

Fenntartható városi mobilitástervezés

TERVEZÉSI ÚTMUTATÓ





Fenntartható városi mobilitástervezés

TERVEZÉSI ÚTMUTATÓ

Megbízó:

Pénzügyminisztérium



PÉNZÜGYMINISZTERIUM

Készítette:

TRENECON Tanácsadó és Tervező Kft.



2021. augusztus



Tartalom

1	Bevezetés	5
2	A fenntartható városi mobilitástervezés fogalma, alapelvei, (európai uniós és magyarországi) jogszabályi és szakpolitikai keretei	10
2.1	A fenntartható városi mobilitástervezés fogalma.....	10
2.2	A fenntartható városi mobilitástervezés alapelvei.....	10
2.3	A fenntartható városi mobilitástervezés (európai uniós és magyarországi) jogszabályi és szakpolitikai keretei	12
3	A fenntartható városi mobilitástervezés folyamata és módszertana	16
3.1	A tervezés folyamata.....	16
1. szakasz:	Előkészítés és helyzetelemzés.....	17
2. szakasz:	Stratégia (jövőkép és célok) kidolgozása.....	17
3. szakasz:	Intézkedések tervezése.....	17
4. szakasz:	Megvalósítás és nyomon követés.....	18
3.2	Tervezés módszertana	19
3.2.1	Alapelvek, tervezési megközelítés	19
3.2.2	Tervezés a gyakorlatban.....	21
4	A Mobilitási terv felépítése és tartalmi elvárásai	24
5	A fenntartható városi mobilitástervezés értékelése.....	62
6	Mellékletek.....	63
6.1	A Fenntartható Városi Mobilitási Terv javasolt felépítése.....	63
6.2	Partnerségi tervhez kapcsolódó kiegészítések.....	64
6.3	(Ön)ellenőrző lista Fenntartható Városi Mobilitási Tervhez.....	68
6.4	A Fenntartható Városi Mobilitási Terv készítéséhez ajánlott specifikus útmutatók	78



Táblázatjegyzék

1. táblázat Különböző méretű városokra meghatározott minimum követelmények	20
2. táblázat Az egyes partnerségi csoportok tagolása és főbb feladataik.....	64
3. táblázat A közlekedési projektekbe jellemzően bevont érdekcsoportok Forrás: Módszertani útmutató a Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) készítéséhez 2017.....	67

Ábrajegyzék

1. ábra A fenntartható mobilitási tervek és a hagyományos közlekedésfejlesztési tervek szemléleti és tartalmi különbségei (forrás: EU SUMP Útmutató, második kiadás)	11
1. ábra A fenntartható városi mobilitástervezés 4 szakasza és 12 lépése. Forrás: EU SUMP útmutató második kiadása	16
2. ábra A Fenntartható Városi Mobilitási Terv és más tervek közötti kapcsolatok struktúrája Forrás: EU SUMP útmutató második kiadása a hazai tervtípusokhoz igazítva	22



1 Bevezetés

A fenntartható mobilitástervezés háttere

A mobilitás a városi élet szerves része, a települési életkörülmények fenntarthatósága, ezen belül az életminőség javítása pedig elsődleges feladat, amely érdekében a helyi önkormányzatok és érdekeltek egyre nagyobb szerepet vállalnak. Ennek a folyamatnak a része a lég- és zajszennyezés, valamint a közlekedési torlódások és balesetek csökkentése, illetve a fenntartható városi mobilitás megteremtése. Az eddigiekhez képest egyre nagyobb hangsúlyt kap a gyalogos és kerékpáros közlekedési lehetőségek fejlesztése, a hatékony közösségi közlekedés és a megosztott közlekedés, illetve a multimodális csomópontok, teljes utazást lefedő szolgáltatások kialakítása – mindezt intelligens digitális megoldásokkal támogatva. Az emberközpontú tervezésre alapozó Mobilitási terv kiemelt jelentőséggel bíró dokumentum a meglévő város- és közlekedésfejlesztési tervek újragondolására, szintetizálására, a megvalósítható, finanszírozható és a környezetbarát mobilitási megoldásokat tartalmazó fejlesztések elősegítésére.

Az elmúlt években számos hazai város dolgozott ki Fenntartható Városi Mobilitási Tervet (angol megnevezése alapján Sustainable Urban Mobility Plan, röviden SUMP), amelyről elmondható, hogy a városok egyik legjelentősebb közlekedéstervezési dokumentumává lépett elő. Az előretekintő városok számára egyre inkább elengedhetetlen az, hogy Mobilitási tervvel rendelkezzenek, sok esetben azért is, hogy a város külső (pályázati) forrásokat tudjon bevonni a nagyobb léptékű városi közlekedési beruházásokhoz.

A Mobilitási terv útmutatók rendszere

A Fenntartható Városi Mobilitási Tervek elvárt tartalmi és módszertani követelményeire vonatkozóan először 2015 decemberében jelentek meg hazai hivatalos útmutatók, az akkori TOP és IKOP felhívások keretében.

Background of sustainable urban mobility planning



Mobility is elemental part of the urban life, and in the meantime the sustainability of life conditions and increasing the quality of life is a prime task, taking higher and higher participation of the local governments and stakeholders. Part of this process is the cutback of the noise and air pollution, also the reduction of congestions and accidents and the building up of a sustainable urban mobility system. Improvement of walking and cycling possibilities, the efficient and green public transportation, the shared mobility and the multimodal junctions and services covering the complete travel chain of the users, supported by intelligent, smart solutions, have higher and higher importance in our cities. The Mobility plan, being built on user-focused és people-oriented planning principles, can be a document of high priority to reconsider and synthesize the settlement and transportation development plans, and is appropriate for supporting feasible, reasonable, financially and environmentally sustainable developments.

During the recent years, many cities developed their Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP) that can be considered as one of the most important transport-related document of these settlements. It is more and more essential to have a Mobility plan for all those cities that look for the future; and in many cases it is needed to apply for external financial sources (grants) to realize higher scale transportation-related investments, projects and justify them.

SUMP guidelines

In Hungary, first official SUMP guidelines were published at the end of 2015, covering expected content and methodology to follow, as part of the then opened applications in Territorial and Transportation Operational Programmes (named TOP and IKOP).



Az Operatív Programokhoz kapcsolódóan a legutolsó hazai iránymutatás a 2017-es „Módszertani útmutató a Fenntartható Városi Mobilitási terv (SUMP) készítéséhez” c. dokumentum volt az IKOP 3.1.0 felhívás mellékleteként.

Az elmúlt néhány évben jelentős változások történtek (és történnek jelenleg is) a globális célokban és a mobilitási rendszer különböző szintjein egyaránt. A klímaváltozás, az ezzel kapcsolatos EU-s célok, valamint az általános technológiai fejlődés, újszerű mobilitási formák és a változó felhasználói igények együttesen szükségessé tették az eredeti EU SUMP útmutató aktualizálását. Emellett bőséges tapasztalat gyűlt össze a SUMP-ok megvalósításával kapcsolatosan, amelyre építve az EU 2020-ban megjelentette a „Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan (2nd edition)” megnevezésű frissített útmutatót, amely már magyarul is elérhető: Útmutató a Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához, második kiadás (továbbiakban: EU SUMP útmutató második kiadása), mely az alábbi linken elérhető: https://eionet.kormany.hu/download/d/23/b2000/SUMP_2020.pdf.

Az eredeti EU SUMP útmutatóhoz képest jelentős módszertani változás nem történt, a SUMP készítés alapelvei, készítés folyamata azonos a korábbiakkal. A szerzett tapasztalatok alapján elsősorban a fókuszpontok és a rendelkezésre álló, javasolt intézkedések, eszközök módosultak, igazodtak az elmúlt évek technológiai és életmódbeli változásaihoz és a 21. század fenntarthatósági, klímaváltozási kihívásaihoz.

Latest official guide in the Operational Programmes were published in 2017, entitled **„Methodology guideline to prepare Sustainable Urban Mobility Plans”**, as the annex of application invitation no. 3.1.0 of Integrated Transport Operational Programme (IKOP).

In the meantime, some significant changes have been happened in the global overall objectives and also on the different levels of mobility (and are happening currently, too). Climate change and connecting EU objectives, the general development in the technology sector, the new forms of mobility and changing in user expectations together gave a reason for the updating of the SUMP guidelines. Furthermore, plenty of experience has become available in the recent years on the realization of SUMPs, that allowed and urged the EU to publish its new guideline, **„Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan (2nd edition)”** in 2019. **The guide is already available in Hungarian translation and can be downloaded from https://eionet.kormany.hu/download/d/23/b2000/SUMP_2020.pdf.**

Compared to the original EU guideline and mobility planning approach, the guide does not contain significant methodological change, the process of SUMP planning is the same as previously. It revised and updated primarily the focus points, the available and suggested interventions&tools, and adjusted them to the changes of recent years' technologies and lifestyle and the sustainability and climate change challenges of 21st century.



A 2021-2027-es pénzügyi ciklus pályázati felhívásaihoz készült el jelen **„Fenntartható városi mobilitástervezés – Tervezési útmutató”** c. útmutató, amely a fő módszertani kérdéseket és ajánlásokat tartalmazza. Végleges tartalma az EU SUMP útmutató második kiadásához igazodóan és az érintett hazai szereplőkkel történt egyeztetéseket követően alakult ki. A Tervezési útmutató összefoglalja ugyan a teljes készítési folyamatot és az egyes lépések módszertani elvárásait, javaslatait, de nem teljeskörű, sok ponton kihivatkozva a fent hivatkozott EU SUMP útmutató második kiadását is; annak használata, megismerése is mindenképpen javasolt és indokolt, mind a tervezők, mind a megrendelők számára.

Fenntartható Városi Mobilitási Terv készítése nem kötelező egyik város számára sem, ugyanakkor bizonyos pályázatok, (hazai vagy EU) támogatások feltétele lehet. A **Tervezési útmutató** alapvetően ajánlásokat (nem kötelezettségeket) fogalmaz meg a SUMP-ok elkészítési folyamatával és a módszertannal, valamint dokumentum tartalmával kapcsolatban. Fontos ezzel kapcsolatban hangsúlyozni, hogy amennyiben a Mobilitási terv támogatási feltételként vagy támogatható tevékenységként pályázati támogatással készül el, a felhívások, támogatási szerződések további követelményeket, elvárásokat fogalmazhatnak meg, akár kötelező érvénnyel is. Ilyen esetben a támogatási feltételek figyelembevétele, teljesítése is a készítő feladata és felelőssége.

A Tervezési útmutatót kiegészíti a célzottan a (leendő) megbízók -jellemzően települések önkormányzatai - számára készült **„Fenntartható városi mobilitástervezés – Megrendelői Útmutató”**, amely a Tervezési útmutatóhoz képest a megrendelők számára további hasznos információkat tartalmaz a tervezési folyamattal kapcsolatban.

Az egyes pénzügyi időszakokban rendelkezésre álló útmutatók az alábbiak:

The current **„Sustainable Urban Mobility Plans – Planning guideline”** was prepared in connection with the call for applications in the 2021-2027 financial period, containing the most important methodological aspects of and proposals on the SUMP preparation. Its final content was elaborated in harmony with the aforementioned EU SUMP guideline 2nd edition document and after the interviews and agreement with Hungarian stakeholders. The **Planning guideline** summarizes the complete process of the SUMP preparation and the requirements and suggestions for each of its steps, however it is not a comprehensive and fully detailed description of the methodology and recommendations, best practices, it refers to the EU SUMP guideline 2nd edition at many points; peruse and application of that guide is also proposed and reasonable both for the planners and the city representatives, clients.

