú, északnyugat-délkelet irányú utak kizárólag másodrendű főutak. A 72 és 73 számú főutak a Balaton északkeleti térségét kötik össze a vármegyeszékhely Veszprémmel, a 84 sz. út Tapolcától halad Sopronig.



13. ábra Balaton környékének jelenlegi főbb közlekedési kapcsolatai

A déli parton a 64 és 65 sz. főút Fejér vármegye déli-, és Tolna vármegye északi területeivel ad összeköttetést, a 67 sz. főút pedig Balatonszemest köti Somogy vármegye székhelyével, Kaposvárral. A 68 sz. főút Somogy vármegye déli irányát veszi célba Marcalin át Barcs felé. A nagyobb települések közül Keszthelynek, Marcalinak, Tapolcának, Hévíznek, illetve Balatonakarattya-Balatonkenese-Balatonfűzfőnek van elkerülő útja.

A térséget meghatározó vasútvonalak a tóparton vezetnek, ezek közül a déli parton futó 30 sz. vasútvonal nemzetközi jelentőségű és a legforgalmasabb. Az északi és nyugati parton vezető 26 és 29 sz. vasútvonalak országos jelentőségűek. Kaposvárt és Fonyódot a 36 sz. vasúti fővonal köti össze.



TÁRSADALMI HÁTTÉR

DEMOGRÁFIAI FOLYAMATOK

NÉPESSÉGSZÁM

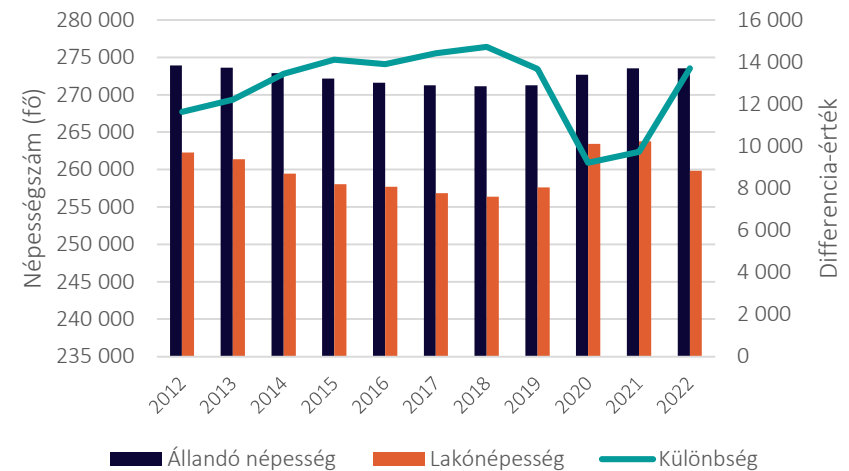
A Balaton Kiemelt Térség állandó népessége a KSH elérhető legfrissebb, 2022. évi adatai alapján 273.530 fő, a lakónépesség száma 259.837 fő. A **2022. évi adatok** – hasonlóan a 2021-es adatokhoz – **azt jelzik, hogy a kiemelt térség közel másfél évtizeden keresztül tartó népességcsökkenése jelentősen mérséklődött**, ami vélhetően szoros összefüggésben van a koronavírus világjárvánnyal.

2019 és 2020 között az állandó népességszám mintegy 1,4 ezer fővel, míg a lakónépességszám közel 6 ezer fővel emelkedett meg. A népességnövekedés dinamikája jelentősen mérséklődött. Mindez alátámasztja azt a korábbi hipotézist, mely szerint a pandémia hatása kiemelkedő volt abban, hogy hirtelen megtorpant a térségi népességcsökkenés, és a Balaton régiójának állandó- és lakónépességszáma egy erőteljes trendfordulóval növekedni kezdett.

Továbbra is igaz azonban az az állítás, hogy bár a 2008-as állandó népességszámhoz képest még mindig, közel másfél ezerrel kevesebb a hivatalos állandó lakcímmel a Balaton Kiemelt Térségben rendelkezők száma, a csökkenő trend megfordult. A lakónépesség tekintetében változás viszont oly mértékű, hogy a térség lakónépessége a 2022-es adatok szerint – ahogy 2021-ben is – meghaladja a 2008-ban regisztrált csúcscsértéket.

Az üdülőkörzet egymásra rétegződő, összetett gazdasági, társadalmi, környezeti sajátosságaiból adódó egyik természetes népességszerkezeti következmény az állandó és a lakónépesség számbeli különbségének alakulása.

Tartós időtrendben mutatkozó empirikus tény, hogy az üdülőkörzet területén állandó lakcímmel rendelkező népesség száma rendre meghaladja az adott évek végén kimutatható helyben lakó népesség számát. A két mutató közötti különbség 2008 óta minden évben 10 ezer feletti, azonban ez a különbség 2020-ban jelentős változást mutatott az előző évekhez képest. Az állandó lakcímmel rendelkezőkön túl sokan tartózkodási helyként éltek a Balatoni térségben, amely jelenség a Covid időszak alatt növekedett nagyon jelentősen, majd a pandémia enyhülésével a lakónépesség újra csökkent.

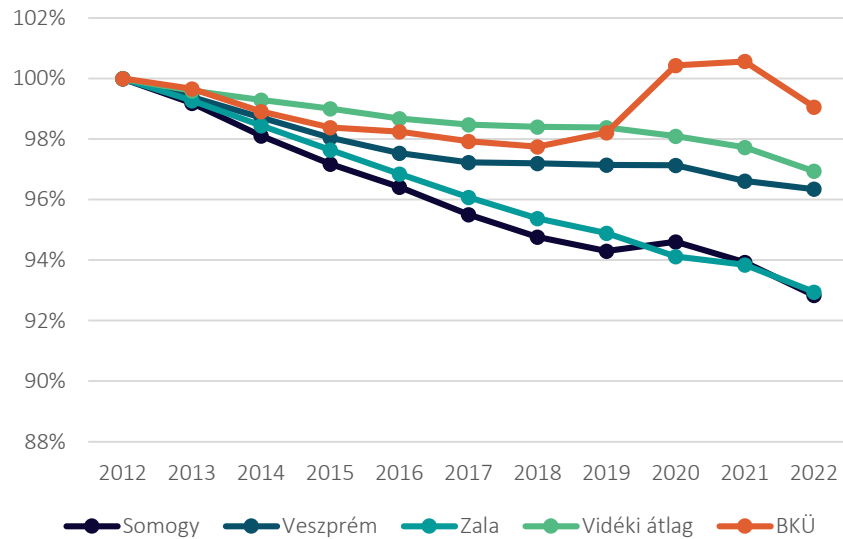


14. ábra Az állandó lakosok és a lakónépesség arányának alakulása a BKÜ területén¹²

¹² Forrás: KSH



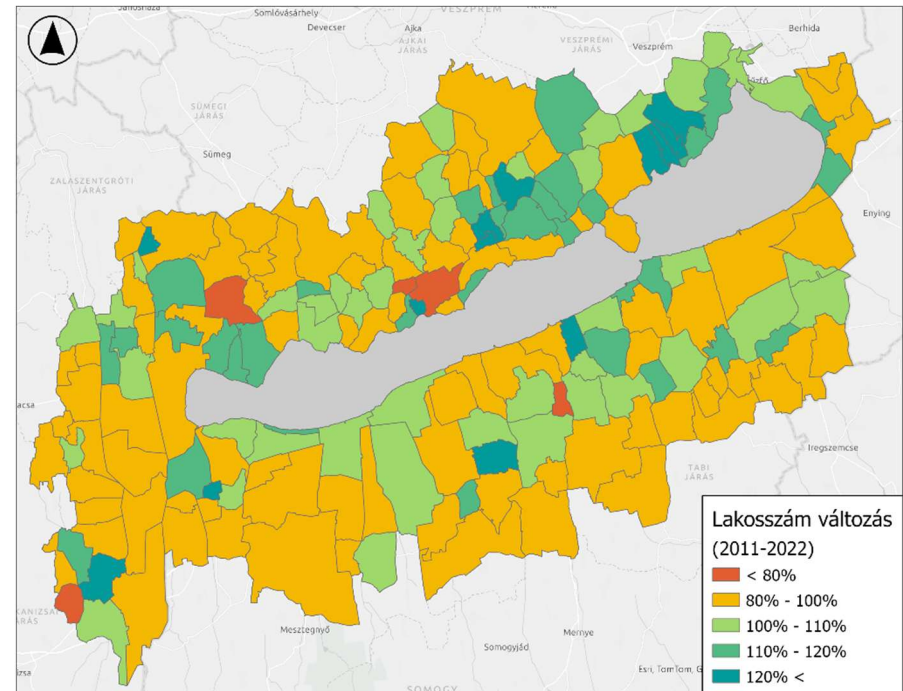
A következő diagramon látható, hogy 2019-től – a fent leírtak okán – jelentősen megnövekedett a térség lakónépessége, ami ugyan 2022-ben újra csökkenni kezdett, de még mindig jóval magasabb az érintett megyék átlagánál, illetve a vidéki átlagnál is.



15. ábra A lakónépesség alakulásának összehasonlítása vármegyei és BKÜ bontásban¹³

¹³ Forrás: KSH

Ha nem térségi szinten, hanem településenként vizsgáljuk a népességszám adatokat, a következő kép bontakozik ki előttünk.



16. ábra A BKÜ települései lakosságának változása¹⁴

A legutóbbi két népszámlálás adatai szerint (2011, 2022) a legjelentősebb lakosszám-növekedést realizáló települések:

- ❖ Balatonrendes - 153%
- ❖ Balatonőszöd - 139%
- ❖ Felsőörs - 131%

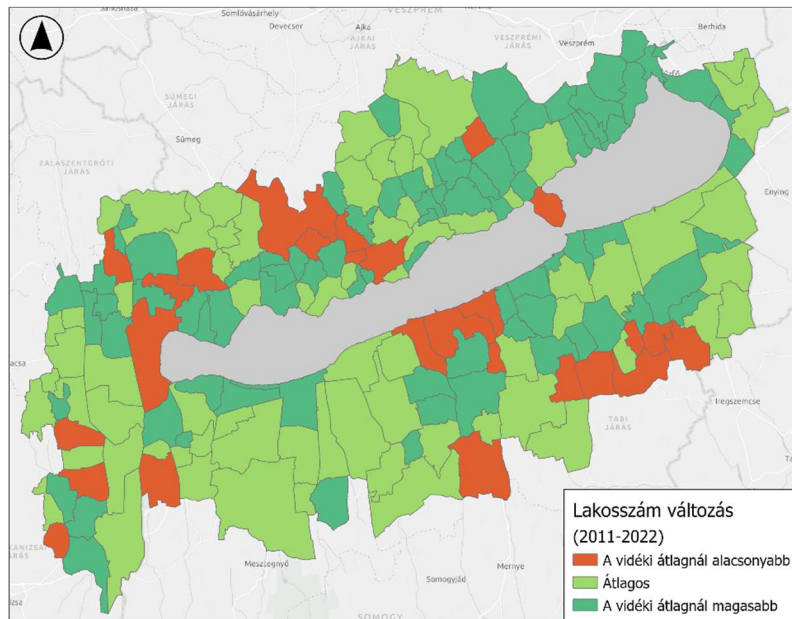
¹⁴ Forrás: KSH



A legnagyobb népességsökkenés az alábbi településeken történt.

- ❖ Csapi - 41%
- ❖ Kékkút - 74%
- ❖ Kővágóörs - 75%

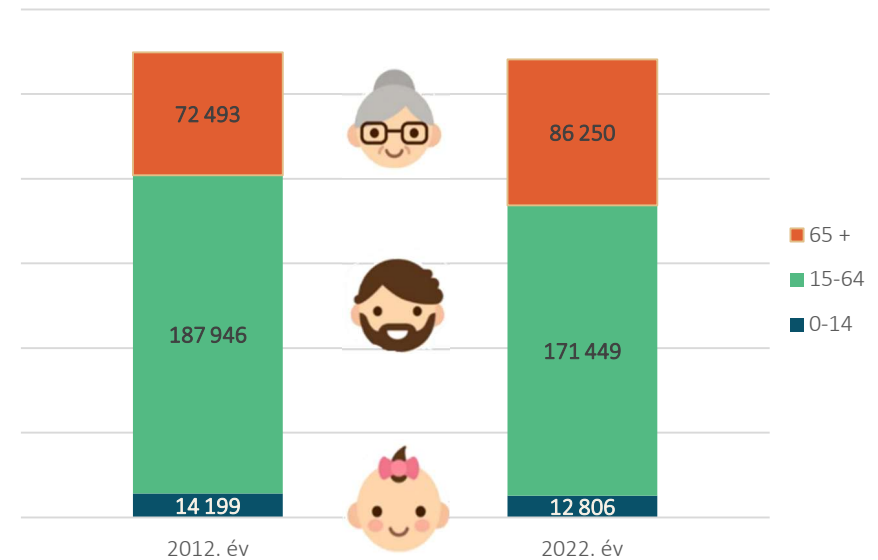
A következő térkép a változás vidéki átlagához (96,4%) viszonyítja a települések lakosságának alakulását. A vidéki átlagnál alacsonyabb népességvesztést elszenvedő településeket (<5%) sötétzöld szín jelöli, az átlag körülieket világoszöld (-5% - 5%) és az átlagnál magasabbakat (>5%) a piros szín.



17. ábra A BKÜ települései lakosságának változása, a vidéki átlaghoz viszonyítva¹⁵

KORSZERKEZET

Párhuzamban a népesség negatív születési és halálozási egyenlegével a lakosság hosszútávú és nagymértékű öregedése figyelhető meg. Az alábbi diagram mutatja a korszerkezet változását az utóbbi 10 évben:



18. ábra A BKÜ lakónépességének korcsoporti bontása¹⁶ (saját szerk.)

A 2017-ben a Balaton Integrációs és Fejlesztési Ügynökség NKft. megbízásából a Központi Statisztikai Hivatal Népességtudományi Kutatóintézete hosszú távú, 2062-ig szóló népesség előrejelzést végzett a Balaton Kiemelt Térség egészére.

¹⁵ Forrás: KSH

¹⁶ Forrás: KSH



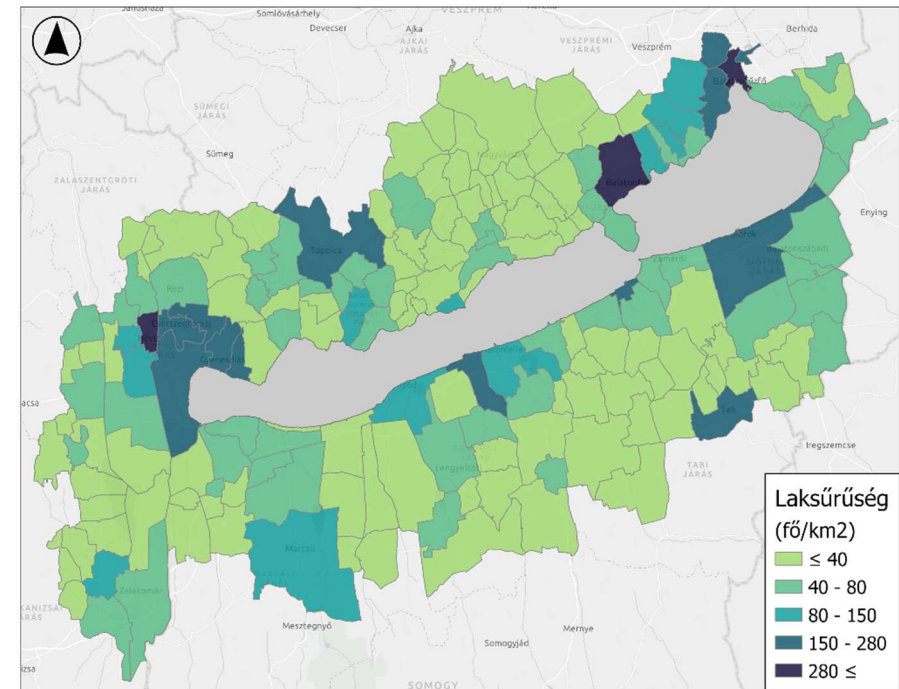
A népesség előrejelzés a jelenlegi hatásokhoz vezető változatlan népesedési hatásokat a jövőben is feltételezve további **jelentős népességcsökkenést, öregedést és az eltartottsági viszonyok nagymértékű romlását vetítette előre**. Az eltartott idős korú népesség (gyermekkorúak nélkül) rátaindexe az előre becslés alapján 2032-re 67%, 2042-re 78%, 2052-re 84%, 2062-re 90% közelébe emelkedhet.

A 2062-re prognosztizált 90%-os érték azt jelenti, hogy csaknem ugyanannyi gazdaságilag inaktív életkorú ember fog élni az üdülőkörzetben, mint gazdaságilag aktív korú, vagyis a teljes eltartottsági mutató gyakorlatilag már 1:1 arányban alakulhat, ami nyilvánvalóan társadalom és gazdaságpolitikai vetületek szerint fenntarthatósági kérdéseket feszeget. A népességveszteség, öregedés és eltartottsági viszonyok szakpolitikai eszközökkel történő korrigálása, enyhítése a következő évek egyik kiemelt feladata lehet.



LAKSÚRÚSÉG

A térség laksűrűsége 2022-ben átlagosan 56,9 fő/km², melynek területi megoszlását az alábbi térkép szemlélteti:



19. ábra A BKÜ településeinek laksűrűsége¹⁷

A legnagyobb lakűrűségű település: Hévíz (543,3 fő/km²), Balatonfüzfő (498,4 fő/km²) és Balatonfüred (281,0 fő/km²), a legalacsonyabb pedig Vállus (4,8 fő/km²), Barnag (7,8 fő/km²) és Zalaújlak (10,7 fő/km²).

¹⁷ Forrás: KSH, 2022



NÉPESSÉG ELŐREJELZÉS

A népességszám jövőbeni alakulására vonatkozóan, a jelenlegi és várható társadalmi, gazdasági folyamatokkal összefüggésben, azokból kiindulva, valamint országos és járási szintű népesség prognózisokat vizsgálva az alábbi megállapítások tehetők.

ORSZÁGOS NÉPESSÉG ELŐREJELZÉS

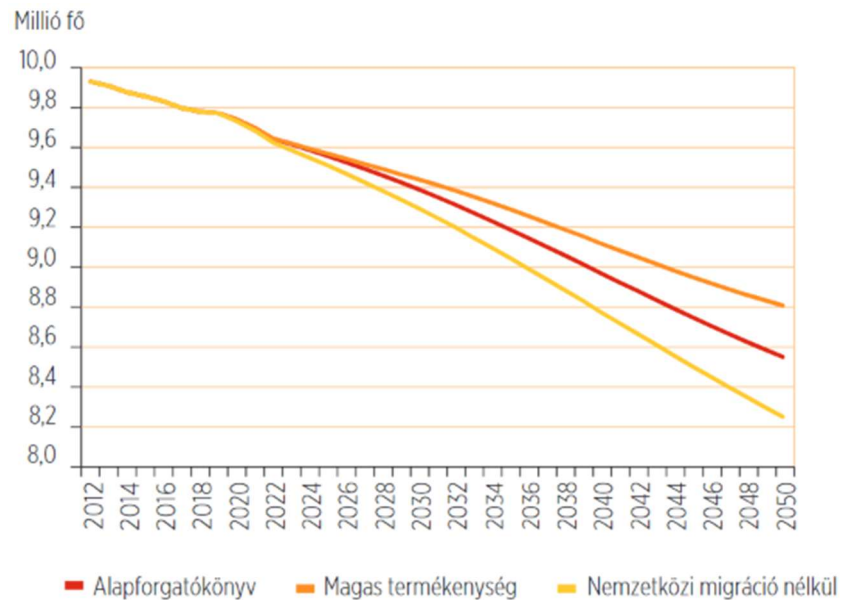
A hazai demográfiai kutatások bázisintézményének tekinthető Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutatóintézetének (KSH NKI) 2021-ben megjelent „*Demográfiai portré - Jelentés a magyar népesség helyzetéről*” c. tanulmánykötetének főbb megállapításai az alábbiak:

- ❖ Hazánk lakossága a két legutóbbi népszámlálás (2001 és 2011) között 215 ezer fővel csökkent, a KSH adatai szerint a népesség-veszteség 2011-től 2021-ig 255 ezer fő volt.
- ❖ A létszámcsökkenés egyik oka a természetes fogyás, ami azt jelenti, hogy a halálozások száma meghaladja a születéseket. Az elmúlt évtizedben a természetes fogyás 35–40 ezer fő volt évente, 2020-ban a koronavírus okozta járvány hatására megközelítette az 50 ezret.
- ❖ Az ezredforduló óta kizárólag Közép-Magyarországon emelkedett a lakosság száma (216 ezer fővel), minden más régióban csökkent. A legnagyobb veszteséget Észak-Magyarország (184 ezer fő) és Dél-Alföld (149 ezer fő) szenvedte el.
- ❖ Az elmúlt húsz évben a magyarországi régiók között érdemben növekedtek a különbségek mind a halálozás, mind a termékenység terén. A születéskor várható élettartam Közép-Magyarországon, illetve Nyugat-Dunántúlon a legmagasabb, Észak-Magyarországon pedig jóval alacsonyabb, mint a többi régióban. A teljes termékenységi arányszám esetében éppen fordított a sorrend.

- ❖ **A magyarországi népesség csökkenése az elmúlt időszakhoz képest nagyobb ütemben folytatódik a következő évtizedekben.** A legutolsó hivatalos adatok szerint 2019-ben 9,8 millióan éltek az országban, az alapforgatókönyv alapján ez a szám 2050-re 8,5 millióra csökken.
- ❖ Ha a termékenységi folyamatok kedvezően alakulnak, akkor **az előrejelzés szerint 8,8 millióan élnek majd Magyarországon 2050-ben, nemzetközi vándorlás nélkül viszont 8,2 millióra csökkenne a népesség.**
- ❖ A fővárost is magában foglaló Közép-Magyarország népessége 8%-kal növekszik, minden más területi egység népessége tovább csökken a következő közel három évtizedben. Észak-Magyarországon, Észak-Alföldön, Dél-Dunántúlon és Dél-Alföldön egyaránt 25–30%-os népességcsökkenés várható 2050-ig az alapforgatókönyv szerint.

A tanulmány négy forgatókönyv mentén próbálja felvázolni, hogy a népesedési folyamatok szempontjából milyen lehetséges utak állnak a magyarországi régiók előtt, a továbbiakban azonban érdemes inkább úgy tekinteni ezekre, mintha 3+1 forgatókönyv lenne. A megkülönböztetés lényege, hogy az első három forgatókönyv a mögöttük álló hipotézisek miatt eltérő demográfiai pályát jelöl ki Magyarország számára. Ezen forgatókönyvek között jelentős különbségek rajzolódnak ki az ország egészét tekintve a népesség számának alakulásában, a születések számában és részben a halálozások alakulásában is.

A fenti négy forgatókönyv szerint a népességcsökkenés üteme a következő évtizedekben tovább gyorsul, ami egyebek mellett a Magyarországon élők korösszetételével magyarázható.

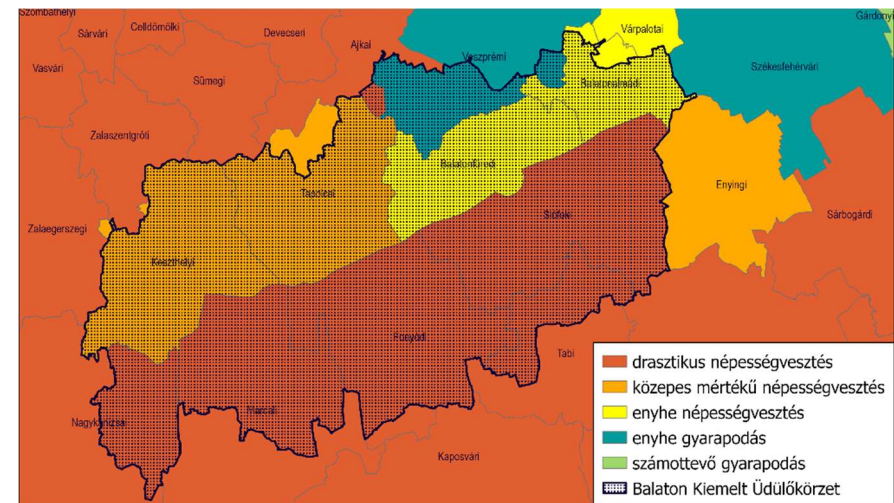


20. ábra A magyarországi népesség várható alakulása 2050-ig¹⁸

Az alapforgatókönyv paraméterei alapján végzett előrejelzés szerint 2050-re 8,5 millióra csökken a hazánkban élők létszáma, amely nagyjából három évtized alatt 13%-os fogyásnak felel meg. Ha a demográfiai folyamatok közül a fertilitás érdemben magasabb lesz a következő évtizedekben, akkor a magas termékenységű forgatókönyv megvalósulása esetén 2050-ben 8,8 millióan élnek majd Magyarországon, ami a következő 31 év alatt 10%-os népességcsökkenést jelent.

Abban a hipotetikus esetben, ha a nemzetközi migráció egyenlege nulla lenne a következő időszakban, akkor számításaink során 2050-ig 8,2 millióra csökken a népességszám, ami 16%-os esést jelent az induló létszámhoz képest. Meg kell jegyezni, hogy mindhárom esetben a vizsgált időszak utolsó éveiben a csökkenés mérséklődni látszik.

Részletesebb területi szintű demográfiai előrejelzés a Nemzeti Adaptációs Térinformatikai Rendszer (NATÉR) keretében érhető el. A modell számításaink eredményei szerint Magyarország népessége 2051-ben 8 és 9 millió fő között alakulhat. Az alapmodell 8,44 millió főre teszi a népesség várható nagyságát, 40 év leforgása alatt mintegy 1,5 milliós népességfogyást feltételezve. Ez a korábbi időszakhoz képest gyorsuló ütemű népességcsökkenést jelent, hiszen míg az 1980-as népességcsúcs (10,7 millió fő) óta mintegy 700 ezer fővel csökkent az ország lakossága, addig 2051-ig ennek a fogyásnak a kétszerese is valószínűsíthető.



21. ábra 2051-re előre jelzett lakónépesség a 2011-es lakónépesség százalékában¹⁹

¹⁸ Forrás: Demográfiai portré (KSH NKI, 2021)

¹⁹ Forrás: NATÉR + saját szerkesztés

A 2051-ig valószínűsített népességváltozás területi képe járási szinten igen nagymértékű egyenlőtlenségeket mutat. A népesség előrejelzési modell szerint még 2051-ben is lehetnek olyan járások, amelyek népessége növekszik, folyamatos pozitív migrációs egyenlegük, illetve alacsony természetes fogyásuk (esetlegesen természetes szaporodás) miatt.

A térség szempontjából legrosszabb kilátásokkal a Somogy vármegyei járások rendelkeznek, melyek mindegyike drasztikus népességvesztésre számíthat, azaz a 2051-es népesség nem éri el a 2011-es 80%-át (pl. a Fonyódi járás: 75%, a Marcali járás: 76% és a Siófoki járás: 77%).

Zala vármegye esetében a BKÜ területére vonatkozóan kicsit jobb a helyzet, mivel ugyan a Nagykanizsai járás értéke szintén alacsony 71%-os, addig a Keszthelyi járás már a közepes méretű népességnövekedés kategóriába esik, mintegy 80% (a 2051-es népesség a 2011-es 80-90%-a).

A legjobb kilátásokkal – a balatoni térség területén – Veszprém vármegye rendelkezik, ahol a Tapolcai járás népességvesztése közepes (86%), A Balatonfüredi és Balatonalmádi járások enyhe népességvesztéssel számolhatnak, az előbbi 98%, az utóbbi 97% (a 2051-es népesség a 2011-es 90-100%-a). A Veszprémi járás népességét pedig enyhén még gyarapodóra vetítik 104%-ra.



GAZDASÁGI HÁTTÉR

BALATONI VÁLLALKOZÁSOK STRUKTÚRÁJA, FOGLALKOZTATÁSI SZERKEZETEK

Az üdülőkörzet gazdasági szerkezetét jól reprezentálja a térség vállalkozásainak megoszlása. A regisztrált vállalkozások tekintetében a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben hagyományosan nagy súllyal vannak jelen a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás nemzetgazdasági ágban tevékenykedő gazdasági szervezetek. Az ilyen főtevékenységet végző vállalkozások aránya országosan nem éri el az 5%-ot, azonban a Balaton térségében 25% körüli arányt tesz ki.²⁰

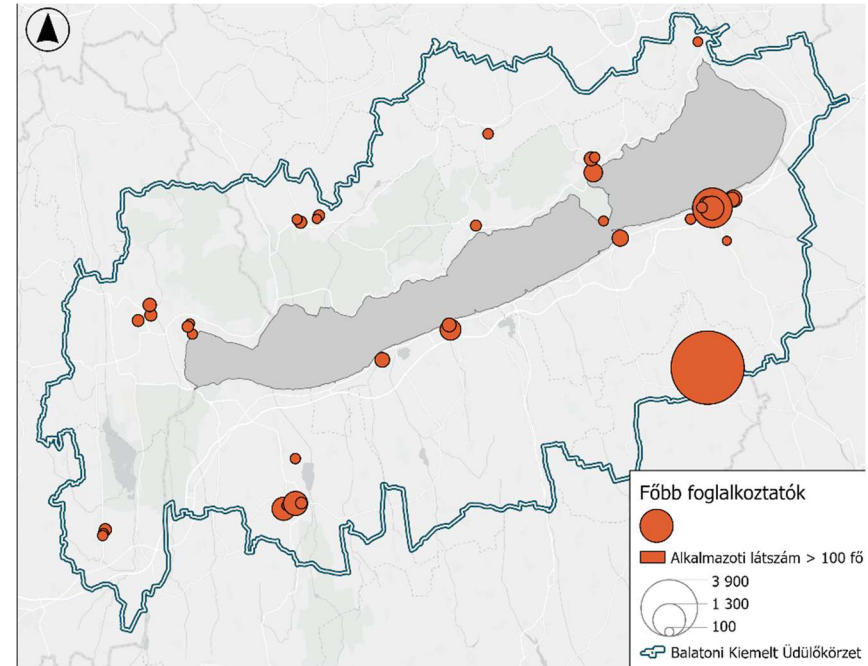
A térségben működő legnagyobb foglalkoztatók a következő cégek (a teljesség igénye nélkül):

Név	Székhely	Alkalmazottak száma
Flextronics International Kft.	8660 Tab, Munkás u.28.	6.545
DRV Zrt.	8600 Siófok, Tanácsház u. 7.	1.926
ZIEHL-ABEGG Kft.	8700 Marcali, Ziehl-Abegg u. 1-2.	711
FGSZ Zrt.	8600 Siófok, Tanácsház utca 5.	698
INDUSTRIE ELEKTRIK Kft.	8700 Marcali, Vereckei utca 1/A.	660

7. táblázat A térség legnagyobb munkaadói²¹

A 100 főnél több alkalmazottal rendelkező vállalkozás térbeli elhelyezkedését (székhely szerint) szemlélteti a következő térkép.

A térképről szemléletesen látható, hogy a BKÜ területén a legmeghatározóbb foglalkoztató Tabon található, illetve meghatározó munkahelyadó a tó közvetlen közelében Siófokon, távolabb a déli oldalon Marcaliban van. Az északi oldal kisebb jelentőséget képvisel a munkahelyek szempontjából a térségben élőknek.



22. ábra A BKÜ főbb foglalkoztatóinak területi elhelyezkedése²¹

ÁRUSZÁLLÍTÁS

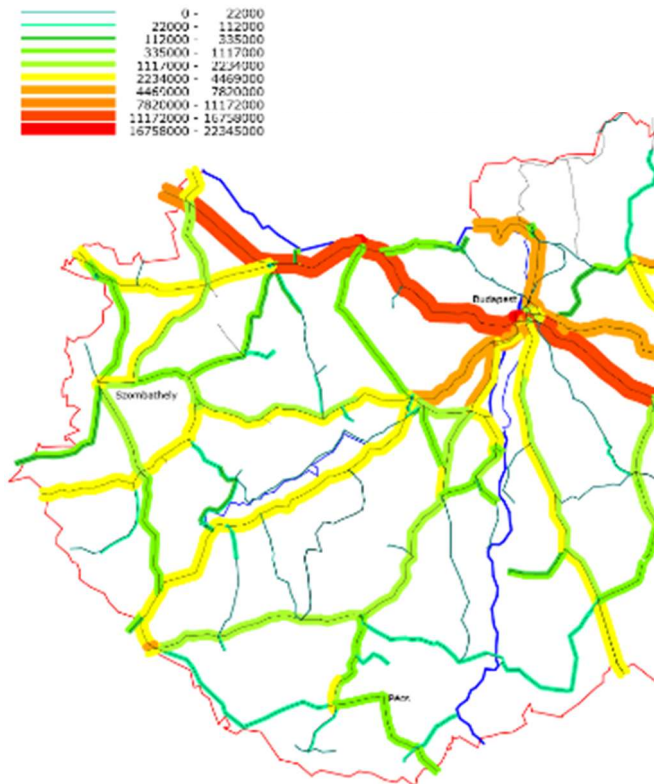
A szállított áruk mennyisége az évtized elején drámaian, - több, mint kétszeresére - megnőtt Magyarországon. Ez a radikális növekedés a közutakon, főként autópályákon jelent meg, mivel a vasút teljesítménye tartósan 50 ezer tonna körüli, addig a közúton történő áruszállítás elérte az évi 250 ezer tonna mennyiséget 2009-ben, jelenlegi mennyisége 200 ezer tonna.

²⁰ Forrás: Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Hosszú Távú Területfejlesztési Koncepciója

²¹ Forrás: creditonline.hu

A válság következtében jelentős visszaesés következett be, de 2011 óta ismét évi átlag 4%-kal nő a közúti áruforgalom volumene, míg a vasúti továbbra is stagnál. A vasúti áruszállítás esetén mind a szállított áruk tömege, mind az árutonna-kilométer tekintetében a nemzetközi irány a domináns.

23. ábra Tehervonati bruttótonna szállítás a vasúti pályahálózaton, Magyarország nyugati felén, 2019²²



A szállítási teljesítmények elmúlt 15 évre vonatkozó idősoros elemzése jól mutatja, hogy a 2008-as válság után a vasúti szállítások szerkezetileg

kezdték átalakulni és egyre nagyobb a szállított áruk tömege (tonna) és a teljesítmény (tkm) növekedési indexei között az eltérés. A közút esetében is hasonló trend figyelhető meg: a teljesítmény jobban nő, mint a volumen. Az is látható, hogy a modális munkamegosztásban árutömegben mérve a vasút erősödött, míg tonnákmben a 2005-ös érték állt vissza. Az autópálya hálózat dinamikus növekedése a közút esetében hozzájárult a teljesítmény növekedéséhez, de nem változtatta meg lényegesen a piaci viszonyokat.

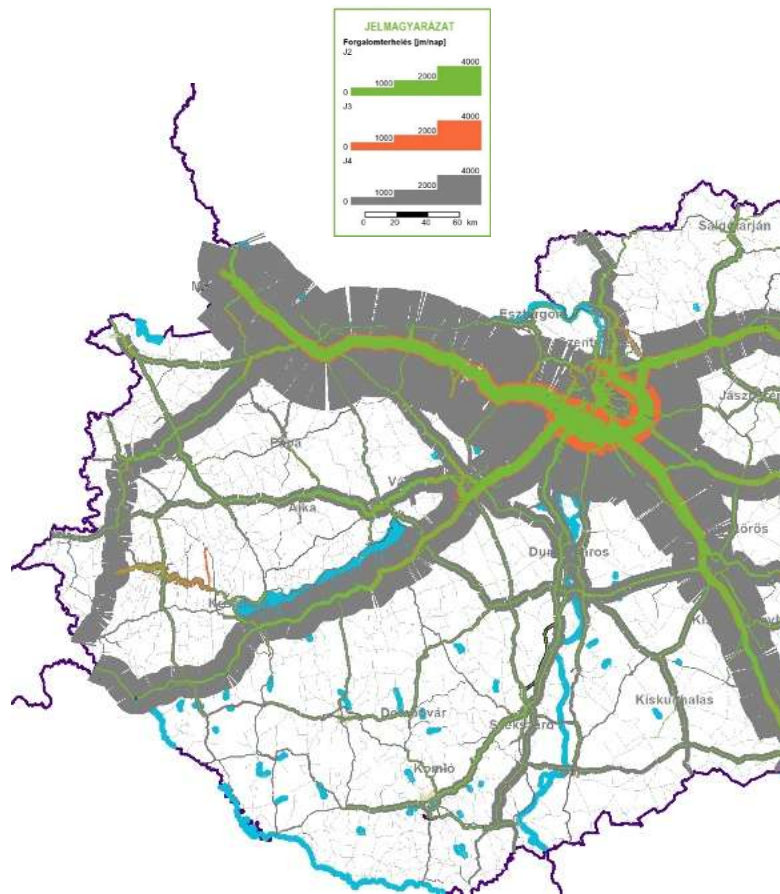
A fő vasúti teherforgalom nem érinti a Balaton térségét, de a déli parti vasútvonalon közepes terheltség tapasztalható.

A magyarországi kombinált fuvarozásban az utóbbi években dinamikus növekedés történt. 2014-ről 2018-ra a szállított áruk tömege 66,7%-kal, teljesítménye 102,9%-kal nőtt. A tendencia a Balaton térségben is érződik.

A közúti forgalomban, az országos értékeket tekintve Ausztria-Románia tranzit tengely a legerősebb irány. Ezen az irányon megy a román-szlovák forgalom, mely közel 250 ezer J4 kategóriájú tehergépjármű, a román-osztrák forgalom éves 150 ezer kamion, szlovák-szlovén forgalom szintén 150 ezer kamion. Ehhez képest a szerb-szlovák éves 50 ezer kamion és a román-szlovén közel 70 ezer kamionos forgalom csekélynek mondható. Ez a jelentős forgalom terheli Budapestet az M0 körgyűrűn.

Ha ezen forgalmak, elmúlt 4 éves fejlődési dinamikáját nézzük, akkor vannak olyan irányok, amelyen ezen időszak alatt 100 ezer kamionnal nőtt a forgalom. Az átlag forgalom növekedés, 4 év alatt 50-70 ezer kamion. A Balaton térséget a kamionforgalom az M7 autópályán elkerülheti, de az északi irányból kerülő teherforgalom Keszthely irányába visszagyűrűzik, illetve a helyi forgalomban megjelennek teherjárművek (J2 és J3 kategóriákból), mint ahogy azt a következő ábra szemlélteti.

²² Forrás: MÁV Zrt., GYSEV Zrt.



24. ábra Közúti forgalomterhelés J2 (zöld), J3 (narancssárga) és J4 (szürke)²³

ÁGAZATI JELLEMZŐK MEGOSZLÁSA

Az egyes nemzetgazdasági ágazatok bruttó hozzáadott értéke alapján a dunántúli régiók közül a Nyugat-Dunántúl gazdasági szerkezetében az ipari termelés jelentős felül reprezentáltsága jellemző (a magyarországi átlaghoz képest). Ezzel szemben a Dél-Dunántúl esetében, ahol az abszolút volumen lényegesen alacsonyabb, a településhálózatot a nagy- és középvárosok hiánya jellemzi, és a beruházási kedv mérsékeltebb, a mezőgazdaság részaránya az országos átlag dupláját is meghaladja. A szolgáltatás hozzáadott értéke Zala, Baranya és Somogy megyében viszonylag magas, a kereskedelem, vendéglátás részesedése számottevő.

	mezőgazdaság (%)	ipar (%)	szolgáltatás (%)
Magyarország	4,0	29,5	66,6
Budapest	0,2	15,5	84,3
Pest vármegye	2,3	31,4	66,2
Közép-Dunántúl	4,8	47,6	47,6
Fejér vármegye	4,7	49,8	45,5
Komárom-Esztergom vármegye	4,7	53,6	41,7
Veszprém vármegye	5,0	37,3	57,7
Nyugat-Dunántúl	4,8	45,5	49,7
Győr-Moson-Sopron vármegye	4,0	50,8	45,1
Vas vármegye	5,4	45,6	49,0
Zala vármegye	6,2	31,1	62,8
Dél-Dunántúl	9,5	29,8	60,8
Baranya vármegye	8,5	25,8	65,7
Somogy vármegye	10,9	24,3	64,8
Tolna vármegye	9,3	42,1	48,6

8. táblázat Bruttó hozzáadott érték nemzetgazdasági áganként 2019-ben

²³ Forrás: TRENCON forgalmi modell, 2022 évi közúti forgalmi adatok

A működő vállalkozások száma, szektoronkénti megoszlása alapján a Dél-Dunántúlon az összes vállalkozás 7,9%-a működik. Legtöbb működő vállalkozás Budapest és Pest megye területén található (42,3%). A vállalkozások szektoronkénti megoszlása nem mutat igazán jelentős eltéréseket az egyes dunántúli régiókban: 70% felett vannak a szolgáltatásban és 20% körül az iparban működő társas vállalkozások.

A 250, illetve 500 főt foglalkoztató nagyvállalatok részesedése a foglalkoztatásban és gazdaság teljesítményében is meghatározó, így ezek száma szintén mutatja egy-egy térség, megye gazdasági fejlettségét. A Dunántúlon működő, több mint háromszáz 250 főnél többet foglalkoztató működő társas vállalkozásnak 43,5%-a Közép-Dunántúlon, legnagyobb részt Fejér megyében működik. A Nyugat-Dunántúlon Győr-Moson-Sopron megye a székhelye a nagyvállalatok több mint 50%-ának, míg Zala megyében mindössze 19 ilyen működik, a Balatoni régióban nem jellemző.

GAZDASÁGI PROGNÓZIS, GDP ELŐREJELZÉS

Az ipari termelés 2014 óta a volumenindexek alapján mindhárom Dunántúli régióban folyamatosan bővül, ezt a kedvező tendenciát törte meg időszakosan a Covid járvány több hulláma. A magyar gazdaság azonban, részben a gazdaságélénkítő intézkedéseknek köszönhetően, rugalmasan reagál, a kilábalás, a gazdaság újraindítása gyorsabb, mint az EU legtöbb tagországában. A 2021-re a gazdaság bővülése kompenzálta a korábbi visszaesést. A 2022-ben kirobbant orosz-ukrán háború azonban jelentős hatást fejtett ki a gazdasági folyamatokra, melynek hatása 2023-ban érződött igazán. A GDP növekedés 2021-ben 7,6%-kal volt magasabb az előző évhez képest, illetve 2022-re 4,5%-os bővülést sikerült elérni. 2023-

ban azonban az előző évhez képest közel 1%-os visszaesést mutatott a GDP változása.

A gazdasági előrejelzések²⁴ alapján 2050-ig készített megyei GDP prognózis a központi régió látványos növekedését vetíti előre. A legtöbb megye gazdasági bővülése mellett Fejér és Veszprém vármegye növekedési üteme számottevő.

	2030	2040	2050
Budapest	135,2	162,5	188,6
Baranya	135,4	162,7	188,8
Fejér	136,5	163,8	189,9
Győr-Moson-Sopron	136,1	163,4	189,5
Komárom-Esztergom	136,0	163,3	189,3
Pest	136,0	163,3	189,4
Somogy	135,3	162,7	188,7
Tolna	134,5	161,8	187,9
Vas	134,9	162,2	188,3
Veszprém	136,3	163,6	189,7
Zala	133,2	160,6	186,6
Magyarország	135,5	162,8	188,9

9. táblázat Vármegyei GDP előrejelzés, változás %-ban (2020 bázisú vonatkozásában)

TURIZMUS

A turizmus, főként a belföldi turizmus, a Dunántúl egyes területein jelentősen, Balaton környékén kiemelkedően hozzájárul a gazdaság teljesítményéhez. A kereskedelmi szálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák számát tekintve az látszik, hogy évek óta stabilan Budapesten töltik el az ország vendégéjszakáinak egyharmadát, és a vendégek túlnyomó többsége

²⁴ Felhasznált adatforrások: EU Reference Scenario 2020; IMF–World Economic Outlook Database April 2024; KSH-21.1.2.2. Egy főre jutó bruttó hazai termék vármegye és régió szerint



külföldi. A 2019. évi rekordteljesítményt a pandémia időszakának visszaesése után a 2022. év már felülmúlta és azóta is a tendencia töretlen.

A Balaton térségében évente mintegy 1,5 millió fő fordul meg a kereskedelmi szálláshelyeken, ami azonban nem kellően jellemzi az üdülőkörzet népszerűségét, hiszen nem tartalmazza a saját ingatlanjaikban nyaralók számát.



A következő táblázat a 2019-es adatokat mutatja, mivel a 2020-as járvány sújtotta év nem tekinthető reprezentánsnak.

	vendég (fő/év)	ország %-ban	külföldiek száma (fő/év)	külföldi %
Budapest	5 358 023	33,0	4 552 247	85,0
Veszprém	1 211 397	7,5	217 850	18,0
Zala	1 069 359	6,6	322 440	30,2
Somogy	1 063 859	6,5	236 785	22,3
Ország összesen	16 247 863	100,0	7 427 066	45,7

10. táblázat Turizmus főbb mutatószámai az érintett vármegyékben, Budapesten és az országban, 2023²⁵

A Covid járványt a főváros külföldiekre épülő turizmusa szenvedte meg leginkább. Itt a 2019-es évnek mintegy 20%-ra esett vissza a vendégforgalom. Ezzel szemben a belföldi turizmus, bár szintén jelentősen, mintegy 40%-kal csökkent, – részben az utazási korlátozásoknak, illetve kormányzati intézkedéseknek köszönhetően – 2021-ben megint prosperált.

A kormány stratégiai célja a turisztikai célterületek fejlesztése, a belföldi turizmus erősítése, a balatoni kiemelt üdülőkörzet szezonálisának oldása, ami újabb közlekedési igényeket is támaszt a jövőben.

²⁵ Forrás: KSH



4. A BALATONI TÉRSÉG JELENLEGI MOBILITÁSI HELYZETE

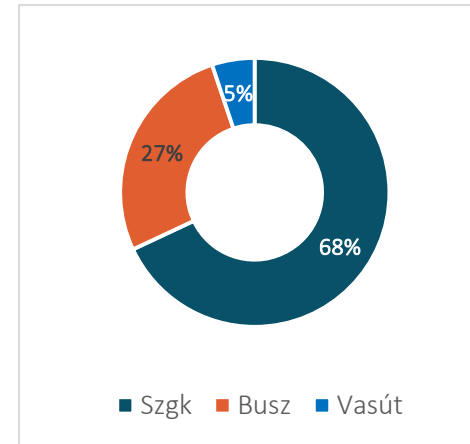
4.1 ÁLTALÁNOS MOBILITÁSI JELLEMZŐK

A térség, illetve a térség településeinek fontos feladatát képezik a lakosság helyi mobilitási igényeinek jó színvonalon történő kiszolgálása, a települések közötti közlekedési kínálat fenntarthatóságában és fejlesztésében való közreműködés, valamint a szezonális forgalomból eredő mobilitási helyzetekre történő nem rövidtávú megoldás keresés és intézkedés.



KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS

A térség helyközi közlekedési munkamegosztását, azaz, hogy milyen arányban oszlik meg a használat az egyes közlekedési módok között mutatja a következő diagram.



Az adatok a Balaton Forgalmi Modellből származnak és egy átlagos **szezonon kívüli nap közlekedési módok szerinti helyközi utazásaira vonatkoznak**. Meg kell jegyezni, hogy a kerékpáros forgalmat a modell jelenleg még nem tartalmazza, a gyalogos közlekedés részaránya a települések közötti forgalom esetén pedig elhanyagolható.



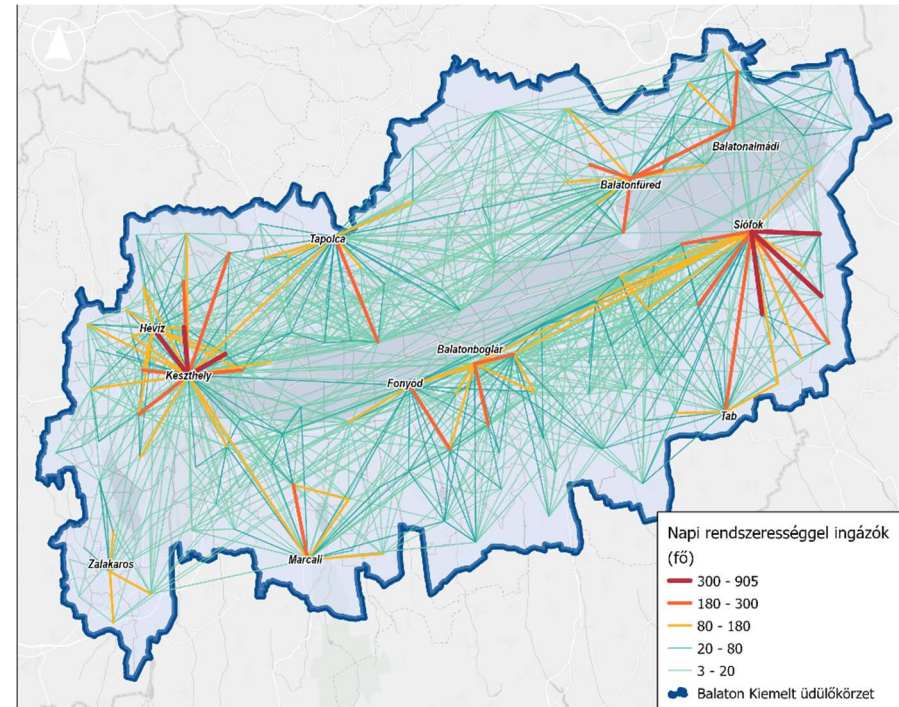
25. ábra Közlekedési módok szerinti helyközi utazás megoszlása szezonon kívül a BKÜ területén (kerékpáros és gyalogos közlekedés nélkül)²⁶

RENDSZERES NAPI INGÁZÁS

Az ingázásra (ingavándor-forgalomra) vonatkozó legutóbbi adat a 2022 évi népszámlálásból áll rendelkezésre.

A Balatoni térség területén naponta mintegy 36.943 utazás történik munka vagy iskolába járás indokán.

Amint azt az alábbi ábra is mutatja a legjelentősebb regionális központok, ahova jelentősebb számú (1.000 utazás/nap feletti) a napi ingázás a következők: Keszthely (5.362 fő/nap), Siófok (4.773), Hévíz (2.628), Balatonfüred (2.063), Tapolca (1.811), Fonyód (1.505), Balatonboglár (1.385), Marcali (1.143) és Balatonlelle (1.024).



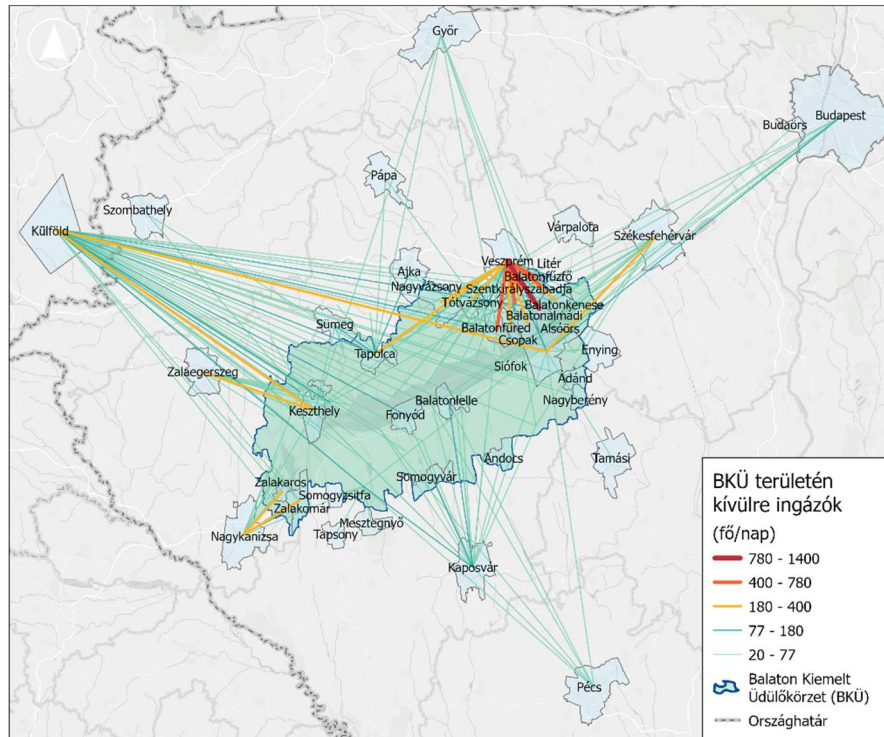
26. ábra A BKÜ területén belül ingázók száma és céltelepülései²⁷ (saját szerk.)

A BKÜ-n kívüli ingázás naponta 20 163 utazást jelent. Ha a jelentősebb célpontokat nézzük (ld. 27. ábra), akkor megállapítható, hogy a legfontosabb céltelepülés a környéken Veszprém (8.010 fő/nap). Az adatok szerint második helyen a külföld szerepel (feltételezhetően Ausztria), amiről 3.517-en mondták, hogy napi rendszerességgel ingáznak. Jelentősebb számban ingáznak még (> 1.000 fő/nap) Nagykanizsára (1.354), Kaposvárra (1.198), Székesfehérvárra (1.085), továbbá megemlítenéd még Zalaegerszeg (892), illetve Budapest (499) Pécs (457) és Győr (407).

²⁶ Az ábra nem tekinthető általános modal split jellemzőnek, az „csupán” a rendelkezésre álló adatok alapján a helyközi utazás megoszlását szemléltetik a kerékpáros és gyalogos módválasztáson kívül.

²⁷ forrás: KSH népszámlálás 2022





27. ábra A BKÜ területén kívülre ingázók száma és céltelepülései²⁸ (saját szerk.)

²⁸ forrás: KSH népszámlálás 2022



4.2 KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

HELYKÖZI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

VASÚT

A Balaton-környéki közösségi közlekedés gerincét a tóparton vezetett három vasútvonal adja: a 26 sz. Balatonszentgyörgy – Tapolca – Ukk, a 29 sz. Székesfehérvár – Tapolca és a 30 sz. Budapest – Nagykanizsa vonalak. A vonalakon a vonatok ütemes menetrend szerint közlekednek. A kiemelt turisztikai forgalomhoz illeszkedően egy évben három menetrend készül a három vasútvonalra: téli, nyári, illetve elő-utószezoni.



28. ábra A Balaton környezetében kiépült vasúthálózat vonalszámozással²⁹

A 30 sz. (déli parti) vasútvonalon az alapütemet a 2-2 óránként közlekedő Balaton és Tópart IC-k adják, melyek Budapest-Déli pu. és Keszthely, illetve Nagykanizsa között közlekednek egész évben. A Balaton déli partján az IC bizonyos kocsijai helyjegy nélkül vehetők igénybe, így ezeket regionális forgalmat is bonyolítanak.

Az Intercity-k (IC) által ki nem szolgáltat megállóknál a kétóránként közlekedő Siófok–Székesfehérvár személy-, valamint a kétóránként közlekedő Győr–Kaposvár(–Pécs) InterRégió vonatok állnak meg. Ennek következményeként szezonon kívül Siófok és Fonyód között az IC-k által nem érintett állomásokat és megállóhelyeket csak napi 1-2 darab hajnali személyvonat szolgálja ki.

²⁹ forrás: www.mavcsoport.hu

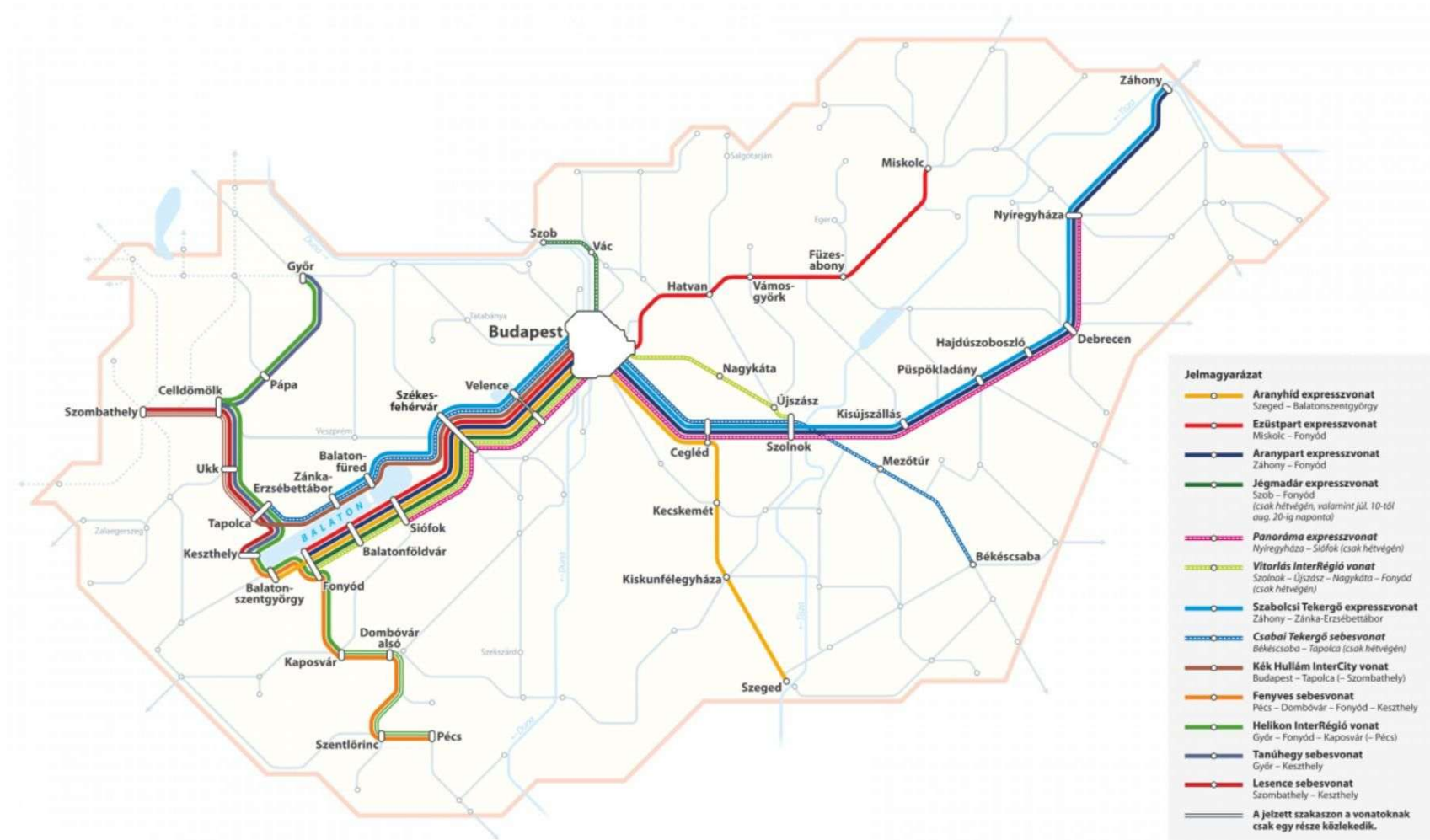


Elő-, fő- és utószezonban a fenti vonaton felül bővül a kínálat a Déli->Parti InterRégió vonatokkal, melyek Budapest-Déli pu. és Siófok/Fonyód/Balatonszentgyörgy között közlekednek, Lepsénytől a Balaton felé személyvonati megállási renddel.

Főszézonban, nyáron további ún. „átlós” expresszvonatokkal és éjszakai „bagolyvonatokkal” bővül a vasúti szolgáltatás. Az expresszvonatok az ország minden részéből – Szob, Nyíregyháza, Pécs, Záhony, Miskolc, Szeged irányából – napi 1-2 pár közvetlen vonattal biztosítják a Balaton déli partjával az összeköttetést. A bagolyvonatoknak köszönhetően főszézonban az egész déli parton legalább óránként közlekedik vonat 0-24.

A 29 sz. (északi parti) vasútvonalon szintén háromféle menetrend készült. A téli menetrendben kétóránként közlekednek sebesvonatok Budapest-Déli és Tapolca között, melyek Balatonfüredig gyorsított megállási rend szerint közlekednek. Székesfehérvár és Balatonfüred között a Tópart IC-khez kétóránként csatlakozó személyvonatok közlekednek, melyek minden állomáson és megállóhelyen megállnak.





29. ábra A nyári szezonális időszakban közlekedő egyedi vonatok

Megjegyzés: A térkép forrása a mavcsoport.hu, adottságai miatt a térkép nem méretarányos és nem tüntethet fel minden állomást.



Elő- és utószezonban bővül a kínálat: a tapolcai sebesvonatok helyett kétóránként Kék hullám expresszvonatok közlekednek, melyek kevesebb helyen állnak meg.

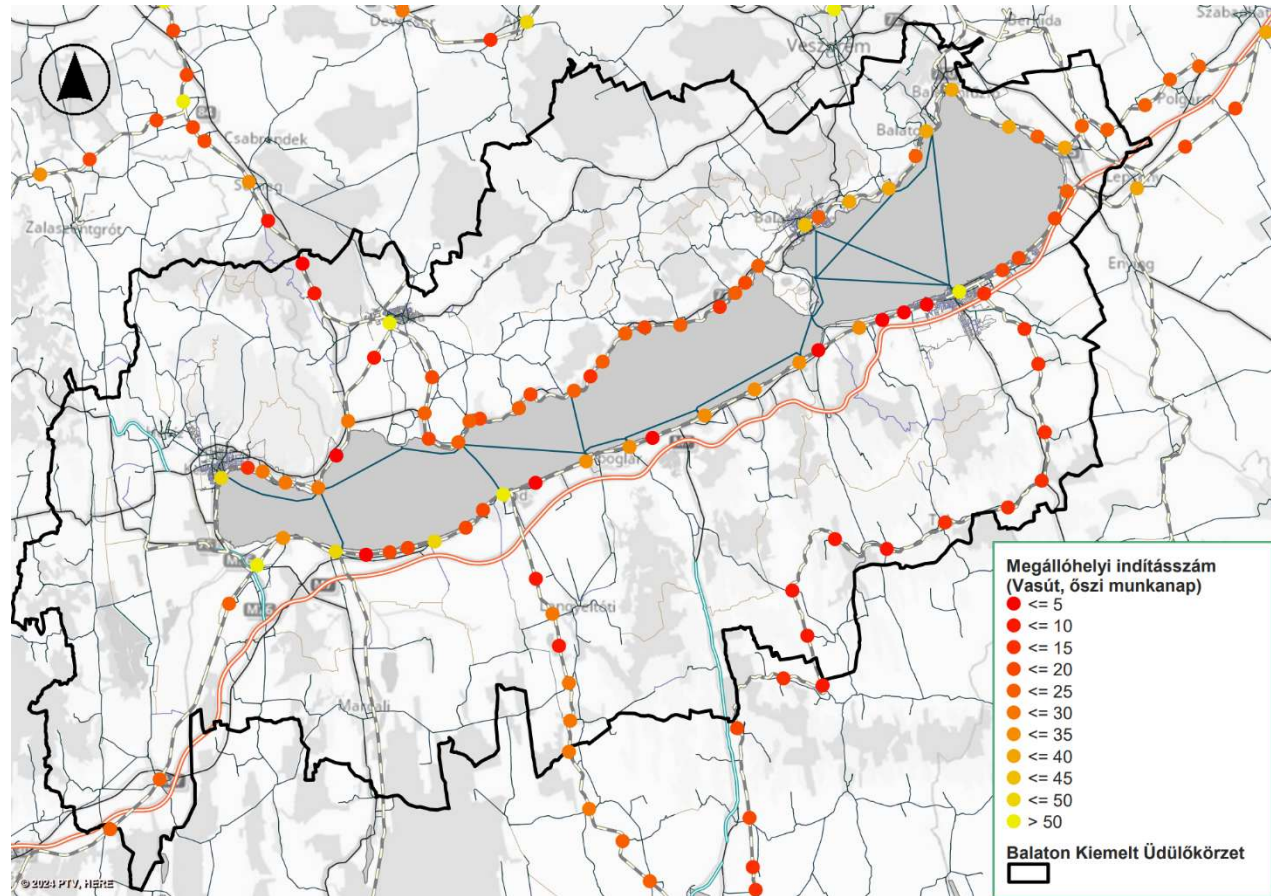
A székesfehérvári személyvonatok helyett Katica InterRégió közlekedik meghosszabbított útvonalon Budapest-Déli pályaudvarig. Továbbá Vizipók sebesvonat közlekedik Budapest-Déli pu. és Balatonfüred között, ami Balatonakaratyáig csak Kelenföldön és Székesfehérváron áll meg.

A nyári főszezonban az északi parti kínálat tovább bővül Balatonfüred–Tapolca személyvonatokkal, a déli part mintájára „átlós” expresszvonatokkal és éjszakai Bagolyvonatokkal, valamint bizonyos Kék hullám vonatok Szombathelyig hosszabbodnak és IC kocsikat is továbbítanak.

A 26 sz. (északi, nyugati parti) vasútvonalon az alapütemet a Győr és Kaposvár/Pécs között kétóránként közlekedő Helikon InterRégió vonatok adják. A Balatont nyugatról kerülik meg a 30 sz. és a 26 sz. vasútvonalakon keresztül. Fonyód és Keszthely között minden megállóhelyen megáll, Keszthelytől északra pedig gyorsított megállási rend szerint.

A hivatásforgalmi időszakokban kiegészítő személyvonatok közlekednek a 26 sz. vasútvonalon. A nyári szezonban további személyvonatokkal bővül a kínálat, valamint az éjszakai Bagolyvonatokkal.

A lenti ábrán a szezonon kívül jellemző főbb napi vonat indításszámok láthatók az érintett megállókra vonatkozóan. Ahol sötétebb és pirosabb színű a jelölés, azokon a helyeken a legkritikusabb, legkritikább a vasúti kínálat az érintett megállóhelyen, állomáson.



30. ábra Főbb vasúti megállóhelyi napi indítások száma szezonon kívül, őszi időszakban (TRENECON Forgalmi Modell)

A 30 sz., déli parti vasútvonalhoz Siófokon csatlakozik a 35. sz. Kaposvár–Siófok mellékvonal. A vonalon nincs ütemes közlekedés és a teljes vonalon mindössze napi 3 vonatpár megy végig. Siófok felől Felsőmocsoládig és Kisbárapátiig; Kaposvár felől Tabig közlekednek betétjáratok. A vonal rendkívül leromlott állapotú, a vonatok átlagsebessége mindössze 28 km/h.



Fonyódon csatlakozik a déli parti vasútvonalhoz a 36. sz. Fonyód–Kaposvár vasútvonal. Itt a Győr–Kaposvár(–Pécs) InterRégió vonatok közlekednek egész nap kétórás ütemben. Csúcsidőben további mentesítő személyvonatok is járnak.

A vizsgált térségben a déli parton futó vasútvonal mondható a legjobb szolgáltatási színvonalúnak, mivel egész évben órás vagy sűrűbb közlekedés jellemző a főbb balatoni települések, valamint Székesfehérvár/Budapest között. A pálya- és utazási sebesség a déli parton a legmagasabb, illetve a korszerű vasúti járművek is nagyobb arányban vannak jelen.

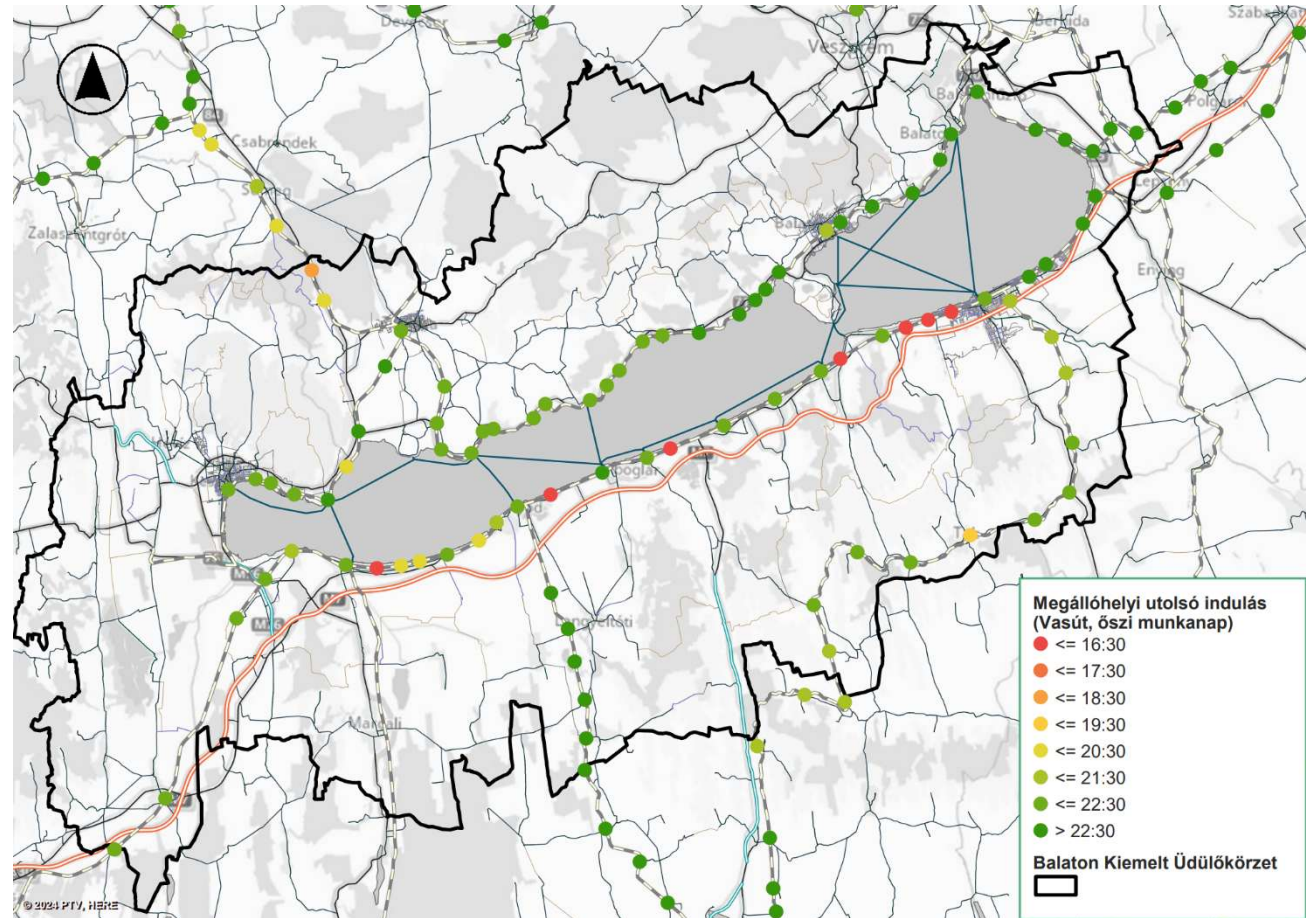
Teljes utazási időt tekintve a vasút a nyári hétvégeken az autós eljutási időnél is kedvezőbb lehet a települések belterületén és az M7 autópályán tapasztalható nagyfokú közúti torlódások miatt. A vasút versenyképességét rontja, hogy rendkívül zavarérzékeny tud lenni a nyári időszakban. A nagy járatsűrűség miatt ilyenkor „dominóként” gyűrűznek tovább a késések, megbénítva a Dunántúl vasúti közlekedését.

Az északi parti vasúti közlekedés alacsonyabb szolgáltatási színvonalat képvisel, zavarérzékeny, amelynek több oka van (lásd a 4.1 fejezetben). A 29 sz. (és hozzá kapcsolódóan a 26 sz.) vasútvonal villamosítására és fejlesztésére a tervek elkészültek, kivitelezésére forrás és várható időpont még nem ismert.



Ugyanakkor, a déli parti vasúti szolgáltatás elégtelensége tűnik ki, ha a vonatközlekedés kapcsán megnézzük, hogy miként alakul szezonon kívül, őszi időszakban a késő délutáni, esti közlekedési kínálat.

Mint a következő ábrán szembetűnően látszik, a piros és narancssárga színnel jelölt megállóhelyeken a legkritikusabb a helyzet, ahol 16:30-17:00 között indulnak a napi utolsó vasúti menetrendszerinti járatok.



31. ábra Vasúti utolsó indulások időszakai szezonon kívül, őszi időszakban (TRENECON Forgalmi Modell)

A térségi mellékvonalak az elmúlt években bezárásra kerültek (pl. 27 sz. Veszprém-Hajmáskér-Lepsény és a 37 sz. Somogyszob-Balatonszentgyörgy vasútvonal) vagy lassan elhasználnak szolgáltatásfejlesztés nélküli, bezárás-közele állapotba (35 sz. Siófok-Kaposvár vasútvonal és a 39-39b sz. balatonfenyvesi gazdasági vasút (GV), bár utóbbin történtek felújítási tevékenységek a kisvasút fellendítése érdekében).

Balatonfenyves és Csisztafürdő, illetve Somogyszentpál között fut a keskenynyomtávú Balatonfenyves Gazdasági Vasút 39 és 39b vasútvonala. A magyarországi kisvasutak jelentős részével ellentétben a balatonfenyvesi vonalak hivatásforgalmat és turisztikai forgalmat egyaránt bonyolítanak: Somogyszentpál és Csisztafürdő is csak nagy kerülővel érhető el a Balaton felől közúton, vagy autóbusszal. A kisvasút mindkét ágán 2-3 óránként közlekednek szerelvények.

A 30 sz. vasútvonal közel teljes balatoni szakaszán az állomások és megállóhelyek akadálymentesítettek. A 29 sz. vasútvonal keleti szakaszán a villamosítással egyidőben zajló állomási átépítések keretében Polgárdi, Balatonkenese, Balatonfűzfő és Alsóörs állomások akadálymentesítése történt meg.

A vasúti járművek közül a Helikon InterRégión egész évben futó Siemens Desiro típusú dízel motorvonatok, főszezonon kívül az északi parton a Székesfehérvár-Balatonfüred, a déli parton a Székesfehérvár-Siófok személyvonatokra kiállított Stadler Flirt motorvonatok akadálymentesek. Szintén FLIRT motorvonatok futnak a tavasztól őszi közlekedő Katica InterRégión (északi part), valamint a Déli parti InterRégión, ezen felül főszezonban a Jégmadár Expresszen közlekedő Stadler KISS emeletes motorvonatok biztosítanak akadálymentes közlekedést.



A korszerű motorvonatok klimatizáltak és Wifi csatlakozási lehetőséget biztosítanak, ezek a kényelmi szolgáltatások ezen felül elérhetők a Balaton, Tópart és Kék Hullám IC-ken, valamint az Aranypart és Ezüstpart expresszek intercity kocsijaiban is. További fedélzeti szolgáltatásként a tavasztól őszi közlekedő Balaton IC-k étkezőkocsit is továbbítanak, valamint a főszezoni Kék Hullám IC részeként bisztrókocsi közlekedik.

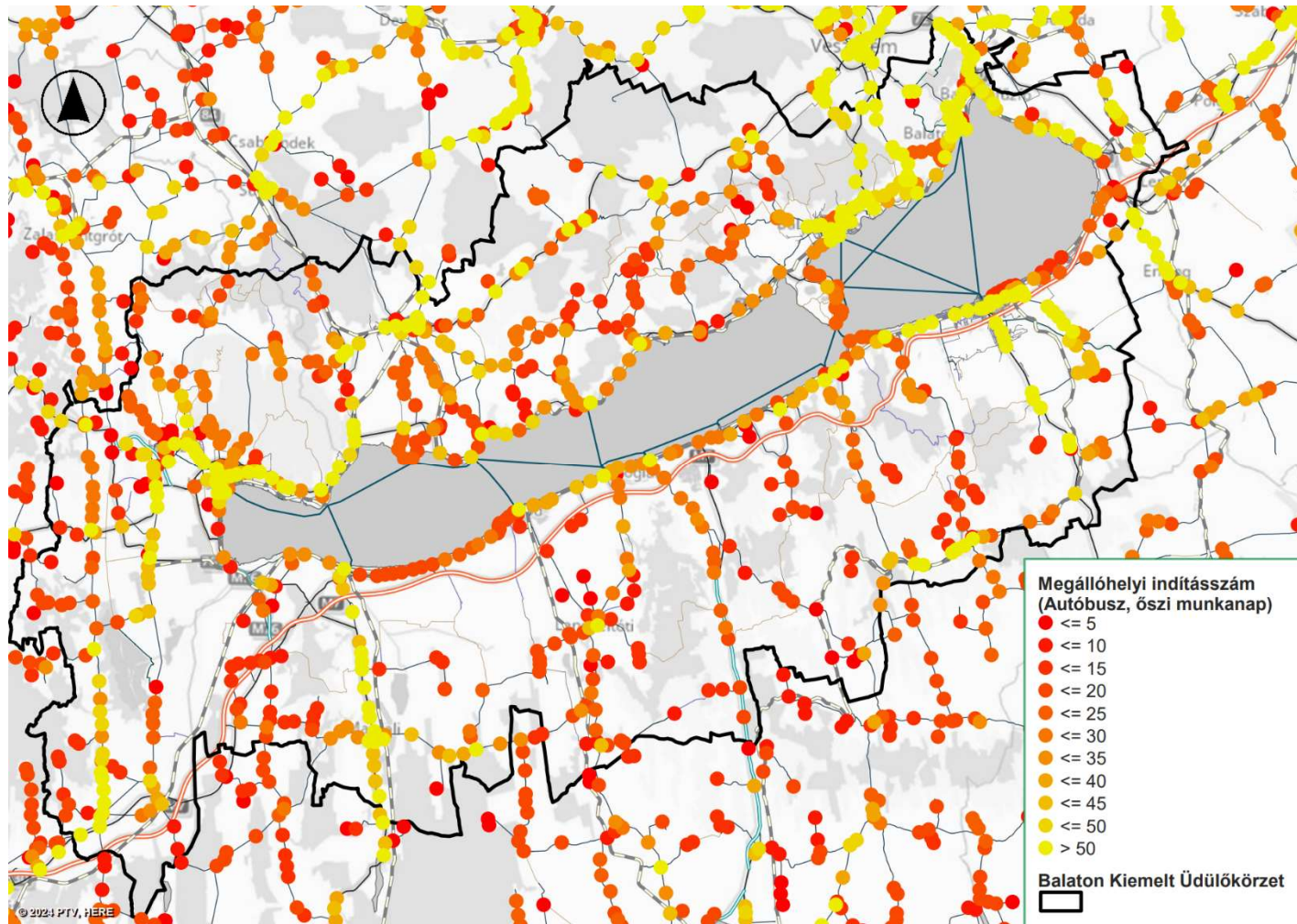
HELYKÖZI AUTÓBUSZ

A vasútvonalak által nem, vagy versenyképtelenül kiszolgált távolsági relációkban jelenik meg helyközi autóbuszos szolgáltatás. A Dunántúl jelentős részén – a vonatokhoz hasonlóan – a távolsági autóbuszok integrált ütemes menetrend szerint közlekednek.

Az alapütemet a Budapest, Népligetből induló 1216-os és 1229-es járatok adják meg, melyek Veszprémig (Várpalotán át) felváltva 2-2 óránként közlekednek. A 1216-os autóbuszok Veszprémtől a 77. sz. főúton érik el stb. Tapolcát, majd közlekednek Sümegig vagy Zalaszentgrótig. A 1229-es viszonylatok Veszprémtől Pápa felé közlekednek, de Veszprémben a helyből induló 1625-ös, 1732-es és 1736-os autóbuszok csatlakoznak hozzá, majd közlekednek Lenti, Keszthely, Nagykanizsa felé Tapolcán át, egységes, óras ütemet biztosítva így a 77 sz. főúton a 1216-os buszokkal.

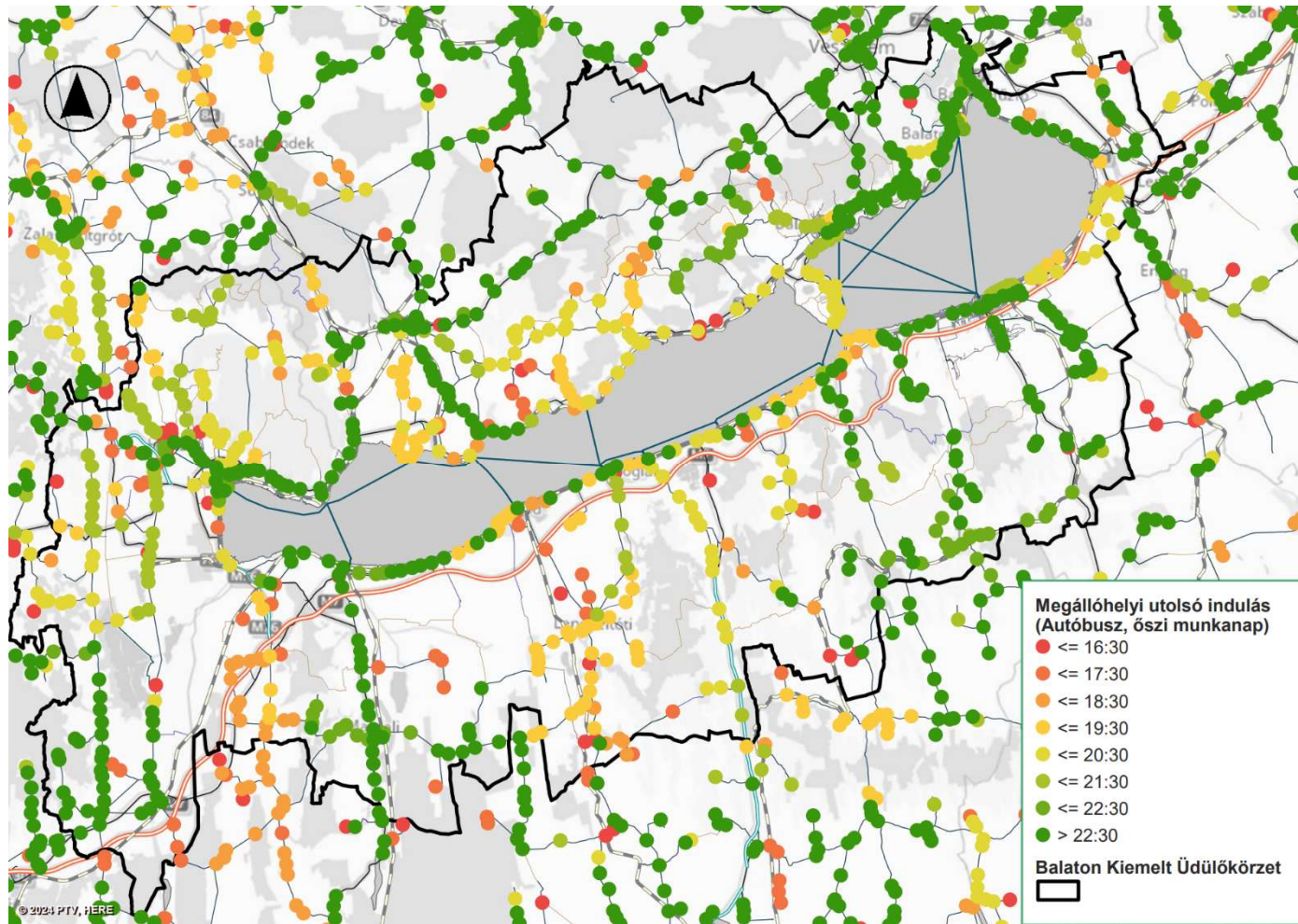
Veszprémből indulnak autóbuszok a Balaton északi partja, majd Keszthely felé. Az autóbuszok óránként-kétóránként járnak. Veszprém és Keszthely között egész nap biztosított az óránkénti eljutás: kétóránként a Balatonfüreden, kétóránként Tapolcán át.

Az alábbi ábrán a szezonon kívül jellemző napi helyközi autóbusz indításszámok láthatók az érintett megállókra vonatkozóan. Minél sötétebb színű a jelölés, azokon a helyeken a legkritikusabb, legkritkább az autóbuszos közösségi közlekedési kínálat az érintett megállóhelyen, állomáson.



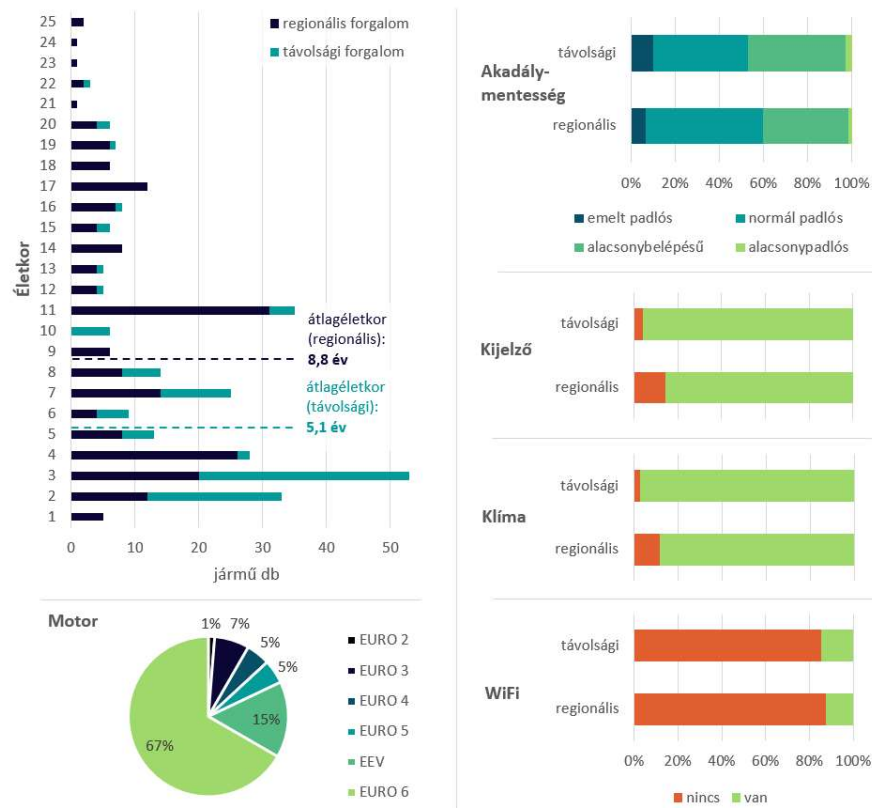
33. ábra Helyközi autóbusz megállóhelyi napi indítások száma szezonon kívül, őszi időszakban (TRENECON Forgalmi Modell)

Az autóbuszos helyközi szolgáltatás esetében is megnézzük, hogy miként alakul szezonon kívül, őszi időszakban a késő délutáni, esti közlekedési kínálat, amelyet a következő ábra szemléltet. Az ábrán a piros és narancssárga színnel jelölt helyeken a legkritikusabb a helyzet, míg a zöld színnel jelölt helyeken a legkedvezőbbek az esti menetrendszerinti autóbuszos közlekedési lehetőségek.



34. ábra Helyközi autóbuszos utolsó indulások időszakai szezonon kívül, őszi időszakban (TRENECON Forgalmi Modell)

A Balaton környéki vonalakon szolgálatot teljesítő járművek igen változatos képet mutatnak, de többnyire korszerűek, különösen a távolsági forgalomban közlekedő autóbuszok. Az erre megforduló mintegy 300 db, túlnyomórészt szóló kivitelű jármű több, mint harmada 4 évnél fiatalabb. Bár minden jármű dízel meghajtású, kétharmaduk megfelel a legkorszerűbb EURO 6-os normának. A buszok közel fele akadálymentes utazásra alkalmas (alacsonybelépésű vagy alacsonypadlós), 90%-uk klimatizált és utastájékoztató kijelzőkkel felszerelt, néhány járművön fedélzeti WiFi is elérhető az utasok számára.