Preparation of a Sustainable Urban Mobility Plan is not obligatory for any of the Hungarian settlements, cities, it can be, however, a condition and obligation of some invitations for application and financial (e.g. governmental or EU) assistance). The **Planning guide** basically contains recommendations (not obligations) on the SUMP preparation process, methodology and the contents of the documentation. It is important to note that in case the Mobility plan is prepared as a grant condition or got financial assistance (as supported activity), the call for application or the grant agreement may contain further requirements, expectations (even compulsory ones). In such cases consideration and fulfilment of support conditions are the task and responsibility of the planners and the owners of the SUMP.

The **Planning guideline** is supplemented by the **„Sustainable Urban Mobility Plans – Clients’ guideline”** that is prepared specifically for the (future) clients, usually the settlements’ local governments, containing further useful information for them on the Mobility planning process.

Timeline of the available guidelines are as follows:



Pénzügyi ciklus / Financial period	Útmutató szintje / Level of guideline	Megjelenés éve / date of publication	Magyar cím	English title
2014-2020	EU	2015	<i>EU SUMP Útmutató - Fenntartható Városi Mobilitási Tervek kidolgozása és végrehajtása</i>	<i>Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan</i>
	Hazai / national	2015	<i>Tájékoztató a Fenntartható Városi Mobilitási Tervek készítéséhez</i>	<i>Brochure on Sustainable Urban Mobility Plan preparation</i>
		2017	<i>Módszertani útmutató a Fenntartható Városi Mobilitási terv (SUMP) készítéséhez</i>	<i>Methodology guideline to prepare Sustainable Urban Mobility Plans</i>
2021-2027	EU Hazai / national	2019/2020	<i>EU SUMP Útmutató, második kiadás – Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához (magyarul: 2020)</i>	<i>Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan (2nd edition) (in English: 2019)</i>
		2021	<i>Fenntartható városi mobilitástervezés – Tervezési útmutató</i>	<i>Sustainable Urban Mobility Plans – Planning guideline</i>
		2021	<i>Fenntartható városi mobilitástervezés – Megrendelői útmutató</i>	<i>Sustainable Urban Mobility Plans – Clients' guideline</i>

A Tervezési útmutató felépítése

Felépítését tekintve a **Tervezési útmutató első blokkja** (1-3. fejezet) mutatja be a Mobilitási tervek kidolgozásának általános módszertani hátterét, a tervezés folyamatát és a partnerségi lépések szerepét, továbbá a terv készítésének projektelőkészítési folyamatokhoz való illesztését.

A **második blokkban** (4. fejezet) a Mobilitási tervek tartalmi elvárásai szerepelnek gyakorlatorientált megközelítéssel a következő logika mentén:

- az adott fejezet kidolgozásához felhasználandó, figyelembe veendő inputok
- a főbb munkafolyamatok,
- az elvárt outputok,
- a kidolgozás során figyelembe veendő összefüggések ismertetése (beleértve a Mobilitási terven belüli, illetve az intézkedések, projektek közötti összefüggéseket is).

Content of the Planning guideline

In the first section of the **Planning guide** (chapters 1-3), the general methodological background of Mobility plans, the planning process and the role of partnership activities are presented, furthermore the harmonisation of the SUMP preparation with the project preparatory processes.

The second section (chapter 4) contains the SUMP content requirements in a practical-oriented approach, based on the following logical chain:

- the inputs to be used and considered for the given SUMP chapter
- main tasks, work processes
- expected/proposed outputs
- interdependences, connections (within the Mobility plan itself and the connections, interactions between projects, interventions)



Az útmutató **harmadik blokkja** (5. fejezet) pedig a Mobilitási tervek értékelési szempontrendszerét tartalmazza, kitérve:

- formai követelményekre,
- tartalmi elvárásokra:
 - településméret szerint differenciált módon,
 - minimálisan teljesítendő tartalmi elemek esetén – indokolt elemek szerint,
 - csak javasolható tartalmi elemek esetén – a szakmai döntések helyességének ellenőrzésére fókuszálva.

A **Tervezési útmutató melléklete** tartalmazza a Fenntartható Városi Mobilitási Terv javasolt felépítését (tartalomjegyzékét), a Partnerségi tervhez kapcsolódó kiegészítő információkat, a módszertani (ön)ellenőrző listát, valamint a SUMP készítéséhez ajánlott további új specifikus útmutatókat.

A Megrendelői útmutató felépítése

A **Megrendelői útmutató** tehát a **Tervezési útmutató** kiegészítése, melynek felépítése, tartalma követi az ebben a **Tervezési útmutatóban** bemutatott SUMP tervezői folyamatot. Az alábbi területeken tesz kiegészítéseket, javaslatokat az egyes szakaszokhoz és lépésekhez:

- megrendelő feladatai a SUMP ciklus mentén, és az egyes lépésekkel kapcsolatban
- segédlet a Megrendelők számára az idő- és költségkeret tervezéséhez
- javaslatok a tervezés előkészítéséhez és az egyeztetésekkel kapcsolatos kommunikációs terv (Partnerségi terv) tartalmára vonatkozóan
- a tervezési feladat kiírásával kapcsolatos elvárások, tartalmi követelmények
- a tervezés folyamata során várható megrendelői döntési pontok
- segédlet a tervező teljesítésének szakmai ellenőrzéséhez a főbb mérföldkövekhez kapcsolódóan
- mellékletek: előkészítésre és tervezési kiírásra vonatkozó megrendelői (ön)ellenőrző lista, időterv készítését segítő további információk, adatgyűjtési-adatszolgáltatási segédlet (minta), hazai SUMP-ok jelenlegi listája.

- The **third section** (chapter 5) presents the aspects of assessment of the Mobility plans, including
 - formal requirements, proposals
 - recommendations on the content
 - differentiated based on size of the settlement
 - in case of minimal requirements of the study: by obligatory elements
 - in case of optional / recommended elements of the study: focusing on the assessment of the decisions made

Annexes of the Planning guideline contains furthermore the proposed table of contents of the SUMP document, additional information for the Partnership plan, the (self) assessment checklist and the new, specified guidelines to consider.

Content of the Clients' guideline

The **Clients' guide** is the supplement of the **Planning guide**, its structure and content follows the SUMP planning process presented in this **Planning guide**. It adds further information and proposals in the following topics:

- tasks of the Client (who orders the SUMP preparation) along the SUMP cycle and the steps within
- aid for the Clients to prepare their time plan and budget
- suggestions on the preparatory phase of the planning and also on the content of communication (partnership) plan
- expectations and content requirements of the application invitation
- expected decision points along the planning process
- aid to check and control the performance of the planner by the major milestones of the planning process
- annexes: (self) assessment checklist for Clients on the preparatory tasks and application invitation, additional information helping the scheduling, aid (exemplar) on the data collection-data supply, list of currently available SUMPs in Hungary.



2 A fenntartható városi mobilitástervezés fogalma, alapelvei, (európai uniós és magyarországi) jogszabályi és szakpolitikai keretei

2.1 A fenntartható városi mobilitástervezés fogalma

A Fenntartható Városi Mobilitási Terv alábbi fogalommeghatározását: javasoljuk kiindulásnak használni:

A Fenntartható Városi Mobilitási Terv olyan stratégiai terv, amelynek célja a városokban és azok környékén a jobb életminőség érdekében komplex, a település valamennyi funkcióját figyelembe vevő keretben elégíteni ki az emberek és vállalkozások mobilitási igényeit. A terv a meglévő tervezési gyakorlatokra épít, és megfelelően figyelembe veszi az integrációt, a részvételt és az értékelési alapelveket.

2.2 A fenntartható városi mobilitástervezés alapelvei

A fenntartható városi mobilitástervezés koncepciója, amelyet a Városi mobilitási csomag által meghatározott az alábbi vezéreelveken alapul.¹ Az alapelvek részletes kifejtése megtalálható az *Útmutató a Fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához, második kiadás* című (röviden a továbbiakban EU SUMP útmutató második kiadásaként hivatkozott) dokumentumban.

- ▶ *A funkcionális várostérségre kell tervezni a fenntartható mobilitást*
- ▶ *Intézményi határokon átnyúló együttműködésre van szükség, beleértve az ágazatközi együttműködést és a különböző kormányzati szintek közötti összehangolást is.*
- ▶ *Be kell vonni a lakosságot és az érdekelteket, ideértve az előző pontban megjelölteket is*
- ▶ *Gondoskodni kell a nyomon követésről, értékelni kell a jelenlegi és jövőbeli teljesítményt*
- ▶ *Komplex települési hosszú távú jövőképet kell szolgálni, és ehhez egyértelmű megvalósítási tervet kell kidolgozni, összhangban a település vonzáskörzetének és tágabb környezetének céljaival*
- ▶ *Valamennyi közlekedési módot integráltan kell fejleszteni*
- ▶ *Szervezett minőségbiztosítási eljárásról kell gondoskodni.*

¹ Városi mobilitási csomag (COM (2013) 913)



A SUMP újszerűsége

A városi fenntartható mobilitástervezés eltér a hagyományos közlekedéstervezéstől, elsősorban és alapvetően a szemléletmódját, megközelítését tekintve.

Összefoglalva elmondható, hogy amellett, hogy a 21. század kihívásaira reagálva a fenntarthatósági, klímavédelmi célokat szolgálja és állítja a célok középpontjába, a tervezési folyamat is sokkal komplexebb és közelebbi – a hagyományos tervezői feladatok elvégzését természetesen nem kihagyva – a közösségi tervezések módszertanát. Ez jelenti a legnagyobb szemléletbeli különbséget: a tervezés emberközpontú, a városlakókat, használókat teszi a középpontba, amivel igazodik más, a közlekedési rendszer által szolgáltat – felsőbb, átfogó – célokhoz (ahogy a közlekedés is az általánosabb emberi igényeket és városi feladatokat kell, hogy kielégítse). Nagy hangsúlyt fektet továbbá az infrastruktúra és a közlekedési hálózatok mellett a szolgáltatásokra, szabályozási, szemléletformálási, ösztönzőkön keresztüli mobilitási eszközökre.

A fő szemléletbeli és tartalmi eltérések az alábbiak:

Hagyományos közlekedéstervezés		Fenntartható városi mobilitástervezés
Hangsúly a közlekedésen	→	Hangsúly az embereken
Elsődleges célok: Forgalomáramlási kapacitás és sebesség	→	Elsődleges célok: Elérhetőség és életminőség , beleértve a társadalmi méltányosságot, az egészséget és a környezet minőségét, valamint a gazdasági életképességet
Az egyes közlekedési módokra való összpontosítás	→	Valamennyi közlekedési mód integrált fejlesztése és elmozdulás a fenntartható mobilitás irányába
Az infrastruktúra a fő téma	→	Az infrastruktúra, a piac, a szabályozás, a tájékozódás és a promóció kombinációja
Ágazati tervezési dokumentum	→	A kapcsolódó szakpolitikai területekkel összhangban álló tervezési dokumentum
Rövid- és középtávú megvalósítási terv	→	Rövid- és középtávú megvalósítási terv hosszú távú jövőképbe és stratégiába ágyazva
Egy közigazgatási területet fed le	→	Egy funkcionális várostérseget fed le a munkabárási áramlatok alapján
Közlekedésmérnökök területe	→	Interdiszciplináris tervezőcsapatok
Szakértők általi tervezés	→	Az érdekelték és a lakosság bevonásával történő tervezés átlátható részvételi megközelítéssel
Korlátozott hatásvizsgálat	→	A hatások módszeres értékelése a tanulás és a fejlődés elősegítése érdekében

1. ábra A fenntartható mobilitási tervek és a hagyományos közlekedésfejlesztési tervek szemléleti és tartalmi különbségei (forrás: EU SUMP Útmutató, második kiadás)

A Mobilitási tervben foglalt intézkedések ki kell terjedjenek az ún. funkcionális várostérseget (vagyis a város vonzáskörzete, agglomerációja) területére, azon belül az összes közlekedési ágra. Így a tervben foglalt irányelvek, intézkedések átfogóan érintik a teljes várostérseget valamennyi közlekedési módját és típusát: a közösségi és egyéni, a motorizált és nem motorizált módok, a személy- és áruszállítás kérdéseit.

A SUMP készítés egyik jelentős módszertani újítása a partnerség, az érintettek bevonásának magas szintre emelése, ami elvárás a teljes tervezési ciklus során, a tervezés és a megvalósítás fázisában



egyaránt. Az érintettek bevonásával a tervezés során a városi mobilitást érintő döntések, így maga a Terv is jelentős legitimitást nyer, elfogadottsága, támogatottsága erősödik. Ez a konzultatív tervezési hozzáállás előfeltétele annak, hogy a lakosság és a különböző érdekcsoportok képviselői magukénak érezzék a Fenntartható Városi Mobilitási Tervet és az ahhoz tartozó intézkedéscsomagokat. Nagyobb társadalmi támogatottsággal könnyebbé válik a javasolt intézkedések megvalósítása is.

Ez az eltérés a megrendelői oldal feladatai, erőforrásigénye szempontjából is következményekkel jár, valamint kihatással van a tervezés időigényére, költségeire is, amit már az előkészítési fázisban figyelembe kell venni.

2.3 A fenntartható városi mobilitástervezés (európai uniós és magyarországi) jogszabályi és szakpolitikai keretei

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

A SUMP tartalma alapján, céljait tekintve a településfejlesztési és településrendezési tervek jelenleg jogszabályban szabályozott rendszerébe illeszkedik, egy település és funkcionális vonzáskörzetének egészére vonatkozó stratégia, amely visszahat az alapjául szolgáló stratégiákra is.

Teljes településre vonatkozó stratégiaként olyan integrált ágazati stratégia, amely több stratégia, koncepció és terv (cél)rendszerét ötvözi és cselekvési programokat alkot a célok elérésére figyelembevéve külső korlátozó körülményeket. Városfejlesztési, közlekedési, személyszállítási, környezetvédelmi, klímavédelmi szempontok összessége jelenik meg a SUMP-ban, és ezekre a területekre, az itt tervezett beavatkozásokra van hatással.

A SUMP tartalmát meghatározó szabályok között kiemelt jelentőségű a területi tervezésre, a településfejlesztésre vonatkozó előírások, illetve az az előírások alapján készülő Településfejlesztési terv (TFT), az Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS) és a Fenntartható Városfejlesztési Stratégia (FVS). Minden településtervezési vagy azzal kapcsolatos stratégia vagy terv fel tudja használni a SUMP tartalmi részeit, egyes esetekben úgy, hogy az adott tervre vonatkozó kötelező előírásoknak megfelelően veszi át a SUMP megfelelő részeit. A SUMP így nem csak egy fontos települési szintű, integrált terv, hanem szempontjai más tervekben is meg tudnak jelenni.

Az ITS felülvizsgálatban, illetve a TFT-ben a közlekedési munkarészek kiváltására akkor lesz elfogadható a SUMP, ha annak tartalma azonos vagy bővebb, mint a településterv közlekedési része. A településtervek összeállítására, tartalmára külön Szabályzat vonatkozik, melyet kiváltási szándék esetén a SUMP készítésekor is figyelembe kell venni. A fenntartható városi mobilitástervezést érintő magyarországi jogszabályok az alábbiak:

- Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény
- A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény
- A területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény
- Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény
- A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény
- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
- A településkép védelméről szóló 2016. évi LXXIV. törvény
- A személyszállítási szolgáltatásról szóló 2012. évi XLI. törvény



- A településtervek tartalmáról, elkészítésének és elfogadásának rendjéről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 419/2021. (VII.15.) Korm. rendelet
- Az egyes tervek, programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I.14.) Korm. rendelet
- A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet
- A levegőtisztaság védelméről szóló 306/2010. (XII.23) Korm. rendelet

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

- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2013
- Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia 2014 (NKS)
- Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2014-2025 kitekintéssel 2050-re (NÉS)
- Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió OFTK ((1/2014. I.3.) OGY. hat.)
- Nemzeti Energiastratégia 2030
- Nemzeti Környezetvédelmi Program 2015-2020
- Nemzeti Tiszta Fejlődés Stratégia
- Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terv
- Energia és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv
- Hazai Elektromobilitási Stratégia - Jedlik Ányos Terv 2.0
- a releváns operatív programok, valamint azok éves fejlesztési kereteiről szóló kormányhatározatok, továbbá a CEF (Európai Hálózatfejlesztési Eszköz) közlekedési projektjeiről és forrásairól szóló kormányhatározatok és a Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszköz (RRF)

Az országos stratégiák közül kiemelhető az NKS szerepe, és az NKS 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.

Az NKS javaslatainak egy részét a SUMP tervezés során is javasolt figyelembe venni:

- Célszerű javítani az illetékes szervezetek országos és helyi szintű együttműködését a közlekedés, terület- és településfejlesztés, környezetvédelem, lakásépítés, termelés és szolgáltatások fejlesztési terveinek kidolgozásakor, illetve működési feltételeinek szabályozása során.
- A közlekedési igények optimális kielégítéséhez szükség van a szakpolitikákkal történő fokozottabb és folyamatos összehangolásra.
- Az intézményi, irányítási és szabályozási rendszer korszerűsítése, komplexitás és összközlekedési elvárások szerinti továbbfejlesztése
- Zaj- és rezgésvédelmi program kialakítása: A jelenleg működő engedélyezési szakaszban történő és utólagos hatósági beavatkozás mellett olyan eljárásrendre és programra van szükség, amely egzakta zajvédelmi előírásokat tartalmaz, így téve lehetővé a közlekedési létesítmények által okozott zajszennyezés megelőző csökkentését.



- A jelentős tájalakító, környezetterhelő – beleértve a régészeti örökségre fokozottan káros – hatású tervek esetében egy interdiszciplináris tervtanács keretében javasolt értékelni a tervet.
- A fejlesztések összehangolását fokozni célszerű a közlekedési módokon belül és azok között, illetve az egyéb szakpolitikai területen meglévő elképzelésekkel.

Európai szinten a közlekedést érintő stratégiák jelentős része érinti a várostervezés és közlekedés kapcsolatát. A fontosabb nemzetközi és EU-s szabályozók és stratégiák az alábbiak:

- Az ENSZ fenntartható fejlődési céljai
- Fenntartható európai városokról szóló Egyezmény (ún. Lipcsei Charta, 2007) és az 2020-ban elfogadott Új Lipcsei Charta
- Területi Agenda 2030
- Az európai zöld megállapodás (COM(2019) 640 final)
- Fehér könyv – Útiterv az Egységes Európai Közlekedési Térséghez (COM(2011) 144) és a Fenntartható városi mobilitási csomag (Együtt a versenyképes és erőforrás-hatékony városi mobilitás felé (COM(2013) 913 final)
- Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása (COM(2020) 789) és bizottsági munkadokumentuma, cselekvési terve (SWD(2020) 331)
- Európai hosszú távú stratégiai jövőkép egy virágzó, modern, versenyképes és klímasemleges gazdaságról (COM(2018) 773 final)
- Európai Unió Duna Régió Stratégiája (amennyiben releváns)
- A 2021-2027 közötti időszak támogatási rendszerére vonatkozó szabályozók kapcsolódó tervezési előírásai (elsősorban a 2021/1060/EU és az 2021/1058/EU rendelet),

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.

Az EU-s pénzügyi alapokról szóló 2021/1060/EU rendelet is az egyik fő szakpolitikai célkitűzésként és támogatási célként határozza meg a zöldebb, alacsony szén-dioxid-kibocsátású átalakulást. Ezért a nettó nulla szén-dioxid-kibocsátású gazdaság és a reziliens Európa felé tartó lépéseket támogatja: a tiszta és tisztességes energetikai átmenetet, a zöld és kék beruházásokat, a körforgásos gazdaságot, az éghajlatváltozás enyhítését és az ahhoz való alkalmazkodást, a kockázatmegelőzést és -kezelést, valamint a fenntartható városi mobilitás előmozdítását.

A 2. szakpolitikai célkitűzés keretében a tiszta városi közlekedési infrastruktúra, a kerékpározási infrastruktúra, a közlekedés digitalizálása jelenik meg kiemelt célként.

A rendelet előírja, hogyha egy tagállam támogatja az integrált területfejlesztést, ezt területi vagy helyi fejlesztési stratégiákon keresztül kell tennie. A területi stratégiák főbb tartalmi elemét meghatározza a rendelet, ezek közül kiemelkedő, és a SUMP-ra is alkalmazandó, hogy a stratégiának tartalmaznia kell a fejlesztési szükségletek és a területben rejlő potenciál elemzését, ideértve a gazdasági, társadalmi és környezeti összefüggéseket is, valamint egy integrált koncepcióban annak leírását, hogy az azonosított fejlesztési szükségletek kielégítésére és a területben rejlő potenciál kiaknázására vonatkozóan milyen elképzelések vannak.



Az Európai Regionális Fejlesztési Alapról és a Kohéziós Alapról szóló 2021/1058/EU rendelet részletesen meghatározza a 2. szakpolitikai célkitűzés keretében támogatható célterületeket, de olyan metacélt is tartalmaz, amely egy polgárokhoz közelebb álló Európa megteremtését valamennyi térségtípus fenntartható és integrált fejlődésének és a helyi kezdeményezések ösztönzésével célozza.

Az 5. szakpolitikai célkitűzés keretében a támogatást a területi és helyi fejlesztési stratégiák révén lehet nyújtani, és ezzel kapcsolatban a rendelet úgy rendelkezik, hogy az 5. szakpolitikai célkitűzés keretében integrált módon támogatást kell nyújtania az integrált területfejlesztési eszközöket használó, ágazatokon átívelő területi stratégiákon alapuló gazdasági, társadalmi és környezeti fejlesztéshez, mind a városi, mind a nem városi térségek harmonikus fejlődésének biztosítása céljából.

Városi térségek fejlesztésekor különös figyelmet kell fordítani továbbá a funkcionális városi térségek támogatására a helyi hatóságok és a partnerek közötti, közigazgatási határokon átívelő együttműködés beindítása és a város-vidék kapcsolatok erősítése szempontjából vett jelentőségük miatt.