35. ábra A Balaton környéki vonalak helyközi autóbusz állományának főbb jellemzői (saját szerk.)

A flotta további fiatalítása, korszerűsítése céljából a Balaton körüli megyékben a következő évben 60 db új alacsonybelépésű és 7 db normál padlós szóló busz, valamint Sümeg térségében 8 db új midibusz beszerzése tervezett, ezen felül pedig további 17 db 2-5 éves jármű kerül áthelyezésre a térségbe, lecserélve az itt közlekedő idősebb járműveket.



TARIFA

A helyközi közlekedésben egységes tarifarendszer érvényes mind a vasúti, mind a helyközi autóbuzos közlekedésben, mely tarifarendszer 2024. márciusától jelentősen átalakult. A távolságarányosan árazott egy útra szóló menetjegyek továbbra is elérhetőek, melyekre a jogszabályban meghatározott szociálpolitikai kedvezmények (50% vagy 100%) vehetők igénybe pl. életkortól, tanulói, hallgatói, közalkalmazotti jogviszonytól függően. Ezen felül felár megfizetése mellett van lehetőség magasabb kocsiosztályon utazni, illetve távolsági forgalomban egységes árú helyjegy váltandó.

UTASFORGALMI JELLEMZŐK

A balatoni közlekedés szempontjából a szezonális meghatározó. A nyári és a téli időszak utasforgalma között 5-10-szeres különbség tapasztalható. A Covid időszak korlátozásainak hatását nem számítva elmondható, hogy évről-évre növekszik a Balaton környéki utasforgalom – nyári szezonban a vasúti utazások száma 2023-ban megközelítette a 2,4 millió főt, ami mintegy 40%-os növekedést jelent az 5 évvel korábbi (még a pandémia előtti) értékhez képest.

Ki kell emelni, hogy az elmúlt évek infrastruktúra- és szolgáltatás fejlesztésének köszönhetően 2019 és 2022 között 36,8%-kal nőtt az elő-, fő- és utószezonban a teljes Balatont érintő vasúti utasforgalom nagysága.

A fő utasforgalmi tengelyt a déli part menti vasút jelenti (szezonon kívül 1-1,8 ezer utas/nap/irány), ami az északi part vasúti forgalmának 3-4-szeresét bonyolítja. Budapest felé közeledve mindkét parton egyre nagyobb forgalom jellemző, a legnagyobb ugrás az északi parton, az egyes járatok végállomásaként szolgáló Balatonfürednél jelentkezik, ahonnan nyugati irányban közel fele annyian utaznak, mint Budapest irányába. A csatlakozó vasútvonalak közül a tapolcai 26. sz., a Fonyódtól Kaposvár felé vezető 36. sz., valamint a 30. sz. vasútvonal Balatonszentgyörgyön túli szakasza nagyságrendileg azonos forgalmat bonyolít (250-400 utas/nap/irány szezonon kívül).

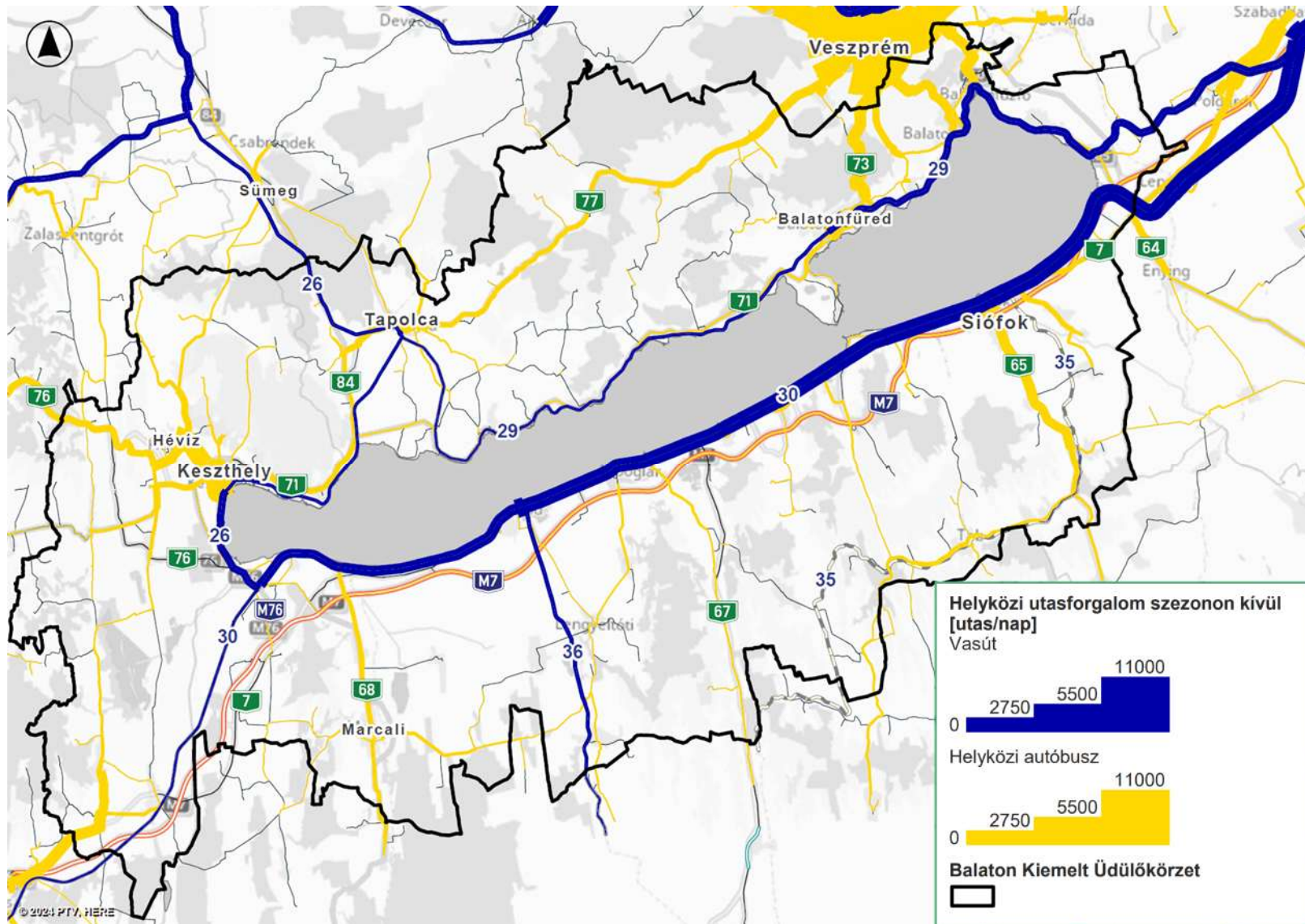
A Siófokról kiágazó 35. sz. vasútvonal a kedvezőtlen kínálat és az igen alacsony szolgáltatási színvonal következtében minimális forgalommal bír, így Siófok vonzáskörzetében a déli part legerősebb forgalmú buszos tengelyeként (mintegy 1.100 utas/nap/irány) a 65. sz. főúton közlekedő autóbuszok jutnak elsődleges szerephez a vasúttal szemben. A déli part másik nagyobb forgalmat bonyolító területe Marcali térsége, különösen a 68. sz. főúton a Balaton felé.

További jelentős forgalmat bonyolító buszos relációk északon Veszprém és a közeli Balaton-parti városok között jelennek meg, illetve a Balaton-felvidéket átszelő 77. sz. főút mentén a Veszprém-Tapolca-Keszthely tengelyen, ahol naponta irányonként 600-800 fő utazik.

Az északi parton a legforgalmasabb a Balatonfüred-Tihany (Tihanybusz néven futó 7355 vonalszámú) autóbuszvonal. 2024 nyaratól a járatszám tovább bővült, növelve ezzel a kétirányú körjáratok szerepét ezen a közösségi közlekedés számára kiemelkedő jelentőségű viszonylaton.

Az északi part mentén a 71. sz. főúton közlekedő buszjáratok a párhuzamos vasúttal közel azonos forgalmat bonyolítanak. Kiemelkedő, jórészt elővárosi forgalom jelentkezik Keszthely és a vonzáskörzetében található települések között (legerősebben a Keszthely-Hévíz relációban, ahol irányonként napi 1.800 fő is megfordulhat, illetve tovább Zalaegerszeg felé, mivel ebben az irányban nincs vasúti alternatíva).





38. ábra Szezonon kívüli helyközi utasforgalmi terhelések a Balaton környékén, napi átlagok (TRENECON Forgalmi Modell)



HELYI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

SZOLGÁLTATÁSI JELLEMZŐK

A Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben jelenleg négy városban van helyi közösségi közlekedés: Siófokon, Balatonfüreden, Keszthelyen és Tapolcán (4 kiemelt város), valamint Balatonfűzfőn és Fonyódon.

A helyi közösségi közlekedés, buszközlekedés egyedi jellemzőit a 4 kiemelt városra vonatkozóan a dokumentum külön (1. sz.) kötete tartalmazza részletesebben.

Ebben a fejezetben a 4 kiemelt város helyi közösségi közlekedési szolgáltatások egymáshoz viszonyítható, átfogó adatait mutatjuk be, főként a tarifa és utasszám-volumenek tekintetében.

TARIFA

A helyi autóbuszos közlekedés a négy vizsgált városban a helyközitől eltérő tarifa szerint vehető igénybe. A leggyakrabban vásárolt vonaljegyek, teljesárú és kedvezményes (tanuló, nyugdíjas) havi bérletek mellett egyes városokban más érvényességi idejű díjtermékek is elérhetők. A kínálatot és tarifákat az alábbi táblázat ismerteti. A forgalmazott termékek köre Siófokon a legbővebb, ahol a rövidebb időre ide látogatókat célozva a havi mellett heti bérlet, illetve 2023 óta 24 és 72 órás jegyek is válthatók.

Balatonfüreden és Tapolcán a megváltott díjtermékek csak a helyi járatokon érvényesek. Ezzel szemben Keszthelyen „a helyi vonalakkal közös vonalszakaszokon a regionális autóbuszjáratok is igénybe vehetők helyi bérlettel”, – ahogy a Volánbusz Zrt. üzletszabályzata fogalmaz – ezek közül néhány, de nem következetesen mindegyik helyi viszonylatszámmal is el van látva.

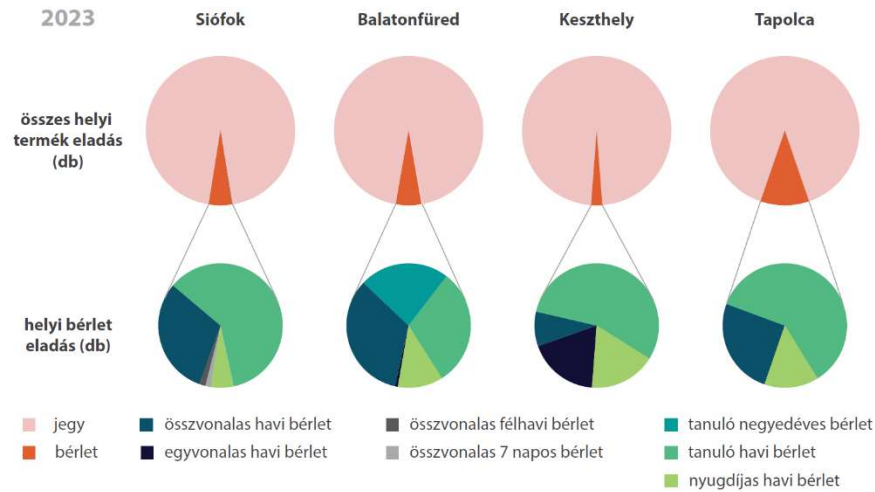
Helyi díjtermékek típusa	2024. évi tarifa (Ft)			
	Siófok	Balaton-füred	Keszthely	Tapolca
menetjegy	350*	310	220	245
24 órás napijegy / összvonalas napi bérlet	1 000	700	-	-
családi 24 órás jegy	2 000	-	-	-
72 órás jegy	2 000	-	-	-
összvonalas 7 napos bérlet	2 700	-	-	-
összvonalas félhavi bérlet	3 400	3 100	-	-
egyvonalas havi bérlet	-	-	3 430	-
összvonalas havi bérlet	4 440	4 700	4 600	4 500
tanuló havi bérlet	1 520	1 900	1 540	1 950
nyugdíjas havi bérlet	1 520	1 900	1 540	1 950
tanuló negyedéves bérlet	-	5 400	-	-

*elővételtben 270 Ft

11. táblázat Helyi közlekedési díjtermékek típusai, árazása a 4 városban (2024)

Siófokon a 3-as viszonylat néhány indulása helyett a vele párhuzamos útvonalon közlekedő regionális járatok látják el a helyi járat szerepét is, így ezeken a helyi jegyek és bérletek érvényesek a városon belüli szakaszon.

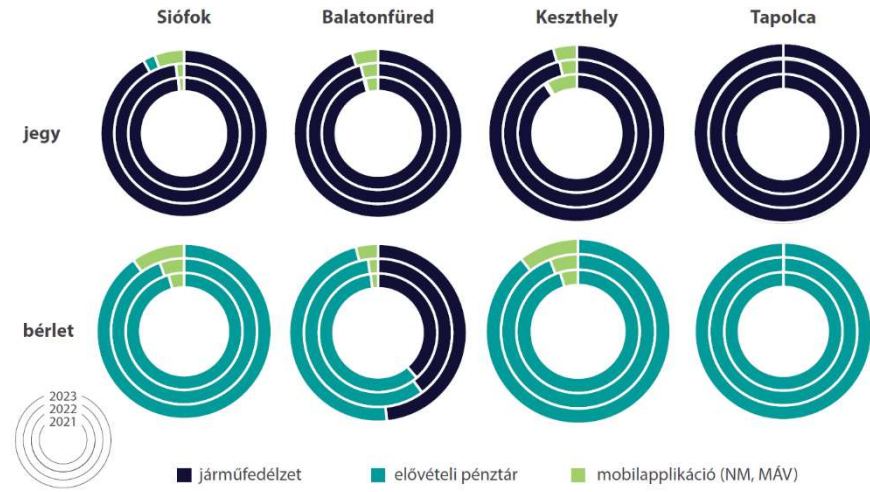
Az értékesítési adatok alapján három városban az utazások fele-kétharmada történik bérlettel, Tapolcán pedig ennél is nagyobb, (80% körüli) a bérlettel utazók aránya. A bérletvásárlók köre hasonló mintázatot mutat mindegyik városban: 60% tanuló, további 15% nyugdíjas, azaz kedvezményes bérlettel utazik.



39. ábra Helyi közlekedési díjtermékek eladási arányai a 4 városban (saját szerk.)

Siófokon, Balatonfüreden és Keszthelyen (ahol a helyi szolgáltató a Volánbusz Zrt.) a vonaljegyket az utasok nagyrésze a járművezetőnél váltja meg. Bérletek esetében az elővételi pénztár az elsődleges értékesítési felület (kivéve Balatonfüredet, ahol a járművezető is ad el bérletet – itt közel fele-fele az arány). Elővételi pénztárak mindhárom városban az autóbusz állomáson működnek, Keszthelyen emellett az utazási iroda, Siófokon pedig egy postahivatal és a vasúti jegypénztár is forgalmazza a helyi díjtermékeket, valamint a vasúti jegyautomatából is van lehetőség azok megváltására.

Tapolcán (ahol a város saját maga szolgáltatja a helyi közlekedést) menetjegyet kizárólag az autóbuszvezetőnél, készpénzzel lehet vásárolni, bérletet 2 városi helyszínen (Belváros, ill. Dobó I. lakótelep) lehet váltani, online felületen nincs értékesítés. A kedvezményes bérlet váltásához szükséges igazolvány kiállítására személyesen, a szolgáltató belvárosi irodájában van lehetőség.

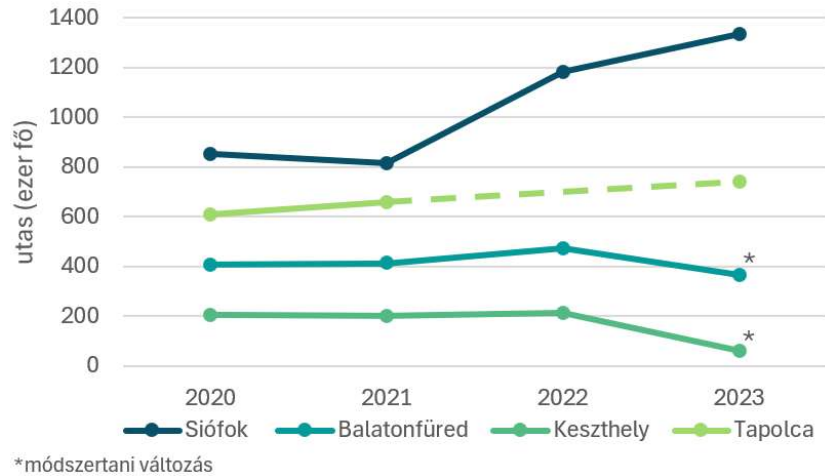


40. ábra Helyi díjtermékek értékesítési aránya az egyes csatornák között, 2021-2023 (saját szerk.)

A hálózatról, menetrendekről, jegy- és bérletváltási lehetőségekről az utasok a megállóhelyek és a helyszíni pénztárak mellett a Volánbusz Zrt. honlapján, illetve Tapolca esetében a város honlapján juthatnak információhoz. Tapolcán a helyi járat útvonala – mely indulási időponttól függően eltérő – csak a menetrendi táblázatból ismerhető meg, térképes formában nem került megjelenítése, ami segítené a helyismerettel nem rendelkezők tájékozódását.

UTASFORGALMI JELLEMZŐK

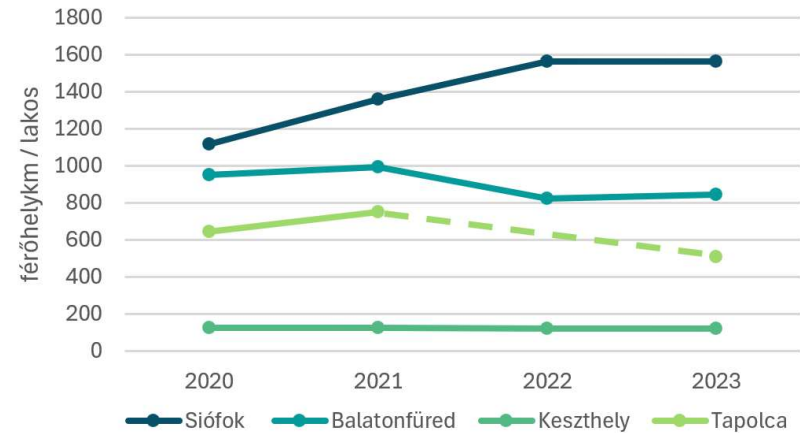
A helyi közlekedésben is erőteljesen megmutatkozik a térségre jellemző szezonális. Jó példa erre Siófok, ahol egy átlagos, de jó időjárású főszezonon hétköznapon kicsivel több, mint 4 ezer fő veszi igénybe a helyi járatokat, a hétvégi utasszám pedig csak 10%-kal marad el ettől. Ezzel szemben egy szezonon kívüli munkanapon alig több, mint feleannyi utas használja a helyi buszokat (mintegy 2,25 ezer fő), a hétvégi forgalom pedig fele a hétköznapinak.



41. ábra Éves utasszámok alakulása a helyi közlekedésben (értékesítés alapján képzett adat)

Az elmúlt években mind a négy városban emelkedett a helyi járatokon utazók száma, mely alapvetően a balatoni térség népszerűségének növekedésével állhat összefüggésben. Kiemelkedő változás tapasztalható Siófok esetében, ahol 2021. nyarán új, bővített kínálatú és az igényekhez jobban igazodó hálózat és menetrend került bevezetésre, majd további korrigálásra az ezt követő években, emellett a tarifarendszer is változott, bővült az elérhető díjtermékek palettája. Az átszervezés hatékonyságát jól mutatja, hogy a 2022-ben az előző évhez képesti 14%-os teljesítménynyöbblet bevonásával 45%-ot meghaladó utasszám növekedés volt elérhető a városban.

A lakosságszámmal arányosítottuk a helyi közlekedés teljesítményét (férőhelykilométer), így a lenti grafikonon összehasonlíthatóvá válik a 4 város helyi közlekedési kínálata. Ez Siófokon a legbővebb, ami a településszerkezeti adottságokkal is összefügg: a part mentén hosszan elnyúló város hosszabb útvonalon közlekedő járatokkal tárható fel. A grafikonon emellett kirajzolódik az utóbbi évek teljesítménybővítése (Siófok) vagy csökkentése (Balatonfüred, Tapolca) az egyes városokban.



42. ábra Helyi autóbuszos teljesítmények alakulása a lakosságszámra vetítve

EGYÉB KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

A nagyobb vállalatok, munkáltatók több esetben működtetnek munkavállalókat szállító járatokat, kiegészítve vagy pótolva a menetrend szerinti közösségi közlekedési szolgáltatást és javítva dolgozóik közvetlen munkába járási lehetőségeit. A Balaton térségében is van példa ilyen jellegű közlekedésre, például Tapolca környékén vagy Siófokon.

Kiemelt, vagy több napon át tartó rendezvények esetén szintén előfordul, hogy ha a helyszín nehezen vagy ritkán közelíthető meg közösségi közlekedéssel, a szervezők külön buszjáratokat indítanak annak érdekében, hogy a nagy számú látogató eljutását biztosítsák a rendezvény helyszínére és a legközelebbi jelentősebb közlekedési csomópont vagy település között. Például a Balaton-felvidéken a Művészetek Völgye programhelyszíneinek elérését a Tapolcáról, Veszprémből és Budapestről Kapolcsra közlekedő Volánbusz különjáratok segítik, de említhetők a Zamárdi Balaton Sound idején Szabadisóstó-Zamárdi-Balatonföldvár útvonalon közlekedő magánüzemeltetésű autóbuszok is. A rendezvényeket kiszolgáló ráhordó járatok segítik, hogy egyéni helyett közösségi közlekedéssel érjenek célba a látogatók, csökkentve ezzel a helyszín környékén ugrásszerűen megnövekedő közúti terhelést és parkolási igényeket.



4.3 VÍZI KÖZLEKEDÉS

A balatoni hajózás a régió fontos vonzereje. A Balaton vízfelülete 600 km², partvonalának hossza (beleértve a kikötőket és mólókat is) 235,6 km. A tó hossza 78 km, átlagos szélessége 7,7 km, a legkisebb szélessége Tihanynál 1,5 km, legnagyobb 12,7 km Balatonvilágos és Balatonalmádi között van. A Balaton átlagos vízmélysége 3,3 m. A tavon közlekedő hajóállomány jellemző szereplői a menetrend szerinti hajók, kompok, séta- és rendezvényhajók, valamint a magán tulajdonban levő vitorlások, egyéb kishajók pl. e-hajók, vízi eszközök.

MENETRENDSZERINTI HAJÓ- ÉS KOMPKÖZLEKEDÉS

A Balaton partján elhelyezkedő települések közötti közforgalmú hajózási szolgáltatást a Balatoni Hajózási Zrt. (továbbiakban: BAHART) látja el. Az időjárási viszonyoktól függően a személyhajó-járatok március és október között, főidény idején összesen 17 hajóállomásról közlekednek, míg Tihanyrét és Szántódreát kompikötők közötti kompok (a jégzajlást kivéve) egész évben szállítják a járműveket, utazókat.

A Balaton északi és déli partjait összekötő hajójáratok közvetlen kapcsolatot biztosítanak a két part között. A menetrend szerinti hajójáratok kikötői könnyen megközelíthetők gyalogosan, kerékpárral és személygépjárművel a part menti utakon vagy kijelölt kerékpárutakon keresztül. A part menti települések nagy részénél biztosított a gyalogos közlekedés a kikötők és a közeli közösségi közlekedési megállók között. A kikötők közelében általában elérhető parkolóhelyek könnyítik meg a személygépjárművel érkező utazók számára a hajókhoz való hozzáférést.

A BAHART hivatalosan 16 db járatazonosítót különböztet meg, amelyek a 17 hajóállomás között kialakított különböző kapcsolatokat jelentik. A járatazonosítók között 9 közvetlen járat, 7 több állomást is érintő, közvetett járat. Utóbbiak esetében a menetidő hosszabb, különösen az akár 3 köztes megállót érintő G jelű járat, Balatonföldvár-Badacsony útvonalon. A hosszabb menetidők miatt a hajózás, más közösségi közlekedési módokhoz képest kevésbé vonzó alternatívát jelenthet az utazási tervekben. Azonban ennek ellenére a Balaton hajózási infrastruktúrája kulcsfontosságú az észak-déli kapcsolat fenntartásában. A menetrend szerinti hajójáratok napi

indításszáma idényenként változik. Általánosságban elmondható, hogy a menetrendi kialakítás figyelembe veszi az utazási igényeket, tehát a napi indításszám azon kikötőkben a legmagasabb, ahol a legintenzívebb az utasforgalom.

A menetrendszerinti személyhajó-járatokon van lehetőség kerékpárszállításra, bővebben erről a 4.7. Horizontális témák fejezetben olvashatók.

A BAHART hajóflottája különböző méretű és típusú hajókból áll. A személyhajók hajóállományát 5 db katamarán és 9 db motoros hajó alkotja. 2024 márciusában két új katamarán érkezett, amelyek egyenként 350 utas és 35 db kerékpár szállítására alkalmasak. Az újonnan beszerzett katamaránok nagyobb kapacitásuk és a rendelkezésre álló kerekpártárolók miatt főként a legnagyobb forgalmat lebonyolító Badacsony és Fonyód hajóállomás között közlekednek.



A Balatonon történő komp közlekedés fontos szerepet játszik a régió mobilitásában. Tihany és Szántód közötti komp rendszerint nyáron, a turisztikai szezonban működik a legintenzívebben, amikor a Balaton látogatottsága a legmagasabb. A menetrend gyakran rugalmas, hogy egyaránt kielégítse a turisták és a helyiek igényeit. A kompok lehetővé teszik a gépjárművek, kerékpárok és gyalogosok szállítását egyik parttól a másikig.

A BAHART hajóflottájában jelenleg 6 db komp található, melyek közül a két legújabb és egyben legnagyobb 2024 márciusában került beszerzésre, ezek egyidejűleg 24 db gépjárművet, 30 db kerékpárt és 120 utast képesek szállítani.



TARIFA

A települések közötti hajójáratok tarifarendszere díjzónák szerint van kialakítva. Összesen 4 db díjzóna van meghatározva, egy-egy település közötti utazás díjzónába tartozása a települések közötti távolságtól, átszállások számától, menetidőtől függ.

A balatoni menetrendi hajózásban 9 jegytípus váltható, a szokásos gyermek, diák és nyugdíjas kedvezményes jegyeken kívül lehetőség van családi jegyet váltani, így a kisgyermekkel utazók is olcsóbban utazhatnak. A Szántódrév és Tihanyrév között közlekedő komp díjszabásában összesen 2 kategórián belül (személy és jármű) 27 db jegytípus van megkülönböztetve.

A szolgáltató a különböző jegytípusokon kívül úgynevezett BAHART kártyát is kínál utasainak, amely egy feltölthető virtuális kártya. A kártyát három különböző egyenleggel lehet vásárolni, amelyekhez társulnak az utazások során érvényesíthető százalékos kedvezmények. A feltöltés után menetjegyek vásárlásakor a kártyán található keretösszeg csökken. A 2022-es személyhajózási díjszabáshoz képest az árak 2023-ra átlagosan 6%-ot

növekedtek. 2025. év elejétől az árak kismértékben tovább emelkedtek, kivéve a családi jegyet, amelynek ára 2025-től – a jelentős forgalom figyelembevételével - csökkent.

Jegytípusok		Díjszabás (Ft)			
		Díjzóna I.	Díjzóna II.	Díjzóna III.	Díjzóna IV.
Teljesárú		2100	2300	2600	2900
50 %-os jegy	Gyermek (4-14 éves korig)	1050	1150	1300	1450
25 %-os jegy	Diák (14 év felett)	1575	1725	1950	2175
	Nyugdíjas	1575	1725	1950	2175
Családi jegy I. (2 felnőtt + 2 gyermek 4-14 év)		4750	5150	5850	6550
Kerékpár, kézipoggyász méretét meghaladó roller		1000			
Kerékpár gyermek (4-14 éves korig)		500			
Kutyajegy		650			

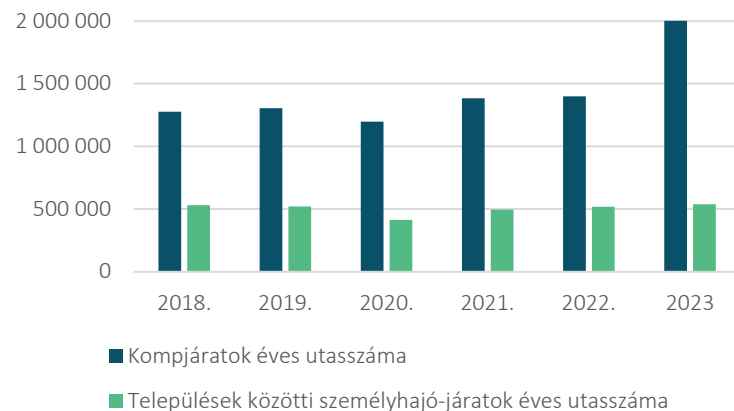
12. táblázat Személyhajózási díjtermékek típusai és díjszabása 2025 év elejétől

A BAHART 2023-ban mintegy 827 millió Ft értékben értékesített jegyeket, az eladott jegyek közül a Teljesárú jegy a leggyakrabban vásárolt jegytípus.

Jegyvásárlásra személyesen a hajóállomásokon kihelyezett jegypénztárban, illetve online a BAHART honlapján van lehetőség. A kompjáratokra az online felületen kizárólag a gyalogosok és kerékpárosok számára lehet jegyet vásárolni, a gépjárművel utazók a helyszínen, jegypénztárban válthatják meg jegyeiket. A szolgáltatótól kapott jegyvásárlási adatok alapján kimutatható, hogy az utasok 91%-a jegypénztárban váltja meg jegyét.

UTASFORGALMI JELLEMZŐK

Az elmúlt öt évben a menetrendszerinti komp- és hajóközlekedéssel utazók száma emelkedő tendenciát mutat. A 2020-2021-es években a pandémiát követően azonban – a többi közlekedési szolgáltatáshoz hasonlóan – enyhe visszaesés figyelhető meg a pandémiát megelőző időszakhoz képest, ugyanakkor fokozatos erősödés észlelhető.

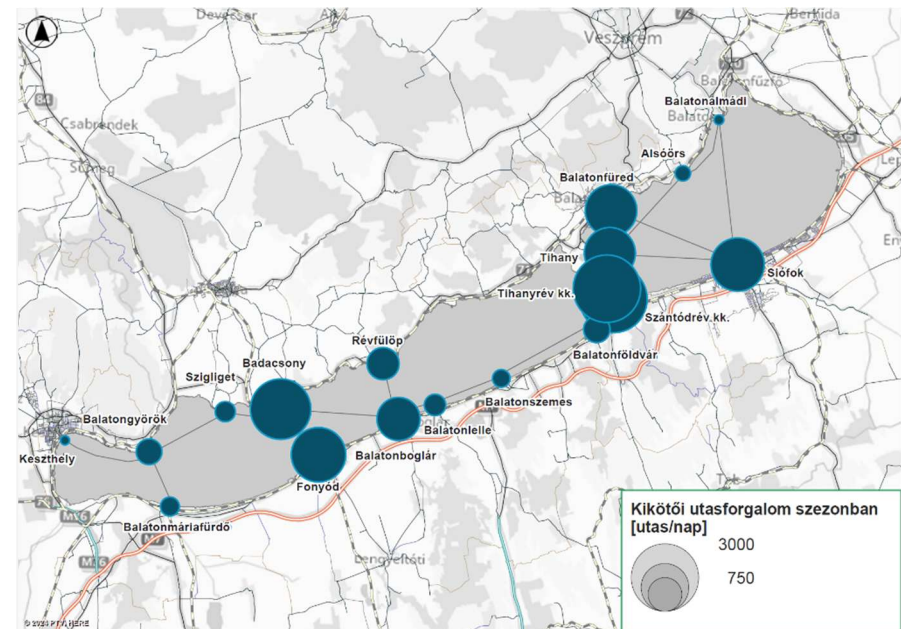


43. ábra Vízi közlekedés utasforgalma az elmúlt 5 évben³¹

A 2023. évi jegyeladási adatok alapján elmondható, hogy Badacsony hajóállomása kiemelkedő utasforgalommal bíró kikötő. A nyári szezon idején a hajóállomáson átlagosan napi 2,4 ezer utas fordul meg, ez majdnem százszor annyi utas, mint amennyi a legkisebb napi átlagos utasforgalommal bíró, Alsóörs hajóállomáson bonyolódik le.

³¹ Forrás: BAHART

A többi nagyforgalmú hajóállomás a Balaton kiemelt turisztikai és rendezvényközpontjai által vonzó településen találhatóak, ezek Siófok, Tihany, Balatonfüred és Fonyód. Ezen hajóállomások az napi utasforgalom 77%-át bonyolítják le.



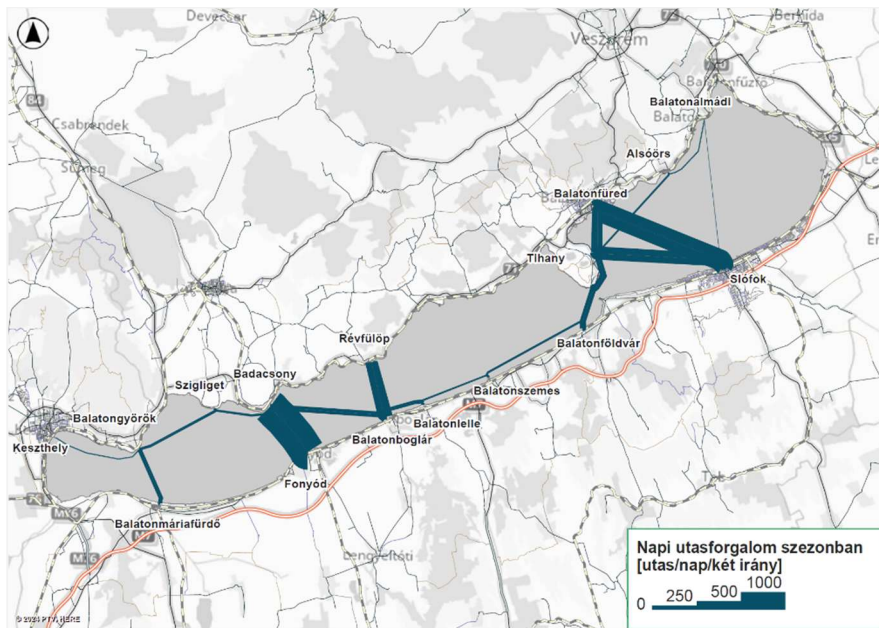
44. ábra Hajóállomások és komp-kikötők átlagos napi utasforgalma szezonban³², 2023 (saját szerk.)

A nyári szezonban jelentősen megnövekedett utasforgalom tapasztalható az összes vizsgált útvonalon, ami elsősorban a turisztikai csúcsidezák tudható be.

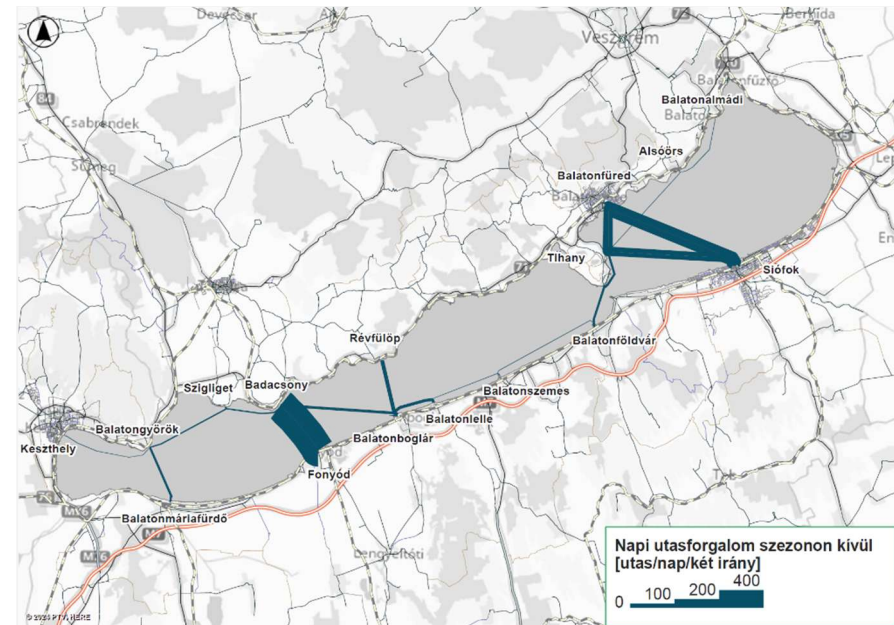
³² Forrás: BAHART



Mind szezonban, mind szezonon kívüli időszakban a Balatonon található személyhajózási relációk közül a Badacsony-Fonyód közötti szakasz mutatja a legmagasabb utasforgalmat, a második legforgalmasabb útvonal Balatonfüred és Siófok között van. A kiemelkedő forgalmat a települések közötti közvetlen turisztikai vonzerő és a kulturális események bősége indokolhatja.



45. ábra Személyhajó-járatok napi átlagos utasforgalma szezonban, 2023³³ (saját szerk.)



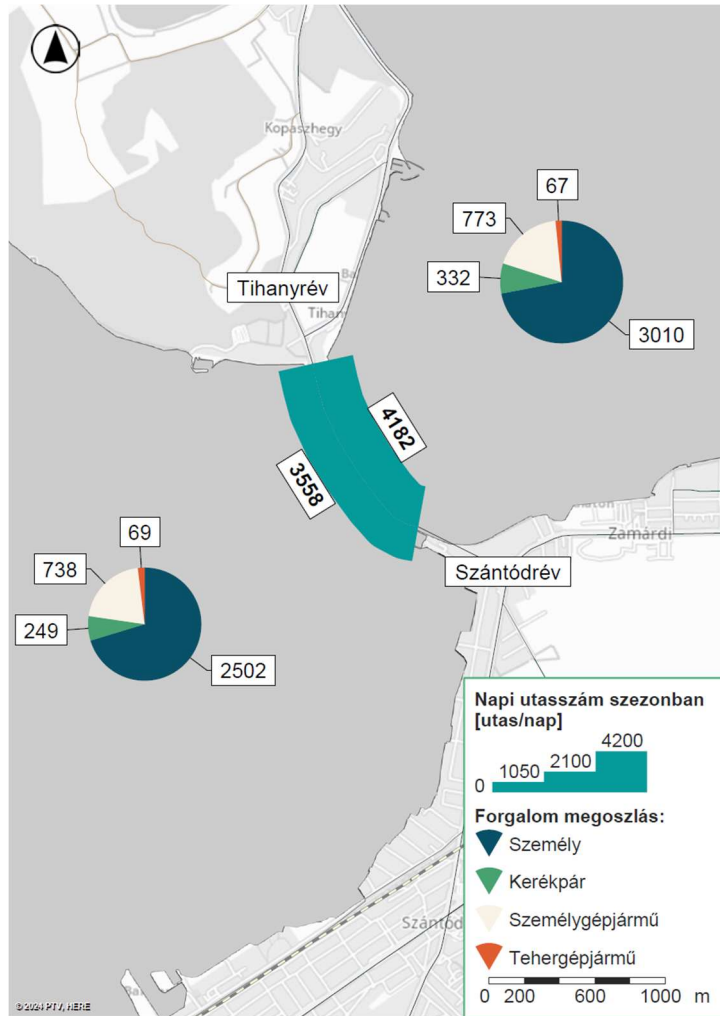
46. ábra Személyhajó-járatok napi átlagos utasforgalma szezonon kívül³⁴, 2023 (saját szerk.)

A Balatonon zajló közlekedés következő terhelési ábrái a szezonban és szezonon kívüli napi átlagos forgalmat és azon belül a négy fő közlekedési mód megoszlását mutatják be. A nyári időszakban jelentősen megnő az összes utasforgalom, a személy-, személygépjármű- és tehergépjármű-forgalom arányai nagyjából konzisztensek maradnak az év folyamán, azonban a nyári időszakban a kerékpáros közlekedés aránya szintén számottevően megugrik.

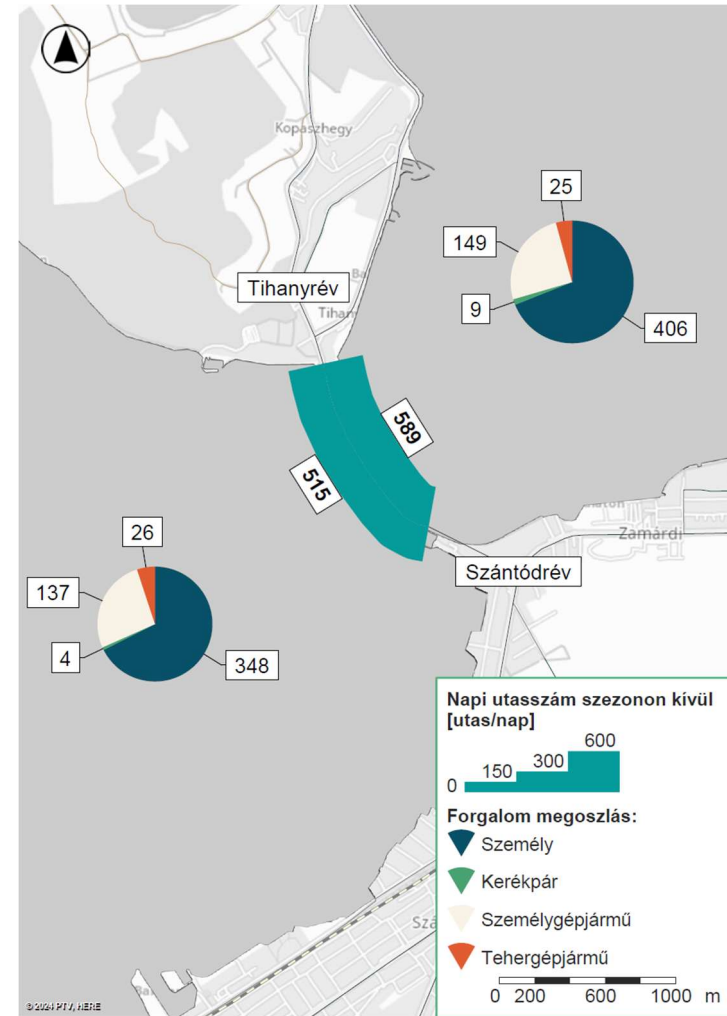
³³ Forrás: BAHART

³⁴ Forrás: BAHART





47. ábra Kompjáratok napi átlagos utasforgalma szezonban³⁵, 2023 (saját szerk.)



48. ábra Kompjáratok napi átlagos utasforgalma szezonon kívül³⁶, 2023 (saját szerk.)

³⁵ Forrás: BAHART

³⁶ Forrás: BAHART



SÉTA ÉS NOSZTALGIA HAJÓZÁS

A BAHART a Balatonnál a menetrendszerinti hajózáson kívül más szolgáltatásokat is kínál, amelyek magukban foglalják a sétahajózást, nosztalgia hajózást és az egyedi tematikus programhajókat.

A **sétahajózás** a menetrend szerinti személyhajó-járatokhoz hasonló időszakokban vehető igénybe. Az utak időtartama 1 óra, jellegzetességük, hogy azonos hajóállomásról indulnak és térnek vissza. A nyári főszezonban különleges naplemente sétahajózások is elérhetőek. A nosztalgiahajó programok egyedi időpontokban kerülnek megrendezésre és különleges útvonalakon szervezett utakat kínálnak, pl. Keszthelyről Badacsonyba. A résztvevők egy órát tölthetnek a célállomáson, felfedezve a helyi látnivalókat.

Az egyedi programok között található a tíz kikötőből is közlekedő Varázshajó, amely gyermekbarát utakra invitál, ahol a gyermekek kalózzakkal, bűvészekkel és bohócokkal találkozhatnak. Emellett a Bulihajó nevű szolgáltatás partihajókat üzemeltet, amelyek a Balaton közepén kínálnak szórakozást DJ-vel, fényekkel és zenével, több helyszínen és időtartamban, leginkább esti indulással.

EGYÉB VÍZI KÖZLEKEDÉS

A menetrendszerinti hajójáratokon és kompjáratokon kívül a Balatonon jelentős a vitorlás- és kishajó (csónak) forgalom is. A vízi közlekedés ezen két formáját inkább úgynevezett állóforgalomnak tekinthetjük, mivel a mobilitásban kevésbé játszanak fontos szerepet, inkább szabadidős tevékenységként jelennek meg.

A Balatonon a vitorlázók többsége egy adott vitorlásokikötőből indul, majd tevékenységük után jellemzően ugyanoda térnek vissza. A BAHART által fenntartott vitorlásokikötők adatai alapján megállapítható, hogy a vitorlásállomány mintegy 15-20%-a „mozog”, azaz az összes vitorlásállományból - amelyekre a társaságnak rálátása van - ennyien végeztek utazást két különböző kikötő között.

A csónakforgalomra is hasonló következtetések vonhatók le, hiszen a csónakkal rendelkezők többsége egy adott helyen tárolja eszközét, majd a tavon végzett különböző tevékenységek után oda térnek vissza.



A BAHART hajóállomásain kívül a Balatonon további 5 db közforgalmú hajóállomás található még, amelyek helyszíntől függően önkormányzati tulajdonban vannak, továbbá a tó összesen 73 vitorlásokikötővel és 23 csónakkikötővel rendelkezik.

2019-ben a Balaton víziturisztikai infrastruktúrájának fejlesztése keretében épültek kajakos és kenus megállóhelyek, valamint felújításra kerültek egyes kikötők, amelyek kényelmesebbé és vonzóbbá teszik a vízi közlekedést és túrázást.

4.4 AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS

A TÉRSÉG KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉSE, MIKROMOBILITÁS

A mikromobilitás viszonylag új fogalom. Meghatározása általában az alá besorolható eszközök közös tulajdonságain alapul: kis, könnyű, emberi erővel, motorral vagy ezek kombinációjával hajtott, korlátozott sebességre alkalmas közlekedési eszközök (mikrojárművek) használatát, az ezekkel való közlekedést jelenti.

A Nemzetközi Közlekedési Fórum (ITF) a mikrojárműveket sebességük és tömegük alapján négy kategóriába sorolja. Számos mikrojármű (kerékpár, roller, pedelec, önegyensúlyozó jármű) tömege legfeljebb 35 kg, elektromos hajtásuk (ha van) korlátozott, sebességük nem haladja meg a 25 km/h-t. Egyes járművek ugyanakkor ennél nehezebbek (pl. elektromos moped) vagy nagyobb sebességre képesek (pl. gyorspedelec), esetleg mindkettő (elektromos robogó).

„Hazánkban – sok más országhoz hasonlóan – a KRESZ alapján gyalogosnak kell tekinteni az úton görkorcsolyával, gördeszkával, rollerrel közlekedőket, mivel ezek az eszközök nem minősülnek járműnek. Mivel a KRESZ nem rendelkezik külön az elektromos mikromobilitást segítő eszközök, például az e-rollerekről sem, így jelenleg a gyalogosokra vonatkozó szabályokat kell figyelembe venni ezen eszközök használata esetében is. Várható azonban a KRESZ módosítása, amely rendezheti, hogy melyik eszköz közlekedhet a járdán, melyik az úttesten, melyik a kerékpárúton.” /MABISZ – Mikromobilitás háttéranyag/

A Balatoni Kiemelt Üdülőkörzet területének legmeghatározóbb kerékpáros útvonala a **Balatoni Bringakör**, amely mentén évente több százezren tekerik teljesen vagy részben körbe a tavat. A Szántód-Tihany közötti komp mellett több átkelő hajójárat segíti a kisebb köröket bezárni szándékozókat.

Az útvonal északi part menti szakasza egyben a 14. sz. „Közép-Európa vizei” elnevezésű **EuroVelo** útvonal része, amelynek hazai szakasza Szentgotthárdtól Debrecenig vezet, Balatonakarattytól egyben a **Budapest-Balaton (BuBa) kerékpáros útvonal** részeként. A tó körüli nyomvonalhoz számos helyi jelentőségű kerékpárút vagy kijelölt túraútvonal kapcsolódik, a főszezonban és az elő/utószezon hétvégéin sokan kerékpároznak a Balaton-Felvidék falvai között, a Kis-Balaton környékén vagy a Somogyi-dombságon.

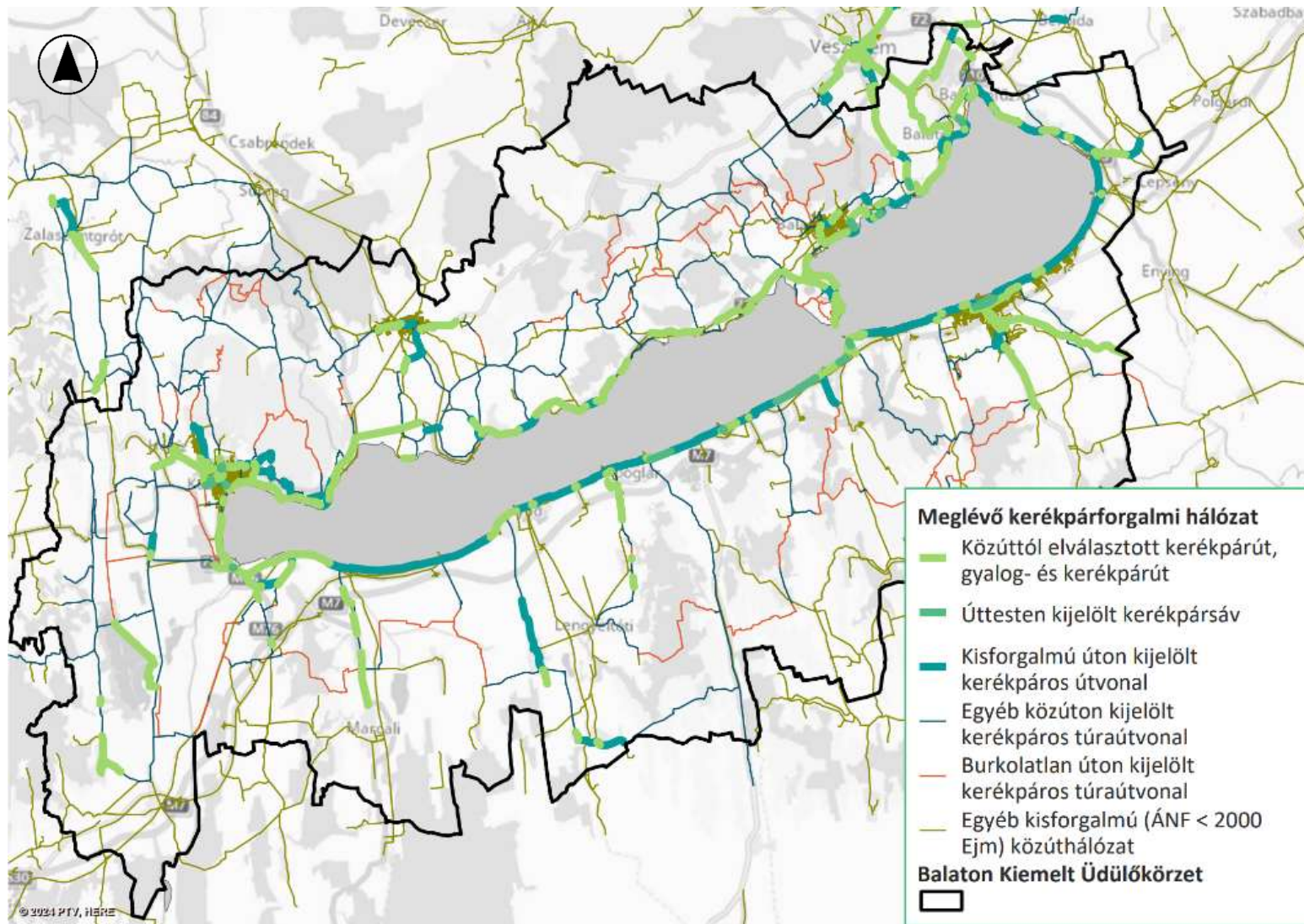
A mikrojárművek áttekintését a következő ábra segíti.

A típus	B típus	C típus	D típus
emberi erővel hajtott vagy elektromos rásegítésű maximum 25 km/h-ig		elektromos rásegítésű maximum 25-45 km/h-ig	
<35 kg	35-350 kg	<35 kg	35-350 kg
			

49. ábra Mikrojárművek kategorizálása³⁷

³⁷ Forrás: ITF 2020, MABISZ 2020





50. ábra A BKÜ kerékpárforgalmi hálózata (saját szerk)



A korábban létesült kerékpárforgalmi létesítmények jelentős része mind korszerűségét (szélesség, irányhelyesség, elválasztás, csomóponti kialakítás), mind pedig műszaki állapotát (burkolat, forgalomtechnika) tekintve elavultnak tekinthető.

Az elmúlt években központi beruházásában a **Balatoni Bringakör** számos szakasza újult meg, a kerékpárutakat kiszélesítették, a burkolatot megújították, a kisforgalmú utcákon vezetett nyomvonalakon forgalomcsillapítási beavatkozásokra került sor, helyenként módosult a nyomvonal is. Több helyen kerékpáros pihenőhelyek létesültek. A déli part Balatonboglártól Balatonkeneséig felújítottak tekinthető, az északi parton zömében a települések belterületi szakaszai újultak meg, a külterületi szakaszok többsége még felújításra vár, ezeknél – néhány szakasz kivételével – rendelkezésre állnak az engedélyezési tervek, a megvalósításra forrás függvényében kerülhet sor.

A **BalatonBike365 projekt** keretében a tó térségében mintegy 70 kerékpáros túraútvonal került kitáblázására meglévő kerékpárutakon, kisforgalmú közutakon, illetve helyenként burkolatlan utakon, azzal a céllal, hogy a tó környéki kerékpáros turizmust szezonálisan és térben kitágítsa. A túraútvonalak bejárását weboldal és okostelefonos alkalmazás, valamint Balatonföldváron, Balatonfüreden, Badacsonyan, Keszthelyen és Kaponcsan kerékpárbérlést, szervizelést is nyújtó kerékpáros szolgáltatópont is segíti.

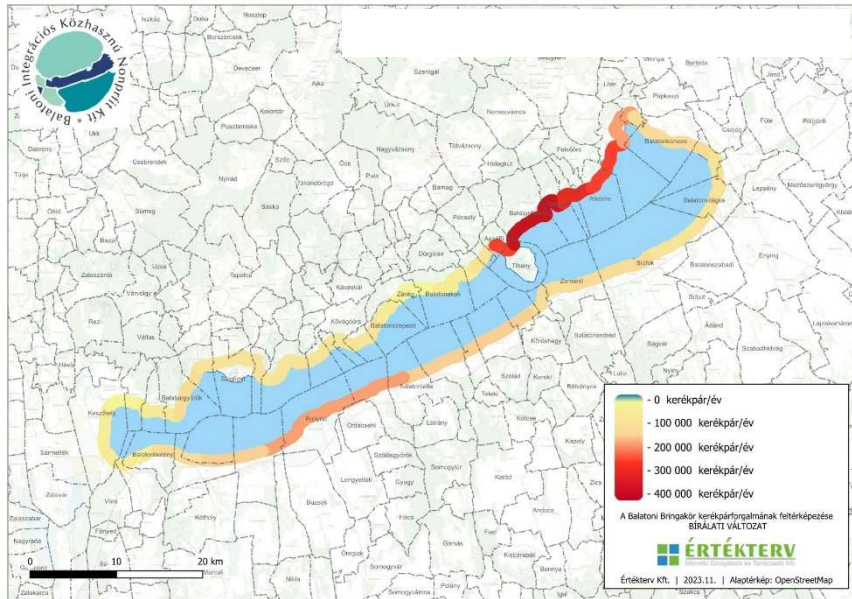
A belterületi kerékpáros útvonalak az adott önkormányzat kezelésében vannak. Az országos főútvonalakkal párhuzamos külterületi kerékpárútszakaszok jelentős része az elmúlt években a Magyar Közút NZrt. kezelésébe került. Az átvett szakaszok többségében az elmúlt időszakban elvégezték a forgalombiztonsági szempontból kritikus beavatkozásokat, helyenként a leromlott állapotú fahidak cseréjét.

A kerékpáros forgalmi adatok gyűjtése évről évre fejlődik a térségben, jelenleg a Balatoni Bringakör nyomvonalán hat állandó mérőhely (Balatonkenese, Örvényes, Zánka, Balatonederics, Fenékpuszt, Balatonszárszó) üzemel, sajnos a korábban telepített berendezések egy része meghibásodás miatt egy ideje nem szolgáltat adatot, ezek egy részénél folyamatban van a gépek cseréje. A tó körüli túraútvonalak mentén további három berendezés (Sajkod, Gyenesdiás, Szántód) került telepítésre. A gépi

számlálás adatait kiegészítik a Magyar Közút NZrt. közúti mérőhelyei és kézi számlálásai, illetve a közútkezelő célzott kézi kerékpáros forgalomfelvételei.

A számlálási adatokból megállapítható, hogy a Balatoni Bringakör korszerűsítésével évről-évre növekszik a tó körüli kerékpárosok száma, ami már nem csak a főszezonban, de az elő- és utószezon hétvégéin is jelentős mértéket ölt. A legnépszerűbb Balatonfüred-Tihany szakaszon a kerékpárosok éves száma a 300 ezret is meghaladja, de a legkisebb forgalmú szakaszokat is 70 ezer feletti bringás látogatja. A kerékpározási szokások pontosabb meghatározásához 2024-ben kiegészítő forgalomszámlálásokra került sor.



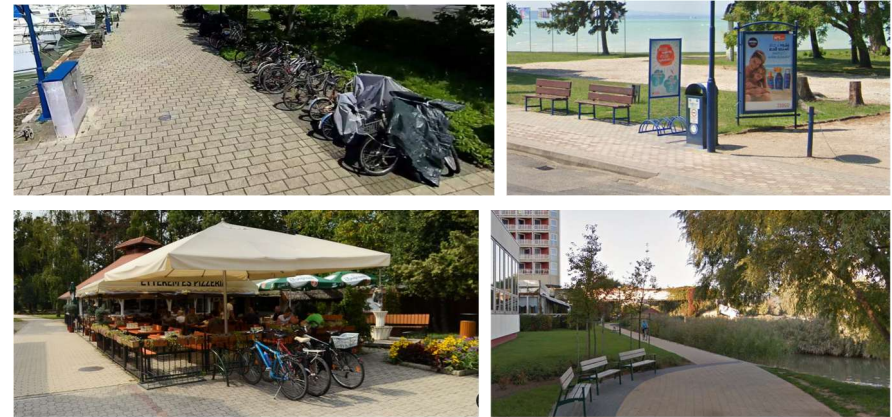


51. ábra A Balatoni Bringakör becsült éves forgalma³⁸, 2023

A kerékpáros közlekedés települési részarányára a népszámlálás keretében gyűjtött adatokból lehet következtetni, a munkába, iskolába járás módválasztására adott válaszok alapján. A legutolsó, 2022. évi népszámlálás ide vonatkozó adatai még feldolgozás alatt vannak, 2024 végén várható az adatok közzlése.

A megfelelő szolgáltatást nyújtó kerékpáros infrastruktúra elengedhetetlen része a **kerékpár vázának rögzítését lehetővé tevő kerékpártámasz**. Bár jellemzően a jelentősebb forgalmú települési létesítmények (oktatási intézmények, szolgáltató és kereskedelmi létesítmények stb.) rendelkeznek kerékpártámaszokkal, de ezek száma néhol kevés és többségükben még az elavult, csak a kerék rögzítésére alkalmas, kialakításúak. A balatoni sétányok, strandok környezetében sem elégségesek, emellett többnyire

korszerűtlenek a kerékpártámaszok, ha egyáltalán telepítésre kerültek ezek. Emellett problémát jelent, hogy szinte csak a helyiek ismerik, hogy hol vannak kerékpártámaszok, mivel ezekre nem fedezhetők fel hangsúlyosabb tájékoztatási eszközök, táblák. A korszerű támaszok telepítésére is van azonban számos jó példa, különösen az újabb beruházásokhoz kötődően.



³⁸ Forrás: Értékterv Kft.

A kerékpáros útvonalak számozása és útirányjelzése jelenleg nem egységes.



A meglévő táblák különféle típusúak, az útvonalak jelentős része a korábbi táblákkal van jelölve, a felújított vagy újonnan létesült szakaszok esetében sokszor már az új arculatnak megfelelő útirányjelzések kerülnek ki.

A hatályos Útügyi Műszaki Előírások (UME) mind az új, mind a régi táblázást is tartalmazza, ezért a régi táblák tervezői alkalmazása, megvalósítása is tapasztalható. Az új arculatú táblák olvashatósága (világoszöld alapon fehér felirat), tartalma (piktogramok), elhelyezése – megfelelő táblázási útmutató hiányában – sok esetben nem megfelelő.

Az új arculatú táblákon megjelent az útvonalak számozása, ez viszont nem az Országos Területrendezési Terv (OTrT) országos kerékpárút-törzshálózat elemeire meghatározott számozását követi, hanem egy egyedi, nyilvánosság számára egyelőre nem hozzáférhető számozást. A Balatoni Bringakör mentén a korábbi útirányjelző táblák fokozatos cseréjével eltűnőben van a bringakör arculati jelölése és elnevezése, az új táblákon csak egy 10-es szám jelzi, hogy a tó körüli útvonalról van szó, amelyet a felhasználók nem tudnak beazonosítani.



A térségben Hévízen üzemel szezonális közbringa rendszer, az elsősorban turisztikai forgalmat kiszolgáló HeBi (Hévíz Bike) 30 db kerékpárja 4 helyszínen érhető el, használatához személyes regisztráció szükséges a helyi Tourinform irodában.

Közösségi rollermegosztó szolgáltatással már több szolgáltató is próbálkozott a térségben, 2020-ban a Lime indította el szezonálisan elérhető szolgáltatását Balatonalmádiban, Balatonakarattyán és Balatonkenesén, amit egy évvel később 23 településre terjesztett ki, de a rákövetkező évben a szolgáltatás nem minden településen indult már újra. A 2024-ei szezonban Fonyódon, Balatonszárszón, Balatonföldváron, Balatonakarattyán és Balatonfűzfőn érhetőek el a cég rollerei. Siófokon 2022 óta a TIER kínál egész éves szolgáltatást. 2023-ban Keszthelyen mutatkoztak be a BIRD rollerei, amely szolgáltatás folytatására a cégproblémák ellenére 2024-et követően továbbra is szándék van. A korábbi kedvezőtlen tapasztalatok felülvizsgálatával a településeken most már kijelölt mikromobilitási pontokon érhetőek el a közösségi rollerek.



A TÉRSÉG GYALOGOS KÖZLEKEDÉSE

A BKÜ területén, a települések közötti gyalogos közlekedés nem jellemző, nem értelmezhető bár egyes települések beépített területei szinte összenőttek. Ennek ellenére térségi szinten a gyalogos közlekedés általános problémájának tekinthető a Balaton körül, a partmenti településeket kettészelő országos közutak és a vasútvonal elválasztó hatása, melyek alapvetően korlátozzák a partmenti sávra összpontosuló turisztikai funkciók gyalogos elérhetőségét.



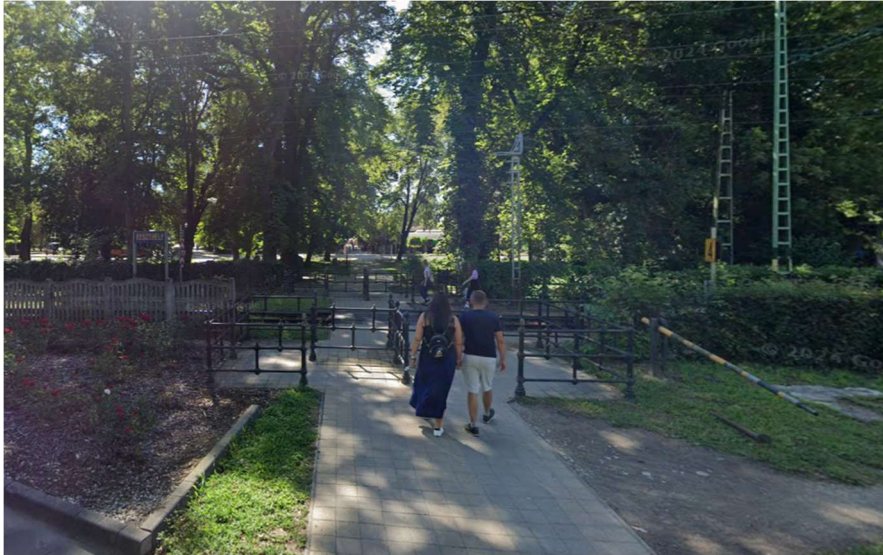
Ez különösen a fenntartható közlekedés fejlesztése miatt hátrányos, hiszen a legkisebb helyigényű és legkörnyezet-barátibb közlekedési módot, a gyalogos közlekedést érinti hátrányosan.

A településeken áthaladó országos közutak kialakítása - a korábbi tervezői, üzemeltetői szemléletnek megfelelően - sok esetben a települési közlekedés helyett a tranzitforgalom érdekeinek kedvez, hogy a közúti gépjárműforgalom a legkisebb zavarás mellett, akadálymentesen áthaladhasson a településeken. Ez széles, sok esetben a kis és közepes nagyságú településeken 2x2 sávós folyópályákat és kevés, illetve nem gyalogosbarát keresztezéseket, egy vagy kétoldali keskeny, fasorral és így nyári időszakban árnyékmentes járdákat, valamint akár 6 forgalmi sáv gyalogos keresztezésére kényszerítő csomópontokat eredményez.

Ennek felszámolására pl. Balatonfüreden a 71 sz. főút és Siófokon a 7 sz. főút belterületi szakaszán az útfelület újraosztását célzó ideiglenes forgalmi rendet vezettek be. A felszabaduló közúti közlekedési felületek nem csak az utak gyalogos keresztezését segítő útszűkítések, vagy gyalogosvédő szigetek építésére adnak lehetőséget, hanem fasorral árnyékolt, a korábbiakhoz képest szélesebb útmenti járdák kialakítására is mód nyílik. A széles útburkolatok újraosztásával a járdák szélesítése, a frekvenciált pontokban gyalogosvédő szigetek és körforgalmak építése, valamint útmenti fasorok telepítése enyhíthet a hátrányos adottságú településeken.



A gyalogos közlekedés számára kedvezőbb szintbeni vasúti keresztezések fénysorompóval és labirint korláttal, illetve csak labirint korláttal kialakítottak.



A külön szintű vasúti keresztezések, különösen a gyalogos felüljárók technikailag lehetővé teszik az átközlekedést, de az áthidalt jelentős szintkülönbség és a lépcsők alkalmazása egyéb akadálymentes kialakítás mellett sem tekinthető gyalogosbarát megoldásnak.

Az aluljárók a szintkülönbségen túl közbiztonsági kérdéseket is felvetnek. A gyalogos közlekedés esetében fontos szempont, hogy a vízpartra igyekvők jelentős része kisgyermekkel és strandfelszereléssel közlekedik.

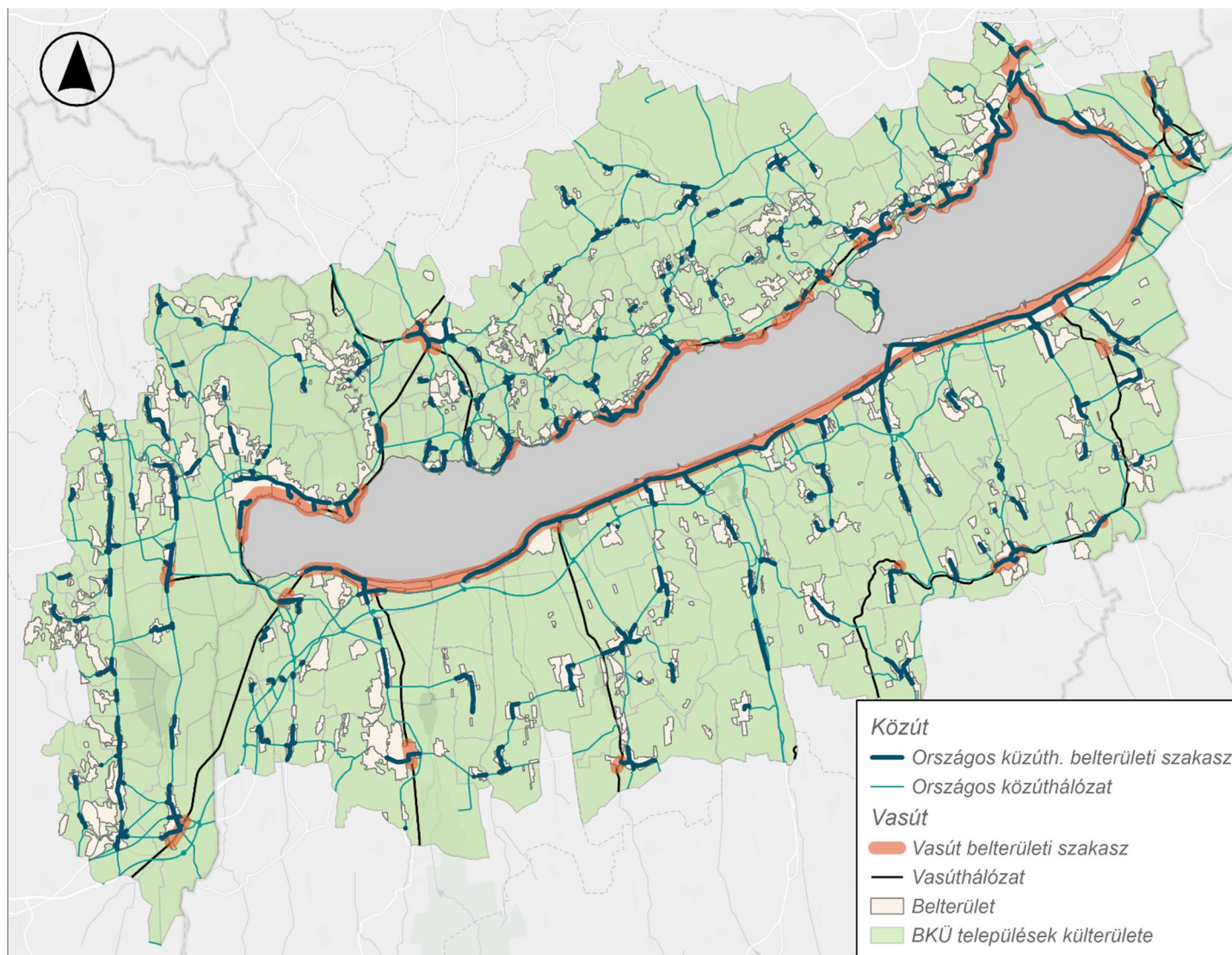


A térséget összesen mintegy 1.665 km országos közút és 374 km vasútvonal szeli át. Az országos közutak hosszának 27%-a, míg a vasútvonalak hosszának 41%-a települések belterületein halad keresztül. A **Balaton-part települései esetében** ez az arány kiugróan kedvezőtlen. Ezen településeken az érintett a vasútvonalak hosszának mintegy 67%-a(!), míg az országos közutak hosszának 35%-a esik belterületbe. A Balatontól messzebb fekvő települések esetében ez az arány kedvezőbb, 9, illetve 24%.

A következő ábra jól mutatja, hogy **az országos közút- és vasúthálózat elvágó hatása, mely különösen érzékenyen érinti a gyalogos közlekedést, leginkább a déli oldalon jelentkezik**, gyakran a vasút és közút részéről együttesen.



Az alábbi ábra a térség települései belterületeinek országos utak és a vasút általi érintettségét és ezzel ezek elválasztó hatásának mértékét mutatja.



52. ábra Az országos közutak és vasútvonalak belterületi és külterületi szakaszai a BKÜ településein (saját szerk.)



A Balaton-parti települések turisztikai életében a vízparti sétányok, parkok a rekreáció kiemelt helyszínei. A közkedvelt helyszínek (pl. Balatonvilágos, Balatonföldvár, Balatonalmádi, Balatonfüred, Keszthely, Siófok, Fonyód) kialakításának minősége, műszaki állapota heterogén, a példaértékűen felújított létesítmények mellett felújításra szorulóak is vannak. Elvárás, hogy az egyre forróbb nyarakhoz alkalmazkodva lehetőség szerint fákkal árnyékolt, élményt nyújtó kialakítás mellett, a környezethez és a használathoz illeszkedő igényes burkolatok, utcabútorok és a közbiztonság szempontjait is szem előtt tartó közvilágítás kerüljön alkalmazásra. A tótól távolabb a településközpontokhoz kapcsolódó parkok helyzete hasonlóan kiemelt jelentőségű.

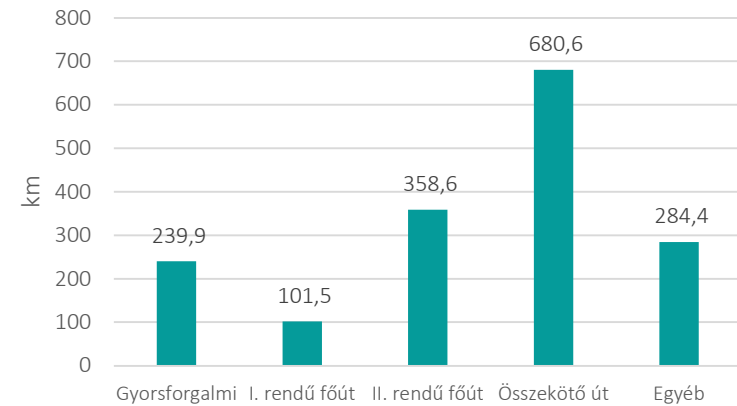
Visszatérő probléma, különösen a Balaton-parti települések beépített területein, hogy a tranzitforgalmat lebonyolító országos közutak mentén sok esetben nem, vagy csak egyoldali járda épült. Ez a minden tekintetben nagy forgalmú, nyári szezonban jelent problémát, mivel az út szélén való közlekedésre, vagy az út keresztezésére kényszeríti az ott gyaloglót. Mindez strandfelszereléssel együtt veszélyes helyzeteket teremthet.

Hasonló helyzet adódik külterületen, azon távolsági vagy helyközi autóbussz megállóknál, amelyekhez nem vezet járda, illetve a megállópárok közötti biztonságos gyalogos átközlekedés nem biztosított.

4.5 EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

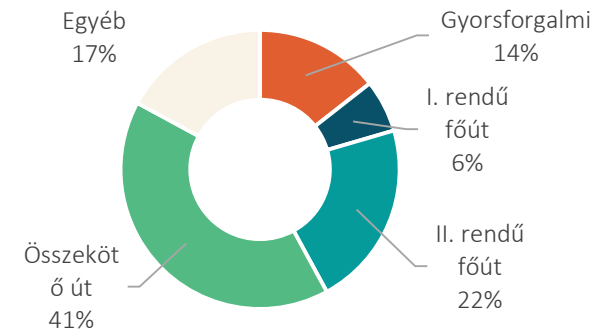
A TÉRSÉG KÖZÚTHÁLÓZATI JELLEMZŐI

A BKÜ területén mintegy 1.665 km hosszúságú országos közúthálózat található, melynek megoszlását a következő diagram szemlélteti.



53. ábra A BKÜ országos közúthálózatának hossz szerinti megoszlása³⁹

Ez megoszlás tekintetében azt jelenti, hogy a gyorsforgalmi utak a közúthálózat 14%-át teszik ki, 6% az I. rendű főutak aránya, 22% másodrendű, 41% összekötő út és a többi 17% egyéb kategóriájú között.



54. ábra A BKÜ országos közúthálózatának úttípus szerinti megoszlása (saját szerk.)

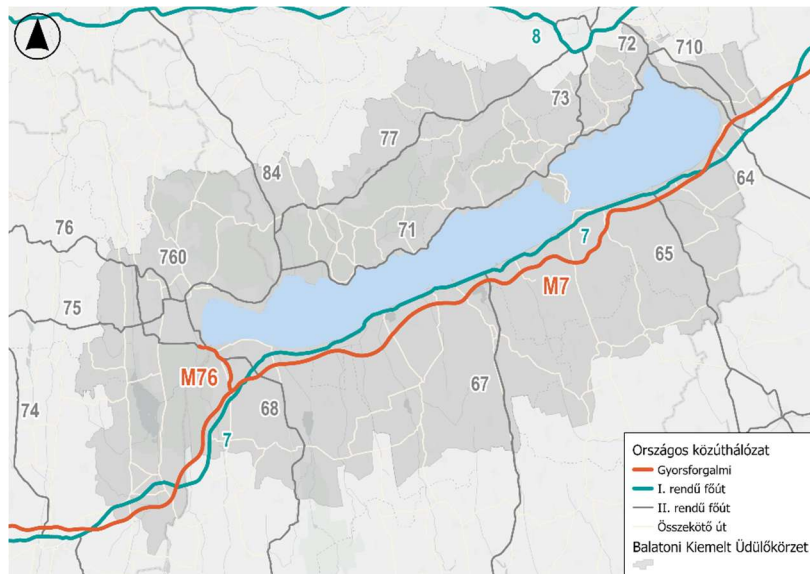
³⁹ Forrás: OKA, 2024



A Balaton környéki települések közlekedési elérhetőség szempontjából jellemzően „egycsöves” megközelítésűek. A térség legfőbb gyorsláti megközelítését az M7 autópálya biztosítja, amely túlterheltségét és zavarérzékenységét számos szomorú tragédia bizonyította az elmúlt évek során.



A Balaton keleti oldalán a 71 sz. és 710 j., északon a 71 sz. út és délen a 7 sz. út a fő közlekedési tengely. A vízparti városok áthaladó forgalma a nyári szezonban jelentős, ugyanakkor a településeket főként rendezvények kapcsán és a hajóállomások környezetében a parkolóhely kereső forgalom is terheli. A városok, települések irányába a legnagyobb forgalmi tömeg Budapest irányából érkezik.



55. ábra A Balaton térségi főbb országos közúthálózat

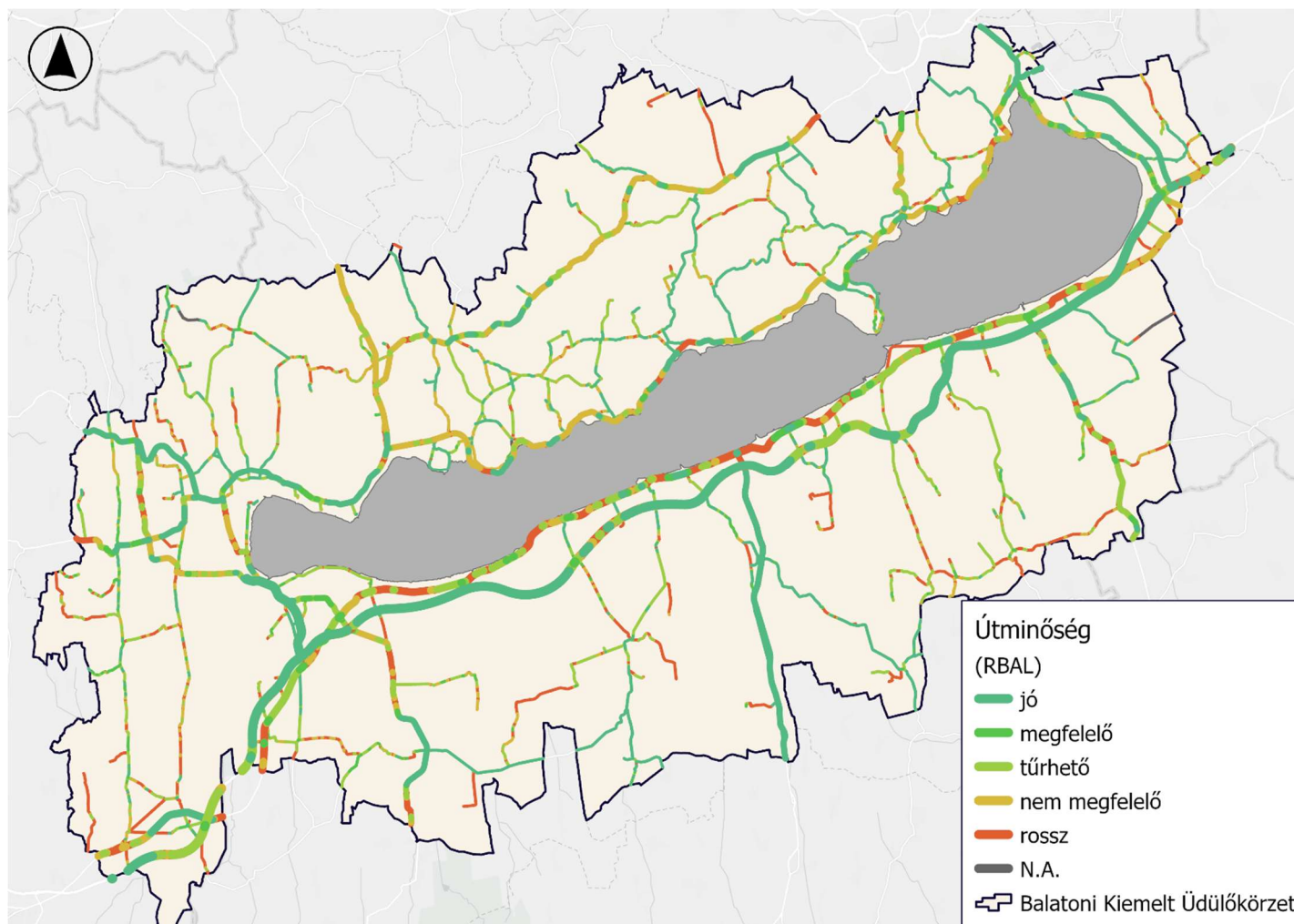
A kétszámjegyű utak közül a 84 sz., illetve a 73 sz. és a 77 sz. utak burkolati jellemzőinek javításáról kell még szót ejteni, valamint a déli oldalon számos alsóbbrendű út állapota szorul igencsak fejlesztésre.



A következő térkép a térség országos közúthálózatának útminőségi jellemzőit szemlélteti, melynek adatforrását az OKA adatbázis képezte. Az ábrán színekkel jelöltük az útminőség állapotát, ahol a narancssárga és piros színek a legrosszabb állapotot tükrözik.

Az ábráról szemléletesen kitűnik, hogy a déli parti 7 sz főút burkolatállapota számos helyen rendkívül rossz minőségű, jócskán felújításra szorul. Az északi 71 sz. főút esetében inkább nagyobb szakaszokon tapasztalható kedvezőtlen útállapot, amelyeknek minőségi javítására, felújítására van szükség.



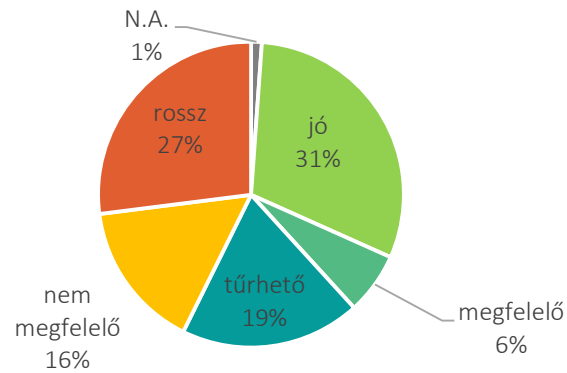


56. ábra A BKÜ területén található országos közúthálózat útminőségi állapota, 2024⁴⁰ (saját szerk.)

⁴⁰ Forrás: OKA

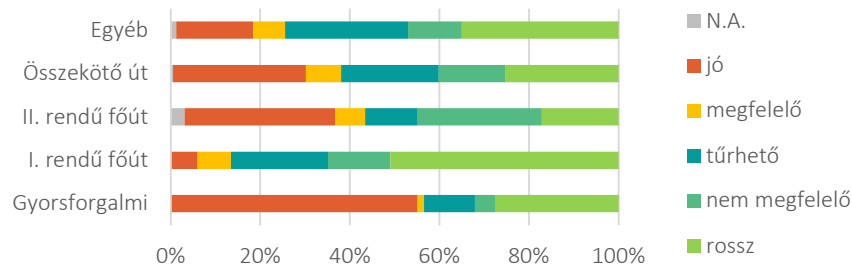


Útminőség tekintetében összességében megállapítható, hogy a vizsgált terület mintegy 1.665 km hosszú országos közúthálózatának mindössze 37%-a tekinthető elfogadható minőségűnek (31% jó, 6% megfelelő). Ezzel szemben a térség országos úthálózatának 43%-a kifejezetten felújításra szorul (27% rossz, valamint 16% nem megfelelő).



57. ábra A BKÜ úthálózatának útminőség szerinti megoszlása, 2024 ⁴¹ (saját szerk.)

A következő diagram úttípusok szerint mutatja ugyanezen minőségi adatokat.



58. ábra Az egyes úttípusok útminősége, 2024 ⁴² (saját szerk.)

A TÉRSÉG KÖZÚTI FORGALMA

A térség forgalmának meghatározója a volumenében kiemelkedő közúti terheltségű M7 (E71) autópálya. A főutak közül, mint korábban szerepelt, a Budapestről induló 7 sz. főút (északkelet-délnyugat irányban a déli partot követve) és a 71 sz. másodrendű főút biztosítja (utóbbi északkelet-délnyugat irányban), valamint jelentős szerepű a Bakony hegység másik oldalán párhuzamosan futó 77 sz. másodrendű főút.

A térségből Zala vármegye belseje felé a 75 és 76 sz. főutak futnak. A 72 és 73 számú főutak a Balaton északkeleti térségét kötik össze a vármegyeszékhely Veszprémmel, a 84 sz. út Tapolcától halad Sopronig. A harántirányú, északnyugat-délkelet irányú utak másodrendű főutak.