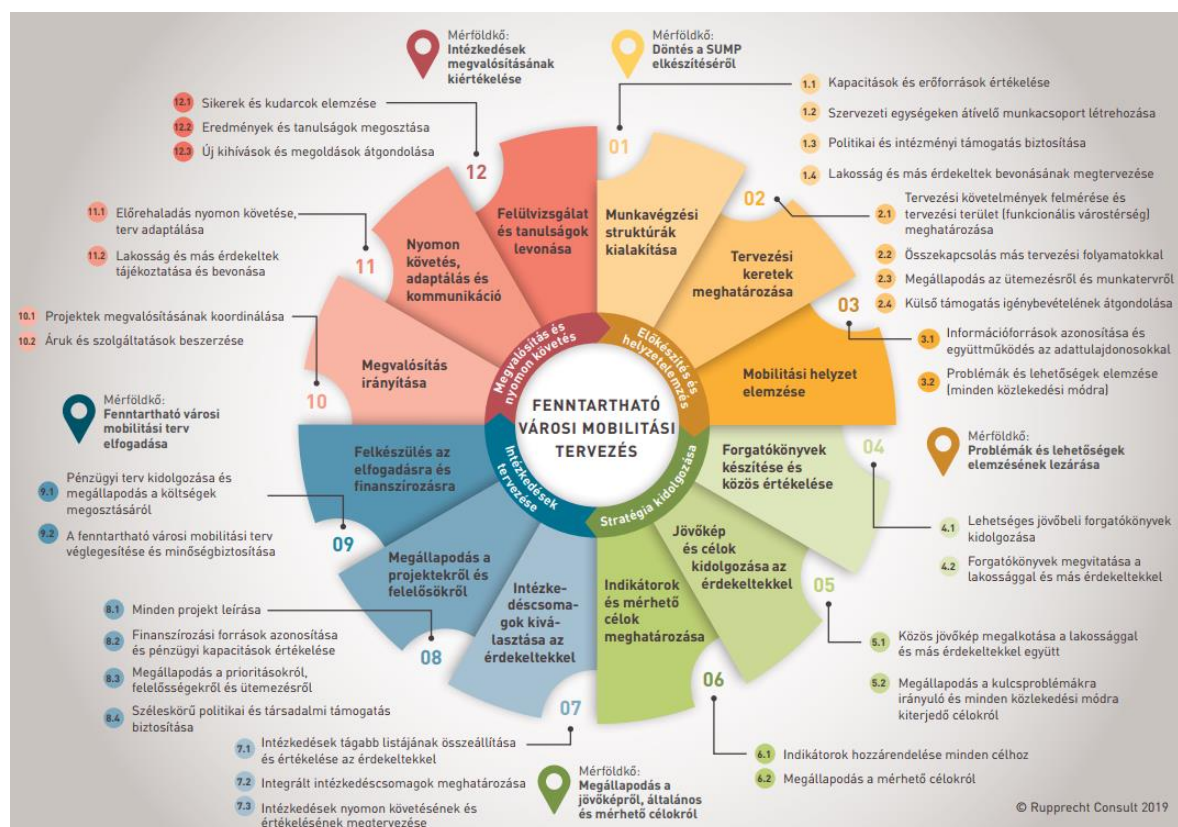


3 A fenntartható városi mobilitástervezés folyamata és módszertana

3.1 A tervezés folyamata

A fenntartható városi mobilitástervezés folyamata az EU SUMP útmutató második kiadásában foglaltaknak megfelelően kerül összefoglalásra. Ezen útmutató a Mobilitási terv készítési folyamatát 4 szakaszra, 12 lépésre osztja, ezeken belül pedig összesen 32 pontosan definiált tevékenységet határoz meg. A teljes ciklushoz összesen 5 mérföldkő tartozik, melyek közül az első szakaszhoz kettő kapcsolódik (nulladik mérföldkő a döntés a SUMP készítéséről).

A SUMP ciklus az óralap vizuális metaforája, amely egy összetett tervezési folyamat idealizált és egyszerűsített bemutatása. A körfolyamathoz nem szükséges szigorúan ragaszkodni, mivel a SUMP egyediségét elsősorban az alapelvei, szemlélete adja. Az egymást követő lépések között előfordulhatnak visszahatások is, ezért a lépések sorrendisége is rugalmasan kezelendő, a folyamatban néha indokolt visszatérni egy korábbi lépéshez (iteratív tervezés szükséges).



2. ábra A fenntartható városi mobilitástervezés 4 szakasza és 12 lépése. Forrás: EU SUMP útmutató második kiadása

Maga a SUMP dokumentum lényegében az 1-3. szakaszok alatt készül el, a 4. szakasz az elfogadott dokumentumban foglaltak megvalósítását és az eredmények nyomonkövetését tartalmazza. SUMP felülvizsgálata esetén a 4. szakasz eredményeinek kiértékelése, majd az 1-3. szakasz szerint a korábbi



dokumentumban foglaltak aktualizálása és az új időszak céljainak, intézkedéseinek meghatározása történik meg.

1. szakasz: Előkészítés és helyzetelemzés

Az első szakaszban SUMP készítés folyamata kerül előkészítésre, előfeltételei itt állnak elő, majd a helyzetelemzés rész tulajdonképpen már a tervezés első lépése.

A mobilitástervezés folyamatának kiindulópontja a szakpolitikusok arra vonatkozó kifejezett **döntése**, hogy Fenntartható Városi Mobilitási Terv készüljön. Ezt követi az **erőforrások** (emberi, intézményi, pénzügyi) felmérése és elemzése, valamint a döntéshozók által annak biztosítása, hogy a kulcsfontosságú intézmények és szakpolitikusok **támogassák** a SUMP kidolgozását és **részt vegyenek** a tervezési munkacsoport felállításában. A tervezési környezet értelmezése fontos lépés, tehát a folyamatra **hatással levő tényezők** azonosítása (pl. meglévő tervek, jogi követelmények), a **tervezési terület** meghatározása, tervezés **ütemezésének** megtervezése, valamint a **Partnerségi terv** elkészítése, amely keretein belül meghatározásra kerül a **bevonandók köre**, a bevonás mértéke és a feladatok. **külső támogatás** igénybevételeének átgondolása.

Az előkészítési feladatok után, a **helyzetelemzés következik**, mely alapjaiban véve a tervezés első lépése. A városfejlesztésre vonatkozó helyzetkép felállítása időigényes folyamat, amely keretében a **naprakész adatforrások** megfelelő körének felhasználásával szükséges elemezni a mobilitási helyzetet is, ezen belül **valamennyi közlekedési mód** és releváns **fenntarthatósági szempont** vonatkozásában, amelyeknek a végső eredményeképp a **fő problémákat és lehetőségeket** azonosítjuk.

2. szakasz: Stratégia (jövőkép és célok) kidolgozása

A helyzetértékelés eredményei alapján itt kerül kidolgozásra tulajdonképpen a célrendszer és az azok megvalósulásának nyomonkövetését biztosító indikátorrendszer a külső befolyásoló tényezők figyelembevételével.

A problémák és lehetőségek elemzésének lezárását követően a **stratégiai irányvonal meghatározása** szükséges a bevont érdekelttel együttműködve. A külső tényezők általi **valószínű változások** (demográfia, gazdaság, információtechnológia, éghajlat, a városi hatáskörön kívüli beruházások, projektek) elemzése, illetve az előző szakaszban végzett már elfogadott tervek áttekintése, a településre vonatkozó dokumentumok megismerése és a nemzetközi (közlekedési, mobilitási) trendek elemzése is elősegíti a **forгатókönyvek kidolgozását**, amelyek alternatív stratégiai irányokat határoz(hat)nak meg. A forгатókönyvek megkísérlik megragadni a „jövőbe tekintéssel” járó bizonytalanság mértékét annak érdekében, hogy erősebb tényalapokkal rendelkezünk a stratégiai döntésekhez. Kiemelten fontos, hogy az **érdekeltekkel**, ezen belül a **lakosokkal közösen** kerüljön kidolgozásra a kívánatos jövőkép a mobilitási helyzetelemzés eredményei és a forгатókönyvek hatásai alapján, igazodva a település által megfogalmazott jövőképhez. A **közös jövőkép** és **célok** valamennyi SUMP sarokkövét képezik, amely megalkotásában a döntéshozóknak aktív szerepet kell vállalniuk, hiszen ezek a következő évek stratégiai irányvonalait jelentik. Az előrehaladás nyomon követését szolgálják a **stratégiai mutatók** és **mérhető célok (indikátorok)**, amelyeknek ambiciózusnak, megvalósíthatóknak, következetesnek és támogatottnak kell lenniük.

3. szakasz: Intézkedések tervezése

A harmadik szakasszal a tervezési folyamat a stratégiai szintről az **operatív szintre** lép. E folyamatszakasz keretében szükséges összeállítani az **intézkedések** tágabb listáját, meghatározva azokat a fejlesztési irányokat, amelyek a megfogalmazott célok megvalósulását támogatják. Az



intézkedéseket megvalósíthatóságát és hatékonyságát ez után értékelni kell, annak érdekében, hogy kiválasztható legyen, hogy melyek járulnak hozzá leginkább az átfogó társadalmi és a közlekedési stratégiai célok teljesüléséhez. Az intézkedési szint végiggondolása visszahathat az átfogó és stratégiai célokra, valamint meghatározza az ezt követő szinten vizsgált projektek típusát.

Az intézkedéscsomagokat ugyanis tovább kell bontani **projektekre**, amelyeket részletesen be kell mutatni, kitérve a **becsült költségekre**, egymástól való **kölcsönös függésekre**, a **kockázatokra**, a **felelősségi körökre**, a **belső és külső finanszírozási eszközökre** és a **működésfinanszírozási forrásokra**. A projektek vonatkozásában fontos, hogy azok a célok és a jövőkép megvalósulását támogassák. Ez általános szabálynak is tekinthető a SUMP készítésekor, hogy a vizsgálat aktuális szintjén egy szinttel érdemes mélyebben is gondolkodni annak érdekében, hogy az adott tervezési keretek között a következő szint is teljesíthető legyen.

Ebben a szakaszban alapvető fontosságú tájékoztatni a politikai érdekelteket és a nyilvánosságot a projektekről, az esetleges elképzelések ellentmondásainak (pl. kapcsolódó, az adott területen már megfogalmazott projektek) elkerülése érdekében. A döntéshozóknak ezen a ponton **politikai és társadalmi támogatást** kell szerezniük a SUMP intézkedéseihez és projektjeihez. A dokumentum elfogadását megelőzően, meg kell állapodni minden **elsőbbiséget élvező projekt költségvetéséről**, valamint a költségek és bevételek valamennyi érintett szervezet közötti megosztására vonatkozó hosszú távú rendelkezésekről. Mindezt követően az illetékes politikai testület döntéshozói **elfogadják** a Fenntartható Városi Mobilitási Tervet.

4. szakasz: Megvalósítás és nyomon követés

Az utolsó szakasz a tervben meghatározott intézkedések és kapcsolódó projektek **megvalósítására** koncentrál, amelyhez módszeres **nyomonkövetés, értékelés és kommunikáció** társul. Az ismétlődő SUMP tervezési ciklusokban a megvalósult projektek hatásait mindig együttesen kell monitorozni és elemezni.