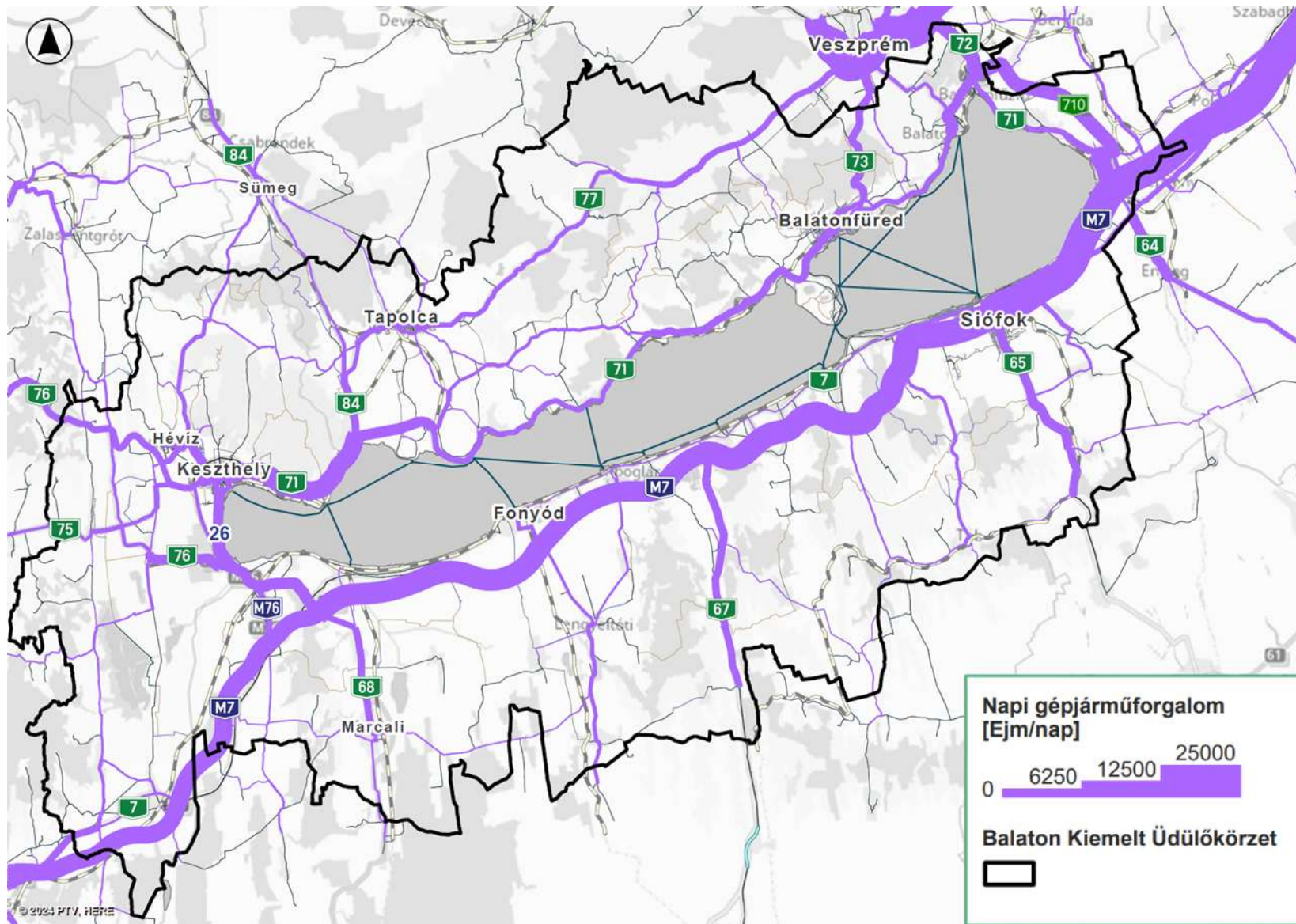
A következő ábra a térség közúti forgalmainak a volumenét mutatja be. Az ábra a Balatoni Kiemelt Üdülőkörzet napi átlagos gépjárműforgalmát szemlélteti. A közúti forgalmi terheléssel kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy amíg az ábrán szereplő forgalomnagyságok túlnyomórészt jól szemléltetik a nagyságrendeket, egyes utakon pontatlanok lehetnek, amelynek oka, hogy az újonnan épült összekötő- és elkerülő szakaszokról (például az M76 autótút, vagy a 710 j. főút) nem minden esetben áll rendelkezésre kellő mennyiségű forgalmi adat. A modell aktualizálása és fejlesztése a nyári forgalomfelvételek eredményei alapján megtörtént, de további aktualizálásához elengedhetetlenek még közúti forgalomfelvételek végzése.

A vasút és közút elválasztó hatása nem csak a gyalogos közlekedés egyik jelentős akadálya, hanem egyúttal a közúthálózat települési lebonyolítóképeségének meghatározója, mivel a Balaton felé irányuló gyalogos és egyéb forgalmaknak keresztezniük kell a vasutat (zárt pályán) és több helyen a közutat is.

⁴¹ Forrás: OKA

⁴² Forrás: OKA



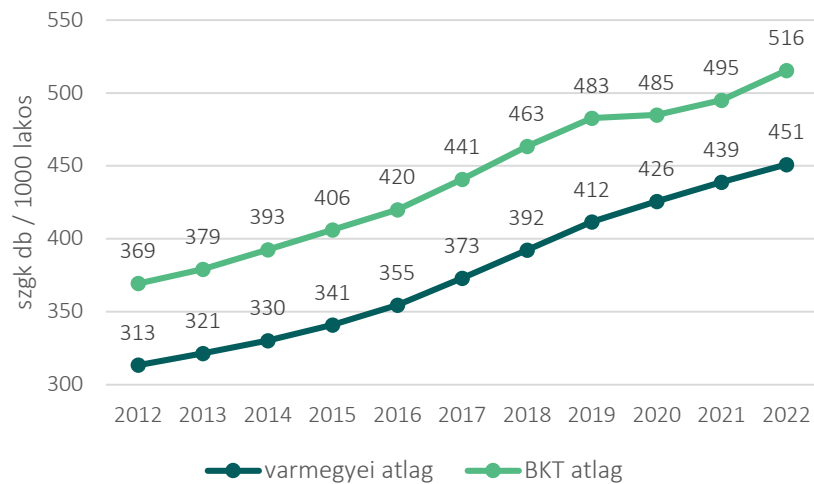


59. ábra Balatoni Kiemelt Üdülőkörzet napi átlagos gépjárműforgalma (TRENECON Forgalmi Modell)



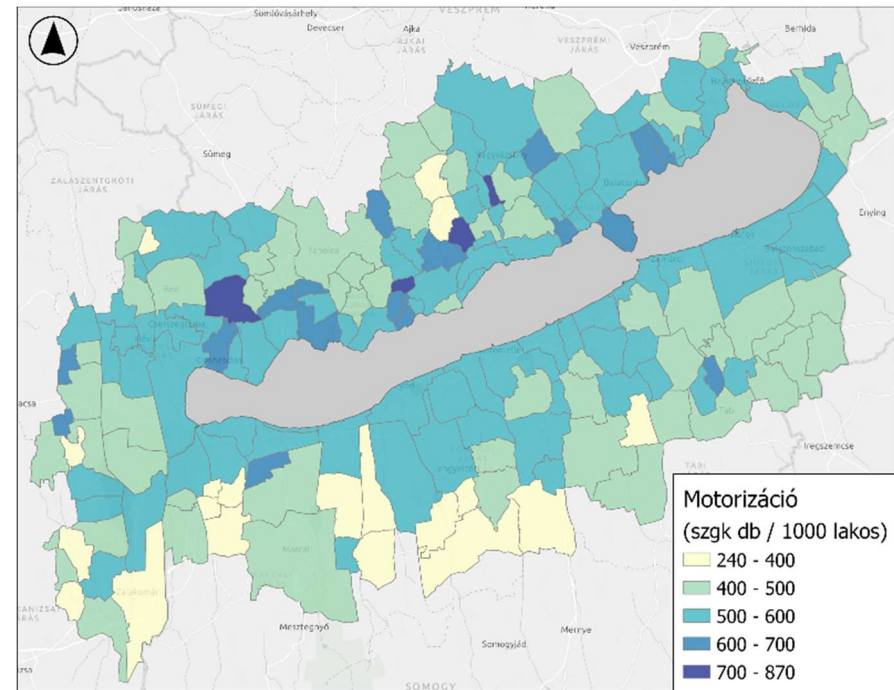
A TÉRSÉG MOTORIZÁCIÓS JELLEMZŐI

A következő diagram a térség motorizációs szintjének – azaz az 1.000 lakosra jutó személygépkocsiszám – alakulását mutatja az utóbbi tíz évben. Látható, hogy a motorizáció folyamatosan jóval magasabb a vidéki átlagnál és évről-évre töretlenül növekszik, ami 2012-höz viszonyítva több mint 40%-os többletet jelent.



60. ábra A BKÜ motorizációs szintjének alakulása⁴³

A legutóbbi motorizációs adatok (2022) térbeli megoszlását szemlélteti a jobb oldali térkép.



61. ábra A BKÜ településeinek motorizációs szintje 2022-ben⁴⁴ (saját szerk.)

⁴³ Forrás: KSH

⁴⁴ Forrás: KSH



PARKOLÁS

Általános jelenség, hogy főszezonban a legnagyobb forgalomvonzó létesítmények (strandok, látnivalók, településközpontok) környékén ugrásszerűen megnő a parkolási igény, amit a meglévő parkoló területek nem tudnak kielégíteni, ami konfliktusokhoz, torlódásokhoz, illetve szabálytalan parkoláshoz vezet.

Számos településen bevezették ezért a díjfizetést, a kisebb településeken jellemzően csak szezonálisan, a nagyobb városokban azonban a legbelső részekben – ahol a közterület-rekonstrukciók, sétálóutcák kialakítása során még csökkent is a parkolóhelyek száma – egész évben kell fizetni. A fizetést elkerülni szándékozó, vagy éppen a telítettség miatt kiszoruló forgalom így a fizető övezetek határán lévő utcákban próbál parkolni, ami konfliktusokat okoz az ottani ingatlan tulajdonosokkal, ezt az önkormányzatok a díjfizetési övezet fokozatos kiterjesztésével próbálják kezelni.

AUTÓMEGOSZTÓ SZOLGÁLTATÁS

A BKÜ területén is jelen vannak egyes autómegosztó szolgáltatások, amelyek a szolgáltatók honlapjain keresztül nyújtanak célirányú autós utazási lehetőségeket. Az Oszkar-ral pl. Siófokról Dombóvár, Pécs vagy Bp. felé lehet utazni, Balatonfüredről a leggyakoribb célpontok Veszprémbe, Várpalotára, Székesfehérvárra vagy a fővárosba vezetnek. Keszthelyről, illetve Tapolcáról a hazai egyes célpontokon túl – a BotkaTransz, vagy a Homan:Transport közreműködésével – Ausztria több nagyvárosa is elérhető, utóbbinál a német városok felé is kínálnak szabad helyeket⁴⁵. A BlaBlaCar kínálata ehhez képest a Balaton környezetében szűkebb.

A BKÜ nagyobb városaiban nem üzemel közösségi autóhasználat (carsharing) szolgáltatás, amely rendszer lényege, hogy a város különböző pontjain elhelyezett, internetes foglalás után használatba autókat lehet igénybe venni. (Bp-en ilyen a MOL Limo, vagy a GreenGo, vagy a Wigo.)

4.6 LÉGI KÖZLEKEDÉS

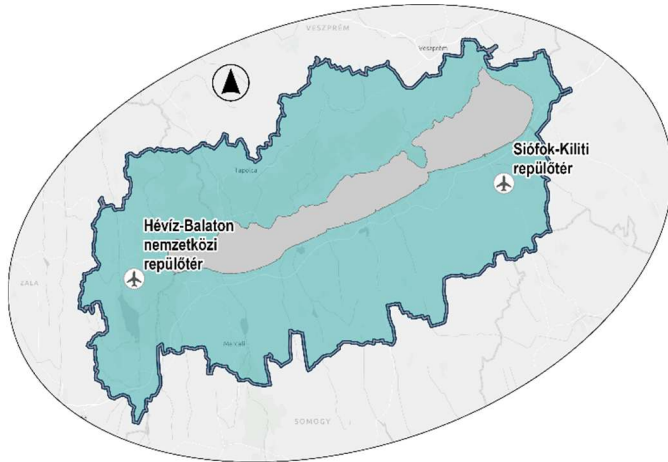
A kiemelt térség egyetlen nemzetközi repülőtere a Balatontól mindössze 18 km-re, Sármellék és Zalavár települések területén található Hévíz-Balaton nemzetközi kereskedelmi repülőtér. A repülőtér járatkínálatának hiánya miatt ugyanakkor a régióban élők jelenleg elsődlegesen a budapesti Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtérre veszik igénybe, illetve a térség egyes területeiről a ferihegyi repülőtérrel versenyképes közúti távolságra található a grazi, a bécsi, a pozsonyi és a zágrábi nemzetközi repülőtér is. A Balaton nyugati medencéjének gyógyturizmusára charter járatokat szervező utazási irodák a sármelléki repülőtér mellett a ferihegyi és a bécsi repülőtérre veszik igénybe, ahonnan közúton szállítják a vendégeket.

A kisebb hazai nemzetközi repülőterek közül a Balaton északi partjához a Győr-Péri, a déli parthoz a Pécs-Pogányi repülőtér van még közel, előbbin jelenleg nincs menetrendi forgalom, utóbbin az idén indított heti rendszerességű müncheni és máltai járatok mellett kiutazó charter járatok is közlekednek.

A fentiek felül a térségben több kisebb, kisgépes és sportcélú repülést kiszolgáló repülőtér üzemel.

⁴⁵ Forrás: <https://utitars.oszkar.com>





62. ábra A régió nemzetközi (Hévíz – Balaton/SOB) és nyilvános (Siófok – Kiliti /LHSK) repülőterei (saját szerk.)

HÉVÍZ-BALATON NEMZETKÖZI KERESKEDELMI REPÜLŐTÉR

A térség légi közlekedésének központi eleme a **Hévíz-Balaton nemzetközi kereskedelmi repülőtér** Sármelléken, amely Magyarország öt nemzetközi repülőtérének egyike. A korábban a szovjet hadsereg által használt repülőtér átfogó fejlesztése 2004-ben kezdődött meg, 2006-ban új terminál, majd cargo épület épült. A repülőtér I. osztályú nemzetközi kereskedelmi repülőtérként működik, állandó határnyitással. A repülőtér 2002 óta a magyar állam, a Magyar Turisztikai Ügynökség és Hévíz Város Önkormányzata közös tulajdonában lévő Hévíz-Balaton Airport Kft. üzemelteti.



A repülőtér 2.500 m hosszú beton futópályával, ILS CAT I. szintű műszeres leszállító rendszerrel és egyszerűsített fénysorral rendelkezik. A repülőtér meglévő infrastruktúrája a jelenlegi forgalom kiszolgálására elégséges, azonban a repülőtér hosszútávú működésének biztosításához, illetve a kapacitás növeléséhez felújítások és fejlesztések szükségesek: a futópálya felújítása mellett szükséges a gurulóút és forgalmi előtér bővítése, a navigációs rendszer és a fénytechnika kategória növelése, az utasforgalmi és a cargo épület kapacitásának fejlesztése, tároló és karbantartó hangár építése és a biztonsági kerítés korszerűsítése.

A repülőtér közúti kapcsolatai jónak mondhatók, az M7 autópálya felé kapcsolatot adó M76 autót 9 km-re található. Közúton Hévíz belvárosa 15 km, Keszthely 19 km, Nagykanizsa 38 km, Zalaegerszeg 44 km-re található. A személygépjárművel érkezők számára a repülőtéren kialakított ingyenes parkolóban van lehetőségük elhelyezni gépjárműveiket.

A repülőtérhez legközelebbi buszmegálló 1,5 km-re fekszik, ami gyalogosan csak az út mentén érhető el. A megállóból Hévíz és Keszthely közvetlen menetrendszerinti autóbusz járással közelíthető meg.

Napjaink egyik legdinamikusabban fejlődő közlekedési ágazata a várostérségi légi mobilitás, amely innovatív technológiák (akkumulátor forradalom, üzemanyagcella, drón technológia, 5G kommunikáció, MI által támogatott önvezető képesség stb.) együttes alkalmazása révén, mára már kézzel fogható alternatívát támaszthat az egyéni gépjárművel történő közlekedés kiváltásához.

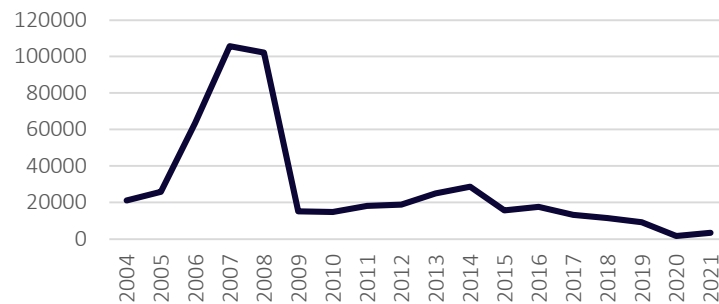
Bár már a Balaton térségében is találunk példákat valós alkalmazási területeire (pl. helikopteres légi mentés, drónos vízimentés, rendőrségi drónos közlekedésbiztonsági felügyelet, mezőgazdasági drónos permetezés stb.), jelenlegi használati volumenét tekintve elmarad a technológia által jelenleg is biztosított lehetőségektől, személy- és csomagszállítási potenciálja egyelőre kihasználatlan. Mivel a rendszer alapvető eleme a helyből fel- és leszállásra képes légijárművek használata, így infrastruktúra kiépítési igénye, illetve fenntartási költsége töredéke a jelenlegi motorikus közlekedési módokhoz képest. A hagyományos légi közlekedéstől eltérően alkalmazása függetleníthető a repterektől, kifutópályáktól, így az egyéni gépjárművekhez hasonló térbeli elérhetőséggel is kialakítható a használati terük, a vertiportok-at összekötő légifolyosók hálózata.



Általános alkalmazhatóságára a Balaton térsége ráadásul nemzetközi szinten is kiváló adottságokkal rendelkezik: kellő nagyságú, de viszonylag szórt népessége, valamint a Balaton és a domborzat által erősen tagolt térszerkezet okán, az agglomeráció közepén elterülő hatalmas lakatlan területtel, versenyképes kiegészítője lehet a mikromobilitásnak és a kötöttpályás közösségi közlekedésnek. Különösen előnyös lehet a várostérségi légi mobilitás alkalmazása a két part gyors, valódi összekötésére, a parttól távolabbi kisebb települések elérhetőségének biztosítására, a sürgősségi életmentésre, a természet- és katasztrófavédelmi feladatok ellátására, vagy akár turisztikai célú repülésekre.

UTASFORGALOM

A Hévíz-Balaton repülőtér utasforgalma dinamikusan növekedett a 2000-es évek közepén, és 2007-2008 között az érkező és induló utasok száma meghaladta a 100 ezer főt, ami az elmúlt két évtized csúcsát jelentette. A forgalmat a gyógyturizmushoz kapcsolódó charter járatok mellett menetrendszerinti járatok és kiutazó charter nyaralójáratok adták. 2009-től meredeken csökkent a repülőtér utasforgalma, a menetrendszerű járatok megszűntek, 2015-ben az oroszországi beutazók száma csökkent, majd 2020-ban a Covid járvány légi forgalomra gyakorolt hatása tovább csökkentette az utasforgalmat.



63. ábra Hévíz-Balaton Airport utasforgalma (2004-2021)

2022-ben a Magyar Turisztikai Ügynökséggel kötött megállapodás alapján a nyári szezonban a Wizz Air heti két alkalommal indított járatokat

Dortmundba, azonban a megállapodás lejárta után ezek a járatok nem folytatódtak. A 2022-ben kirobbant orosz-ukrán háború kapcsán elrendelt szankciók óta nincs oroszországi charter forgalom. 2023-ban Németországból szezonálisan kéthetente egy beutazó charter járat közlekedett. A repülőtér jelenleg nincs menetrendszerinti járat, szezonálisan a gyógyturizmust kiszolgáló beutazó charter járatok közlekednek német városokból, emellett eseti és kisgépes forgalom van még jelen.

A Kormány 2024-ben hozott döntése szerint fejlesztik a repteret, korszerűsítik a futópályát, a gurulóutakat és az utasforgalmi terminált.

SPORTREPTEREK, LÉGITURIZMUS

A térség sportrepülési és légiturisztikai tevékenységei egyre nagyobb érdeklődést váltanak ki mind a belföldi, mind a nemzetközi látogatók körében. A térség kisebb repülőterei közül egy nyilvános- és több kisebb magánrepülőtér szolgálja ki a repülni vágyókat.

A Siófok-Kiliti repülőtér a Balaton régiójában található második nyilvános repülőtér, a Balatontól 5 km-re, Siófoktól délre, a 65 sz. főúttal párhuzamosan fekszik. A repülőtér 1250 m hosszú füves pályával rendelkezik, amelyet 1933-ban avattak fel. Mielőtt a Magyar Néphadsereg honi légierije elkezdte használni a repülőteret, talajrekonstrukciót hajtottak végre, alkalmassá téve a repülőteret katonai légi járművek fogadására és indítására. Ez volt a mai repülőtér elődje. Az elmúlt tíz évben került itt megrendezésre többek között sárkányrepülő bajnokság, hőlégballon kupa és műrepülő Európa-bajnokság is.

A Siófok-Kiliti repülőtér jelenlegi szolgáltatásai: vitorlázó repülés, motoros sportrepülés, sárkányrepülés, ejtőernyőzés, repülőmodellezés, valamint rendőrhelikopteres gyakorló és kiképző repülések.

További, kisebb rangú repülőterek találhatóak a térségben, amelyek eseti szolgáltatásokat nyújtanak például:

- ❖ Balatonkeresztúr Repülőtér
- ❖ Balatonederics Repülőtér
- ❖ Zalakaros Repülőtér
- ❖ Papkutaspuszta Repülőtér (Siófok)



- ❖ Tapolca Repülőtér
- ❖ Földes Airfild (Balatonfüred-Balatonszőlős között)

Ezen repterek jellemző szolgáltatásai pl. sportrepülés, séta- és túrarepülés, ejtőernyőzés, pilótaképzés és egyedi rendezvények. A kisebb repterek forgalma a főszezonra korlátozódik.

4.7 HORIZONTÁLIS TÉMÁK

KÖZLEKEDÉSI MÓDOK ÖSSZEKAPCSOLÁSA

A szolgáltatások térbeli és időbeli összekapcsolása terén egyéb térségekhez hasonlóan egyaránt rendelkezik előnyös adottságokkal, de számos hátránnyal is.

A helyközi autóbuszok esetében a vasúttal való összehangolás csak bizonyos helyeken, bizonyos időszakokban valósul meg, ennek alapján ezen relációban általánosságban nem beszélhetünk integrált közlekedési rendszerről. Erről kicsit részletesebben az 5.1 fejezetben írunk.

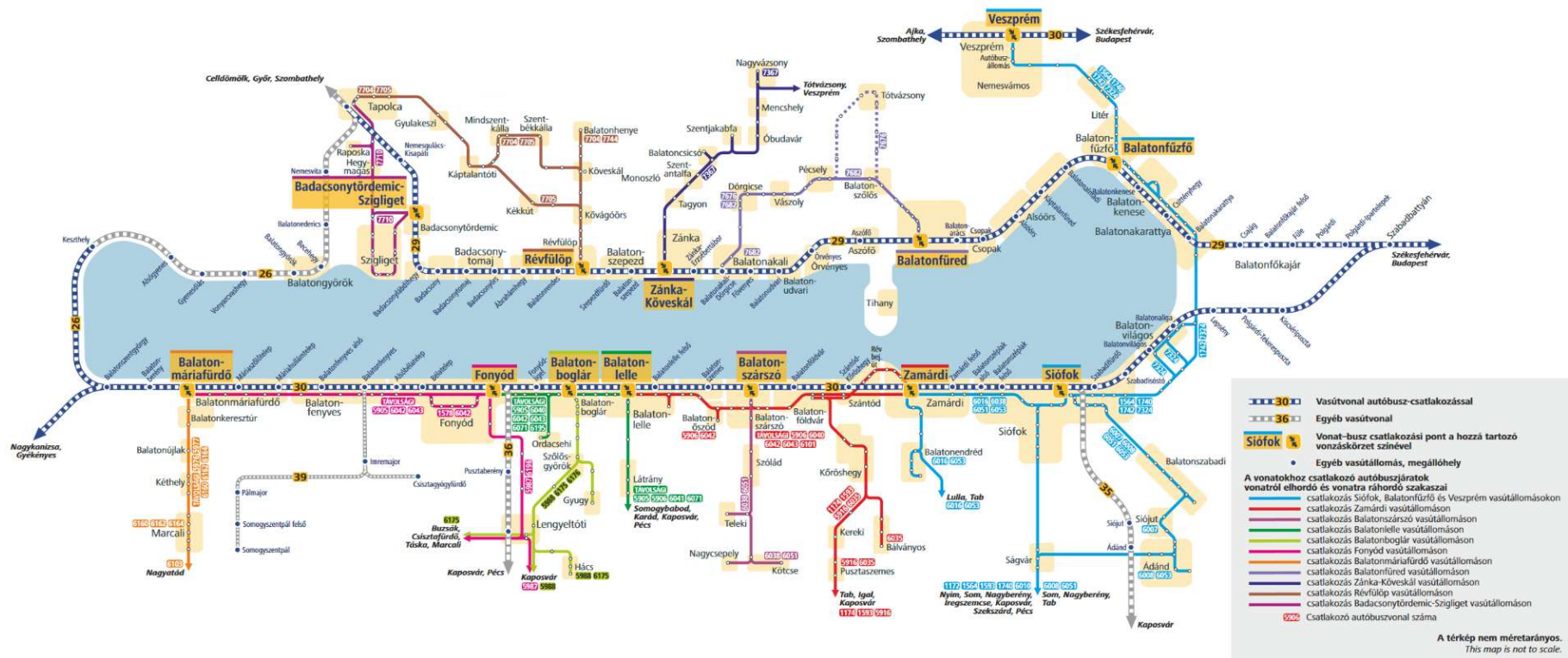
Számos Balaton-parti településen, többek között Siófokon, Balatonalmádiban, Balatonfüreden és Keszthelyen egymás mellett, a közvetlen közelben található az autóbusz- és vasútállomás. A nagyobb, vasúttal és autóbusszal egyaránt kiszolgált települések közül egyedül Tapolcán van távolabb (1,3 km-re) egymástól a két állomás, így ott nem is beszélhetünk intermodalitásról.

A főutak a déli és északi parton is a vasútvonalak mellett vannak, így a kisebb vasútállomások, megállók közelében helyezkednek el az autóbuszok megállóhelyei, ami rövid gyaloglást biztosít átszállás esetén.

Ugyanakkor az egymás mellett elhelyezkedő 71 sz. úton közlekedő távolsági autóbuszok és a 29 sz. vasútvonali sebesvonatok szinte teljesen azonos menetidővel és megállási renddel közlekednek, ezzel párhuzamosságot eredményezve. Az eltérő időszámban közlekedtetett vonatok és távolsági autóbuszok jól kiegészíthetnék egymás szolgáltatását – félórás követést adva – egy időben eltolt menetrenddel. A déli parton a vasút jó versenyképessége miatt a párhuzamos távolsági autóbuszok száma és szerepe minimális.





64. ábra A vasúthoz hangolt buszjáratok térképe a Balaton térségében⁴⁶⁴⁶ Forrás: www.volantbusz.hu



A kerékpáros és a közösségi közlekedés kapcsolatának fontos eleme a megállóhelyek, állomások kerékpáros megközelítése és a kerékpártárolás (B+R). Általánosságban elmondható, hogy a vasúti és az autóbusszmegállók, állomások kerékpártárolási lehetőségei vegyes képet mutatnak, a nemrég felújított állomásoknál már nagyobb figyelem jutott a megfelelő kialakítású, számú, fedett és kamerával megfigyelt kerékpártárolás kialakítására, de a régebbi létesítményeknél sok esetben csak korszerűtlen, fedetlen támaszokat találunk.

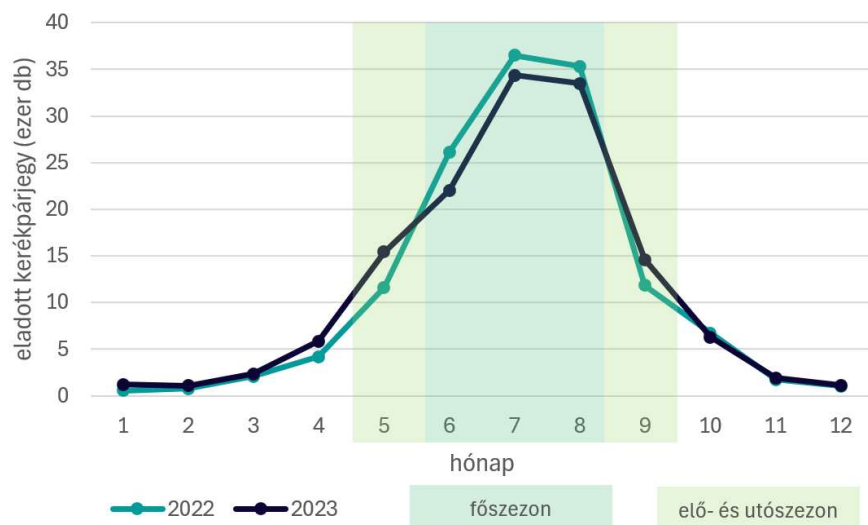
A vasúti kerékpárszállítás fontos feltétele a peronok kerékpáros megközelíthetősége. A külön szinten megközelíthető peronoknál jellemző probléma a kerékpáros akadálymentesség hiánya, egyes helyeken hiába épült lift a kerekesszékes közlekedők segítségére, abba kerékpár már nem fér be. A vasúttársaság a lépcsők szélén elhelyezett tolórámpákkal igyekszik lehetővé tenni az alul- és felüljárókon a kerékpáros átkelést.

A Balaton térségében minden vonaton van lehetőség járműtípustól függően legalább 2-12 db kerékpár szállítására, emellett egyes vonatok kerékpárszállításra alkalmas szakasszal rendelkező (16-25 db kerékpár) vagy kifejezetten kerékpárszállító kocsit (40 db kerékpár) is továbbítanak.

A férőhelykínálat a kerékpáros turizmus szezonálisához igazodik. A déli parton tavasztól őszig a Tópart IC, az északi parton nyári szezonban a Vízipók sebesvonal részeként közlekedik két óránként nagykapacitású kerékpárszállító kocsi, emellett nyáron a többi hagyományos (nem motorvonati) szerelvénybe soroznak kerékpárszállító szakasszal rendelkező kocsit. A magaspadlós kocsikon szezonban utazó személyzet segíti a kerékpárok fel/le rakodását.



Szezonban a férőhelyek biztosításához minden balatoni vonaton kerékpárhelyjegy váltása szükséges. A balatoni kerékpárszállítási lehetőségekről a vasúttársaság külön oldalt tart fenn honlapján, valamint bemutatja a kerékpárszállításra alkalmas járműveket, a kerékpárok elhelyezési módját.



65. ábra Balatoni kiinduló vagy célállomásra eladott vasúti kerékpárjegyek száma, 2022-2023⁴⁷

Az értékesített kerékpárjegyek számából jól látható, hogy az éves forgalom kétharmada a nyári szezon másfél hónapjára koncentrálódik, az elő- és utószezont is beleértve pedig a kerékpáros utasok 80 %-a ezen időszakban száll vonatra. Bár a férőhelykínálat igyekszik követni a kereslet ingadozását, így is előfordul, hogy kedvező időjárású napokon már az előszezon menetrend bevezetése előtt megugrik, és az utószezonon túl is még magasabb marad a kerékpárral utazók száma. A nyári szezonban pedig a megnövelt kapacitás ellenére is többször előfordul, hogy egy járat maximális kihasználtsággal közlekedik, különösen a hétvégi napokon fordul elő, hogy nehéz szabad kerékpáros férőhelyet találni Budapest felé/felől.

A kerékpáros utazások mintegy negyede Balaton parti állomások vagy megállóik között történik, a többség más, távolabbi helyszínről érkezik a Balatonhoz kerékpárjával. A déli part valamivel gyakoribb célpont ez utóbbi csoport számára, a megoszlás 60-40% a déli part javára.

A Volánbusz Zrt. járatain jelenleg nem szállíthatók kerékpárok, még az alacsonypadlós járműveken sem, dacára, hogy több hazai településen biztosított az alacsonypadlós autóbuszok középső ajtajánál található multifunkcionális térben a kerékpárok elhelyezése. (A Volánbusz Zrt. jelenleg az ország más területein teszteli az autóbusz hátsó vonóhorgára szerelt kerékpártartón történő szállást.) Így **a Balatontól távolabb eső területekre, illetve a vasúttal nem kiszolgált településekre jelenleg nem biztosított a kerékpárszállítás.** Összecsukható kerékpár ugyanakkor országszerte elhelyezhető az autóbusz poggyássterében.

2024 tavaszán változott a kerékpárszállítás tarifarendszere. A kerékpárokat távolságtól független, egységáras, 24 órás, egy útra szóló jeggyel lehet szállítani (a távolságalapú jegyek és bérletek, valamint a balatoni kerékpáros túrajegyek megszűntek). Váltható Kerékpár országbérlet, mely 30 napra érvényes a MÁV-START Zrt. járatain a Balatont érintően is. Bizonyos vasútvonalakon - jellemzően InterCity és expresszvonatokon, fő- és utószezonban a Balaton térségében minden vonaton – a kerékpárjegy mellé kerékpár-helyjegy is váltandó. Ugyanakkor a 16" alatti és 16"-20" kerékméretű összecsukott kerékpár szállítása díjmentes.

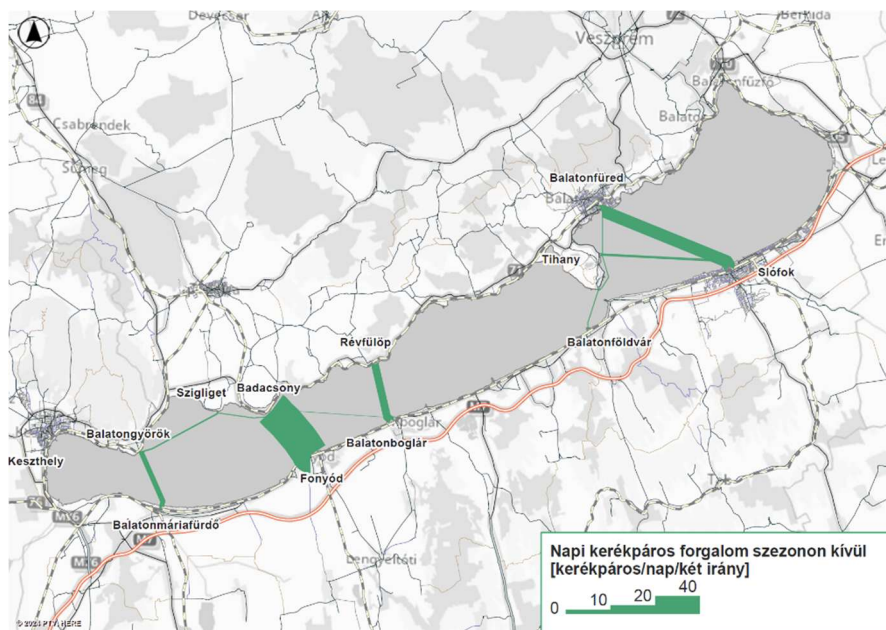
A menetrend szerinti személyhajó járatokon lehetséges a kerékpárszállítás (a kompjáratokon történő kerékpárszállítást a Vízi közlekedés fejezetben mutattuk be.) Elsősorban az északi és déli part közötti átkelő járatokon van jelentős mértékű kerékpáros forgalom, ezek közül a legjelentősebb a Fonyód-Badacsony viszonylat. A jelenlegi hajóflotta járatain a két új katamaránon kívül nincs kifejezetten kerékpárszállításra kialakított terület, a személyzet a kialakult gyakorlat szerint helyezi el a kerékpárokat, hajónként azonban korlátozott az elhelyezhető kerékpárok száma.

A kerékpárosok az utazástervezésük során a BAHART Zrt. hivatalos oldalán, az online jegyvásárlás menüben megtekinthetik, hogy az adott reláción mikor indul „Nagy kerékpár kapacitású járat”, így tudnak tájékozódni a kapacitásról, de egyébként kizárólag a felszálláskor értesülnek róla, hogy van-e kerékpárjaik számára szabad hely.

⁴⁷ Forrás: MÁV-START Zrt.

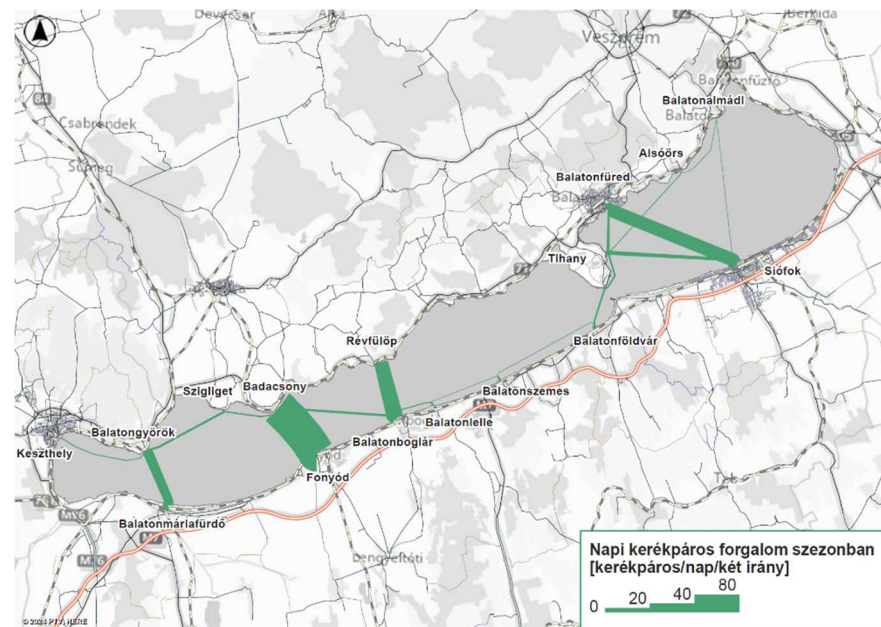


A szolgáltató a BalatonBike365 együttműködésével tervez a jövőben olyan fejlesztéseket létrehozni, amelyek kommunikációs eszközökkel segítik a kerékpáros közlekedés igényeit olyan járatokra irányítani, ahol nagyobb kapacitás áll rendelkezésre.



66. ábra Személyhajók napi átlagos kerekpáros forgalma szezonon kívül, 2023⁴⁸ (saját szerk.)

⁴⁸ Forrás: BAHART



67. ábra Személyhajók napi átlagos kerekpáros forgalma szezonban, 2023⁴⁹ (saját szerk.)



⁴⁹ Forrás: BAHART



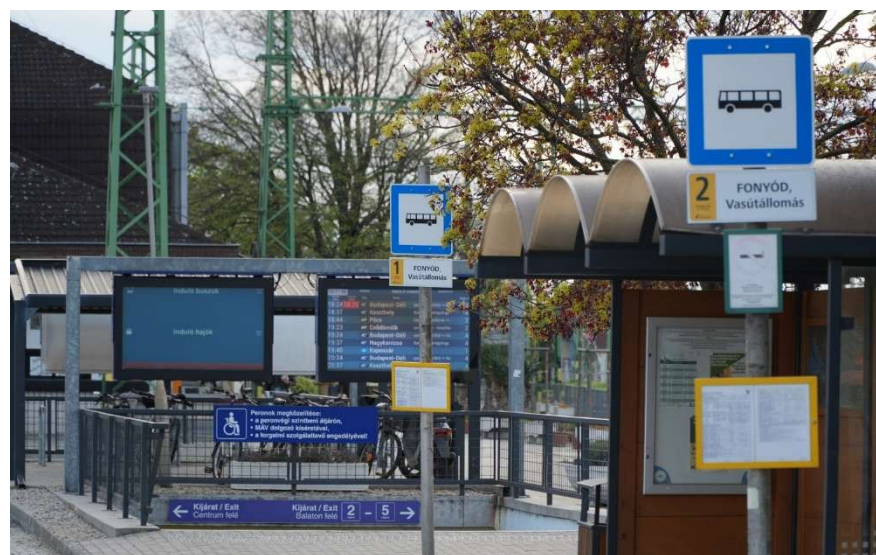
A térségi légi mobilitás tekintetében az újonnan kialakítandó, kiépítendő vertiportok helyének kijelölésénél az intermodalitás szellemiségét szükséges figyelembe venni. Ezen belül is kiemelten kell kezelni a mikromobilitási kapcsolatok biztosítását, így a könnyű gyalogos megközelíthetőség (megfelelő vertiport és drónpad sűrűség) kialakítása mellett a kerékpárok, rollerek és egyéb mikromobilitási járművek őrzött tárolási és töltési lehetőségeinek a garantálását.

A regionális léptékű légi mobilitási relációk esetén a nemzetközi reptér kapcsolatok közvetlen összeköttetése, valamint a légi mobilitás intermodális csomópontokba integrálása kulcskérdés. Turisztikai szempontból ugyanakkor a hajókra átszállás, a turisztikai célterületek (strandok, várak, borászatok stb.) közvetlen légi elérési lehetőségének megteremtése is javasolt, így a balatoni kikötőkben és a főbb turisztikai attrakcióknál is célszerű vertiportokat létesíteni.

KÖZLEKEDÉSI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK

A helyközi közösségi közlekedésben az országos szinten elérhető online platformok (pl. menetrendek.hu, vonatinfo.mav-start.hu, utas.hu stb.) vehetők igénybe tájékozódásra a Balaton környezetében is.

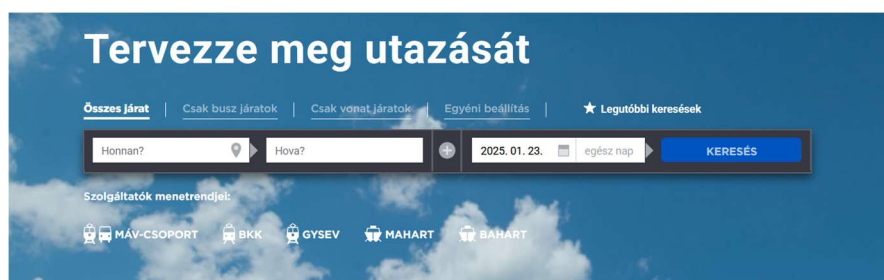
A vasútállomásokon, valamint a helyközi autóbusz állomásokon vizuális és akusztikus utastájékoztatás ad információt az induló és érkező vonatokról, illetve buszjáratokról. A nagyobb állomásokon valós idejű utastájékoztatás (digitális kijelzők) is kiépítésre kerültek. Siófokon például közös kijelzőn jelennek meg a vasúti indulások mellett a buszok és hajók indulási időpontjai, így az utasok már a vasúti peronra leszállva információhoz jutnak a csatlakozó járatokról. Ezen közös kijelzők, bár már több éve működnek, üzemeltetési körülményeik azonban még mindig rendezetlenek, nincs megnevezett üzemeltető, ezért többszörben az integrált kijelzők nem adnak megfelelő információkat. Az érdekeltek bevonásával eddig nem sikerült kijelölni az integrált utastájékoztatásért felelős szervezetet, amely mielőbb szükséges lenne, illetve a rendszer további fejlesztése, kiterjesztése is.



Multimodális utazástervezőként például a Google Maps áll rendelkezésre, mely tartalmazza a Volánbusz Zrt. által üzemeltetett helyi, valamint a helyközi autóbusz és vasúti menetrendeket, így ezek kombinálásával is tervezhető az eljutás. Ugyanakkor hátrány, hogy az utazással kapcsolatos egyéb információk csak elkülönítve, a szolgáltatók saját weboldalain érhetők el, ezért azokat is szükséges külön-külön megnyitni, ami nem utasbarát megoldás. További hátrány, hogy pl. ezen platformokon nem érhetők el a hajózási információk, márpedig, ha a vízi közlekedéssel kapcsolt szolgáltatást kívánunk igénybe venni, akkor erre is szükség lenne. A menetrendek.hu oldalán elérhetők a fentiekén túl a hajózással kapcsolatos menetrendek, de a felhasználóbarát kialakításban elmarad az előzőtől, pl. nincs térképi megjelenítés.

2024. júniusában tesztüzemben indult a MÁV-VOLÁN Csoport EMMA (Egységes Menetrend Magyarországon) elnevezésű integrált utazástervező platformja. A szolgáltatással a hazai vasúti és autóbuszos (MÁV-START Zrt., a GYSEV Zrt., a MÁV-HÉV Zrt. és a VOLÁNBUSZ Zrt.) helyközi, valamint egyes helyi járatok menetrendje és egyes helyi járatok valós idejű adatai is elérhetők. A hajós közlekedés azonban nem került ebben integrálásra, így azzal ez az utazástervező sem számol.

Ugyanakkor pl. a rendelkezésre álló országos közös utazástervező-, utastájékoztató rendszerben (menetrendek.hu) bár már elérhető a hajóval való utazás is, azonban nem kezel helyi közforgalmat, illetve balatoni specialitásokat, és a honlapon kívül nem használható pl. mobilapplikációval.



A várostérségi légi mobilitás várható elterjedésével a balatoni integrált térségi közlekedési információs rendszer fejlesztésekor fel kell készülni a légi mobilitási lehetőségek elérhetővé tételére is (hasonlóan, ahogy a Google Maps szolgáltatásában az elektromos roller megosztók is megjelentek elterjedésüket követően).

A közúti forgalommal kapcsolatos információknak szintén egyik alapja a különböző utazástervező platformok, mint pl. a Google Maps, Wase, vagy Sygic mint a legismertebb hazai elérhető rendszerek. Ezekén túl az országos hatáskörű UTINFORM szolgáltatásai állnak rendelkezésre, akár előzetes tájékoztatásra a honlapjuk révén (www.utinform.hu), vagy a rádiós adások közötti aktuális forgalmi hírekkel.

FORGALOMIRÁNYÍTÁS, PARKOLÁSIRÁNYÍTÁS

FORGALOMIRÁNYÍTÁS

Az országos utakon, főutakon a közúti forgalom irányítása jellemzően a közútkezelő, azaz a Magyar Közút NZrt. (MK NZrt.) eszközeivel, központjába kötött távfelügyelet támogatása mellett történik.



A Balaton térségének forgalmát külön központosított forgalomirányító-forgalmi menedzsment tevékenység csak az autópályák vonatkozásában támogatja. Az autópályákon havária esetében az alsóbb rendű utakra terelt forgalom lebonyolódását központi szimulációval tudnák követni, de a dinamikus forgalmi modellezés funkciója még fejlesztés alatt áll a Magyar Közút NZrt-nél. A forgalom kezeléséért, irányításáért az érintett három vármegyei Igazgatóság felel.

Ettől egyedül a térségben érintett M7 autópálya szakasz forgalomirányítása tér el, amely esetben a Kormány autópályák üzemeltetésére kiírt koncessziós eljárása nyomán 2022. szeptember 1-től az MKIF (Magyar Koncessziós Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.) látja el az üzemeltetési feladatokat.

A várostérségi légi mobilitás szélesebb körű elterjedésének alapvető előfeltétele: a légtérhasználat és kapcsolódó területhasználat megfelelő szabályozási keretrendszerének országos és térségi kodifikációja; valamint azzal összhangban, a térségi légi mobilitás irányító rendszerének (légtérirányító automatizált számítástechnikai rendszerek, alkalmazások, humánerőforrás stb.) és infrastruktúrájának (légtérirányító központ, 5G lefedettség stb.) kiépítése, ugyancsak a nemzetközi légiforgalmi irányítási rendszerrel (HungaroControl tevékenységével) összhangban.

PARKOLÁSIRÁNYÍTÁS

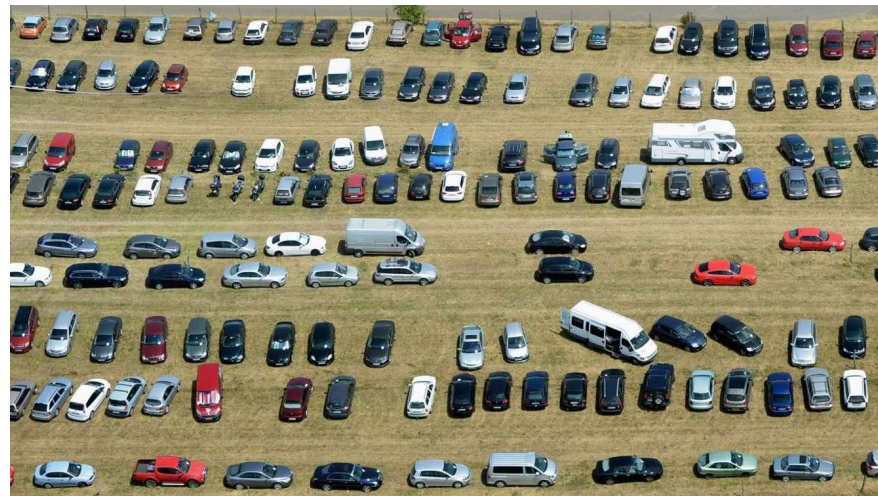
A települési közúti irányítási tevékenységek közül a forgalom biztonságos lefolyását szabályozó pl. jelzőlámpás ill. összehangolt jelzőlámpás irányításon túl a legnagyobb szerepe a parkolásirányításnak van. Ehhez ugyanakkor elengedhetetlen a megfelelően kiépített infrastruktúra. A parkolási problémák a balatoni térségben leginkább a nyári szezonban jelentkeznek, valamint a turisztikai helyekhez vagy rendezvényekhez kapcsolódó túlterhelt helyzeteknél jellemzők. Ezek során jellemzően a parkolási kapacitásokat sokszorosan meghaladó igények jelentkeznek egy-egy helyszínen, illetve a rendezvények idején a lezárt utcákba történő egyedi behajtás engedélyezése okoz sokszor fennakadást.

Városi, településrészi szintű parkolásirányítás jellemzően nem található a régióban (a fogalom alatt a parkolóhelyekre dinamikus kijelzők segítségével rávezetést kínáló rendszer vagy akár applikációban is nyomon követhető parkolóhely-foglaltság értendő). Ennek fejlesztése, egyes helyeken kiépítése azért is fontos lenne, mivel a parkolóhelyet kereső forgalom az utakon keringve tovább növeli a zsúfoltságot, torlódásokat, ezáltal környezetszennyezést és a baleseti potenciált jelent.

Ugyanakkor néhány balatoni városban (pl. Balatonfüreden vagy Keszthelyen) egyes nagyobb mélygarázsok, parkolóházak belső parkolásirányítással rendelkeznek.

Térségi szemléletű parkolásirányítás (pl. amikor nagyobb rendezvény esetében települések együttműködnek a külső parkolási kapacitások kialakítása, időszakos, a rendezvényt kiszolgáló busz járatok indítása céljából) ma még nem jellemző.

A fizető parkolás több településen a nyári szezonhoz kötött, a fizető zónákban jellemzően mobiltelefonnal is ki lehet egyenlíteni a parkolási díjakat. A Nemzeti Mobilfizetés Zrt. (NM Zrt.) adatai alapján egy tóparttól távolabb elhelyezkedő város esetében átlagosan 1,5 órát parkolnak egy járművel egy fizető helyen⁵⁰. Ugyanez a parkolási mérték a Balaton partján a nyári szezon csúcspontján átlagosan közel 2,5 órára adódik^{51 52}.



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG

BALESETI HELYZET

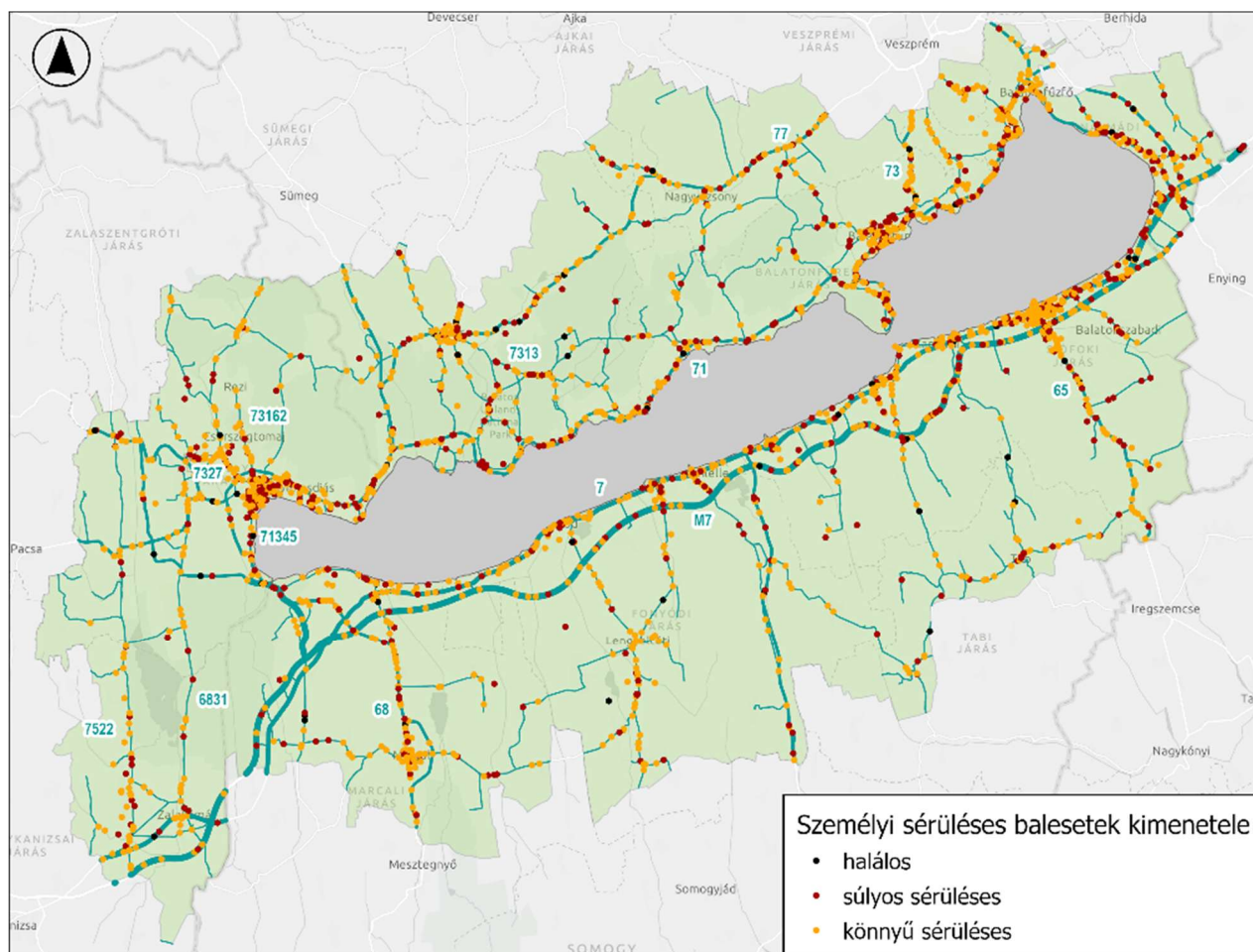
A térség baleseti elemzéséhez a rendőrség által regisztrált és a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által nyilvántartott baleseti adatbázist használtuk fel. A nyilvántartási adatok között csak a személyi sérüléssel járó balesetek szerepelnek, így az elemzés folyamán – információ hiányában – a pusztán anyagi káros baleseteket nem tudtuk figyelembe venni.

⁵⁰ Forrás: NM Zrt., 2023. júliusi és augusztusi hónap átlagértékei, Keszthely

⁵¹ Forrás: NM Zrt., 2023. júliusi és augusztusi hónap átlagértékei, Balatonfenyves

⁵² Forrás: <https://khvuz.hu>

Az alábbi térkép mutatja a régió elmúlt öt évre vonatkozó adatait, elhelyezkedés és súlyosság szempontjából.

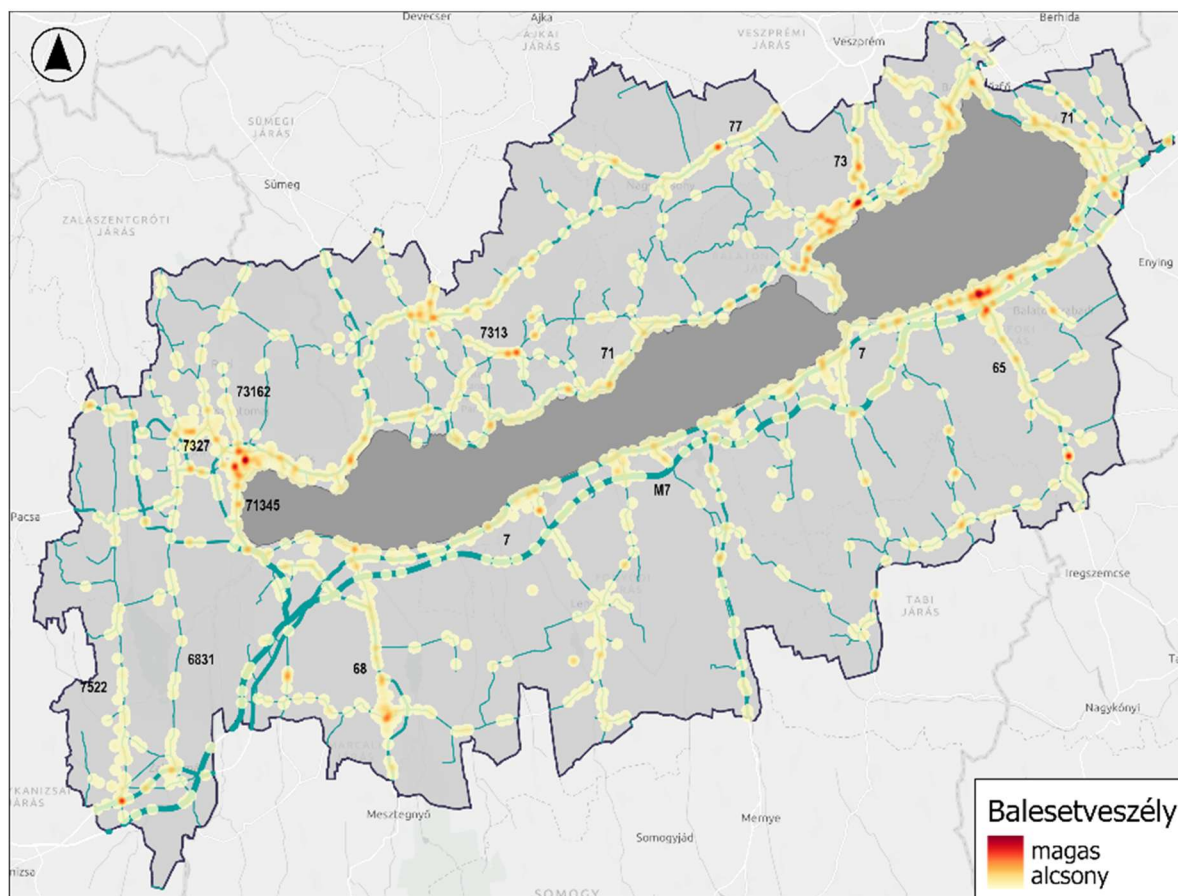


68. ábra Az elmúlt öt év személyi sérüléses közlekedési baleseteinek területi megoszlása és súlyossága a BKÜ területén⁵³ (saját szerk.)

⁵³ Forrás: WEB-BAL



A baleseti góchelyek meghatározásához megvizsgáltuk, hogy 500 m-es körzetekben hogyan alakul a baleseti helyzet, ha a balesetek súlyosságát is figyelembe vesszük (minél súlyosabb kimenetelű a baleset, nyilvánvalóan annál nagyobb súllyal kerül figyelembevételre), ezen elemzés szerinti térképet mutatja a következő ábra.

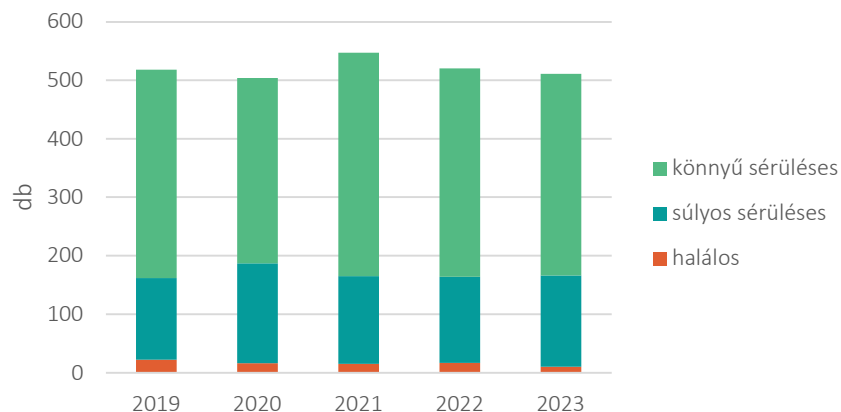


69. ábra Baleseti góchelyek a BKÜ területén⁵⁴ (saját szerk.)

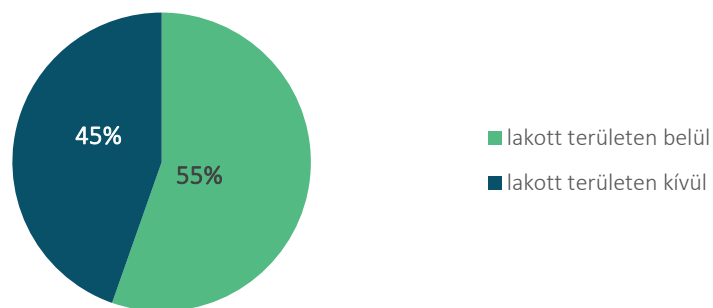
⁵⁴ Forrás: WEB-BAL



Az elmúlt öt évben (amely évekre már teljes éves adatok rendelkezésre állnak) összesen 2.600 személyi sérüléses baleset következett be a BKÜ területén. Az évente bekövetkezett 500 körüli személyi sérüléssel járó balesetek alakulásában egyértelmű trend nem állapítható meg.



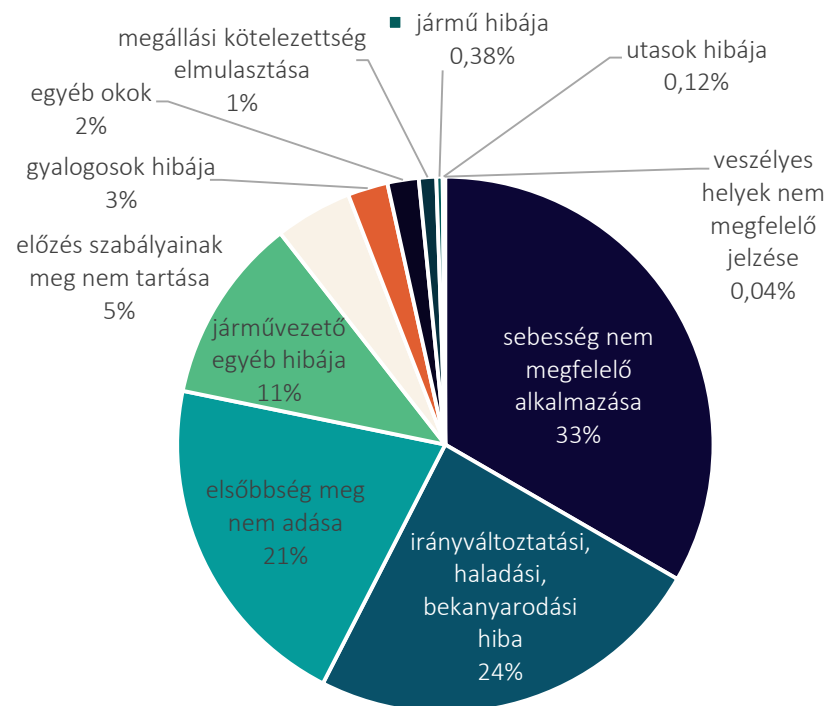
70. ábra Személyi sérüléses közlekedési balesetek számának alakulása a BKÜ területén⁵⁵



71. ábra A 2019-2023 közötti összes baleset területi megoszlása⁵³

Az előző diagramon látható, hogy a személyi sérüléses balesetek 55%-a lakott területen belül történt, míg a maradék 45% lakott területen kívül.

A balesetek okcsoportok szerinti megoszlását szemlélteti az alábbi diagram.



72. ábra A 2019-2022 közötti összes baleset ok szerinti megoszlása⁵⁶ (saját szerk.)

A baleseti okokat évek szerint elemezve minden évre ugyanazt a sorrendet kapjuk, így csak összességében ábrázoljuk az adatokat. Látható, hogy az **elsődleges baleseti ok a sebesség nem megfelelő alkalmazása** (867 eset, 33%), ezt követi az **irányváltóztatási, haladási, bekanyarodási hiba** (629 eset, 24%) és a harmadik jelentős okcsoport az **elsőbbség meg nem adása** (538 eset, 21%).

⁵⁵ Forrás: WEB-BAL

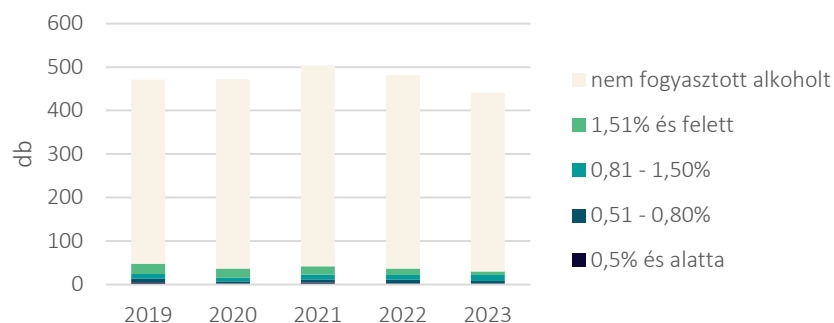
⁵⁶ Forrás: WEB-BAL



Miután a viszonylag nagy vizsgálati terület esetében mind a közlekedési infrastruktúra kialakítása, mind pedig a forgalmi viszonyok igen változatosak, így az adatok további mélyebb elemzését nem tartjuk szükségesnek.

Egy dolgot esetleg érdemes még megvizsgálni, az pedig az alkoholos befolyásoltság mértéke.

A következő diagramon látható, hogy a 2.368 baleset esetében, amikor az alkoholos befolyásoltsággal kapcsolatban rendelkezésre áll adat, a balesetek mindössze 8-10%-ában történt ittas vezetés.



73. ábra Alkoholos befolyásoltság mértéke⁵⁷

SEBESSÉGHATÁROK BETARTÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

A gépjárműves forgalom biztonságosabbá tétele mindig is egy fontos téma, éppen ezért helyezték üzembe 2016-ban a **szupertraffipax-hálózatot**, vagyis



a **VÉDA közúti intelligens kamerahálózatát**. Ez a rendszer lehetővé teszi, hogy a rendőrség kiszűrje a gyorsajtókat, a szabálytalanságokat, az autó műszaki vizsgájának hiányát és akár a jogosulatlan autópálya használókat is. A vizsgált térségben az alábbi helyeken vannak telepített VÉDA kamerák:

Vármegye	Településnév	Útszám	Km szelvény / utca
Somogy vármegye	Balatonföldvár	7 sz.	Budapesti út 35.
	Balatonszárszó	7 sz.	Kossuth L. u.
	Kéthely	68 sz.	89+652
	Kőröshegy	6505 sz.	Kaposvári utca
	Kőröshegy	6505 sz.	Petőfi Sándor utca
	Ságvár	65 sz.	75+726
	Siófok		Bajcsy-Zsilinszky u. 172.
	Somogytúr	67 sz.	Táncsics Mihály utca
	Visz	67 sz.	81+007
Veszprém vármegye	Balatonfüred	71 sz.	39+677
	Balatonkenese	71 sz.	10+677
	Hárskút		Szemere László u.
	Kapolcs		Kossuth u. 12.
	Litér	72 sz.	4+255
	Nemesvita	84 sz.	4+128
	Tótvázsony	77 sz.	10+819
Zala vármegye	Vonyarcvashegy	71 sz.	97+340
	Zalaapáti	75 sz.	10+369

13. táblázat Telepített VÉDA kamerák a BKÜ területén

Ezekon kívül több forgalmas útvonalon telepített sebességmérő kamerákat is kihelyeztek, amelyek a gyorsajtók kiszűrésében nyújtanak segítséget a Rendőrségnek.

⁵⁷ Forrás: WEB-BAL

Helyi hatáskörben (attól függően, hogy az adott út mely szervezet kezelésében van, országos utaknál MK NZrt., települési helyi utaknál az érintett Önkormányzat beruházásában) kerültek telepítésre olyan sebesség kijelzők, sebességmérő forgalmi figyelmeztető és visszajelző eszközök, az adott műszaki kialakítás függvényében különböző funkciókkal (pl. mért sebességérték megjelenítése, vagy LASSÍTS! felirat).



A Generali Biztosító 2023 tavaszán egy reprezentatív kutatásban kérdezte a 18-65 év közötti hazai lakosságot a gyalogátkelőhelyek használatát illetően, és meglepő eredmények is születtek a kutatásból. A megkérdezettek közel háromnegyede szerint az autósok általában megállnak a gyalogátkelő előtt, ám a válaszadók 13%-ának vélhetően sok a rossz tapasztalata: szerintük ugyanis nagyon ritkán állnak meg az autósok. Érdekesség, hogy a fiatalabb, 18-29 közöttiek látják úgy, hogy nem elég előzékenyek az autóvezetők, szerintük csak az autósok 66%-a ügyel a gyalogátkelő közelében való megállásra. A kutatás arra is rámutatott, hogy a nem autóvezetők sokkal inkább gondolják, hogy azért nem engedik át a gyalogosokat a gyalogátkelőnél, mert nem érdeklik az autósokat a szabályok. Az autóvezetők viszont magasabb arányban érzik, hogy nehéz észrevenni a gyalogosokat. Mindemellett felmerül még az a kedvezőtlen tapasztalat, balesetveszélyt hordozó jelenség, hogy az autóvezetőkön kívül a gyalogosok figyelmét a mobiltelefon használat, vagy a fülhallgatós zenehallgatás köti le, háttérbe helyezve ezáltal a környezet megfelelő észlelését.

GYALOGOSBIZTONSÁGOT FOKOZÓ MEGOLDÁSOK

A nagyobb forgalmú utakon kialakított jelzőlámpás gyalogátkelőhelyeknél megfigyelhető a gyalogosok által „nyomógomb” használatával igényelt szabadjelzésre váltó rendszer. Elsősorban olyan folyópályás átvezetéseknél

telepítenek ilyeneket, ahol a közúti forgalom jelentős, de a gyalogos forgalom nem számottevően nagy, azaz nem szükséges rendszeres időközönként szabad jelzést biztosítani az úton átkelni szándékozó gyalogosoknak. Ugyanakkor éppen a nagy forgalom miatt nyújt segítséget a biztonságos átkeléshez a jelzőlámpás irányítás.

A Magyar Közút NZrt. több helyen (pl. Zánka, Alsótekeres) telepített a külterületi autóbusszmegállók megközelítését segítő eszközöket, amelyek gyalogos bejelentkezés (nyomógomb megnyomása) esetén az autóbusszmegálló előtt mindkét irányból változtatható jelzéseképű tábla bekapcsolásával 60 km/h sebességkorlátozást jelenítenek meg.

Az elmúlt időszakban terjedtek el az úgynevezett „okos zebrák”. Ezek az intelligens zebrák érzékelik a gyalogosok tényleges áthaladási szándékát és mindkét irányból figyelmeztetik a járművezetőket pl. villogó, úttestbe épített fényjelzők segítségével, a teljes átkelőhely kivilágításával vagy egyéb módokon.

A különböző kialakítási módokról szemléletes képet mutatnak az alábbi fotók (Siófok, Keszthely stb.).





Segítségükkel az érkező járművek már távolabbról is észlelik, hogy hamarosan elsőbbséget kell adniuk az átkelő gyalogosok részére. Ilyen okoszebrák telepítése a térségben, a jelzőlámpás irányítással nem rendelkező helyeken, elsősorban az önkormányzatok kezdeményezése alapján történik, helyi balesetvédelmi szempontból.

A telepítések hálózati szintű átgondolása nem releváns. Mérések szerint, ahol már a meglevő gyalogátkelőhelyet okoszebrává fejlesztették, a gépjárművezetők megállási hajlandósága jelentősen (55%-ról 76%-ra) növekedett.

SZEMLÉLETFORMÁLÁS, OKTATÁS, KÉPZÉS

LAKOSSÁGI PROGRAMOK, KAMPÁNYOK

A BKÜ jelentős számú települése vesz részt az évente szeptemberben megrendezésre kerülő **Mobilitási hét**, valamint **Autómentes nap** eseményeiben. Az autómentes napon az országos közlekedési szolgáltatók is kedvezményeket vagy ingyenes utazásokat biztosítanak, gépjármű forgalmi engedély bemutatásával, most már több év óta (MÁV Zrt., Volánbusz Zrt.). Ezen programok összeállításában a környezet-tudatos

közlekedés kap jelentős hangsúlyt, a Mobilitási hét különböző eseményein a környezetvédelem fontosságára hívják fel a figyelmet, a programokkal szorgalmazva az autó helyett a közösségi közlekedés, a kerékpár használatát vagy a sétát.

A vármegyei rendőrfőkapitányságok és a települési rendőrkapitányságok munkatársai számos településen a baleset-megelőzési munkájuk során - a gyalogos és kerékpáros közlekedés veszélyeire koncentráva - rendszeresen tartanak előadásokat a helyi iskolákban és vesznek részt rendezvényeken (Iskola Rendőre Program, közlekedési láthatósági akciók, közlekedési versenyek szervezése). A felnőtt lakosságot különböző helyszíneken, pl. idősök klubjában keresik fel általában a közlekedésbiztonság témájában. A közlekedésbiztonsági akciókban a Magyar Autóklub is rendszeres partner (pl. ingyenes láthatósági diagnosztika, felvilágosítás stb.).

Az ifjúság közlekedési nevelésének egyik fontos létesítményét alkotják a **KRESZ parkok**, amelyek ma is népszerű célpontjai a kisgyermekes családoknak. Balatonfüreden a Balatoni Élményparkban pl. a Mini City-ben élethűen berendezett mini házak mellett egy városi úthálózat is kialakításra került KRESZ-táblákkal, gyalogátkelőhellyel, vasúti fénysorompóval és egy vasútállomással, ahova rendszeres időközönként kisvonat is érkezik. Itt a gyerekek elektromos és pedálos kisautókkal is róhatják a Mini City utcáit.

Keszthelyen 2022-ben újítták fel a KRESZ Parkot, amelynek további fejlesztéseként egy új kerékpáros pumpapálya (ügyességi pálya) is igénybevehető már. A pumpapályákon, amelyek igen népszerűek a fiatalok körében, lehetőség van a kerékpáros tudás bővítésére, gyakorlásra biztonságos környezetben.

Tapolcán 2011-től működik KRESZ tanpálya a Tapolcai Általános Iskola Kazinczy tagintézményében. Az általános iskola az elméleti alapokat megadja ugyan, de a tudás gyakorlati alkalmazásához szükséges volt egy olyan terep, amely a külvilágot modellezi, közlekedési jelzésekkel, lényeges közlekedési szituációk begyakorlására.

Ha a térség 180 települését tekintjük, akkor kijelenthető, hogy szükség lenne további hasonló létesítményekre, azonban egy KRESZ park önmagában csak egy játszótér, a szakképzett oktató által tartott foglalkozások révén tud

érdemi közlekedésbiztonsági hatást elérni. Ezeken túl fontos lenne a gyakorlati kerékpáros oktatás beemelése az iskolai tananyagba.

A jövőben fontos a szemléletformálás részeként a várostérségi légi mobilitásban rejlő lehetőségeket is minél szélesebb körben terjeszteni. Az innovatív, környezetbarát technológia tömeges, általános alkalmazása az egyéni gépjárműves közlekedési mód kiváltásának egyik fontos záloga. Az eddig földhöz kötött egyéni gépjárműves közlekedés egy részének „légtérbe emelésével” az autók által használt terek jelentős része visszaadhatóvá válik az embereknek (mikromobilitásnak) és a természetnek (városi és környéki zöldfelületeknek). A térségi légi mobilitás mindamellett, hogy környezeti és gazdasági szempontból is fenntarthatóbbá teheti a mobilitási rendszereink üzemeltetését, a közlekedésbiztonságot is magasabb szintre emelheti az emberi tényezők minimalizálásával (pl. gyalogos gázolási balesetek csökkentése, gépjárművezetői hibák mérséklésével).

SZERVEZETI KÉPZÉSEK

A közösségi közlekedési szolgáltatók (MÁV Zrt., MÁV-START Zrt., Volánbusz Zrt., BAHART Zrt. stb.) rendszeresen képezik munkavállalóikat, beleértve a járművezetők közlekedésbiztonsági és kompetencia javítását, környezetbarát vezetési stílus fejlesztését, a háttér személyzet (forgalmi, műszaki, irodai dolgozók) továbbképzését is. A jegyvizsgálók, jegyellenőrök ismeretfelújító oktatásai szintén rendszeresek, emellett a városba érkező turisták kiszolgálásának javítására a pénztárosok képzésére is figyelmet fordítanak. A szolgáltatók járművezetőiket és az utassokkal kapcsolatban érintett munkatársaikat rendszeresen oktatják, különösen a forgalomtechnikai, környezetbarát és energia, illetve üzemanyagtakarékos vezetés és a szolgáltatói viselkedés témakörében.

A közlekedők szemléletformálása, tájékoztatása több csatornán keresztül is megvalósul, különösen a környezetbarát közlekedést helyezve a középpontba. Összeségében az a tapasztalat, hogy a rendezvények, események sora nem alkot egységet, így hatékonyságuk is kétséges. A szemléletformálásban résztvevő szervezetek együttműködése, összehangolása és a tevékenységeik kibővítése jelentős előrelépést hozna a célok elérésben.

SZABÁLYOZÁSI, INTÉZMÉNYI ÉS FINANSZÍROZÁSI HÁTTÉR

KÖZLEKEDÉSI INFRASTRUKTÚRA

Az országos főutak kezelése és ennek finanszírozása a Magyar Közút Nonprofit Zrt-n keresztül a központi költségvetést terheli.

A helyi közlekedési infrastruktúrát a helyi közutak, kerékpárutak, gyalogutak, járdák, parkok, megállók, a közvilágítás stb. alkotják. A helyi utak-, járdák fenntartása, illetve a közvilágítás biztosítása jogszabály alapján az érintett település Önkormányzatának a feladata. Az Önkormányzatok, valamint a hozzájuk tartozó 100%-os tulajdonú szervezetek a hatáskörükbe utalt tulajdonosi, kezelői és vagyongazdálkodási feladatok ellátásához számos nyilvántartással, illetve adatbázissal rendelkeznek. Ugyanakkor ezen adatbázisok adattartalma nem mindig teljeskörű, részletes, illetve naprakész, valamint olyan szempontból nem egységesek, melyek az összekapcsolt adatbázis tartalmak révén a jelenleginél hatékonyabb módon tudnák segíteni a napi és akár a hosszútávú települési döntési folyamatokat. Így ezen adatbázisok fejlesztése elengedhetetlen a mai kor követelményeihez illeszkedve, továbbá szükséges a már gyakorlatban is több helyen alkalmazott térinformatikai rendszerek kiegészítése is ezekhez.

Az M7 autópálya esetében 2022 szeptemberétől az MKIF Magyar Koncessziós Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. az autópálya üzemeltetője. A koncessziós társaság a jelenleg kezelésében levő 1237 km-es gyorsforgalmi úthálózaton 35 éven keresztül nem csak biztosítja a már megépült hálózat biztonságos fenntartását, üzemeltetését, de vállalta, hogy 2034-ig 279 km új gyorsforgalmi utat is épít Magyarországon, 299 km-en pedig bővíti a már meglévő hálózatot. Az autópálya úthasználati díj összegét továbbra is a Magyar Állam határozza meg és a Magyar Állam szedi be annak díját is.

A közforgalomra megnyitott vasútvonalak infrastruktúrájával kapcsolatban felmerülő feladatokat a pályaműködtető MÁV Zrt. látja el és – szintén központi költségvetési támogatás mellett – finanszírozza annak üzemeltetését. Itt szükséges megemlíteni, hogy 2025-től a GYSEV Zrt. bekapcsolódik a Balaton nyugati területének vasúti közlekedési szolgáltatás



ellátásába, átvéve a MÁV Zrt-től egyes vonalak, vonalszakaszok működtetését.

A menetrend szerinti autóbusz-közlekedési közszolgáltatást alaptevékenysége szerint a Volánbusz Zrt. látja el. A Volánbusz Zrt., illetve jogelődjeinek helyközi szolgáltatási szerződésai még 2019. 12. 31-én lejártak. Ezt követően az Építési és Közlekedési Minisztérium (ÉKM) és jogelődjei szükséghelyzeti határozatok kiadásával rendelte el a helyközi szolgáltatási feladatok végzését, mely alapján a Volánbusz Zrt. - amelynek tulajdonosa 2021 januárja óta a MÁV Zrt. - a helyközi menetrend szerinti feladatokat 2024. december végéig látja el, majd a kiírt koncessziós pályázat alapján ezen autóbuszos közszolgáltatást 2025-től a MÁV-VOLÁN vállalatcsoport biztosítja.

Az EU irányelveknek megfelelően a 1049/2023 (II.23.) Korm. határozat szerint elrendelésre került a helyközi autóbusz közlekedés közszolgáltatásának pályáztatása. A sikeres pályázat értelmében 2025. január elejétől új, vagy megújításra kerülő 10 éves közszolgáltatás kezdődik.

Az autóbuszos helyközi szolgáltatáshoz kapcsolódó infrastruktúra működtetése részben a szolgáltató feladata jelenleg és a jövőben is, de egyes infrastruktúra elemek esetében (megállóhelyi peronok stb.) az érintett közútkezelő feladatát képezi.

A balatoni hajózással összefüggő „infrastruktúra” magához a Balatonhoz, mint víziúthoz kapcsolódik, valamint a hajóállomások környezetét érintik. A Balaton a Magyar Állam tulajdona, kezelője a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság. A hajóállomások, közforgalmú kikötők infrastruktúra működtetését a BAHART Zrt. látja el, amely szervezet tulajdonosai a Magyar Állam képviselőiben a Magyar Turisztikai Ügynökség, valamint a Balaton Régió önkormányzatai.

A térségi légi mobilitás jogi szabályozási környezete sajnos csak késve tudja követni a VTOL (Vertical Take-Off and Landing) technológia fejlődését. A drónhasználat szabályozására ennek ellenére már megszülettek az elmúlt években az európai uniós és hazai szabályozási keretek. Ennek értelmében Magyarországon a HungaroControl Zrt. felelős a légtér drónok általi használatának és a kapcsolódó Mydronespace alkalmazásnak a működtetéséért is. Továbbá kijelölésre kerültek az alsóbb légtér különböző használói köreire, funkcióira, korlátozott, vagy épp tiltott téregységeire, időszakaira vonatkozó általános szabályok is. Ugyanakkor a várostérségi szintű szabályozása (pl. 4D-ra bővített területrendezési tervek; várostérségi légi mobilitással kiegészített SUMP-ok) a várostérségi légtér használata még csak néhány városban kezdődött meg, teszt jelleggel. Az EU drón stratégiája és az eddigi példák (pl. AiRMOUR projekt) tapasztalatai alapján is kiemelő, hogy fontos szerep hárulhat a városi, várostérségi, illetve regionális szintű önkormányzatokra, társulásokra a megfelelő szabályozási környezet, a megújuló térhasználati struktúra lakosság bevonásával (közösségi tervezéssel) történő kialakításában.

ADATOK HOZZÁFÉRHETŐSÉGE

Nem csupán a mobilitás tervezéssel összefüggésben, hanem a BKÜ területét érintő különböző forgalmi és azzal kapcsolatos közlekedésszervezési kérdéskörök célzott vagy folyamatos átlátásához, elemzéséhez elengedhetetlen a különböző szervezetek által végzett mérésekből, adatinformációkból és nyilvántartásokból rendelkezésre álló adatok hozzáférhetősége. A különböző szervezetek saját céljaik, stratégiai elképzeléseik, fejlesztéseik érdekében témacentrikusan gyűjtenek információkat, adatokat. Ugyanakkor ezen adatokhoz való hozzáférés nyilvános módon igen korlátozott, az adatok háttérrendszerének megismerhetősége pedig egyes szervezeteknél jelentős akadályokba ütközik, nehézkes, körülményes (NTAK Vendéglátórendszer, Nemzeti Mobilfizetési Zrt., Magyar Turisztikai Ügynökség stb.).

További problémát jelent, hogy a szervezeti széttagoltságok folytán a közel hasonló adattartamok sem teljes mértékben összevethetők, illetve egyéb összefüggések nélkül kerültek azok meghatározásra. Mindezek érdekében szükség lenne ezen problémák rendezésére, az adatok szervezeti összehangolására, már csak annak érdekében is, hogy a jelen mobilitás tervezési folyamatban kialakításra kerülő Balaton Forgalmi Modell naprakész szintű vezetéséhez erőteljesebb adatszolgáltatási állapotot lenne szükséges elérni.

KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

A közösségi közlekedés ellátásának alapjait a személyszállítási szolgáltatásokról szóló 2012. évi XLI. törvény (Szsztv.) és 1370/2007/EK rendeletben foglaltak határozzák meg. Ennek keretében Balaton környezetében, illetve a BKÜ térségében:

- ❖ az autóbuszos és vasúti helyközi (országos, regionális), valamint
- ❖ adott településeken a helyi (településen belüli)

személyszállítási közszolgáltatás érinti.

A helyközi autóbusz közlekedést a Volánbusz Zrt. (MÁV csoport tagja) üzemelteti, a társaság alaptevékenysége a belföldi menetrend szerinti közúti autóbuszos személyszállítás szervezése és lebonyolítása. A vasúti személyszállítási közszolgáltatást a MÁV Zrt. végzi, mely országos személyszállítási tevékenység az európai uniós liberalizált piaci működési elvárás fényében 2030-ig biztosított. 2030-ra meg kell felelni egy konkrét követelményrendszernek is, amelyet a 2016/797-es EU-s előírások rögzítenek *Egy átjárható uniós vasúti rendszerről* címmel.

A vasúton kívül még kiemelt szerepet kap az áruszállítás terén a vízi közlekedés. Az infrastrukturális támogatások körülbelül 25%-át fogják befektetni várhatóan a hajózásba a következő költségvetési ciklusban, ami része az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság, valamint a Régiók Bizottsága által életre hívott fenntartható és intelligens mobilitási stratégiának.

A helyi közösségi közlekedés a BKÜ területén több településen is megtalálható:

- ❖ Balatonfüred - Volánbusz Zrt. az üzemeltető
- ❖ Balatonfűzfő - Volánbusz Zrt. az üzemeltető
- ❖ Fonyód - Volánbusz Zrt. az üzemeltető
- ❖ Keszthely - Volánbusz Zrt. az üzemeltető
- ❖ Siófok - Volánbusz Zrt. az üzemeltető
- ❖ Tapolca - Tapolcai Városgazdálkodási Kft. az üzemeltető.

A helyi autóbuszal végzett személyszállítási szolgáltatást az érintett Önkormányzat és a szolgáltató társaság közötti közszolgáltatási szerződés szabályozza.

A balatoni közhajózással kapcsolatos feladatokat a BAHART Zrt. látja el. Tevékenységeinek alapjait a vízi közlekedésről szóló 2000. évi XLII. törvény határozza meg. A vízi személyszállítás feltételeit a 261/2008. (XI.3.) Kormány rendelet, a vízi közlekedés rendjét az 57/2011. (XI.22.) NFM rendelet szabályozza.

Az 1938-ban alapított, állami tulajdonban lévő KTI Magyar Közlekedéstudományi és Logisztikai Intézet Nonprofit Kft. (KTI NKft.) tevékenységi köre a közlekedés egészét lefedi, vagyis a személyközlekedés-, az áruszállítás- és az infrastruktúra-fejlesztésének együttesére is kiterjed; a vasúti, közúti, vízi és légi közlekedési módokra vonatkozóan pedig olyan horizontális elemeken keresztül, mint a közlekedésbiztonság, a környezetvédelem, a közlekedés energia-felhasználása és intelligens technológiák alkalmazása. A KTI NKft. hazai Közlekedésszervező irodákat működtet, melyek elhelyezkedését a következő ábra szemlélteti.