Fontos, hogy a megvalósítás során biztosítva legyen a megfelelő **menedzsment**, valamint a **kommunikáció és az információáramlás** mind a megvalósításban részt vevők között, mind a lakosság felé.



3.2 Tervezés módszertana

3.2.1 Alapelvek, tervezési megközelítés

A fenntartható városi mobilitástervezés nem kész recepteket, hanem módszereket ad, amelyeket a **helyi viszonyokra kell szabni**, miközben ambíciózusak maradunk a SUMP logika minél részletesebb alkalmazásában, és a fenntarthatósági célokban. A SUMP alapelvei (2.2 fejezet) különböztetik meg a Fenntartható Városi Mobilitási Terveket a hagyományosabb közlekedési tervektől.

A Mobilitási terv kidolgozása során a következő általános alapelveket szükséges követni:

- A Mobilitási terv szakmai megfelelésével szemben az egyik legfontosabb elvárás az átgondolt, következetes beavatkozási logika. A beavatkozási logikában biztosítani kell az alábbiak egymásra épülését:
 - a komplex szemléletű megalapozó vizsgálat eredményeire támaszkodva a problémák azonosítása, a fejlesztési igények, elképzelések, szükségletek, jó példák azonosítása, adaptálása, területi és ágazati összefüggések azonosítása.
 - a jövőkép megfogalmazása, amely alapján a célok megfogalmazása és rendszerezése, majd a célrendszer illesztése a jövőképhez,
 - a célok eléréséhez szükséges eszközrendszer (intézkedés csoportok) megfogalmazása, azok értékelése, prioritizálása, szükség esetén szűrése,
 - az eszközrendszer további részletezésként a meglévő/korábban megfogalmazott vagy futó projektek azonosítása, új projektek megfogalmazása,
 - a célrendszerhez, eszközrendszerhez rendelt indikátorkészlet,
 - a célrendszerből, eszközrendszerből felülről levezetett, a projektek megvalósításának értékelésével alátámasztott indikátor célértékek.
- Fontos, hogy a közlekedési kérdéseket komplexen kezelje, szakítson az egyoldalú, hagyományos ágazati megközelítéssel:
 - A célokat és eszközöket az utazási szokások és igények alapján vezesse le, szolgáltatási szegmensekben gondolkozva (személyszállítás, áruszállítás)
 - A kínálati oldal bemutatásában közlekedési módokként vizsgálja meg, hogy azok infrastrukturális, eszközellátottsága hogyan felel meg az utazási igényeknek, de jelenjen meg az integrált megközelítés mind a jelenlegi helyzet értékelésében, mind a célok, eszközrendszerterületén.
 - A Mobilitási terv szemléletben az integráltság a városfejlesztési igényekbe történő integráltságból induljon.
- A Mobilitási tervben az infrastruktúrafejlesztések mellett hangsúlyosan jelenjen meg a szolgáltatásfejlesztés, a mobilitásmenedzsment, a közlekedési komfort javítása, valamint a működtetési, döntési háttér fejlesztése. Célozza meg a környezeti és pénzügyi fenntarthatóságot, a környezetbarát módok előtérbe helyezését
- Nemcsak a város szűken értelmezett közigazgatási területét, hanem a közlekedési szempontból releváns vonzáskörzetét (a funkcionális várostérseget) kell figyelembe venni a Mobilitási terv készítése során.
- A Mobilitási terv illeszkedjen a különböző szintű (városi és magasabb szintű) stratégiákhoz. A kidolgozás során fontos elvárás, hogy a terv készítője építsen a meglévő tervekre, az azokban összegyűjtött és rendelkezésre álló adat és információtartalomra. A Mobilitási terv készítése során csak a szükséges mértékű adatgyűjtésbe (pl.: hiányzó adatok, adatfrissítések) kezdjen, a hangsúlyt az



adatok és információk összerendezésére, a mobilitás tervezés szempontjából levonható következtetések, lényegi megállapítások megfogalmazására fordítva.

- A Mobilitási terv időtávja:
- részben egy közép- (5-10 éves) és hosszú (>10 éves) időtávú fejlesztési stratégia, távlati, 30 éves kitekintéssel, valamint
- egy rövid távú (kb. 1-4 éves), operatív intézkedési terv, amelynek tényleges céldátuma természetesen rugalmas, pl. köthető az adott támogatási periódus beruházási időszakának a végéig.
- A Mobilitási terv felépítésében, nyelvezetében és terjedelmében figyelembe kell venni a dokumentum szélesebb körű társadalom számára készülő jellegét. A dokumentum javasolt terjedelme: 120-140 oldal. Ahol indokolt, mellékletek, háttéranyagok szolgálhatnak részletesebb magyarázattal a Mobilitási tervhez. A mellékletekre vonatkozóan (nem teljeskörű) javaslat a SUMP tartalomjegyzékénél található.

Településmérettől függően, (100 ezer fő feletti nagyvárosok, valamint ez alatti kis- és középvárosok számára) a Mobilitási tervek egyes fejezeteinek kidolgozásához, illetve értékeléséhez más-más minimális elvárások kerültek megfogalmazásra. Az alábbi összefoglaló táblázat minimális követelményeket határoz meg a különböző méretű városok számára.

szempont	nagyváros (100.000 fős és nagyobb városok)	kis- és középváros (100.000 fő alatti)
vonzáskörzet forgalmi modellezése	szakmailag indokolt	25 ezer fő fölött mérlegelendő, legalább részterületekre, illetve mindenképp indokolt, amennyiben hálózatot alkotó saját helyi közösségi közlekedés működik a városban
komplex, városi szintű változatok meghatározása	szakmailag indokolt	akkor indokolt, ha azonosíthatók olyan nagy összefüggő projektek, amelyek a város és vonzáskörzete közlekedésének eltérő fejlesztéséhez vezetnek
projektek értékelése	kiterjesztett közgazdasági költség-haszon értékelés (CBA alapú értékelés is azon projekteknél, ahol ez lehetséges) kiegészülve a megvalósíthatóság és az illeszkedés, összefüggések vizsgálatával	több szempontú értékelés közgazdasági költség-haszon elemzési logika alapján (vagyis a hatások és a költségek számbavétele is történjen meg), a megvalósíthatóság és az illeszkedés, összefüggések vizsgálatával
a SUMP által vizsgált terület meghatározása	vonzáskörzet meghatározása (utazási igények és funkcionális várostérségi lehatárolás alapján), emellett a nagyobb térségi szerep azonosítása	vonzáskörzet meghatározása utazási igények alapján

1. táblázat Különböző méretű városokra meghatározott minimum követelmények

A SUMP kidolgozási mélysége rugalmasan alakítható a település méretétől, jellemzőitől függően. A tartalmi elvárások az adott település lakosszáma, közlekedési adottságai (helyi közösségi közlekedési hálózat léte, motorizáció szintje stb.), komplexitása, térségi szerepe és településszerkezeti jellemzői alapján egyedileg meghatározhatók megfelelő alátámasztás esetén. Fontos azonban, hogy a SUMP folyamatának követése és a lépések figyelembevétele minden esetben elvárás.



3.2.2 Tervezés a gyakorlatban

Széles körű partnerség

A Mobilitási terv kidolgozása során kiemelten fontos szempont a széleskörű, érdemi partnerség megvalósítása, a tervezés és a megvalósítás, valamint a fenntartás fázisaiban egyaránt.

A Partnerségi terv

A kommunikáció és az érintettek bevonásának alapja – hasonlóan más települési tervek készítéséhez – a Partnerségi terv elkészítése, melynek az alábbi főbb részei vannak:

- Partnerségi folyamat résztvevői, partnerség szervezése
- Bevonandó partnerek köre és szerepe
- A partnerségi egyeztetések folyamata, szintjei (döntéshozás szintje; irányítás és szakmai egyeztetés szintje; nyílt egyeztetés szintje)
- A partnerségi feladatok szervezeti rendje (Megbízói feladatok és Tervező cég feladatai)
- A partnerségi egyeztetések lehetséges módszerei és eszközei
- A vélemények kezelése
- A tervezett partnerségi lépések ütemezése

Az érintettek bevonásával a tervezés során a városi mobilitást érintő döntések, így maga a Mobilitási terv is jelentős legitimációt nyer, elfogadottsága, támogatottsága erősödik. Ez a konzultatív tervezési hozzáállás előfeltétele annak, hogy a lakosság és a különböző érdekcsoportok képviselői magukénak érezzék a Mobilitási tervet és az ahhoz tartozó intézkedéscsomagokat. Nagyobb társadalmi támogatottsággal könnyebbé válik a javasolt intézkedések megvalósítása is.

A partnerségi folyamat fő célja az érintettek igényeinek, szükségleteinek, problémáinak feltárása, ötleteinek, javaslatainak megismerése, sajátos fejlesztési érdekeik és céljaik megismerése és összehangolása, megnyerése és ösztönzése arra, hogy saját tevékenységükkel, illetve fejlesztéseikkel segítsék a stratégia megvalósulását és fenntartását. A partnerség célja továbbá az érintettek együttműködésének támogatása, kölcsönös informálása egymás tevékenységéről, valamint ezek beépítése a készülő Fenntartható Városi Mobilitási Tervbe.

A partnerség szerepe az egyes szakaszokban:

- Tervezés: A dokumentum egyes munkarészeinek kidolgozása széleskörű partnerség keretében valósul meg. A partnerek szerepe a tervezési folyamat előrehaladása során a részeredmények megismerésén, véleményezésén, jóváhagyásán túl aktív részvételükre is kiterjed.
- Megvalósítás: A partnerek szerepet kaphatnak a Mobilitási terv időközönként felülvizsgálatában, a Terv megvalósulásának értékelésében, illetve egyes szereplők vonatkozásában tervezett projektek előkészítésében és megvalósításában is. Fontos, hogy a lakosság megfelelő tájékoztatást kapjon az intézkedések megvalósulásának előrehaladásáról.
- Fenntartás: A projektek megvalósítása után is fontos az átfogó tájékoztatás, a folyamatos egyeztetés a közvetlenül érintettekkel (pl. lakossági elégedettség mérés). A tapasztalatok fontos visszacsatolást jelentenek a további tervezési folyamatokhoz és a felülvizsgálathoz.

A partnerségi szintek leírása és egy lista a SUMP készítésbe potenciálisan bevonandó szervezetekről a 6.2. sz. mellékletben található.