74. ábra A KTI NKft. Közlekedésszervező irodáinak területi elhelyezkedése

A budapesti székhelyű központi és az ország 4 helyén fekvő KTI NKft. Közlekedésszervező irodák alapvetően ellátják a hazai területet, az elérhető környezet szemléletével közelítik meg a tevékenységükbe tartozó szolgáltatások vizsgálatát, amely elsődlegesen a közúti, a közösségi közlekedési szervezeti rendszerekhez illeszkedve működik. Ugyanakkor területi elhelyezkedésük folytán a Balaton Kiemelt Üdülőövezet mint a magyarországi legfontosabb agglomerálódó térsége periférikus helyzetben lévőnek tűnik, nem jelenik meg elkülöníthetően a tevékenységükben. A Közlekedésszervező irodák elhelyezkedésében a Balaton igencsak holttér, azoktól messze fekszik. Mindezen felül az is kimondható, hogy egységes szemléletű balatoni közlekedésszervezés nem tapasztalható. Ezen szemlélet hiányát érzékeltető problémákat az 5.1 fejezet mutatja be.

A légiközlekedés magyarországi szabályozásával az ágazat működésének alapvetéseivel a 1995. évi XCVII. törvény (Légügyi törvény) foglalkozik, valamint a törvény végrehajtásáról szóló 141/1995 (XI.30.) Kormányrendelet rendelkezései a meghatározók. A légtér használat kapcsán szükséges megemlíteni még az Európai Bizottság 2022-ben elfogadott drónstratégiáját 2.0, valamint a pilóta nélküli állami légi járművek repüléséről szóló 38/2021. (II. 2.) Korm. rendeletet.

PARKOLÁS

A fizetőparkolók üzemeltetését - amely településen ilyen kialakításra került - az adott település Önkormányzatával kötött szerződése alapján látja el valamely szervezet, vagy önálló társaság.

A fizető parkolások rendjét az adott település Önkormányzatának rendelete szabályozza. Ezek a rendeletek az adott település közigazgatási területén belüli helyi közutakra, a helyi önkormányzat tulajdonában álló közforgalom elől elzárt magánutakra, valamint terekre, parkokra és egyéb közterületekre terjednek ki. A rendelet keretében szabályozzák a díjfizető parkoló övezeteket, a díjfizetési időszakot és jegy és bérletjegy díjakat, a díjmentességre és egyéb kedvezményekre vonatkozó lehetőségeket. A mobilparkolást a Nemzeti Mobilfizetési Zrt. rendszere biztosítja, ahogy országosan minden település esetében. Olyan területeken, amelyek magánkézben vannak, a parkolási díjat a terület tulajdonosa határozza meg. Az önkormányzati kezelésű parkolók esetében ott kiemelkedően magas az óradíj, ahol a part menti túlszűfoaltság miatt még ezt is megfizetik a turisták, pl. Balatonfüreden 500 Ft/óra, Siófokon 600 Ft/óra a parti sétányon a parkolás (2024. májusi adatok).

Másik szélsőség a népszerű helyek közvetlen közelében húzódó utcákon, tipikusan pl. Tihanyban, az Árpád-Batthyány utcákon 800 Ft/óradíjat is elkérnek, többi környező utcában 400-600 Ft-os a tavaszi parkolási díj. A kikötők díjai különböző használati és napi díjakból adódnak össze, a parkolás további 1.200 Ft/nap összeget jelent a BAHART vitorlaskikötőiben. Ezt a mindenkori kikötő-üzemeltető szabályozza.



5. A MOBILITÁSI PROBLÉMÁK ÖSSZEGZÉSE, ÉRTÉKELÉS

A rendelkezésre álló adatszolgáltatások alapján a problémák összegzését legfőképpen a szezonon kívüli állapotra mutatjuk be, kivételt képez ez alól a vízi közlekedés, amelynél volt lehetőség a szezonális mobilitásról is képet alkotni a kapott adatok alapján.

Ennek értelmében a problémák teljes volumenének bemutatására csak majd a kiegészítő nyári, szezonális forgalomfelvételek, esetleges kikérdezések alapján lesz lehetőség.

A BKÜ mobilitási helyzetének feltárása a közlekedési módokra, részterületre kiterjedő áttekintés alapján került sor, figyelembe véve azok összekapcsolódásait is. Az azonosított problémák egy része területileg lehatárolható konkrét nyomvonalként, pontként vagy területegységként, míg másik részük általános jellegű, mely térképen nem jeleníthető meg. A térképen beazonosítható és ábrázolható problémák alapján készültek el a problémákat módonként bemutató Problématérképek, melyeket szövegesen kiegészítik a helyhez vagy területhez nem köthető probléma leírások, bemutatások.

Az elemzés első lépéseként a problémák azonosítása történt meg az alábbi forrásokra támaszkodva:

- ❖ a helyzetfeltárás adat- és dokumentum elemzése
- ❖ a forgalmi modellezés eredményeként levonható következtetések (szezonon kívüli állapotra)
- ❖ a partnerség részeként lebonyolított workshop-ok eredményei, valamint
- ❖ az irányítottan megkeresett szervezetek és a Megrendelővel folytatott személyes interjúkon elhangzott információk.

5.1 KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

VASÚT

Az északi parti vasúti közlekedés alacsonyabb szolgáltatási színvonalat képvisel, mint a déli parti vasút, ennek okai: az északi parti vasútvonalat jellemző **alacsonyabb pályasebesség** és a **szűk ívek**, valamint a Balatonfüreden szükséges mozdonycsere és későbbi **dízelvevontatás**. **Mindezen okok miatt relatíve hosszabb a menetidő**, továbbá a nagy állomásközi egyvágányos szakaszok miatt a **vonali zavarérzékenység is nagyobb**

A legalacsonyabb szolgáltatási színvonalat a vasút esetében a regionális vonalak képviselik. A Siófok-Kaposvár vasútvonal semmilyen tekintetben nem felel meg a modern vasúti sztenderdeknek: ütemtelen menetrend, hangolatlanság, elavult Bzmot dízel motorvonatok, hosszú menetidő, akadálymentesség teljes hiánya. A Fonyód-Kaposvár vonalon ehhez képest előrelépés az ütemes menetrend és a modernebb Desiro motorvonatok, azonban Pécs egész napos elérése (a meglévő napi 1-2 vonatpár helyett) jelentené a minőségi előrelépést.

"Lenne még mit fejleszteni a vasúton. Egyre jobb, de még mindig inkább autózom."

A 29 sz. vasútvonal zavarérzékeny, mely az egyvágányú pálya, valamint a menetrendi és technológiai kötöttségekből is következik. A Balatonfüred-Tapolca vonalszakaszon, valamint a Keszthely-Tapolca vonalszakaszokon a pálya nem villamosított, az állomások nem akadálymentesek, a nagy állomástávolságok miatt kapacitáshiány lép fel. Bár a 29 sz. vasútvonal Szabadbattyán és Balatonfüred között villamosításra került 2021-ben, a projekt keretében a pályát érintő egyéb fejlesztésre nem került sor, a pálya állapota az északi part teljes hosszán javításra szorul. A Balaton körbejárhatóságát biztosító 27 sz. Veszprém-Csajág-Lepsény vasútvonalon nincs személyszállítás 2007 óta, valamint 2009 óta a Marcalit is kiszolgáló 37 sz. Balatonszentgyörgy-Somogyzomb vasútvonalon sem. A 26 és 29 sz. vasútvonalak Szigliget környéki összekötése is egy előzetes vizsgálat tárgya lehet.



A 30 sz. vasútvonalon a nyári menetrendi kínálat a pályakapacitás és a vonatkapacitás egészét kihasználja, a vonatforgalom felső korlátjának határán üzemel a vonal, rendkívül nagy zavarérzékenységgel. Ebből kifolyólag gyakrabban fordulnak elő késések és ebből fakadó csatlakozás mulasztások.

"A késések elfogadhatatlan mértékűek, így nem lehet előre semmit se tervezni!"

Az utasforgalmi növekedés miatt – a pályakapacitás bővítésének hiányában – a vasútvonal **néhány éven belül alkalmatlan lesz az utasszállítási igények kielégítésére** (még akkor is, ha minden szerelvény a lehető legnagyobb kapacitással közlekedik) – **ezáltal a vasút versenyképessége csökken.**

HELYKÖZI AUTÓBUSZ

A Volánbusz Zrt. jellemzően csak olyan relációkban közlekedtet sűrű távolsági buszjáratokat, ahol a vasút teljesen versenyképtelen.

A „harántirányban” közlekedő távolsági buszjáratok (pl. Békéscsaba-Zalaegerszeg, ill. Veszprém-Siófok-Kaposvár) **ütemtelenül, vagy csak napi néhány alkalommal közlekednek.**

A járásszékhelyektől távolodva a menetrendszerinti autóbuszos helyközi kínálat minősége kedvezőtlenebb, rohamosan romlik. Jellemző a 2-3-4 óránkénti vagy még annál is ritkább indítás, az integrált ütemes menetrend teljes hiánya és a korai (akár délután 17.00 órai) utolsó járatindulás.

Balaton északi oldalán Balatoncsicsó, Monoszló, Óbudavár, Szentantalfa, Szentjakabfa, Tagyon, Balatonhenye, Salföld településekről - a személyszállítási törvényben előírtaktól eltérően - csak a járási központba, vagy csak korlátozott szolgáltatást nyújtó vonzasközpontba lehet autóbuszsal eljutni.

"Fél 5-kor elmegy az utolsó busz. Akinek nincs autója, teljesen el van itt veszve..."

A hatékony, színvonalas kiszolgálást általánosságban nehezíti ezeken a területeken a domborzati viszonyok miatt kialakult hiányos kapcsolató úthálózat és a kis népsűrűségű, sokszor zsákfalvas, major szerkezetű szétterülés. Ennek közvetlen következményeként az alacsony szolgáltatási

színvonalú települések mentén a többműszakos hivatásforgalmi és turisztikai forgalom is ellehetetlenül autóbuszos közösségi közlekedéssel.

A nyári szezonban a megnövekedett közúti forgalom idején jellemző probléma, hogy a járatok a közúti torlódások miatt nem tudják tartani a menetrendet. Emiatt **rendszeresek a késések például a 71 sz. főút Keszthely-Balatongyörök, Tihany-Balatonfüred szakaszán**, de a nagyobb városok belterületén (pl. Siófok, Keszthely) is gyakori az autóbuszok feltartóztatása a nyári hónapokban.

A kedvező térbeli adottságok ellenére **a ráhordó pontokon, intermodális csomópontokon a lehetőségekhez mérten kevés a vonat és az autóbusz közlekedés közötti menetrendi összehangolás.** A Volánbusz Zrt. bizonyos irányokban és időszakokban meghirdet ugyan biztosított átszállásokat (pl. Balatonfüredről Dörgicse vagy Tihany irányába), de ezek sokszor csak egy irányba, vagy bizonyos időszakokban teljesülnek. Az összehangolást sok esetben a vasúti közlekedés (pl. 29 sz. vasútvonal) nyári menetrendszerúsége és viszonylag gyakran előforduló 15-30 perces késései miatt lehetetlen, illetve a tapasztalatok szerint az ebből fakadó igény hiánya miatt is kétséges.

"A vonatok és buszok között nincs semmiféle hangolás."

Teljes értékű, egész évben, egész nap (vagy legalább a csúcsforgalmi időszakokban) szükséges kétirányú hangolt menetrend a közlekedési módok között nem jellemző. A BKÜ területén tehát nem lehet beszélni a vasút és autóbusz közös szinergiáinak pozitív kihasználásáról.

5.2 VÍZI KÖZLEKEDÉS

Elsődleges probléma, hogy a BAHART által üzemeltetett **menetrendszerinti személy-és kompjáratok nincsenek integrálva a közösségi közlekedési infrastruktúrába.** A vízi közlekedést jelenleg leginkább a szezonális jellemzi és a nyári szezonban is kizárólag két hónapig maximális a szolgáltató által nyújtott menetrendi kínálat, ez megnehezíti a hajózás közösségi közlekedésként való használatát.



A tarifarendszer nem integrált a BAHART járatai és a különböző szolgáltatók között, jegyek kizárólag a szolgáltató online jegyvásárlási felületén, illetve a hajóállomásokon található jegypénztárakból váltható. Egyéb szolgáltatók jegyeit, bérleteit nem fogadják el, így a vármegye- és országbérleteket sem lehet igénybe venni a hajójáratokon.

Az integrált tarifarendszer hiánya mellett az utasoknak az is gondot okoz, hogy nincs elérhető közös utazástervező-, utastájékoztató applikáció, platform. A szolgáltatások nem csak időbeli, de térbeli összekapcsolásai is gyakran hiányosak vagy nem hatékonyak. Az integráció hiánya következtében a közlekedési csomópontok közötti átjárhatóság nem optimális.

„Jó lenne közösségi közlekedésként használni a hajózást.”

A Balaton vízi közlekedésének számos kihívással kell szembenéznie, amelyek közvetlen hatással vannak a régió turisztikai vonzerejére és gazdasági stabilitására. Jelenleg **a Balaton északi és déli partjának közvetlen kapcsolata hiányos**, sok helyen nem megoldott. Ez a hiányosság jelentős mértékben befolyásolja a régió hajózási hatékonyságát és rugalmasságát.

A Balaton térségét vízi közlekedés szempontjából keleti, nyugati és a kettő között elhelyezkedő Tihanyrév – Balatonföldvár – Balatonboglár – Révfülöp állomások által körül határolt trapézra lehet osztani. A legnagyobb problémát az utóbbi okozza, hiszen ezen a területen jelenleg csak oda-vissza utazás lehetséges, **a hajóállomások között nincsen közvetlen kapcsolat**, az északi parton található Révfülöp és Tihanyrév állomások közötti hajózás csak a déli part érintésével, 2 db átszállással és hosszú, 2 óra 20 perces menetidővel lehetséges.

A Balatonföldvár-Badacsony hajójárat jelenleg az egyik legkevesebb napi átlagos utasforgalommal rendelkező járat, összesen átlagosan napi 3 fő utazott szezonban ezen az útvonalon. Feltételezhető, hogy az alacsony utasforgalmat a Balatonföldvár és Badacsony közötti kevésbé vonzó vízi közlekedés váltja ki. A járat menetideje összesen 2 óra 35 perc, míg földi közösségi közlekedés és vízi közlekedés kombinációjával Balatonföldvár – Fonyód – Badacsony útvonalon 1 óra 25 perc, illetve ugyanezen az útvonalon Balatonföldvár és Fonyód között személygépjárművel, majd

Fonyód és Badacsony között hajóval közlekedve kevesebb, mint 1 órát vesz igénybe.

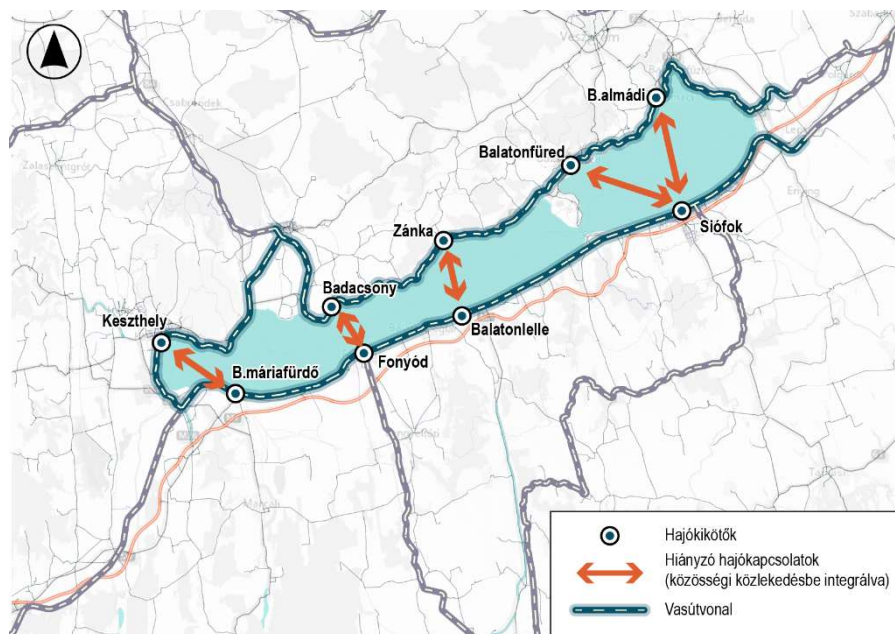
Ezen a területen a Balatonföldvár – Balatonszemes – Balatonlelle – Balatonboglár állomások viszonylag közel, sorra 10,6 és 5 km-re vannak egymástól, így a szomszédos településekre közösségi közlekedéssel átlagosan 25 perc alatt, személygépjárművel 10 perc alatt lehet eljutni, a hajójáratok menetideje azonban hosszabb, így ezen települések közötti hajóközlekedés, ilyen formában csak lassítja az észak-dél kapcsolatban szerepet játszó járatokat. Ezen a területen **a kisebb utasforgalommal rendelkező járatokat a jelenleg meglévő befogadóképességű hajóflottával nem indokolt kiszolgálni.**

A Balaton keleti részén található hajóállomások összeköttetése a legjobb az egész régiót tekintve. Ezen a területen a legnagyobb hiányosságot az jelenti, hogy a déli parton a kompkikötőn kívül egyetlen hajóállomás található és ebben a kikötőben is kizárólag a nyári szezonban van maximális intenzitás. A Balaton keleti részén található Balatonakarattya, Balatonkenese teljesen, a Siófokhoz közelebb található Balatonvilágos és Zámárdi részlegesen esik ki a Balatonon zajló vízi közlekedésből.

A Balaton nyugati részén található **Fonyód-Badacsony** reláció legnagyobb nehézségét a kimagasló utasforgalom koordinálása okozza. Ezeken a **járatokon jelentős a kerékpáros forgalom, akiknek gondot okoz az utastájékoztató hiánya a járatokon lévő kerekpártárolók kapacitásával kapcsolatban.**

A déli parton Fonyód és Balatonmárfiafürdő között nincs közvetlen vízi kapcsolat, de ez kevésbé jelent problémát, mert van elérhető vonatkapcsolat, amellyel a köztük lévő települések számára viszonylag gyorsan elérhető a legközelebbi hajóállomás.





76. ábra A vízi közlekedés problématérképe (saját szerk.)

A nyugati partszakaszon egyedül **Keszthely** van vízi közlekedési szempontból kiszolgálva. A város közlekedésében a nehézséget leginkább az jelenti, hogy a többi településhez képest **mérsékeltebb a vízi közlekedési kapcsolata**. Kizárólag Balatongyörökkel és így az északi parttal van közvetlen kapcsolatban, a déli part csak Balatongyörök hajóállomás érintésével érhető el, így a menetidő jelentősen megnő.

A forgalmasabb hajóállomásokhoz érkező személygépjárművek parkolási lehetősége gyakran korlátozott, rendezetlen, ami nagyrészt abból is fakad, hogy a hajós szolgáltató és a település között nincs megfelelő kommunikáció, esetleg úgy gondolják, hogy az a másik feladata. Mindez pedig rontja a vízi közlekedési szolgáltatás hozzáférési minőségét.

A vízi közlekedés általános problémáinak összefoglalása:

- ❖ Térbeli és időbeli integráció hiánya
- ❖ Hajóállomások közötti közvetlen kapcsolat hiánya

- ❖ Felkészületlenség a kisebb igények kielégítésére
- ❖ Magánhajók szabálytalan „parkolása”, kikötése akadályozza a rendszeres járatok közlekedését
- ❖ A hajóállomások környezete nem kellően gyalogos és kerékpárosbarát.

5.3 AKTÍV ÉS MIKROMOBILITÁS

A nem motorizált közlekedés és benne a gyalogos közlekedés helyzetét és fontosságát jól jelzi, hogy a workshopok-on részt vett szervezetek képviselői által említett problémák között közel azonos számú észrevétel érkezett a közösségi, a motorizált és a nem motorizált közlekedés problémáira vonatkozóan. Így a nem reprezentatív felmérés eredményeként kijelenthető, hogy a térségben a gyalogos és kerékpáros közlekedés fejlesztése, problémáinak megoldása legalább azonos súllyal bír, mint a többi közlekedési módé.



A kerékpáros közlekedés tekintetében általánosságban elmondható, hogy az országos közutak külterületi, illetve belterületi átkelő szakaszainak jelentős részén nem biztosítottak a biztonságos kerékpáros közlekedés feltételei, ami mind a hivatásforgalmi, mind a szabadidős célú kerékpáros

közlekedés számára akadályozó tényező. A szezonon kívül kevésbé forgalmas mellékutak gépjárműforgalma a főszezonban megerősödik, így kerékpárral nem vonzó és nem biztonságos ott közlekedni.

"Sokan a 71-es úton tekernek, mellettük meg 90-nel húznak el az autók. Életveszélyes!"

A korábban létesült kerékpárforgalmi létesítmények jelentős része mind **korszerűségét** (szélesség, irányhelyesség, elválasztás, csomóponti kialakítás), mind pedig **műszaki állapotát** (burkolat, forgalomtechnika) tekintve **elavultnak tekinthető**, korszerűsítésre, felújításra szorul. Elsősorban a települési önkormányzatok által kezelt szakaszokon fenntartási hiányosságok is jelentkeznek.

A Balatoni Bringakör jelentős hosszban nem került még korszerűsítésre, a **kimaradt szakaszok kapacitáshiányosak**, ami főszezonban komoly problémát jelent.

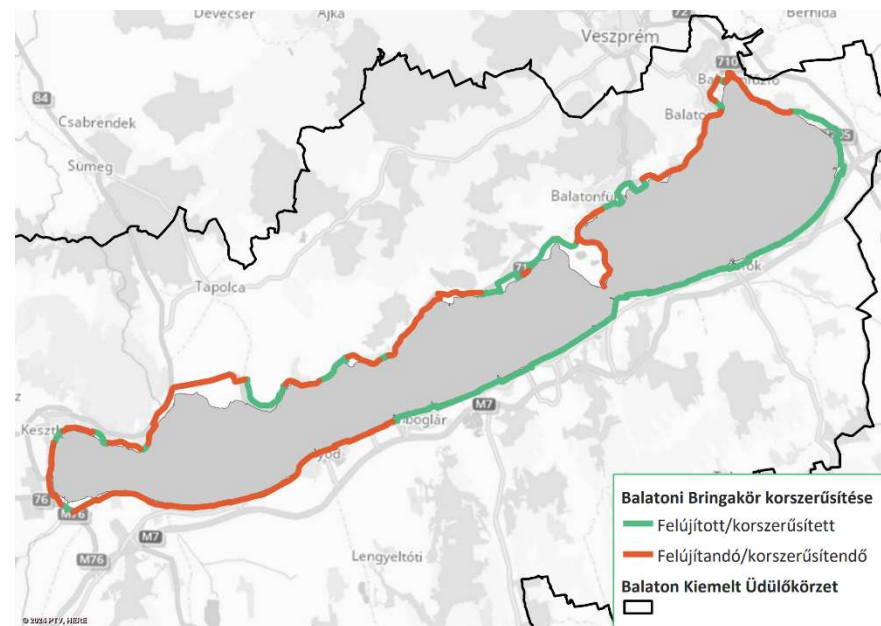
"A Balaton körút minősége borzalmas! Nem elég széles, lakóutcákba vezet be, a burkolat rossz, a fák gyökerei felnyomják az utat."

A leromlott burkolatállapot jelentősen rontja a szakaszok használhatóságát. Belterületen gyakoriak az elválasztott gyalogosfelületek hiányából adódó konfliktusok.

A települések forgalomvonzó célpontjainál sok helyen nem vagy nem megfelelő számban biztosított a kerékpárparkolás, a meglévő kerékpártámaszok jelentős része nem megfelelő, korszerűtlen kialakítású. A régebbi vasútállomásokon egyáltalán nincs, vagy nem megfelelő a B+R kerékpártároló. A vasúti peronok egy része kerékpárral nehezen megközelíthető. A kerékpáros közlekedés hozzáférhetőségét segíthetné a frekvenciát településeken egységes, automatizált kerékpár-bérlési lehetőségek megteremtése.

A vasúti kerékpárszállítás csúcsidőben kapacitáshiányos, bár itt évről évre folyamatos javulás figyelhető meg. Az autóbuszjáratokon nem biztosított a kerékpárszállítás, így a vasúttól távolabb fekvő településekre nem lehetséges kerékpárt eljuttatni.

A kompjáratok kivételével az átkelő hajójáratokon a nehezen kiszámítható kerékpáros igények okoznak problémát.



77. ábra A Balatoni Bringakör korszerűségi állapota (saját szerk.)

A partmenti települések esetében, különösen a Balaton déli oldalán, a tó gyalogos megközelítése a települések belterületén áthaladó országos közutak és vasútvonalak miatt csak korlátozottan lehetséges a közlekedési infrastruktúrák elvágó hatása miatt.

Az országos utak kialakítása sok esetben elsődlegesen az átmenő közúti forgalom érdekeit szolgálja, háttérbe szorítva a helyi, települési forgalmat, amely nem csak a helyben lakókat, hanem a helyben pihenő vendégeket is hátrányosan érinti. Különösen a 2x2 sávos településeket átszelő szakaszok jelentenek problémát, ahol az összefüggő kocsisorok, vagy akár 5-6 sávos csomóponti szakaszok gyalogos keresztezése, az átkelés veszélyes feladat. Mindemellett a 2x1 sávos átkelési szakaszok esetében is elvárás a gyalogosok biztonságát jelentő középszigetek kialakítása, különösen jelzőlámpás forgalomirányítás hiányában.

A helyzetet rontja az idős és gyermek korosztályú gyalogosok közlekedési adottságai (magasság, ítélőképesség, reakcióidő, mozgáskészség stb.). Bár a



déli oldalon az M7 autópálya, amelynek kiépítése több, mint egy évtizede fejeződött be, jelentősen csökkentette az érintett településekre háruló forgalmi nyomást, a korábbi forgalomnagyságra kiépült, nagy kapacitású települési közúti átkelési szakaszok széles útburkolatainak újra osztására még csak néhány helyen van példa, illetve próbálkozást. Ez lehetővé tenné egyben gyalogos zónák kialakítását, járdák bővítését, fasorok telepítését, kerékpársávok létesítését, gyalogos középszigetek építését meglévő és új kijelölt gyalogátkelőhelyeknél. Az egységes probléma egységes, összehangolt megoldásának alig van nyoma a térségben. **Általánosságban** elmondható, hogy néhány kivételtől eltekintve, **a településeken a közúti gépjárműközlekedés prioritásának biztosítása a jellemző, gyakran a településközpontban is.**

A települések beépített területein áthaladó országos utak mentén néhol **hiányzó gyalogos járdák**, valamint a külterületi **buszmegállók járdakapcsolatának és a köztük való biztonságos gyalogos közlekedés biztosításának hiánya** nem gyalogosbarát környezet. A gyalogos közlekedés legattraktívabb helyszínei, a **sétányok és parkok, egy része felújításra, fejlesztésre szorul.**

A vasútvonalak külön szintű keresztezései technikailag biztosítják a vágány vagy vágányok két oldalán lévő területek kapcsolatát, de különösen a felüljárók, geometriai adottságaik miatt, míg az aluljárók közbiztonsági fenntartások miatt sem vonzó megoldások a gyalogosok számára. A sok esetben ritkán kiépített vasúti keresztezések és a közlekedő vonatok miatt értelemszerűen időszakosan szünetelő keresztezés, térben és időben is akadályt jelent a két oldal közötti szervezettebb együttműködés kialakulása számára. Néhány frekvenciált gyalogos útvonalon rendszeresen szezonban a gyalogos torlódások, dugók, mivel az alkalmazott labirint korlát tömeges áthaladást nem tesz lehetővé. Ezek kapacitása nem elégséges. A gyalogos keresztezések számának, kapacitásuk növelésének keresni kell a módját.

A fentiekben megfogalmazott problémákat támasztják alá a workshop-ok eredményei is. A szakmai rendezvényeken részt vett szervezetek képviselőinek véleménye **alapján a gyalogos közlekedés terén a legjelentősebb probléma a járdák hiánya és elégtelensége.** Emellett szinte azonos súllyal szerepel a **gyalogos átkelő hiánya és elégtelensége**, valamint a **szemléletformálás, közlekedési kultúra hiánya.**

A gyalogos problémák általánosságban:

- ❖ Az országos utak mentén a gyalogos infrastruktúra helyenként hiányos, nem megfelelő.
- ❖ Az országos utakon helyenként kevés, nem megfelelő a gyalogos keresztezések száma (hiányzó vagy rossz helyen lévő keresztezések, széles útburkolatok; gyalogosvédő szigetek, a teljes akadálymentesség hiánya stb.).
- ❖ A vasútvonalak szintbeni gyalogos keresztezése ritka, esetenként nem megfelelő (keves szintbeni keresztezés, frekvenciált területeken kapacitáshiány).
- ❖ Egyes frekvenciált helyszíneken lévő sétányok, parkok felújításra, fejlesztésre, bővítésre szorulnak.

A gyalogos közlekedés problémái települési szinten jelentkeznek, ezért külön térségi problémaként nem készült ebben a témakörben.



5.4 EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

A különböző forrásból származó adatok, valamint a tapasztalatok is az **egyéni motorizált, azaz autós közlekedés túlsúlyára mutatnak rá**. Ennek egyrészt az egyik oka a más módok nem elégséges, vagy nem megfelelő színvonalú szolgáltatásából ered, ami miatt az autóval való közlekedéshez még mindig erőteljes ragaszkodás jelenik meg, másrészt a rossz beidegződések (pl. iskolába autóval viszik a gyereket, mert az úgy biztonságos stb.) nehezen formálhatók át a fenntartható mobilitás irányába.

"Mindenki a víztől 10 méterre akar megállni a terepjárójával, de senki sem látja be, hogy ez tarthatatlan!"

A parkolás és túlszűfoltóság (parkolóhely-kereső forgalom) jellemző településképe a nyári szezonban, és egyre gyakoribb szezonon kívül is. A P+R-ek kialakítása nem jellemző a településeknél, kivételt képeznek a vasúti felújításokkal párhuzamosan kialakított vasútállomási P+R-ek, amelyek a vasúttal közlekedő ingázók, munkavállalók igényeire adnak választ. A vasút tóparthoz való közelsége miatt azonban ezek a P+R parkolók is sokszor nem rendeltetés-szerűen vannak használva.

Balaton környéki közlekedési problémák nagy része az idény-jellegű szezonális forgalom periodicitásából és az érzékelhető extrém mértékéből adódik.

Figyelembe véve a workshop-okon és az interjúkon elhangzottakat az alábbi témák és helyszínek kerültek előtérbe az egyéni motorizált közlekedéssel kapcsolatos problémákkal összefüggésben.

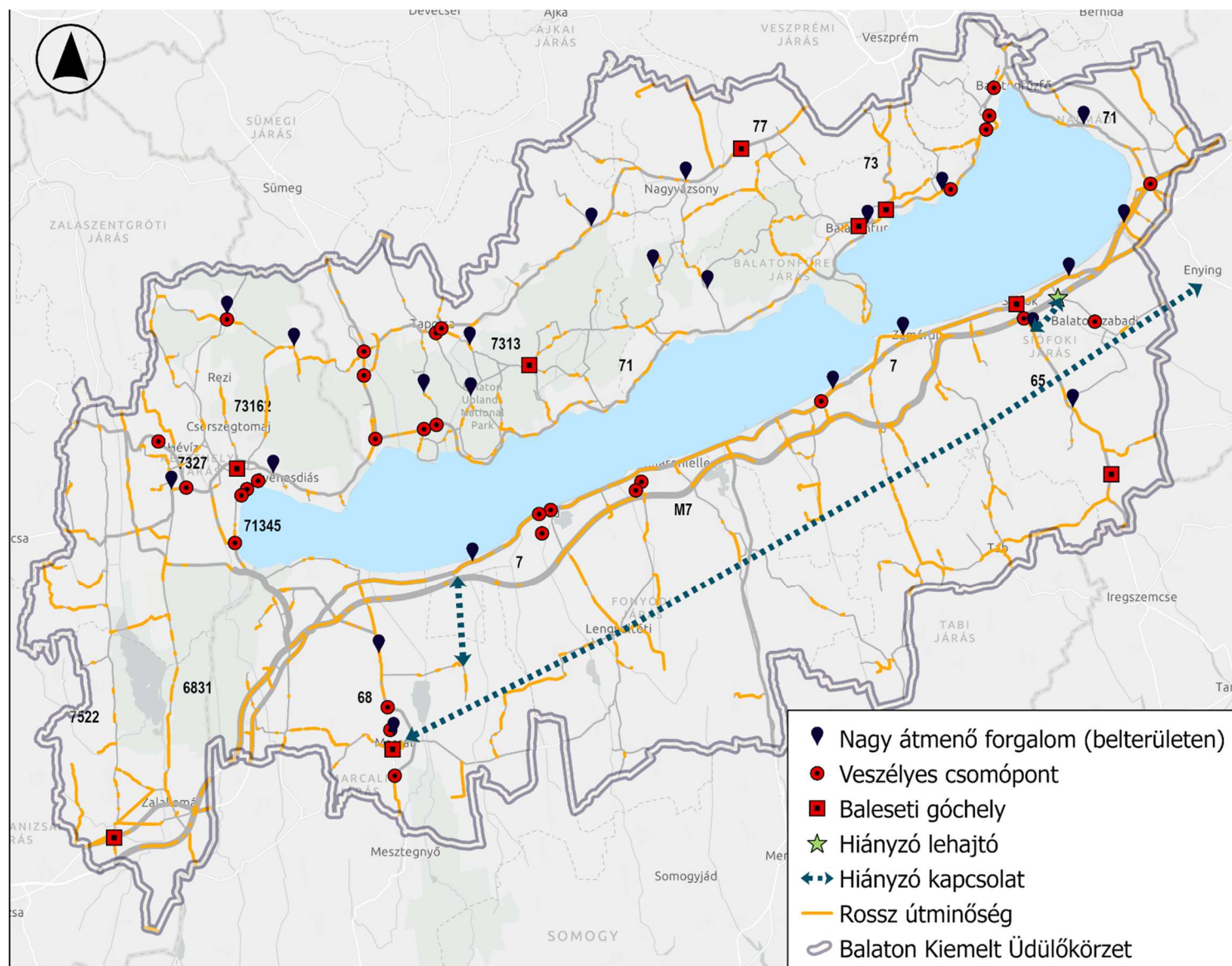


78. ábra Problémák jellege és aránya a workshop-okon résztvevők visszajelzései alapján (saját szerk.)

79. ábra A közúti közlekedés problématerképe (saját szerk.)

A Balaton-parttól távolabb eső települések közötti kapcsolatok hiánya – különösen az észak-somogyi térségben kelet-nyugati irányban – komoly kihívást jelent a térség közlekedési infrastruktúrájának fejlesztése szempontjából.





A nyugati, déli és északi határról a Balatonhoz vezető utak általában alacsony átlagos utazási sebességgel bírnak, ami nem csak a közlekedés hatékonyságát, hanem a környezet minőségét is befolyásolja.

A forgalmi szempontból legterheltebb 71 számú főúton az átlagos menetsebesség jelentősen lecsökkent a forgalmi dugók miatt, melyek zaj- és levegőszennyezést okoznak a lakott területeken.



Ezenkívül a főutak burkolata csak egyes szakaszokon megfelelő, míg sok helyen nem állja meg a helyét a megnövekedett forgalom terhelése alatt.

A mellékutak vonalvezetése és burkolata sok helyen nem felel meg a szezonálisan megnövekedett jármű- és kerékpáros forgalomnak, ami veszélyes lehet és a közlekedést is nehezíti. Továbbá számos olyan forgalmas csomópont található a térségben, melyek jelenlegi kialakítása kívánni valót hagy maga után, ezáltal balesetek és torlódások forrásai lehetnek. Ezek a kihívások megoldásra várnak a BKÜ közlekedési infrastruktúrájának megfelelő fejlesztése és a közlekedési folyamatok hatékonyabbá tétele érdekében.

A XXI. század kihívása elé állítja majd a hazai rendszerek esetében, de a Balaton környezetében, mint kiemelt üdülőkörzet tekintetében, hogy megfelelő szolgáltatást tudjon nyújtani az elektromos autók közlekedésének. Ehhez ugyanakkor elengedhetetlen, hogy a jelentősebb parkolóhelyeken elegendő számú és jó minőségű elektromos autótöltő pontok álljanak rendelkezésre, amelyhez mindenképp fejlesztés szükséges.



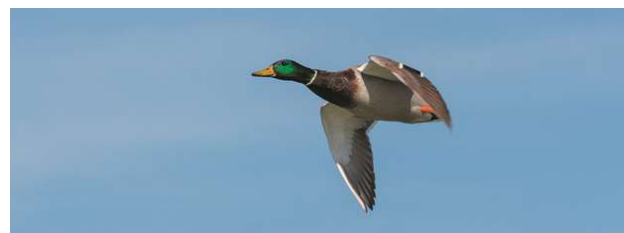
5.5 LÉGI KÖZLEKEDÉS

A BKÜ Magyarország második legnagyobb vendégforgalmat vonzó turisztikai régiója, ezért fontos, hogy a térségben jól működő nemzetközi repülőtér legyen. A repülőtér feladata, hogy biztosítsa a Balaton szezonális megközelítését, az egész éves gyógyturizmus vendégeinek beutaztatását és néhány nagyobb, jelentős járatkínálattal rendelkező nemzetközi (hub) repülőtérre történő ráhordással a térség bekapcsolását a nemzetközi légiforgalomba.

A **Hévíz-Balaton nemzetközi repülőtér** meglévő infrastruktúrája ugyan a jelenleginél lényegesen nagyobb forgalom kiszolgálására is alkalmas lenne, **fejlesztések nélkül** ugyanakkor **hosszútávon nem lesz képes biztosítani a jelenlegi szolgáltatási szintet**, az elöregedett létesítmények felújítása, a korszerűtlen, előírásoknak már nem megfelelő kiszolgáló eszközök cseréje szükséges.

A repülőtér szolgáltatási színvonalának és kapacitásának növelése a légiforgalom fejlesztésének szükséges, de nem elégséges feltétele. Emellett elengedhetetlen a megfelelő marketing tevékenység, és a járatindítás támogatása, amely nélkül a légitársaságok nem nyitnak új desztinációkat.

A **nemzetközi repülőtér nem rendelkezik közvetlen autóbuszos kiszolgálással**, csak a legközelebbi közúton kialakított buszmegálló áll rendelkezésre, ami 1,5 km-re van a termináltól. Márpedig menetrendszerinti légijárat indítása esetén szükséges lenne a járatokhoz igazított, a Balaton parti nagyobb településekhez, valamint távolabbi nagyobb városokba közlekedő autóbusz és légitaxi járatok beindítása is.



További probléma, hogy a hazai közgondolkodásban, területi tervezésben még nem jelenik meg a légi közlekedés legdinamikusabban fejlődő ágazata, a várostérségi légi mobilitás. Miközben világszerte tízmillió nagyságrendben vesznek drónokat különböző használati célokra, és egyre több országban, egyre több személyszállításra is alkalmas VTOL légijármű kapja meg a működési engedélyt, itthon ezen mobilitási szintugrás lehetőségével egyelőre nem élünk. A Balaton és térsége pedig különösen jó adottságokkal rendelkezik, amely lehetőséget nyújtana ilyen mobilitás fejlesztéshez, ehhez azonban először célszerű lenne megalkotni a Balaton Légi Mobilitási Stratégiát, illetve elindítani egy olyan pilot projektet, amely képes lehet kézzel fogható módon szemléltetni az innovatív technológiában rejlő életmentési, természetvédelmi, elérhetőség és életminőség javítási lehetőségeket, és amely megnyugtató módon bizonyíthatja, hogy biztonságosan, elfogadható zajterheléssel, a magán szférát nem zavarva működtethető. Ezt követően lenne csak lehetőség a közösségi tervezési keretek között megkezdeni a várostérségi rendezési, fejlesztési és üzemeltetési tervek felülvizsgálatát, négy-dimenziós kiterjesztését.

5.6 LEGFŐBB HORIZONTÁLIS PROBLÉMÁK

Az 5.1-5.5 fejezetekben bemutatott problémákon túl jelentkeznek olyan megoldásra váró problémák is, amelyek nem csak egy, hanem különböző közlekedési módokra, szakterületekre, szolgáltatásokra és azok kapcsolódására horizontális módon jellemző. A következőkben a legjelentősebb feltárt horizontális problémákat soroljuk fel:

- ❖ Menetrendi összehangolási hiányosságok vannak elsősorban az autóbuszos és vasúti közösségi közlekedés kapcsolatában, szolgáltatás kínálatában.
- ❖ Intermodális csomópontokban a több közlekedési módot is megjelenítő valós idejű információk megjelenítése hiányos, valamint ahol ilyen kijelzők már rendelkezésre állnak, azon helyeken gyakori a naprakészség hiánya, illetve a nem megfelelő kooperálás miatt fenntartási problémák jellemzők. Emellett a rendszer kiterjesztése, fejlesztése elengedhetetlen, tisztázva az üzemeltetői háttér és szolgálat feladatvállalását.
- ❖ A vasútvonalak elvágó hatása miatt problémát okoz a települések hálózati jelentőségű belterületi útjainak vasutat keresztező gyalogos és kerékpáros átjárhatósága, szükséges lenne ezen átjárók számának növelése. Egyes régebben épült szintbeni gyalogos átjárók esetében a kialakításból adódó átjáró kapacitás elégtelensége jelentkezik, illetve kerékpárral való használhatósága korlátozott, a nehézkes használat és a kapacitáshiányból adódó veszélyesség rontják a települések gyalogos és kerékpáros átjárhatóságát.
- ❖ A hajózási közszolgáltatások különállóan működnek. Ez önmagában nem lenne probléma, azonban az utazási módválasztás érdekében szükséges lenne erőteljesebb integrálásra az egyéb közösségi közlekedési szolgáltatásokkal. Az integráció hiánya következtében a közlekedési csomópontok közötti átjárhatóság nem optimális.
- ❖ A balatoni hajóállomások, kikötők környezeti minősége, szolgáltatási elemei sok esetben kevésbé utasbarátok, kevésbé modernnek és vonzóak. A kikötők fenntartható közlekedési módon való megközelítéséhez (gyalogos, kerékpáros stb.) információ-hiányok tapasztalhatók (útbaigazító jelzések stb.), a kulturált várakozás eszközei nem elegendőek (utcabútorok, biztonságos kerékpáros parkolók pl. rossz időjárási körülményeknél is), valamint az információszolgáltatás platformjai korlátozottan vannak jelen.
- ❖ Magas a balesetveszélyes helyek előfordulása, egyes bevezető és belvárosi, part menti szakaszokon, vasúti átkelőknél, kapacitáshiányos útszakaszokon és csomópontokban. A hiányzó gyalogos járdák és hiányzó kijelölt kerékpáros infrastruktúra, a kivilágítatlan szakaszok környezete erősíti az ezen hiányok miatt bekövetkező balesetek előfordulását. Továbbá különösen az északi oldalon a vadak mozgásából adódó károkozás is jelentős, amelyek csökkentése, megakadályozása beavatkozást igényel.





- ❖ A balatoni településeket átszelő főközlekedési utak – elkerülők hiányában - forgalmukkal és a közlekedők sebessége okán zavarják a településen élők mindennapjait és rontják a közlekedésbiztonság helyzetét.
- ❖ Szezonban kiemelkedő az utak terheltsége. Különösen rendezvények időszakában leginkább a gyalogos-gépjármű és mikromobilis eszközök és gépjárművek közötti konfliktusok problémáiban jelentkezik erőteljesen. Nincsenek ezek kezelését indukáló ideiglenes megoldási módszerek, eszközök.
- ❖ A frekvenciált idegenforgalmi centrumok, településközpontokban a fenttartható közlekedés elsőbbségét biztosító közterületi funkcióváltások nem, vagy csak részben valósultak meg.
- ❖ Áldatlan állapotok tapasztalhatók a szezonális parkolási helyzetben. A frekvenciált turistavonzó települések parkolási koncepciójának hiánya miatt a normál napi közlekedés ellehetetlenül, amely problémát tovább növelnek a rendezvények parkolási vonzatainak kapacitáshiánya, átgondolt megoldatlansága.
- ❖ A települések oktatási intézményeinek „autósbarát” közterületi kapcsolatai forgalmi torlódások mellett nehezítik a létesítmények gyalogos és kerékpáros minőségi elérhetőségét.
- ❖ A koordinálatlan közműmunkák, közmű-helyreállítási tevékenységek során a közlekedés zavarérzékenysége jelentősen megnövekszik, amely kiemelten problémát okoz a csökkent látás- és mozgási képességűek, kerekesszékesekkel közlekedők számára, akik gyakori veszélyhelyzetként élik meg az ezen helyeken való közlekedést.
- ❖ A BKÜ területén az összközlekedési, komplex szemléletű koordináció, szervezés és fejlesztés hiánya lerontja, ellehetetleníti az amúgy időszakonként fogalmilag terhelt hálózatok hatékony, egymást segítő fejlesztését és működését.

6. CÉLRENDSZER

6.1 JÖVŐKÉP, CÉLRENDSZER

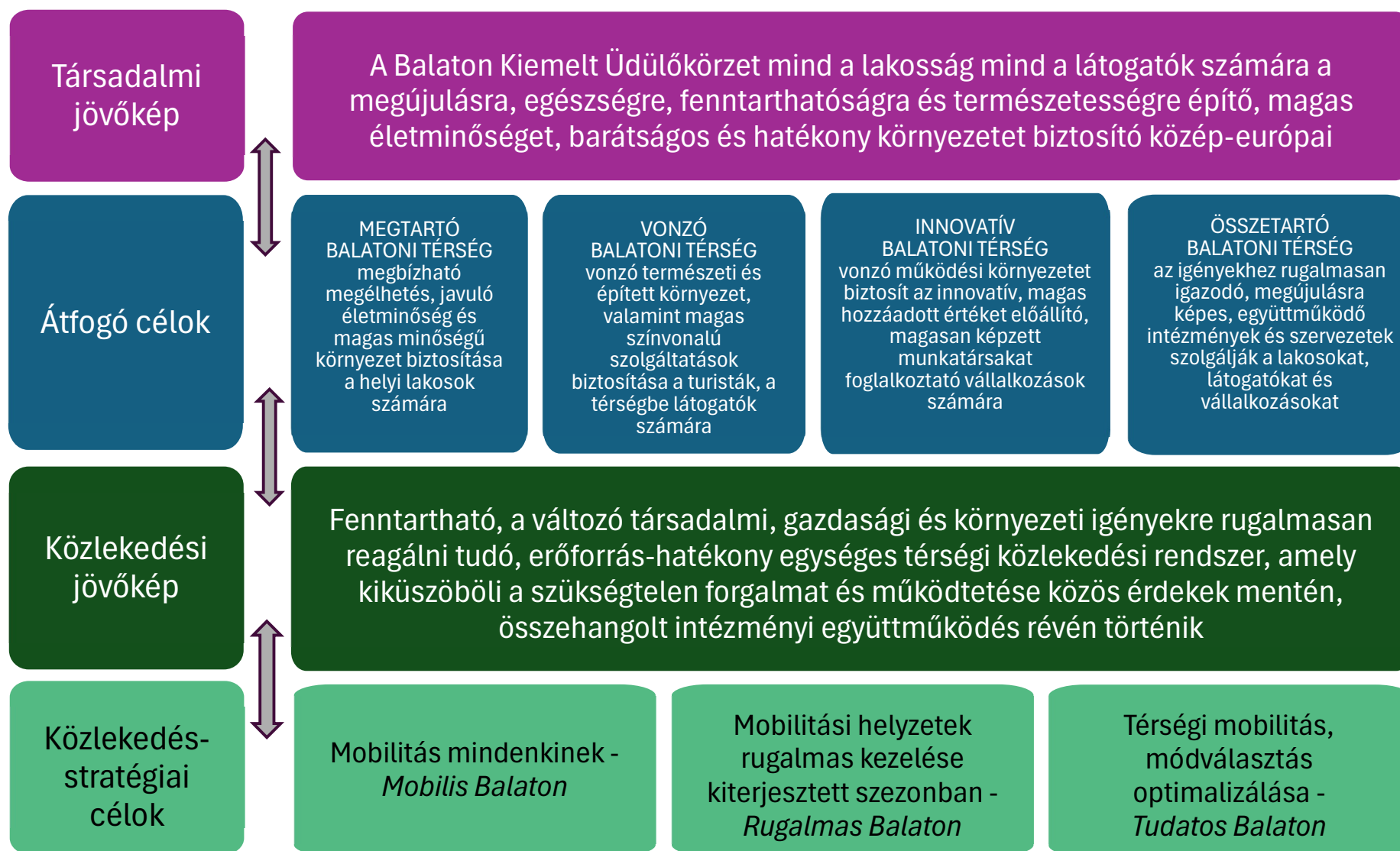
A Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv (SRMP) jövőképe meghatározza a térség mobilitására vonatkozó hosszú távú elképzeléseket, és megmutatja, hogy milyen térségben kívánunk élni, illetve programokat eltölteni a jövőben.

A kitűzött jövőkép a jövőképet támogató célok, valamint az azokhoz szükséges intézkedések meghatározásával segítséget nyújt az elképzelések megvalósításához, valamint alapul szolgálhat a jelen Mobilitási Terv későbbi felülvizsgálatához, újraértékeléséhez is. A mobilitás fejlesztésének fenntartható jövőképe tartalmi szempontból kiegészíti a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet stratégiai és hosszútávú fejlesztési koncepciójában rögzített általános fejlesztési elképzeléseit.

A következő ábrában jelenítjük meg a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Térségi Mobilitási Tervvel összefüggő társadalmi és közlekedés-stratégiai jövőképét és fő célkitűzéseit

A felvázolt jövőkép megvalósulása érdekében **négy átfogó cél és három közlekedés-stratégiai cél** került meghatározásra.





80. ábra Jövőkép és átfogó társadalmi-, valamint közlekedés-stratégiai célok

6.2 A CÉLRENDSZER RÉSZLETEZÉSE

ÁTFOGÓ TÁRSADALMI CÉLOK

Az átfogó célok kijelölik a térség legfontosabb társadalmi, környezeti kihívásokra, hatékony működésre fordított figyelmet, a közlekedés-stratégiai célok a térség olyan konkrét, rövid-közép és hosszútávú tematikus célkitűzéseit rögzítik, amelyek elérését minden beavatkozás esetében szem előtt kívánja a térség tartani. Ezek a következők:

MEGTARTÓ BALATONI TÉRSÉG

megbízható
megélhetés, javuló
életminőség és
magas minőségű
környezet
biztosítása a helyi
lakosok számára

- a) A turisztika, mint gazdasági tevékenység, a BKÜ teljes területén, egész évben megélhetést biztosítson
- b) Szociális és egészségügyi szolgáltatások fejlesztése és térségi összekapcsolása, különös figyelemmel az idősekre és a gyermekekre
- c) Egészséges, környezettudatos, fenntartható életmód ösztönzése, támogatása
- d) Biztonságérzet erősítése
- e) A helyi gazdaság és a helyi termékek értékesítésének ösztönzése
- f) Környezetterhelés csökkenése, a környezetminőség klímaváltozáshoz is igazodó javítása

VONZÓ BALATONI TÉRSÉG

vonzó természeti
és épített
környezet, valamint
magas színvonalú
szolgáltatások
biztosítása a
turisták, a térségbe
látogatók számára

- a) Természeti, táji és települési értékek és arculat védelme, állapotuk javítása, egyben a tóparthoz való hozzáférés tereinek fejlesztése, bővítése
- b) Az igényekhez igazodó, versenyképes turisztikai szolgáltatások (pl. aktív, konferencia, egészség, rehabilitáció, rekreáció tematikájú) és infrastruktúrájuk fejlesztése, kialakítása
- c) Működő tőke-befektetések vonzása

**INNOVATÍV
BALATONI TÉRSÉG**
vonzó működési
környezetet biztosít
az innovatív, magas
hozzáadott értéket
előállító, magasan
képzett
munkatársakat
foglalkoztató
vállalkozások
számára

- a) Innovációra épülő gazdaság fejlesztése, bővítése
- b) Foglalkoztatás bővítése, különös tekintettel a fiatalokra és a felsőfokú végzettségűekre
- c) Helyi tudásbázisra és adottságokra épülő vállalkozások ösztönzése, támogatása

**ÖSSZETARTÓ
BALATONI TÉRSÉG**
az igényekhez
rugalmasan
igazodó,
megújulásra képes,
együttműködő
intézmények és
szervezetek
szolgálják a
lakosokat,
látogatókat és
vállalkozásokat

- a) Az igényekhez igazodó, megújulásra képes, intézményi és szervezeti együttműködés és szervezeti feltételeinek kialakítása (pl. egészségügy, közlekedés, turisztika terén)
- b) Intézményesített térségi társadalmi kommunikáció és együttműködés
- c) Balaton térségi identitás erősítése



KÖZLEKEDÉS-STRATÉGIAI CÉLOK

A közlekedési stratégiai célok a közlekedési rendszer egyes elemeinek fejlesztésével kapcsolatosak. A közlekedési célok mindegyike a fenti átfogó társadalmi célok elérése érdekében kerül megfogalmazásra, és összességében, egymással kapcsolódva szolgálják az átfogó célok elérését. Az átfogó célokhoz hasonlóan a közlekedési rendszerre vonatkozó stratégiai célok az Intelligens, Zöld, Innovatív közlekedés megteremtését célozzák, **három pillérre** építve.

Mobilitás mindenkinek MOBILIS BALATON

A **MOBILIS BALATON** kifejezéssel jelenítjük meg azt a kitűzött közlekedés-stratégiai célt, amely a Balaton elérhetőségi viszonyainak és körbejárhatóságának megteremtésére, fejlesztésére és folyamatos működtetésének elérésére kíván hatni. E cél elérésében nem csupán a Balaton-parti települések érintettek, hanem a háttértelepülések elérhetőségének javítása is szerepet kap, leginkább a hiányzó közlekedési kapcsolatok megteremtése, szolgáltatási színvonal fejlesztése által. Ugyanakkor a mobilis Balaton céljai a közforgalmú vízi közlekedési szolgáltatások és a légi közlekedés erősítését is magába foglalja, a balatoni közlekedési rendszerhez szorosabb integráció révén.

Mobilitás helyzetek rugalmas kezelése, kiterjesztett szezonalban RUGALMAS BALATON

A **RUGALMAS BALATON** cél kifejezetten a Balaton egyedi időszakait, a szezonra jellemző mobilitással kapcsolatos célokat összegzi. Ezek között elsődleges cél a nyári szezonban tapasztalható forgalmi csúcsok csökkentése, a forgalmi terhelések kiegyenlítése.

Ugyanakkor ezen cél nem csupán a közvetlen Balaton-parti települések kapcsán lehet kiemelt, hanem a térség nagyobb település-központjaiban is elvárt cél a forgalmi terhelések mérséklése. E célok elérése kiemeli azt a részcélt, ami a szezonális mobilitási igényekkel kapcsolatos koordináció erősítésében fogalmazható meg. Szintén a kérdéskör kapcsán kell említést tenni a fenntartható közlekedési módok közül a turisztikai vonzerőként is szolgáló balatoni közösségi közlekedési rendszerről, mellyel kapcsolatos kívánt cél a különböző módokból álló közforgalmú közlekedési rendszer összehangolt, az utasok számára könnyen igénybe vehető kínálat erősítése.

Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása TUDATOS BALATON

A **TUDATOS BALATON** kifejezés testesíti meg mindazon részcélokat, amelyek leginkább a fenntartható közlekedés megteremtése, elérése érdekében kitűzhetők. Így a közösségi közlekedés hatékonyságának növelése, igénybevételeinek erősítése, ösztönzése, a tarifarendszer integrált fejlesztése, valamint a közlekedési módok összekapcsolásának, intermodalitásának erősítésében rögzíthetők. Továbbá lényeges részcel a kerékpáros és mikromobilis szolgáltatások és infrastruktúra-, vagy a gyalogos közlekedés feltételeinek javítása. Az egyéni motorizált közlekedés kapcsán részcel a gépjármű mozgások kiváltása, csökkentése, illetve fentiekkel együtt a biztonságos közlekedési környezet javítása.

Kitűzött részcel továbbá az elektro-mobilitás ösztönzése, a közlekedők közötti partnerség javítása, vagy a XXI. században elvárt közlekedési magatartás fejlesztése, pl. a közlekedési ismeretek általános bővítése által is.



Ezen közlekedés-stratégia célrendszer részcélként magába foglalja ugyanakkor a közlekedés-szervezés és balatoni intézményrendszer háttérének fejlesztését (pl. külön Balatoni közlekedésszervező iroda létrehozásával), amely illeszthető a fenntarthatóságot támogató, hatékony irányítási rendszerbe. De ezzel összefüggően említést kell tenni az állami szabályozás, finanszírozás kérdéseinek előtérbe helyezéséről, amely segítséget nyújthat a balatoni mobilitás jóirányú fejlődéséhez, működtetéséhez.

Szintén a tudatos Balaton céljai kapcsán kell kiemelni a közlekedés és az áruszállítás környezeti, műszaki és közbiztonsági károkozásának és kockázatának csökkentését, mint részcél, vagy a közlekedésből származó légszennyezettség, CO₂ kibocsátás csökkentése, illetve a klíma javítása célokat.

6.3 LEHETSÉGES FORGATÓKÖNYVEK MEGHATÁROZÁSA

A 3.2 „*Mobilitást befolyásoló társadalmi, gazdasági, környezeti háttér*” című fejezet részletesen bemutatta azon elemzéseket, amelyek mentén a régió népességének várható alakulása prognosztizálható. Bár különböző elemzések során más-más mértékű forgatókönyv is kirajzolódna, ugyanakkor azt egyértelműen rögzíteni lehet, hogy **2050-ig a balatoni térségben is** – mint ahogy hazánkban, valamint a régióban érintett vármegyékben – **népességcsökkenés várható**. Habár a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet 180 települése között jelentős eltérések mutatkoznak a mobilitás szempontjából egységesen kell kezelnünk a régió kérdéskörét.

Mindezek alapján a fent hivatkozott fejezetben ismertetett forgatókönyveket alapul véve – a Megrendelővel egyeztetve - a **Fenntartható Térségi Mobilitás Terv** egy, azaz az **alapforgatókönyv szerinti szcenáriót veszi alapul** (lásd 20. ábra), amely nagyjából három évtized alatt **13%-os népességfogyásnak felel meg**.



7. ESZKÖZRENDSZER/INTÉZKEDÉSEK

A Mobilitási terv céljainak megvalósulását segítő eszközök a Nemzeti Közlekedési és Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia eszköztárához igazodóan két típusra: ún.

- ❖ fejlesztési eszközökre és
- ❖ menedzsment eszközökre

oszthatók.

A célrendszerhez igazodóan megfogalmazott **fejlesztési eszközök (összesen 10 db)** jellegükből adódóan alapvetően és az eszköz tartalma tekintetében többségében infrastruktúra jellegűek, járműállományi és egyéb rendszerekkel kapcsolatos beruházásokat foglalnak magukba, de a Balaton kapcsán megjelenik a turisztikai mobilitással összefüggő fejlesztési eszköz is.

A **menedzsment eszközök (összesen 4 db)** a közlekedési rendszer működési, szabályozási, finanszírozási és intézményi típusú beavatkozásait tartalmazzák, emellett külön kiemelhető a fenntarthatósági célok elérésére fókuszáló szemléletformálás, illetve a modern IT és SMART megoldások kiterjesztése a közlekedésben témakör is. A menedzsment eszközök jellegükből adódóan, kisebb részben fejlesztési elemeket is tartalmazhatnak (pl. háttér rendszerek, IT ill. SMART beruházások).

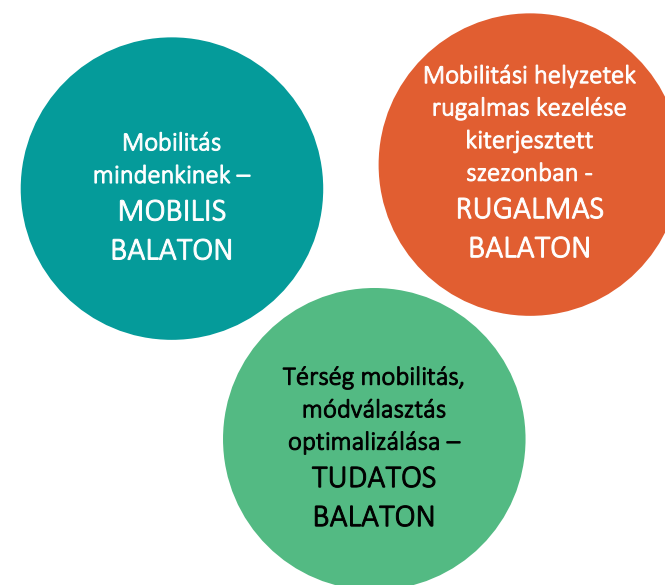
7.1 CÉLOK ÉS ESZKÖZÖK KAPCSOLÓDÁSA

KÖZLEKEDÉS-STRATÉGIAI CÉLOK ÉS A FEJLESZTÉSI ÉS MENEDZSMENT ESZKÖZÖK KAPCSOLATA

A 10 fejlesztési (FE) és 4 menedzsment (M) eszköz felsorolását és a célrendszerhez történő illeszkedését a következő ábra mutatja be, külön a fejlesztési, külön a menedzsment eszközök vonatkozásában.

FE1	Horizontális közlekedési beavatkozások a fenntarthatóság erősítése érdekében	 
FE2	Intermodális kapcsolatok bővítése	 
FE3	A közúti közösségi közlekedés elérhetőségének javítása, szolgáltatási színvonalának emelése	  
FE4	A vasúti infrastruktúra és eszközpark fejlesztése	 
FE5	A közforgalmú vízi közlekedés fejlesztése	  
FE6	Kerékpáros és egyéb mikromobilis szolgáltatások és a kerékpárosbarát infrastruktúra bővítése, fejlesztése	  
FE7	Elektromobilis és mikromobilis közlekedést segítő infrastruktúra és rendszerfejlesztés	 
FE8	Gyalogos közlekedést segítő és biztonságot javító infrastruktúra fejlesztése	  
FE9	Közüthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése	 
FE10	Turisztikai vonatkozású fejlesztés	  

ME1	Ösztönzők, szabályozók a fenntartható, környezetkímélő megoldások elérése érdekében, hosszú távú fenntartható finanszírozás biztosítása	  
ME2	IT és SMART megoldások elterjesztése a közlekedésben	  
ME3	Szemléletformálás és igénybefolyásolás elősegítve a fenntarthatósági célok elérését	 
ME4	Hatékony, kooperatív intézményrendszer, döntéstámogató adatbázisokkal, nyilvántartásokkal	  



81. ábra Közlekedés-stratégiai célok és a fejlesztési és menedzsment eszközök kapcsolata

7.2 BEAVATKOZÁSI PROGRAM, PROJEKTHALMAZOK, -CSOPORTOK ÉS PROJEKTELEMEK

KIINDULÓ PROJEKTADATBÁZIS

A beavatkozási logika alapján a Térségi Mobilitási Tervben szereplő projektelemelek elsősorban a cél- és eszközrendszerből kerülnek levezetésre. Annak érdekében, hogy a Térségi Mobilitási Terv projektelemei az egyéb releváns terület- és/vagy közlekedésfejlesztési tervekben szereplő projektekkel is konzisztensek legyenek, a projektelemelek meghatározása iteratív módon történt. Az első lépésben a más tervekben megjelenő projekteket figyelembe véve alulról felfelé (bottom-up), míg a második lépésben a cél- és eszközrendszerből kiindulva fentről lefelé (top-down) kerültek azonosításra.

A fenti logika mentén a 180 települést magába foglaló vizsgálati terület projektjeinek számbavétele, a kiinduló projektlista összeállítása már a helyzetfeltérési fázisban megkezdődött, a következő dokumentumok figyelembevételével:

- ❖ A 2022-ben lebonyolított egyéb projekt keretében a BKÜ települések/szervezetek projektfejlesztési javaslatok
- ❖ BKÜ Szerkezeti Terve
- ❖ BKÜ TrT
- ❖ Települési TSZT-k és TrT-k, illetve stratégiai dokumentumok
- ❖ Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia BKÜ területét érintő projektjei
- ❖ 2021–2027 európai uniós programozási időszakra vonatkozó, meghatározásra került Operatív Program fejlesztési tervezetében megjelenített projektek (amennyiben rendelkezésre állnak a jelen mobilitási tervezés idején)
- ❖ Workshop-okon megfogalmazott fejlesztési javaslatok
- ❖ Tervezői javaslatok

- ❖ Települések és bevont partnerek fejlesztési javaslatok (online kérdőív + közvetlen javaslatok)
- ❖ Megrendelői (Ügynökség) javaslatok

Első lépésként a kiinduló projektlista adatbázisba történő rendezésére került sor, melynek célja az egyes projektekről rendelkezésre álló, projektértékeléshez szükséges információk egységes struktúrában, áttekinthető módon történő összesítése.

Figyelemmel arra, hogy a különböző adatforrásokból származó projektek között átfedések fordulhatnak elő, illetve a fejlesztési dokumentumokban nevesített projektek egy része már a megvalósítási szakaszban lehet, esetleg már meg is valósult, a kiinduló projektlista számos érintett féllel, így többek között a MÁV Zrt. és MÁV-START Zrt-vel, a VOLÁNBUSZ Zrt-vel, a Magyar Közút Zrt. vármegyei szervezeteivel, a GYSEV Zrt-vel, a vármegyei rendőrkapitányságokkal, továbbá több állami szervezettel, a Miniszterelnökséggel, a minisztériumok közül az ÉKM, NFM és KTM, valamint a Megrendelő szervezettel közösen került áttekintésre, egyeztetésre. Ennek alapján megtörténtek az átfedések tisztázása, illetve a már megvalósult projektek kiszűrése.

Az adatbázisban megkülönböztettünk konkrét, illetve nem konkrét projektelemekeket:

- ❖ **konkrét projektelemelek:** minden olyan beavatkozás, amely egyértelmű tartalommal és/vagy meghatározott beavatkozási helyszínnel/helyszínekkel, illetve idő- és költségtervvel azonosított.
- ❖ **nem-konkrét projektelemelek:** ez alatt olyan projektelemekeket értünk, mely egy általánosan megfogalmazott intézkedés megvalósítását jelentik; leginkább konkretizált pontos tartalom-, illetve helyszín(ek) tisztázása nélkül és a produktumnak idő- és költségterve, mint keret került előtérbe egyéb konkretizálás nélkül.

A kiinduló projektadatbázis először több mint 400 projektelemet tartalmazott, amely a redundanciák és szűrések eredményeként, illetve a társadalmi egyeztetések figyelembevételével **270 db projektelemként** került rögzítésre. Ezután az így letisztított projektlista a cél és



eszközrendszerrel való összevetésére került sor, melynek eredményeként a beavatkozási logikához illeszkedő projektadatbázis kialakult.

PROJEKTHALMAZOK, -CSOPORTOK ÉS PROJEKTELEMEK MEGHATÁROZÁSA

A projektelemeket úgynevezett **projekthalmazok**ba soroltuk, melynek során részben a közlekedési módok figyelembevételével, részben egyéb szempontok kiemelésével, mint pl. a közlekedésbiztonság, vagy olyan átfogó szoft jellegű halmaz, mint a menedzsment, összesen **9 projekthalmazt** definiáltunk.

Közösségi közlekedés
Aktív- és mikromobilitás
Közlekedésbiztonság
Vízi közlekedés
Komplex közlekedés
Egyéni motorizált közlekedés
Légi közlekedés
Turisztika
Menedzsment

82. ábra Meghatározott projekthalmazok

A fentiek közül a komplex közlekedés olyan halmazt képvisel, amelynél a beavatkozás nem egyértelműen csak egy közlekedési módra fókuszál, hanem az intézkedés több közlekedési módot együttesen képvisel.

A projekthalmazok további részeit a **projektcsoporthok** jelentik, amelyek alatt értelmezendők maguk a **projektelemek**. A projekthalmazba tartozó projektcsoporthok azonosítása az alapján történt, hogy az elsősorban mely eszköz megvalósításához járul hozzá.

A projekthalmazok további projektcsoporthokra tagozódását, illetve a csoportokba tartozó projektelemek rendezését a következő ábra szemlélteti.

Projekthalmaz	Projektcsoporthok	Projektelem
Közösségi közlekedés	11	25
Aktív- és mikromobilitás	9	73
Közlekedésbiztonság	1	27
Vízi közlekedés	2	2
Komplex közlekedés	5	16
Egyéni motorizált közlekedés	8	108
Légi közlekedés	1	2
Turisztika	3	6
Menedzsment	4	11
Összesen: 9	Összesen:44	270

83. ábra A fejlesztés jellege alapján a projektelemek projektcsoporthokba és projekthalmazba tagolódása

A kiinduló projektadatbázis felállítását követően sor került az egyes projektelemek, illetve projektcsoporthok közlekedés-stratégiai célokhoz, valamint eszközökhöz történő hozzárendeléséhez, a beavatkozási logikába való illesztéséhez, az alábbiak szerint:

- ❖ amennyiben egy adott projektcsoporthok valamely eszköz megvalósulását segíti elő, akkor a projektcsoporthokot a releváns eszközökhöz rendeltük hozzá
- ❖ abban az esetben, ha egy adott eszköz megvalósítását a projektlistában szereplő projektcsoporthok egyike sem biztosítja, illetve nem elegendő

mértékben járul hozzá annak megvalósításához, új projektcsoporthatároztunk meg

- ❖ azon projektcsoporthatároztunk meg, amely nem járul hozzá egyik eszköz megvalósításához sem, a listából elhagyásra került.

A következő ábrában röviden rátekintünk az így kialakult **44 db projektcsoporthat**, a projektcsoporthat megnevezései szerint.

A projektcsoporthat részleteit, tartalmi kifejtését, a projektcsoporthatba tartozó projektek azonosítását, illetve, hogy az adott projektcsoporthat mely közlekedés-stratégiai célhoz, valamint Eszközhöz kapcsolódik az 1. Mellékletben található külön projektcsoporthatlapok mutatják meg. Szintén az egyes projektcsoporthat lapokon került feltüntetésre a beavatkozás tervezett üteme(i), a megvalósításban érintett kompetencia, a beavatkozás esetleges kockázata, illetve amennyiben jelentkezik, akkor a megvalósítás egyedi feltétele.

A következőkben szereplő projektcsoporthat azonosítóra kattintva (CS1 és CS44 között) az olvasó átugorhat az adott projektcsoporthat lapjára, mindezek megismerése érdekében, illetve onnan is visszaugorhat erre az oldalra.

Közlekedésbiztonság (1 projektcsoporthat)

CS1 - Közlekedésbiztonsági csomag (egyszerű, közepes és jelentősebb beavatkozások)

Aktív- és mikromobilitás (9 projektcsoporthat)

CS2 – A Balaton kerékpáros körbejárhatóságának fejlesztése
 CS3 – Balaton-parti és háttér települések közti kerékpáros útvonalak fejlesztése
 CS4 – Balaton háttér települések közötti, valamint településeken belüli kerékpáros útvonalak fejlesztése
 CS5 - Belterületi hálózati jelentőségű közutak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése
 CS6 - Balaton vasútvasútvonalak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése
 CS7 - Gyalogos, kerékpáros közlekedési ismeretek terjesztése, gyakorlati elsajátítása
 CS8 - Gyalogos közlekedés fejlesztése a balaton térségben
 CS9 - Kerékpáros és mikromobilitási szolgáltatások fejlesztése
 CS10 - Balaton mikromobilitási parkolók és szervizpontok fejlesztése

Közösségi közlekedés (11 projektcsoporthat)

CS11 - Helyi közösségi közlekedés fejlesztése (Balatonfüred, Siófok, Keszthely, Tapolca)
 CS12 - Balaton helyi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése
 CS13 - Helyi közösségi buszmegállók és környezetének fejlesztése
 CS14 - Helyi közösségi autóbusz járműpark fejlesztése
 CS15 - Aprófalvak kiszolgálása igényvezérelt közúti közösségi közlekedéssel
 CS16 - Balaton-parti települések vasúti közlekedésének fejlesztése
 CS17 - Balaton és a háttértelepülések elérhetőségének fejlesztése a vasúti közlekedésben
 CS18 - Balaton vasútvállomások infrastruktúra fejlesztése
 CS19 - Balaton vasúti járműpark fejlesztése
 CS20 - Keskeny nyomtávú balaton vasút fejlesztése
 CS21 - Balaton arculat kialakítása a közforgalmú utastájékoztató elemeknél, eszközökön

Vízi közlekedés (2 projektcsoporthat)

CS22 - Balaton vízi közösségi közlekedés fejlesztése, hivatásforgalmú járatok beindítása, bővítése
 CS23 - A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe

Egyéni motorizált közlekedés (8 projektcsoporthat)

CS24 - Balaton és környéki gyorsforgalmi utak és főutak fejlesztése, felújítása a külső és belső elérhetőség javítása érdekében
 CS25 - Háttér települések és a Balaton-parti települések közti úthálózat fejlesztése, rekonstrukciója
 CS26 - Háttér települések közti mellék és összekötő úthálózat fejlesztése, felújítása
 CS27 – Közúti csomópontok fejlesztése, átépítése a forgalmi igényeknek megfelelően
 CS28 - Főutak települési elkerülő útszakaszainak kiépítése
 CS29 - Parkolók építése és parkolási irányítás kialakítása a balaton üdülőkörzet parkolási koncepciójával összhangban
 CS30 - Településrészek forgalmi rendjének felülvizsgálata a fenntartható közlekedés szempontjából, illetve kialakítása
 CS31 - Közúti forgalom nagyság és sebesség kontrollálása, meglévő sebességkorlátozások felülvizsgálata



Komplex közlekedés (5 projektcsoporthoz)

- CS32 - Országos utak belterületi átkelési szakaszai és a hálózati jelentőségű települési utak funkcióinak újraosztása a fenntartható közlekedés céljai szerint
- CS33 - Balatoni hajóállomások, kikötők utasbarát fejlesztése
- CS34 - Településközponti közterületek és települési kiemelt utasforgalmi előterek fejlesztése
- CS35 - Nevelési és közoktatási létesítmények környezetének forgalomcsillapítása, forgalombiztonság növelése
- CS36 - A balatoni közbiztonság és közlekedésbiztonság erősítése

Menedzsment (4 projektcsoporthoz)

- CS37 - Balatoni Regionális Közlekedésszervezési Iroda létrehozása
- CS38 - Fenntartható balatoni közlekedés szakmai megalapozása
- CS39 - Egységes arculatú Balaton kialakítása a kommunikációs térben és eszközökön
- CS40 - Szemléletformálás és igénybefolyásolás a balatoni fenntartható közlekedési célok eléréséhez

Légi közlekedés (1 projektcsoporthoz)

- CS41 - A balatoni térség légi mobilitásának fejlesztése

Turisztika (3 projektcsoporthoz)

- CS42 - Balatoni turisztikai mobilitás platform fejlesztése, bővítése, működtetése
- CS43 - A balatoni csónakkikötők és kapcsolatainak fejlesztése
- CS44 - Túraútvonalak fejlesztése

FEJLESZTÉSI ÉS MENEDZSMENT ESZKÖZÖK ÉS A PROJEKTCSOPORTOK KAPCSOLATA

A most bemutatott projekthalmazok szerinti projektcsoporthoz a fejlesztési és menedzsment eszközökhöz történő kapcsolódását a következő ábra szemlélteti.

Meg kell jegyeznünk, hogy egy-egy projektcsoporthoz akár több eszköz is kapcsolódhat, ami megengedhető, mivel több szálon is összefüggő témaköröket érinthetnek.

Fejlesztési eszközök		FE1 - Horizontális közlekedési beavatkozások a fenntarthatóság erősítése érdekében	CS1 - Közlekedésbiztonsági csomag (egyszerű, közepes és jelentősebb beavatkozások) CS31 - Közúti forgalomnagyság és sebesség kontrollálása, meglévő sebességhatárolások felülvizsgálata CS33 - Balatoni hajóállomások, kikötők utasbarát fejlesztése CS34 - Településközponti közterületek és települési kiemelt utasforgalmi előterek fejlesztése CS35 - Nevelési és közoktatási létesítmények környezetének forgalomcsillapítása, forgalombiztonság növelése CS36 - A balatoni közbiztonság és közlekedésbiztonság erősítése
		FE2 - Intermodális kapcsolatok bővítése	CS12 - Balatoni helyközi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése CS18 - Balatoni vasútállomások infrastruktúra fejlesztése CS21 - Balaton arculat kialakítása a közforgalmú utastájékoztatási elemeknél, eszközökön CS23 - A vízi közlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe CS33 - Balatoni hajóállomások, kikötők utasbarát fejlesztése
		FE3 - A közúti közösségi közlekedés elérhetőségének javítása, szolgáltatási színvonalának emelése	CS11 - Helyi közösségi közlekedés fejlesztése (Balatonfüred, Siófok, Keszthely, Tapolca) CS12 - Balatoni helyközi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése CS13 - Helyközi buszmegállók és környezetének fejlesztése CS14 - Helyközi autóbusz járműpark fejlesztése CS15 - Aprófalvak kiszolgálása igényvezérelt közúti közösségi közlekedéssel CS21 - Balaton arculat kialakítása a közforgalmú utastájékoztatási elemeknél, eszközökön
		FE4 - A vasúti infrastruktúra és eszközpark fejlesztése	CS16 - Balaton vasúti körbejárhatóságának fejlesztése CS17 - Balaton és a háttér települések elérhetőségének fejlesztése a vasúti közlekedésben CS18 - Balatoni vasútállomások infrastruktúra fejlesztése CS19 - Balatoni vasúti járműpark fejlesztése CS20 - Keskeny nyomtávú balatoni vasút fejlesztése CS21 - Balaton arculat kialakítása a közforgalmú utastájékoztatási elemeknél, eszközökön
		FE5 - A közforgalmú vízi közlekedés fejlesztése	CS22 - Balatoni vízi közösségi közlekedés fejlesztése, hivatásforgalmú járatok beindítása, bővítése CS23 - A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe
		FE6 - Kerékpáros és egyéb mikromobilis szolgáltatások és a kerékpárosbarát infrastruktúra bővítése, fejlesztése	CS2 – A Balaton kerékpáros körbejárhatóságának fejlesztése CS3 - Balaton-parti és háttér települések közti kerékpáros útvonalak fejlesztése CS4 - Balatoni háttér települések közötti, valamint településeken belüli kerékpáros útvonalak fejlesztése CS5 - Belterületi hálózati jelentőségű közutak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése CS6 - Balatoni vasútutvonalak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése CS9 - Kerékpáros és mikromobilitási szolgáltatások fejlesztése CS10 - Balatoni mikromobilitási parkolók és szervízpontok fejlesztése
		FE7 - Elektromobilis és mikromobilis közlekedést segítő infrastruktúra és rendszerfejlesztés	CS9 - Kerékpáros és mikromobilitási szolgáltatások fejlesztése CS29 - Parkolók építése és parkolásiirányítás kialakítása a balatoni üdülőkörzet parkolási koncepciójával összhangban CS41 - A balatoni térség légi mobilitásának fejlesztése
		FE8 - Gyalogos közlekedést segítő és biztonságot javító infrastruktúra fejlesztése	CS5 - Belterületi hálózati jelentőségű közutak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése CS6 - Balatoni vasútutvonalak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése CS8 - Gyalogos közlekedés fejlesztése a balatoni térségben
		FE9 - Közúthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése	CS24 - Balatoni és környéki gyorsforgalmi utak és főutak fejlesztése, felújítása a külső és belső elérhetőség javítása érdekében CS25 - Háttér települések és a Balatonparti települések közti úthálózat fejlesztése, rekonstrukciója CS26 - Háttér települések közti mellék és összekötő úthálózat fejlesztése, felújítása CS27 - Közúti csomópontok fejlesztése, átépítése a forgalmi igényeknek megfelelően CS28 - Főutak települési elkerülő útszakaszainak kiépítése CS29 - Parkolók építése és parkolásiirányítás kialakítása a balatoni üdülőkörzet parkolási koncepciójával összhangban CS30 - Településrészek forgalmi rendjének felülvizsgálata a fenntartható közlekedés szemszögéből, illetve kialakítása CS32 - Országos utak belterületi átkelési szakaszai és a hálózati jelentőségű települési utak funkcióinak újraosztása a fenntartható közlekedés céljai szerint
		FE10 - Turisztikai vonatkozású fejlesztések	CS41 - A balatoni térség légi mobilitásának fejlesztése CS42 - Balatoni turisztikai mobilitás platform fejlesztése, bővítése, működtetése CS43 - A balatoni csónakkikötők és kapcsolatainak fejlesztése CS44 - Túraútvonalak fejlesztése
Menedzsment eszközök		ME1 - Ösztönzők, szabályozók a fenntartható, környezetkímélő megoldások elérése érdekében, hosszú távú fenntartható finanszírozás biztosítása	CS11 - Helyi közösségi közlekedés fejlesztése (Balatonfüred, Siófok, Keszthely, Tapolca) CS12 - Balatoni helyközi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése CS23 - A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe
		ME2 - IT és SMART megoldások elterjesztése a közlekedésben	CS29 - Parkolók építése és parkolásiirányítás kialakítása a balatoni üdülőkörzet parkolási koncepciójával összhangban CS42 - Balatoni turisztikai mobilitás platform fejlesztése, bővítése, működtetése
		ME3 - Szemléletformálás és igénybefolyásolás elősegítve a fenntarthatósági célok elérését	CS7 - Gyalogos, kerékpáros közlekedési ismeretek terjesztése, gyakorlati elsajátítása CS39 - Egységes arculatú Balaton kialakítása a kommunikációs térben és eszközökön CS40 - Szemléletformálás és igénybefolyásolás a balatoni fenntartható közlekedési célok eléréséhez
		ME4 - Hatékony, kooperatív intézményrendszer, döntéstámogató adatbázisokkal, nyilvántartásokkal	CS37 - Balatoni Regionális Közlekedésszervezési Iroda létrehozása CS38 - Fenntartható balatoni közlekedés szakmai megalapozása

84. ábra A fejlesztési és menedzsment eszközök és a projektcsoportok kapcsolódása

PROJEKTELEMEK LEHETSÉGES ÜTEMEZÉSE, FEJLESZTÉSEK FŐBB ISMÉRVEI

A projektelemelek 3 ütembe kerültek besorolásra, mely beavatkozási ütemek a következők:

- ❖ I. ütem: 2027/29-ig
- ❖ II. ütem: 2030 és 2040 között
- ❖ III. ütem: 2040 után

Az I. ütem illeszkedik az EU 2021-2027-es támogatási időszakához, mely esetében a beruházás tényleges befejezésének határideje 2029. december 31-ig értelmezendő.

A jelentősebb beavatkozású projektelemelek, amelyek előkészítése és megvalósítása hosszabb időszakot ölel fel, nem sorolhatók egyetlen ütembe. Továbbá vannak olyan projektelemelek is, amelyek megvalósítása kifejezetten több ütemre bontva tervezett, így akár három ütemet is átfog.

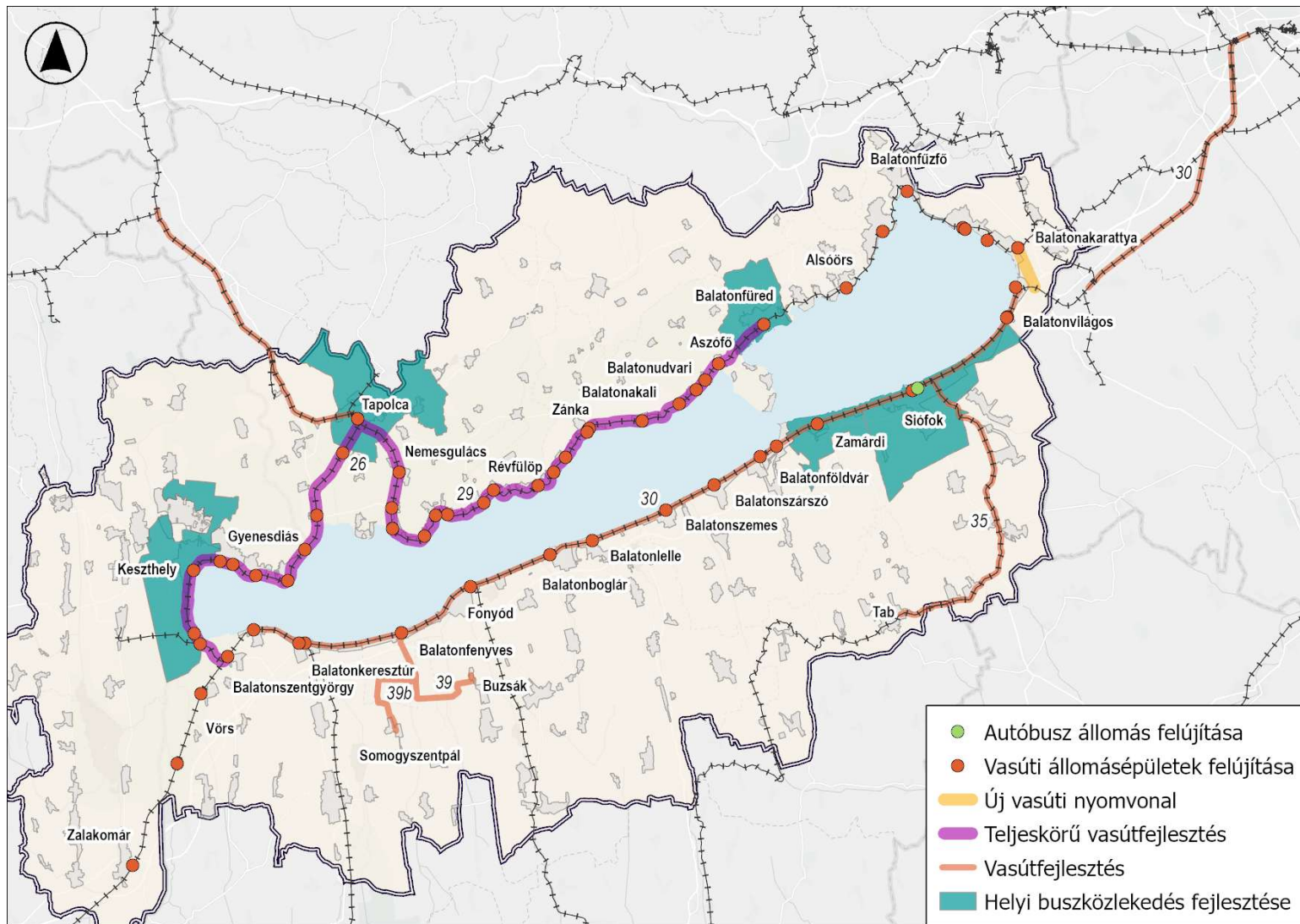
Az adatbázisban minden projektlem esetében rögzítésre kerültek a következők: érintett projekthalmaz, a beavatkozás műszaki tartalma, a projektlem típusa (konkrét vagy nem konkrét), a beruházás tervezett/becsült költsége (előkészítéssel együtt), a költség forrása (pl. tervezői költségbecslés vagy már valamely meglevő előkészítés, pl. tervi állapot eredménye), a projektlem kompetenciája (önkormányzati, állami vagy önkormányzati-állami hatáskörbe tartozó projektlem), továbbá, ha az adott projektlem rendelkezik nevesített forrással, akkor annak megjelölése. A projektadatbázis projektelemelekre részletezett tervezetét a jelen dokumentum külön 1. kötete tartalmazza.