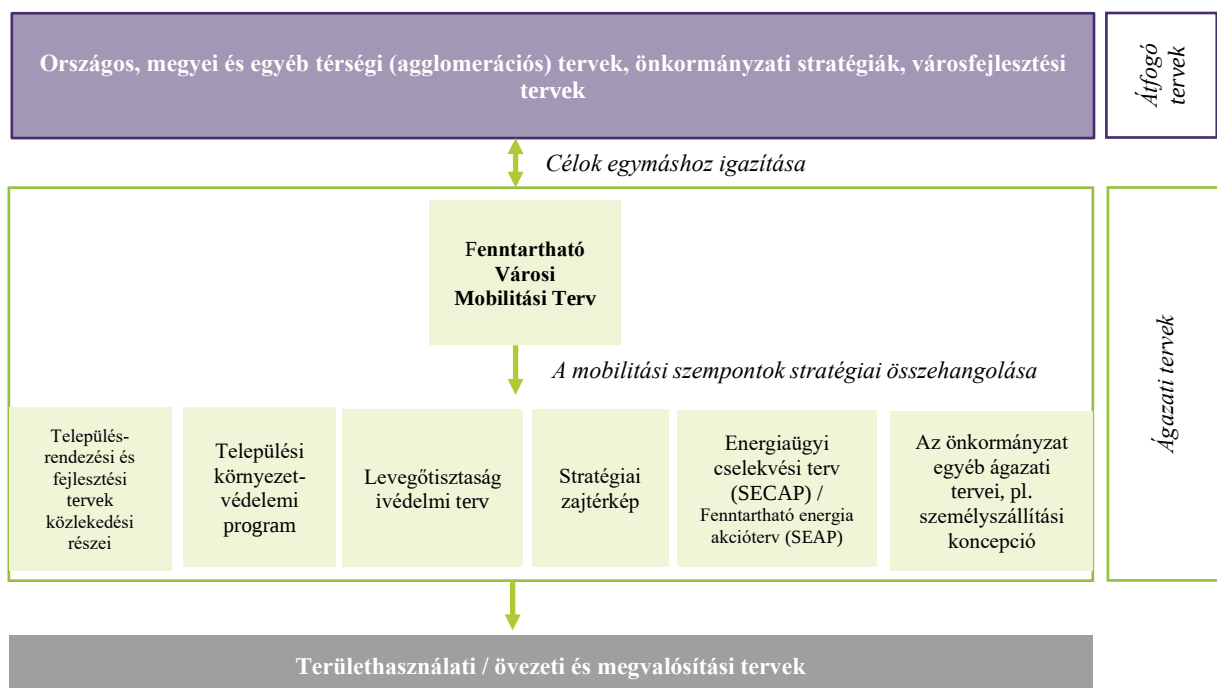


SUMP, mint integrációs folyamat

A SUMP tervezési ciklusra egy újra és újra elindított körfolyamatként kell tekinteni: az egyik tervezési ciklus befejezését követően hamarosan el kell indulnia a következőnek, ami a fejlődés és a stratégiai gondolkodás állandó folyamatát teremti meg.

A tervezés számos szakpolitikai területen és a kormányzat valamennyi szintjén fontos szempont. A helyi tervezőknek ismerniük kell a **SUMP-ot befolyásoló követelményeket** (például a településrendezési terveket, az oktatás és a foglalkoztatás, lakhatás tekintetében), és érteniük kell, **ki miért felelős**, hogy ezek az intézmények is megjelenjenek a SUMP-ban.

Egy város tervezési portfóliója kialakításához gyakran ugyanazokat az adatokat használja, ugyanazon érdekeltek részvételét igényli, és néha ugyanazon emberek hajtják végre az egyes terveket, ugyanazon pénzügyi erőforrások felhasználásával, azonban javarészt eltérő az ütemezés, a tervezési terület stb. A Fenntartható Városi Mobilitási Terv egy nagyobb tervezési gépezet egyik fogaskerekének tekinthető. Az **átfogó városfejlesztési stratégia** (Településterv vagy Integrált Településfejlesztési Stratégia és néhány esetben az ezeket kiegészítő Fenntartható Városfejlesztési Stratégia) **meghatározhatja az általános mobilitási célokat**, amik a SUMP fontos bemeneti információi, a Fenntartható Városi Mobilitási Terv pedig új szemléletű részletes **ágazati stratégia kidolgozására ösztönöz**. Adott esetben a gyakorlatban teljesen eltér az ütemezés, de a szakpolitikai koordináció elengedhetetlen a következetességhez, valamint a kapcsolódó tervezési folyamatok és szakpolitikák ütemezésének, térbeli hatályának és megvalósításának összehangolásához.



3. ábra A Fenntartható Városi Mobilitási Terv és más tervek közötti kapcsolatok struktúrája Forrás: EU SUMP útmutató második kiadása a hazai tervtípusokhoz igazítva



XXI. századi kihívások beépítése a fenntartható mobilitástervezésbe

A globális kihívások hatásai (éghajlatváltozás, gazdaság, biztonság) mellett, az emberek szokásai, értékei és elvárásai is folyamatosan alakulnak, valamint a technológia fejlődésével folyamatosan új lehetőségek jelennek meg. Egy CIVITAS szakértői csoport összeállította olyan tényezőknek egy listáját², amelyek idővel a legnagyobb hatást fogják gyakorolni a városi mobilitásra, és ezért gyökeres változást hozóknak tekintendőek e téren:

- Elektromobilitás: valamennyi közlekedési mód esetén, az elektromos infrastruktúra innovatív használata, és ennek kapcsolata az energiaügyi kérdésekkel (például helyi regenerációs termelés);
- Automatizálás és összekapcsolt, intelligens közlekedési rendszerek (C-ITS): új technológiák mobilitási szolgáltatások keretében való alkalmazása, valamint ennek hatásai a városi életformára és funkciókra;
- Adatgazdaság: az új vállalkozások és szakpolitikák hajtóerejeként működő adatok, integrációs platformok, amelyek a meglévő és új mobilitási ajánlatok alapján új termékeket kínálnak, valamint olyan alapvető szempontok, mint hogy egyre inkább az algoritmusok határozzák meg a szabályokat és előírásokat;
- Új üzleti koncepciók az áru- és személyszállításban: integrációs platformok, amelyek a meglévő és új mobilitási szolgáltatások alapján új mobilitási termékeket kínálnak (például a mobilitás, mint szolgáltatás (röviden MaaS) és a fuvarcsereplatformok);
- Megosztott mobilitás: a megosztott mobilitás valamennyi (nem technikai jellegű) vetülete, például közúti személyszállítási szolgáltatások, autómegosztás (különösen az állomásfüggetlen [ún. free-floating] rendszerek) és kerékpármegosztás;
- Aktív mobilitás: mind a gyaloglás és kerékpározás, mind az új mikromobilitási elképzelések terjedése;
- A gondolkodásmód és a viselkedésminták változása: új mobilitási mintázatok a fiatalok körében, egyre nagyobb elvárások az aznapi kiszállítás iránt, a könnyen használható mobilitási szolgáltatások (egyszerűsítés) iránti igény és decentralizált termelés;
- Integrált térgazdálkodás: a városi terek használatának és kezelésének új és integrált megközelítései, például téralkotás (placemaking), városi járműhasználat szabályozása, a járdaszegélyek melletti helyek kezelése és a városi légi mobilitás (például drónok).

A fenti szempontokat a SUMP készítése során javasolt figyelembe venni és intézkedések megfogalmazásánál ezekre is kitérni.

² CIVITAS SATELLITE projekt hamarosan megjelenő dokumentuma a gyökeres változásokról



4 A Mobilitási terv felépítése és tartalmi elvárásai

A Mobilitási terv tartalmi felépítésére vonatkozó javaslat a legutóbbi hazai útmutató, a nemzetközi útmutatók ajánlásai, külföldi tanulmányok és a hazai Mobilitási tervek tapasztalatai alapján került összeállításra, figyelembe véve a hazai tervezési környezet sajátosságait.

Az ajánlott tartalomjegyzék, a fejezetek címe, terjedelmi korlátja elsősorban **iránymutatásként** szolgál a hazai Mobilitási tervek kidolgozásához, meghatározva azokat az elveket, szakmai szempontokat, amelyek vizsgálandók a fenntartható Mobilitási tervek készítése során.

A következő pontokban a SUMP tartalomjegyzéknek megfelelően mutatják be a készítés lépéseit és a tartalmi elvárásokat.



1. ÖSSZEFOGLALÁS

A dokumentum rövid, lényegre törő összefoglalása, amely ismerteti a város és vonzáskörzetének mobilitási helyzetképét, kiemelve az azzal kapcsolatos főbb megállapításokat, lehetőség szerint számszerű adatokkal alátámasztva, továbbá a helyzetelemzés során azonosított főbb problémákat, a kialakított cél és eszközrendszert (lehetőség szerint a számszerű vállalásokat itt is bemutatva), valamint a Mobilitási terv megvalósításának főbb lépéseit.

Javasolt terjedelem: max. 10 oldal

(A javasolt terjedelmi korlátok természetesen rugalmasan módosíthatók a dokumentáció készítésekor, de a fő dokumentumra vonatkozó terjedelmi elvárások, korlátok betartása érdekében javasolt, hogy a részletesebb anyagok, vizsgálatok a mellékletben, illetve a Mobilitási terv háttér dokumentumaként szerepeljenek.)

2. BEVEZETÉS

A Mobilitási terv műfajának, szemléletének közérthető, világos, lényegre törő bemutatása, valamint az adott városra vonatkozó kihívások és lehetőségek felvázolása.

2.1. A MOBILITÁSI TERVEZÉS CÉLJAI

INPUTOK

- SUMP módszertani útmutatók, megfontolások, alapelvek
- Mobilitástervezéssel kapcsolatban megfogalmazott megbízói elvárások, iránymutatások;
- Mobilitástervezéssel kapcsolatos támogatói elvárások;
- A város azon tevékenységeinek számbavétele, amelyek a fenntarthatóság iránti elköteleződését jelzik. (Ilyenek lehetnek pl.: különböző kezdeményezésekben való részvétel, elkészült fejlesztési tervek, stratégiák, programok, amelyben a társadalmi, gazdasági és környezeti fenntarthatóság aspektusai hangsúlyosan megjelennek.).



OUTPUT

Rövid, fenti szempontokat lényegre törően tartalmazó fejezet. (Javasolt terjedelem: 1-2 oldal)



ÖSSZEFÜGGÉSEK



Az érintett fejezetben megfogalmazottak a tervezés későbbi fázisában, későbbi fejezeteiben alapvetésként figyelembe veendő, az ezekkel való összhang biztosítása elvárás.

2.2. A MOBILITÁSI TERVEZÉS MÓDSZERE

INPUTOK

- Hazai és nemzetközi módszertani útmutatók (ezekhez kapcsolódóan számos példa az Tervezési útmutató mellékletében összegyűjtésre kerül);
- Elkészült nemzetközi és hazai Mobilitási tervek (lista link elérhetőségekkel a mellékletben);
- A tervezés során felhasználni kívánt adatok köre.





MUNKAFOLYAMATOK



A Mobilitási terv szövegkörnyezetében használt legfontosabb rövidítések ismertetése, alapfogalmak, kifejezések.. Részletes rövidítésjegyzék és rövidítésjegyzék bemutatása a mellékleti részben javasolható.

A tervezés folyamatának főbb feladatlépéseit a módszertani útmutatók alapján, de az adott városra szabva kell ismertetni, figyelembe véve a tervezés ütemtervét, főbb mérföldköveit és határidőit is. E fejezetben szükséges rövid összefoglalást adni a partnerségi tervezés, szakmai és társadalmi részvétel kereteiről, folyamatáról és főbb eredményeiről.