A projektelemelek csoportosítása alapján meghatározott projektcsoportok mindegyikéről külön **projektcsoport lap** készült, amely ismerteti az adott projektcsoport főbb tudnivalóit, így pl., hogy melyik közlekedés-stratégia cél elérését szolgálja, mely eszközökhöz rendelhető, röviden bemutatásra kerül a beavatkozások tartalma, a megvalósítás javasolt üteme és a kompetencia (magyar állam / magyar állam és önkormányzat / önkormányzat). Ha vannak kockázatok, illetve a megvalósításnak egyedi feltételei, akkor azok is megjelennek a projektcsoport lapokon. A projektcsoport lapok az 1. Mellékletben találhatók.

Azon vasúti, közúti és kerékpáros projektlem fejlesztéseket, amelyek jellegüknél fogva helyszínhez köthetők (hálózat, nyomvonal vagy csomóponti fejlesztést képviselnek), a következő **projektlem-térképekkel** szemléltetjük. Ugyanakkor a következő térképes ábrákban a vonalas, vagy adott helyhez kötött fejlesztések együtt jelennek meg, függetlenül attól, hogy azok megvalósítására mely ütemekben kerülhet sor.

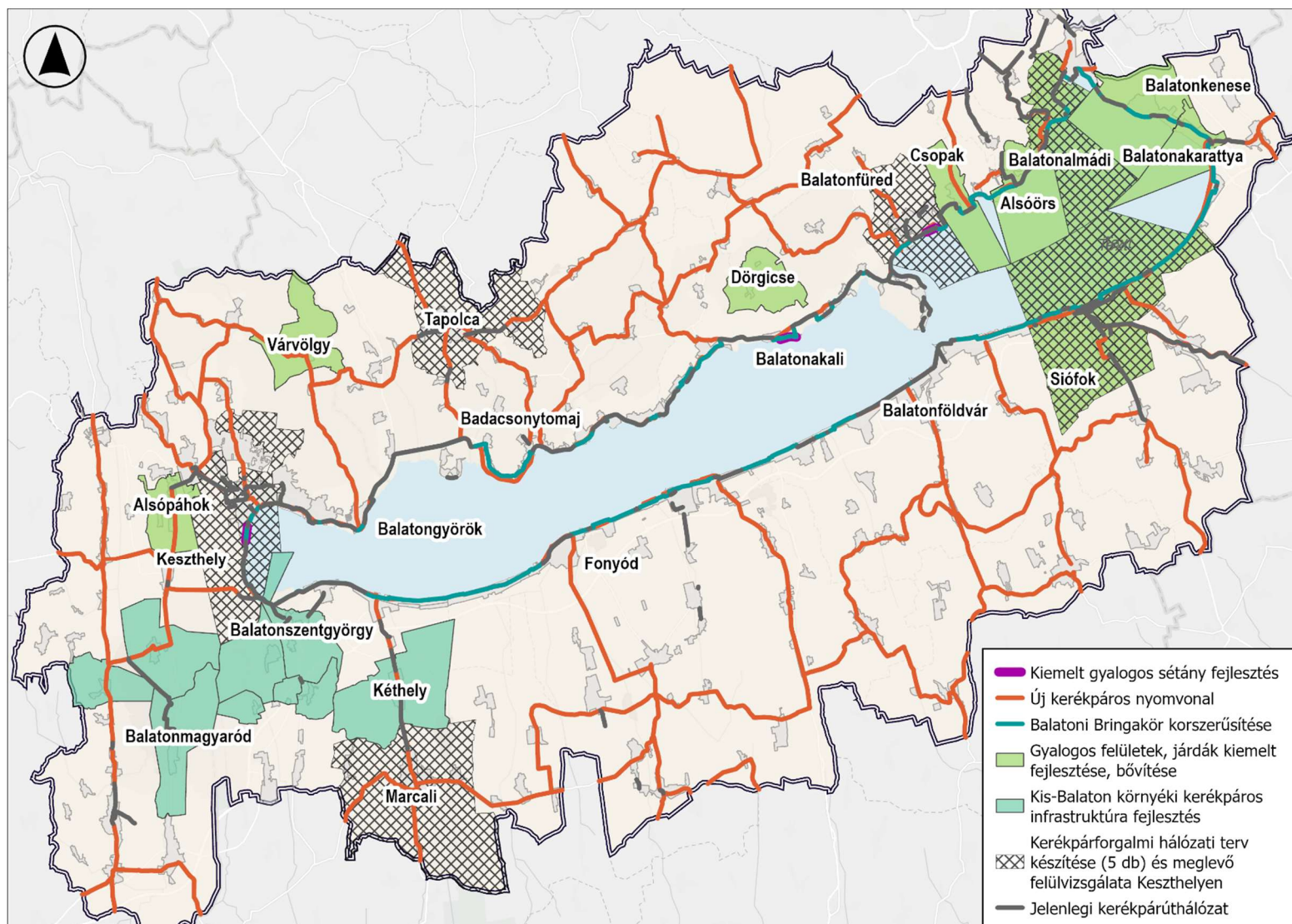
Mivel a BKÜ területe igen nagy, ezért a projektcsoport fejlesztéseket külön bontva jelenítjük meg: a közösségi közlekedési, a vízi és légi, a kerékpáros fejlesztések módjára, valamint az egyéni motorizált közlekedési projekthalmazok kapcsán.

Az alfejezet utolsó ábrája (89. ábra) azt szemlélteti, hogy a BKÜ területén található településeknél mekkora érintettségben jelenhet meg fejlesztés (projektelemelek), illetve a beavatkozások milyen mértékben oszlanak meg a projekthalmazok tekintetében. Szükséges megemlíteni, hogy a projektelemelek kapcsán feltüntetett mérték azt a maximális beavatkozási lehetőséget tünteti fel, amellyel egy adott település szerepet vállal a mobilitási fejlesztésekben, tehát ez nagyban függhet az adott település döntésétől, illetve egyes elemeknél a megszerezhető, a rendelkezésre álló forrásoktól is.

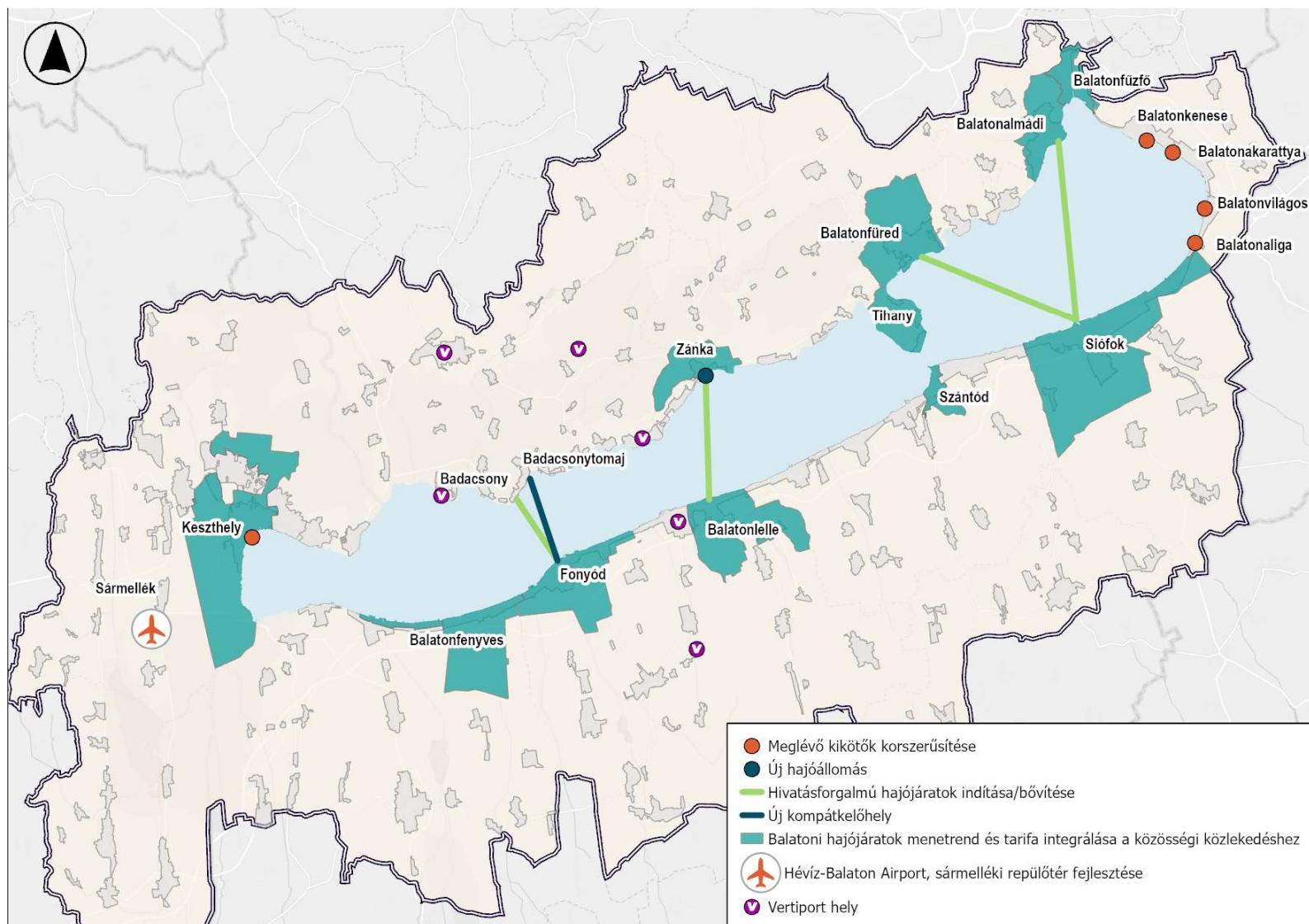


85. ábra Főbb nyomvonalas és helyre, területre azonosítható közösségi közlekedési projektelem fejlesztések Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben (saját szerk.)



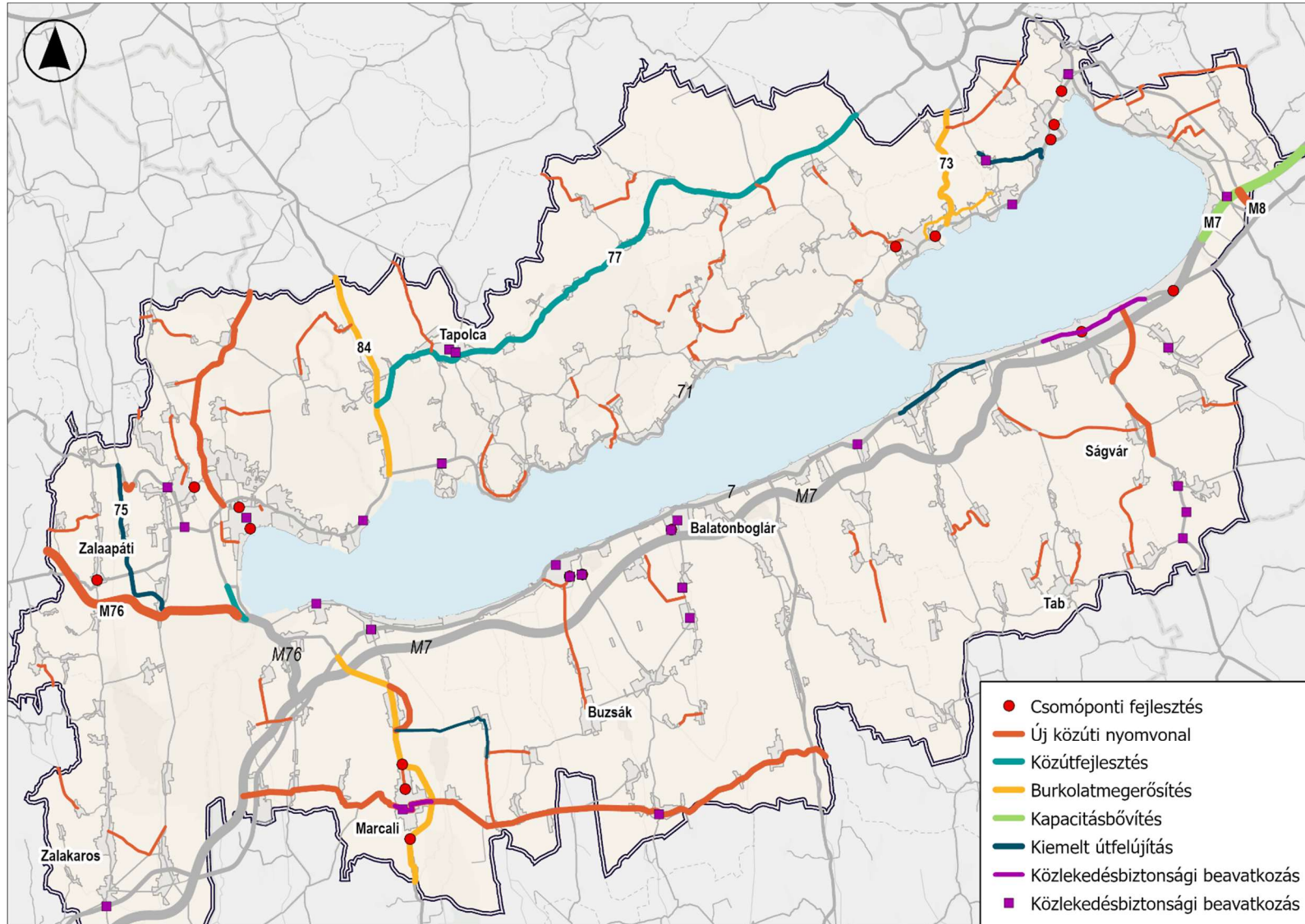


86. ábra Főbb nyomvonalas és helyre, területre azonosítható aktív- és mikromobilitási közlekedési projektelem fejlesztések Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben (saját szerk.)



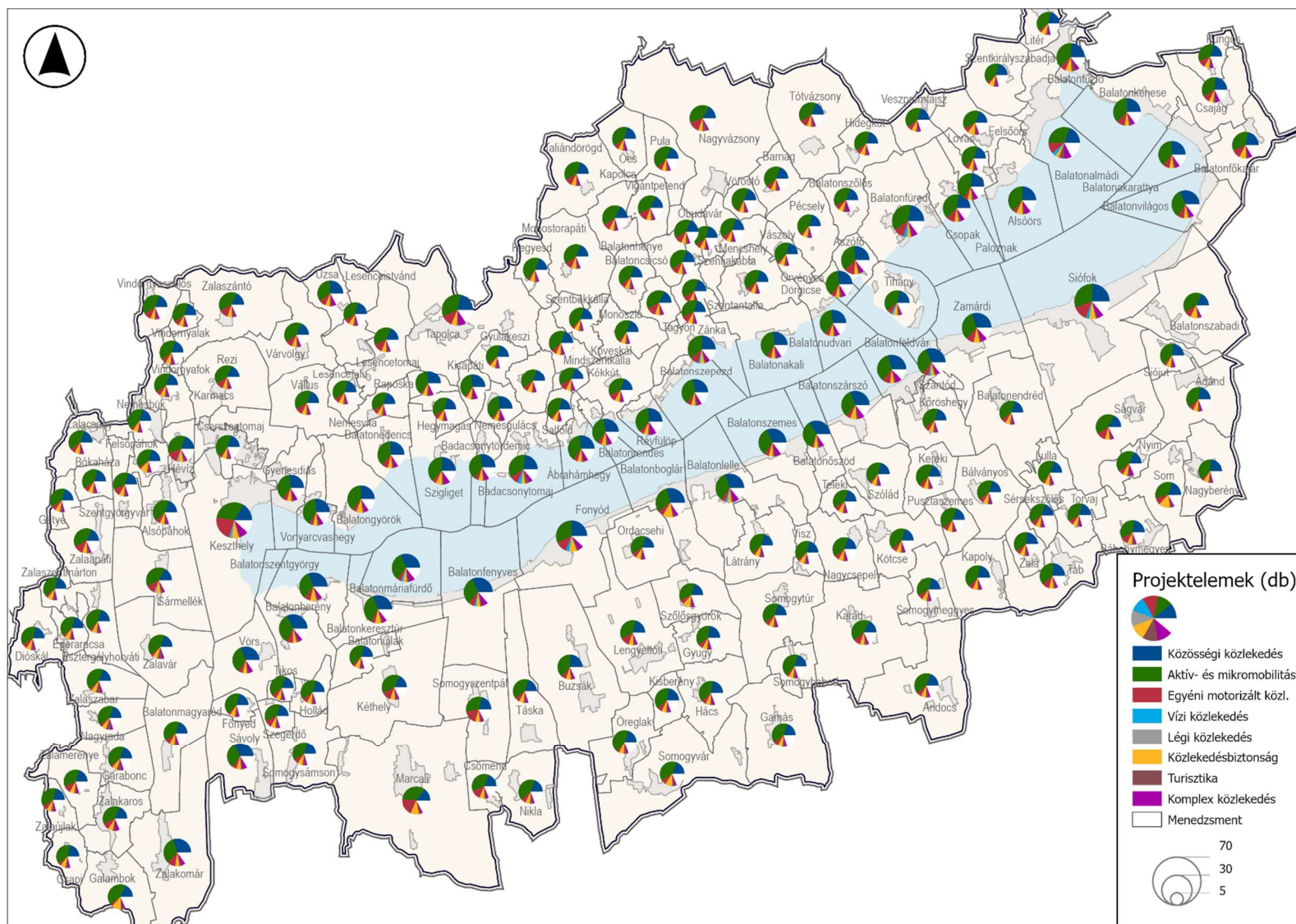
87. ábra A vízi és légi közlekedést érintő főbb hálózati és települési projektelem fejlesztések Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben (saját szerk.)





88. ábra Főbb nyomvonalas és helyre, területre azonosítható egyéni motorizált (közúti) projektek fejlesztések Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben (saját szerk)





89. ábra Balaton Kiemelt Üdülőkörzet településeinek érintettsége a fejlesztések mértéke (projektelemek) és a projekthalmazok közötti megosztás szerint (saját szerk.)

7.3 PROJEKTCSOPORTOK, PROJEKTEMEK ÉRTÉKELÉSE

Az SRMP értékelése során igazodva a térségi fejlesztési stratégia elvárásaihoz az értékelés **Multi-Criteria Analysis (MCA)** módszerrel történik. Az MCA értékelési módszer lehetővé teszi a projektcsoportok, illetve projektek több szempontú, átfogó elemzését, figyelembe véve a különböző gazdasági, társadalmi és környezeti tényezőket. Ezzel a megközelítéssel hatékonyabb döntéshozatal érhető el, mivel a projektek komplex és egymásra gyakorolt hatásai is rendszer szinten értékelhetők.

Az MCA értékelés projektcsoportokra vonatkozóan történik. Az azonos típusú **projektek projektcsoportként történő vizsgálata** elősegíti a kumulatív hatások elemzését, biztosítva ezáltal a célok, eredmények és fenntarthatósági szempontok szélesebb körű értékelését. A csoportos elemzés ezen kívül szélesebb képet ad a különböző projekttypusok közötti összefüggésekről, elősegítve a projektek összehasonlíthatóságát és a stratégiai prioritások hatékonyabb meghatározását.

Az MCA módszer alkalmazása a csoportosított projektek esetében lehetővé teszi, hogy az eltérő térbeli eloszlású, különböző felhasználói csoportokat érintő és eltérő beruházási költségeket képviselő, különböző előkészítettségű projektek átfogóan, de integrált módon kerüljenek

értékelésre, így a kisebb volumenű projektek sem vesznek el a teljes elemzési folyamatban, és megszűnik a projektek közötti versenyhelyzet is.

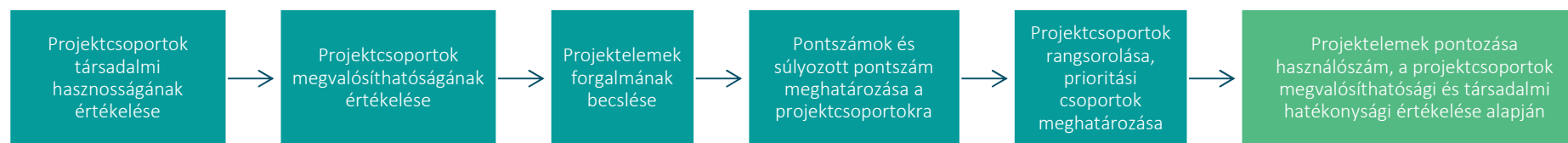
AZ ÉRTÉKELÉS CÉLJA

A **projektcsoport értékelés elsődleges célja** a cél- és eszközrendszer alapján meghatározott **projektcsoportok társadalmi hasznosságának értékelése és megvalósíthatóságának vizsgálata**. Az értékelés eredményeként a projektcsoportok e két mutatószám szerint rangsorolhatók, prioritizálhatók. A kedvező eredményű projektcsoportok az ütemezésüktől függően elindíthatók, a kedvezőtlenek tartalma felülvizsgálható, a hatékonyságuk, megvalósíthatóságuk javítható. Ezen kívül az előkészítésre és a forrásbiztosításra vonatkozóan is további lépések tehetők.

AZ ÉRTÉKELÉS MÓDSZERE

A projektcsoportok értékelése a társadalmi hasznosság és megvalósíthatóság vizsgálata alapján történik.

A projektek, projektcsoportok értékelésének lépéseit a következő ábra szemlélteti.



90. ábra Projektek, projektcsoportok értékelésének lépései

TÁRSADALMI HASZNOSSÁG ÉRTÉKELÉSE

A társadalmi hasznosság értékelése a projektcsoporthoz várható társadalmi hasznosságának és a költségek egyszerűsített értékeléséből áll elő. A társadalmi hasznosság mutató a várható hasznok és a hasznokhoz társuló költségek hányadosaként számítható. A társadalmi hasznok értékelésekor projektcsoporthoz szinten várható hatások kerültek értékelésre.

A projektcsoporthoz vonatkozóan sor kerül a közvetlen, illetve a közvetett közlekedési hatások mértékének becslésére. Közvetlen hatások között tartjuk számon az utazási időben, futásteljesítmény változásban kifejezhető hatásokat. Ezen hatások a fejlesztés hatására fellépő utazási időmegtakarításból, baleseti kockázat változásból, a kibocsátások környezeti hatásából, használói közlekedési költségváltozásból, használó által érzékelt színvonal és az elégedettség változásából eredő hatásokból, illetve gazdaságfejlesztéshez, térségi fejlesztéshez, turisztikához kapcsolódó hatásokból számíthatók.

A közlekedési rendszerbe történő beavatkozások közvetett hatásának a következők tekinthetők:

- ❖ keresletbe történő beavatkozás (ár, szabályozás)
- ❖ szemléletformálás, intelligens közlekedési megoldások hosszú távú hatása

A projektcsoporthoz várható hatásainak vizsgálatához figyelembe vettük az egy csoportba tartozó projektelemek által érintett használók számát. Ebből kifolyólag azonos társadalmi hatása lehet egy kisebb hatású, de sok használót elérő fejlesztésnek és egy nagy hatású, viszont csak kisebb használói kört elérő projektelemnek.

Az érintett használószám meghatározása projektcsoporthoz szintjén történik. Egy projektcsoporthoz az általa elért használószám alapján lehet pontszerű (mint például egy megállóhely létesítése vagy fejlesztése), helyi közösségeket érintő (pl. egy belterületi út rekonstrukciója, kerékpárút létesítése), célzott területeket érintő (pl.), regionális jelentőségű (pl. menetrend átszervezés, intermodális csomópont építése stb.) vagy országos jelentőségű fejlesztés (pl. autópálya fejlesztés, vasútfejlesztés stb.).

A társadalmi hatékonyság értékelésének másik része a **projektelem szintű beruházási költség**, valamint az egyes projektelemek hatására fellépő, jelenlegi helyzethez képest a **működési költségben bekövetkezett változás mértékének** becslése:

- ❖ a beruházási költségek projektelem szinten kerültek meghatározásra a rendelkezésre álló megvalósíthatósági tanulmányok, tervek vagy ennek hiányában tervezői költségbecslés alapján
- ❖ a működési költségben bekövetkező változás a projektelem beruházási költségének arányában került meghatározásra.

Mivel a társadalmi hasznosság értékelése során a projektcsoporthoz hatásai és kapcsolódó projektek költségei egyaránt figyelembevételre kerültek, **az eredmény, a társadalmi hatékonyság mutató** alkalmas a projektcsoporthoz rangsorolására.

Az eredményül kapott társadalmi hatékonyság pontszám a nulla és a (+) végtelen értékek között mozog, ahol a legnagyobb értékkel rendelkező projektcsoporthoz bír a legnagyobb társadalmi hatékonysággal. A projektcsoporthoz rangsorolását érdemes a közlekedési módokon belül egymáshoz mérni, a különböző közlekedési módok hatását az egyszerűsített értékelés nem tudja olyan biztonsággal mérni, mint egy részletes költség-haszon elemzés.

A következő ábra szematikusan mutatja be a társadalmi hasznosság értékelési folyamatot.



MEGVALÓSÍTHATÓSÁG ÉRTÉKELÉSE

A projektcsoportok megvalósíthatóságának értékelése a következő főbb szempontok szerint történik:

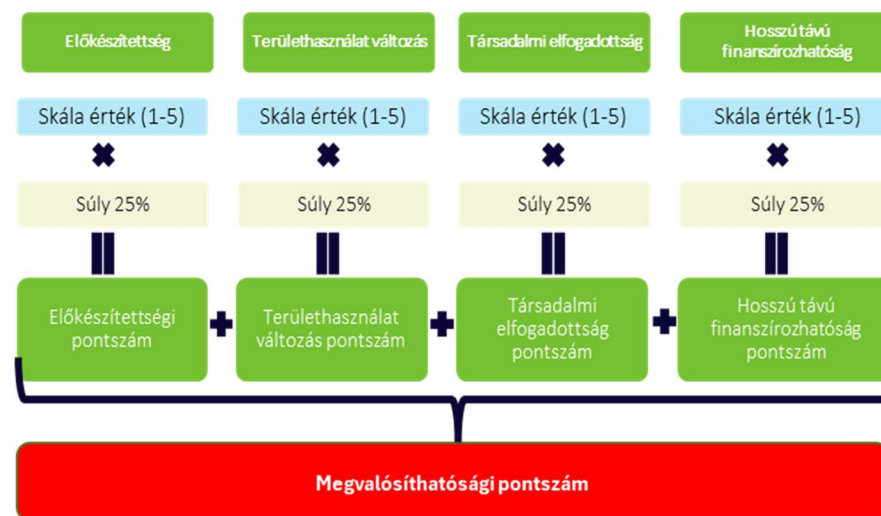
- ❖ előkészítettség/előkészítettség időigénye
- ❖ területhasználat változása
- ❖ társadalmi elfogadottság
- ❖ hosszú távú finanszírozhatóság

Az egyes szempontok 5 fokozatú skála alapján kerültek értékelésre. A négy megvalósíthatósági szempontra adott pontszám mind a négy esetben egyenlő súllyal (25%) kerül összeszorzásra és az így képzett mutató szerint hasonlítható össze a projektcsoportok megvalósíthatósága.

A megvalósíthatóság pontszáma 1 és 5 érték között változik, ahol az 5-ös értékkel rendelkező projektcsoport a leginkább megvalósítható.

A pontszámokat figyelembe kell venni az előzetes ütemezés felülvizsgálatánál és a kockázatkezelési terv készítésekor.

A következő egyszerű ábra szemlélteti a megvalósíthatóság értékelésének fentiekben leírt folyamatát.

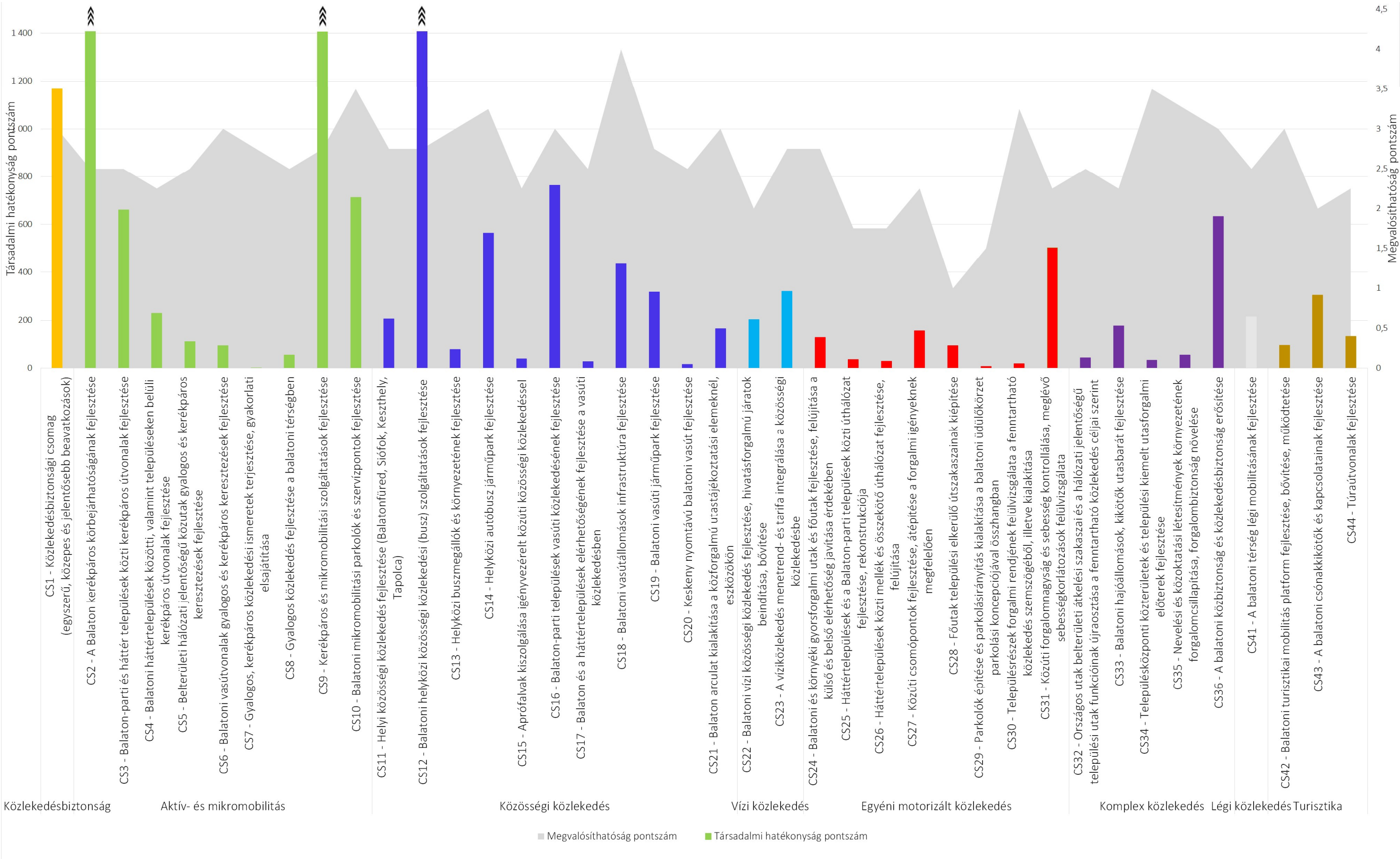


92. ábra Megvalósíthatóság értékelésének folyamata (saját szerk.)

AZ ÉRTÉKELÉS EREDMÉNYE

A projektcsoportok értékelési eredményét a következő ábra mutatja be.

A menedzsment eszközökhöz kapcsolódó projektcsoportok társadalmi hatékonyság és megvalósíthatóság tekintetében nem kerültek értékelésre.



93. ábra Projektcsoportok társadalmi hatékonyság és megvalósíthatóság szerinti értékelésének eredménye (menedzsment projektcsoportok nélkül)



A **KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG** csoportot (CS1) alkotó projektelemek egységesen magas társadalmi hasznossági pontszámot kaptak, mivel olyan helyszíneken tesznek beavatkozásokat, ahol korábban történtek személyi sérüléssel vagy halállal végződő balesetek, vagy preventív jelleggel szükséges átépíteni egy-egy veszélyes csomópontot, illetve útszakaszt.

Az **AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS** halmazban a kerékpáros és egyéb mikromobilitási projektelemek, csoportok kerültek a hasznossági rangsor elejére. A **Balatoni Bringakör felújítása, körbejárhatóságának fejlesztése** (CS2) és hozzá kapcsolódó szolgáltatások, kerékpárparkolók építése, fejlesztése (CS9-CS10) egységesen magas társadalmi hasznossági pontszámot kaptak, magas várható használszámmal és relatív kis beruházási költséggel.

A **KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS** halmazba sorolt projektcsoporthoz alapvetően a meglévő közösségi közlekedési szolgáltatások színvonalának növekedését, hatékonyságának emelését célozzák. Hatékonyságuk nagyobb infrastruktúra és eszköz igény esetén alacsonyabb, a szervezési, hatékonyságjavítási projektek alacsonyabb bekerülési költséggel is magasabb hatást tudnak elérni. A **teljes Balaton-környéki autóbusszos menetrendi felülvizsgálat**, mely tartalmazza a menetrend ütemessé tételét, vasúthoz való csatlakozás biztosítását és üzemidőbővítést (CS12), képes annyi embert elérni és versenyképes szolgáltatást nyújtani, kis költséggel, hogy ez lett mind közül a leghatékonyabb projektcsoporthoz. A **Balaton-parti vasútvonalak fejlesztésébe tartozó projektcsoporthoz** kiemelten jó hatékonyságúnak bizonyulnak. A legjobb eredményt mutató CS16 vasúti projektcsoporthoz magába foglalja a 29. sz. vasútvonal rekonstrukcióját, a 26. sz. vonal fejlesztését, a 30. sz. vasútvonal további kapacitásbővítését, a teljes tó körüli körbejárhatóságot biztosító deltavágány kialakítását. Továbbá a CS18 csoport, mely az állomásépületek felújítását tartalmazza szintén magas társadalmi hasznossági pontszámot ért el. A járműoldali fejlesztések (CS19: új motorvonatok és kerékpárszállító vasúti kocsik beszerzése; valamint CS14: új autóbuszok vásárlása) társadalmi hasznossági pontszám tekintetében a korábbi fejlesztések mögött szerepelnek, az összes projekthalmazt tekintve azonban így is az első harmadban vannak.

A **VÍZI KÖZLEKEDÉS** halmazba tartozó két projektcsoporthoz (CS22, CS23) közepesen hasznos értékelést kapott. Ez rámutat arra, hogy **van potenciál a hajóközlekedés fejlesztésére, közösségi közlekedésbe való bevonására**, ami a tó két partja között színvonalas szolgáltatást tudna nyújtani közforgalmi és turisztikai szempontból is. Ez különösen a tó keleti felén található agglomerálódó térségek között (pl. Siófok – Balatonfüred) lenne indokolt.

Az **EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS** halmazba tartozó (közúti) beruházások között jellemzően állami beavatkozást igénylő fejlesztések szerepelnek. Önkormányzati hatáskörben értékelésre került a városi hiányzó útkapcsolatok kiépítése és a meglévő hálózat fejlesztése (pl. burkolatfelújítások) témakör több ütemben, valamint útszakaszok vagy területek forgalmi rendjének fejlesztése, csomópontok, illetve parkolási lehetőségek kialakítása. A közúti beruházásokat rendszerint magas beruházási költség jellemzi. A nagyobb mértékben megvalósuló közúti fejlesztések ugyanakkor az SRMP céljainak nem megfelelő modal-split változást eredményezne, illetve nőne a környezeti kibocsátás, így ebből kifolyólag társadalmi hatékonysági pontszámuk is alacsonyabb. Bizonyos csomópontok átépítése (CS27), a sebességkorlátozások felülvizsgálata és -ellenőrzése (CS31), valamint a gyorsforgalmi utak és főutak fejlesztése (CS24) projektcsoporthoz kaptak kedvezőbb értékelést.

A **KOMPLEX KÖZLEKEDÉS** célja egy adott vonalas szakasz vagy terület komplex szemléletű, több módra kiterjedő mobilitásfejlesztése. A projekthalmaz magába foglalja többek között a **kikötők környéki parti utasbarát fejlesztését** (CS33), a városközponti és belterületi átkelési szakaszokra vonatkozó területhasználat felülvizsgálatát és a fenntartható módok előtérbe helyezésével történő újraosztását (CS32), továbbá a települések átfogó forgalmi rendjét és biztonságot (CS36) befolyásoló fejlesztéseket. A komplex csoportok közül ez utóbbi kapott csak az átlagnál nagyobb társadalmi hasznossági pontszámot.



Az egyetlen **LÉGI KÖZLEKEDÉS** projektcsoport (CS41) egyrészt a sármelléki repülőtér bővítésére, revitalizációjára irányul, másrészt a térségi légi mobilitás bevezetését célozza. A projektcsoport tartalmazza a sármelléki repülőtér részleges műszaki felújítását, melytől a nemzetközi menetrend szerinti járatok újbóli, aktív közlekedése várható. A projektcsoport továbbá magába foglalja demonstratív elhelyezkedésű vertiportok kialakítását, teszt üzemek lefolytatását, valamint későbbi fázisban térségi légi irányító-központok és magának a közösségi vertiport hálózat kialakítását. Társadalmi hasznossági értékelésben átlag alatti pontszámot ért el.

A **MENEDZSMENT** halmazba tartozó projektcsoportok jellegükből fakadóan társadalmi szempontból kiemelkedően hatékonyak, a megvalósításuk pedig nem igényel különösebb előkészületet, de forrást igen. Mivel a korábban említettek szerint a menedzsment projektcsoportok társadalmi hatékonyság és megvalósíthatósági értékelése nem releváns, ezért ezen projektcsoportok a fenti ábrán nem láthatók.

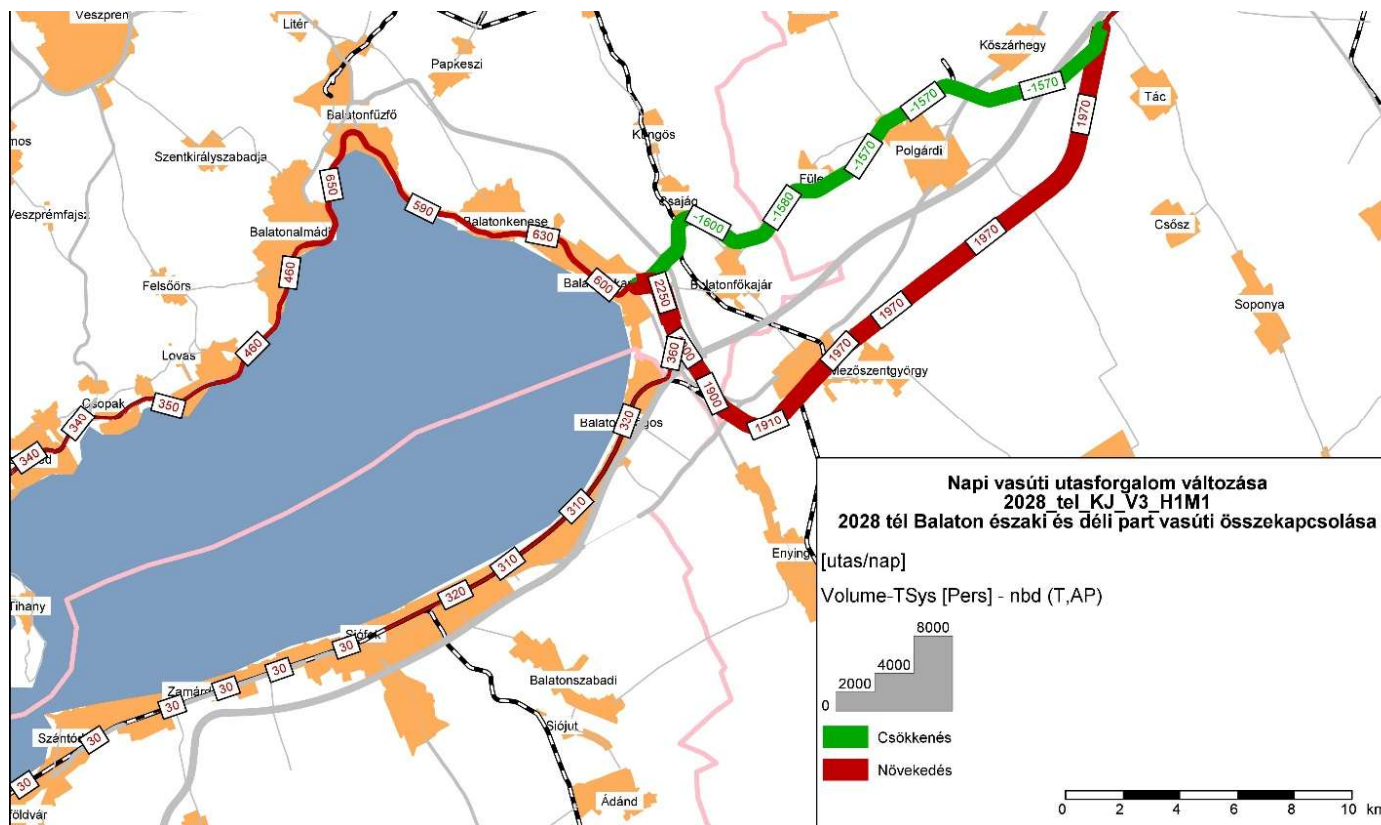
A **TURISZTIKA** fejlesztések a mobilitáshoz lazán kapcsolódnak, de mivel a térség fő vonzereje a turizmusban rejlik, több témára projektcsoport is kialakításra került. Szerepet kapott a mobilitással közvetlenül összefüggő túraútvonalak fejlesztése (pl. intermodális kapcsolatok kiterjesztésével stb.) és egy turisztikai mobilitási platform létrehozása. Ugyanakkor ezek mind messze elmaradtak az átlagos társadalmi hasznossági pontszámoktól, azonban alacsony költségigényű fejlesztések.

Forgalmi modellezéssel elsősorban a nyomvonalas fejlesztések hatásait tudjuk előzetesen vizsgálni. A következőkben néhány lényeges vasúti fejlesztés és az egyéni motorizált közlekedésből egyes közúti fejlesztési projektelemek forgalmi modellezésének eredményeit vetítjük fel.

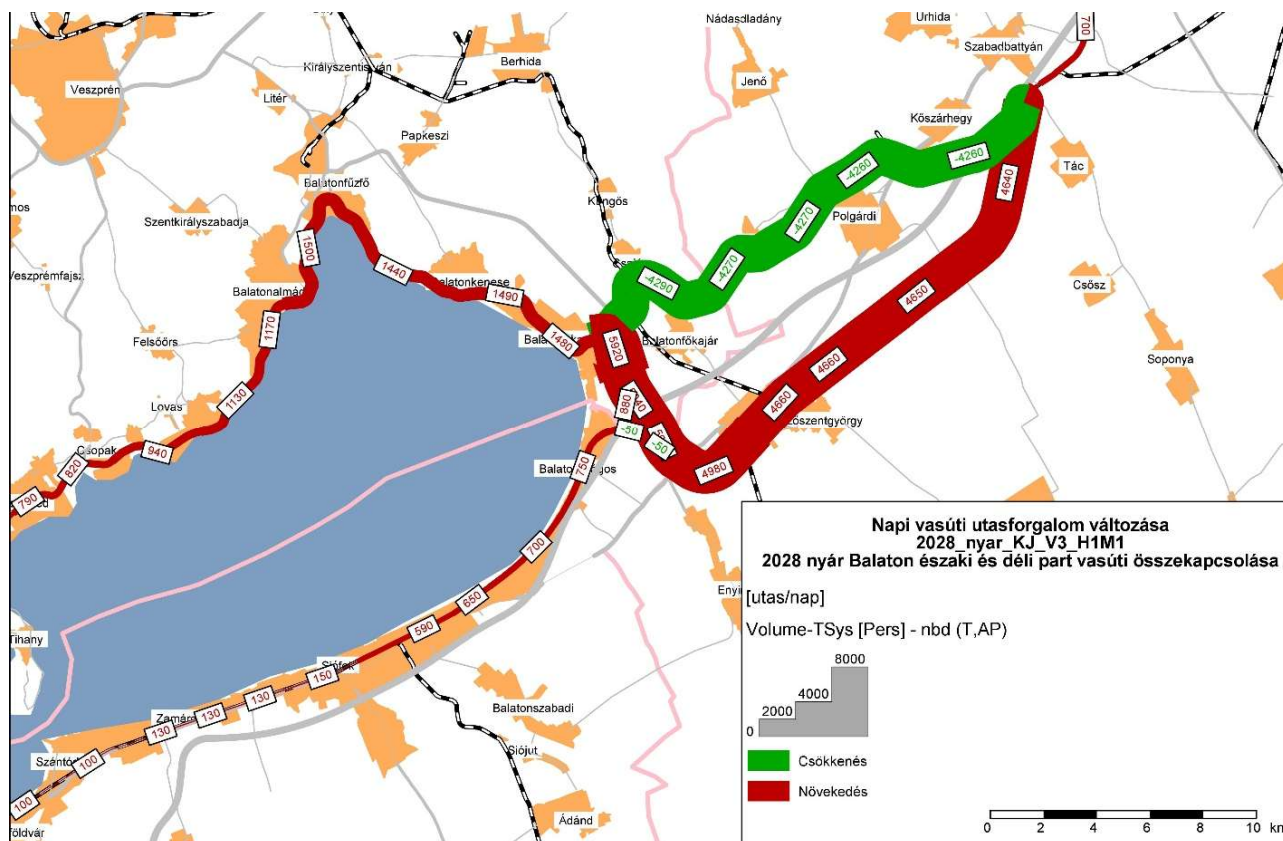
Az ábrákon megjelenő forgalom változás mértéke (forgalomcsökkenés és forgalom-növekedés) azt mutatja, hogy az adott időtávon a fejlesztési projektek megvalósulása milyen forgalom eltérést generál a projekt nélküli állapothoz viszonyítva a térség jelentősebb vasútvonalain, vagy útjain.

FŐBB VASÚTI FEJLESZTÉSEK

A következőkben rápillantunk, hogy azon beavatkozás, amely a **Balaton körbejárhatóságát** teremti meg, azaz a **29. és 30. sz. vasútvonalak között közvetlen összeköttetése (vasúti delta építése) Balatonaliga térségében**, milyen utasforgalmi hatást fejtene ki a vasúti közlekedésben.



94. ábra Napi vasúti utasforgalom változása a 29. és 30. vasútvonalak összeköttetése (vasúti delta kiépítése) esetén, 2028 szezonn kívül (TRENECON Forgalmi modell)

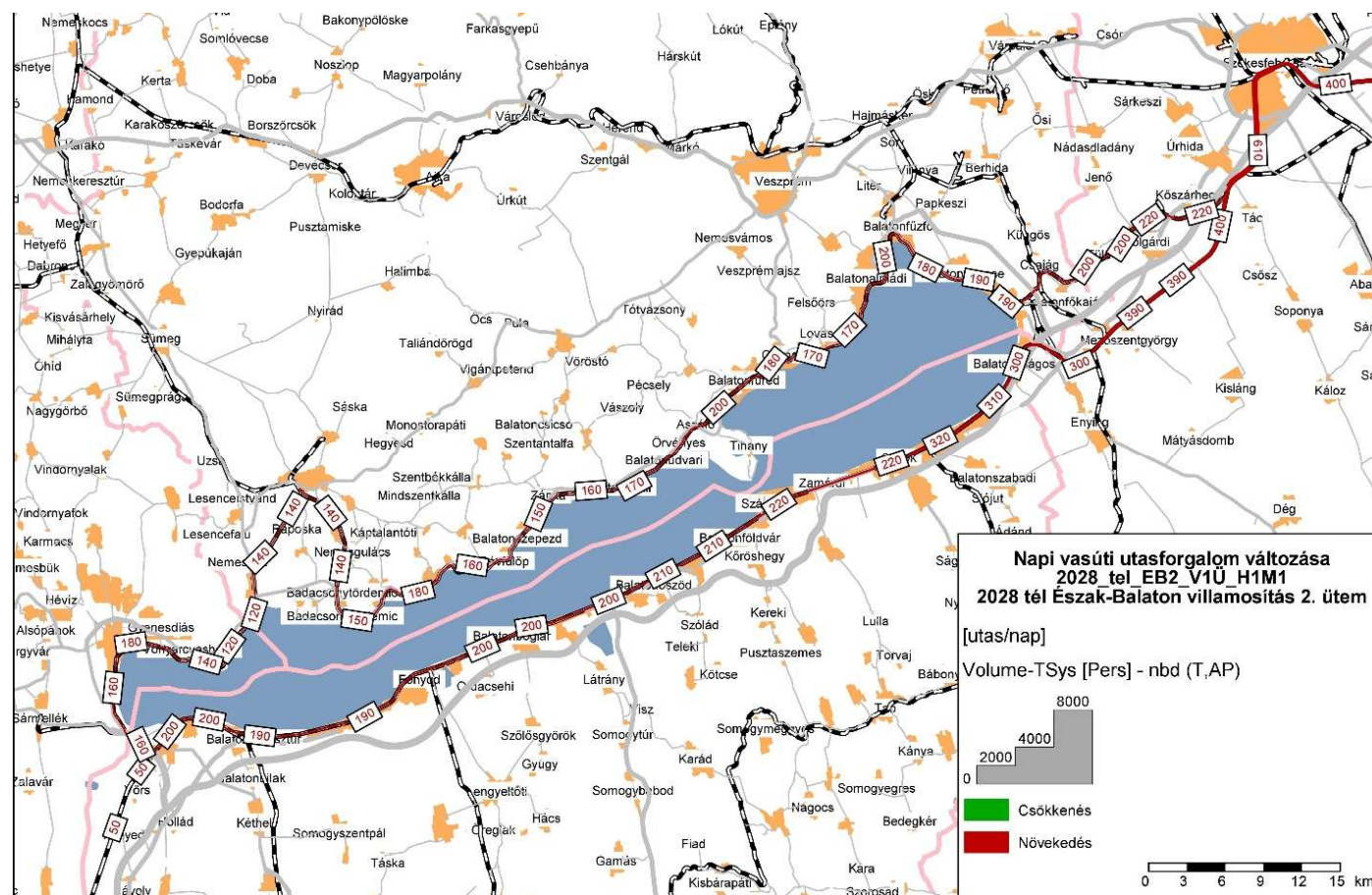


95. ábra Napi vasúti utasforgalom változása a 29. és 30. vasútvonalak összekötése (vasúti delta kiépítése) esetén, 2028 szezonban (TRENECON Forgalmi modell)

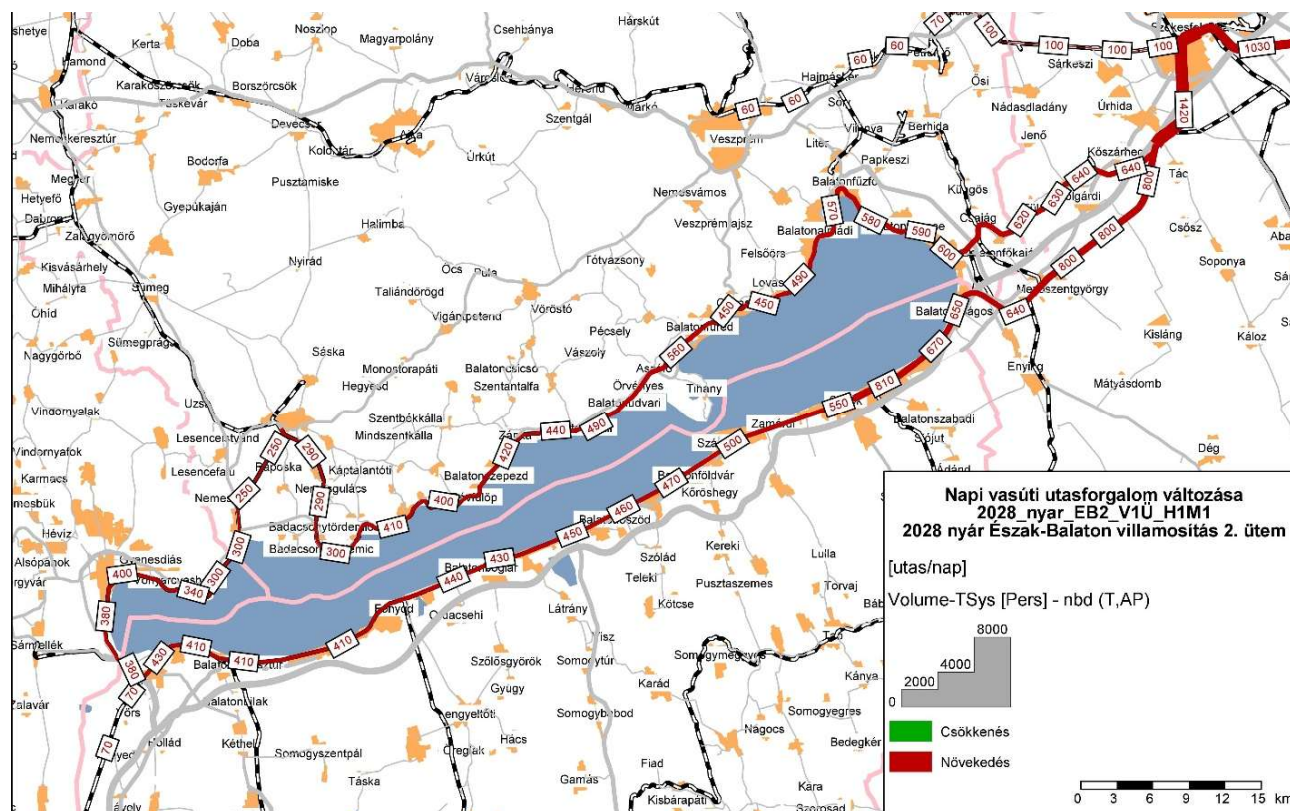
Az átkötés teljes utasforgalma évközben és nyáron 2.300 és 5.900 utas naponta, amiből 400, illetve 900 utas, aki a körbejárós Siófok-Balatonfüred viszonylaton utazik. A menetrendi koncepció szerint a 2 óránként közlekedő viszonylat átlagos utasforgalma 30-65 utas/vonat, ami a csúcsidőszakban és irányban várhatóan ennek 2-3-szorosa lehet, ami megegyezik a 200 ülőhelyes FLIRT motorvonat kapacitásával a nyári szezonban, a téli időszakban ettől egy kisebb kapacitású jármű is elegendő lehet. A körbejárós viszonylat hatására prognosztizálható, hogy az utasok több mint fele valamely közúti jármű helyett választja a vonatközlekedést, mivel eddig itt nem volt vasúti szolgáltatás.

Székesfehérvár felől 500-700 utassal többen veszik igénybe a vasutat naponta. Balatonfürednél ez 300-800 utas/nap, ami 20-30% közötti növekedést jelent a keresztmetszeti forgalomban, míg Siófoknál 300-600 utas/nap a várható többlet forgalom. Az átkötés miatt a 29. sz. vasútvonal Szabadbattyán-Balatonakarattya szakaszán jelentősen lecsökken az utasforgalom a távolsági vonatok 30. sz. vasútvonalra terelése miatt.

Megnézzük, hogy a 26. és 29. sz. észak-balatoni vasútvonal felújítása és villamosítása a Balatonfüred – Tapolca – Keszthely szakaszon (II. ütem) és a III. ütem előkészítése milyen utasforgalmi átrendeződést jelentene a vasúti közlekedésben.



96. ábra Napi vasúti utasforgalom változása a 26. és 29. sz. észak-balatoni vasútvonal felújítása és villamosítása a Balatonfüred – Tapolca – Keszthely szakaszon (II. ütem) megvalósulása esetén, 2028 szezonon kívül (TRENCON Forgalmi modell)

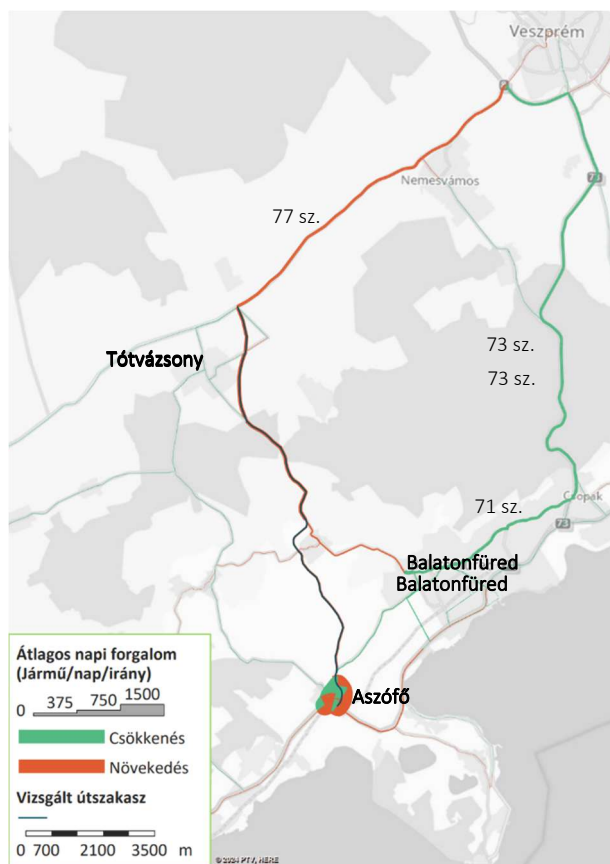


97. ábra Napi vasúti utasforgalom változása a 26. és 29. sz. észak-balatoni vasútvonal felújítása és villamosítása a Balatonfüred – Tapolca – Keszthely szakaszon (II. ütem) megvalósulása esetén, 2028. szezomban (TRENCON Forgalmi modell)

Az utasforgalmi változások nemcsak az északi parton jelentkeznek a fejlesztés hatására, hanem a déli parton is. Mivel a Keszthelyig közlekedő IC meghosszabbításra került Tapolcáig, így Tapolca két irányból is elérhetővé válik Budapestről. Így az északi és déli parton is télen 200-300, nyáron 300-800 utassal nő naponta a forgalom. Tehát az összes Balaton menti vasútvonal utasforgalmára kihatással van a beavatkozás, valamint a Budapest-Balaton vonalakra is.

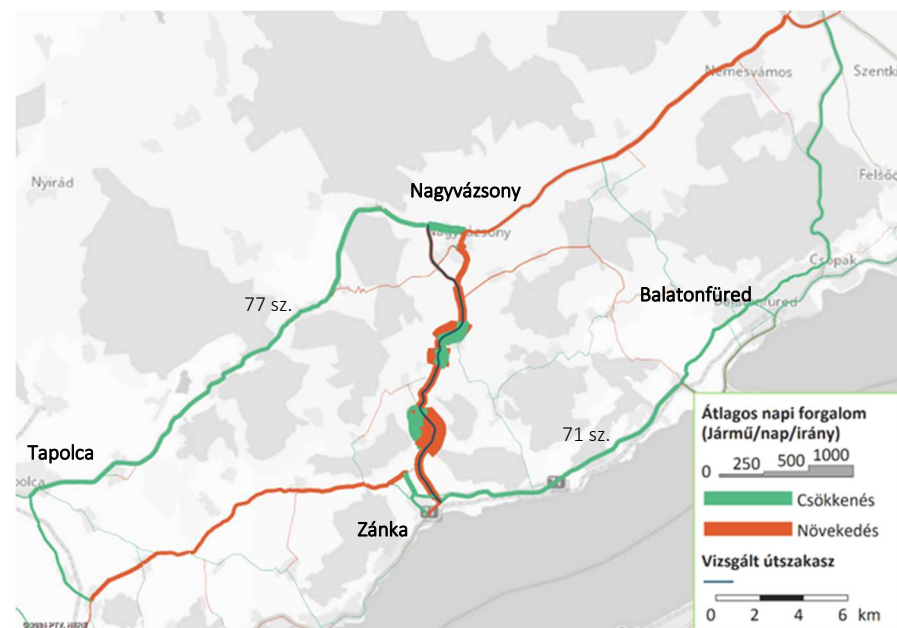
Székesfehérvár felől 600-1.400 utassal többen veszik igénybe a vasutat naponta. Balatonfürednél ez 200-500 utas/nap, ami 10%-os növekedést jelent a keresztmetszeti forgalomban, ugyanez Tapolcánál 300 utas/nap és 25%-os növekedés, míg Siófoknál 300-800 utas/nap a várható többlet forgalom, ami ott pár százalékos növekedést jelent. A fejlesztés ellenére a Tapolca környéki vasúti szakaszok utasforgalma továbbra is alacsony marad, a nyári hónapokban éri el a napi 1.000-1.500 utas/nap mértéket, ehhez képest Siófoknál a 30. sz. vasútvonal forgalma meghaladja a 10 ezer utast, ehhez kell a vasúti kínálatot és infrastruktúrát igazítani.

EGYES KÖZÚTI FEJLESZTÉSEK



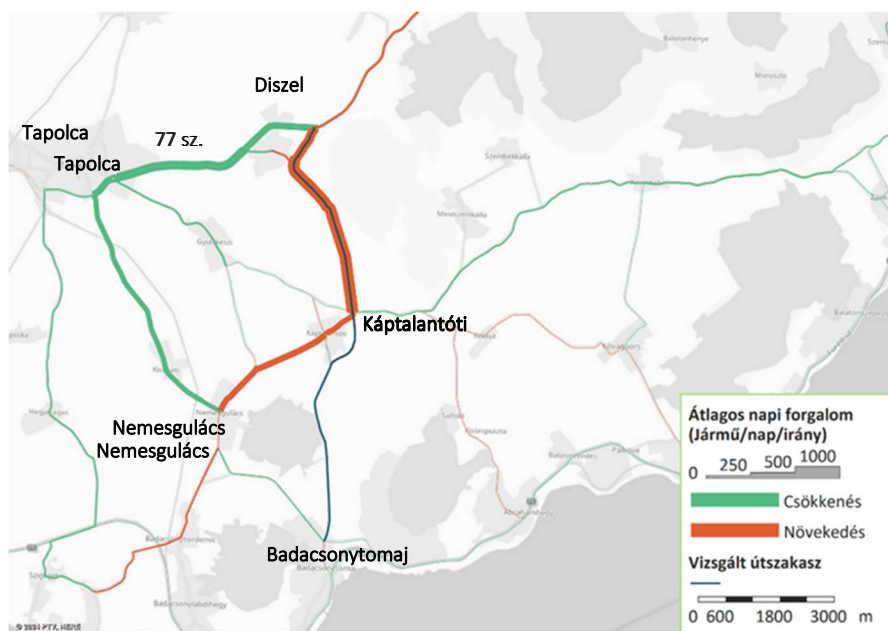
98. ábra Várható forgalom különbség Tótvázsony és Aszód között kialakítandó új összekötőút által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)

A Tótvázsony és Aszód között kialakítandó új összekötőút egy jellemzően 200 jmű/nap/irány nagyságrendű forgalom átrendeződését eredményezi a 7304 sz. útra és a 73 sz. főútról, valamint Balatonfüred Arácsi útjáról. A beavatkozás a teljes modellezési területen 15 óra utazási idő csökkenést és 4.100 km futásteljesítmény csökkenést eredményez.



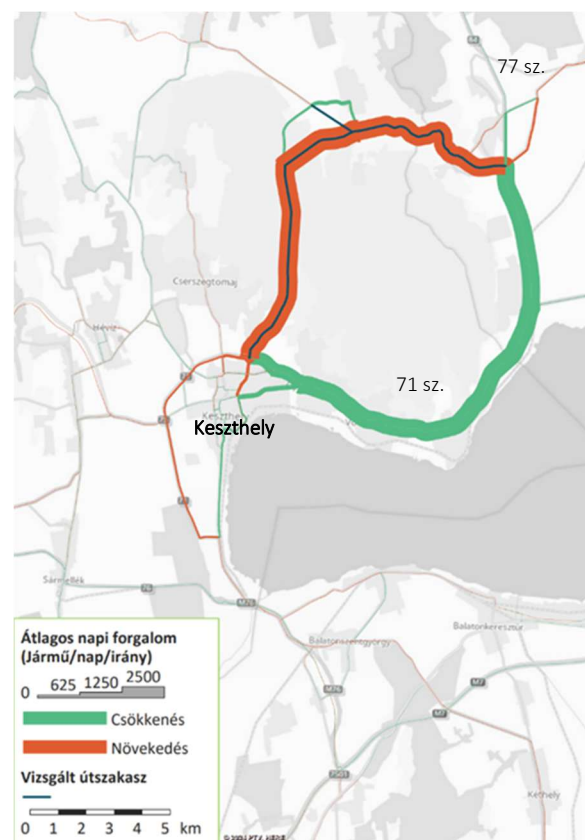
99. ábra Várható forgalom különbség Nagyvázsony és Zánka között kialakítandó új összekötőút kiépítésével a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)

A Nagyvázsony és Zánka között kialakítandó új összekötőút jelentős térségi forgalmi átrendeződést eredményezhet. Az új közúti kapcsolat forgalma jellemzően 750 jmű/nap/irány. A fejlesztés a 73 sz. úton és a 71 sz. út Zánkától keletre fekvő szakaszán, valamint a 77 sz. út Nagyvázsonytól nyugatra fekvő szakaszán forgalomcsökkenést, a 71-es és 77-es főutak ellenkező oldali szakaszain pedig azonos nagyságrendű forgalumnövekedést okoz. A beavatkozás a teljes modellezési területen 80 óra utazási idő csökkenést és 2.300 km futásteljesítmény csökkenést eredményez.



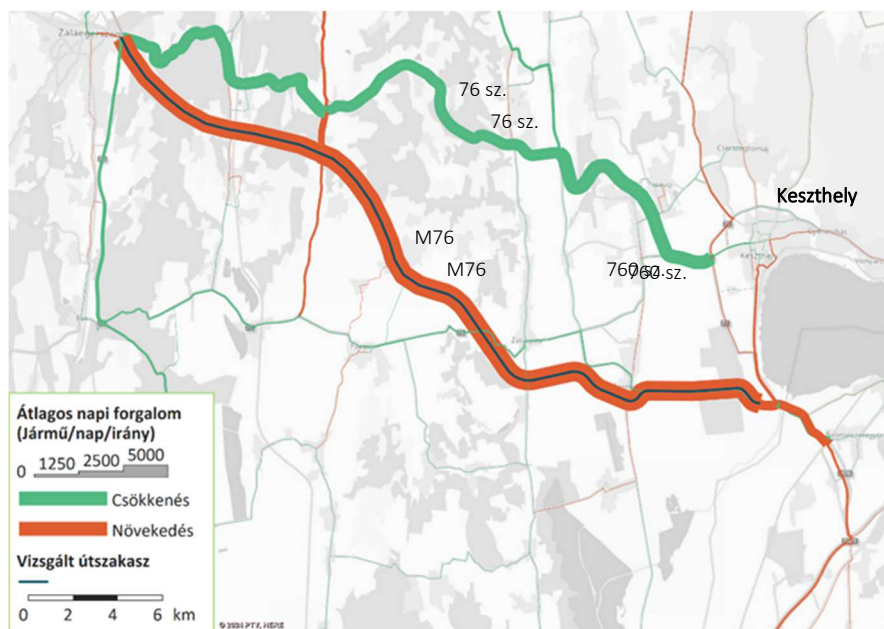
100. ábra Várható forgalom különbség a Diszel-Badacsonytomaj között kiépülő és a meglévő szakaszon fejlesztendő összekötőút által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENCON Forgalmi modell)

A Tapolca Diszel és Badacsonytomaj között építendő és fejlesztendő összekötőút elsősorban Káptalantóti és Nemesgulács elérésének ad alternatív útvonalat a 7345 sz. út és a 77 sz. főút Tapolcát elkerülő szakasza terhelésének csökkentésével. Az érintett szakasz forgalma Káptalantótitól északra nagyságrendileg 400 jmű/nap/irány, míg délre 100 jmű/nap/irány. A beavatkozás a teljes modellezési területen 50 óra utazási idő csökkenést és 650 km futásteljesítmény csökkenést eredményez.



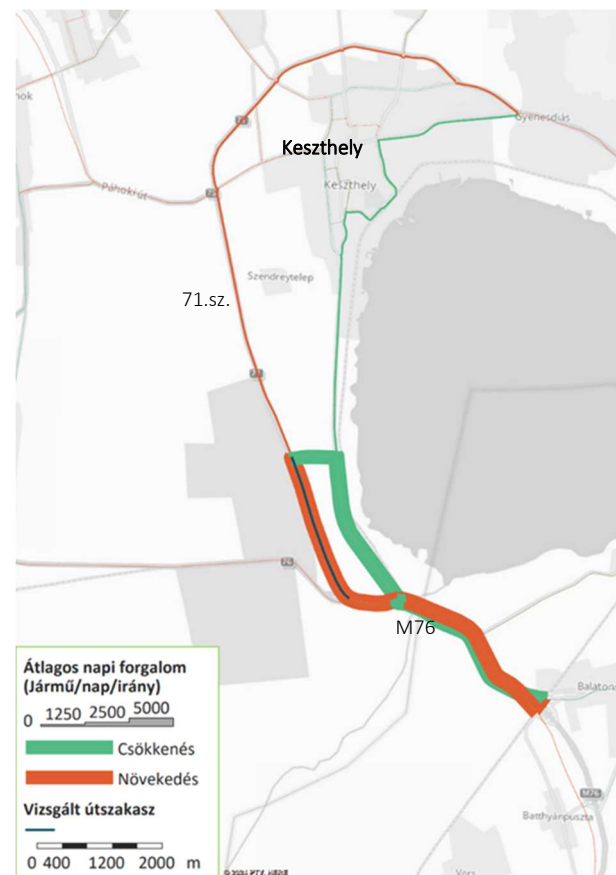
101. ábra Várható forgalom különbség a 77 sz. közút Keszthelyig történő kiépítése által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENCON Forgalmi modell)

A 77 sz. út Keszthelyig történő meghosszabbítása a térségben jelentős forgalom-átrendeződést eredményez. Az új közúti kapcsolat nagyságrendileg 2400 jmű/nap irányonkénti forgalmat generál, amellyel hasonló szintű forgalomcsökkenés jelentkezik a 84 sz. és a 71 sz. főutak érintett szakaszain. A beavatkozás a teljes modellezési területen 630 óra utazási idő, és 9.500 km futásteljesítmény csökkenést eredményez, valamint várhatóan csökkenti a Keszthely belvárosán átmenő forgalmat.



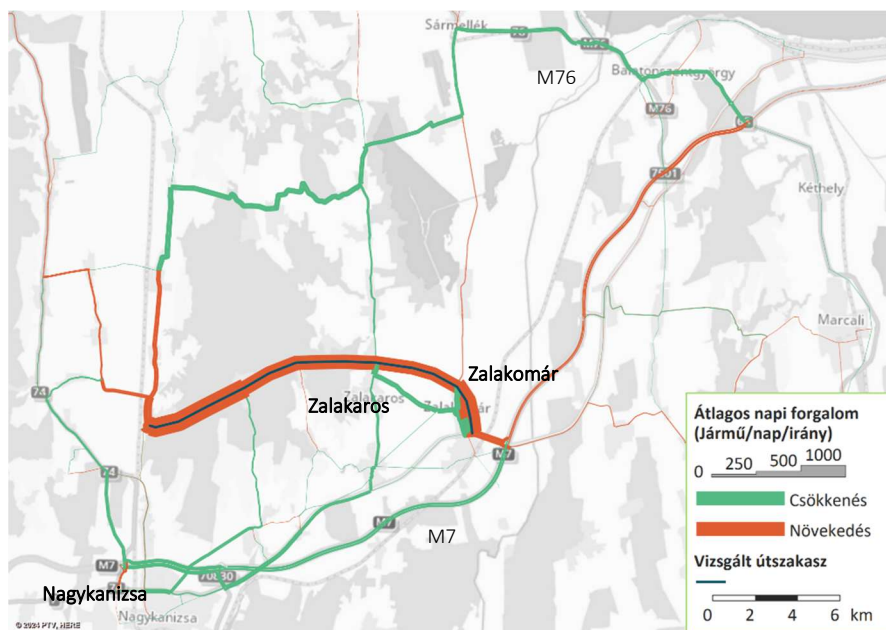
102. ábra Várható forgalom különbség az M76 autót Zalaegerszegig való kiépítése által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)

Az M76 autót Zalaegerszegig történő kiépítése az ábrán jól látható módon jelentős forgalomcsökkenést eredményez a 76. sz. főúton. Az új gyorsforgalmi útszakasz forgalma jellemzően mintegy 4 ezer jármű/nap irányonkénti nagyságra prognosztizálható. A beavatkozás a teljes modellezési területen 1.900 óra utazási idő csökkenést és 63 ezer km futásteljesítmény csökkenést eredményez.



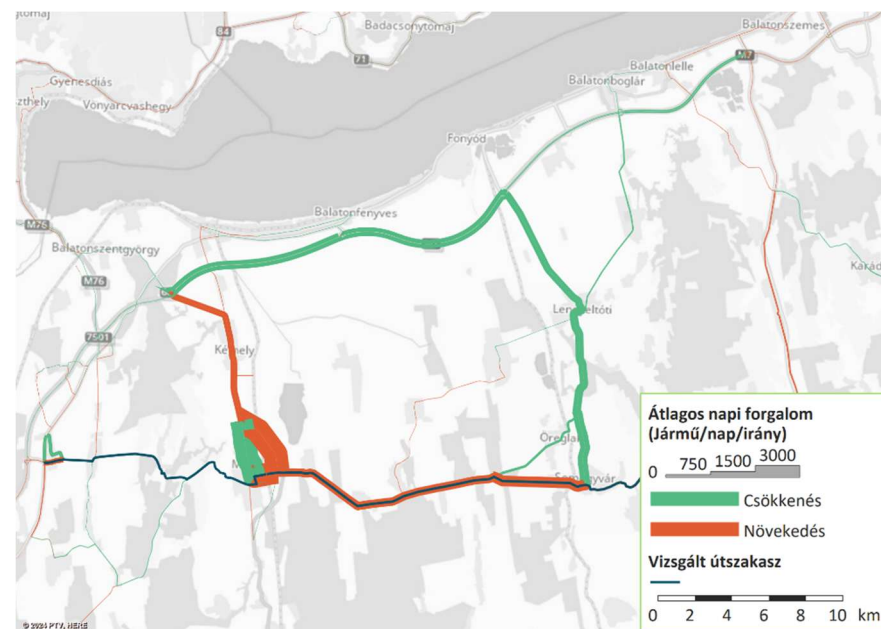
103. ábra Várható forgalom különbség a 71. sz. főút déli új M76 autópáttal való kapcsolata és Keszthely elkerülő nyugati szakaszának kapacitásbővítése révén a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)

A 71. sz. főút új nyomvonalon való összekötése az M76 autópáttal és Keszthely elkerülő nyugati szakaszának kapacitásbővítése azt eredményezni, hogy a 71. sz. út jelenlegi déli szakaszáról nagyságrendileg 5.400 jármű/nap irányonkénti forgalom terelődik át az új déli közúti kapcsolatra, valamint elősegíti a Keszthely belvárosán átmenő forgalom csökkentését. A beavatkozás a teljes modellezési területen 235 óra utazási idő csökkenést és 17 ezer km futásteljesítmény növekedést eredményez.



104. ábra Várható forgalom különbözet a Zalakomár-Újudvar közötti összekötő kiépítése által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)

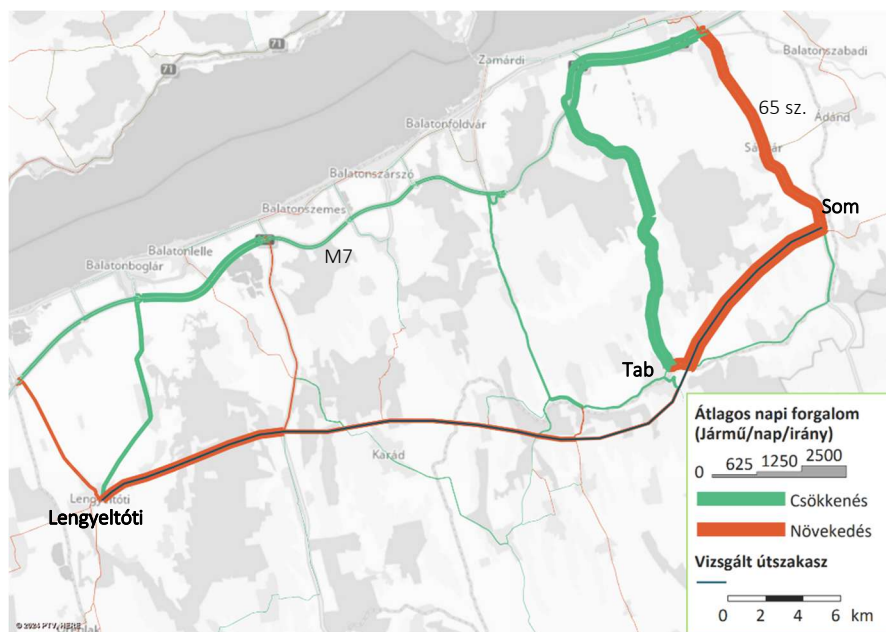
A Zalakomár és Újudvar között építendő összekötőút az általa érintett településeknek jelentős eljutási javulást jelent, valamint az M7 autópálya zalakomári és nagykanizsai csomópontok közötti szakaszán forgalomcsökkenést eredményez. Ezen kívül a BKÜ területén mérsékeltebb terhelést visel a 76 sz. Balatonszentgyörgy közeli szakaszán, illetve Sármelléktől dél-nyugatra eső összekötő- vagy mellékutakon. Az új útszakasz jellemzően 650 jmu/nap irányonkénti forgalmat bonyolít, a beavatkozás a teljes modellezési területen 110 óra utazási idő csökkenést és 3.400 km futásteljesítmény csökkenést eredményez.



105. ábra Várható forgalom különbözet a Sávoly és Nagykónyi közötti új közút kiépítése és meglévő szakasz főúttá fejlesztése által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)

A Sávoly és Nagykónyi közötti új közút kiépítése, illetve a meglévő szakasz főúttá fejlesztése várhatóan Marcali és Somogyvár között eredményez jelentős forgalmi átrendeződést. Ezen a szakaszon a M7 forgalom 1.600 jmu/nap feletti, míg az egyéb szakaszokon jellemzően 600 jmu/nap alatti irányonként. A fejlesztés az M7 autópályáról és a 6701 sz. útról is „vesz” forgalmat, illetve Marcalin átmenő 682 sz. út forgalma is csökkenthető. A beavatkozás a teljes modellezési területen 700 óra utazási idő csökkenést és 4.800 km futásteljesítmény csökkenést eredményez.





106. ábra Várható forgalom különbség a Lengyeltóti és Som között kialakítandó összekötőút által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)

A **Lengyeltóti és Som között kialakítandó összekötőút** jelentősen megváltoztatná az érintett települések elérését. Átlagosan 750 jmű/nap irányonkénti forgalom becsülhető az új közút legerősebb szakaszán, míg Tab és Som között ennek a duplája. A Tab és Som közötti szakasz okozná a legnagyobb, 1.400 jmű/nap/irány nagyságrendű forgalmi átrendeződést is a jelenleg használt 6501 sz. útról a 65-ös főútra. A beavatkozás a teljes modellezési területen 200 óra utazási idő csökkenést és 12.500 km futásteljesítmény csökkenést eredményez.

Fenti forgalmi modellezés kiemelt példák néhány releváns vasúti és közúti infrastruktúra fejlesztés kapcsán, nem tartalmazzák az összes ilyen jellegű közúti beavatkozás (pl. mellékút kiépítések, összekötőút létesítések, vagy közútbővítések, illetve útfelújítások stb.), valamint vasúti fejlesztésre elvégezhető vizsgálatot.

A jelen mobilitás tervezés kapcsán létrehozott, kialakított **Balaton Forgalmi modell** igénybevitelével ugyanakkor – egy adott projektlelemmel kapcsolatos döntés révén - lehetőség adódik majd a konkrét beavatkozással összefüggő modellezésre. Mindehhez azonban szükség lesz a kialakított forgalmi modell további fejlesztésére, amely fejlesztés figyelembevételre került a CS38 menedzsment projektcsoporthoz.

8. MOBILITÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA / CSELEKVÉSI TERV

8.1 INDIKÁTOROK, MONITORING RENDSZER

INDIKÁTOROK

Az indikátorok mérőszámok az elvégzett beavatkozások hatását, illetve a célok teljesülését számszerű formában mutató mérőszámok.

Az **OUTPUT INDIKÁTOROK** a beavatkozások/fejlesztések egyszerű fizikai kimeneteleit mérik, jelen esetben ezt a különböző projekthalmazokra, illetve projektelemekre értelmezzük.

Az **EREDMÉNY INDIKÁTOROK** a mobilitás-, a közlekedési rendszer jellemzőiben bekövetkező közvetlen változásokat jelzik.

Az eredmény indikátorok előnye, hogy kevésbé specifikusak, így a vizsgált beavatkozások alapján (a projektcsoportok, illetve projektelemek), annak teljes körére értelmezhetők, összegezhethők, így alkalmasak arra, hogy az általuk a cél- és eszközrendszer egészének teljesülése mérhető legyen.

A bemutatott eredmény indikátorok kiindulási értékei és célirányai konzisztensek a 6.2 fejezetben bemutatott közlekedés-stratégiai célokkal. Figyelemmel arra, hogy az eredmény indikátorok esetében gyakran nem áll rendelkezésre adat (leginkább a jelenlegi állapot esetében tapasztalható ez), ezért ezek esetében a kitűzött cél csak a fejlődés kívánt irányára vonatkozhat. Ezen elemek esetében a jelen Mobilitási terv javasolja a mérési rendszer és a kapcsolódó monitoring rendszer létrehozását.

Az indikátorok meghatározása elvárás a SMART kritériumoknak való megfelelés, azaz minden indikátornak teljesítenie kell a következőket.

- ❖ Specifikus (specific): jól definiált, körülhatárolt
- ❖ Mérhető (measurable): az eredmény számszerűsíthető és az értelmezhető
- ❖ Elérhető (achievable): a jelenlegi színvonalnál jobb, erőfeszítésekkel, de reálisan elérhető
- ❖ Releváns (relevant): a szereplő kompetens, valós jogkörrel rendelkezik a cél elérését illetően,
- ❖ Időben korlátozott (time bounded): határidőhöz, mérföldkőhöz rendelhető.

Ezen felül az indikátorok megfogalmazása során kiemelt szempont, hogy azok a döntéshozók és a közönség számára egyaránt érthetőek legyenek.

EREDMÉNY INDIKÁTOROK

A következő táblázat a Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási tervvel összefüggő, a monitoringozás alapját képező SUMP eredmény-indikátorokat mutatja.

Majd a projekthalmazok és projektelemek kapcsán kerültek azonosításra az output indikátorok.

Eredmény indikátor	Kiinduló érték (2024)	Mértékegység	Célirány	Adatforrás
Fejlesztéssel érintett lakosságszám	259 837	lakónépesség	növekszik	statisztikai adatbázis
Eltöltött vendégéjszakák száma	8 408 469	vendégéjszakák száma/év	növekszik	statisztikai adatbázis
Forgalomcsökkentett területek területváltozása	nincs adat	m2	növekszik	önkormányzati adatbázis (statisztika)
BKÜ területén belüli önkormányzati és állami fenntartású utak hossza	2 904	km	növekszik	statisztikai adatbázis
Személygépjárművel megtett összes utazási távolság	8 343 659	járműkm/év	csökken	Forgalmi modell
Környezeti kibocsátások volumene	650,118	ezer tonna CO2 egyenérték/év	csökken	Forgalmi modell, jármű összetétel
BKÜ közúton történt sérüléssel vagy halálessel végződő balesetek számának alakulása	537	bekövetkezett balesetek száma/év	csökken	statisztikai adatbázis
BKÜ közúton történt halálessel végződő balesetek számának alakulása	17	bekövetkezett balesetek száma/év	csökken	statisztikai adatbázis

14. táblázat Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv eredményindikátorai

Output indikátor	Érték	Mértékegység
Projektelemekek darabszáma összesen és projekthalmazonként	270	darab
Közlekedésbiztonság	27	darab
Aktív- és mikromobilitás	73	darab
Közösségi közlekedés	25	darab
Vízi közlekedés	2	darab
Egyéni motorizált közlekedés	108	darab
Komplex közlekedés	16	darab
Menedzsment	11	darab
Légi közlekedés	2	darab
Turisztika	6	darab

15. táblázat Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv output indikátorai érintett projektelemekek szerint

Output indikátorok költség-megosztása	Nettó költség (millió Ft)
Minden nettó költség összesen és projekthalmazonként	1 738 859
Közlekedésbiztonság	10 353
Aktív- és mikromobilitás	107 790
Közösségi közlekedés	771 085
Vízi közlekedés	17 703
Egyéni motorizált közlekedés	800 357
Komplex közlekedés	15 156
Menedzsment	1 436
Légi közlekedés	14 387
Turisztika	591

16. táblázat Output indikátorok költségmegosztása projekthalmazok szerint

MONITORING RENDSZER

A monitoring rendszer célja, hogy nyomon kövesse a Mobilitási terv fejlesztési programjának megvalósulását. A monitoring rendszer alapját az indikátor rendszer jelenti. A monitoring tevékenység az indikátorok meghatározott időközönkénti mérését, azok kívánt állapothoz való viszonyítását, valamint a kívánt állapottól való elmaradás esetén a beavatkozásra való javaslattevést foglalja magában.

A monitoring rendszer alapját egy, az indikátor készlethez illeszkedő mérési és adatfeldolgozó rendszer kidolgozása és megvalósítása képezi. A monitoring tevékenység a **monitoring terven** alapul, ami tartalmazza az egyes indikátorokra vonatkozó adatfelvételek gyakoriságát. Javasolható, hogy az adatfelvételek módszere és gyakorisága álljon összhangban az adatfelvétel költségével és az azoktól várható hasznokkal.

A statisztikai adatbázisokra támaszkodó eredmény indikátorok (pl. bekövetkezett balesetek száma, lakónépesség, vendégéjszakák száma) vizsgálata leginkább éves bontásban javasolt. A más módon, drágábban, külső felek igénybevételével megvalósítható mérések esetében elfogadott lehet a **Mobilitási terv** mintegy **5 évenkénti felülvizsgálatához illeszkedő adatfelvétel**.

A közlekedési teljesítmények nyomon követésének alapvető pillére a forgalmi becslések felhasználása, amelyek már kidolgozott, jól működő módszertanra alapozva viszonylag jól hozzáférhető adatokat biztosítanak. Ilyen alapot képez a jelen vizsgálat kapcsán létrehozott és továbbfejleszthető Forgalmi modell.

Az output indikátorok leginkább a fejlesztések, a projektelemek megvalósulásával függenek össze, mintegy annak output eredményeként.

8.2 A MEGVALÓSÍTÁS CSELEKVÉSI TERVE

A MEGVALÓSÍTÁS SZERVEZETI KERETE

A Balaton Kiemelt Üdülőkörzetet (BKÜ) 180 település alkotja, melyek 3 vármegye (Somogy, Veszprém, Zala) területén helyezkednek el. A Balaton Fejlesztési Tanács a tervezési feladatok mellett fontos ösztönző szerepet lát el a térségi fejlesztések, beruházások megvalósításában, projektek kidolgozásában, amelyet a hatáskörében lévő források felosztásával, pályázati támogatások biztosításával valósíthat meg.

Ennek értelmében **a Térségi Mobilitási Terv megvalósítása a Tanács támogatásával egyrészt a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség NKft. szakmai háttér munkája révén, valamint az érintett országos, vármegyei és önkormányzati szervezetek közreműködésével megy végbe.** A BKÜ mobilitási helyzetének hatékony fejlesztése csak ezen szereplők közötti szoros együttműködés, partnerség kialakításával lehetséges.

Az SRMP alapján történő közlekedésfejlesztés egyik legfontosabb velejárója a széles körű partnerség biztosítása a stratégiai tervezéstől kezdve, a projektek előkészítésén és megvalósításán át egészen az azok eredményeként létrejött rendszerek, eszközök, struktúrák fenntartásáig.

A Tanács döntése, illetve munkaszervezetének, az Ügynökségnek egyik legfontosabb feladata a partnerségi folyamat szervezőjeként a fenntartható térségi mobilitás értékrendjét a külső partner szervezetek irányába gesztorként közvetíteni. Az érintettekkel történő folyamatos és szervezett keretek között történő egyeztetések alapvető eszközként szolgálnak erre, melynek eredményeként a beavatkozások társadalmi elfogadottsága javulni fog. Ezen felül az együttműködés fontos szerepet játszik a Mobilitási tervhez kapcsolódó visszacsatolásokban és a stratégia folyamatos fejlesztésében is. A partnerség további fontos, új színterét jelentik a BKÜ-t érintő releváns internetes fórumok, közösségi oldalak.

A Mobilitási terv szakszerű végrehajtása és az ahhoz kapcsolódó eredményes partnerség biztosításához elengedhetetlen a jelenleginél hatékonyabb és a Terv alapelveit következetesen alkalmazó érintett szervezeti (önkormányzati, állami és egyéb) intézményrendszer, amelynek biztosításához szemléletformálás és hatékonyság növelő szervezetfejlesztés javasolt. Cél, hogy a fejlesztés és üzemeltetés minden szintjén a stratégiai és operatív döntéseken át, követhető módon érvényesüljön a Mobilitási terv értékrendje és szellemisége.

A széles körű és aktív partnerség érdemi megvalósítását támogatják a menedzsment eszközként megjelenő szemléletformálási és igénybefolyásolási (ME3) eszközök, míg a szervezetfejlesztés megvalósítását a hatékonyabb, kooperatív intézményrendszer és döntéstámogató adatbázis létrehozását célzó (ME4) eszköz biztosítja. Többek között ezen eszköz részeként jelenik meg a Közlekedésszervező szervezet/iroda létrehozása az Ügynökség tevékenységében c. menedzsment jellegű fejlesztés is.

A Mobilitási terv kidolgozása során kiépült kapcsolati rendszerre alapozva, más balatoni fejlesztésekhez hasonlóan a fejlesztések megvalósításában a Tanács, illetve az Ügynökség, az önkormányzatok és az érintett egyéb szervezetek között létrehozandó szakmai munkacsoport, illetve rendszeres munkacsoporti egyeztetések, a Mobilitási terv szemléletével átitatott kommunikáció folytatása elengedhetetlen. A munkacsoport összehívása a felmerülő jelentősebb közlekedési problémák esetében, illetve az egyes projektek előrehaladásának függvényében javasolt.

INTÉZKEDÉSI TERV

A Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Tervének **intézkedési terve a projektcsoport értékelés eredményei alapján került összeállításra.**

A projektcsoportok többsége több projektelemből áll. A projektcsoportba tartozó projektelemek ütemezése azonban nem feltétlenül azonos, mivel lehetséges, hogy az egyik projektelem megvalósítása I. ütembe, de egy másik, mégis ugyanazon projektcsoportba tartozó projektelem viszont akár II., vagy III. ütemre került az elemzés során besorolásra. Mindezekről a 7.2 fejezetben írtunk (I., II. vagy III. ütem).

A további elemzés szerint ugyanakkor a projektcsoportok társadalmi hatékonyságának és megvalósíthatóságának értékelése alapján optimális megvalósításra kell törekedni, és ennek értelmében prioritási csoportokat azonosítunk. Az intézkedési terv alapvetéseként **a prioritási csoportok alapján a projektcsoportokat alkotó projektelemek megvalósításának javasolt prioritását határoztuk meg.** A prioritási csoportok kialakítása során arra törekedtünk, hogy a beruházási költségek viszonylag kiegyensúlyozott eloszlást mutassanak. A költségek megoszlásában azonban a kiemelt fókuszú és hatékonyan mondható projektek magasabb költséggel bírnak, amely a beruházási költségek enyhe koncentrációját eredményezheti az I. prioritási csoportban.

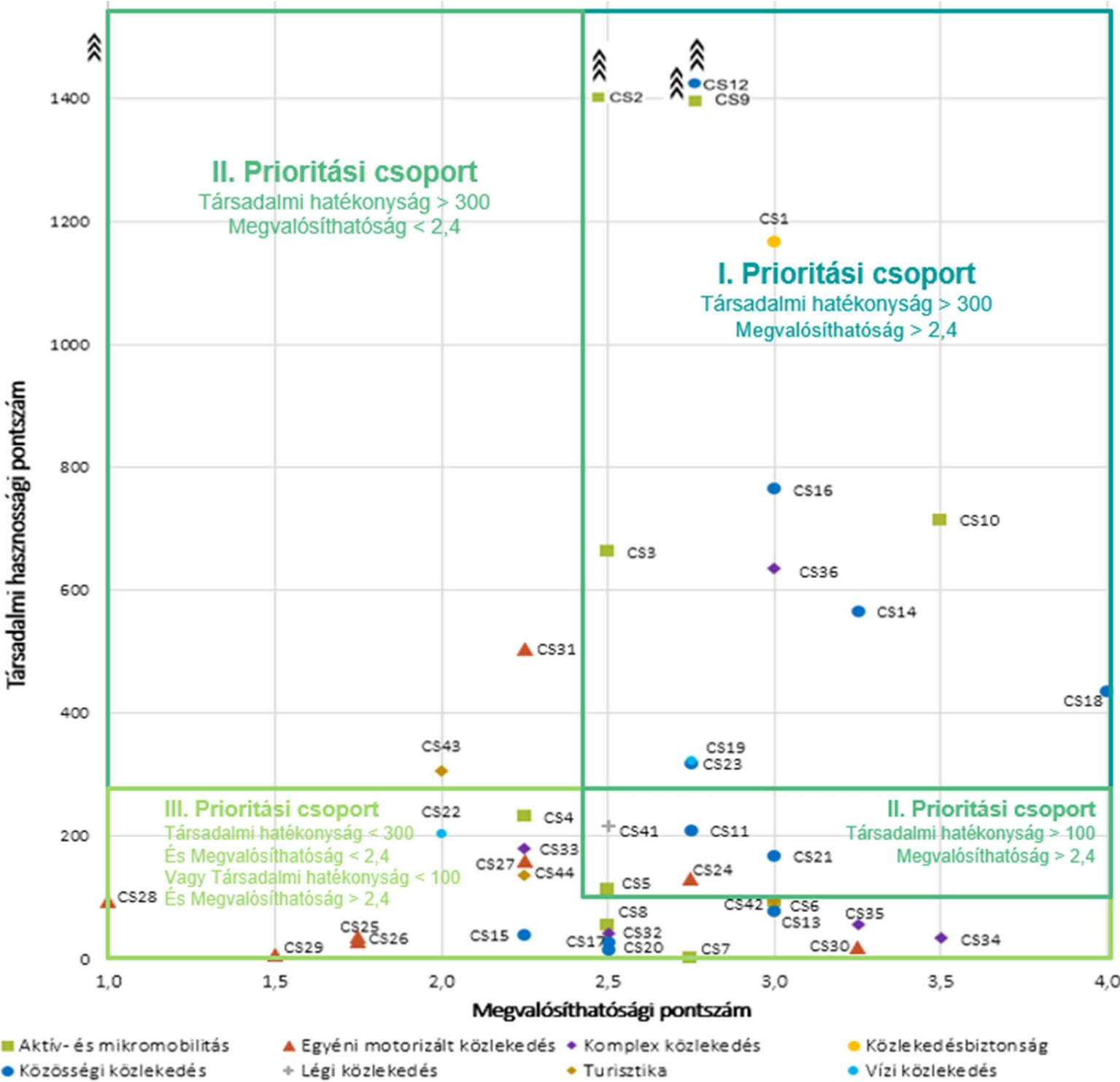
A prioritási csoportok kialakításához a **pontszám korlátokat** a következőképpen rögzítettük:

- ❖ **Megvalósíthatóság:** A projektcsoport értékelés során elért legmagasabb megvalósíthatósági pontszám 4 pont, melynek legalább 60%-át (2,4 pont) elérő projektcsoportok tekinthetők megvalósíthatóság szempontjából hatékonyak.
- ❖ **Társadalmi hatékonyság:** A társadalmi hasznosság pontszámokban tapasztalt eloszlás, valamint a megvalósíthatósági pontszám figyelembevételével mellett – továbbra is szem előtt tartva a beruházási költségek viszonylag egyenletes megoszlását a prioritási csoportokban - a társadalmi hasznosság pontszám korlátját 300 és 100 pontban határoztuk meg.

Ennek figyelembevételével 3 prioritási csoportot azonosítottunk:

- ❖ A projektcsoportok prioritálásának **I. prioritási csoportjába** a társadalmi hatékonyság és megvalósíthatóság szempontjából kielégítő projekteket soroltuk. A társadalmi hatékonyság tekintetében a 300 pontot, a megvalósíthatóságban a 2,4 pontot meghaladó projektcsoportokat.
- ❖ A **II. prioritási csoportban** szerepelnek a társadalmi hatékonyságra 300 pont feletti és a megvalósíthatóságra 2,4 pont alatti értéket képviselő projektcsoportok, vagy a társadalmi hatékonyságra 100-300 pont közti és a megvalósíthatóságra 2,4 pont feletti pontértéket megjelenítő projektcsoportok.
- ❖ Végül a **III. prioritási csoportban** kapnak helyet az előző két prioritási csoportba nem besorolható projektek, amelyek távlati beavatkozási lehetőségként értékelhetők.

A projektcsoportok prioritási vizsgálatának az eredménye a következő ábrában, majd az utána következő táblázatban került összefoglalásra.



	Projektcsoport megnevezése
1	Közlekedésbiztonsági csomag (egyszerű, közepes és jelentősebb beavatkozások)
2	A Balaton kerékpáros körbejárhatóságának fejlesztése
3	Balaton-parti és háttér települések közti kerékpáros útvonalak fejlesztése
4	Balaton háttértelepülések közötti, valamint településeken belüli kerékpáros útvonalak fejlesztése
5	Belterületi hálózati jelentőségű közutak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése
6	Balaton vasútvonalak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése
7	Gyalogos, kerékpáros közlekedési ismeretek terjesztése, gyakorlati elsajátítása
8	Gyalogos közlekedés fejlesztése a balaton térségben
9	Kerékpáros és mikromobilitási szolgáltatások fejlesztése
10	Balaton mikromobilitási parkolók és szervízpontok fejlesztése
11	Helyi közösségi közlekedés fejlesztése (Balatonfüred, Siófok, Keszthely, Tapolca)
12	Balaton helyközi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése
13	Helyközi buszmegállók és környezetének fejlesztése
14	Helyközi autóbusz járműpark fejlesztése
15	Aprófalvak kiszolgálása igényvezérelt közúti közösségi közlekedéssel
16	Balaton-parti települések vasúti közlekedésének fejlesztése
17	Balaton és a háttértelepülések elérhetőségének fejlesztése a vasúti közlekedésben
18	Balaton vasútállomások infrastruktúra fejlesztése
19	Balaton vasúti járműpark fejlesztése
20	Keskeny nyomtávú balaton vasút fejlesztése
21	Balaton arculat kialakítása a közforgalmú utastájékoztatói elemeknél, eszközökön
22	Balaton vízi közösségi közlekedés fejlesztése, hivatásforgalmú járatok beindítása, bővítése
23	A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe
24	Balaton és környéki gyorsforgalmi utak és főutak fejlesztése, felújítása a külső és belső elérhetőség javítása érdekében
25	Háttértelepülések és a Balaton-parti települések közti úthálózat fejlesztése, rekonstrukciója
26	Háttértelepülések közti mellék és összekötő úthálózat fejlesztése, felújítása
27	Közüti csomópontok fejlesztése, átépítése a forgalmi igényeknek megfelelően
28	Főutak települési elkerülő útszakaszainak kiépítése
29	Parkolók építése és parkolási irányítás kialakítása a balaton üdülőkörzet parkolási koncepciójával összhangban
30	Településrészek forgalmi rendjének felülvizsgálata a fenntartható közlekedés szempontjából, illetve kialakítása
31	Közüti forgalom nagyság és sebesség kontrollálása, meglévő sebességkorlátozások felülvizsgálata
32	Országos utak belterületi átkelési szakaszai és a hálózati jelentőségű települési utak funkcióinak újraosztása a fenntartható közlekedés céljai szerint
33	Balaton hajóállomások, kikötők utasbarát fejlesztése
34	Településközponti közterületek és települési kiemelt utasforgalmi előterek fejlesztése
35	Nevelési és közoktatási létesítmények környezetének forgalomcsillapítása, forgalombiztonság növelése
36	A balaton közbiztonság és közlekedésbiztonság erősítése
41	A balaton térség légi mobilitásának fejlesztése
42	Balaton turisztikai mobilitás platform fejlesztése, bővítése, működtetése
43	A balaton csónakkikötők és kapcsolatainak fejlesztése
44	Túraútvonalak fejlesztése

107. ábra Projektcsoportok prioritási csoport azonosítása a társadalmi hasznosság és megvalósíthatósági pontszám eredmények alapján



Az ábrán látható mátrix a Balaton Kiemelt Üdülőterületre (BKÜ) értelmezett közlekedési projektcsoporthok prioritási sorrendjét szemlélteti, amelyek társadalmi hasznosságuk és megvalósíthatóságuk alapján kerültek értékelésre. A projektcsoporthok aszerint kerültek rangsorolásra, hogy milyen mértékben járulnak hozzá a régió közlekedési fejlesztéseihez, figyelembe véve a közlekedésbiztonsági, környezetvédelmi, gazdasági és infrastrukturális szempontokat (összességében társadalmi hasznosság). A vizsgálati kritériumok között a társadalmi hatékonysági pontszám, valamint a megvalósíthatóság pontszáma játszik központi szerepet, melyek alapján az egyes projektcsoporthok **három prioritási kategóriába kerültek besorolásra** a fentiekben szövegesen ismertetett módszer alapján.

A mátrix vízszintes tengelyén a projektcsoporthok megvalósíthatósági pontszámai, míg a függőleges tengelyen a társadalmi hasznossági pontszámaik láthatók. Az ábrán különböző színekkel vannak jelölve a projekthalmazok, amelyek különböző közlekedési típusokhoz kapcsolódnak, így könnyen felismerhetők a közlekedésbiztonsági, közösségi közlekedési, kerékpáros, aktív- és mikromobilitási, illetve vasúti fejlesztési projektek.

A prioritási csoportok közül az első tizenkettő I. prioritási csoportban megjelenő beavatkozási csoport kiemelt figyelmet érdemel, különösen a **vasúti fejlesztések** (CS16: Balaton-parti települések vasúti közlekedésének fejlesztése, CS18: Balatoni vasútállomások infrastruktúra fejlesztése, CS19: Balatoni vasúti járműpark fejlesztése), a **kerékpáros beavatkozási csoportok** (CS2: Balaton kerékpáros körbejárhatóságának fejlesztése, CS3: Balaton-parti és háttér települések közti kerékpáros útvonalak fejlesztése, CS9: Kerékpáros és mikromobilitási szolgáltatások fejlesztése, CS10: Balatoni mikromobilitási parkolók és szervízpontok fejlesztése).

Szintén az I. prioritási csoportban ért el eredményt az **autóbuszos közösségi közlekedési** (CS12: Balatoni helyközi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése, CS14: Helyközi autóbusz járműpark fejlesztése) **valamint a közlekedésbiztonsági** (CS1: Közlekedésbiztonsági csomag (egyszerű, közepes és jelentősebb beavatkozások)), továbbá a **vízi közlekedési** CS23: A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésben, illetve a **komplex beavatkozást képviselő** CS36: A balatoni közbiztonság és közlekedésbiztonság erősítése projektcsoporthok.

Közös pont az I. prioritási csoportban lévő projektcsoporthokban, hogy csak fenntartható közlekedési módok szerepelnek benne és átfogó módon, a teljes tóparton fejtik ki hatásukat, jellemzően ott, ahol a legnagyobb lakosság és turisztikai vonzerő jelentkezik.

A II. prioritási csoportba jellemzően olyan projektcsoporthok kerültek, melyek megvalósíthatósági pontszáma magas, de a társadalmi hasznossági pontszáma alacsonyabb. Számos városi, illetve háttértelepülési fejlesztés került a II. prioritási csoportba, melyek pusztán az alacsony felhasználószám miatt jelennek meg ezen prioritási csoportban, pl. CS11: Helyi közösségi közlekedés fejlesztése (Balatonfüred, Siófok, Keszthely, Tapolca).

A **vízi közlekedéshez** tartozó két projektcsoporthok (CS22: Balatoni vízi közösségi közlekedés fejlesztése, hivatásforgalmú járatok beindítása, bővítése, CS23: A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe) közepes társadalmi hatékonysági pontszámot és megvalósíthatósági pontszámot értek el, melyek közül a CS23 sokkal alacsonyabb nettó beruházási költségű projektcsoporthok, míg a CS22 jelentős beruházási költségfordítást igényel. Emiatt a CS22 beavatkozás (Balatoni vízi közösségi közlekedés fejlesztése, hivatásforgalmú járatok beindítása, bővítése) a III. prioritási csoportba került besorolásba, míg a CS23 (A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe) fejlesztési csomag (amelynél a meglévő hajójáratok is integrálhatók.) az I. prioritási csoportba.



A III. prioritási csoportot olyan projektcsoporthok alkotják, melyek egyszerre kaptak alacsony társadalmi hasznossági és megvalósíthatósági pontszámot.

A legtöbb egyéni közlekedést támogató fejlesztés a III. prioritási csoportba került besorolásra. A nem közlekedésbiztonsági jellegű átépítések, bővítések rendre alacsony társadalmi hasznossági pontszámot képviseltek, mivel az SRMP céljainak nem megfelelő hatást értek volna el, mint pl. a forgalom és ezzel együtt a károsanyag-kibocsátásnak a növekedését.

A következő táblázat a projektcsoporthok értékelési eredményeit összegzi. A táblázatban projektcsoporthonként látható a kapcsolódó fejlesztési- vagy menedzsment eszköz, a beruházási költség (nettó millió Ft), továbbá a 7.3 fejezetben bemutatott módszertan alapján elvégzett értékelés eredményei, azaz a Társadalmi hatékonyság pontszáma, valamint a Megvalósíthatósági pontszám, valamint ennek alapján az adott projektcsoporthoz azonosított prioritási csoport.

A projektcsoporthokat alkotó **projektelemek értékelésének eredményeit külön kötet (1. kötet) tartalmazza.**

Projekt-csoport azonosító	Projektcsoport megnevezés	Ütemezés	Kapcsolódó eszköz(ök)	Nettó beruházási költség (millió Ft)	Társadalmi hatékonyság pontszám	Megvalósíthatósági pontszám	Prioritási csoport
Közlekedésbiztonság							
CS1	Közlekedésbiztonsági csomag (egyszerű, közepes és jelentősebb beavatkozások)	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE1	10 353	1 167	3,0	I. prioritási csoport
Aktív- és mikromobilitás							
CS2	A Balaton kerékpáros körbejárhatóságának fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig)	FE6	2 425	1 603	2,5	I. prioritási csoport
CS3	Balaton-parti és háttér települések közti kerékpáros útvonalak fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE6	47 003	661	2,5	I. prioritási csoport
CS4	Balatoni háttértelepülések közötti, valamint településeken belüli kerékpáros útvonalak fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE6	36 499	230	2,3	III. prioritási csoport
CS5	Belterületi hálózati jelentőségű közutak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE6, FE8	4 514	113	2,5	II. prioritási csoport
CS6	Balatoni vasútvonalak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE6, FE8	3 825	93	3,0	III. prioritási csoport
CS7	Gyalogos, kerékpáros közlekedési ismeretek terjesztése, gyakorlati elsajátítása	II. ütem (2030-2040)	ME3	325	2	2,8	III. prioritási csoport
CS8	Gyalogos közlekedés fejlesztése a balatoni térségben	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE8	12 498	55	2,5	III. prioritási csoport
CS9	Kerékpáros és mikromobilitási szolgáltatások fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE6, FE7	292	3 940	2,8	I. prioritási csoport

Projekt-csoport azonosító	Projektcsoport megnevezés	Ütemezés	Kapcsolódó eszköz(ök)	Nettó beruházási költség (millió Ft)	Társadalmi hatékonyság pontszám	Megvalósíthatósági pontszám	Prioritási csoport
CS10	Balatoni mikromobilitási parkolók és szervízpontok fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE6	410	713	3,5	I. prioritási csoport
Közösségi közlekedés							
CS11	Helyi közösségi közlekedés fejlesztése (Balatonfüred, Siófok, Keszthely, Tapolca)	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE3, ME1	1 649	207	2,8	II. prioritási csoport
CS12	Balatoni helyközi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE2, FE3, ME1	213	4 652	2,8	I. prioritási csoport
CS13	Helyközi buszmegállók és környezetének fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE3	3 855	79	3,0	III. prioritási csoport
CS14	Helyközi autóbusz járműpark fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE3	7 394	563	3,3	I. prioritási csoport
CS15	Aprófalvak kiszolgálása igényvezérelt közúti közösségi közlekedéssel	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE3	685	39	2,3	III. prioritási csoport
CS16	Balaton-parti települések vasúti közlekedésének fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE4	532 916	763	3,0	I. prioritási csoport
CS17	Balaton és a háttértelepülések elérhetőségének fejlesztése a vasúti közlekedésben	II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE4	8 423	28	2,5	III. prioritási csoport
CS18	Balatoni vasútállomások infrastruktúra fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE2, FE4	30 661	435	4,0	I. prioritási csoport
CS19	Balatoni vasúti járműpark fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE4	144 626	318	2,8	I. prioritási csoport
CS20	Keskeny nyomtávú balatoni vasút fejlesztése	III. ütem (2040 után)	FE4	926	16	2,5	III. prioritási csoport

Projekt-csoport azonosító	Projektcsoport megnevezés	Ütemezés	Kapcsolódó eszköz(ök)	Nettó beruházási költség (millió Ft)	Társadalmi hatékonyság pontszám	Megvalósíthatósági pontszám	Prioritási csoport
CS21	Balaton arculat kialakítása a közforgalmú utastájékoztatási elemeknél, eszközökön	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE2, FE3, FE4	7 189	167	3,0	II. prioritási csoport
Vízi közlekedés							
CS22	Balatoni vízi közösségi közlekedés fejlesztése, hivatásforgalmú járatok beindítása, bővítése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE5	14 040	203	2,0	III. prioritási csoport
CS23	A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE2, FE5, ME1	855	322	2,8	I. prioritási csoport
Egyéni motorizált közlekedés							
CS24	Balatoni és környéki gyorsforgalmi utak és főutak fejlesztése, felújítása a külső és belső elérhetőség javítása érdekében	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE9	349 673	131	2,8	II. prioritási csoport
CS25	Háttértelepülések és a Balaton-parti települések közti úthálózat fejlesztése, rekonstrukciója	II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE9	87 715	35	1,8	III. prioritási csoport
CS26	Háttértelepülések közti mellék és összekötő úthálózat fejlesztése, felújítása	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE9	212 870	28	1,8	III. prioritási csoport
CS27	Közúti csomópontok fejlesztése, átépítése a forgalmi igényeknek megfelelően	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE9	10 058	158	2,3	III. prioritási csoport
CS28	Főutak települési elkerülő útszakaszainak kiépítése	II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE9	41 827	93	1,0	III. prioritási csoport
CS29	Parkolók építése és parkolási irányítás kialakítása a balatoni üdülőkörzet parkolási koncepciójával összhangban	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE7, FE9, ME2	4 618	7	1,5	III. prioritási csoport

Projekt-csoport azonosító	Projektcsoport megnevezés	Ütemezés	Kapcsolódó eszköz(ök)	Nettó beruházási költség (millió Ft)	Társadalmi hatékonyság pontszám	Megvalósíthatósági pontszám	Prioritási csoport
CS30	Településrészek forgalmi rendjének felülvizsgálata a fenntartható közlekedés szemszögéből, illetve kialakítása	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE9	4 018	18	3,3	III. prioritási csoport
CS31	Közúti forgalomnagyság és sebesség kontrollálása, meglévő sebességkorlátozások felülvizsgálata	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE1	802	504	2,3	II. prioritási csoport
Komplex közlekedés							
CS32	Országos utak belterületi átkelési szakaszai és a hálózati jelentőségű települési utak funkcióinak újraosztása a fenntartható közlekedés céljai szerint	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE9	11 023	43	2,5	III. prioritási csoport
CS33	Balatoni hajóállomások, kikötők utasbarát fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE1, FE2	1 912	178	2,3	III. prioritási csoport
CS34	Településközponti közterületek és települési kiemelt utasforgalmi előterek fejlesztése	II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE1	1 685	34	3,5	III. prioritási csoport
CS35	Nevelési és közoktatási létesítmények környezetének forgalomcsillapítása, forgalombiztonság növelése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE1	415	55	3,3	III. prioritási csoport
CS36	A balatoni közbiztonság és közlekedésbiztonság erősítése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE1	242	633	3,0	I. prioritási csoport
Menedzsment							
CS37	Balatoni Regionális Közlekedésszervezési Iroda létrehozása	I. ütem (-2027/29-ig)	ME4	125	-	-	I. prioritási csoport

Projekt-csoport azonosító	Projektcsoport megnevezés	Ütemezés	Kapcsolódó eszköz(ök)	Nettó beruházási költség (millió Ft)	Társadalmi hatékonyság pontszám	Megvalósíthatósági pontszám	Prioritási csoport
CS38	Fenntartható balatoni közlekedés szakmai megalapozása	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	ME4	513	-	-	I. prioritási csoport
CS39	Egységes arculatú Balaton kialakítása a kommunikációs térben és eszközökön	II. ütem (2030-2040)	ME3	113	-	-	I. prioritási csoport
CS40	Szemléletformálás és igénybefolyásolás a balatoni fenntartható közlekedési célok eléréséhez	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	ME3	990	-	-	I. prioritási csoport
Légi közlekedés							
CS41	A balatoni térség légi mobilitásának fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)	FE7, FE10	14 557	216	2,5	II. prioritási csoport
Turisztika							
CS42	Balatoni turisztikai mobilitás platform fejlesztése, bővítése, működtetése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE10, ME2	1 160	95	3,0	III. prioritási csoport
CS43	A balatoni csónakkikötők és kapcsolatainak fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig)	FE10	100	306	2,0	II. prioritási csoport
CS44	Túraútvonalak fejlesztése	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)	FE10	625	135	2,3	III. prioritási csoport

17. táblázat Projektcsoportok társadalmi hatékonyság és megvalósíthatósági pontszáma, prioritási csoportja

*Megjegyzés: A CS16 csoport magába foglalja a 26. és 29. sz. észak-balatoni vasútvonal felújítását, a hiányzó szakaszok villamosítását a Szabadbattyán – Balatonfüred (I. ütem); Balatonfüred – Tapolca – Keszthely – Balatonszentgyörgy (II. ütem) és Tapolca – Ukk (III. ütem) szakaszokon, valamint egy új vasúti delta építését Balatonakarattya és Balatonvilágos közé, mellyel körbejárhatóvá válik a Balaton vasúton is. A projektcsoport tartalmaz továbbá fejlesztéseket a déli parti (30. sz.) vasútvonalon, melyek az állomások korszerűsítésére és akadálymentesítésére irányulnak, illetve kapacitást bővítenek a vonalon. A CS16 csoport tehát 3 vasútvonal összesen közel 250 km vasúti pályaszakaszának és vonalmenti állomások és megállóhelyek részleges vagy teljes rekonstrukcióját tartalmazza.

Az egyes projektcsoportok prioritási csoport szerinti kimutatását, valamint kompetenciák szerinti bontását a következő táblázat szemlélteti.

Projekt-csoport azonosító	Projektcsoport megnevezés	I. prioritási csoport nettó millió Ft			II. prioritási csoport nettó millió Ft			III. prioritási csoport nettó millió Ft		
		állami	állami/önk	önk	állami	állami/önk	önk	állami	állami/önk	önk
CS1	Közlekedésbiztonsági csomag (egyszerű, közepes és jelentősebb beavatkozások)	8 767	588	998						
CS2	A Balaton kerékpáros körbejárhatóságának fejlesztése		2 066	359						
CS3	Balaton-parti és háttér települések közti kerékpáros útvonalak fejlesztése	226	45 567	1 210						
CS4	Balatoni háttértelepülések közötti, valamint településeken belüli kerékpáros útvonalak fejlesztése							2 785	28 389	5 325
CS5	Belterületi hálózati jelentőségű közutak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése				12	4 490	12			
CS6	Balatoni vasútvonalak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése							3 245	580	
CS7	Gyalogos, kerékpáros közlekedési ismeretek terjesztése, gyakorlati elsajátítása								325	
CS8	Gyalogos közlekedés fejlesztése a balatoni térségben								10 817	1 680
CS9	Kerékpáros és mikromobilitási szolgáltatások fejlesztése	170	50	72						
CS10	Balatoni mikromobilitási parkolók és szervízpontok fejlesztése			410						
CS11	Helyi közösségi közlekedés fejlesztése (Balatonfüred, Siófok, Keszthely, Tapolca)					709	940			
CS12	Balatoni helyközi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése	143	70							
CS13	Helyközi buszmegállók és környezetének fejlesztése							3 235	620	
CS14	Helyközi autóbusz járműpark fejlesztése	7 394								
CS15	Aprófalvak kiszolgálása igényvezérelt közúti közösségi közlekedéssel							685		
CS16	Balaton-parti települések vasúti közlekedésének fejlesztése	532 916								
CS17	Balaton és a háttértelepülések elérhetőségének fejlesztése a vasúti közlekedésben							8 423		
CS18	Balatoni vasútállomások infrastruktúra fejlesztése	30 661								
CS19	Balatoni vasúti járműpark fejlesztése	144 626								



Projekt-csoport azonosító	Projektcsoport megnevezés	I. prioritási csoport nettó millió Ft			II. prioritási csoport nettó millió Ft			III. prioritási csoport nettó millió Ft		
		állami	állami/önk	önk	állami	állami/önk	önk	állami	állami/önk	önk
CS20	Keskeny nyomtávú balatoni vasút fejlesztése							926		
CS21	Balaton arculat kialakítása a közforgalmú utastájékoztatói elemeknél, eszközökön				7 189					
CS22	Balaton vízi közösségi közlekedés fejlesztése, hivatásforgalmú járatok beindítása, bővítése							14 040		
CS23	A víziközlekedés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe	855								
CS24	Balaton és környéki gyorsforgalmi utak és főutak fejlesztése, felújítása a külső és belső elérhetőség javítása érdekében				349 673					
CS25	Háttértelepülések és a Balaton-parti települések közti úthálózat fejlesztése, rekonstrukciója							82 575		5 140
CS26	Háttértelepülések közti mellék és összekötő úthálózat fejlesztése, felújítása							207 347		5 523
CS27	Közüti csomópontok fejlesztése, átépítése a forgalmi igényeknek megfelelően							6 419	1 735	1 905
CS28	Főutak települési elkerülő útszakaszainak kiépítése							30 528	11 299	
CS29	Parkolók építése és parkolási irányítás kialakítása a balatoni üdülőkörzet parkolási koncepciójával összhangban								1 295	3 323
CS30	Településrészek forgalmi rendjének felülvizsgálata a fenntartható közlekedés szempontjából, illetve kialakítása							338		3 680
CS31	Közüti forgalom nagyság és sebesség kontrollálása, meglévő sebességkorlátozások felülvizsgálata				320	482				
CS32	Országos utak belterületi átkelési szakaszai és a hálózati jelentőségű települési utak funkcióinak újraosztása a fenntartható közlekedés céljai szerint								10 913	110
CS33	Balaton hajóállomások, kikötők utasbarát fejlesztése								1 700	212
CS34	Településközponti közterületek és települési kiemelt utasforgalmi előterek fejlesztése								1 200	485
CS35	Nevelési és közoktatási létesítmények környezetének forgalomcsillapítása, forgalombiztonság növelése								415	
CS36	A balatoni közbiztonság és közlekedésbiztonság erősítése			242						



Projekt-csoport azonosító	Projektcsoport megnevezés	I. prioritási csoport nettó millió Ft			II. prioritási csoport nettó millió Ft			III. prioritási csoport nettó millió Ft		
		állami	állami/önk	önk	állami	állami/önk	önk	állami	állami/önk	önk
CS37	Balatoni Regionális Közlekedésszervezési Iroda létrehozása	125								
CS38	Fenntartható balatoni közlekedés szakmai megalapozása	175	163	175						
CS39	Egységes arculatú Balaton kialakítása a kommunikációs térben és eszközökön	113								
CS40	Szemléletformálás és igénybefolyásolás a balatoni fenntartható közlekedési célok eléréséhez		905	85						
CS41	A balatoni térség légi mobilitásának fejlesztése				9 817	4 740				
CS42	Balatoni turisztikai mobilitás platform fejlesztése, bővítése, működtetése							660	500	
CS43	A balatoni csónakkikötők és kapcsolatainak fejlesztése					100				
CS44	Túraútvonalak fejlesztése								500	125
MINDÖSSZESEN		726 172	49 409	3 552	367 011	10 521	952	361 206	70 288	27 508

18. táblázat Projektcsoportok prioritási költség eredményei, a prioritási csoportok és kompetencia szerint

*Megjegyzés: A CS16 csoport magába foglalja a 26. és 29. sz. észak-balatoni vasútvonal felújítását, a hiányzó szakaszok villamosítását a Szabadbattyán – Balatonfüred (I. ütem); Balatonfüred – Tapolca – Keszthely – Balatonszentgyörgy (II. ütem) és Tapolca – Ukk (III. ütem) szakaszokon, valamint egy új vasúti delta építését Balatonakarattya és Balatonvilágos közé, mellyel körbejárhatóvá válik a Balaton vasúton is. A projektcsoport tartalmaz továbbá fejlesztéseket a déli parti (30. sz.) vasútvonalon, melyek az állomások korszerűsítésére és akadálymentesítésére irányulnak, illetve kapacitást bővítenek a vonalon. A CS16 csoport tehát 3 vasútvonal összesen közel 250 km vasúti pályaszakaszának és vonalmenti állomások és megállóhelyek részleges vagy teljes rekonstrukcióját tartalmazza.

8.3 KÖLTSÉG ÉS FINANSZÍROZÁSI TERV

KÖLTSÉGTERV

A költségterv célja a vizsgált projekthalmazok beruházási költségeinek prioritási csoportok szerinti bemutatása.

	I. prioritási csoport (nettó mFt)	II. prioritási csoport (nettó mFt)	III. prioritási csoport (nettó mFt)	Összesen (nettó mFt)
Aktív- és mikromobilitás	50 131	4 514	53 146	107 790
Egyéni motorizált közlekedés	0	350 475	361 107	711 582
Komplex közlekedés	242	0	15 035	15 277
Közlekedésbiztonság	10 353	0	0	10 353
Közösségi közlekedés	715 811	8 838	13 889	738 538
Légi közlekedés	0	14 557	0	14 557
Menedzsment	1 741	0	0	1 741
Turisztika	0	100	1 785	1 885
Vízi közlekedés	855	0	14 040	14 895
MINDÖSSZESEN	779 133	378 483	459 002	1 616 618

19. táblázat Projekthalmazok prioritási csoport szerinti költségmegoszlása (nettó, millió Ft)

A projektcsoporthoz tartozó költségeinek túlnyomó többsége az egyéni motorizált közlekedési és a közösségi közlekedés projekthalmazokhoz tartozik.

A közösségi közlekedés projekthalmazhoz kapcsolódó projektcsoporthoz komoly hangsúlyt kap már az első prioritási ütemben is, míg az egyéni motorizált közlekedés halmaz a II. és III. prioritási csoportokban meghatározó. A menedzsment eszközök fontosságuk miatt az I. prioritási csoportba kerültek, mivel ezzel folytonosságot és folyamatos kontrollt biztosítanak a teljes időtávon.

FINANSZÍROZÁSI TERV

A finanszírozási tervben az egyes projektcsoportokkal kapcsolatban jelenleg rendelkezésre álló információk alapján kerültek meghatározásra a lehetséges finanszírozási források:

- ❖ Finanszírozással várhatóan rendelkező projektelemeket tartalmazó projektcsoportok tekinthetők azoknak, melyek megvalósításának forrása várhatóan rendelkezésre áll önkormányzati, EU-s, központi költségvetési vagy egyéb forrásból.
- ❖ A Finanszírozással nem rendelkező projektelemeket tartalmazó projektcsoportok megvalósítása érdekében további fejlesztési forrás bevonása szükséges. Az alábbi táblázat az önkormányzati, illetve az önkormányzati és állami kompetenciába tartozó projektelemek becsült összköltségét mutatja be finanszírozási forrás szerint.

	I. prioritási csoport (nettó mFt)	II. prioritási csoport (nettó mFt)	III. prioritási csoport (nettó mFt)
Állami	46 993	349 685	3 573
Aktív- és mikromobilitás (AM)	170	12	0
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	349 673	338
Közlekedésbiztonság (KB)	8 767	0	0
Közösségi közlekedés (KK)	38 055	0	3 235
Állami és önkormányzati	638	4 490	11 948
Aktív- és mikromobilitás (AM)	50	4 490	0
Komplex közlekedés (KXK)	0	0	11 328
Közlekedésbiztonság (KB)	588	0	0
Közösségi közlekedés (KK)	0	0	620
Önkormányzati	1 480	12	3 790
Aktív- és mikromobilitás (AM)	482	12	0
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	0	3 680
Komplex közlekedés (KXK)	0	0	110
Közlekedésbiztonság (KB)	998	0	0
MINDÖSSZESEN	49 111	354 186	19 311

20. táblázat Finanszírozással várhatóan rendelkező projekthalmazok, prioritási csoportok szerint (nettó, millió Ft)

	I. prioritási csoport (nettó mFt)	II. prioritási csoport (nettó mFt)	III. prioritási csoport (nettó mFt)
Állami	679 179	17 326	357 633
Aktív- és mikromobilitás (AM)	226	0	6 030
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	320	326 869
Közösségi közlekedés (KK)	677 685	7 189	10 034
Légi közlekedés (L)	0	9 817	0
Menedzsment (ME)	413	0	0
Turisztika (TU)	0	0	660
Vízi közlekedés (V)	855	0	14 040
Állami és önkormányzati	48 771	6 031	58 340
Aktív- és mikromobilitás (AM)	47 633	0	40 112
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	482	14 329
Komplex közlekedés (KXK)	0	0	2 900
Közösségi közlekedés (KK)	70	709	0
Légi közlekedés (L)	0	4 740	0
Menedzsment (ME)	1 068	0	0
Turisztika (TU)	0	100	1 000
Önkormányzati	2 072	940	23 718
Aktív- és mikromobilitás (AM)	1 570	0	7 005
Egyéni motorizált közlekedés (EM)	0	0	15 891
Komplex közlekedés (KXK)	242	0	697
Közösségi közlekedés (KK)	0	940	0
Menedzsment (ME)	260	0	0
Turisztika (TU)	0	0	125
MINDÖSSZESEN	730 022	24 297	439 691

21. táblázat Finanszírozással nem rendelkező projekthalmazok, prioritási csoportok szerint (nettó, millió Ft)

A fenti táblázatból szemléletesen kitűnik, hogy az állami kompetenciába tartozó projekthalmazok mind a finanszírozással rendelkező és nem rendelkező projektcsoportok esetében túlnyomó többségben vannak. Az önkormányzati kompetenciába tartozó projektcsoportok költségei minimálisak. Ennek oka, hogy a térségi fejlesztésben több olyan projekt is van, amely az önkormányzati kereteken túlmutat és jelentősebb mértékű, átfogóbb beavatkozást igényel.

Amennyiben a BKÜ települések maximálisan aktív szerepet vállalnak a megvalósításra javasolt fejlesztésekben, és mindazokra forrás is rendelkezésre áll, akkor a következő táblázat – mint leíró adat – azt mutatja be, hogy az adott település kapcsán mennyi projektelem érintheti a települést az összes 270 db projektelemből, ha minden tervezett beavatkozás teljesül.



Települések	Maximálisan érintett fejlesztések településenként, minden tervezett beavatkozás teljesülése esetén (db)
Ábrahámhegy	40
Ádánd	33
Alsóörs	44
Alsópáhok	33
Andocs	33
Aszófő	44
Bábonymegyer	33
Badacsonytomaj	48
Badacsonytördemic	40
Balatonakali	41
Balatonakarattya	42
Balatonalmádi	56
Balatonberény	45
Balatonboglár	49
Balatoncsicsó	34
Balatonederics	40
Balatonendréd	32
Balatonfenyves	46
Balatonfőkajár	40
Balatonföldvár	48
Balatonfüred	59
Balatonfűzfő	47
Balatongyörök	41
Balatonhenye	34
Balatonkenese	43
Balatonkeresztúr	45
Balatonlelle	46
Balatonmagyaród	32
Balatonmáriafürdő	44
Balatonőszöd	41
Balatonrendes	40
Balatonszabadi	36
Balatonszárszó	44
Balatonszemes	43
Balatonszentgyörgy	45



Települések	Maximálisan érintett fejlesztések településenként, minden tervezett beavatkozás teljesülése esetén (db)
Balatonszepezd	40
Balatonszőlős	33
Balatonudvari	40
Balatonújlak	31
Balatonvilágos	42
Bálványos	32
Barnag	33
Bókaháza	32
Buzsák	35
Csajág	37
Csapi	30
Cserszegtomaj	32
Csopak	44
Csömend	34
Dióskál	31
Dörgicse	34
Egeraracs	30
Esztergályhorváti	32
Felsőörs	33
Felsőpáhok	31
Fonyód	54
Főnyed	31
Galambok	35
Gamás	32
Garabonc	32
Gétye	31
Gyenesdiás	39
Gyugy	32
Gyulakeszi	30
Hács	33
Hegyesd	33
Hegymagas	31
Hévíz	39
Hidegkút	32
Hollád	32



Települések	Maximálisan érintett fejlesztések településenként, minden tervezett beavatkozás teljesülése esetén (db)
Kapolcs	36
Kapoly	34
Káptalantóti	32
Karád	35
Karmacs	32
Kékkút	35
Kereki	34
Keszthely	70
Kéthely	35
Kisapáti	36
Kisberény	33
Kőröshegy	32
Kötcse	33
Kővágóörs	34
Köveskál	34
Küngös	32
Látrány	31
Lengyeltóti	36
Lesencefalu	32
Lesenceistvánd	31
Lesencetomaj	34
Litér	30
Lovas	33
Lulla	33
Marcali	44
Mencshely	32
Mindszentkál	35
Monostorapáti	34
Monoszló	37
Nagyberény	31
Nagycsepely	32
Nagyrada	32
Nagyvázsony	38
Nemesbük	31
Nemesgulács	36



Települések	Maximálisan érintett fejlesztések településenként, minden tervezett beavatkozás teljesülése esetén (db)
Nemesvita	31
Nikla	33
Nyim	35
Óbudavár	32
Ordacsehi	31
Öcs	32
Öreglak	33
Örvényes	40
Paloznak	41
Pécsely	31
Pula	34
Pusztaszemes	33
Raposka	36
Révfülöp	41
Rezi	34
Ságvár	36
Salföld	33
Sármellék	37
Sávoly	39
Sérsekszőlős	32
Siófok	69
Siójut	32
Som	37
Somogybabod	32
Somogymeggyes	31
Somogsámson	31
Somogyszentpál	36
Somogytúr	32
Somogyvár	34
Szántód	44
Szegerdő	32
Szentantalfa	33
Szentbékállya	33
Szentgyörgyvár	32
Szentjakabfa	33



Települések	Maximálisan érintett fejlesztések településenként, minden tervezett beavatkozás teljesülése esetén (db)
Szentkirályszabadja	30
Szigliget	43
Szólád	31
Szőlősgyőrök	32
Tab	37
Tagyon	32
Taliándörög	33
Tapolca	55
Táska	32
Teleki	31
Tihany	35
Tikos	32
Torvaj	31
Tótvázsony	34
Uzsa	37
Vállus	33
Várvölgy	34
Vászoly	31
Veszprémfajsz	32
Vigántpetend	35
Vindornyafok	32
Vindornyalak	32
Vindornyaszőlős	34
Visz	30
Vonyarcvashegy	40
Vöröstó	34
Vörs	40
Zala	32
Zalaapáti	35
Zalacsány	32
Zalakaros	35
Zalakomár	43
Zalamerenye	32
Zalasabar	33
Zalasántó	35



Települések	Maximálisan érintett fejlesztések településenként, minden tervezett beavatkozás teljesülése esetén (db)
Zalaszentmárton	30
Zalaújlak	31
Zalavár	33
Zamárdi	49
Zánka	44

22. táblázat A BKÜ településeket maximálisan érinthető projektelemek száma (minden megvalósuló projektelem esetén)

Ugyanezen adatokat szemlélteti térképen a 7.2 fejezetben megjelenített 89. ábra.

8.4 KOCKÁZATKEZELÉSI TERV

A kockázatkezelési terv célja a Mobilitási terv céljainak elérését potenciálisan befolyásoló főbb kockázati elemek azonosítása, valamint a kiemelt kockázatokhoz kockázatkezelési intézkedési javaslatok meghatározása. A kockázatkezelési tervben azon térségi kockázati elemek kerülnek azonosításra, melyek a Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv beavatkozási logikájában megfogalmazott célok elérését veszélyeztetik, tehát az SRMP teljes stratégiájára vonatkozóan veszi számba a kockázatokat, illetve kiemelkedően magas kockázat esetén arra megoldási, kezelési javaslatot fogalmaz meg (a projektadatbázis és annak megvalósíthatósági értékelési eredményei, a korábbi hasonló beavatkozások megvalósítása során nyert tapasztalatok és a szakértői becslések alapján).

Így a Térségi Mobilitási Terv, mint stratégiai dokumentum elsődlegesen a térség egészére vonatkozó kockázatokat összegzi, és a projektcsoportok vonatkozásában (az 1. Mellékletben a projektcsoport lapoknál) megnevezi az egyedi legfontosabb kockázatokat, de nem tartalmaz projektelem-szintű részletesebb kockázatelemzést. A projektcsoportok értékelése során elemzett megvalósíthatósági pontszám is tartalmaz olyan szempontokat, melyek figyelembe veszik a beavatkozás esetében várhatóan felmerülő főbb kockázatokat. A projektelemek, fejlesztések esetében egyedileg felmerülő kockázatok azonosítására és azok kezelésére a projektelőkészítési szakaszban kerül sor.

INTÉZMÉNYI KOCKÁZATOK

A Térségi Mobilitási Terv céljainak elérésében számos intézmény, szervezet érintett. Egy városi SUMP-hoz képest a térségre meghatározott és elfogadott célok mentén rögzített beavatkozások megvalósítása az érintett szervezetek részéről igen szoros együttműködést, kooperációt igényel. Ezért is fontos, hogy az egyes projektek megvalósításához megnevezésre kerüljön az adott beavatkozásért felelős szervezet, intézmény.

Ugyanakkor a teljes program lebonyolításához szükséges szervezetet rendelni, még akkor is, ha magának a programnak a megvalósítását a Balaton Fejlesztési Tanács felügyeli.

A Térségi Mobilitási Terv céljainak elérése során a szükséges közreműködő intézmények háttér hiányosságai is kockázatot jelenthetnek. Ez alatt értjük elsősorban a nem konkrétan azonosított hatásköröket, illetve a hatáskörök átfedését, vagy egyes intézményeknél akár a szervezeti kultúra hiányosságait, a fenntartható mobilitásfejlesztésben való tapasztalatlanságot stb. Az intézmény-rendszerekben felmerülő problémák együttesen okozhatják a projektelőkészítés és/vagy megvalósítás időbeli csúszását, vagy a fejlesztésektől elvárt célok megghiúsulását.

Mindezek ismeretében az intézményi kockázatok minimalizálásához hozzájárul, ha már előkészítési, tervezési fázisban létrehozásra kerülnek a beavatkozások jellegére vonatkozó munkacsoportok, amelyek az előkészítés, majd a megvalósítási fázisban intézményesített módon folyamatosan működnek. Ezen munkacsoportokba bevont intézményi delegáltak, tagok közötti folyamatos, rendszeres konzultáció és egyeztetés segíti az egyes projektelemekkel, fejlesztésekkel kapcsolatos információáramlást, az érdekegyeztetéseket, csökkentve ezzel az intézményi kockázatokat.

JOGI, KÖZBESZERZÉSI KOCKÁZATOK

Kockázatként jelentkezik a Mobilitási terv végrehajtására az érvényben lévő jogszabályi környezet időközben történő megváltozása, illetve az egyes projektelemek/projektcsoportok megvalósíthatóságára nézve egyaránt kockázatot jelenthet. A jogszabályi változások hatásaiból eredő kockázat elkerülése nem lehetséges, hatásainak minimalizálása legfeljebb a lehető legkorábbi, körültekintő felkészüléssel, a beavatkozások gondos előkészítettsége mentén lehetséges.

A jogszabályi környezet változásaiból, illetve egyéb problémákból is keletkező közbeszerzési eljárás elhúzódása a projektelemek megvalósulását nagy mértékben képes időben hátráltatni, befolyásolni, időbeni elhúzódást okozni. A közbeszerzési eljárások részletes előkészítése, a megfelelő, reális tervezői költségbecslés, a dokumentációk és tervek alapos kidolgozása, valamint a jogszabályok alapján történő lebonyolítás csökkentheti a közbeszerzési eljárás elhúzódásának kockázatát.

Ugyanakkor az ebből eredő kockázat – a tapasztalatok szerint - teljes mértékben nem küszöbölhető ki, ezért a projektelem(ek) ütemezésének tervezése során – az időbeni elhúzódás figyelembevételével feltétlenül javasolt tartalékidővel számolni.

PÉNZÜGYI, GAZDASÁGI KOCKÁZATOK

A pénzügyi-gazdasági kockázatok megjelenhetnek mind a fejlesztések megvalósításának finanszírozásakor, továbbá a működési szakaszban egyaránt.

A beruházási forrás hiánya vagy bizonytalansága számos okból előfordulhat. Ilyen lehet többek között az európai uniós, az önkormányzati, valamint központi költségvetési források vagy az érintett gazdasági szereplők finanszírozási képességeinek hiánya, bizonytalansága, a makrogazdasági helyzet változása vagy más, specifikus probléma. Ezek a kockázatok a fejlesztés időbeni halasztását, vagy akár elmaradását eredményezhetik.

A működési forrásokkal kapcsolatos kockázatok ezzel szemben a fejlesztés megvalósulását követően merülnek fel. Ezen kockázatok a fejlesztés hosszútávú fenntarthatóságát, a megvalósulástól várt előnyök csökkenését vagy elmaradását okozzák.

A beruházási és működési kockázatok részletes elemzésére a beavatkozások előkészítési fázisában kerül sor. A Mobilitási terv projektértékelésében a pénzügyi-gazdasági kockázatok két helyen is figyelembe vettük. Egyrészt a társadalmi hatékonyság mutatót a társadalmi hasznosság pontszámot a működési költséggel korrigált beruházási költséggel vett hányadosaként számítottuk. Másrészt a megvalósíthatóság elemzésekor figyelembe vettük a várható beruházási és működési finanszírozás biztosítottóságát.

Társadalmi-gazdasági kockázatként jelenhet meg, ha a projektelemek megvalósításától várt hatások elmaradnak a tervezettől, vagyis, ha az indikátorok célértéke(i) nem teljesülnek.

KÖRNYEZETI KOCKÁZATOK

A VGT3⁵⁸ környezeti célkitűzései alapján szem előtt kell tartani a vízbázisok védőterületeinek megóvását. A Balaton körül azonban nem található partiszűrőesű vízbázis, melyre a hajózás közvetlen hatással bírna, azonban a 6 sérülékeny, felszíni ivóvízbázis állapotának megóvása kiemelt jelentőségű. A vízi közlekedés során bekövetkezhetnek havária esetek, így közvetlen módon kerülhet szennyezőanyag a felszíni víztestekbe. Az üzemelés során tehát a vízi járművek szennyező hatásával számolni kell, melyre az érintett projektcsoporth(ok) kockázatainak ismertetésénél a figyelemfelhívás jelzésre került. A felszín alatti vizek minőségi változását akár a hajóút kialakítása során elvégzett kotrások, mederanyag áthelyezések is okozhatják, ezek emellett a vízi ökoszisztémákra is negatív hatással lehetnek. Az élőhelyek jellegének és a sodrás viszonyoknak a megváltozása a fajösszetétel megváltozását, így akár az ökológiai minőség leromlását is maga után vonhatja. Kismértékű, közvetett pozitív hatásként értelmezhető a felszíni vizek minőségi állapotával és kapcsolatban az utazási módváltás esetleges

⁵⁸ VGT3: Magyarország Vízyűjtő-gazdálkodási terve 3 (2022)

megváltozása, amennyiben a megfelelő fejlesztések valódi alternatívát nyújtanak (például megfelelő kerékpárút hálózat fejlesztése), így alacsonyabb motorizált közlekedést és az azzal járó az útpályáról lemosódó szennyezés csökkenését eredményezheti.

A tervezett fejlesztések kivitelezése és üzemelése során jelentkező zajterhelés főként a beavatkozás volumenétől és helyszínétől függ. A vasúti kapacitás bővítésével, a zaj- illetve rezgésterhelés is növekedik, mely új konfliktusokat idézhet elő, amelyeket a későbbi SKV és KHV vizsgálatok során szükséges majd vizsgálni. A vasúti keresztezésekben alkalmazott erős hangjelzés, valamint az állomások hangosbeszélői szintén zavaró hatásúak. Hasonlóképp növelheti a zajterhelést az autóbuszok számának növekedése is, azonban a fejlesztés során több helyen is bevezetendő elektromos járművek elősegítik a közlekedési eredetű zaj- és rezgéscsökkentési törekvéseket. Kerékpáros úthálózat és B+R kerékpáros parkoló rendszerek kiépítésével, illetve a gyalogos elérhetőség javításával és gyalogos övezetek kiterjesztésével csökkenő zaj- és rezgésterhelés várható.

A már bemutatott kockázatok alapján az egyes projektek előkészítése során vizsgálandó a Balaton-környéki Natura 2000 területek, védett természeti területek, vagy jelentősebb természeti értékkel rendelkező területek érintettsége is.

MŰSZAKI KOCKÁZATOK

Műszaki kockázatok nem csupán a projektek megvalósítása, hanem annak későbbi üzemeltetése során is felléphetnek. Ezek drágíthatják a beruházást, vagy akár az üzemeltetést, sőt szélsőséges esetben akár el is lehetetleníthetik a fejlesztést.

Az ilyen típusú kockázatok megelőzése a részletes és körültekintő módon történő tervezéssel, a releváns változók különböző forráskönyvek szerinti vizsgálatával lehetséges. A kockázatok kezelése tartalék költségkeret beállításával, illetve annak szükség szerinti felhasználásával történhet.

TÁRSADALMI KOCKÁZATOK

A társadalmi kockázatok több szempontból is megjelenhetnek, előre törhetnek. Egyrészt ide értendők a Mobilitási terv megvalósításában közreműködők humán jellegű problémái (szakértelem-, együttműködés hiánya, illetve elégtelen kommunikáció). Másrészt társadalmi kockázatot jelenthetnek a lakosság, illetve az érintettek vagy egyes szervezetek, cégek, érdekképviselők egy adott projekttel szembeni esetleges ellenállása is. Negatív lakossági, érintetti hozzáállás esetén az egyébként támogatott beruházások elfogadottsága is csökkenhet, szélsőséges esetben akár olyan mértékben, hogy el kell állni az adott beavatkozás tervezett megvalósításától.

Az előkészítési és megvalósítási szakaszban történő, az érintettekkel való folyamatos konzultáció segítségével a társadalmi kockázatok jelentős mértékben minimalizálhatók. A lakossággal, valamint az egyéb érintettekkel történő folyamatos kapcsolattartással, tájékoztatással, valamint a fejlesztés kapcsán előtérbe kerülő szervezetekkel, cégekkel (pl. közútkezelő, közlekedési társaság stb.), érdekképviselői szervekkel – a lakossági és érintetti csoportok bevonása mellett - közösen kompromisszumos megoldásra célszerű jutni az egyes fejlesztések tudnivalóit, kimenetelét érintően.

Az előkészítési és megvalósítási szakaszban történő, érintettekkel való folyamatos konzultáció segítségével a társadalmi kockázatok előzetesen minimalizálhatók.

KOCKÁZATI MÁTRIX

A Mobilitási terv megvalósítása során a korábbi tapasztalatok, vagy szakértői vélemények szerint várható egyedi kockázatok azok bekövetkezési valószínűsége és várható hatása alapján tipizálhatók, ún. **kockázati mátrix**ba rendezhetők. A tapasztalatok szerint nem várható és a szakértők által sem említett kockázatok előzetes kezelésére nincs mód, azok hatásainak mérséklése a megvalósítás során elvárt gondosság mellett történhet.

A kockázati mátrix alapján meghatározható a kockázatvállalás tolerancia szintje. A Mobilitási terv esetében nem tolerálható kockázatnak (a mátrixban sötétkéssel jelölve) tekinthetők a nagy valószínűséggel bekövetkező és jelentős, vagy katasztrofális hatású kockázatok, továbbá a várhatóan bekövetkező, katasztrofális kockázatok. A nem tolerálható szintű kockázatok esetén a kockázat felmerülésének elkerülése javasolható.

		hatás				
		elhanyagolható	csekély	közepes	jelentős	katasztrófális
valószínűség	nagyon valószínű	kisebbségi műszaki fennakadások a beruházás során	várttól eltérő bevételi potenciál			
	valószínű	építési engedélyek kiadásának időbeli elhúzódása	beruházások időbeli csúszása, elhúzódása			
	lehetséges			- vártnál magasabb költségek - nem megfelelő intézményi háttér - indikátorok nem teljesítése	- elégtes forrás a beruházások, projektek megvalósítására - jogszabályi környezet változása	
	nem valószínű			váratlan események bekövetkezése	- nem megfelelő előkészítettség - prognózisoktól eltérő valós társadalmi folyamatok	- érintettek ellenállása, hátráltatás a beavatkozásokkal kapcsolatban - elégtes működési források
	elhanyagolható esélyű					

108. ábra Kockázati mátrix

9. A STRATÉGIAI KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSAI

A környezeti értékelést végző SKV szakértők a szakmai együttműködés keretében tájékoztatást adtak az SKV eljárás előírásainak való megfelelés feltételeiről, javaslatokat tettek a környezetvédelem és a fenntarthatóság szempontjainak figyelembevételére.

Ennek megfelelően mind a környezeti értékelés folyamata, mind az SKV megállapításait, eredményeit tartalmazó külön dokumentum - az SKV jelentés - egyaránt az SKV rendeletben megfogalmazott szempontok szerint került elkészítésre, végrehajtásra.

Az SKV módszertana az SRMP módszertanához illeszkedve került kidolgozásra így a projektcsoportok 9 értékelési tényező szerinti vizsgálata során a környezetvédelmi szempontok az SRMP-ben is megjelennek.

Az SKV egyeztetési dokumentáció véleményezése – az SKV Tematika véleményezésével megegyezően – az SKV rendelet 3/II. sz. mellékletében megjelölt szervek megkeresésével történt.

Az SRMP-vel és a környezeti értékeléssel kapcsolatos véleményeiket, észrevételeiket a <https://www.balatonregion.hu/hu/projekt/balaton-tersegi-mobilitasi-terv> honlapon tehették meg az érdekeltek.

A Stratégiai Környezeti Vizsgálat egyeztetési változatával kapcsolatban beérkezett észrevételeket és a kapcsolódó megjegyzéseket az SKV melléklete tartalmazza.

A Stratégiai Környezeti Vizsgálathoz a hatósági és társadalmi egyeztetés során érkezett véleményeket a szakértők feldolgozták. A vélemények figyelembevételével készült el a végleges változata az SKV-nak. A következő szervezetektől érkezett visszajelzés/észrevétel:

- Közigazgatási és Területfejlesztési Minisztérium Területi tervezési és Koordinációs Főosztály, Területi Tervezési Osztály
- Veszprém Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
- Zala Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
- Somogy Vármegyei Kormányhivatal Állami Főépítész Iroda

- Zala Vármegyei Kormányhivatal Állami Főépítész Iroda
- Építési és Közlekedési Minisztérium Területi Tervezésért és Építésügyi Igazgatásért Felelős Helyettes Államtitkárság, Térségi Tervezési Főosztály
- Országos Vízügyi Főigazgatóság
- Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Vízvédelmi és Vízügytő-gazdálkodási Osztály
- Veszprém Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- Zala Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztály
- Pest Vármegyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- HungaroMet Magyar Meteorológiai Szolgáltató Nonprofit Zrt.

A beérkezett észrevételek többségét elfogadták az SKV szakértői, azokat minden indokolt esetben be is építették a végleges szövegbe. Az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály által megküldött észrevételek nagyrésze a dokumentumba átvezetésre került, a Natura 2000 hatásbecslésre vonatkozó felvetésre tekintettel meg kell állapítani, hogy az SRMP Stratégiai Környezeti Vizsgálata egy stratégiai szintű dokumentumot értékel, amely ebben a fázisban nem tartalmaz olyan konkrét beavatkozásokat vagy területfoglalásokat, amelyekre Natura 2000 hatásbecslés készíthető lenne. A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet szerinti részletes vizsgálatok a projektfázisban végezhetőek el érdemben, amikor a megvalósíthatósági és kiviteli tervezés során a műszaki tartalom és a pontos helyszíni kiterjedés ismertté válik. A stratégia ugyanakkor egyértelműen rögzíti, hogy a későbbi projektek előkészítése során a Natura 2000 követelmények maradéktalan teljesítése kötelező.

A következő szervezetek egyet értettek az SKV megállapításaival és nem kívántak észrevételt tenni és/vagy elfogadásra javasolták:

- Zala Vármegyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály, Földmérési és Földügyi Osztály
- Zala Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály



- Somogy Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály, Természetvédelmi Osztály
- Somogy Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály
- Veszprém Vármegyei Önkormányzat
- Somogy Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
- Zala Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- Vas Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály
- Energiaügyi Minisztérium Környezetmegőrzési Főosztály
- Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság
- Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága
- Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ Közegészségügyi Főosztály
- Pest Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály
- Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
- Zamárdi Város Polgármesteri Hivatal



MELLÉKLETEK

1. Projektcsoportok részletei, projektcsoport lapok
2. Megvalósult partnerségi lépések rövid összefoglalója
3. Rövidítésjegyzék
4. Fogalomtár
5. Ábrajegyzék
6. Táblázatjegyzék



1. PROJEKTCSOPORTOK RÉSZLETEI, PROJEKTCSOPORT LAPOK

Ezen 1. Mellékletben a 7.2 fejezetben bemutatott beavatkozási program szerinti, a Projekthalmazokat tovább részletező Projektcsoportok főbb tudnivalóinak összegzése jelenik meg. Az értékelés módszerét a 7.3 fejezet ismerteti. A projektcsoportok külön projektlapokon kerülnek bemutatásra a következő oldalakon.

KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG	
Projektcsoport	CS1 Közlekedésbiztonsági csomag (egyszerű, közepes és jelentősebb beavatkozások)
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE1 Horizontális közlekedési beavatkozások a fenntarthatóság erősítése érdekében
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A közlekedésbiztonsági projektcsoport keretében a közlekedési infrastruktúra biztonságának javítását célzó beavatkozások kerülnek megvalósításra a Balaton térségében. Összesen 27 különálló projektelem tartozik ide, amelyek elsősorban csomópontok, útszakaszok, vasúti átkelő és gyalogátkelőhelyek közlekedésbiztonsági korszerűsítésére irányulnak. A fejlesztések célzottan olyan helyszíneken valósulnak meg, ahol fokozott a baleseti kockázat. A projektcsoportban azonosított konkrét helyszínnel rendelkező projektelemek mellett két olyan elem is szerepel, mely további balesetveszélyes helyszínek beazonosítását, az ott elvégzendő beavatkozások meghatározását célozza. Egyik kifejezetten az egyéni motorizált közlekedésre tekintettel az országos közutak csomópontjainak vonatkozásában, másik több közlekedési módra és nagyobb területre kiterjedően célozza az országos utak és a hálózati jelentőségű települési utak és csomópontok közlekedésbiztonságának javítását kiskorrekciók, középszigetek építése, forgalomtechnika és gyalogos rálátások fejlesztése révén. A mindhárom ütemre kiterjedő csomóponti beavatkozások között szerepelnek az M7 autópálya 71 sz. főúti lehajtójának alcsomópontjai, a 7 sz. elsőrendű főút mentén Balatonkeresztúr, Balatonszárszó és Galambok területére eső keresztezések, valamint további csomópontok a 65, 71, 75, 760 sz. főutakon Som, Keszthely, Balatongyörök, Szigliget, Alsóörs és Felsőpáhok területén. További beavatkozást igénylő helyszínek alsóbrendű vagy helyi utak csomópontjaiban Balatonboglár, Balatonszabadiban és Fonyódon kerültek azonosításra. A csomópontokban szükséges beavatkozások meghatározását követően kerülhet sor azok megvalósítására, ami kisebb léptékű forgalomtechnikai beavatkozástól egészen a teljes csomópont körforgalomra történő átépítéséig sokféle lehet. A

	beavatkozások során különösen nagy hangsúlyt kell fektetni a gyalogosok és kerékpárosok biztonságára. Balatonfűzfőn, Tapolcán, Felsőörsön, Fonyódon, Marcaliban, Somogyváron és Szőlőgyörökön okos zebrák kerülnek telepítésre összesen 10 helyszínen, melyek különböző elemekkel figyelmeztetik a járművezetőket a gyalogosok jelenlétére, különös tekintettel az iskolák és óvodák közelében. Ezek az alacsony költségvetésű projektek már az I. ütem részeként megvalósulnak. A közlekedésbiztonság szempontjából kiemelt figyelmet kap a sztintbeni közúti-vasúti átkelő fejlesztése, különösen Zamárdi és Balatonszéplak területén, ahol halálos balesetek is történtek. Itt a tervezett fejlesztések célja gyalogosok biztonságának növelése mellett a vasúti és közúti jelzőlámpák összehangolása, mely révén a forgalmas nyári időszakban a közlekedési kockázat csökkenthető. Ide sorolható a 65 sz. főút Som, Daránypusztán szintbeni közúti-vasúti átkelő és környezetének közlekedésbiztonsági fejlesztése is. Ezek a beavatkozások jelentőségüknél fogva az I-II. ütemben fokozatosan valósulnak meg. A projektcsoportban megjelennek olyan projektelemek is, melyek települések belterületén húzódó útszakaszok közlekedésbiztonsági felülvizsgálatát célozzák (pl. Siófokon, Keszthelyen, Marcaliban és Balatonberényben), de külterületi szakaszok is figyelmet kapnak: Szőlőskislak és Som térségében veszélyes útkanyarulatokban akusztikus és vizuális útburkolati jelek hívják fel a közlekedők figyelmét a baleseti kockázatra, illetve szükség esetén burkolatcsere csökkenti a kockázat mértékét.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A szükséges intézkedések egyeztetése a közútkezelő aktív közreműködését igényli, emellett az építési engedélyek kapcsán az engedélyező hatóságok támogató közreműködése is kiemelten fontos.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	27 projektelem: KB001 / KB002 / KB003 / KB004 / KB005 / KB006 / KB007 / KB008 / KB009 / KB010 / KB011 / KB012 / KB013 / KB014 / KB015 / KB016 / KB017 / KB018 / KB019 / KB020 / KB021 / KB022 / KB023 / KB024 / KB025 / KB026 / KB027

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS	
Projektcsoport	CS2 A Balaton kerékpáros körbejárhatóságának fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE6 Kerékpáros és egyéb mikromobilis szolgáltatások és a kerékpárosbarát infrastruktúra bővítése, fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig)
Beavatkozás rövid leírása	A Baltoni Bringakör nemcsak a régió, hanem Magyarország egyik legfontosabb turisztikai látványossága, amely évről évre egyre több belföldi és külföldi látogatót vonz. A tó körül kialakított kerékpáros útvonal különleges lehetőséget nyújt a természet szerelmeseinek és az aktív turizmus kedvelőinek, hogy felfedezzék a Balaton egyedülálló természeti szépségeit, miközben kulturális és gasztronómiai élményekkel gazdagodnak. A projektcsoport keretében megvalósuló fejlesztések célja, hogy a Baltoni Bringakör teljes hosszában, egységes színvonalon korszerűsítésre kerüljön, megszüntetésre kerüljenek a szűk kapacitású, illetve balesetveszélyes szakaszok. Ezek a fejlesztések nem csupán a kerékpáros közlekedés színvonalát növelik, hanem hozzájárulnak a turisztikai vonzerő fokozásához is, hiszen a felújított útvonalak magasabb színvonalú felhasználói élményt biztosítanak a látogatók számára. A tervezett beavatkozások keretében megtörténik a már megvalósult fejlesztésekből kimaradt szakaszok felújítás, korszerűsítése, az útvonalat érintő infrastruktúrális hiányosságok kiküszöbölése. Az érintett szakaszokat a hatályos műszaki előírásoknak megfelelő műszaki szintre kell hozni, ehhez többek között a burkolat felújítása, szélesítése, forgalomtechnikai korszerűsítése szükséges. Egyes szakaszokon a korábbi nyomvonal áthelyezése, illetve a hiányzó szakaszok megépítése szükséges. A fejlesztések során megvalósuló új kerékpáros szakaszok mellett, hogy a szabadidős célú kerékpáros közlekedést szolgálják, segítik a térségben élők hivatásforgalmi célú közlekedését is. Az egyik kiemelt projekt keretében a Fonyód-Alsóbélatelep és a fonyódi kikötő közötti meglévő szakasz kiváltása történik meg a nyomvonal áthelyezésével, ezáltal a jelenleg szűk, gyalogosokkal közös területen vezetett nyomvonalon megszűnnek a konfliktusok, és a kerékpárosoknak nem kell kétszer

	lekeresztezniük a vasutat, ami baleseti kockázatot jelent. A Báthori u. - Bélatelep mh. - Fürdő u. nyomvonalon tervezett új útvonal nemcsak közlekedésbiztonsági szempontból jelent előrelépést, hanem turisztikai vonzereje is növekszik azáltal, hogy a 7-es főút helyett közvetlenül a Balaton mellett vezet. A projektelem részeként nem csupán az útvonalak felújítása, hanem a kapcsolódó szolgáltatási infrastruktúra bővítése is kiemelt figyelmet kap. A Balatoni Bringakör mentén új kerékpáros pihenők kerülnek telepítésre, amelyek megléte hozzájárul a kerékpáros élmény minőségének javításához. A Balatoni Bringakör kiemelkedő szerepet játszik a fenntartható közlekedés elősegítésében is. A fejlesztések révén nemcsak a közlekedésbiztonság fokozódik, hanem a környezeti terhelés is csökkenthető, hiszen a kerékpározás, mint környezetbarát közlekedési mód egyre nagyobb teret nyer. A környezeti fenntarthatóság mellett a társadalmi hatások is figyelembe vehetők, hiszen a Balatoni Bringakör fejlesztése elősegíti a helyi gazdaság fellendítését, hiszen a turisták hosszabb ideig tartózkodnak a régióban, így több helyi szolgáltatást vehetnek igénybe. Összességében a Balatoni Bringakör fejlesztése nem csupán a kerékpáros infrastruktúra korszerűsítését és bővítését jelenti, hanem hosszú távú, átfogó hatásai révén hozzájárul a fenntartható turizmus, a helyi gazdaság és a környezetvédelem előmozdításához is. A projektcsoport keretében végrehajtott beruházások biztosítják, hogy a Balatoni Bringakör továbbra is Magyarország egyik legkedveltebb turisztikai célpontja maradjon, amely folyamatosan vonzza a kerékpárosokat a világ minden tájáról.
Kockázat(ok) és kezelésük	Az új nyomvonalai szakasz kiépítése területszerzést is igényelhet, amely problémákat vethet fel, és időbeni elhúzódnást, valamint a költségek növekedését eredményezheti. Ezen kockázatok csökkenthetők alapos, időbeni előkészítéssel.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A szükséges intézkedések egyeztetése az érintett szervezetek hatékony együttműködését igényli, valamint az építési engedély kapcsán az engedélyező hatóság támogató közreműködése is nagyon fontos.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	2 projektelem: AM001 / AM002

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS	
Projektcsoport	CS3 Balaton-parti és háttér települések közti kerékpáros útvonalak fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> - Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE6 Kerékpáros és egyéb mikromobilis szolgáltatások és a kerékpárosbarát infrastruktúra bővítése, fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A Balaton-parti és háttér települések közötti kerékpáros útvonalak fejlesztése a fenntartható közlekedési és turisztikai célokat szolgáló, átfogó infrastruktúra-fejlesztési program részeként kerül megvalósításra. A projektcsoport keretében az országos, térségi és településközi kapcsolatok biztonságos és hatékony kialakítására kerül sor, amely alapvetően hozzájárul a Balaton régió elérhetőségének és turisztikai vonzerejének növeléséhez. Az újonnan létesítendő, valamint a meglévő kerékpáros útvonalak fejlesztésével lehetőség nyílik a régió gazdasági és kulturális erőforrásainak szélesebb körű kiaknázására, valamint a helyi lakosság mobilitási lehetőségeinek javítására. A háttértelepülések bevonása révén bővül a turisztikai desztinációk köre, ami nemcsak a Balaton-parti városokra korlátozódik, hanem a természeti és kulturális értékekkel rendelkező belsőbb települések is előtérbe kerülnek, mint például Veszprém, Som, Balatonfűzfő, Taliándörögd és Zalazántó, továbbá kitérhet a térségi turizmus szezonálisára. A projektcsoport keretében több stratégiai fontosságú szakasz valósul meg. Ilyen a Balatonfüred-Aszód közötti kerékpáros kapcsolat, amely a 7303. számú út mentén biztosít biztonságos közlekedést, valamint a Balatonszabadi-Siófok közötti szakasz, amely az M7-es autópálya feletti átvetéssel segíti a zökkenőmentes közlekedést. Ezen felül további fejlesztések szolgálnak a közlekedési kapcsolatok javítását az Alsóörs-Lovas-Paloznak, Öcs-Pula, valamint Hidegkút-Balatonfüred útvonalakon. Ezek a projektek mind-mind hozzájárulnak a régió belső területeinek összekapcsolásához, illetve biztonságos elérhetőséget nyújtanak a kisebb háttértelepülések irányából is. A térségi jelentőségű útvonalak fejlesztése kiemelt fontosságú, mivel ezek a szakaszok összekötik a régió fontos turisztikai és

	gazdasági központjait, egyúttal biztosítják a lakosság fenntartható közlekedési lehetőségeit. Ide tartozik a Balatonkeresztúr-Marcali, Balatonlelle-Somogybabod, Lulla-Zamárdi, Siófok-Som és Balatonfűzfő-Veszprém közötti kerékpárútvonalak kialakítása, amely összeköttetést nyújt a helyi lakosok és a látogatók számára a természeti értékekben gazdag, ám kevésbé ismert települések irányába is. A fejlesztések továbbá elősegítik a kerékpáros turizmus térnyerését, amely jelentős gazdasági potenciált hordoz a kisebb települések számára is. Az országos kerékpárútvonalak hiányzó szakaszainak kiépítése és a meglévők szükség szerinti felújítása szintén központi eleme a projektcsoportnak. A Veszprém-Nagyvázsony-Kapolcs-Tapolca és a Keszthely-Sármellék-Zalakaros szakaszok fejlesztésével az országos kerékpárút-hálózat egységesebbé válik, ami alapvető feltétele a turizmus fenntartható növekedésének. E szakaszok kapcsolódási pontokat biztosítanak a Balaton és a környező területek között, elősegítve ezzel a látogatók mobilitását és hozzájárulva a helyi turizmus élénkítéséhez. A projektcsoport különös figyelmet fordít a kerékpáros szolgáltatási eszközrendszer bővítésére is, amely a pihenőhelyek egyéb kiegészítő eszközök (pl. információs táblák) telepítésével növeli a kényelmet és biztonságot. Ezek az intézkedések összességében hozzájárulnak ahhoz, hogy a kerékpáros útvonalak ne csak a közlekedési, hanem a rekreációs célokat is hatékonyan szolgálják, elősegítve ezzel a Balaton és környékének, mint fenntartható turisztikai régióknak a pozícionálását.
Kockázat(ok) és kezelésük	A nyomvonalai fejlesztések megvalósításához szükséges területszerzések elhúzódhatnak, ami a beavatkozás ütemezésének elhúzódását is okozhatja. Megfelelő, alapos előkészítéssel a kockázatok csökkenthetők.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A szükséges intézkedések egyeztetése az érintett szervezetek hatékony együttműködését igényli, valamint az építési engedély kapcsán az engedélyező hatóság támogató közreműködése is elengedhetetlen.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	25 projektetem: AM003 / AM004 / AM005 / AM006 / AM007 / AM008 / AM009 / AM010 / AM011 / AM012 / AM013 / AM014 / AM015 / AM016 / AM017 / AM018 / AM019 / AM020 / AM021 / AM022 / AM023 / AM024 / AM025 / AM026 / AM027 / AM073

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS	
Projektcsoport	CS4 Balatoni háttér települések közötti kerékpáros útvonalak fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> - Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE6 Kerékpáros és egyéb mikromobilis szolgáltatások és a kerékpárosbarát infrastruktúra bővítése, fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A Balatoni háttértelepülések közötti kerékpáros útvonalak fejlesztése projektcsoport célja a térség mobilitási lehetőségeinek átfogó javítása, amely a biztonságos és fenntartható közlekedés előmozdítását szolgálja. A projekt során kiépített kerékpáros kapcsolatok lehetőséget biztosítanak a Balaton-környéki települések és a távolabbi, belső területek hatékonyabb összekapcsolására, ezzel javítva a helyi lakosok mindennapi közlekedési lehetőségeit. A hálózatba integrált települések, mint Alsópáhok, Sármellék, Lepsény és Pula, könnyebben elérhetővé válnak, ami hozzájárul a közlekedési lehetőségek bővítéséhez és a térségi közlekedési hálózat összefüggővé tételéhez. A fejlesztések révén új, biztonságos kerékpáros útvonalak épülnek ki a térségben, például az Alsópáhok-Sármellék, a Balatonfűzfő Gyártelep és Szalmássy településrészek között, valamint a Kab-hegyi körút és Pula közötti szakaszokon. Ezek az útvonalak nemcsak a helyi közlekedési igényeket szolgálják ki, hanem a tő körüli turisztikai régió mobilitását is növelik. A hálózat kibővítése által a települések közötti utazás gyorsabbá és biztonságosabbá válik, különös tekintettel a kerékpárral történő mindennapi közlekedés feltételeire. A projektcsoport szerves részét képezi a településközi és térségi kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése. A Balaton körüli kerékpárutak további bővítése és korszerűsítése lehetőséget teremt a lakosok számára, hogy a környező településeket kényelmesen, akár autós közlekedés nélkül éri el, ami hozzájárul a közúti forgalom csökkentéséhez és a környezeti terhelés mérsékléséhez. A fejlesztések kiterjednek a Kis-Balaton környéki útvonalakra, ahol új kerékpársávok és pihenőhelyek is kialakításra kerülnek, ezáltal támogatva a hosszabb távú kerékpáros közlekedést és az egységes közlekedési hálózatot.