A partnerségi tervezés keretei a mobilitás tervezéshez kapcsolódó nemzetközi és hazai útmutatók és szakmai ajánlások, valamint a közösségi tervezés adott városban alkalmazott gyakorlatának figyelembevételével önálló dokumentumban, az ún. Partnerségi Tervben kerülhetnek részletesen meghatározásra a tervezési munka kezdetén, illeszkedve a Településterv Partnerségi Tervéhez. A Partnerségi Terv a módszertani alapelvek rögzítése mellett azonosítja a partnerségi folyamat résztvevőit, elemzi a köztük lévő kapcsolatrendszereket, ismerteti az egyeztetések folyamatát, szintjeit és szervezeti rendjét. Meghatározza a partnerségi egyeztetések lehetséges eszközeit és módszereit, továbbá megadja a tervezett partnerségi lépések hozzávetőleges ütemezését is.

A fentiek mellett ismertetni szükséges a tervezés során alkalmazandó módszereket, pl. beavatkozási logika felépítése (probléma-rendszer – célrendszer – intézkedések (eszközök) – projektek egymásra épülése, azonosításuk, kidolgozásuk logikai folyamata), projektek értékelésének módszere, a forgalombecslés és előrejelzés módszere (amely település esetén releváns, ott a forgalmi modellezés adatainak megfelelő megalapozottságát, a modellezés módszerét és eredményeinek Mobilitási tervben történő felhasználását is).

A tervezés adatháttérének ismertetése során a stratégia fő szövegében csak a felhasznált adatokkal kapcsolatos főbb megállapításokat kell kiemelni, a Mobilitási terv készítéséhez felhasznált adatok körének bemutatása a kapcsolódó mellékletben történhet.

OUTPUT

- A tervezés során használt alapfogalmak rövid ismertetése, egyértelmű definiálása;
- A tervezés folyamatának, főbb feladatlépéseinek bemutatása;
- A tervezés során alkalmazott módszerek rövid, de lényegretördő, érdemi ismertetése;
- A tervezés adatháttérének bemutatása.



Javasolt terjedelem: 5-10 oldal

ÖSSZEFÜGGÉSEK



Az érintett fejezetben megfogalmazottak a tervezés későbbi fázisában, későbbi fejezeteiben alapvetésként figyelembe veendő, az ezekkel való összhang és konzisztencia biztosítása elvárás.

3. A MOBILITÁSI TERV MEGALAPOZÁSA, HELYZETÉRTÉKELÉS

A település szerepköre és közlekedési jellemzői alapján a terv területi határainak kijelölése, majd a város és vonzáskörzetének gazdasági, társadalmi, környezeti, jogszabályi és közlekedés szakmai háttérének lényegre törő bemutatása, ami megalapozza a fejlesztési igények meghatározását is.

A fejezet végén szükséges a megoldandó kulcsproblémák összegzése (pl.: problémafa, problématérkép, és / vagy SWOT analízis segítségével).



3.1. STRATÉGIAI-SZAKPOLITIKAI ÉS SZABÁLYOZÁSI HÁTTÉR

A mobilitástervezés szempontjából releváns szakpolitikai dokumentumok - EU-s, országos, megyei, települési szintű – települést érintő fejlesztéseinek ismertetése; a település vonzáskörzetét érintően tervezett meghatározó jelentőségű közlekedésfejlesztési irányok, projektek bemutatása; szakpolitikai dokumentumok egymáshoz való viszonyának bemutatása (ábra).

INPUTOK

A 2.3 fejezetben felsorolt nemzetköz és hazai országos szintű fejlesztési dokumentumok / tervek figyelembevétele és illeszkedésük áttekintése javasolt minimálisan.



Figyelembe kell venni továbbá az alábbiakat a tervezés során:

- Regionális szintű dokumentumok pl.:
 - adott régió intelligens szakosodási stratégiája
 - egyéb releváns ágazati dokumentumok, pl. esetlegesen létező regionális közlekedésfejlesztési tervek, stratégiák
- Megyei szintű dokumentumok pl.:
 - érintett megyei területfejlesztési koncepció, stratégia és program (2014-2030)
 - Integrált Területi Program (ITP) és Fejlesztési Terv (2014-2030)
 - megyei területrendezési terv
 - Megyei Kerékpárforgalmi Főhálózati Terv
- Települési szintű dokumentumok pl.:
 - Településterv (ha már elkészült)
 - Településfejlesztési koncepció (TFK)
 - Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS)
 - Fenntartható Városfejlesztési Stratégia (amennyiben készül) (FVS) és TOP Plusz Városfejlesztési Programterv (TVP)
 - Településszerkezeti terv, Szabályozási terv, Helyi Építési Szabályzat
 - korábbi közlekedési koncepció, program, közlekedésfejlesztési terv (ha léteznek)
 - Intermodális csomópont fejlesztésére irányuló megvalósíthatósági tanulmány
 - elővárosi közlekedés fejlesztésére irányuló megvalósíthatósági tanulmány
 - szakági koncepciók, tervek, programok (pl. kerékpáros, gyalogos, hálózati, közösségi közlekedési, parkolási, forgalomirányítási)
 - Települési Energia- és/vagy Klímastratégia
 - Fenntartható Energia Akcióterv / Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SEAP / SECAP) – amennyiben rendelkezésre áll
- Kapcsolódó térségi közlekedési tervek, projektek, ill. a közlekedési igényeket vagy szokásokat is befolyásoló egyéb projektek (gazdaságfejlesztés, munkahelyteremtés, turisztika stb.)
 - Saját vonzáskörzet és az egyéb releváns (pl. ha az adott város egy másik nagyváros vonzáskörzetének része) települések érintett dokumentumai: amennyiben a vizsgálandó terület, amely a város közlekedésére hatással van, jelentősen túlnyúlik a szűken értelmezett vonzáskörzet határán, esetleg



átnyúl az országhatáron, akkor a további érintett települések releváns fejlesztési dokumentumainak áttekintése, figyelembe vétele is szükséges.

OUTPUT

Rövid, lényegre törő fejezet, amely a releváns dokumentumokból adódó főbb kötelezettségeket összefoglalja.

A dokumentumok közötti hierarchikus kapcsolatok és összefüggésrendszer ábraszintű bemutatása, a település és vonzaskörzetében tervezett fejlesztések vonatkozásában térképi ábrázolás javasolható. Javasolt terjedelem: max. 5 oldal



MUNKAFOLYAMATOK, ÖSSZEFÜGGÉSEK



Az egyes dokumentumok tartalmának, főbb céljainak részletes ismertetése, esetleges összefoglalása helyett az adott település Mobilitási tervének készítése szempontjából fontos és hangsúlyos megállapítások kiemelésére szükséges törekedni.

3.2. MOBILITÁST BEFOLYÁSOLÓ HÁTTÉR, ALAPADATOK

A város térségi szerepének bemutatása, közlekedési célú vonzaskörzetének lehatárolása (szükség szerint ennek eredményei alapján a korábbi fejezetek módosítása, kiegészítése), majd az érintett terület szerkezeti és környezeti viszonyainak, település- és közlekedéshálózati jellemzőinek, területfelhasználásának, társadalmi és gazdasági háttérének lényegre törő ismertetése, a mobilitási folyamatokra hatást gyakorló tényezők kiemelésével.

INPUTOK

- Az előző SUMP-ben rögzített indikátorok adatai és elemzése
- Településtervezés vagy a Településfejlesztési Konceptió (TK), Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS), bizonyos esetekben a Fenntartható Városfejlesztési Stratégia (FVS) és Településszerkezeti Terv (TSZT) rendelkezésre álló legfrissebb változatai; budapesti kerület esetén természetesen a kerületekhez tartozó dokumentumokat is fel kellene tüntetni (Kerületi szabályozási tervek, Duna menti szabályozási terv). Meg esetleg a településképi arculati kézikönyv (TAK)
- A releváns Megyei Területfejlesztési Konceptió(k) és Stratégia(k)
- Rendelkezésre álló legfrissebb ingázási adatok (minimálisan a KSH népszámlálás ingázási adatai, valamint felhasználhatók más felmérési, számlálási adatok is, ha megbízhatóságuk alátámasztható)
- Települések népességszámának alakulására vonatkozó idősoros adatok, népesség korcsoportos adatai (KSH), illetve az ennél nagyobb felbontást adó önkormányzati népességnylvántartások (pl. választási körzet vagy akár tömb szintű adatok)
- Vállalkozási és foglalkoztatási adatok (KSH, önkormányzati adatok)
- Gazdaság ágazati szerkezetére, teljesítményére vonatkozó adatok (KSH)
- Turizmus teljesítményére vonatkozó adatok (KSH)
- Főbb foglalkoztatókra, ipari parkokra, iparterületekre és hozzájuk kapcsolódó fejlesztésekre vonatkozó legfrissebb adatok
- Forgalomvonzó létesítmények listája és adatai
- Városkörnyék közlekedési hálózataira vonatkozó összefoglaló adatok
- Környezeti, természeti adatok





MUNKAFOLYAMATOK



A fejezet kidolgozása során a részletes és terjengős elemző leírás helyett rövid, lényegre törő és a mobilitási folyamatokra hatást gyakorló tényezők kiemelésére szükséges törekedni látványos és közérthető grafikonok, ábrák alkalmazásával.

Be kell mutatni a munkafolyamatok változását, az előző tervezési ciklushoz, közlekedésfejlesztési tervezéshez képest.

A város vonzaskörzetének meghatározásakor a lehatárolás módszertanának rövid ismertetése is célszerű (ami az általános módszertani fejezetben is történhet).

A népességprognózis során az előrejelzéseket a város és vonzaskörzetében tapasztalt demográfiai folyamatok megyei és országos tendenciákkal való összevetésével, az előrejelzés módszertanának ismertetése mellett szükséges megtenni, minimálisan a stratégia időtávjára. Javasolható azonban annál hosszabb, 30, 50 éves időtávra, is demográfiai kitekintést adni a mobilitási folyamatok hosszú távú tervezhetősége érdekében.

A népességprognózis készítése során a demográfiai adatok (születések, halálozások, vándorlások, korcsoportokra vonatkozó sajátosságok) mellett figyelembe szükséges venni a város településfejlesztési és településszerkezeti dokumentumaiban szereplő fejlesztési szándékokat, elképzeléseket (pl.: jelentősebb lakóterület fejlesztéseket, jelentősebb befektetők városba vonzására, új gazdasági területek, foglalkoztatási területek kialakítására irányuló szándékokat).

Mivel elképzelhető, hogy a település fejlődési pályája eltér a jelenlegi trendek által meghatározott iránytól, indokolt forgatókönyvek (szcenáriók) készítése. A scenárió nem más, mint a tervezési külső feltételek rendszere. Scenáriók kialakítását indokolhatja például: a társadalmi folyamatokban, a népesség alakulásában, a térségi gazdaság fejlődésében, illetve a motorizációban, a technológiai fejlődésben vagy hasonló külső körülményekben bekövetkező változások érdemben eltérő előrejelzése, feltételezése.

A forgatókönyv alapját képezheti tehát a jövőbeli fejlődés dinamikája, iránya, de emellett akár egy jelentős hatású fejlesztés, beavatkozás is (pl. városi hatáskörben egy városfejlesztési projekt megvalósulása vagy elmaradása, önkormányzaton kívüli hatáskörben egy nagyobb közlekedési vagy gazdasági fejlesztés, mint gyorsforgalmi út építés, vasútfejlesztés, gazdasági nagyberuházás megvalósulása vagy elmaradása).