	További fontos szakaszok közé tartozik a Balatonfőkajár-Lepsény, valamint a Balatonszabadi belterületen történő kerékpáros infrastruktúra-fejlesztés. A Balatonszabadi esetében a Sió-csatorna felett áthaladó meglévő vasúti híd bővítése biztosítja a gyalogos- és kerékpáros forgalom számára a biztonságos átjutást, amely hozzájárul a településközi mobilitás feltételeinek javításához. Ezen fejlesztések révén a lakosság könnyebben és gyorsabban érheti el munkahelyeit, szolgáltatásait és oktatási intézményeit a szomszédos településeken. A projektcsoport szintén támogatja az országos jelentőségű útvonalak hiányzó szakaszainak kiépítését, például a Tapolca-Szigliget és a Vindornyaszőlős-Zalaszent-Lesencetomaj útvonalakon, amelyek integrálják a háttértelepüléseket az országos kerékpáros hálózatba. Az ilyen összekötő útvonalak kialakítása lehetőséget biztosít a régió hatékonyabb közlekedési integrációjára, elősegítve a lakosok gyorsabb és biztonságosabb hozzáférését a nagyobb központokhoz. Az útvonalak összekapcsolásával a térség mobilitási hálózata átfogóbbá válik, amely hozzájárul a turizmus fenntartható fejlődéséhez és a régió gazdasági versenyképességének növeléséhez. A szolgáltatási infrastruktúra bővítése, beleértve a pihenőhelyek egyéb kerékpáros szolgáltatások létesítését, szintén hozzájárul a térségi közlekedési lehetőségek fejlesztéséhez. Ezek az intézkedések elősegítik a kényelmes és biztonságos kerékpározást, amely különösen fontos a háttértelepülések elérhetőségének javítása és a fenntartható mobilitási célok elérése szempontjából. A fejlesztések összességében támogatják a Balaton régió egységes kerékpáros közlekedési hálózatának kialakítását, hozzájárulva a helyi lakosok életminőségének javításához és a környezeti fenntarthatóság biztosításához.
Kockázat(ok) és kezelésük	A nyomvonalai fejlesztések megvalósításához szükséges területszerzések elhúzódhatnak, ami a beavatkozás ütemezésének elhúzódását is okozhatja. Megfelelő, alapos előkészítéssel a kockázatok csökkenthetők.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	Az építési beavatkozások alapvető feltétele a területtulajdonos és a projektgazda együttműködése, illetve építési engedély kapcsán az engedélyező hatóság hatékony közreműködése.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	22 projektetlem: AM028 / AM029 / AM030 / AM031 / AM032 / AM033 / AM034 / AM035 / AM036 / AM037 / AM038 / AM039 / AM040 / AM041 / AM042 / AM043 / AM044 / AM045 / AM046 / AM047 / AM048 / AM073

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS	
Projektcsoport	CS5 Belterületi hálózati jelentőségű közutak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE6 Kerékpáros és egyéb mikromobilis szolgáltatások és a kerékpárosbarát infrastruktúra bővítése, fejlesztése FE8 Gyalogos közlekedést segítő és biztonságot javító infrastruktúra fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja a belterületi, országos és önkormányzati közutakat érintő gyalogos és kerékpáros keresztezések biztonságosabbá tétele, különös figyelemmel a balesetveszélyes szakaszokra és új keresztezések építése az utak elválasztó hatásának csökkentése érdekében. A fejlesztések során új gyalogos- és kerékpáros átkelőhelyek kerülnek kialakításra, illetve a meglévő átkelők korszerűsítésére, biztonságuk növelésére összpontosítanak a beavatkozások. Az akadálymentesítési beavatkozások, vizuális és akusztikus fejlesztések elsődleges célja a vakok és gyengénlátók, valamint a mozgásukban korlátozott személyek biztonságos közlekedésének elősegítése, valamint az idősek és gyermekek igényeinek figyelembevétele. A beavatkozások nagyobb részt a szintbeni, kisebb részt a külön szintű keresztezéseket érinti. A projektcsoport keretében tanulmány készül, mely meghatározza az akadálymentesítést célzó beavatkozások helyszíneit és a fejlesztési szükségleteit. Ez esetekben a meglévő jelzőlámpás és irányítás nélküli gyalogátkelőhelyek korszerűsítése kapcsán az akadálymentesítés magába foglalja a vakok és gyengénlátók számára hangos tájékoztatás és taktilis elemek kialakítását, valamint a mozgáskorlátozottak számára kiskorrekciós szegélyszüllyesztéseket, vagy rámpák építését. A projekt megvalósítása az I. ütemben tervezett. Mindemellett kiemelt fontosságú Vonyarcvashegyen, a 71 sz. főút és a vasútállomás csomópontjában kijelölt gyalogátkelőhelyek, valamint Keszthelyen a Tapolcai úton, az Interspar kereszteződésében a gyalogátkelőhelyek akadálymentesítése szegélyszüllyesztés, taktilis elemek beépítésével és hangos tájékoztatással történő

	akadálymentesítése. A projektelemek megvalósítása szintén az I. ütemben tervezett. További tanulmány készül, mely az első és másodrendű utakat érintő településeken javaslatokat tesz új gyalog- és kerékpáros átkelőhelyek létesítésére és a meglévőket biztonságosabbá tételére, gyalogos- és kerékpáros védő szigetekkel, jelzőlámpás szabályozással és akadálymentesítéssel, különös figyelemmel az idősek és gyermekek közlekedésbiztonsági igényeire. A projekt megvalósítása minhárom ütemen átível azzal, hogy az előkészítés már az I. ütemben megvalósul. A szintbeni közúti keresztezéseken túl a külön szintű közúti gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése is felmerül, melyek helyszíneinek és a fejlesztési igények meghatározására tanulmány készül. A beavatkozás keretében a külön szintű gyalogos és kerékpáros felüljárók akadálymentesítésére vagy ahol erre lehetőség nyílik, kiváltásra kerül új szintbeni irányítás nélküli vagy jelzőlámpás szabályozású, gyalogos- és kerékpárosvédő szigetekkel kiépült kijelölt gyalogos és kerékpáros átkelőhellyel. A projekt megvalósítása minhárom ütemet érinti úgy, hogy a fejlesztéseket megalapozó tanulmány az előkészítés már az I. ütemben elkészül. A fejlesztések átfogó célja, hogy javuljon a belterületi közutak kereszteződéseinek biztonsága, különösen a gyalogosok és kerékpárosok számára, valamint elősegítsék a fenntartható, környezetbarát közlekedési módok elterjedését a városi és vidéki településeken egyaránt. A projekt keretében végrehajtott akadálymentesítések és az átközlekedést segítő egyéb intézkedések hozzájárulnak a közlekedés biztonságának fokozásához, javítják a közlekedők életminőségét és mobilitását.
Kockázat(ok) és kezelésük	A szükséges intézkedések egyeztetése (pl. a tanulmányok kapcsán) több szervezet közreműködését igényelheti, mely befolyással lehet a fejlesztések időbeni elhúzóására. Megfelelően részletes és alapos előkészítéssel a kockázat mérsékelhető.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	Az építési és forgalomtechnikai beavatkozások alapvető feltétele a közútkezelő és az érintett önkormányzat együttműködése, illetve építési engedély kapcsán az engedélyező hatóság közreműködése.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	5 projektelem: AM049 / AM050 / AM051 / AM052 / AM053

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS	
Projektcsoport	CS6 Balatoni vasútvonalak gyalogos és kerékpáros keresztezések fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE6 Kerékpáros és egyéb mikromobilis szolgáltatások és a kerékpárosbarát infrastruktúra bővítése, fejlesztése FE8 Gyalogos közlekedést segítő és biztonságot javító infrastruktúra fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A balatoni vasúti gyalogos és kerékpáros átmjárók fejlesztése kiemelt szerepet játszik a biztonságos közlekedés elősegítésében, különös tekintettel a turisztikailag jelentős paramenti területekre, illetve az érintett városok gyalogos és kerékpáros forgalmára, illetve annak akadályoztatására. A projektcsoport célja a közlekedés biztonság érdekeit szem előtt tartva, az igényekhez igazodva, a meglévő szintbeni vasúti átmjárók átbocsájtó képességének növelése, illetve új átmjárók építése továbbá a külön szintű átmjárók átmjárhatóságának javítása, illetve szintbeni kiváltása, különös figyelemmel az idősek és a gyermekek közlekedési igényeire. Ezen fejlesztések hozzájárulnak az érintett településeken a vasútvonalak elválasztó hatásának csökkentéséhez, kiváltképp a vasúttal érintett nagyobb forgalmú paramenti településeken, illetve a városokban. A projektcsoport keretében átfogó tanulmány készül, amely a vasúttal érintett településeken a szintbeni átmjárók felülvizsgálatát és szükség szerint érintettek átbocsájtó képességének fejlesztését célozza. Ennek keretében kerülnek meghatározásra azon települések, melyekben a meglévő szintbeni gyalogos és kerékpáros átmjárók átbocsájtó képességének növelését célzó beavatkozások (pl. labirintkorlát helyett fényzorompó) megvalósulnak, illetve ahol új átmjárók épülnek. I. ütemben a tanulmány készül el, míg a II. ütemben a fejlesztések valósulnak meg. Mindemellett kiemelten fontos Siófokon, a Mártírok úti és Kinizsi Pál utcai vasúti átmjárók esetében felülvizsgálatra alapozva a gyalogos és kerékpáros forgalmat biztonságosabbá téve, az

	átbocsájtó képesség növelése érdekében az átmjárók fejlesztése (pl. labirintkorlát helyett fényzorompók telepítése). A megvalósításuk a II. ütemben tervezett. A szintbeni vasúti átmjárók gyalogos és kerékpáros biztonságát célzó felmérés is készül, amely alapján az érintett átkelők átalakításra, fejlesztésre kerülnek. A projekt előkészítése az I. ütemet érinti, de a megvalósítás az I. és a II. ütemben tervezett. Ugyancsak tanulmány által meghatározott helyszíneken a meglévő külön szintű vasúti keresztezésekben akadálymentesítés épül meg, illetve ahol lehetséges, a közlekedésbiztonság érdekeit is szem előtt tartva kiváltként szintbeni vasúti keresztezés kialakítására kerülhet sor, figyelembe véve az idősek és gyermekek, a kerékpárral közlekedők igényeit. Ezek a fejlesztések hozzájárulnak a kereszteződésekben a gyorsabb és biztonságosabb áthaladáshoz. A projektcsoport megvalósítása minhárom ütemet érinti, de a beavatkozásokat megalapozó tanulmány az I. ütemben készül. Összességében a fejlesztések célja a balatoni vasútvonalak mentén lévő vasúti gyalogos- és kerékpáros-átkelők biztonságosabbá tétele, a fenntartható közlekedési módok elősegítése, valamint a közlekedők számára egy akadálymentes, hatékony közlekedési környezet biztosítása.
Kockázat(ok) és kezelésük	A szükséges intézkedések egyeztetése (pl. a tanulmányok kapcsán) több szervezet közreműködését igényelheti, mely befolyással lehet a fejlesztések időbeni elhúzóására. Megfelelően részletes és alapos előkészítéssel a kockázat mérsékelhető.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A szükséges intézkedések egyeztetése a MÁV Zrt., mint szakmai szolgáltató aktív közreműködését igényli, emellett az építési engedély kapcsán az engedélyező hatóság támogató közreműködése is kiemelten fontos.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	4 projektem: AM054 / AM055 / AM056 / AM057

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS	
Projektcsoport	CS7 Gyalogos, kerékpáros közlekedési ismeretek terjesztése, gyakorlati elsajátítása
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	ME3 Szemléletformálás és igénybefolyásolás elősegítve a fenntarthatósági célok elérését
Ütem	II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport központi célja a fenntartható közlekedési módok, különösen a gyalogos és kerékpáros közlekedés biztonságának és népszerűségének növelése, amely kiemelt jelentőséggel bír a Balaton környéki települések forgalmas közúthálózatain. Ezen törekvések egyik legfontosabb eleme a közlekedési nevelés korai szakaszban történő megkezdése, különös tekintettel az általános- és középiskolás fiatalok oktatására. A közlekedési ismeretek és a felelősségteljes, tudatos közlekedési magatartás korai életkorban történő megalapozása hosszú távon jelentős hatással van a közlekedési balesetek csökkentésére és a fenntartható közlekedési formák elterjedésére. A II ütemre tervezett projektelem keretében modern KRESZ parkok kialakítása történik, ahol a gyerekek és fiatalok gyakorlati közlekedési tapasztalatokat szerezhetnek. Ezek a parkok legalább öt Balaton környéki településen kerülnek létrehozásra, amelyek az üzemeltetésükben szerepet vállalnak (pl. Balatoncsicsó). A KRESZ parkok fontos szerepet játszanak abban, hogy a fiatalok megtanulják a közúti közlekedés alapvető szabályait, miközben biztonságos, ellenőrzött környezetben tapasztalhatják meg a kerékpáros és gyalogos közlekedés kihívásait és veszélyeit. Ez a gyakorlatközpontú oktatás hozzájárul ahhoz, hogy a gyermekek már korán kialakítsák a felelős, tudatos közlekedési magatartást, amelyet később felnőttként is alkalmazni tudnak és remélhetően fognak. A közlekedési kultúra fejlesztése ezen túlmutatóan a közlekedésbiztonság növeléséhez is hozzájárul, mivel a korai nevelés során elsajátított készségek és ismeretek hatékonyan csökkentik a balesetek kockázatát. A tudatos közlekedési magatartás kialakítása emellett elősegíti a fenntartható közlekedési formák – például a gyaloglás és a kerékpározás –

	előnyben részesítését, csökkentve ezzel a környezetterhelést és hozzájárulva a tisztább, élhetőbb városi környezet kialakításához. A KRESZ parkok létrehozása mellett a projektcsoport a fenntartható közlekedést népszerűsítő, a parkban megtartásra kerülő, infrastruktúrájának használatára épülő események szervezését is tartalmazza. Ezek az események, melyek helyi rendezvények, iskolai programok vagy közösségi kezdeményezések formájában valósulhatnak meg, további lehetőséget biztosítanak a közlekedési ismeretek elmélyítésére. A projektcsoport különösen a fiatal korosztályra fókuszál, mivel az ebben a korban kialakított közlekedési szokások nagyban befolyásolják a későbbi közlekedési viselkedést. Az iskolai közlekedési nevelés, a gyakorlati képzés és a közösségi események kombinációja hatékony eszköz a közlekedési kultúra fejlesztésére és ezzel a közlekedésbiztonság javítására. Az érintett településeken végrehajtott fejlesztések és programok hosszú távon hozzájárulnak a közlekedésbiztonsági mutatók javulásához és a fenntartható közlekedési formák elterjedéséhez a Balatoni Üdülőkörzet területén, miközben erősítik a helyi közösségeket és a fiatal generációk közlekedési tudatosságát. Összességében a projektcsoport révén nemcsak a gyalogos és kerékpáros közlekedési infrastruktúra javul, hanem a közlekedési tudatosság is növekszik, amely a Balaton környéki települések fenntartható közlekedési fejlődésének kulcseleme lesz. A fiatalok nevelése és a fenntartható közlekedés elősegítése érdekében tett intézkedések hosszú távon biztosítják a térség közlekedésének biztonságát és fenntartható, környezetbarát jövőjét.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projektelem: AM058

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS	
Projektcsoport	CS8 Gyalogos közlekedés fejlesztése a balatoni térségben
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE8 Gyalogos közlekedést segítő és biztonságot javító infrastruktúra fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja a gyalogos közlekedési infrastruktúra fejlesztése a Balaton környéki településeken, különös tekintettel a forgalmas, turisták által gyakran látogatott helyszínekre. A gyalogos felületek, járdák, sétányok és terek korszerűsítése, bővítése, valamint felújítása alapvető fontosságú az élhető települések szempontjából, a fenntarthatóság előmozdítása és az egészséges életmód támogatása érdekében. A tervezett fejlesztések a helyi lakosság mellett a látogatók számára is biztonságos és kényelmes gyalogos közlekedési lehetőségeket biztosítanak, miközben hozzájárulnak a települések vonzerejének növeléséhez. A balatoni települések gyalogos sétányainak fejlesztése, különös figyelemmel a forgalomvonzó városokra, illetve a partmenti településekre, a fenntarthatóság elvei mentén valósul meg, mely a turisták és a helyi lakosok közlekedési igényeit egyaránt szolgálja. A tanulmány alapján meghatározott településeken kerül sor a gyalogos sétányok bővítésére, felújítására, új sétányok építésére, amelyek hozzájárulnak a települések élhetőségének növeléséhez és a közlekedésbiztonság fokozásához. A projektcsoport megvalósítása átível mindhárom ütemen, de a megvalósítást megalapozó tanulmány az I. ütemben készül. Ezen beavatkozások mentén Balatonakaliban a partmenti sétányhálózat bővítése valósul meg, amely során a Balaton u. és Csárdás u. között új, 1,3 km hosszú sétány kerül kialakításra. Ez a projektelem jelentősen javítja a vízparti gyalogos közlekedés feltételeit, hozzájárulva a turizmus fenntartható fejlesztéséhez. Megvalósítása a III. ütemben tervezett. Balatonföldváron a Kvassay sétány rekonstrukciója során a mintegy 1 km hosszú szakasz burkolata felújításra kerül a zöldfelületek és az utcabútorok fejlesztésével együtt. A sétány hálózati kapcsolatai rendezésre, fejlesztésre kerülnek, biztosítva a

	kényelmesebb és vonzóbb gyalogos, kerékpáros kapcsolatot a város központja és a Balaton-part között. Megvalósítása a II. ütemben tervezett. Keszthelyen az Entz Géza sétány mentén, a Csárda u. és a Kutyás park közötti, mintegy 1,6 km hosszú gyalogos sétány kerül fejlesztésre, amely a déli partmenti sétányok bővítését, összekapcsolását célozza. A projektelem magában foglalja a burkolatépítést, utcabútorok kihelyezését és a zöldterületek rendezését is, így biztosítva a gyalogos közlekedés feltételeinek javulását és a város zöldterületeinek vonzerejét. I. ütemű előkészítés mellett a megvalósítás az I. és a II. ütemet öleli fel. A Balatonfüredi Tagore sétány fejlesztése során a gyalogosok és kerékpárosok közötti konfliktusok csökkentése érdekében a két forgalom szétválasztására kerül sor. A 0,8 km hosszú szakaszon a gyalogos és kerékpáros zónák közötti átjárást akadályozó növények és egyéb korlátozó eszközök telepítése segíti elő. A megvalósítás az előkészítéssel egyetemben az I. ütemben történik. A fejlesztések közé tartozik a kevésbé frekvenciált területeken lévő új járdák építése és a meglévő felújítása is, melyek helyszíneit és a beavatkozások tartalmát szintén egy ebből a célból készülő tanulmány határozza meg. Csopak, Füredi utcában Balatonfüred felé; Várölg, Dózsa György utcában; Alsóörs, Somlóhegyi kilátóhoz; Alsópáhok, Dózsa György utcában Sármellék felé; Dörgicse, Fő út mentén; Balatonalmádi, Balaton-parti területek irányába; Siófok, Cinege patak mentén járda épül, Balatonakaratyán és Balatonkenesén meglévő járdák felújítására kerül sor összesen mintegy 11,5 km hosszban. A megvalósítás már az I. ütemre tehető. A 7221 sz. út balatonfüredi szakaszán a gyalogos és kerékpáros forgalom szétválasztásának megoldására és az út kialakítására tanulmány készül, mely a későbbi fejlesztés fogja megalapozni. A tanulmány elkészítése a III. ütemre tervezett.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	8 projektelem: AM059 / AM060 / AM061 / AM062 / AM063 / AM064 / AM065 / AM066

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS	
Projektcsoport	CS9 Kerékpáros és mikromobilitási szolgáltatások fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE6 Kerékpáros és egyéb mikromobilis szolgáltatások és a kerékpárosbarát infrastruktúra bővítése, fejlesztése FE7 Elektromobilis és mikromobilis közlekedést segítő infrastruktúra és rendszerfejlesztés
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja a Balaton környékén a fenntartható közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások átfogó fejlesztése, különös tekintettel a kerékpáros és mikromobilitási rendszerek integrációjára. A projekt egy egységes balatoni közbringa rendszer kialakítására irányul, amely lehetővé teszi a helyi lakosok és turisták számára a rugalmas, környezetbarát közlekedést. A közbringa rendszer kiépítése és működtetése érdekében megvalósíthatósági tanulmány készül, amely megalapozza a rendszer technikai, gazdasági és jogi hátterét, különös figyelmet fordítva a Balaton menti települések közötti elérhetőség javítására. A Balatoni Bringakör új arculatának kialakítása révén a tó körüli nyomvonal olyan erős branddé válhat, amely hozzájárul a Bringakör turisztikai jelentőségének erősítéséhez. Az arculat felhasználásával készülő új, egységes kerékpáros útirányjelző rendszer révén a térség kerékpáros infrastruktúrája átláthatóbbá és felhasználó-baráttá válik. Az egységes táblarendszer nemcsak vizuálisan illeszkedik a balatoni régió arculatához, hanem informatív tartalmat is biztosít a Balatoni Bringakör mentén közlekedők számára, segítve a navigációt és hozzájárulva a térség közlekedési összefogottságához. Az új arculat az útirányjelző és információs táblák mellett a későbbiekben megjelenhet kiadványokon, honlapokon, továbbá a minősített kerékpárosbarát szolgáltatók, így például a szálláshelyek, éttermek megjelölésére is. A projekt részeként öt városban (Siófok, Balatonfüred, Tapolca, Balatonalmádi, Marcali) készül kerékpárforgalmi hálózati terv

	(KHT), Keszthely esetében pedig a későbbiekben a meglévő hálózat terv felülvizsgálata valósul meg. Ezek a tervek biztosítják, hogy a kerékpáros közlekedési infrastruktúra mind az öt településen igazodjon a helyi közlekedési igényekhez és a fenntarthatósági szempontokhoz, segítve a kerékpáros forgalom hatékony integrálását a helyi közlekedési rendszerbe. Nyírási közleg közsségi mikromobilitási rendszer kialakításának vizsgálata szintén a projekt részét képezi, amely a helyi lakosság számára biztosítaná a környezetbarát, közösségi közlekedési eszközök hozzáférhetőségét. A projekt kiegészítő elemeként 12 fix telepítésű automata kerékpárszámláló kihelyezése valósul meg a Balaton környezetében, amelyek adatokat szolgáltatnak a kerékpáros forgalomról. Ezen adatok hozzájárulnak a közlekedési mintázatok megértéséhez, és lehetőséget biztosítanak a későbbi fejlesztések hatékonyságának elemzésére és a forgalom megfelelő irányítására. A kerékpáros digitális információs rendszer integrálása további támogatást nyújt a kerékpárosok számára a valós idejű közlekedési információkkal, ezzel is segítve a kényelmes és biztonságos közlekedést. A fejlesztések összességében hozzájárulnak a Balaton régió közlekedési infrastruktúrájának korszerűsítéséhez és a fenntartható közlekedési eszközök népszerűsítéséhez, támogatva a Balaton körüli települések közlekedési kapcsolatainak javítását és a régió mobilitási lehetőségeinek bővítését. I. ütem: A kerékpárforgalmi hálózati terv (KHT) elkészítése az említett 5 településen II. ütem: További projektek előkészítése és megvalósításuk megkezdése, illetve Keszthely KHT felülvizsgálata III. ütem: A további projektek megvalósításának folytatása
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A szükséges intézkedések egyeztetése a terület tulajdonosaival (közútkezelő, önkormányzat) együttműködést igényel, emellett az építési engedélyek kapcsán az engedélyező hatóságok támogató közreműködése is kiemelten fontos.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	5 projektetem: AM067 / AM068 / AM069 / AM070 / AM071

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



AKTÍV- ÉS MIKROMOBILITÁS	
Projektcsoport	CS10 Balatoni mikromobilitási és szervízpontok fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE6 Kerékpáros és egyéb mikromobilis szolgáltatások és a kerékpárosbarát infrastruktúra bővítése, fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport fejlesztés célja, hogy a régió forgalmasabb területein biztonságos és korszerű kerékpárparkolási lehetőségeket biztosítson, különös tekintettel a közüntézmények, oktatási, egészségügyi, kulturális és sportlétesítmények közelében. Ezen létesítmények környezetében új kerékpártárolók kerülnek kiépítésre, amelyek megfelelnek a mai kor igényeinek, biztosítva a kerékpárok vázát rögzítő, biztonságos tárolási megoldásokat. Emellett a meglévő tárolók korszerűsítése is feladat, hogy azok kényelmesebben és biztonságosabban használhatók legyenek, megfigyelve a mindennapi és alkalmi kerékpáros forgalom igényeinek. A projektcsoport egyik kiemelt célja a balatoni rendezvények idejére szóló, ideiglenes kerékpártárolási megoldások kialakítása is. A szezonálisan megnövekvő forgalom és a látogatószám igényeire válaszolva olyan időszakai kerékpártárolók kerülnek telepítésre, amelyek rugalmasan igazodnak a nagy látogatottságú események helyszíneihez. Ezek az ideiglenes tárolók nemcsak a rendezvények könnyebb megközelítését biztosítják a kerékpárosok számára, hanem támogatják a fenntartható mobilitási célokat is, mivel a látogatók számára vonzóbbá teszik a környezetbarát közlekedést. A projekt emellett a főbb kerékpáros útvonalak mentén szervízpontok létesítését is magában foglalja, ahol a kerékpárosok számára alapvető javítási és karbantartási lehetőségek érhetők el. Ezek a szervízpontok különösen a frekvenciált helyeken kínálnak gyors megoldást a kisebb javítási igényekre, elősegítve a kerékpáros közlekedés biztonságát és megbízhatóságát a régióban.

	Ezen fejlesztések révén a projekt hozzájárul a balatoni régió kerékpáros infrastruktúrájának magasabb színvonalú kiszolgálásához, különös figyelemmel a közintézmények és rendezvények közelében tapasztalható nagyobb kerékpáros forgalomra. Az új és korszerűsített tárolási lehetőségek nemcsak a helyi lakosok, hanem a turisták számára is vonzóbbá és biztonságosabbá teszik a kerékpározást, támogatva a régió fenntartható közlekedési törekvéseit.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A kerékpáros parkolók és szervízpontok elhelyezése közterületeken szükséges, melyek tulajdoni jogviszonyának rendezettnek kell lennie.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projekt: AM072

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS11 Helyi közösségi közlekedés fejlesztése (Balatonfüred, Siófok, Keszthely, Tapolca)
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonalan - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE3 A közúti közösségi közlekedés elérhetőségének javítása, szolgáltatási színvonalának emelése ME1 Ösztönzők, szabályozók a fenntartható, környezetkímélő megoldások elérése érdekében, hosszú távú fenntartható finanszírozás biztosítása
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport beavatkozásainak célja a helyi közösségi közlekedések fejlesztése Balatonfüred, Siófok, Keszthely, Tapolca térségében, a közösségi közlekedési szolgáltatások színvonalának emelése, valamint a fenntartható és környezetbarát megoldások előmozdítása. E projektcsoport különböző beavatkozásokat foglal magában, melyek célja a közlekedési rendszer hatékonyságának növelése és a környezeti terhelés csökkentése. A Balatonfüredre tervezett fejlesztések keretében a Volánbusz Zrt. az autóbuszflotta korszerűsítésére készül, 3 db elektromos meghajtású, alacsony padlós buszt kíván forgalomba állítani a Zöld Busz Program részeként, mely jelentős előrelépést jelent a város dekarbonizációs törekvéseihez. Ezek a járművek várhatóan 15 év élettartamúak lesznek, hozzájárulva a helyi levegőtisztaság javításához és a károsanyag-kibocsátás csökkentéséhez. A beszerzés előrehaladott állapotban van, így a megvalósulása az I. ütemben várható. A többi város fejlesztési tervei még tervszinten sem állnak rendelkezésre, így ezek megvalósulása a II. ütemben lehetséges. Tapolca városában a helyi autóbusz-közlekedés szolgáltatásainak fejlesztése szintén kiemelt fontosságú, különösen az új építésű lakóterületek és a vasúti csatlakozások biztosítása szempontjából. A projekt részeként új megállóhelyek kialakítása mellett korszerű, alacsony padlós autóbuszok beszerzése is megvalósul. Siófokon és Zamárdiban az autóbusz-hálózat fejlesztése és kiterjesztése szintén napirenden van, különös tekintettel a két település közötti közlekedési kapcsolat javítására. A szolgáltatás színvonalát új megállók létesítése és az utastájékoztató rendszerek fejlesztése emeli.

	Keszthely városában a helyi buszközlekedés fejlesztése a helyközi közlekedéshez való jobb integrációra is fókuszál, különös tekintettel a vasúti csatlakozásokra. Emellett a meglévő tarifakonstrukciók áttekintésére is sor kerül, hogy a helyközi közlekedés nagyobb mértékben részt vegyen a helyi közlekedésben. A fejlesztések részeként új megállóhelyek és korszerű utastájékoztató rendszerek kerülnek kialakításra. Ez a projektcsoport tehát a közösségi közlekedés integrált fejlesztésére törekszik, ahol a vasúti, autóbuszos és vízi közlekedés közötti kapcsolatok javítása kiemelt figyelmet kap.
Kockázat(ok) és kezelésük	Siófok és Zamárdi nem megfelelő együttműködése kockázatot jelenthet a helyi autóbusz szolgáltatás kiterjesztésének megvalósításában.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzat
Megvalósítási feltételek	A Zöld Busz Program folytatása feltétele a települési buszbeszerzéseknek.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	5 projektem: KK001 / KK002 / KK003 / KK004 / KK005

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra

KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS12 Balatoni helyközi közösségi közlekedési (busz) szolgáltatások fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE2 Intermodális kapcsolatok bővítése FE3 A közúti közösségi közlekedés elérhetőségének javítása, szolgáltatási színvonalának emelése ME1 Ösztönzők, szabályozók a fenntartható, környezetkímélő megoldások elérése érdekében, hosszú távú fenntartható finanszírozás biztosítása
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport középpontjában a Balaton körüli helyközi buszközlekedés fejlesztése áll, amelynek célja az integrált közösségi közlekedési rendszer kiépítése. Ez a fejlesztés különös hangsúlyt helyez az autóbuszjáratok összehangolására a vasúti és a vízi közlekedéssel, figyelembe véve a turisztikai régió szezonális forgalomnövekedését. Az integrált ütemes menetrend bevezetésével a cél az, hogy a vasúti csatlakozásokkal szinkronban működő autóbuszjáratok rendszeresen, megbízhatóan, és különösen a hétvégi nyári és munkanapi hivatásforgalomhoz igazodva szolgálják ki a régiót. A program egy másik fontos eleme a kerékpárszállítási lehetőségek kiépítése a helyközi autóbuszokon. Ez a kezdeményezés a Volánbusz Zrt. által korábban indított pilot projektlem folytatása, amely kerékpárszállító szerkezetekkel látja el az autóbuszokat, lehetővé téve a kerékpáros közlekedés és a tömegközlekedés összekapcsolását. A cél az, hogy a régió kerékpáros infrastruktúrája hatékonyan integrálódjon a közösségi közlekedési hálózatba, növelve ezzel a fenntartható közlekedési módok elérhetőségét. Ez különösen fontos a Balaton térségében, ahol a kerékpáros turizmus kiemelt szerepet játszik, és a közösségi közlekedés rugalmasságának növelésével a fenntartható mobilitás további fejlődése várható. Ezen projektelemek a kis bekerülési költség mellett gyorsan megvalósíthatók, így ezek az I. ütem részét képezik. A fejlesztési program részeként a helyi kisbuszos iránytaxi és car-sharing (autómegosztási) szolgáltatások feltérképezése is fontos

	szerepet kap. A projektelem célja olyan rugalmas közlekedési megoldások bevezetése, amelyek különösen a kisebb, elszigetelt települések lakóinak közlekedési lehetőségeit bővítik, miközben a közösségi közlekedéshez való csatlakozást is biztosítják. Ezenfelül a car-sharing szolgáltatások bevezetésével a projektelem egy olyan fenntartható közlekedési rendszert kíván létrehozni, amely hosszú távon segíti a régió mobilitási igényeinek kielégítését. A projektcsoport tervezése az I. ütemben, a megvalósítása a II. ütemben lehetséges.
Kockázat(ok) és kezelésük	A car-sharing (autómegosztási) rendszer megvalósításához az üzemeltető rendelkezésre állása, kijelölése problémát jelenthet, mely kockázatot képvisel.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzat
Megvalósítási feltételek	A helyközi buszszolgáltatásokat érintő fejlesztések a Volánbusz Zrt. szervezeti és egyéb háttér fejlesztését is igényelheti.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	3 projektelem: KK006 / KK007 / KK008

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS13 Helyközi buszmegállók és környezetének fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE3 A közúti közösségi közlekedés elérhetőségének javítása, szolgáltatási színvonalának emelése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja a helyközi autóbusz megállóhelyek és az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások fejlesztése, kiemelten a Balaton környékén. A fejlesztések a térség turisztikai és közösségi közlekedési szempontból kiemelt szerepű buszmegállóit érintik, amelyek modernizálásával a közlekedési infrastruktúra hozzáférhetőségét, komfortját és fenntarthatóságát növelik. Ennek részeként 90 nagyforgalmú autóbusz megállóhely teljeskörű felújítása valósul meg, mely magában foglalja a buszöblök kialakítását, megállóhelyi burkolatfelújítást, akadálymentesítést, valamint a modern utastájékoztatói rendszerek telepítését is. Az akadálymentesítés során kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy a megállók minden utas, beleértve a mozgáskorlátozott, látás- vagy halláskorlátozott személyeket is, számukra könnyen megközelíthetőek legyenek a megállók, különös tekintettel a járdacsatlakozásokra, jelzésekre és egyéb hozzáférési elemekre. A projektcsoport ütemezése időben átívelő: az előkészítés az I. ütemben történik a stakeholderek bevonásával, a megvalósítás pedig mindhárom ütemben elosztva történik. A siófoki autóbusz-állomás átfogó átépítése és fejlesztése szintén része ennek a projektcsoportnak, melynek célja a vasútállomás közvetlen akadálymentes megközelíthetőségének biztosítása. Jelenleg a két állomás közötti kapcsolat nem optimális, mivel a közlekedőknek át kell haladniuk egy busztárolón. Ez a megoldás nem felel meg a gyalogosok és a mozgáskorlátozott személyek biztonsági követelményeinek, ezért a tervek szerint közvetlen és biztonságos összeköttetés jön létre a vasút- és autóbusz-állomás között. A fejlesztés célja továbbá a gyalogos közlekedés komfortjának növelése és a közlekedési zónák zavartalan összekapcsolása, amely mind a helyiek, mind a turisták számára

	magasabb színvonalú szolgáltatást biztosít. Az I. ütemű előkészítést követően a projektelemek a II. ütemben valósulhatnak meg.
	Összességében a CS13 projektcsoport fejlesztései hozzájárulnak a közösségi közlekedés versenyképességének növeléséhez, az utasok komfortérzetének javításához, és a fenntartható közlekedési módok elterjedéséhez a Balaton körüli térségben. Az infrastruktúra fejlesztése, az akadálymentesítés és az utastájékoztatói rendszerek kiépítése révén nemcsak a helyi lakosok, de a turisták számára is javul a közösségi közlekedés színvonala, így a térség fenntartható és hozzáférhető közlekedési hálózata egyre versenyképesebbé válik.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzat
Megvalósítási feltételek	A helyközi autóbusz megállóhelyek és szolgáltatások fejlesztése az érintett közútkezelő és települések egyetértésével, szoros együttműködésével valósítható meg.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	2 projektelem: KK09 / KK010

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS14 Helyközi autóbusz járműpark fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE3 A közúti közösségi közlekedés elérhetőségének javítása, szolgáltatási színvonalának emelése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport központi célkitűzése a közösségi közlekedés színvonalának és hatékonyságának növelése a helyközi buszjáratokon közlekedő járművek korszerűsítésével. A projekt során a három ütem keretében összesen 90 db korszerű, környezetbarát és energiahatékony autóbusz kerül bevezetésre a helyközi autóbuszvonalakon. Ezen járművek beszerzése lehetőséget biztosít arra, hogy a fenntartható közlekedési megoldások erősödjenek, különös tekintettel a károsanyag-kibocsátás csökkentésére, amely hozzájárul a levegőminőség javításához és a környezetvédelmi célok eléréséhez. Az új autóbuszok tervezése során kiemelt figyelmet fordítanak a járművek komfortszintjének és megbízhatóságának növelésére, biztosítva az utasok számára a modern közlekedési élményt. Ezek az autóbuszok korszerű klímarendszerrel, alacsonypadlóval és ergonomikus ülésekkel rendelkeznek, amelyek a hosszabb utak során is kényelmet nyújtanak az utazóknak. Emellett az utasok számára elérhetővé válik a modern utastájékoztató rendszer, amely valós idejű információkat nyújt a járatok indulásáról, érkezéséről és esetleges késéseiről, így az utazás még kiszámíthatóbbá és kényelmesebbé válik. A projekt emellett fontos szerepet játszik a fenntartható közlekedési infrastruktúra fejlesztésében, hiszen a közlekedési szolgáltatók számára biztosított korszerű, energiahatékony autóbuszok révén csökken a közlekedési hálózat üzemeltetésének környezetterhelése, és javul az energiateljesítmény hatékonysága. Az autóbuszok megfelelnek a legszigorúbb európai környezetvédelmi előírásoknak (például az Euro 6 emissziós normáknak), amely tovább fokozza a projekt környezeti fenntarthatóságát.

	További kiemelt cél a kerékpáros közlekedés integrálása a közösségi közlekedésbe, így a járműpark-fejlesztés keretében egyes autóbuszok kerékpárszállító szerkezetekkel kerülnek felszerelésre. Ez különösen fontos a turisztikai régiókban, mint a Balaton környéke, ahol a kerékpáros közlekedés kiemelt szerepet kap. Az ilyen típusú szolgáltatásokkal a projekt hozzájárul a turisztikai forgalom fenntarthatóságának növeléséhez is, mivel az autóbuszok képesek lesznek a kerékpáros turisták szállítására is, ezzel javítva a közlekedés integráltságát és rugalmasságát. Összefoglalva, a projekt hozzájárul a közösségi közlekedés minőségének javításához, az utazási élmény fokozásához, a környezeti terhelés csökkentéséhez, valamint a fenntartható közlekedési formák elterjedéséhez.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	A Zöld Busz Program folytatása feltétele a települési buszbeszerzéseknek. A helyközi buszszolgáltatásokat érintő fejlesztések a Volánbusz Zrt. szervezeti és egyéb háttér fejlesztését is igényelheti.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projekt: KK011

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra

KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS15 Aprófalvak kiszolgálása igényvezérelt közúti közösségi közlekedéssel
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE3 A közúti közösségi közlekedés elérhetőségének javítása, szolgáltatási színvonalának emelése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja, hogy javítsa a közlekedési lehetőségeket azokon a kisebb településeken, ahol a jelenlegi tömegközlekedési szolgáltatások nem hatékonyak. Az ilyen háttértelepülések esetében a hagyományos menetrend szerinti közlekedés nem képes rugalmasan alkalmazkodni a lakosok eltérő igényeihez, különösen olyan helyeken, ahol kevés utas él, mint a párszáz fős falvak. Ezekben a falvakban jelenleg napi 2-3 szülő autóbusz közlekedik, amely sokszor üresen, nem hatékonyan használja a rendelkezésre álló kapacitásokat. A projekt keretében olyan igényvezérelt mikrobuszos közlekedési szolgáltatás kerül kialakításra, amely rugalmasan alkalmazkodik a helyi közlekedési igényekhez, mind az útvonal, mind az indulási időpontok tekintetében. Ez lehetővé teszi a szolgáltatás optimalizálását, hiszen a mikrobuszok kisebb kapacitása révén gazdaságosabban üzemeltethetők, és a közlekedési igények jobban kiszolgálhatók. A mikrobuszok az igények alapján változtathatják útvonalait, és közvetlen kapcsolatot biztosíthatnak a település lakott részei és a közösségi közlekedési megállók között. A projekthez szükséges fejlesztések közé tartozik az informatikai háttér létrehozása, ami lehetővé teszi a rugalmas ütemezést és az igényekre való gyors reagálást, valamint a járműflotta beszerzése. Az új rendszer növeli a közösségi közlekedés hatékonyságát, hozzájárul a környezetterhelés csökkentéséhez, és egyúttal a települések fenntartható közlekedési céljainak eléréséhez is. Az igényvezérelt közlekedési rendszer bevezetése olyan települések esetében indokolt, mint például Lengyeltóti, Hács, Kisberény, Buzsák, Gyugy, Somogyvámos, Tab, Kánya, Tengőd,

	Iregszemcse, Somogyegres, Bedegkér, Zala és Kapoly. Ezek a falvak különösen alkalmasak arra, hogy a rendszer rugalmas, fenntartható megoldásai révén javuljon a közlekedési elérhetőségük, csökkenjen az izolációjuk, és hatékonyabb összeköttetést kapjanak a közösségi közlekedési hálózathoz. Az igényvezérelt közlekedési szolgáltatás nem csupán a közlekedési infrastruktúra minőségét és hatékonyságát emeli új szintre, hanem hosszú távú gazdasági és környezeti előnyöket is biztosít ezen települések számára. A projekt előkészítése az I. ütemre tehető, a megvalósítása pedig a II. ütemben.
Kockázat(ok) és kezelésük	A szolgáltató kijelölésének folyamata, a szolgáltató szervezet ezen egyedi feladat végzésére vonatkozó felkészítése kockázatot foglal magába, mely a fejlesztés megvalósításának időbeni elhúzódtását jelentheti, szélsőséges esetben ellehetetlenítheti. A kockázat mérsékelhető, ha pályázattal választják ki a megfelelő szolgáltatót.
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	A megvalósítás és működtetés alapvető feltétele a szolgáltató kijelölése, illetve az üzemeltetéshez szükséges informatikai háttér kialakítása.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projekt: KK012

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS16 Balaton-parti települések vasúti közlekedésének fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE4 A vasúti infrastruktúra és eszközpark fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport kiemelt jelentőséggel bír a régió közlekedési infrastruktúrájának modernizálása szempontjából, különösen a közlekedési kapacitás bővítése, a menetidők csökkentése és a vasúti szolgáltatások fenntarthatóságának biztosítása terén. A projektcsoport egyik fő eleme a 26. és 29. sz. észak-balatoni vasútvonal felújítása és villamosítása a Szabadbattyán–Balatonfüred–Tapolca–Keszthely szakaszon, amely magában foglalja a vasútvonalak korszerűsítését és villamosítását (A villamosítás, valamint bizonyos állomások részleges akadálymentesítése Szabadbattyán és Balatonfüred között már korábban elkészült.). Ennek eredményeként csökken a dízelvonatásra való igény, és növekszik a vasúti közlekedés hatékonysága. A sebességkorlátozások megszüntetése révén a vonatok ismét 80 km/h sebességgel közlekedhetnek, ami az utazási idők javulását eredményezi. A központi forgalomirányítás (KÖFI) bevezetése szintén hozzájárul a forgalom rugalmasságának és tervezhetőségének növeléséhez. Az egyes szakaszokon tervezett kétvágányúsítás és sebességnövelés pedig Balatonfüred és Aszód között 100 km/h sebesség elérését célozza meg, tovább javítva a közlekedés minőségét. A Balaton körbejárhatóságát biztosító vasúti delta építése Balatonaliga térségében szintén kulcsfontosságú elem. E projektlem lehetővé teszi közvetlen Siófok–Balatonfüred személyvonatok indítását, valamint a Budapest felé tartó vonatok számára a 30. sz. vonal használatát, ami rövidebb menetidőt eredményez. A meglévő pályán ez a domborzati viszonyok miatt nem lenne megvalósítható. Továbbá a két párhuzamos vonal a forgalom elkülönítése révén a helyi és távolsági igényeket külön-külön szolgálja ki, növelve a vasútvonalak kapacitását és a menetrend rugalmasságát. A 30. sz. vasútvonal kétvágányúsítása Szabadbattyán és Kiscsérpuszta között, valamint a további szakaszok fejlesztése a

	kapacitás bővítését és a zavarérzékenység csökkentését célozza. A projekt lehetővé teszi, hogy sűrűbben és pontosabban közlekedjenek a vonatok ezen a kritikus szakaszon, különösen a nagyobb forgalmú időszakokban, minimalizálva a késéseket és az utasok elégedetlenségét. A további fejlesztési ütemek a pályasebesség 200 km/h-ra történő növelését célozzák meg Székesfehérvár és Lepsény között, ami jelentős időmegtakarítást eredményez. A 30. sz. vasútvonal további fejlesztései elsősorban a Balaton part menti szakaszainak kapacitásbővítésére irányulnak, különös tekintettel a személy- és tehervonati forgalom együttes kezelésére. Az állomástávolságok csökkentése és a pályasebesség növelése révén a menetrendek stabilitása és a szolgáltatás minősége javul, így a vonal versenyképesebb és megbízhatóbb lesz. Összességében ezek a fejlesztések hozzájárulnak a Balaton térségében a vasúti közlekedés fenntartható és modern rendszerének kialakításához, amely megfelel a jelenlegi és jövőbeli igényeknek, miközben javítja az utazási élményt és a környezetbarát közlekedési lehetőségek szélesítését. A 30. sz. vasútvonal szakaszos kétvágányúsítása, a 26. és 29. sz. vasútvonalak felújítása és villamosítása, valamint az új deltavágány tervezési szakaszban vannak jelenleg, a többi projekt csak koncepciószinten létezik. Mivel ezek nagy forrásigényű, több évig tartó egymásra épülő projektek, a megvalósításuk a II-III. ütemre tehető.
Kockázat(ok) és kezelésük	A fejlesztések közül mind a deltaépítés, mind a kétvágányúsítás kapcsán területszerzés is szükségessé válhat, melynek lebonyolítása akadályokba ütközhet, amely a fejlesztés időbeni elhúzódtására, vagy a projekt költségére is kihat. Megfelelő, alapos előkészítéssel a kockázatok csökkenthetők.
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	Az építési fejlesztések megvalósítása precíz tervezést igényel, az érintett szervezetek szoros együttműködése mellett. Továbbá elengedhetetlen az építési hatóság hatékony közreműködése is.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	6 projektlem: KK013 / KK014 / KK015 / KK016 / KK017 / KK018

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS17 Balaton és a háttér települések elérhetőségének fejlesztése a vasúti közlekedésben
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE4 A vasúti infrastruktúra és eszközpark fejlesztése
Ütem	II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A Siófok és Tab közötti 35. sz. vasútvonal fejlesztésének célja a pálya korszerűsítése és az utazási sebesség növelése. A tervezett fejlesztések során megszüntetésre kerülnek az állandó lassújelek és részleges pályaátépítés kerül elvégzésre, figyelembe véve a jelenlegi geometriai és műszaki adottságokat. A sebességnövelés érdekében szükség lesz bizonyos szakaszokon a pálya átépítésére, az ívsugarak módosítására, valamint a vasúti átjárók korszerűsítésére. A felújítás révén nemcsak az utazási idő javulása várható, hanem a vasút versenyképessége is növekszik: jelenleg is gyorsabb a vasúti közlekedés az autóbushoz képest, de a fejlesztéseknek köszönhetően az autós közlekedésnél is kedvezőbb lehet a vasúti menetidő. Mindez kiemelten fontos szerepet játszik a térség közlekedési hálózatának fejlődésében, hiszen Tab járásközpontként jelentős vonzáskörzetet szolgál ki, míg Siófok térségi központként nemcsak a helyi, de a régiós közlekedés szempontjából is fontos szereplő. A projekt tehát hozzájárul a közlekedési kapcsolatok javításához, a gazdasági kapcsolatok erősítéséhez, valamint a fenntartható közlekedési lehetőségek bővítéséhez a térségben. A projekt előkészítése a II., megvalósítása a III. ütem részét képezi.
Kockázat(ok) és kezelésük	A nyomvonal korrekciójával járó fejlesztés területszerzést is igényelhet, melynek lebonyolítása nehézkes, akadályokba ütközhet, amely a fejlesztés időbeni elhúzódására, vagy a projekt költségére is kihat. Megfelelő, alapos előkészítéssel a kockázatok csökkenthetők.
Kompetencia	magyar állam

Megvalósítási feltételek	Az építési fejlesztések megvalósítása az érintett szervezetek szoros együttműködését teszi szükségessé. Emellett elengedhetetlen az építési hatóság hatékony közreműködése is.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projektlem: KK019

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra

KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS18 Balatoni vasútállomások infrastruktúra fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE2 Intermodális kapcsolatok bővítése FE4 A vasúti infrastruktúra és eszközpark fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja, hogy a déli (30. sz. vasútvonal) part eddig nem korszerűsített vasútállomásainak és megállóhelyeinek fejlesztésével javuljon az utasok kényelme és a közlekedési infrastruktúra szolgáltatási színvonala. A fejlesztések során elsősorban az állomásépületek rekonstrukciójára, a peronok felújítására és az akadálymentesítésre kerül sor. A beruházások nem csak a mozgáskorlátozott utasok számára teszik könnyebbé a közlekedést, hanem az utastájékoztató rendszerek fejlesztése révén is segítik a zökkenőmentes utazást. Az új rendszerek valós idejű információkat nyújtanak a vonatindulásokról és -érkezésekről, ami különösen fontos a Balaton környékén, ahol a turisztikai forgalom jelentős. Az északi parti állomásfelújítások (I. ütem) a 29. sz. vasútvonal komplex felújításának része, ezért a 29. sz. vasútvonali állomásfelújítások a CS16 projektcsoport részét képezik. A déli parton (II. ütem) szintén jelentős fejlesztések szükségesek, ahol a még nem modernizált állomásépületek és peronok felújítása kitűzött cél. Az elmúlt években több állomást már felújítottak, azonban a program folytatása további kilenc állomás épületeinek korszerűsítése tervezett. A tervek között szerepel új akadálymentes peronok építése is, amelyek magassága a modern színvonalnak megfelelő sk+55 cm. A peronfejlesztések mellett az utastájékoztató is bővül, kijelzőkkel és modern kommunikációs eszközökkel. A vasútállomások fejlesztése a balatoni régió közlekedési infrastruktúrájának színvonalát jelentős mértékben javítja, hozzájárulva a fenntartható közlekedési célok eléréséhez és a turisztikai forgalom növeléséhez.

Kockázat(ok) és kezelésük	A vasútállomások fejlesztése várhatóan a vasúti forgalom fenntartása mellett történhet, mely üzemviteli és baleseti kockázatokat jelenthet. Alapos, átgondolt építési fázisokkal és következetes ellenőrzéssel a kockázatok mérsékelhetők.
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	2 projektem: KK020 / KK021

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra

KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS19 Balatoni vasúti járműpark fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE4 A vasúti infrastruktúra és eszközpark fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja, a Balaton térségében érintett távolsági vasútvonalakon közlekedő járműpark modernizálása, ezzel növelve a közlekedés komfortját, fenntarthatóságát és versenyképességét. A projekt keretében 50 darab korszerű, nagy kapacitású motorvonat beszerzése valósul meg. Ezek a motorvonatok a legkorszerűbb technológiával felszerelve javítják majd az utazási élményt, különös figyelmet fordítva az utazási idő csökkentésére és az energiahatékonyságra. Az új járművek alkalmasak lesznek nagyobb sebességgel közlekedni, ami jelentősen javítja a versenyképességet más közlekedési módokkal szemben, különösen a Balaton környéki turisztikai és távolsági közlekedésben. A motorvonatok fedélzeti kényelmi szolgáltatásokkal kerülnek ellátásra, beleértve a klimatizált utastereket és a modern utastájékoztató rendszereket, amelyek valós idejű információkat biztosítanak az utasok számára. A beszerzett járművek teljes mértékben megfelelnek a nemzetközi és hazai akadálymentesítési előírásoknak, így mozgáskorlátozott utasok is kényelmesen használhatják majd. A fenntarthatóság érdekében ezek a vonatok energiatakarékos motorokkal kerülnek felszerelésre, amelyek csökkentik a környezeti terhelést és hozzájárulnak az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérsékléséhez. A beruházás összhangban van a magyar vasúti közlekedés hosszú távú stratégiájával, amely célul tűzi ki a közösségi közlekedés népszerűsítését és a környezetbarát technológiák alkalmazását. A projekt másik fontos eleme a balatoni vasúti közlekedés kerékpárosbarát fejlesztése. Ennek keretében 20 darab korszerű kerékpárszállító vasúti kocs beszerzése és üzembe állítása valósul meg, amelyek lehetővé teszik a kerékpáros turizmus támogatását és a kerékpáros közlekedés integrálását a vasúti hálózatba. Az új kocsik a kerékpárok biztonságos és kényelmes szállítását teszik lehetővé, ami különösen fontos a Balaton térségében, ahol a kerékpáros turizmus egyre nagyobb szerepet játszik. A kocsik kialakítása lehetővé teszi a kerékpárosok számára, hogy

	kényelmesen felszállhassanak, és biztonságosan elhelyezhessék kerékpárjaikat, mindezt a modern közlekedési igényekhez igazodva. A kerékpárszállító kocsik beszerzése nemcsak a turizmus szempontjából jelent előnyt, hanem hozzájárul a fenntartható közlekedési célok eléréséhez is, mivel a kerékpározás és a vasúti közlekedés összekapcsolása segíti a gépjárműhasználat csökkentését, különösen a turisztikai időszakokban. A fejlesztések eredményeként a vasúti közlekedés rugalmassága növekedni fog, valamint jobban illeszkedik a fenntarthatósági elvárásokhoz, miközben a szolgáltatási színvonal is jelentősen emelkedik. A projekt támogatja a közösségi közlekedés népszerűsítését és javítja a közlekedési rendszer versenyképességét a Balaton térségében és országosan egyaránt. Az I. ütemben az új járművek beszerzésének előkészítése történik, a II. ütemben a beszerzés és forgalomba állítás.
Kockázat(ok) és kezelésük	A vasúti járműbeszerzések előkészítésének elhúzódása a fejlesztés időbeni elhúzódását jelentheti, valamint a piacon rendelkezésre álló eszközök rendelkezésre állását a gyártók kapacitása is befolyásolhatja, és ez is okozhat időbeni elhúzódást. Ezért lényeges a részletes és alapos előkészítés, a piaci lehetőségek időben megfelelő feltárása.
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	A vasúti szolgáltatásokat érintő fejlesztések a MÁV Zrt. szervezeti és egyéb háttér fejlesztését is igényelheti.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	2 projektelem: KK022 / KK023

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS20 Keskeny nyomtávú balatoni vasút fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE4 A vasúti infrastruktúra és eszközpark fejlesztése
Ütem	III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A "Keskeny nyomtávú balatoni vasút fejlesztése" projekt kiemelten fontos a Balaton turisztikai közlekedési infrastruktúrájának javítása szempontjából. A fejlesztés célja a 39 és 39b sz. keskenynyomtávú vasútvonal korszerűsítése, ami az utazási idő csökkentését és a közlekedés kényelmének növelését szolgálja. A fejlesztés nagy hangsúlyt fektet a turizmusra, hiszen ez a vasútvonal kiemelt szerepet játszik a Balaton környéki területek elérésében, különösen a helyi turizmus fellendítése érdekében. A projekt egyik kulcseleme a Pálmajori híd felújítása, amely létfontosságú az infrastruktúra biztonságos működéséhez, valamint fenntarthatóságához. Ez a hídfelújítás nélkülözhetetlen, hogy a vasúti forgalom zavartalanul és biztonságosan üzemeljen a jövőben is. A vasútvonal mentén történő fejlesztések azonban nem csupán a hídra korlátozódnak. A teljes pályaszakasz korszerűsítésével javul az általános infrastruktúra állapota is, mely által növekszik a vasútvonal vonzereje a turisták és a helyi lakosok számára egyaránt. A projekt eredményeként Somogyszentpál és Csisztafürdő könnyebben elérhetővé válik, ami hosszú távon elősegíti a turisztikai forgalom decentralizált, tóparttól távoli növekedést. A korszerűbb, gyorsabb és kényelmesebb közlekedés vonzó alternatívát kínál az autós közlekedéssel szemben, különösen azok számára, akik a fenntartható közlekedési módokat részesítik előnyben. Az elérhetőbb és kényelmesebb közlekedés a régió gazdasági fejlődéséhez is hozzájárul, hiszen a turizmus növekedése pozitív hatással lesz a helyi vállalkozásokra és szolgáltatásokra. Összességében a keskenynyomtávú vasútvonalak fejlesztése nagy mértékben hozzájárul ahhoz, hogy a Balaton térsége vonzóbbá váljon mind a helyi lakosság, mind a turisták számára. A vasúti közlekedés vonzerejének növekedésével nemcsak a turisztikai infrastruktúra fejlődik, hanem egy fenntarthatóbb közlekedési hálózat is létrejön a régióban.

Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projektelelem: KK024

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra

KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS21 Balaton arculat kialakítása a közforgalmú utastájékoztatási elemeknél, eszközökön
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> - Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE2 Intermodális kapcsolatok bővítése FE3 A közúti közösségi közlekedés elérhetőségének javítása, szolgáltatási színvonalának emelése FE4 A vasúti infrastruktúra és eszközpark fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A Balaton-parti települések közforgalmú utastájékoztatásának fejlesztése és integrált kiterjesztése projekt átfogó célja a valós idejű utastájékoztatás modernizálása és kibővítése a MÁV Zrt., Volánbusz Zrt. és menetrendszerű vízi közlekedés (BAHART) bevonásával, különös tekintettel a Balaton környéki településekre. A projekt elsődleges feladata, hogy integrálja a különböző közlekedési módok menetrendjeit, ezzel biztosítva az átszállási lehetőségek optimalizálását. Ennek részeként több közlekedési eszköz összekapcsolása valósul meg, így az utasok folyamatosan naprakész információkat kapnak a következő induló járatokról, illetve az átszállási kapcsolódásokról, ami különösen fontos a nyári csúc szezonban tapasztalható forgalomműködés miatt. Az intermodális utastájékoztatás fejlesztése során további valós idejű kijelzők kerülnek telepítésre a legforgalmasabb megállóban és csomópontokban. Ezek az eszközök pontos információkat biztosítanak majd a vonatok, autóbuszok és kompok indulási idejéről, késéseiről, valamint az átszállási lehetőségekről. A MÁV Zrt. utastájékoztatás-fejlesztési programjának részeként a projekt a KÖFI rendszerek (központi forgalomirányítási) valós idejű adatait is összekapcsolja a kijelzőkkel, biztosítva az utasok számára a legfrissebb információkat. A KÖFI rendszer fejlesztése révén a forgalmi információk azonnal elérhetők lesznek, így az utasok valós időben tájékozódhatnak a menetrendi változásokról. Minden érintett szolgálati helyen legalább egy összesítő kijelző kerül telepítésre, amely a peronokhoz kapcsolódóan valós idejű adatokat jelenít meg a vonatok érkezéséről, indulásáról, valamint az átszállási lehetőségekről. A peronként telepítendő kijelzők

	száma is növekedni fog, hogy minden peron legalább három kijelzővel rendelkezzen, amely több vonat érkezési és indulási idejét képes megjeleníteni. A program része továbbá egy speciális, olasz módszertan alapján működő utastájékoztató monitorrendszer telepítése, amely az egyes vonatok megállási helyét is jelzi majd. Ez a rendszer segít abban, hogy az utasok gyorsan és hatékonyan cserélhessenek helyet a vonatok és más közlekedési eszközök között, minimalizálva az átszállási időt és növelve a közlekedési hálózat hatékonyságát. A monitorrendszer a legrövidebb utascseréidőt célozza meg, ami különösen fontos a Balaton környéki, gyakran zsúfolt állomásokon. A projekt kiemelten figyel a 20 legforgalmasabb szolgálati helyre, ahol teljes körű utastájékoztatási rendszer kerül kiépítésre. Minden szolgálati helyen legalább három összesítő kijelző lesz elhelyezve, továbbá peronként három kijelző biztosítja majd az utasok számára a folyamatos, naprakész információkat. Ezek a fejlesztések hozzájárulnak a közlekedési rendszer hatékonyságának javításához, valamint segítenek abban, hogy a Balaton környéki települések közlekedése jobban kiszolgálja az utasok igényeit, különösen a turisták és a helyi lakosok szempontjából.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	Az utastájékoztatási szolgáltatást érintő fejlesztések a MÁV Zrt., a Volánbusz Zrt. és a BAHART szervezeti és egyéb háttér fejlesztését is igényelheti.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projektelem: KK025

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



VÍZI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS22 Balatoni vízi közösségi közlekedés fejlesztése, hajóállomások kapcsolatának bővítése, hivatásforgalmú járatok indítása, bővítése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE5 A közforgalmú vízi közlekedés fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja a Balaton észak-déli kapcsolatainak megerősítése, a hivatásforgalmi hajóközlekedés rendszerének korszerűsítése és a vízi közlekedési infrastruktúra bővítése. A fejlesztések elősegítik a vízi közlekedés által lefedett területek növelését és a szolgáltatások utasigényekhez való igazítását, ezáltal növelve a közösségi vízi közlekedés versenyképességét és vonzerejét. A projektelem keretében új hajójáratok indítása javasolt a következő viszonylatokon: Zánka-Balatonlelle, Fonyód-Badacsony, Siófok-Balatonfüred, Siófok-Balatonalmádi és Keszthely-Balatonmárfafürdő. Ezek a közvetlen járatok rövidebb utazási időt biztosítanak, lehetővé téve az utasok gyorsabb és kényelmesebb eljutását a Balaton különböző térségeibe, különösen a forgalmas nyári időszakban. A hajóflotta fejlesztése keretében kisebb befogadóképességű hajók kerülnek bevezetésre a kevésbé frekvenciált útvonalakon, optimalizálva a szolgáltatás kihasználását és csökkentve az üzemeltetési költségeket. A fejlesztések részeként a hajóállomások és kikötők korszerűsítése és bővítése is megvalósul, beleértve új átkelőhelyek létesítését is. Az infrastruktúra fejlesztésének eredményeként Fonyód és Badacsonytomaj között új kompátkelőhely létesítése javasolt, amely további közlekedési alternatívát nyújt a térség lakói és látogatói számára. Emellett Zánkán új hajóállomás kialakítása is tervben van, valamint több kikötő modernizációja Keszthelyen, Balatonvilágoson, Balatonakaratyán, Balatonaligán és Balatonkenesén, hogy megfeleljenek a növekvő forgalmi igényeknek és a korszerű közlekedési követelményeknek. A hajóállomások és kikötők

	korszerűsítése és bővítése során különös figyelmet kell fordítani a Balaton vízparti területeinek területfelhasználási követelményeiről szóló 287/2025. (VIII. 27.) Korm. rendeletben foglaltak betartására. A projektcsoport fejlesztések megvalósítása két fő ütemben történik: Az előkészítés az I. ütemre tehető, a hajóállomások korszerűsítése, hajóflotta bővítése a megvalósítás részét képezik, amelyek a II. ütemre tervezettek.
Kockázat(ok) és kezelésük	A szükséges intézkedések egyeztetése (pl. a tanulmányok kapcsán) több szervezet közreműködését igényelheti, mely befolyással lehet a fejlesztések időbeni elhúzóására. Emellett pl. új hajóállomás kialakítása igényelhet területszerzést, amely terület rendelkezésre állása időben elhúzódhat. Ez is kihat a megvalósítás időbeliségére. A növekvő hajóforgalom környezeti hatását az azt megalapozó és pontosító tervek készítése során vizsgálni szükséges, szélsőséges esetben a negatív hatások csökkentése érdekében intézkedések is elengedhetetlenek lehetnek. Megfelelően részletes és alapos előkészítéssel a kockázat mérsékelhető.
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	A szükséges intézkedések egyeztetése a BAHART, mint véleményező szakmai szolgáltató aktív közreműködését igényli, emellett az építési engedélyek kapcsán az engedélyező hatóság támogató közreműködése is kiemelten fontos.
Projektcsoporthoz tartozó projekt-elemek száma	1 projektelem: V001

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



VÍZI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS23 A víziközeledés menetrend- és tarifa integrálása a közösségi közlekedésbe
Közeledés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> - Térségi mobilitás, módváltásztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE2 Intermodális kapcsolatok bővítése FE5 A közforgalmú vízi közlekedés fejlesztése ME1 Ösztönzők, szabályozók a fenntartható, környezetkímélő megoldások elérése érdekében, hosszú távú fenntartható finanszírozás biztosítása
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoprt célja a vízi közlekedés versenyképességének növelése és vonzerejének javítása által, hogy a különböző közlekedési módok közötti kapcsolatokat megerősíti és egy összehangolt, integrált közösségi közlekedési rendszert alakít ki. Az integráció megvalósítása lehetővé teszi, hogy a vízi közlekedés menetrendje és tarifarendszere egységesen elérhetővé váljon az autóbuzsosz és vasúti közlekedéssel, ezzel megteremtve a Balaton régiójában a közlekedési módok közötti zökkenőmentes átjárhatóságot (pl. a kerékpárral közlekedők számára is). A projektetem egyik fő célkitűzése a menetrendek összehangolása a vízi és egyéb közösségi közlekedési eszközök között. Ennek eredményeként az utasok számára javul az elérhetőség és csökken az átszállási idő, ami különösen fontos a balatoni turizmus szempontjából, de a helyi lakosok mindennapi közlekedését is megkönnyíti. A menetrendek igény szerinti bővítése révén a szolgáltatások rugalmasabban alkalmazkodnak a szezonális és időjárási változásokhoz, illetve a helyi igényekhez. A projektcsoprt keretében fejlesztésre kerül egy közös utazástervező és utastájékoztató rendszer is, amely valós idejű információkat biztosít az utazóknak az egyes járatok indulási és érkezési idejéről, valamint az esetleges csatlakozási lehetőségekről. Ez a rendszer átláthatóbbá teszi az utazási lehetőségeket, így az utasok könnyebben tervezhetik meg útvonalait, optimalizálva a közlekedési módok közötti átszállásokat.

	További lényeges elem a közös tarifarendszer bevezetésének vizsgálata, amely lehetővé tenné a vármegye- és országos bérletek érvényességét a vízi közlekedésben is. Ez az integrált tarifarendszer elősegíti az utazási költségek kiszámíthatóságát és megkönnyíti az utasok számára az egyes közlekedési módok közötti választást anélkül, hogy többszörös jegyváltásra lenne szükségük. Az egységesített tarifák emellett hozzájárulnak a fenntartható közlekedési formák népszerűsítéséhez és a Balaton régió közlekedési rendszerének hatékonyabb kihasználásához. A fejlesztések eredményeként a Balaton térségében elérhető közösségi közlekedési szolgáltatások szorosabb integrációja valósul meg, amely nemcsak a turisztikai forgalom számára, hanem a helyi lakosok számára is előnyökkel jár. Az integrált közlekedési rendszer támogatja a fenntartható mobilitást, csökkenti a közúti forgalom terhelését, és elősegíti a régió gazdasági és turisztikai vonzerejének növekedését. A projektetem tervezése az I. ütemben, a megvalósítása a II. ütemben lehetséges.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	A szükséges intézkedések egyeztetése több szervezet (MÁV Zrt., Volánbusz Zrt és BAHART), szakmai szolgáltatók és az állami döntéshozók aktív együttműködését, közreműködését igényli. Emellett a fejlesztések a MÁV Zrt., a Volánbusz Zrt. és a BAHART szervezeti és egyéb háttér fejlesztését is szükségessé teheti.
Projektcsoprtba tartozó projekt-elemek száma	1 projektetem: V002

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS24 Balatoni és környéki gyorsforgalmi utak és főutak fejlesztése, felújítása a külső és belső elérhetőség javítása érdekében
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE9 Közúthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A balatoni régió külső és belső elérhetőségének javítása érdekében több ütemben kerül sor jelentős közlekedési fejlesztésekre a térség gyorsforgalmi és főúti hálózatán. A gyorsforgalmi hálózat I. ütemű fejlesztéseként valósul meg az M7 autópálya kapacitásbővítése, melynek keretében a Szabadbattyán és Balatonvilágos közötti szakasz ITS technológiával támogatott 2x2+1 leállósáv rendszerűre bővül, ahol az új, digitális táblákkal központból forgalmi sávként megnyitható leállósáv rugalmasabb kapacitáskihasználást tesz lehetővé, segítve a forgalom zavartalan áramlását. A gyorsforgalmi hálózat fejlesztése a II. ütemben is folytatódik, új hálózati elemek megvalósításával. Ilyen elem az M8 gyorsforgalmi út, melynek teljes kiépítése Balatonfőkajár (M7) és Szolnok (M4) között a Dunántúl és az Alföld közötti közvetlen kapcsolatot erősíti. Az M76 gyorsforgalmi út Keszthely (Fenékpuszta) és Miséfa, illetve Zalaegerszeg közötti folytatása pedig a Balaton nyugati részének jobb elérhetőségét biztosítja. A térség főúti hálózatának fejlesztése során a 68, 73, 77, és 84 számú főutak burkolatmegerősítése, indokolt helyszíneken közlekedésbiztonsági felülvizsgálata is megvalósul az I. ütemben. A 68 sz. főút Marcali térségében, a 73 sz. főút pedig teljes hosszában 11,5 t-ra megerősített új burkolatot kap, csomóponti fejlesztésekkel kiegészítve. A 77 sz. főút Veszprém és Nagyvácszony közötti szakaszának 2x2 sávós bővítése, illetve további szakaszán elvégzett burkolatmegerősítés, a végcsomópontok (8 és 84 sz. főutakkal) átépítése, valamint a kapcsolódó települési elkerülők megépítése hozzájárul a 71 sz. főút forgalmi terhelésének csökkentéséhez, miközben az elvezetett forgalom nem terheli a települések átkelési szakaszait. A 84 sz. főút esetében Balatonederics és

	Sümege között szintén csomóponti átalakításokkal együtt kerül sor a burkolatmegerősítésre. Keszthely új 2x2 sávós bekötést kap déli irányból a 71 sz. főút nyomvonalkorrekciójával a fenékpusztai csomóponttól. A 7. sz. főút Balatonföldvár és Szántód-Zamárdi közötti szakaszán, valamint a 76. sz. főút M76 fenékpusztai csomópont és a 760. sz. főúti csomópont közötti szakaszán a burkolat felújítása történik meg. A II. ütemben a 77 sz. főút nyugati meghosszabbításaként a 7342 és 7343 jelű utak új nyomvonalú fejlesztésére kerül sor, ami Várvolgy és Lesencetomaj környékén lehetővé teszi a 71. sz. főút vonyarcvashegyi szakaszának tehermentesítését. Az észak-dél irányú kapcsolatok javítása érdekében létesülő új Pápa - Tapolca közötti főútvonal részeként a 7317 j. út Tapolca - Zalalhalap szakaszának fejlesztése történik meg. Távlati célkitűzés a III. ütemben déli part háttértelepüléseinek összekötése kelet-nyugati irányban, melyet a Sávolgy és Nagykőnyí közötti, részben meglévő mellékutak fejlesztésével, részben új nyomvonalon kiépülő 2x1 sávós főút biztosít az M7 autópályától a 67 sz., majd tovább a 61 sz. főútig.
Kockázat(ok) és kezelésük	A nyomvonalai fejlesztések megvalósításához szükséges területszerzések elhúzódhatnak, ami a beavatkozás ütemezésének elhúzódását, de akár a bekerülési költségek módosítását is okozhatják. Megfelelő, alapos előkészítéssel a kockázatok csökkenthetők.
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	Az építési beavatkozások alapvető feltétele a területtulajdonos és a projektgazda együttműködése, illetve építési engedély kapcsán az engedélyező hatóság közreműködése.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	13 projektelem: EM001 / EM002 / EM003 / EM004 / EM005 / EM006 / EM007 / EM008 / EM009 / EM010 / EM011 / EM012 / EM013

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS25 Háttér települések és a Balaton-parti települések közti úthálózat fejlesztése, rekonstrukciója
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE9 Közúthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése
Ütem	II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A háttértelepülések és a Balaton-parti települések közötti közlekedési kapcsolatok erősítése érdekében komplex úthálózat-fejlesztési projektek kerülnek megvalósításra több ütemben. A projektcsoport középpontjában az észak-déli irányú összekötő utak kialakítása áll, amely a térség településeinek jobb elérhetőségét, az eljutási idők csökkentését és a régió gazdasági integrációjának előmozdítását célozza. Mivel többnyire új nyomvonalon megvalósítandó összekötő utak szerepelnek a csomagban, ezek a megvalósítás időtávját tekintve a III. ütemben kaptak helyet. A csoport részeként több új térségi szerepkörű összekötő út kerül kialakításra, amelyek az északi parton 71 és 77 sz. főutakat kapcsolják össze. Ilyen a Tótvázsony és Aszófő közötti, valamint a Nagyvázsony és Zánka közötti útvonal, amelyek részben új nyomvonalon, részben meglévő mellékutak fejlesztésével készülnek el, biztosítva a háttér- és Balaton-parti települések közvetlen kapcsolatait. Szintén ide sorolható a Tapolca, Diszel városrésze és Badacsonytomaj közötti összekötő út megvalósítása. Az északi parton erősíti a Balaton északi irányú megközelítését a (Devecser)-Sümeg-Keszthely összekötő útvonal fejlesztése is, amely a meglévő 7327 j. út főúttá alakításával 25 km hosszan biztosít kapcsolatot Keszthely és Sümeg között (ill. tovább Devecser felé). A projektcsoport kiterjed a kisebb, helyi jelentőségű utak fejlesztésére is, melyek szintén a III. ütemben valósulhatnak meg. A Csajág - Balatonakarattya, Küngös - Balatonkenese, valamint a Balatonkenese és Papkeszi közötti, illetve a Kővágóörs - Pálköve mellékutak építése a helyi közlekedési infrastruktúra és eljutási lehetőségek bővítését szolgálja. Ezen utak létrehozása erősíti a Balaton-part közelében fekvő, de közvetlen közúti kapcsolattal nem rendelkező, csak kisebb-nagyobb kerülőúton elérhető települések bekapcsolódását a tó körüli életbe, és csökkenti a

	kerülőútként igénybe vett főutak és egyéb településeken átvetető útvonalak terhelését. A csoportban szereplő projektek közül II. ütemben megvalósuló fejlesztésként jelenik meg a Balatonszabadi iparterületet Siófokkal összekötő út burkolt kiépítése sávbővítéssel, amely a 6401. j. út, azaz egyúttal Balatonszabadi főutcájának tehermentesítését célozza. Az eddig egy sávos, részben burkolt út 2x1 sávos aszfaltburkolattal újul meg, amely 5 km hosszúságban biztosítja az iparterület teherforgalmának áramlását a 7 sz. főút, illetve azon keresztül az M7 autópálya felé.
Kockázat(ok) és kezelésük	A nyomvonalai fejlesztések megvalósításához szükséges területszerzések elhúzódhatnak, ami a beavatkozás várható ütemezésének elhúzódását, de szélsőséges esetben jelentős költségnövekedést is eredményezhet. A kockázatok mérsékelhetők alapos, időbeni előkészítéssel.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzat
Megvalósítási feltételek	Az építési fejlesztések megvalósítása precíz tervezést igényel, az érintett szervezetek szoros együttműködése mellett. Továbbá elengedhetetlen az építési hatóság hatékony közreműködése is.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	10 projektlem: EM014 / EM015 / EM016 / EM017 / EM018 / EM019 / EM020 / EM021 / EM022 / EM023

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS26 Hátér települések közti mellék és összekötő úthálózat fejlesztése, felújítása
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE9 Közúthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja a balatoni térség belső közlekedési hálózatának megerősítése és a háttértelepülések elérhetőségének javítása, különös tekintettel a zsáktelepülések jobb integrálására. A projektcsoport keretében 41 szakaszon összesen mintegy 200 km új összekötő és mellékút épül, míg a meglévő összekötőutak esetében burkolatfelújítás és kapacitásbővítés valósul meg. A felújítás jellegű projektelemek az I-II. ütemekre, míg az új építést jelentő projektelemek a II., ill. többnyire a III. ütemre időzítettek. Az új összekötőutak létesítése érinti a Zalakaros-Zalaújlak, Csömeny-Marcali, valamint Lengyeltóti és Som településeket összekötő útvonalakat, amely összességében mintegy 48 km új összekötőutat eredményez. Ezen fejlesztések elsősorban a térségi kapcsolatok javítását és az egyéni közlekedési lehetőségek bővítését szolgálják, lehetővé téve a távolabbi települések közvetlen elérését és az észak-déli irányú kapcsolatokat erősítését. A projektcsoport második fontos eleme a helyi mellékúthálózat bővítése és javítása, amely keretében több település is új, közvetlen közlekedési kapcsolatot kap eddig feltáratlan irányokból. Az újonnan épülő mellékutak a lakosság mobilitása mellett a helyi gazdasági integrációt is elősegítik. A kisebb települések elérését segítő új összeköttetések csökkenti a közlekedési távolságokat és növeli a közúthálózat kapacitását. Az helyi mellékúthálózat fejlesztési projektelemekben az alábbi települések kapnak új kapcsolatokat a BKÜ területén: Ádánd, Bálványos, Balatoncsicsó, Balatonendréd, Balatonhenye, Balatonmagyaród, Barnag, Bábonygyer, Bókaháza, Csömeny, Dióskál, Dörgicse, Felsőörs, Fonyód, Gétye, Hács, Hévíz, Karád, Karmacs, Kékkút, Kisberény, Küngös, Mindszentkál, Monoszló, Nagycsepely, Nagyvázsony, Nemesbük, Nyim, Ordacsehi, Pusztaszemes, Rezi, Ságvár, Szentjakabfa, Szentkirályszabadja,

	Sérsekszőlős, Somogyszentpál, Szegerdő, Szőlősgyörök, Tab, Tagyon, Taliándörögd, Táská, Teleki, Tikos, Torvaj, Uzsa, Vállus, Várvolgy, Vigántpetend, Vindornyalak, Vindornafok, Vindornyaszőlős, Vörs, Zala, Zalakaros, Zalakomár, Zalamerénye, Zánka. A projektcsoport harmadik fontos eleme a meglévő alsóbb rendű útvonalak burkolatfelújítása. Ennek keretében az I. ütemben új burkolatot kap például a Felsőörs - Balatonalmádi és a Balatonfüred - Aszód, illetve az Aszódtól a 73. sz. főútig tartó útszakasz. A felújítási munkák a II. ütemben is folytatódnak pl. Somogyszentpál bekötőútjain, illetve Balatonszabadiban, ahol szilárd burkolattal nem rendelkező külterületi útszakaszok kiépítésére kerül sor. Összességében a projektcsoport hozzájárul a Balaton körüli települések közúti elérhetőségének javításához, elősegítve a gazdasági aktivitás növekedését, a közlekedési torlódások csökkentését és a térség közlekedési infrastruktúrájának fenntartható fejlődését. Az ütemezett beruházások révén a projektelemek hatása hosszú távon is biztosítja a térség integrált és hatékony közúthálózatát.
Kockázat(ok) és kezelésük	A nyomvonalai fejlesztések megvalósításához szükséges területszerzések elhúzódhatnak, ami a beavatkozás várható ütemezésének elhúzódását, de szélsőséges esetben jelentős költségnövekedést is eredményezhet. A kockázatok mérsékelhetők alapos, időbeni előkészítéssel.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	Az építési fejlesztések megvalósítása alapos tervezést tesz szükségessé, az érintett szervezetek szoros együttműködése mellett. Emellett fontos az építési hatóság hatékony közreműködése is.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	43 projektelem: EM024 / EM025 / EM026 / EM027 / EM028 / EM029 / EM030 / EM031 / EM032 / EM033 / EM034 / EM035 / EM036 / EM037 / EM038 / EM039 / EM040 / EM041 / EM042 / EM043 / EM044 / EM045 / EM046 / EM047 / EM048 / EM049 / EM050 / EM051 / EM052 / EM053 / EM054 / EM055 / EM056 / EM057 / EM058 / EM059 / EM060 / EM061 / EM062 / EM063 / EM064 / EM065 / EM066

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS27 Közúti csomópontok fejlesztése, átépítése a forgalmi igényeknek megfelelően
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE9 Közúthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport fejlesztési célja a balatoni és környező települések közlekedésének biztonságosabbá és hatékonyabbá tétele a forgalmi igényekhez igazodó csomópont-fejlesztések révén. A fejlesztések keretében számos, jelenleg jelzőlámpás, vagy jelzőtáblával szabályozott csomópontban kerül sor forgalomtechnikai beavatkozásokra, melyek csökkentik a balesetveszélyt és segítik a forgalom zavartalan áramlását. A megfelelő csomóponti beavatkozás meghatározására egyes helyszíneken a projektelemek részét képező előzetes vizsgálatok alapján kerülhet sor, ez a kisebb léptékűtől (pl. jelzőlámpaprogram módosítása, kiskorrekciók) a közepes építési munkákon át (pl. önálló kanyarodósáv kialakítása) egészen a teljes csomópont átépítéséig terjedhet (pl. körforgalom létesítése). A csoportba tartozó 14 projektelem nagy részének megvalósítása az I. ütemben tervezett, különösen a Balaton-parti települések jelentős forgalom által érintett főúti kereszteződéseinek fejlesztése. A 71 sz. főúton található csomópontok közül I. ütemben Balatonfűzfőn a tobruki csomópont, II. ütemben Balatonalmádiban a Szabolcs u., Városház tér csomópontok fejlesztése tervezett, ahol a forgalomáramlás folytonosabbá tétele és a biztonság növelése különösen a szezonális csúcsidőszakokban elengedhetetlen. Szintén még az I. ütemben átépül a 71 sz. főút Germering utcai csomópontja Balatonfüreden, ahol az elkészült tervek alapján jelzőlámpás turbo körforgalom létesül a vasutat külön szintben keresztező ággal a Balaton u. felé. A II. ütemben Siófokon a 7 sz. főúton a 65 sz. főúti csomópont, valamint a Sóstói kapcsolót adó Előd utcai csomópont fejlesztése valósulhat meg, csökkentve ezzel a balesetveszélyes állapotot, segítve a forgalom lebonyolódását. A projektcsoport részeként számos helyi csomópontban is fejlesztésekre kerül sor, I. ütemben Hévízen, Keszthelyen,

	Marcaliban, ill. későbbi ütemekben Fonyód területén, valamint Balatonbogláron, ahol a 7. sz. főút Vörösmarty téri szakaszán a csomópontok átépítése mellett a kapcsolódó útszakaszok keresztmetszetének újra osztására, parkoló-átépítésre és a gyalogos- és zöldfelületek növelésre is sor kerül. Ezek a fejlesztések javítják a településeken belüli közlekedés biztonságát és elősegítik a zökkenőmentes áthaladást a frekvenciált pontokon. Keszthelyen a Csapás út - Rezi út - Sopron utca, Zalaapátiban a 75 sz. főút - Deák F. u. - Vörösmarty u. jelenleg különálló két háromágú csomópontjának egyesítésével tervezett négyágú körforgalmak kiépítése az I. ütem keretében, amely a helyi infrastruktúra hatékonyabb kihasználását biztosítja. Emellett intelligens forgalomfüggő jelzőlámpa-rendszer fejlesztésének előkészítése (I. ütem) és pilot projektje (II. ütem) is előirányzott a 7 sz. főút mentén Siófok, Zamárdi, Balatonföldvár és Fonyód településeken. Ez a rendszer a forgalmi terheléshez igazodva dinamikusan szabályozza az áramlást, szükség esetén elsőbbséget biztosítva bizonyos járműveknek. A tanulmány és pilot projekt célja a jövőbeni intelligens megoldások elterjesztésének előkészítése. A projektcsoport fejlesztései hozzájárulnak a közlekedésbiztonság növeléséhez, a forgalom folytonosságának biztosításához és a közlekedési torlódások csökkentéséhez a térségben, különösen a turisztikai szezon során megnövekedett forgalom idején.
Kockázat(ok) és kezelésük	A csomóponti átépítések igényelhetnek területszerzéseket, amelyek kockázatot jelentenek, ezáltal az előkészítés elhúzódhat, ami a beavatkozás várható ütemezésének elhúzódását, de szélsőséges esetben jelentős költségnövekedést is eredményezhet. A kockázatok mérsékelhetők alapos, időbeni előkészítéssel.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	Az építési fejlesztések megvalósítása igényli az érintett szervezetek szoros együttműködését, valamint az építési hatóság hatékony közreműködését is.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	14 projektelem: EM067 / EM068 / EM069 / EM070 / EM071 / EM072 / EM073 / EM074 / EM075 / EM076 / EM077 / EM078 / EM079 / EM080

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS28 Főutak települési elkerülő útszakaszainak kiépítése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE9 Közúthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése
Ütem	II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport fejlesztési célja a főutak forgalmának elterelése a települési belterületekről, csökkentve ezzel a lakóterületeken áthaladó forgalom okozta zaj- és környezetterhelést, valamint növelve a közlekedés biztonságát. A II. ütemben tervezett Siófok déli elkerülőút kialakítása, amely a 65 és 7 számú főutakat köti össze. Az elkerülőút a Siót egy új hídon, a 35 sz. vasútvonalat pedig új szintbeni átjáróval keresztezi, mellette kerékpárút is épülhet, valamint átkötés létesül a Dózsa Gy. utcára. A projektlem jelentős beruházási része egy új autópálya-csomópont az M7 autópályán Balatonszabadi elérésére (6401 j. út). A III. ütemben több főúti és térségi jelentőségű elkerülőút előkészítése és megvalósítása tervezett. A 65 sz. főúton Ságvár, a 68 sz. főúton Kéthely település környezetében épülhet új elkerülőút. Emellett szintén a települések forgalmának csökkentését célozzák a Badacsonytomaj - Badacsonytördemic, Kereki - Kőröshegy, Andocs és Lengyeltóti átmenő forgalmának alternatívát nyújtó új nyomvonalú útfejlesztések. A projektcsoportban kisebb léptékű elkerülő utak is szerepelnek, például Kékkút és Kővágóörs belterületét elkerülő útszakaszok, amelyek főként az átmenő teherforgalom által okozott zaj- és balesetveszély mérséklésére irányulnak. Megjegyzendő, hogy a felsorolt településeken túl továbbiak számára is épülhet elkerülőút olyan főút-fejlesztési nagyprojektek keretében, akár az itt megjelöltektől korábbi ütemezéssel, melyek a CS25 projektcsoportban szerepelnek (pl. 77 sz. főúton Nagyvázsony, Pula, Kapolcs, Monostorapáti).

	A projektcsoport keretében megvalósuló fejlesztések mindegyike hozzájárul a térség közúti közlekedésének biztonságosabbá és hatékonyabbá tételéhez, miközben csökkenti a lakóterületek forgalmi terhelését, ezáltal javítva az ott élők életminőségét.
Kockázat(ok) és kezelésük	Az elkerülőúti fejlesztések megvalósításához szükséges területszerzések elhúzódhatnak, ami a beavatkozás várható ütemezésének elhúzódását, de szélsőséges esetben jelentős költségnövekedést is eredményezhet. A kockázatok mérsékelhetők alapos, időbeni előkészítéssel.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	Az építési fejlesztések megvalósítása alapos tervezést tesz szükségessé, az érintett szervezetek szoros együttműködése mellett.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	11 projektlem: EM081 / EM082 / EM083 / EM084 / EM085 / EM086 / EM087 / EM088 / EM089 / EM090 / EM091

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra

EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoporthoz	CS29 Parkolók építése és parkolá irányítás kialakítása a balatoni üdülőkörzet parkolási koncepciójával összhangban
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> - Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE7 Elektromobilis és mikromobilis közlekedést segítő infrastruktúra és rendszerfejlesztés FE9 Közúthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése ME2 IT és SMART megoldások elterjesztése a közlekedésben
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoporthoz célja, hogy a balatoni üdülőkörzet parkolási igényeinek megfelelően, a környezeti fenntarthatóság és a forgalomcsökkentés szempontjait is szem előtt tartva modern parkolási és parkolá irányítási infrastruktúrát alakítson ki. Mindezt a Menedzsment eszközöknél szereplő CS38 projektcsoporthoz elemeként elkészítendő parkolási koncepcióra építve, amely átfogóan felméri a parkolási igényeket és szezonális terheléseket. Jelen projektcsoporthoz több településen valósít meg parkolófejlesztéseket, valamint támogatja az elektromobilitást elektromos autótöltő állomások kialakításával. A fejlesztések részben már az I. ütemben megkezdődhetnek: új parkolók létesítésével Keszthelyen a Kazinczy u. mentén, valamint a Toldi M. u. és a Vitorlás sétány között, továbbá meglévő parkoló bővítésével a Bem J. u. - Kisfaludy u. - Kossuth L. u. - Fejér Gy. utcai tömbben, illetve Siófokon a Kórház és Rendelőintézet előtti parkoló fejlesztésével. Továbbá Balatonalmádiban az Álmos utcánál a Balaton-part és a vasút menti területeken, valamint Balatonfűzfőn a meglévő sétány menti parkoló jelenlegi parkolókapacitások bővítése érdekében. További helyszín vizsgálata szükséges a Káli-medence kapuiban - Zánkán és Káptalanfőn - parkoló kialakítására, kapcsolódó közösségi közlekedési kiszolgálással. A tervezet szerint I. ütemben megkezdődik az előkészítése annak a projektcsoporthoz, melynek keretében Siófokon létesülnek nagy befogadóképességű P+R parkolók a város határában, lehetőséget adva a látogatóknak, hogy autójukat a belvároson kívül hagyva,

	midibuszos transzferjárárral érik el a városközpontot. A parkolók a II. ütemben épülhetnek ki a Darnay Kálmán térnél a 7 sz. főút - 30 sz. vasútvonal által határolt területen, valamint az M7 autópálya Siófok centrum lehatárolásánál a Sió-parton. A projektcsoporthoz része a transzferjárat biztosításához 2 db midibusz beszerzése is. Ezzel a megoldással különösen a nyári szezonban, illetve rendezvények idején csökkenthető a belvárosi parkolók terhelése és a forgalmi torlódások. Kiseb léptékű, de hasonlóan még előkészítést igénylő projektcsoporthoz Balatonbogláron új parkolóhelyek kialakítása a vasútállomás keleti végénél. További fejlesztésként a balatoni elektromobilitás feltételeinek megteremtése érdekében elektromos autótöltő hálózat kiépítésére is sor kerülhet (előkészítés I. ütem, telepítés II. ütem), különösen frekvenciált helyszíneken, ilyen lehet például Siófok-Sóstó és az Ezüstpart. Ezek az elektromos töltőpontok nemcsak a fenntartható közlekedés lehetőségét bővíti, hanem hozzájárulnak a Balaton környezetbarát turizmusának fejlődéséhez. A projektcsoporthoz olyan parkolási megoldások kidolgozását és megvalósítását célozza, melyek szem előtt tartják a térség parkolási terhelésének optimalizálását, a parkolóhely-kereső forgalom minimalizálását, valamint a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő infrastruktúra kiépítését.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A megvalósítás feltétele a CS38 projektcsoporthoz szerinti parkolási koncepció elkészítése, amely megalapozza a konkrét helyek és megoldások lehetőségeit.
Projektcsoporthoz tartozó projekt-elemek száma	7 projektcsoporthoz: EM092 / EM093 / EM094 / EM095 / EM106 / EM107 / EM108

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS			
Projektcsoport	CS30 Településrészek forgalmi rendjének felülvizsgálata a fenntartható közlekedés szemszögéből, illetve kialakítása		
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i>		
Eszköz(ök)	FE9 Közúthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése		
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)		
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja a balatoni térségben található települések, különösen a városok forgalmi rendjének felülvizsgálata és olyan közlekedési fejlesztések megvalósítása, amelyek elősegítik a fenntartható közlekedést, a forgalomcsillapítást és a közlekedésbiztonság növelését. Keszthelyen két projektet is tervezett, mely a fenti célokat szolgálja, ezek előkészítése az I. ütem, megvalósítása a II. ütem keretében történhet. Az egyik projektet a Belváros és Kastélypark környéki úthálózat és csomópontok fejlesztése, melynek részeként a Pál u. Bástya u. és a Georgikon u. közötti szakaszán a közúti forgalom megszüntetése kerül, ezzel párhuzamosan megtörténik a kiváltást szolgáló Hévízi út - Bécsi Kapu u. - Georgikon u. fejlesztése, valamint a Hévízi út - Pál u. csomópontban jelzőlámpás irányítás kiépítése. A másik keszthelyi projektet keretében egy új észak-déli irányú belterületi utca valósul meg a Csapás úti (7347 j.) kereskedelmi létesítményeknél meglévő körforgalom déli ágától a Tapolcai útig, amely a Tapolcai úti lakóterület megközelíthetőségét javítja. Hasonló célkitűzéssel Balatonfüred településrészein is felülvizsgálatra kerül a közlekedési struktúra, kiemelten a forgalomcsillapítás, az egyirányúsítás és a fenntartható közlekedési elemek megvalósíthatósága. Az Arácsi út átgondolt fejlesztése például fontos párhuzamos útvonalként segítheti a belvárosi forgalom megosztását, tehermentesítését, csökkentve a 71 számú főút városi szakaszának forgalmi terhelését. Marcaliban a Noszlopy Gáspár utca Berzsenyi utca és a 68 sz. főút elkerülő északi csomópontja közötti szakaszának burkolatfelújításával és a kapcsolódó közterületek csapadékvíz-elvezetésének rendezésével javulhatnak a használat feltételei az		

	I. ütemben, melyek a gépjárműforgalom mellett a gyalogosokat és kerékpárosokat is szolgálják. A projektcsoport további fontos eleme, hogy előzetes vizsgálatok alapján a Balaton környéki városokban korlátozott forgalmú övezetek kerülhessenek kialakításra (TEMPO 30 és Lakó-pihenő övezetek, ahová csak korlátozott sebességgel, ill. utóbbinál csak célforgalomban lehet behajtani), melyek a közlekedésbiztonság növelésével és a városi életminőség javításával járulnak hozzá az elérhetőbb településrészekhez. A helyszínek kijelölése és az előkészítés az I. ütemben tervezett, míg ezek megvalósításához szükséges forgalomtechnikai és csomóponti beavatkozások átnyúlnak a II. ütembe. Szintén ebben a projektcsoportban jelenik meg két Balatonberényt érintő fejlesztés: a Csicsergő-sétány szilárd burkolattal való ellátása, gépkocsi parkolóhelyek kiépítése és vízelvezető árkok felújítása, valamint a Balatonberény és Balatonkeresztúr között egy új, szilárd burkolatú kerékpározható út építése mintegy 4 km hosszan az Öreg-bokrosi dűlő nyomvonalán, mely együttesen biztosítja a motorizált és gyalogos-kerékpáros közlekedést, egyúttal csatlakoztatható a meglévő kerékpárút-hálózathoz, és a turisztikai célpontként szolgáló Hamvas Béla kilátó elérését is segíti.
Kockázat(ok) és kezelésük	A fejlesztések megvalósításának jelentős kockázatát képezi a lakosságnak a beavatkozásokkal való egyet nem értése. A kockázat csökkentése érdekében elengedhetetlen a megfelelő tájékoztatás, és közvetlen kommunikáció a fejlesztés részleteinek, illetve kedvező hatásainak megismertetése érdekében.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	7 projektet: EM096 / EM097 / EM098 / EM099 / EM100 / EM101 / EM102

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



EGYÉNI MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS				
Projektcsoport	CS31 Közúti forgalomnagyság és sebesség kontrollálása, meglévő és sebességkorlátozások felülvizsgálata			
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>			
Eszköz(ök)	FE1 Horizontális közlekedési beavatkozások a fenntarthatóság erősítése érdekében			
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)			
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport a balatoni térség fő közlekedési útvonalainak forgalmi sebesség kontrollálása érdekében, az elvárható szabályos közlekedés céljából történő beavatkozásra fókuszál. A közúti sebességek ellenőrzése és a közlekedésbiztonság növelése különböző eszközök és rendszerek alkalmazásával valósulhat meg. A cél a településeken átmenő forgalom sebességének csökkentése, a szabályos közlekedés fenntartása és a forgalomra vonatkozó adatok hatékony gyűjtése. Az I. ütemben a főúti közúti forgalmi sebességek csökkentése és a biztonság növelése érdekében mintegy 20 db, előzetes vizsgálat alapján meghatározott helyszínen tervezett traffipaxok, településkapunál elhelyezett lassító szigetek, illetve sebességmérő eszközök telepítése, kialakítása, melyek hozzájárulnak a szabályos közlekedés fenntartásához. A lehetséges helyszínek között szerepel Siófok, Fonyód, Keszthely, Marcali és több kisebb település menti útvonal. Balatonfüreden a 7303 j. út nyugati településkapujában (Bajcsy-Zs. u. - Lapostelki u. - Laki dűlő csomópont) körforgalom létesül, ami esztétikusan töri meg a beáramló forgalom tempóját, egyben segíti a csomópont működését is. Az I. és II. ütemre is kiterjedő projektlem a VÉDA típusú intelligens kamerák telepítése is, melyek a főbb útvonalak mentén mintegy 30 db, előzetes vizsgálat alapján kijelölt helyszínen segítik a sebességtűlések ellenőrzését és a szabályok betartását. Ezek a kamerák egyúttal forgalmi adatok gyűjtésére is alkalmasak, melyek a Balaton Forgalmi modell részére jelentenek fontos bemenő adatot, elősegítve a közlekedés adatalapú elemzését és a hosszú távú fejlesztését.			

Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	3 projektlem: EM0103 / EM104 / EM105

IDE kattintva visszatérhet a 130. oldalra



KOMPLEX KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS32 Országos utak belterületi átkelési szakaszai és a hálózati jelentőségű települési utak funkcióinak újraosztása a fenntartható közlekedés céljai szerint
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE9 Közúthálózat és csomópontok újragondolása, fejlesztése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja az országos és a hálózati jelentőségű belterületi utak funkcióinak átalakítása a fenntartható közlekedés, valamint az élhető települési környezet elősegítése érdekében, különösen a Balaton környéki településeken. Az átkelési szakaszok különböző funkciójú területeinek újraosztása és forgalmi rendjének átszervezése hozzájárul a gyalogos és kerékpáros közlekedés előtérbe helyezéséhez, a közlekedésbiztonság javításához, valamint a környezetbarát megoldások népszerűsítéséhez. 4 kiemelt városban (Balatonfüreden, Siófokon, Keszthelyen és Tapolcán) számos utcát érintve, összesen mintegy 16 km hosszban tervezett az országos utak belterületi szakaszainak és a hálózati jelentőségű utaknak a felülvizsgálata és átépítése. A projektelem keretében a forgalommérséklés érdekében a gépjárműsávok számának csökkentése, valamint gyalogos és kerékpáros infrastruktúra fejlesztése valósul meg, különös figyelemmel az idősek és gyermekek biztonságos közlekedésére. Az utak, járdák, kerékpáros útvonalak, zöldsávok és fasorok kialakítása az "Egészséges utcák" koncepciója mentén történik, mely növeli az utcák használati értékét, a városi életterek minőségét. Az I. ütemben az előkészítés, míg a II. ütemben a megvalósítás tervezett. Balatonalmádi városközpontjában a közlekedési rendszer átalakítása során a parkolók és a közúti közlekedési felületek újra osztásával sétálóutca jellegű kialakítás valósul meg a vonatkozó projektelem szerint, mely egyben az érintett terület kerékpáros átközlekedését is biztosítani fogja várhatóan a II. ütemben. Az előzőn túl Siófokon a 65 sz. főút és a 6401 sz. út között 2x1 sávós összekötő út épül az M7 autópálya északi oldalában, mely által a 7 sz. főút Fő utca és Vak Bottyán utca közötti kiváltott mintegy 2,4 km-es szakaszának városias jellegű átalakítása valósulhat meg. Ennek során a közúti kapacitások csökkentésével a gyalogos- és kerékpáros közlekedés előnyeit biztosító

	fejlesztések történnek. A projekt elemei között szerepel a gyalogosvédő középszigetek kialakítása, akár körforgalmak létesítése, zöldsávok szélesítése, fásítás, valamint esővízgyűjtő rendszerek kialakítása, amelyek hozzájárulnak a klímaváltozás hatásainak enyhítéséhez és a fenntartható városfejlesztéshez. A két jelentős beavatkozásból álló projektcsoport előkészítése az I. ütemben tervezett, míg a megvalósítás már a II. ütemre tevődik. Zalakaroson a 7522. számú összekötő út 2x2 sávós átkelési szakasza 2x1 sávra történő szűkítése valósulhat meg, mintegy 5 km hosszban. Az átalakítással gyalog- és kerékpárút, parkolósáv, valamint gyalogos átkelőhelyek kerülnek kialakításra, ezáltal biztosítva a biztonságosabb és kényelmesebb közlekedést a helyi lakosok és turisták számára. Megvalósítása az I. ütemre tehető. A fejlesztés keretében Balatonszárszón megvalósíthatósági tanulmány készül, amely meghatározza a gyalogos és kerékpáros infrastruktúra tervezett fejlesztéseit, célul tűzve a belterületi közlekedés átszervezését a fenntartható közlekedési módok előnyben részesítésével. Megvalósítása a II. ütemre tervezett. Balatonfenyvesen, a gyalogos és kerékpáros infrastruktúra és szolgáltatást fejlesztését célzó több elemből (járdá, gyalogátkelő építése, utak felújítása, forgalomszabályozás) álló fejlesztés tervezett megvalósítása az első két ütemben történik I. ütemű előkészítéssel. Balatonszőlősen a műemlék református templom környezetének megújítása során a közterületek rendezése és balesetveszélyes vízelvezető árok lefedése valósul meg, parkolók és új járdák kialakításával, amely segíti a helyi közlekedésbiztonságot növeli és javítja a templomhoz érkezők kiszolgálását. A projekt az I. ütemben valósulhat meg.
Kockázat(ok) és kezelésük	Az országos közútkezelő és az érintett önkormányzat közötti egyet nem értés a beavatkozás időbeni elhúzódnását okozhatja. Emellett igen fontos a lakosság fejlesztésekkel való azonosulása. A kockázatok szoros együttműködéssel és a lakosság bevonásával csökkenthetők, melyre energiát kell szánni.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A szükséges intézkedések egyeztetése a közútkezelő aktív közreműködését igényli, ill. az építési engedélyek kapcsán az engedélyező hatóságok támogató közreműködése is kiemelten fontos.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	7 projektelem: KXX001 / KXX002 / KXX003 / KXX004 / KXX005 / KXX006 / KXX007

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra



KOMPLEX KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS33 Balatoni hajóállomások, kikötők utasbarát fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE1 Horizontális közlekedési beavatkozások a fenntarthatóság erősítése érdekében FE2 Intermodális kapcsolatok bővítése
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja a balatoni hajóállomások és kikötők környezetének átfogó utasbarát fejlesztése, a gyalogos és kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása, valamint a fenntartható közlekedés és turizmus támogatása érdekében. A balatoni hajóközlekedés szerepe különösen fontos a tó körüli fenntartható közlekedés elősegítésében, mivel a hajózás lehetőséget biztosít a tóparti települések közötti gyors és kényelmes közlekedésre anélkül, hogy szükség lenne a tavat megkerülő gépjárműhasználatra. Ezzel csökkenthető a part menti autóforgalom, melynek révén mérséklődnek a forgalmi torlódások, és csökkenthető a károsanyag-kibocsátás. A hajóközlekedés népszerűsítése, valamint a kikötők és azok környezetének vonzóvá tétele hozzájárulhat ahhoz, hogy a látogatók és a helyi lakosok egyaránt szívesebben vegyék igénybe a környezetbarát közlekedési alternatívákat. A fejlesztések több balatoni települést érintenek, így Balatonalmádit, Balatonmárfafürdőt, Fonyódot, Balatonszemest, Balatonföldvárt, Balatonlellét, Alsóörsöt, Révfülöpöt és Szigligetet. A tervezett fejlesztések keretében a kikötőkhöz vezető és a környező gyalogos útvonalak, járdák és zöldterületek korszerűsítése is megvalósul. Az útvonalak akadálymentesítése és a burkolatok felújítása mellett új utcabútorok, kerékpártámaszok, padok, árnyékolók, szemetesek, ivókutak és információs táblák kerülnek kihelyezésre, illetve felújításra. A hajóállomások és kikötők környezeti minőségének javítása nemcsak a látogatók kényelmét szolgálják, hanem a víziközlekedés presztízsét is növelik, mely a használat bővüléséhez vezet.

	Balatonalmádin kívüli 8 települést érintő projektelemek előkészítése az I. ütemben, a megvalósítás viszont már a II. és a III. ütemre tervezett. A projektcsoport keretében Balatonalmádban a hajóállomás és a városközpont gyalogos és kerékpáros barát fejlesztése kiemelt jelentőségű. A terület utcabútorokkal, megvilágítással és zöldfelületekkel történő korszerűsítése javítja a közterület minőségét, és hozzájárul az élhető városi környezet kialakításához is. A projektelemek célja, hogy az állomások és kikötők környezetében a közlekedésbiztonság és a turisztikai élmény egyaránt javuljon, vonzóbbá téve Balatonalmádit a helyi lakosok és látogatók számára egyaránt. A Balatonalmádban tervezett fejlesztés az I. ütemre tervezett. Összességében a balatoni hajóállomások és kikötők utasbaráttá alakítása olyan infrastrukturális fejlesztéseket foglal magában, amelyek biztosítják a komfortos és biztonságos közlekedési lehetőségeket. Ezek a fejlesztések hosszú távon hozzájárulnak a fenntartható közlekedési megoldások és a környezetbarát turizmus térnyeréséhez a Balaton környékén, növelve a települések vonzerejét és a helyi gazdaság fenntarthatóságát.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	2 projektelem: KXX008 / KXX009

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra

KOMPLEX KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS34 Településközponti közterületek és települési kiemelt utasforgalmi előterek fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE1 Horizontális közlekedési beavatkozások a fenntarthatóság erősítése érdekében
Ütem	II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektelemelek elsődleges célja a balatoni forgalmasabb településközponti területek és egyéb kiemelt utasforgalmi előterek (pl. állomásközponti előterek) közterületeinek korszerű rendezése, funkciók bővítése, hogy javítsa a közlekedési infrastruktúra, környezet minőségét. Ennek során a hangsúly az élhető környezet kialakításán van, ahol a gyalogos és kerékpáros közlekedés feltételei javulnak, de helyet adnak zöldterületeknek, közösségi tér formáknak. A fejlesztés részét képezi emellett az állomási előtereknél, a rövid idejű (K+R) vagy normál használatú parkolóhelyek kialakítása, továbbá korszerű fedett kerékpártárolók elhelyezése is, valamint egyéb, a környezetbe illő utcabútorok telepítése is. A kisebb forgalmú állomások települési előterei szintén felújításra kerülnek. Ezek a fejlesztések magukban foglalják a gyalogos járdák és fogadóterületek megújítását, zöldterületek és az utcabútorok stb. elhelyezését, hogy az állomási környezet barátságosabbá és élhetőbbé váljon az utazók számára. Az átszállási lehetőségek fejlesztése érdekében itt is P+R, K+R és kerékpáros B+R parkolók kerülnek kialakításra, támogatva a fenntartható közlekedési megoldások használatát, és hozzájárulva a térség forgalmi terhelésének csökkentéséhez. Mind a fejlesztéseket megalapozó tanulmány elkészítése, mind a megvalósítás a III. ütemben tervezett. Tapolcán az állomási előtér átalakítása során új gyalogos felületek és zöldterületek kerülnek kialakításra, valamint bővül a P+R parkoló és a kerékpárosok számára B+R parkolók létesülnek. A K+R parkolók bevezetésével lehetővé válik a rövid idejű gépjármű várakozás is, megkönnyítve az utasok gyors kiszállását és továbbhaladását. A projektcsoport megvalósítása a II. ütemre tehető.

	Keszthelyen a Volánbusz Zrt. meglévő telephelyi funkcióinak áttelepítésével lehetőség nyílik az így felszabaduló területen további városi és intermodális funkciók megvalósítására. Ez magában foglalja új parkolók létesítését is, amelyek hozzájárulnak a közlekedési módok közötti zökkenőmentes váltáshoz. A projektcsoport a II. ütemű előkészítéssel és III. ütemű megvalósulással tervezett. A projektcsoport fejlesztései átfogóan hozzájárulnak a településközpontok közlekedési rendszereinek fenntartható fejlődéséhez és elősegítik a közösségi közlekedéshez való kulturált, egyszerűbb hozzáférést, mindezt kellemes élhető környezet megteremtésével.
Kockázat(ok) és kezelésük	A szükséges beavatkozások egyeztetése akár több szervezet közreműködését igényelheti, mely befolyással lehet a fejlesztések időbeni elhúzóására. Megfelelően részletes és alapos előkészítéssel a kockázat mérsékelhető.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzat
Megvalósítási feltételek	A beavatkozás alapvető feltétele a rendezett tulajdonviszony, a fejlesztési terület rendelkezésre állása.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	3 projektelemelek: KXK010 / KXK011 / KXK012

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra

KOMPLEX KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS35 Nevelési és közoktatási létesítmények környezetének forgalomcsillapítása, forgalombiztonság növelése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE1 Horizontális közlekedési beavatkozások a fenntarthatóság erősítése érdekében
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektelelem célja a nevelési-oktatási intézmények, különösen az általános iskolák környezetében tapasztalható forgalmi torlódások és közlekedésbiztonsági kockázatok csökkentése, a gyalogos és kerékpáros közlekedés előtérbe helyezésével. Az iskolautca rendszer szerinti forgalomtechnikai megoldások célja, hogy biztonságos környezetet teremtsenek a gyermekek számára, különösen a reggeli iskolakezdés idején. Ezek a fejlesztések nemcsak a közlekedés biztonságosabbá tételét szolgálják, hanem jelentős szerepet játszanak a fiatalok fenntartható közlekedési formákhoz való hozzáállásának kialakításában is. Ha a fiatalok szocializációja során nem válnak természetessé a fenntartható közlekedési módok – mint a gyaloglás, kerékpározás és közösségi közlekedés – használata, akkor felnőttként is kevésbé lesznek nyitottak ezekre az alternatívákra. Éppen ezért már fiatal korban hangsúlyozni kell a fenntartható közlekedési módok előnyeit, és biztosítani kell számukra a gyalogos, a kerékpáros, valamint a közösségi közlekedés elsőbbségét. A projektelelem szerinti beavatkozások során az iskolák előtti utcákban a gyalogos- és kerékpáros infrastruktúra fejlesztése történik: a járdák szélesítésével és új kerékpártámaszok elhelyezésével kényelmes és biztonságos közlekedési lehetőségek biztosítottak a gyerekek és szüleik számára. Ezen kívül a szigorú parkolásszabályozás keretében parkolás és a várakozás szigorú korlátozásával, távolabb esetleg „K+R” parkolók kialakításával, egyéb kiskorrekciós építésekkel csökkenthető a forgalmi torlódás és a baleseti kockázat az iskolák közvetlen környezetében. Példaként említhető Balatonfüred, ahol az Eötvös Loránd, a Radnóti Miklós és a Református Általános Iskola előtti területeken kerülhet sor a közlekedési rend átalakítására. A projektelelem I. ütemű előkészítést követően a II. ütemben valósul meg.

	Összességében a forgalomcsillapítás és a közlekedésbiztonság növelése révén a projektelelem hozzájárul a közoktatási intézmények környezetének élhetőbbé tételéhez. Emellett a fenntartható közlekedési formák népszerűsítése és beépítése a fiatalok mindennapi közlekedési szokásaiba hosszú távon is hatással lesz, elősegítve egy környezettudatosabb, fenntartható közlekedési kultúra kialakítását a jövő generációi számára.
Kockázat(ok) és kezelésük	A beavatkozások legnagyobb kockázata sok esetben maguk a használók, azaz a lakosság részéről jelentkezi. Ezért igen fontos a fejlesztés céljainak megismertetése és annak elfogadtatása a lakosság részéről. Időbeni előkészítés és tudatos információcsere, kommunikáció révén a kockázat mérsékelhető, akár meg is szüntethető
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projektelelem: KXX013

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra



KOMPLEX KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS36 A balatoni közbiztonság és közlekedésbiztonság erősítése
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE1 Horizontális közlekedési beavatkozások a fenntarthatóság erősítése érdekében
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport célja a Balaton térségének köz- és közlekedésbiztonsági szintjének javítása modern technológiai megoldásokkal, különös figyelmet fordítva a közterületek és közlekedési csomópontok biztonságosabbá tételére. Ennek érdekében a közvilágítás korszerűsítése és a közterületi kamerarendszerek fejlesztése kiemelt szerepet kap. A köz- és közlekedésbiztonság helyzetére különösen érzékeny a gyalogosan, kerékpárossan és közösségi közlekedési eszközzel közlekedő. Keszthelyen a Balaton-parti strandok előterében lévő parkolóban kamerarendszer kialakítását tartalmazza a vonatkozó projekt, mely a közlekedés-, a vagyon- és a közbiztonságot egyaránt szolgálja. I. ütemű megvalósítása tervezett. Zamárdiban a meglévő közterületi kamerarendszer okos fejlesztése valósul meg, amely a kamerák funkcióinak bővítésével növeli a biztonságot. A rendszer szabotázsérzékelést, mozgás- és alakfelismerést, objektumkövetést, arcfelismerést és forgalomelemzést is tartalmaz, így hatékonyan képes az eltűnt és idegen tárgyak érzékelésére, rendszámfelismerésre, sebességmérésre, és csoportosulások detektálására. Ezt kiegészítendő egy drónos területvédelmi rendszer, amely a közterületfelügyelet és a rendőrség számára új eszközöket biztosít a szabálytalan közlekedők és rendbontók gyors azonosításához. A projekt II. ütemű megvalósítása tervezett. Nyíregyházán napelemes közvilágítási pilot projekt kerül kidolgozásra, amely a közlekedési csomópontok biztonságának növelését célozza. A napelemes közvilágítási megoldás, mely meg kell feleljen a megvilágítottságra vonatkozó előírásoknak, jelentős előnyökkel jár. Nem igényli a hagyományos hálózati tápellátás

	költséges kialakítását, így a telepítés és üzemeltetés egyszerűbb és várhatóan költségtakarékosabb, mint a vezetékes megoldások. A megújuló energián alapuló rendszer hosszú távon fenntartható, és jelentősen csökkenti az üzemeltetési költségeket, miközben javítja az éjszakai közlekedés biztonságát. A pilot projekt előkészítése II. ütemű, míg a megvalósítás a III. ütemre tehető. Ezek a fejlesztések hozzájárulnak a Balaton környéki települések élhetőségéhez és biztonságához, fokozzák a lakosság és a turisták komfortérzetét, és támogatják a fenntartható közlekedési és közbiztonsági megoldások elterjedését. A technológiai újítások révén javul a közlekedési szabályok betartása és a közterületek biztonsága, ami a régió turisztikai vonzerejét is erősíti, miközben fokozza a települések lakosságmegtartó erejét.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A beavatkozás hatékony együttműködést igényel a projektgazda önkormányzat és a területileg érintett rendőrkapitányság között.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	3 projekt: KKK014 / KKK015 / KKK016

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra

MENEDZSMENT	
Projektcsoport	CS37 Balatoni Regionális Közlekedésszervezési Iroda létrehozása
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	ME4 Hatékony, kooperatív intézményrendszer, döntéstámogató adatbázisokkal, nyilvántartásokkal
Ütem	I. ütem (-2027/29-ig)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoportba tartozó fejlesztések egy főtéma köré csoportosulnak, a projektcsoport címe szerint a Balatoni Regionális Közlekedésszervezési Iroda létrehozásához. A 2-3 fős új szervezeti egység létrehozása vagy a Balatoni Fejlesztési Tanács munkaszervezetének, a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség NKft. szervezetében, vagy a KTI NKft. Közzolgáltatási Igazgatóság szervezeti keretében javasolt. Az új iroda tevékenysége a térségi szolgáltatások irányító összehangolására fókuszál, mely tevékenység kiemelten a BKÜ területére vonatkozóan értelmezhető, összehangoltan kezelve az érintett 3 vármegye balatoni térségét érintő kérdéseit. Ezen szervezeti egység egyrészt kiegészítheti a KTI NKft. által végzett feladatokat, kiemelten az Üdülőkövezet speciális közlekedési helyzetére és annak megoldásaira fókuszálva. Az új iroda feladatai között megjelenik a három vármegyéhez tartozó, de a Balatonnal szoros kapcsolatot jelentő települések különböző eseményeinek összehangolása, amelynek közlekedési kihatásai vannak, illetve kedvezőtlen egymásra hatásainak mérséklése lehetséges. Az eseménynaptár összehangolása révén kedvezőbb, hatékonyabban koordinálhatók a parkolási-, mobilitási igények. Az iroda feladatait képezik különböző mobilitással összefüggő vizsgálatok elkészítése, mikrotérségek mobilitási vizsgálata (pl. Káli-medence), a Balaton Forgalmi modell fejlesztésének irányítása, működtetése, a Térségi Mobilitási Tervben szereplő projektek megvalósításában való szerepvállalás, tarifaintegrációs lépések előre mozdítása, melyek a BKÜ településeivel szoros kapcsolattartásban történnek. A fejlesztés magába foglalja a szervezet erőforrásainak biztosítását, annak tárgyi feltételeivel együtt (helyiség és berendezései, számítógépek stb.).

Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projektelelem: ME001

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra

MENEDZSMENT	
Projektcsoport	CS38 Fenntartható balatoni közlekedés szakmai megalapozása
Közlekedés-stratégiai cél	- Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> - Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> - Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	ME4 Hatékony, kooperatív intézményrendszer, döntéstámogató adatbázisokkal, nyilvántartásokkal
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoportba tartozó fejlesztések az alábbi témaköröket ölelik fel: A Balaton-parti és az Üdülőkörzet kiemelt településeire vonatkozóan I. és II. ütemben parkolási, parkolásfejlesztési koncepció kidolgozása a fejlesztés tárgya. A parkolási igények felmérése és a parkolási gondok, P+R és szezonális igények feltárása alapján, azok kezelése céljából szükséges meghatározni a fejlesztési javaslatokat. Feladat olyan új javaslatok kidolgozása, új megoldások keresése, mint pl. a térségben hol szükséges intelligens parkolásirányítási rendszerek bevezetése, amelyekkel csökkenthető a parkolóhely-kereső forgalom, vagy mely forgalomvonzó helyeken szükséges külön szintű parkoló létesítmények kiépítése, illetve elektromos autótöltő állomások létesítése. A tevékenységek között szerepel szintén I. és II. ütemben a Városi Fenntartható Mobilitási Tervek (SUMP) készítése, a hazai és EU-s vonatkozó útmutatók figyelembevételével Balaton meghatározó 5 városa vonatkozásában (Tapolca, Keszthely, Siófok, Balatonfüred, Balatonalmádi). A mobilitási tervezés keretében szükséges vizsgálatok (pl. forgalomfelvételek, kikérdezések stb.) elvégzése. A mobilitási tervek társadalmi egyeztetése a korai tervezési fázistól a közmegegyeztetett projektlistáig. A projektcsoport keretében – fentiekén túl - előkészítő feladatként jelentkezik megvalósíthatósági tanulmányok, vizsgálatok készítése (I. ütem), illetve a Balatoni Egységes Forgalmi Modell továbbfejlesztése (II. ütem) és naprakész működtetése (forgalom számlálások, felvételek elvégzése révén, a modell folyamatos, részletesebb kiterjesztése, kalibrálása, folyamatos aktualizálása, karbantartása céljából). A modell naprakész alkalmazása lehetőséget nyújt a térség fejlesztéseinek

	közlekedési megalapozásához. (Forgalomszámláló berendezések telepítése nem jelent projektcsoport feladatát képezi.) További II. ütemű feladat: Levegőtisztaság-védelmi monitoring rendszer kialakítása a BKÜ területén, mely a térségi mobilitási terv indikátorai teljesítettségi állapotának adott időszaki megismerését is tudná biztosítani, illetve szükséges intézkedéseket edukálhat. A javasolt technológiai megoldás egy hazai fejlesztésű kültéri alkalmazást lehetővé tevő, kis gondozási igényű, alacsony energiafogyasztású, IoT-alapú szenzor, amely kábelezés nélkül oszlopra vagy tartókonzorra szerelhető a szállópor-koncentráció és a légszennyezés terjedését alapvetően befolyásoló meteorológiai paraméterek, valamint egyéb szennyező komponensek mennyiségének meghatározására. Az eszközök szabványos felépítése és moduláris kialakítása leegyszerűsíti a mérőhálózat kiépítését és csökkenti a beruházási kockázatot. A megvalósításnál javasolt a központosított adatgyűjtés, üzemeltetés felhőalapú megoldása. A szakmai megalapozás keretében elkészül a Balatoni Légi Mobilitási Stratégia, mely a légi mobilitás Balaton térségi bevezetését megalapozó stratégiai dokumentum, mely az SRMP-vel összhangban ad iránymutatást. A dokumentum vizsgálja a térségi légi mobilitás bevezetésének lehetőségét a Balaton környezetében, infrastruktúra igényét, műszaki és szabályozási feltételeit. Ezen vizsgálat magába foglalja a légiirányítás megvalósítását és légtér-menedzsment kialakítását a vertiport hálózat kiépítésével/kijelölésével.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A parkolásfejlesztési koncepció kidolgozása, illetve a levegőtisztaságvédelmi monitoring rendszer kialakítása az érintett települések jelentős mértékű közreműködését igényli. A Balatoni Légi Mobilitási Stratégia elfogadásának feltétele a társadalmi egyeztetés.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	5 projektelelem: ME002 / ME003 / ME004 / ME005 / ME011

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra



MENEDZSMENT	
Projektcsoport	CS39 Egységes arculatú Balaton kialakítása a kommunikációs térben és eszközökön
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	ME3 Szemléletformálás és igénybefolyásolás elősegítve a fenntarthatósági célok elérését
Ütem	II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport fejlesztése a Balaton arculati terv elkészítése. A balatoni arculat egységes megjelenési feladatának központi támogatásaként látványtervezés szükséges, amely meghatározza, kialakítja az egységes Balaton formavilágát. Az arculati tervben kell meghatározni pl. az egységes látványvilágú buszmegállókat, tájékoztatói és információs elemeket, logók látványát, az egységes megjelenésű vagy formavilágú kerékpártárolók kialakítását, a mobilitási fejlesztések design elemeinek megalapozását, de alkalmasnak is kell lennie ajándéktárgyakra vagy mobilitási-közlekedésbiztonsági szórólapokra, kisajándékokra (pl. vadriasztó síp vagy fényvisszaverő matrica) való használatához. Az arculati terv keretében meghatározható a Balaton fejlesztési programjának logója, vizuális azonosítója, amely egyediségével, összetéveszthetlenségével hangsúlyozza a fejlesztések fontosságát. A feladat magába foglalja a Balaton Fejlesztési Ügynökség szervezet által irányított tevékenységek marketing pozicionálását, a Balatoni tudat erősítéséhez marketing eszközök létesítését és felhasználását (általános tájékoztatással rendezvényekhez, eseményekhez).
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam
Megvalósítási feltételek	-----
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	2 projektlem: ME006 / ME007

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra



MENEDZSMENT	
Projektcsoport	CS40 Szemléletformálás és igénybefolyásolás a balatoni fenntartható közlekedési célok eléréséhez
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	ME3 Szemléletformálás és igénybefolyásolás elősegítve a fenntarthatósági célok elérését
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport fejlesztése két fő témát foglal magába. Az egyik feladat: Fenntartható mobilitás szemléletformálása, módváltás ösztönzését szolgáló akciók tervezése és megvalósítása a fenntartható eszközhasználat érdekében. A tevékenység keretében: szemléletformáló akcióterv készítése történik, majd az akcióterv megvalósításának megkezdése I. ütemben indul, majd a II. ütemben folytatódik az Üdülőkörzet területén, településein. Az akcióterv kiemelten foglalkozik a módváltás ösztönzésével, a figyelem felhívása a környezetkímélő közlekedési eszközök használatára, valamint ráirányul az e-rollerek használatának edukálására (tiltott parkolási tevékenység kárainak csökkentésére stb.). A szemléletformáló akciók megvalósításához a projektelem biztosítja a szükséges eszközöket és előkészületeket, erőforrásokat. Másik feladatként II. ütemben megjelenik: az innovatív alkalmazások kialakítása és elterjesztése a fenntartható közlekedési eszközök használatának fokozása érdekében. A projektelem különféle "okos város"-i mobilitási feladatok megvalósításához alakít ki különféle innovatív alkalmazásokat, először pilot projekt formában, melynek pilot helyszíne Zamárdi lenne. Egy alkalmazással pl. hardveres védelem mellett, ingyenes iOS és Android app alkalmazható a hagyományos lakat helyett, konfigurálható továbbá más funkció, pl. parkolási tarifák, köztéri elektromos-kerékpár töltési lehetőségek, vagy pl. teljesen automatizált (elektromos) kerékpárbérlés megoldás. A felhasználók az ingyenesen letölthető alkalmazással vagy egy előre beprogramozott kártyával (városkártya, törzsvásárlói kártya stb.) illetve PIN kóddal használhatják a rendszert.

	A projektcsoport részként tervezett megrendezni az I. Balaton Air Week nemzetközi VTOL világkiállítást , mely szemléletformálás keretében hivatott a nemzetközi fejlesztési trendek bemutatására, illetve mint érzékenyítő rendezvény segíti az új technológiák elfogadását és ezzel elterjedését országos és térségi szinten.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzat
Megvalósítási feltételek	A szemléletformálási akciók megvalósítása az érintett települések jelentős mértékű közreműködését igényli.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	3 projektelem: ME008 / ME009 / ME010

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra

LÉGI KÖZLEKEDÉS	
Projektcsoport	CS41 A balatoni térség légi mobilitásának fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módválasztás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE7 Elektromobilis és mikromobilis közlekedést segítő infrastruktúra és rendszerfejlesztés FE10 Turisztikai vonatkozású fejlesztések
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport egyrészt a nemzetközi kapcsolatokat biztosító sármelléki Hévíz-Balaton Airport repülőtér fejlesztését, másrészt a balatoni térségi légi mobilitás bevezetését, kialakítását célozza. A Hévíz-Balaton Airport fejlesztése a repülőtér kapacitásának bővítését és részleges műszaki korszerűsítését szolgálja, amely alapvető feltétele annak, hogy a regionális szerepe növekedhessen. A repülőtér jelenleg csak charterjáratokat fogad, de távlati célnak az évi 100 ezer főt meghaladó utasforgalom tekinthető, amihez menetrend szerint közlekedő járatok újraindítása is szükséges. A projektelem fő hangsúlyát a futópálya teljes felújítása és a vízvezetés hiányosságainak javítása adja, ezáltal biztosítva a megfelelő pályaviszonyokat és a csapadékvíz elvezetését. A tervezett munkálatok között szerepel a TWA3 jelű gurulótút újépítése. Ezzel párhuzamosan a forgalmi előtér mérete növelésre kerül, amely a nagyobb forgalom kezelését, valamint a logisztikai műveletek gyorsítását és a repülőtér kapacitásának növelését célozza. A terminálépület jelentős műszaki felújításon és kapacitásnövelésen esik át, amely lehetőséget teremt több járat egyidejű kiszolgálására és az utazók kényelmének biztosítására. Az eszköz tárolására és karbantartására szolgáló hangár építése elengedhetetlen az infrastruktúra fenntartásához, amely a jövőben jelentős szerepet tölt be a repülőtér operatív működésében. Jogszabályi megfelelés érdekében szükséges a tűzoltási szolgáltatási színvonal fejlesztése, melynek keretében új tűzoltó bázis épül és új tűzoltó járművek kerülnek beszerzésre, amelyek biztosítják a vészhelyzetek gyors és hatékony kezelését. Ugyancsak korszerűsítésre kerül az üzemanyagellátás, felújításra kerül a repülőtéri üzemanyagkút, illetve új üzemanyagtöltő jármű kerül beszerzése, amelyek hozzájárulnak a repülőtér gyors és

	biztonságos üzemanyag-ellátásához. A projektelem részeként a meglévő cargo épület fejlesztése is megvalósul, amely a légi áruszállítás hatékonyságát és gyorsaságát hivatott növelni, és ezáltal támogatja a régió gazdasági fejlődését. A védelmi kerítés korszerűsítése és bővítése szintén fontos eleme a biztonsági infrastruktúra megerősítésének, amely garantálja a repülőtér és az utasok biztonságát. A projektcsoport beavatkozás másik eleme a térségi légiközlekedéshez kapcsolódik, mely fejlesztés I. ütemében teszt jelleggel néhány helyen demonstratív elhelyezkedésű vertiportok épülnek (min 6 helyen). Szükséges légi eszközök megvásárlása, valamint légitaxik hosszú távú bérlete, vagy megvásárlása. I. ütemben a vertiportok igénybevételevel teszt jellegű bemutató repülések végrehajtása történik. A tervezett Balatoni Légi Mobilitási Stratégia alapján a II. és III. ütemben fokozatosan kiépülhetnek a térségi légi irányító központok és működtethető a hozzájuk kapcsolódó közösségi vertiport hálózat. A balatoni légifolyosók sűrítésre kerülnek VTOL járművek által használható közösségi légitaxi flotta felállításával összefüggésben. Összességében a Hévíz-Balaton Airport repülőtér és a közösségi vertiport hálózatra és VTOL járművekre építő balatoni légi mobilitás fejlesztése hozzájárul a régió közlekedési hálózatának bővítéséhez, a légiközlekedési infrastruktúra korszerűsítéséhez, valamint a nemzetközi és helyi légi forgalom versenyképességének növeléséhez.
Kockázat(ok) és kezelésük	Kockázatot jelenthetnek a műszaki tervezés során bekövetkező akadályok, az engedélyek, a közbeszerzési eljárások és a kivitelezés elhúzódnása, a kivitelezési hibák, valamint a tervezett költségek túllépése, továbbá a környező lakosság esetleges ellenállása. A vertiport hálózat és használata esetében a térségi szintű szabályozási környezet jelenleg hiányzó kialakítása, valamint az ismeretlen technológia miatti lakossági ellenállás jelenthet kockázatot. Körültekintő tervezés, ütemezett bevezetés és széleskörű társadalmi érzékenyítés csökkentheti a kockázatot.
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	Műszaki feltételek teljesülése, megfelelő előkészítés, és közbeszerzési eljárások lefolytatása, VTOL járművek és vertiport helyek engedélyeztetése, szabályozási környezet és környező lakosság támogatása
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	2 projektelem: L001 / L002

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra



TURISZTIKA	
Projektcsoport	CS42 Balatoni turisztikai mobilitás platform fejlesztése, bővítése, működtetése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE10 Turisztikai vonatkozású fejlesztések ME2 IT és SMART megoldások elterjesztése a közlekedésben
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040)
Beavatkozás rövid leírása	Az okos eszközök elterjedésével a mobil alkalmazások elképesztő fejlődésen és térhódításon mentek keresztül az elmúlt években. Számos információ megjelenítése, megosztása és egyéb funkciók létrehozása és alkalmazása sokkal kényelmesebb és hatékonyabb megoldást jelent a felhasználók számára, mint egy hagyományos, webes felület. A projektcsomagban I. és II. ütemben a Balaton Mobilapp kialakítása egy olyan komplex, digitális információs rendszer megvalósítása, amely információk megjelenhetnek a felhasználók eszközein, illetve a Balaton térségét érintő frekvenciát kijelzőkön. A kialakítandó applikáció tartalma nem csak közlekedési információkat foglal magába, hanem egyúttal turista tájékoztató is, rendezvényi helyszínek megközelíthetőségét elősegítő alkalmazás, MAAS alapelvek mentén, térségi összközlekedési szintet megcélózva. A Balaton Mobilapp egyúttal a balatoni turista útvonalak és szolgáltatásokra vonatkozó információk platformja. Így lehetőséget biztosít több balatoni és Balaton környéki esemény összehangolása révén megjeleníteni eseménynaptárt, illetve azon belül a meghatározott információkat. A Balaton Mobilapp adattartamok feltöltéséhez és működtetéséhez több szervezet közreműködése szükséges, tekintettel arra, hogy a Mobilapp mint szolgáltatás naprakész információk megjelenítését célozza. A projektcsoport projektbeavatkozásai között I. ütemben jelenik meg az a fejlesztés, aminek célja egységes tájékoztatósi felületek létrehozása, meglévő fejlesztése és újak kialakítása, mind a gyalogos és kerékpáros statikus felületek útbaigazító

	táblák révén, mind elektronikusan elérhető felületek megvalósításával. Ezek is segítséget nyújthatnak a látogatók útbaigazításához, a közlekedési eszközök használatához és főbb tudnivalók megismeréséhez. A projektcsomag részét képező ezutóbbi projektem gyakorlatilag első körben pilot projekt, mely két helyen Nagyvácszonyban és Badacsonytomajon kerülhet kialakításra. Majd a pilot projekt értékelésével továbbiakban lehetőséget ad más balatoni területekre történő kiterjesztésre is.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A Balaton Mobilapp kialakítása, ehhez az adatok rendelkezésre bocsátása, illetve az adattartamok feltöltéséhez és működtetéséhez több szervezet szoros közreműködése szükséges.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	2 projektbeavatkozás: TU001 / TU002 / TU006

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra



TURISZTIKA	
Projektcsoport	CS43 A balatoni csónakkikötők és kapcsolatainak fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE10 Turisztikai vonatkozású fejlesztések
Ütem	I. ütem (2027/29-ig)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport elsődlegesen a vízisport fejlesztésével összefüggő kérdéskörökre fókuszál. A vízisportok kapcsán a kishajó kikötők, elektromos kishajó kikötők, vitorlás kikötők, valamint a vízitaxi kikötők kerülnek előtérbe. A feladat lényege: összetett tanulmány készítése. Ezen víziturizmussal összefüggésben számbavételre kerülnek a jelenlegi helyek, azok befogadóképességének lehetőségei, illetve a meglevő kiskikötőkkel kapcsolatos elképzelések. Továbbá vizsgálat tárgyát képezi, hogy feltárássra kerüljenek ilyen kiskikötői funkciók kialakítására alkalmas területek, helyek. Mindezen vizsgálatok során kiemelten szükséges foglalkozni a kikötők környezetével, mobilitási összefüggéseikkel. Így bármely kiskikötő fejlesztés előtérbe kerülésével jelen vizsgálatnak szükséges kiterjednie a mobilitási kapcsolatok javításának lehetőségeire, megoldásaira. Ilyen kérdés pl., hogy mekkora parkolóhelyet kell biztosítani a kiskikötők környezetében olyan módon, hogy az semmiképpen ne zavarja a közvetlen lakó- vagy pihenő ingatlanokat használók élményét. Ilyen kérdés továbbá, hogy a kiskikötő környezetében lévő közösségi közlekedéssel milyen kapcsolat alakítható ki, elemezhető annak fejlesztési szükségessége. Ilyen kérdés nem utolsó sorban a kerékpáros és mikromobilis eszközökkel való odajutás, parkolás témaköre is. Az ilyen jellegű fejlesztések célja, hogy a vitorlás, elektromos kishajók és vízitaxik számára modern kikötői környezeti infrastruktúrát biztosítsanak, melyek nemcsak a fenntartható közlekedés támogatását szolgálják, hanem új lehetőségeket nyitnak meg a vízi turizmus terén is. Az elemzés során kiemelt szerepet kap a környezetbarát közlekedési eszközök, például az elektromos hajók fogadására alkalmas infrastruktúra kiépítésének lehetősége. A fejlesztés támogathatja a helyi közlekedési

	kapcsolatok javítását is, összhangban a térségre vonatkozó fenntartható mobilitási tervekkel. Ez lehetőséget ad arra, hogy a vízi közlekedés jobban integrálódjon a szárazföldi közlekedési rendszerekkel, ezáltal egyszerűsítve a turisták és helyiek számára a közlekedést a Balaton különböző részei között.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzatok
Megvalósítási feltételek	A szükséges intézkedések egyeztetése az érintett önkormányzatok aktív közreműködését igényli, az elfogadható és szükséges lehetőségek feltárása érdekében.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	1 projektlem: TU003

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra

TURISZTIKA	
Projektcsoport	CS44 Túraútvonalak fejlesztése
Közlekedés-stratégiai cél	❖ Mobilitás mindenkinek - <i>Mobilis Balaton</i> ❖ Mobilitási helyzetek rugalmas kezelése kiterjesztett szezonban - <i>Rugalmas Balaton</i> ❖ Térségi mobilitás, módváltás optimalizálása - <i>Tudatos Balaton</i>
Eszköz(ök)	FE10 Turisztikai vonatkozású fejlesztések
Ütem	I. ütem (2027/29-ig) II. ütem (2030-2040) III. ütem (2040 után)
Beavatkozás rövid leírása	A projektcsoport beavatkozásai között a "Kis-Balaton" attrakció a leghangsúlyosabb. Célja a „Kis-Balaton” megnyitása a turisták előtt, a turizmust erősítő mobilitási lehetőségeinek fejlesztése A fejlesztés magába foglalja egy látogatók fogadására alkalmas épület és környezetének kialakítását, elektromos járművek (4 db kisbusz és 2 db kishajó) beszerzését, amelyek kapcsolatot teremtenek a látogatóközponttal a közeli forgalmasabb balatoni települések, vasúti megállók felől. A mobilitási lehetőségekhez kapcsolódó szervezett túrák révén bemutatathatók az országos jelentőségű, a világon egyedülálló vízvédelmi létesítmény, az európai jelentőségű régészeti lelőhelyek és történelmi helyszínek (kolostor, templom, vár és egyéb leletek). A projektfejlesztés megvalósításával elektromos buszos, kishajós, illetve gyalogos és kerékpáros szervezett túrák valósíthatók meg, kulturált körülmények között, amihez elengedhetetlen az infrastruktúra fejlesztése és eszközbeszerzés. Nem ennek, hanem külön projektcsoportnak a része a „Kis-Balaton” környéki, annak elérhetőségét biztosító kerékpáros infrastruktúra fejlesztése. A projektcsoport másik eleme Balatónalmádira fókuszál. Balatónalmádi intermodális és főbb közlekedési csomópontjaitól (buszállomás, parkolók stb.), a város központi helyszíneiről, valamint a szomszédos települések meghatározó helyeiről kijelölhetők tematikus gyalogos és kerékpáros túraútvonalak annak érdekében, hogy fenntartható eszközökkel (és nem csak autóval) elérhetők lehessenek a közeli forgalomvonzó létesítmények: pl. Kalandpark, szabadidőpark, csillagvizsgáló, templomok, messzelátó és tanösvény stb. Ahhoz, hogy ez létrejöhessen szükségesek különböző utastájékoztató és irányító táblák, amelyek megtervezése és kihelyezése is a feladat részét képezi.

	A III. ütemben tanulmány keretében vizsgálat történik a Káli-medencében lévő települések és látványosságok egyedi turisztikai autóbusz szolgáltatással történő feltárása, esetleg a Káli-medencében Hop-on Hop-off szolgáltatás bevezetésének lehetősége kapcsán.
Kockázat(ok) és kezelésük	nem releváns
Kompetencia	magyar állam és önkormányzat
Megvalósítási feltételek	A „Kis-Balaton attrakció” megvalósításának feltétele a Magyar Turisztikai Ügynökség szerepvállalása, egyetértése és együttműködése.
Projektcsoportba tartozó projekt-elemek száma	3 projektem: TU004 / TU005 / TU006

IDE kattintva visszatérhet a 131. oldalra



2. MEGVALÓSULT PARTNERSÉGI LÉPÉSEK RÖVID ÖSSZEFOGLALÓJA

PARTNERSÉG, az érintettek bevonásának magas szintre emelése, ami elvárás a teljes tervezési ciklus során, a mobilitási tervezés, a megvalósítás, valamint a fenntartás fázisaiban egyaránt.

A kommunikáció és az érintettek bevonásának alapja a tervezési munka kezdetén elkészített **Partnerségi terv**, melyben azonosításra kerültek a partnerségi folyamatba bevonásra kerülő települési önkormányzatok, szakmai-, társadalmi és civil szervezetek, helyi-, térségi és országos szinten. A partnerségbe bevont egyes csoportok különböző szerepkörrel bírnak az SRMP elkészítésének folyamatában.

A szakmai és társadalmi részvétel folyamatos biztosítása érdekében a térség jelentős nagyságának figyelembevételével összesen **5 munka-csoport, ún. Workshop csoport került kialakításra** a tervezés irányítása, a mobilitási

tervezésben érintett települések együttműködése, illetve a civil és egyéb gazdasági szereplők bevonása érdekében.

Azon szervezetek, amelyek a mobilitás tervezés kapcsán jelentős mértékű közlekedési adatszolgáltatással érintettek, azokkal **interjúk** keretében **személyes egyeztetések** történnek/történtek, míg egy témakörrel érintett szervezetekkel leginkább írásban van kommunikáció, eszmecsere. A szélesebb körű társadalom bevonására **nyílt egyeztetés** keretében került/kerül sor, melynek során az érintett településeken lakók, turisták, illetve bármely érdeklődő folyamatos tájékoztatást kap a fenntartható mobilitás tervezés előrehaladásáról, főbb eredményeiről, aktuális eseményeiről, és észrevételt tehet azzal kapcsolatban.



WORKSHOP CSOPORTOK - települések

Keszthelyi

- Alsópáhok
- Balatonberény
- Balatonederics
- Balatongyörök
- Balatonmagyaród
- Balatonszentgyörgy
- Bókaháza
- Csapi
- Cserszegtomaj
- Dióskál
- Egeraracsa
- Esztergályhorváti
- Felsőpáhok
- Galambok
- Garabonc
- Gétye
- Gyenesdiás
- Hévíz
- Karmacs
- Keszthely
- Nagyrada
- Nemesbük
- Rezi
- Sármellék
- Szentgyörgyvár
- Vállus
- Várvolgy Vindornyalak
- Vindornyaszlós
- Vonyarcvashegy
- Vörs
- Zalaapáti
- Zalacsány
- Zalakaros
- Zalakomár
- Zalamerenye
- Zalasabar
- Zalasántó
- Zalaszentmárton
- Zalaújlak
- Zalavár

Tapolcai

- Ábrahámhegy
- Badacsonytomaj
- Badacsonytördemic
- Balatonhenye
- Balatonrendes
- Gyulakeszi
- Hegyesd
- Hegymagas
- Kapolcs
- Káptalantóti
- Kékkút
- Kisapáti
- Kővágóörs
- Köveskál
- Lesencefalu
- Lesenceistvánd
- Lesencetomaj
- Mindszentkál
- Monostorapáti
- Nemesgulács
- Nemesvita
- Raposka
- Révfülöp
- Salföld
- Szentbékakál Szigliget
- Taliándörögd
- Tapolca
- Uzsa
- Vigántpetend

Balatonfüredi

- Alsóörs
- Aszófő
- Balatonakali
- Balatonakarattya
- Balatonalmádi
- Balatoncsicsó
- Balatonfüred
- Balatonfűzfő
- Balatonkenese
- Balatonszepezd
- Balatonszőlős
- Balatonudvari
- Barnag
- Csajág
- Csopak
- Dörgicse
- Felsőörs
- Hidegkút
- Küngös
- Litér
- Lovas
- Mencshely
- Monoszló
- Nagyvázsöny
- Óbudavár
- Öcs
- Örvényes
- Paloznak
- Pécsely
- Pula
- Szentantalfa
- Szentjakabfa
- Szentkirályszabadja
- Tagyon
- Tihany
- Tótvázsony
- Vászoly
- Veszprémfajs
- Vöröstó
- Zánka

Siófoki

- Ádánd
- Andocs
- Balatonendréd
- Balatonfőkajár
- Balatonföldvár
- Balatonőszöd
- Balatonszabadi
- Balatonszárszó
- Balatonszemes
- Balatonvilágos
- Bábonymegyer
- Bálványos
- Kapoly
- Kereki
- Köröshegy
- Kötcse
- Lulla
- Nagyberény
- Nagycsepely
- Nyim
- Pusztaszemes
- Ságvár
- Sérsekszőlős
- Siófok
- Siójut
- Som
- Somogymeggyes
- Szántód
- Szólád
- Tab
- Teleki
- Torvaj
- Zala
- Zamárdi

Fonyódi

- Balatonboglár
- Balatonfenyves
- Balatonkeresztúr
- Balatonlelle
- Balatonmárfiafürdő
- Balatonújlak
- Buzsák
- Csömend
- Fonyód
- Főnyed
- Gamás
- Gyugy
- Hács
- Hollád
- Karád
- Kéthely
- Kisberény
- Látrány
- Lengyeltóti
- Marcali
- Nikla
- Ordacsehi
- Öreglak
- Sávoly
- Somogybabod
- Somogysámsón
- Somogyszentpál
- Somogytúr
- Somogyvár
- Szegerdő
- Szőlősgyörök
- Táska
- Tikos
- Visz



WORKSHOP CSOPORTOK - egyéb szervezetek

Keszthelyi

- Keszthelyi Rendőrkapitányság
- Nagykanizsai Tankerületi Központ
- Keszthelyi Városvédő Egyesület
- Keszthelyi Turisztikai Egyesület
- OTSZ delegáltja
- Bethlen Gábor Nyugdíjas Klub
- Zala Vármegyei Kormányhivatal, Közlekedési, Műszaki Engedélyezési, Mérésügyi és Fogyasztóvédelmi Főosztály
- Zala Vármegyei Rendőrfőkapitányság
- KTI Északnyugat-Magyarországi Közlekedésszervező Iroda
- Zala Vármegyei Mérnöki Kamara
- Magyar Autóklub Nyugat-dunántúli Szervezete
- Országos Mentőszolgálat Zala vármegyei szervezete
- Magyar Kerékpárosklub Balaton és Térsége Területi Szervezet
- Vakok és Gyengénlátók Zala Megyei Egyesülete
- Mozgáskorlátozottak Zala Megyei Egyesülete

Tapolcai

- Tapolcai Rendőrkapitányság
- Balatonfüredi Tankerületi Központ
- Tapolcai Város-gazdálkodási Kft.
- Tapolcai Városszépítő Egyesület
- Tourinform Iroda Tapolca
- OTSZ delegáltja
- Tapolca és Környéke Kistérségi Nyugdíjasok Érdekvédelmi, Érdekvédelmi Egyesülete
- Veszprém Vármegyei Kormányhivatal, Közlekedési, Műszaki Engedélyezési, Mérésügyi és Fogyasztóvédelmi Főosztály
- Veszprém Vármegyei Rendőrfőkapitányság
- KTI Északnyugat-Magyarországi Közlekedésszervező Iroda
- Veszprém Vármegyei Mérnöki Kamara
- Magyar Autóklub Közép-dunántúli Szervezete
- Országos Mentőszolgálat Veszprém vármegyei szervezete
- Magyar Kerékpárosklub Balaton és Térsége Területi Szervezet
- Vakok és Gyengénlátók Veszprém Megyei Egyesülete
- Mozgáskorlátozottak Veszprém Megyei Egyesülete

Balatonfüredi

- Balatonfüredi Rendőrkapitányság
- Balatonfüredi Tankerületi Központ
- Füredi Városszépítő Egyesület
- Balatonfüredi Turisztikai Egyesület
- OTSZ delegáltja
- Balatonfüredi Nyugdíjas Polgári Egyesület
- Veszprém Vármegyei Kormányhivatal, Közlekedési, Műszaki Engedélyezési, Mérésügyi és Fogyasztóvédelmi Főosztály
- Veszprém Vármegyei Rendőrfőkapitányság
- KTI Északnyugat-Magyarországi Közlekedésszervező Iroda
- Veszprém Vármegyei Mérnöki Kamara
- Magyar Autóklub Közép-dunántúli Szervezete
- Országos Mentőszolgálat Veszprém vármegyei szervezete
- Magyar Kerékpárosklub Balaton és Térsége Területi Szervezet
- Vakok és Gyengénlátók Veszprém Megyei Egyesülete
- Mozgáskorlátozottak Veszprém Megyei Egyesülete

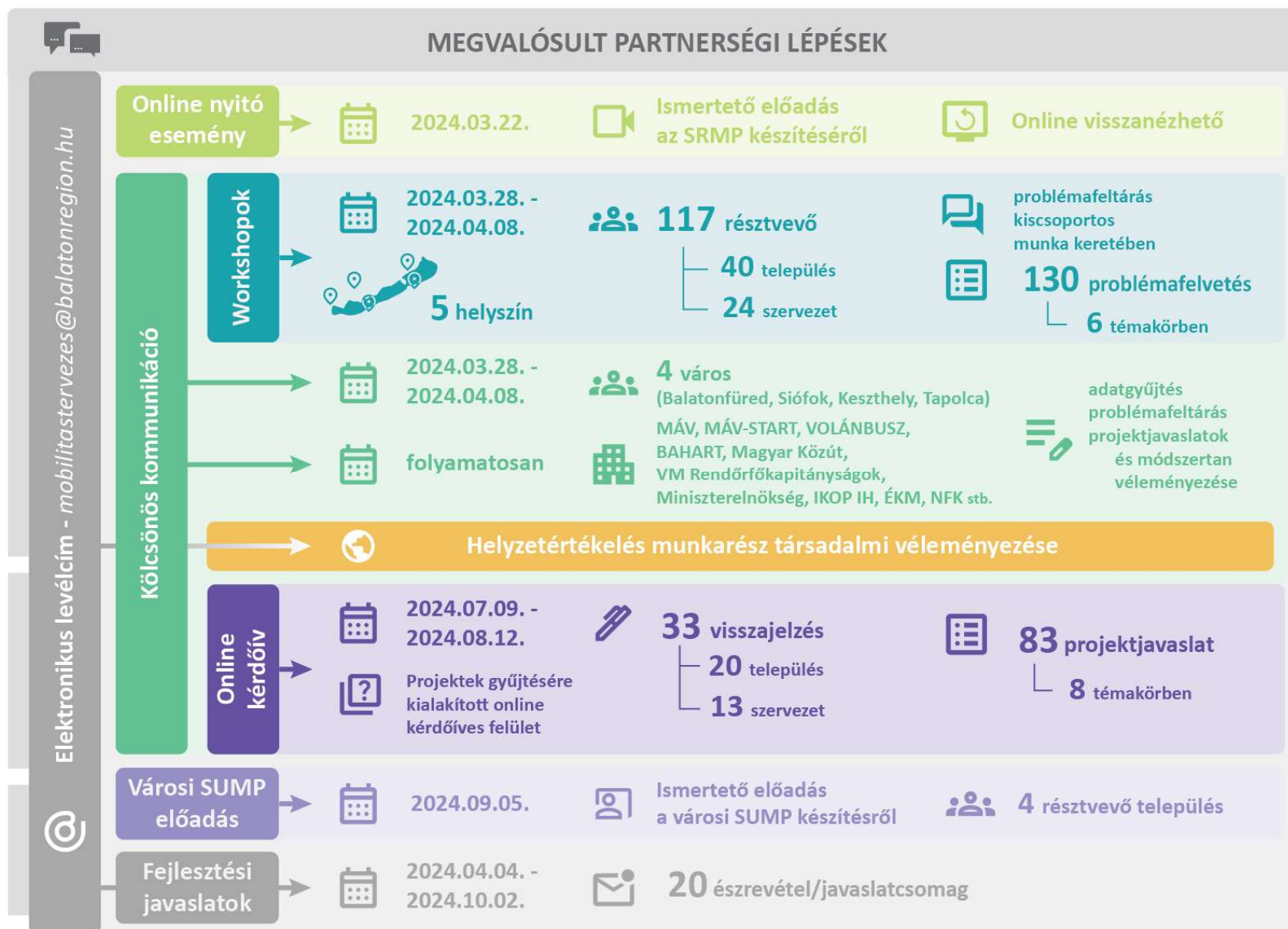
Siófoki

- Balaton-parti Fenntartó és Hasznosító Kft.
- Termofok-Sió Szolgáltató Kft.
- Siófoki Rendőrkapitányság
- Siófoki Tankerületi Központ
- Siófoki Városvédő és Szépítő egyesület
- Siófoki Fürdőegylet Turisztikai Egyesület
- VOLÁNBUSZ siófoki helyi autóbusz szolgáltató
- OTSZ delegáltja
- Nyugdíjasok Siófoki Egyesülete
- Somogy Vármegyei Kormányhivatal, Közlekedési, Műszaki Engedélyezési, Mérésügyi és Fogyasztóvédelmi Főosztály
- Somogy Vármegyei Rendőrfőkapitányság
- KTI Dél-dunántúli Közlekedésszervező Iroda
- Somogy Vármegyei Mérnöki Kamara
- Magyar Autóklub Dél-dunántúli Szervezete
- Országos Mentőszolgálat Somogy vármegyei szervezete
- Magyar Kerékpárosklub Balaton és Térsége Területi Szervezet
- Vakok és Gyengénlátók Somogy Megyei Egyesülete
- Mozgáskorlátozottak Somogy Megyei Egyesülete

Fonyódi

- Somogy Vármegyei Kormányhivatal, Közlekedési, Műszaki Engedélyezési, Mérésügyi és Fogyasztóvédelmi Főosztály
- Somogy Vármegyei Rendőrfőkapitányság
- KTI Dél-dunántúli Közlekedésszervező Iroda
- Somogy Vármegyei Mérnöki Kamara
- Magyar Autóklub Dél-dunántúli Szervezete
- Országos Mentőszolgálat Somogy vármegyei szervezete
- Magyar Kerékpárosklub Balaton és Térsége Területi Szervezet
- Vakok és Gyengénlátók Somogy Megyei Egyesülete
- Mozgáskorlátozottak Somogy Megyei Egyesülete







3. RÖVIDÍTÉS JEGYZÉK

RÖVIDÍTÉS	JELENTÉS
AAM	Advanced Air Mobility / Fejlett légi mobilitás
AAV	Autonomous Aerial Vehicle / Önvezető légi jármű
B+R	Bike and Ride, módváltás céljából fenntartott kerékpáros parkolóhely közösségi közlekedési csomópont közelében
BAHART	Balatoni Hajózási Zrt.
BIFÜ	Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Közhasznú Nonprofit Kft. (Megrendelő)
BKT	Balaton Kiemelt Térség
BKÜ	Balaton Kiemelt Üdülőkörzet
BuBa	Budapest-Balaton kerékpárút
C-ITS	Cooperative Intelligent Transport Systems / Együttműködő Intelligens Közlekedési Rendszerek
DRV Zrt.	Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.
EMMA	Egységes Menetrend Magyarországon (vasúti utazástervező)
EU	Európai Unió
ÉKM	Építési és Közlekedési Minisztérium
GDP	Gross Domestic Product / Bruttó Hazai Termék
GV	Gazdasági Vasút
GYSEV Zrt.	Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zrt.
HeBi	Hévíz Bike
IAM	Intelligent Air Mobility / Intelligens légi mobilitás
IC	Intercity (kiemelt színvonalú gyorsvonati vonatnem)
IKIM	Ipari, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Minisztérium
IR	InterRégió (kiemelt színvonalú regionális-távolsági vonatnem)
IT	Information Technology / Információs Technológiák
ITS	Integrált Településfejlesztési Stratégia
IT / ITS	Intelligent Transport Systems / Intelligens Közlekedési Rendszerek
K+R	Kiss and Ride, megállás és az utasra várakozás idejére igénybe vehető parkolóhely közösségi közlekedési csomópontban

RÖVIDÍTÉS	JELENTÉS
KENYI	Kerékpárút Nyilvántartó Rendszer
KETÉH	Keszthely és Térsége Hulladékkezelő Kft.
KRESZ	Közúti Rendelkezők Egységes Szabályozása, 1/1975. (II. 5.) KPM–BM együttes rendelet
KHT	Kerékpárforgalmi Hálózati Terv
KSH	Központi Statisztikai Hivatal
KSH-NKI	Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutatóintézete
KTI NKft.	KTI Magyar Közlekedéstudományi és Logisztikai Intézet Nonprofit Kft.
KTM	Közigazgatási és Területfejlesztési Minisztérium
MaaS	Mobility as a Service / Mobilitás, mint Szolgáltatás
MABISZ	Magyar Biztosítók Szövetsége
MATE	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zrt.
MÁV-START Zrt.	Magyar Államvasutak Zrt. pályafenntartó és személyszállítással foglalkozó leányvállalata
MJV	Megyei Jogú Város
MK NZrt.	Magyar Közút Nonprofit Zrt.
MKIF Zrt.	Magyar Koncessziós Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.
MTÜ	Magyar Turisztikai Ügynökség
NATÉR	Nemzeti Adaptációs Térinformatikai Rendszer
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
NHSZ Kft.	Nemzeti Hulladékgazdálkodási Szolgáltató Kft.
NKIS	Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia
NM Zrt.	Nemzeti Mobilfizetés Zrt.
NTAK	Nemzeti Turisztikai Adatszolgáltató Központ
OKA	Országos Közúti Adatbank
OTrT	Országos Területrendezési Terv
P+R	Park and Ride, módváltás céljából fenntartott közúti parkolóhely közösségi közlekedési csomópont közelében
PAMUS RAM	Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável da RAM / Madeirai Autonóm Régió Fenntartható Mobilitási Terve

RÖVIDÍTÉS	JELENTÉS
Poly-SUMP	Policentrikus régiókra vonatkozó Fenntartható Mobilitási Terv
RAM	Regional Air Mobility / Regionális légi mobilitás
SECAP	Sustainable Energy and Climate Action Plan/ Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv
SRMP	Sustainable Rural Mobility Plan / Fenntartható Térségi Mobilitási Terv
SUMP	Sustainable Urban Mobility Plan / Fenntartható Városi Mobilitási Terv
szgk	Személygépkocsi
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats / Erősségek, Gyengeségek, Lehetőségek és Veszélyek
tgk	Tehergépkocsi
UAM	Urban Air Mobility / Városi légi mobilitás
UAV	Unmanned Aerial Vehicle / Ember nélküli légi jármű, amely távoli (látótávolságon belüli, vagy akár azon túli) irányítással rendelkezik
UME	Útügyi Műszaki Előírás
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / az Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete
UTINFORM	A Magyar Közút Nonprofit Zrt. szervezetén belül működő, az ország közúthálózatával kapcsolatos (a közúti közlekedés folyamatosságát, biztonságát befolyásoló körülményekről, eseményekről) közlekedési információkat szolgáltató egység
ÜHG	Üvegházhatású gázok
VÉDA	Közúti Intelligens Kamerahálózat
VGT	Magyarország Vízyűjtő-gazdálkodási Terve
VTOL	Vertical Take off and Landing / Függőleges fel- és leszállásra képes jármű, eszköz, amely jellemzően elektromos és/vagy hidrogén meghajtással (zéró emisszióval) működik, a köznyelvben használatos hagyományos drónok mellett ide sorolhatók a különböző multirotoros, dönthető (tilt) rotoros, szárnyas, vagy akár multijet kialakítású személy, és csomagszállító légi járművek is
WEB-BAL	Baleseti adatok megjelenítésért felelős térinformatikai rendszer

4. FOGALOMTÁR

FOGALOM	MAGYARÁZAT
Agglomeráció	Olyan többségében egy (de akár több) központú településrendszer, amelyben a települések egymással szoros infrastrukturális, gazdasági, szolgáltatási és kulturális kapcsolatban állnak. Az agglomerációkat általában magas népsűrűség és gazdasági aktivitás jellemzi.
Aktív mobilitás	Aktív közlekedési módon végzett helyváltoztatás: gyaloglás, kerékpározás, egyéb mikromobilis eszközökkel történő közlekedés stb.
Carsharing	A carsharing egy olyan innovatív, környezetbarát közösségi autóhasználat, mely rendszer során a város különböző pontjain elhelyezett, internetes foglalás után lehet használatba venni a közösségi autókat.
E-mobilitás	Az e-mobilitás vagy elektromobilitás a fosszilis energiahordozóval működő gépjárművek elektromos meghajtással való kiváltására törekvő, nagyszabású beavatkozást jelent.
Forgalomcsökkentett terület	Olyan települési terület, ahol az átmenő gépjárműforgalmat, illetve szükség esetén akár a célforgalmat forgalomszabályozási és/vagy fizikai eszközökkel mérséklük, vagy megszüntetjük (pl. Tempo 30 zóna, Lakó-pihenő övezet, csak gyalogos-és kerékpárosok által használható terület (gyalogos-kerékpáros utca) stb.).
Intelligens közlekedési rendszerek (ITS)	„Az intelligens közlekedési rendszerek/szolgáltatások (ITS) információs és kommunikációs technológiákat alkalmaznak a közúti közlekedés területén (beleértve az infrastruktúrát, a járműveket és az úthasználókat) a forgalomszabályozásban és a mobilitás kezelésében, valamint a más közlekedési módokhoz való kapcsolódáshoz.”
Intermodalitás	Közlekedési módok egymáshoz kapcsolódása egy helyváltoztatáson belül. Többféle közlekedési módot összekapcsoló olyan közlekedési rendszer vagy megoldás, amelyben különböző szállítási módok (pl. vasút, közút, vízi út) kombinálva vannak egyetlen szállítási láncban vagy útvonalon.
Intermodális csomópont	A különböző közlekedési módok térben és időben összehangolt átutazási lehetőséget biztosító pontja, helye.
Havária	Természeti csapás, vagy emberi tevékenység során előállt vészhelyzet: pl. szállítási kár, üzemzavar, üzemi vagy egyéb baleset. A havária általában ipari létesítményekben, közlekedési rendszerekben vagy más nagy infrastruktúrákban bekövetkezett váratlan esemény, ami az emberi életre, a környezetre vagy az anyagi javakra nézve jelentős kockázatot jelent.
Heliport	Olyan kis repülőterület, amely helikopterek, motoros felvonó és különböző típusú függőleges felvonó repülőgépek számára alkalmas fel és leszállóhelyet biztosít. (A kifejezés az angol HELIcopterr és airPORT („repülőtér”) szavak kiemelt betűiből került összeállításra)
Járat	A törvény keretében meghatározott jármű a menetrendben meghatározott útvonalon és időrendben történő közlekedése

FOGALOM	MAGYARÁZAT
Kompakt város	Olyan városi forma, amely a magas laksűrűséget és vegyes területhasználatot helyezi előtérbe. Az elképzelés alapja, hogy a város felépítése az aktív közlekedési módok használatára ösztönözze az ott élőket, amit az elérhető szolgáltatások közelségével ér el. Egyik fontos eleme a hatékony közösségi közlekedési rendszer, a cél a városi energiafelhasználás, és ezáltal a környezetterhelés minimalizálása.
Közforgalmú közlekedés	Az a közlekedési rendszer, amelyet „a közzétett feltételek alkalmazásával, díj ellenében - bárki igénybe vehet”.
Közösségi közlekedés / közösségi közforgalmú közlekedés	Az a közlekedési mód, amely közösségi közlekedési eszközzel bonyolódik le. Közösségi közlekedésnél (szemben az egyéni közlekedéssel) az utasnak – utazásának időpontja és útvonala tekintetében – alkalmazkodnia kell mások igényeihez, mivel a személyszállítás másokkal együtt, a közforgalmú közlekedési eszköz megosztott használatával történik, útvonalhoz és menetrendhez illeszthető.
Közösségi légitaxi	Olyan személyszállításra alkalmas VTOL légitánc, amelyet valamely közösség üzemeltet (pl. település, egyedi közösség stb.)
Mikromobilitás	A mikromobilitás az olyan könnyű és kisebb méretű járművek használatára vonatkozik, melyek kis sebességgel közlekednek és felhasználó személyesen vezeti azokat. A mikromobilitás eszközei közé tartoznak a kerékpárok, az elektromos meghajtású kerékpárok, rollerek, elektromos rollerek, különféle gördeszkák és a közösségi robogók is stb.
Mobilitási igény	Az emberek közlekedési, helyváltoztatási igényei, mennyiségi és a velük szemben támasztott minőségi elvárás leképezésével.
Mobilitás menedzsment	A mobilitás-szervezés a közlekedési módválasztásra, illetve a mobilitási igény nagyságára is jelentős befolyással bír. A mobilitás menedzsment a fenntartható közlekedés népszerűsítése, valamint a gépkocsi használatnak az utazók szemléletének, hozzáállásának és viselkedésének a megváltoztatásával történő visszaszorítása is egyben. A mobilitás-menedzsment a keresletre irányul, nem a kínálatra, és magába foglalja nem csak a személyszállítást, hanem az áruszállítást is.
Modal split	A modal split, vagy közlekedési munkamegosztás a forgalom különböző közlekedési módok közötti megoszlását jelenti.
Motorizált egyéni közlekedés	Mindazon személyszállítási módok összessége, amelyek nem tartoznak a közösségi közlekedés és a nem motorizált egyéni közlekedési formák (aktív- és mikromobilitás) közé. A motorizált egyéni közlekedés ezen érteleme szerint magába foglalja az egyéni gépjármű-közlekedést, a taxizást vagy pl. minden olyan beépített erőgéppel hajtott jármű közlekedését, amelyet személyszállításra más módon – pl. megosztással – vesznek igénybe.
Multimodális utazástervező	A különböző közlekedési eszközök elérését az érintettek számára a multimodális utazástervező alkalmazás segítheti. A különböző lehetőségek közötti választást olyan személyes preferenciák kiválasztásával könnyítheti meg, mint például az ár vagy a kényelem. A felhasználók egyetlen fiókkal rendelkeznek az összes közlekedési formához, így az egész útjukat kifizethetik egy kattintással, attól függetlenül, hogy egyfajta közlekedési eszközt vesznek igénybe (pl. közforgalmú autóbusz) vagy több különbözőt (pl. közösségi autóhasználat, közforgalmú autóbusz, vonat, közösségi kerékpárkölcsönző stb.). A rendszer valós idejű adatokon alapul, melyeket a különböző közlekedési partnerek szolgáltatnak.



FOGALOM	MAGYARÁZAT
„Okos Zebra” gyalogosvédelmi rendszer	Az Okos Zebra (Safecross) egy olyan közlekedésbiztonsági rendszer, mely az útpályán átkelő gyalogosok balesetvédelmének érdekében kerülhet kialakításra. Kialakítására többféle megoldás létezik, pl. az útburkolatban elhelyezett aktív LED prizmák segítségével, villogó fénnel, vagy a jelzőtáblák aktuális felvillantásával esetleg mozgó fizikai elemek működésbe hozásával hívja fel az autósok figyelmét a kijelölt gyalogátkelőn éppen áthaladni szándékozó gyalogosokra. A rendszer csak akkor lép működésbe, amikor a gyalogátkelőhelyet közvetlenül megközelíti, illetve ténylegesen áthalad azon.
Parkolásiirányítási rendszerek	A parkolásiirányítási rendszerek, támogatják az egyéni utazói döntéseket a parkolás előtt és közben. Információval látják el az utazót az egyéni igények kielégítése érdekében, és közben olyan dinamikus díjszabást működtetnek, amely kedvezőbb parkolási kapacitáskihasználást eredményez.
SMART CITY	Olyan településfejlesztési koncepció, amelyben átgondoltan és innovatív módon alkalmazzák az infokommunikációs eszközöket és technológiákat (ICT) a település erőforrásainak hatékony kiaknázása, a költségek mérséklése, a helyi gazdaság élénkítése, a vállalkozások versenyképességének növelése, illetve a lakosság életminőségének javítása érdekében.
Várostérségi / térségi légi mobilitás	A légi közlekedés új rendszere (személy és áruszállítást, valamint egyéb légi szolgáltatásokat is ideértve), amely várostérségi, regionális léptékre optimalizált, környezetbarát VTOL légi járművek tömeges használatára épül, és magában foglalja a légi járművek mellett az azokat kiszolgáló földi és légi infrastruktúrát (vertiportokat, szabályozási rendszereket, légtér-menedzsmentet, kommunikációs rendszereket, utántöltő és szerviz rendszereket stb.)
Vertiport	A heliportokhoz hasonló, VTOL járművek fel- és leszállására kijelölt vagy kiépített légi közlekedési terület, amely legalább egy légi jármű fogadására alkalmas és különböző földi kiszolgálási (pl. töltési, szerviz, légtér-menedzsment) infrastruktúrával rendelkezik a léptéke, funkciója függvényében. (A vertiportok kialakítására vonatkozóan EU-s irányelv került kiadásra.)

5. ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra A fejlesztés jellege alapján a projektelemek projektcsoportba és projekthalmazba tagolódása	7
2. ábra Projektelelemek, projektcsoportok értékelésének lépései	8
3. ábra Projektcsoportok társadalmi hatékonyság és megvalósíthatóság szerinti értékelésének eredménye (a menedzsment projektcsoportok nélkül)	9
4. ábra Projektcsoportok prioritási csoport azonosítása a társadalmi hasznosság és megvalósíthatósági pontszám eredmények alapján.....	12
5. ábra A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet települései és főbb infrastruktúra-elemei	17
6. ábra Mobilitási terv kidolgozásának és megvalósításának főbb feladatlépései	19
7. ábra Közlekedési szegmensek és módok	21
8. ábra A mobilitási tervezésben kialakításra került workshop csoportok területi megosztása	25
9. ábra A Balaton SRMP EU szakpolitikai háttere (saját szerk.).....	29
10. ábra A Balaton SRMP hazai és térségi szakpolitikai háttere (saját szerk.).....	31
11. ábra A BKÜ területe, az érintett települések térségi, vármegyei, és járási elhelyezkedése	34
12. ábra Balaton Kiemelt Üdülőkörzet és a forgalmi modellezésben érintett vizsgálati területek összevetése	36
13. ábra Balaton környékének jelenlegi főbb közlekedési kapcsolatai	38
14. ábra Az állandó lakosok és a lakónépesség arányának alakulása a BKÜ területén	39
15. ábra A lakónépesség alakulásának összehasonlítása vármegyei és BKÜ bontásban	40
16. ábra A BKÜ települései lakosságának változása.....	40
17. ábra A BKÜ települései lakosságának változása, a vidéki átlaghoz viszonyítva	41
18. ábra A BKÜ lakónépességének korcsoportos bontása (saját szerk.).....	41
19. ábra A BKÜ településeinek laksűrűsége.....	42
20. ábra A magyarországi népesség várható alakulása 2050-ig.....	44
21. ábra 2051-re előre jelzett lakónépesség a 2011-es lakónépesség százalékában	44
22. ábra A BKÜ főbb foglalkoztatóinak területi elhelyezkedése ²¹	46



23. ábra Tehervonati bruttótonna szállítás a vasúti pályahálózaton, Magyarország nyugati felén, 2019	47
24. ábra Közúti forgalomterhelés J2 (zöld), J3 (narancssárga) és J4 (szürke)	48
25. ábra Közlekedési módok szerinti helyközi utazás megoszlása szezonon kívül a BKÜ területén(kerékpáros és gyalogos közlekedés nélkül)	52
26. ábra A BKÜ területén belül ingázók száma és céltelepülései (saját szerk.).....	52
27. ábra A BKÜ területén kívülre ingázók száma és céltelepülései (saját szerk.).....	53
28. ábra A Balaton környezetében kiépült vasúthálózat vonalszámozással	54
29. ábra A nyári szezonális időszakban közlekedő egyedi vonatok	56
30. ábra Főbb vasúti megállóhelyi napi indítások száma szezonon kívül, őszi időszakban (TRENECON Forgalmi Modell)	57
31. ábra Vasúti utolsó indulások időszakai szezonon kívül, őszi időszakban (TRENECON Forgalmi Modell)	59
32. ábra A Volánbusz Zrt. Budapestről a Balaton térségét érintő távolsági járatai.....	61
33. ábra Helyközi autóbusz megállóhelyi napi indítások száma szezonon kívül, őszi időszakban (TRENECON Forgalmi Modell).....	62
34. ábra Helyközi autóbuszos utolsó indulások időszakai szezonon kívül, őszi időszakban (TRENECON Forgalmi Modell).....	63
35. ábra A Balaton környéki vonalak helyközi autóbusz állományának főbb jellemzői (saját szerk.).....	64
36. ábra Balaton24 napijegy érvényességi területe.....	65
37. ábra Balatoni regionális napijegyek értékesítése, 2022 és 2023 év.....	65
38. ábra Szezonon kívüli helyközi utasforgalmi terhelések a Balaton környékén, napi átlagok (TRENECON Forgalmi Modell)	67
39. ábra Helyi közlekedési díjtermékek eladási arányai a 4 városban (saját szerk.)	69
40. ábra Helyi díjtermékek értékesítési aránya az egyes csatornák között, 2021-2023 (saját szerk.)	69
41. ábra Éves utasszámok alakulása a helyi közlekedésben (értékesítés alapján képzett adat)	70
42. ábra Helyi autóbuszos teljesítmények alakulása a lakosságszámra vetítve	70
43. ábra Vízi közlekedés utasforgalma az elmúlt 5 évben	73
44. ábra Hajóállomások és kompkikötők átlagos napi utasforgalma szezonban, 2023 (saját szerk.)	73
45. ábra Személyhajó-járatok napi átlagos utasforgalma szezonban, 2023 (saját szerk.)	74
46. ábra Személyhajó-járatok napi átlagos utasforgalma szezonon kívül ,2023 (saját szerk.).....	74
47. ábra Kompjáratok napi átlagos utasforgalma szezonban, 2023 (saját szerk.)	75

48. ábra Kompjáratok napi átlagos utasforgalma szezonon kívül, 2023 (saját szerk.).....	75
49. ábra Mikrojárművek kategorizálása	78
50. ábra A BKÜ kerékpárforgalmi hálózata (saját szerk.)	79
51. ábra A Balatoni Bringakör becsült éves forgalma, 2023	81
52. ábra Az országos közutak és vasútvonalak belterületi és külterületi szakaszai a BKÜ településein (saját szerk.).....	86
53. ábra A BKÜ országos közúthálózatának hossz szerinti megoszlása	87
54. ábra A BKÜ országos közúthálózatának úttípus szerinti megoszlása (saját szerk.)	87
55. ábra A Balaton térségi főbb országos közúthálózat.....	88
56. ábra A BKÜ területén található országos közúthálózat útminőségi állapota, 2024 (saját szerk.)	89
57. ábra A BKÜ úthálózatának útminőség szerinti megoszlása, 2024 (saját szerk.).....	90
58. ábra Az egyes úttípusok útminősége, 2024 (saját szerk.)	90
59. ábra Balatoni Kiemelt Üdülőkörzet napi átlagos gépjárműforgalma (TRENECON Forgalmi Modell)	91
60. ábra A BKÜ motorizációs szintjének alakulása.....	92
61. ábra A BKÜ településeinek motorizációs szintje 2022-ben (saját szerk.).....	92
62. ábra A régió nemzetközi (Hévíz – Balaton/SOB) és nyilvános (Siófok – Kiliti /LHSC) repülőterei (saját szerk.)	94
63. ábra Hévíz-Balatoni Airport utasforgalma (2004-2021)	95
64. ábra A vasúthoz hangolt buszjáratok térképe a Balaton térségében	98
65. ábra Balatoni kiinduló vagy célállomásra eladott vasúti kerékpárjegyek száma, 2022-2023	100
66. ábra Személyhajók napi átlagos kerekpáros forgalma szezonon kívül, 2023 (saját szerk.).....	101
67. ábra Személyhajók napi átlagos kerekpáros forgalma szezonban, 2023 (saját szerk.).....	101
68. ábra Az elmúlt öt év személyi sérüléssel közlekedési baleseteinek területi megoszlása és súlyossága a BKÜ területén (saját szerk.)	106
69. ábra Baleseti góchelyek a BKÜ területén (saját szerk.).....	107
70. ábra Személyi sérüléssel közlekedési balesetek számának alakulása a BKÜ területén.....	108
71. ábra A 2019-2023 közötti összes baleset területi megoszlása	108
72. ábra A 2019-2022 közötti összes baleset ok szerinti megoszlása (saját szerk.).....	108



73. ábra Alkoholos befolyásoltság mértéke.....	109
74. ábra A KTI NKft. Közlekedésszervező irodáinak területi elhelyezkedése	115
75. ábra Közösségi közlekedés problématerképe (saját szerk.).....	117
76. ábra A vízi közlekedés problématerképe (saját szerk.).....	120
77. ábra A Balatoni Bringakör korszerűségi állapota (saját szerk.)	121
78. ábra Problémák jellege és aránya a workshop-okon résztvevők visszajelzései alapján (saját szerk.)	123
79. ábra A közúti közlekedés problématerképe (saját szerk.)	124
80. ábra Jövőkép és átfogó társadalmi-, valamint közlekedés-stratégiai célok	130
81. ábra Közlekedés-stratégiai célok és a fejlesztési és menedzsment eszközök kapcsolata	135
82. ábra Meghatározott projekthalmazok.....	137
83. ábra A fejlesztés jellege alapján a projektelemek projektcsoportba és projekthalmazba tagolódása.....	137
84. ábra A fejlesztési és menedzsment eszközök és a projektcsoportok kapcsolódása	140
85. ábra Főbb nyomvonalas és helyre, területre azonosítható közösségi közlekedési projektelem fejlesztések Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben (saját szerk.)	142
86. ábra Főbb nyomvonalas és helyre, területre azonosítható aktív- és mikromobilitási közlekedési projektelem fejlesztések Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben (saját szerk.)	143
87. ábra A vízi és légi közlekedést érintő főbb hálózati és települési projektelem fejlesztések Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben (saját szerk.).....	144
88. ábra Főbb nyomvonalas és helyre, területre azonosítható egyéni motorizált (közúti) projektelem fejlesztések Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben (saját szerk)	145
89. ábra Balaton Kiemelt Üdülőkörzet településeinek érintettsége a fejlesztések mértéke (projektelemek) és a projekthalmazok közötti megosztás szerint (saját szerk.)	146
90. ábra Projektelemelek, projektcsoportok értékelésének lépései	147
91. ábra Társadalmi hasznosság értékelésének folyamata (saját szerk.).....	149
92. ábra Megvalósíthatóság értékelésének folyamata (saját szerk.).....	150
93. ábra Projektcsoportok társadalmi hatékonyság és megvalósíthatóság szerinti értékelésének eredménye (menedzsment projektcsoportok nélkül).....	151
94. ábra Napi vasúti utasforgalom változása a 29. és 30. vasútvonalak összekötése (vasúti delta kiépítése) esetén, 2028 szezonn kívül (TRENECON Forgalmi modell)	154

95. ábra Napi vasúti utasforgalom változása a 29. és 30. vasútvonalak összekötése (vasúti delta kiépítése) esetén, 2028 szezonban (TRENECON Forgalmi modell)	155
96. ábra Napi vasúti utasforgalom változása a 26. és 29. sz. észak-balatoni vasútvonal felújítása és villamosítása a Balatonfüred – Tapolca – Keszthely szakaszon (II. ütem) megvalósulása esetén, 2028 szezonon kívül (TRENECON Forgalmi modell)	156
97. ábra Napi vasúti utasforgalom változása a 26. és 29. sz. észak-balatoni vasútvonal felújítása és villamosítása a Balatonfüred – Tapolca – Keszthely szakaszon (II. ütem) megvalósulása esetén, 2028 szezonban (TRENECON Forgalmi modell)	157
98. ábra Várható forgalom különbség Tótvázsony és Aszód között kialakítandó új összekötőút által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)	158
99. ábra Várható forgalom különbség a Nagyvázsony és Zánka között kialakítandó új összekötőút kiépítésével a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)	158
100. ábra Várható forgalom különbség a Diszel-Badacsonytomaj között kiépülő és a meglévő szakaszon fejlesztendő összekötőút által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)	159
101. ábra Várható forgalom különbség a 77 sz. közút Keszthelyig történő kiépítése által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)	159
102. ábra Várható forgalom különbség az M76 autót Zalaegerszegig való kiépítése által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)	160
103. ábra Várható forgalom különbség a 71 sz. főút déli új M76 autóúttal való kapcsolata és Keszthely elkerülő nyugati szakaszának kapacitásbővítése révén a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)	160
104. ábra Várható forgalom különbség a Zalaegerszeg-Újváros közötti összekötő kiépítése által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)	161
105. ábra Várható forgalom különbség a Sárvár és Nagykanizsa közötti új közút kiépítése és meglévő szakasz főúttá fejlesztése által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)	161
106. ábra Várható forgalom különbség a Lengyeltóti és Som között kialakítandó összekötőút által a fejlesztés nélküli állapothoz képest (TRENECON Forgalmi modell)	163
107. ábra Projektcsoportok prioritási csoport azonosítása a társadalmi hasznosság és megvalósíthatósági pontszám eredmények alapján.....	170
108. ábra Kockázati mátrix	195

6. TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv eredményindikátorai	11
2. táblázat Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv output indikátorai érintett projektelemek szerint	11
3. táblázat Output indikátorok költségmegosztása projekthalmazok szerint	11
4. táblázat Projekthalmazok prioritási csoport szerinti költségmegosztása (nettó millió Ft)	13
5. táblázat Finanszírozással várhatóan rendelkező projekthalmazok, prioritási csoportok szerint (nettó millió Ft).....	14
6. táblázat Finanszírozással nem rendelkező projekthalmazok, prioritási csoportok szerint (nettó millió Ft).....	15
7. táblázat A térség legnagyobb munkaadói.....	46
8. táblázat Bruttó hozzáadott érték nemzetgazdasági áganként 2019-ben	48
9. táblázat Vármegyei GDP előrejelzés, változás %-ban (2020 bázisév vonatkozásában).....	49
10. táblázat Turizmus főbb mutatószámai az érintett vármegyékben, Budapesten és az országban, 2023	50
11. táblázat Helyi közlekedési díjtermékek típusai, árazása a 4 városban (2024)	68
12. táblázat Személyhajózási díjtermékek típusai és díjszabása 2025 év elejétől	72
13. táblázat Telepített VÉDA kamerák a BKÜ területén.....	109
14. táblázat Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv eredményindikátorai	165
15. táblázat Balaton Fenntartható Térségi Mobilitási Terv output indikátorai érintett projektelemek szerint	166
16. táblázat Output indikátorok költségmegosztása projekthalmazok szerint	166
17. táblázat Projektcsoportok társadalmi hatékonyság és megvalósíthatósági pontszáma, prioritási csoportja	177
18. táblázat Projektcsoportok prioritási költség eredményei, a prioritási csoportok és kompetencia szerint	180
19. táblázat Projekthalmazok prioritási csoport szerinti költségmegosztása (nettó, millió Ft)	181
20. táblázat Finanszírozással várhatóan rendelkező projekthalmazok, prioritási csoportok szerint (nettó, millió Ft).....	182
21. táblázat Finanszírozással nem rendelkező projekthalmazok, prioritási csoportok szerint (nettó, millió Ft).....	183
22. táblázat A BKÜ településeket maximálisan érinthető projektelemek száma (minden megvalósuló projekt esetén)	190

Megrendelő: Balaton Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Közhasznú Nonprofit Kft.



Készítette: TRENECON Tanácsadó és Tervező Kft.