A scenáriók esetében a következőket szükséges figyelembe venni:

- 100 ezer fő feletti nagyvárosok esetén indokolt és szükséges a forgatókönyvek kidolgozása, ennél kisebb települések esetén jelentősen (pl. a várható trendtől legalább 10%-kal) eltérő peremfeltételek vagy számottevő egyéb külső (a város által nem befolyásolható, megtörténtét tekintve még bizonytalan) tényező bizonytalansága esetén javasolható;
- a forgatókönyveknek átgondoltnak, bizonyos feltételezések mentén megvalósulónak kell lennie;
- a forgatókönyvek száma nem rögzített, a tervezés során kell átgondolni.

A népességprognózis eredményeit is célszerű és javasolható még a helyzetelemzési fázisban bemutatni a város vezetésének és a partnerség keretében kialakított munkacsoportoknak. Szükség esetén különböző forgatókönyvekkel kell számolni a társadalmi-gazdasági fejlődés előrejelzésekor.

Abban az esetben, ha a Mobilitási terv forgatókönyveket tartalmaz, azokat reális feltételezések mentén, azonos részletezettségben szükséges kidolgozni. A forgatókönyvek feltételezései alapján tartalmazza a Mobilitási terv a kulcsterületekre vonatkozó kiinduló és a beavatkozás nélküli esetre prognosztizált értékeit, vagyis a Mobilitási terv valamennyi forgatókönyv esetén eltérő eszközöket, projekteket javasolhat, különböző ütemezéssel.



OUTPUT

Fejezet az alábbi részzempontok kifejtésével:



- A város térségi szerepe (funkciók szerint, különböző területi vetületekben)
- A funkcionális várostérség lehatárolása (módszertannal együtt)
- Szerkezeti és környezeti viszonyok ismertetése (vonzáskörzetre és a városra vonatkozó mobilitástervezés szempontjából releváns sajátosságok kiemelésével – természeti adottságok mellett, kitérve a település és közlekedési hálózati jellemzőkre, településszerkezeti sajátosságokra, mobilitási folyamatokra hatással lévő fejlesztési irányokra)
- Társadalmi háttér (demográfiai folyamatok, népesség-előrejelzés)
- A demográfiai folyamatok alakulása a városban és a vonzáskörzetében, valamint az egyes városrészek vonatkozásában.
- A népességszám alakulása szempontjából a múltbeli folyamatok, trendek lényegre törő, és mobilitási folyamatok szempontjából releváns tényezőinek ismertetését követően a fejezettel kapcsolatban elvárás a népességszám előrejelzése, területi és korcsoportos bontásban.
- A népesség jövedelmi helyzetére, motorizációra irányuló becslés elkészítése szintén javasolható.
- Gazdasági háttér (gazdasági pozíció, vállalkozási struktúra, foglalkoztatási szerkezet, ágazati jellemzők, főbb foglalkoztatók, iparterületek, turizmus, gazdasági prognózis)
- A város és vonzáskörzetének jövőjét meghatározó gazdasági jellemzők, mobilitástervezés szempontjából lényeges tendenciáinak összefoglalása.
- A gazdasági tevékenységre, közigazgatási, társadalmi szolgáltatásokra vonatkozó előrejelzés a tendenciákon és a fejlesztési terveken alapulva, azon ágazatokra koncentrálva, amelyek munkaerő-, illetve áruszállítás-igényesek.
- A forgatókönyvek feltételezésrendszere (amennyiben vannak forgatókönyvek).

A mobilitást befolyásoló háttér c. fejezet javasolt terjedelme: 15-18 oldal (térképekkel, ábrákkal, látványos grafikonokkal)

ÖSSZEFÜGGÉSEK



Tekintettel arra, hogy a fejezet eredményeire (különösen a funkcionális várostérség lehatárolására, népesség és gazdasági prognózis eredményeire) a további fejezetek (pl. a jövőbeli közlekedési problémák és utazási igények előrejelzése, esetleges forgatókönyvek megalapozása, cél- és eszközrendszer megalapozása) építenek, így az érintett munkarészek tervezés folyamatában való egyeztetése és a módszertan megfelelőségével és az elemzések eredményeivel kapcsolatos konszenzus kialakítása az érintettek között kulcsfontossággal bír.

3.3. A VÁROS ÉS VONZÁSKÖRZETÉNEK JELENLEGI KÖZLEKEDÉSI HELYZETE

A város és a lehatárolt vonzáskörzet közlekedési rendszerének ismertetése, a kínálat mennyiségi és minőségi jellemzőinek, valamint a mobilitási igények és az azokat mozgató tényezők rendszerezett, az összefüggéseket is feltáró ismertetése. Fontos az egyértelmű lehatárolás az előző fejezet és e fejezet között, itt már kifejezetten a közlekedés bemutatása a cél, míg a közlekedési igényeket, jellemzőket befolyásoló és a mobilitási folyamatokra hatást gyakorló adottságok vagy külső tényezők feltérképezése inkább az előző (háttér) fejezetbe illik.



INPUTOK

A **terület lehatárolás** (ld. „Mobilitást befolyásoló háttér”) fontos input a jelenlegi közlekedési helyzet értékeléséhez: az ott meghatározott agglomerációra szükséges az adatgyűjtést és -elemzést elvégezni. Indokolt esetben természetesen kitekintést szükséges tenni a tágabb, akár országos vagy nemzetközi térségi közlekedési kapcsolatokra, áramlatokra is (pl. EU TEN-T és RFC korridorokra).



A bemenő információk között támaszkodni kell a feltérképezett tér- és városszerkezeti jellemzőkre, ezen belül is a **forgalomvonzó és forgalmat kibocsátó létesítmények**, területek egymáshoz képesti méretére, sűrűségére, elhelyezkedésére, a forgalomkeltés és -vonzás tekintetében a betöltött funkciójukra, elérhetőségére.

Fel kell térképezni és fel kell használni a városban, illetve a közlekedés jelenlegi szereplőinél rendelkezésre álló adatbázisokat, valamint a korábbi közlekedéssel kapcsolatos felmérések eredményeit.

A kínálati oldal leírásához és értékeléséhez felhasználandó bemenő információk tématerületenként:

1. Közlekedési infrastruktúra mennyiségi és minőségi jellemzői:

- a fő közlekedési infrastruktúra naturáliák (mennyiségi jellemzők) a városra, illetve vonzáskörzetére vonatkozóan, amelyek a tulajdonosoknál, üzemeltetőknél érhetők el
- önkormányzati úthálózattal kapcsolatos főbb adatok: közutak adatai (teljes hossz, útkategória szerinti, burkolattípus szerinti bontás), járdahálózat (kiépített/kiépítetlen bontás), kerékpárforgalmi hálózat (teljes hossz, létesítménytípus szerinti bontás)
- országos úthálózattal, releváns esetben vasutakkal, vízi utakkal, repülőterekkel kapcsolatos hasonló adatok
- útállapot adatok (közutak, gyalogos és kerékpáros infrastruktúra egyaránt)
- vonalas (pl. utak, vasutak) és pontszerű (pl. megállóhelyek, jelzőlámpás csomópontok) infrastruktúra jellemzői, nyilvántartási adatai, beleértve az önkormányzati és a szolgáltatói-üzemeltetői (pl. helyi közterület-fenntartó, útüzemeltető, helyi és regionális közösségi közlekedési szolgáltató, Magyar Közút NZrt., MÁV Zrt. stb.) adatbázisokat
- behajtási korlátozás alá eső és forgalomcsillapított területek, gyalogos zónák nyilvántartási adatai (kijelölt terület megnevezése, főbb adatok: csillapítás módja és eszközei, burkolat típusa stb.)
- városi parkolási rendszerrel (felszíni parkolóhelyekkel, parkolási zónákkal, parkolóházakkal) kapcsolatos alapadatok, e-töltő állomások és háttér infrastruktúra, ill. szabályozás
- kombinált közlekedési lehetőségeket támogató infrastruktúra, mint intermodális csomópontok, átszállási (módváltási) létesítmények pl. P+R, B+R parkolók stb. nyilvántartásai, felmérései
- meglévő és tervezett közterületi kerékpártárolók, kerékpárparkolók, -támaszok, közbringa rendszer adatai

2. Közlekedési hálózatok és szolgáltatások jellemzői:

- városi alaptérképek, településszerkezeti terv, közlekedési hálózati térképek, forgalomtechnikai alaptérképek stb.
- közösségi közlekedési szolgáltatók teljesítmények kimutatásai, elszámolásai, szolgáltatók éves beszámolóit
- szolgáltatói menetrendek
- megosztás alapú szolgáltatások adatai



- mikromobilitási rendszerek adatai

3. Szolgáltatási szintet, minőséget meghatározó további tényezők és horizontális témák

- közösségi közlekedési járműállományi adatok, minőségi kategóriánkénti csoportosítások, kimutatások (pl. alacsonypadlós/akadálymentesített, klimatizált, utastájékoztatással ellátott, illetve környezetvédelmi besorolás szerint), ezek trendjei
- közösségi közlekedési menetidőre, megbízhatóságra vonatkozó adatok, felmérések (számszerű adat hiányában ilyen irányú mérések elvégzése javasolt), ezek trendjei
- a forgalomirányítás, előnyben részesítés, a közösségi közlekedés járműkövetési rendszerének vagy városi flották flottakövetési adatainak menetidő adatai, indokolt esetben célzott menetidő-mérések
- közlekedési módok és szolgáltatók közötti együttműködések (szolgáltatások, menetrendek, tarifák összehangolása, jegyvásárlási, ügyfélszolgálati lehetőségek stb.)
- kombinált közlekedési lehetőségeket támogató megoldások, szolgáltatások (pl. kerékpárszállítási lehetőségek)
- intelligens közlekedési rendszerek (ITS) alkalmazott megoldásai, azok szolgáltatók vagy módok közti integráltsága (pl. utazástervezés, utastájékoztatás, jegyvásárlás, közúti forgalom menedzsment és tájékoztatás, járműkövetés, parkolásiirányítás)
- intézményi háttér
 - a közlekedéssel kapcsolatos feladatok ellátásában résztvevő intézmények adatai
 - az érintett szervezetek közötti főbb szerződéses kapcsolatok, pl. közszolgáltatási szerződések
 - releváns jogszabályok, előírások a kötelezettségekre, a gazdasági ösztönzőkre, finanszírozásra vonatkozóan
- pénzügyi adatok
 - közutakkal, kerékpárutakkal, járdákkal kapcsolatos beruházási és működési kiadások és finanszírozásuk (aktuális év és trend);
 - a helyi közösségi közlekedés finanszírozása (aktuális év és trend);
 - jegy- és bérlet eladási bevételek,
 - kapott támogatások,
 - fejlesztések és azok finanszírozása,
 - a közszolgáltatás költségei,
 - éves beszámolók, üzleti tervek
 - az üzemeltetett járművek költségadatai, típusonként
 - parkolási rendszer bevételei és kiadásai (aktuális év és trend);
 - kapcsolódó helyközi közösségi közlekedés adatai (aktuális év és trend);
 - egyéb helyi releváns közszolgáltatások bevételei és kiadásai (pl. közbringa) (aktuális év és trend).

Keresleti bemenő információk (aktuális év és trend):

- KSH adatok az ingázási jellemzőkről, közlekedési módválasztásról (KSH népszámlálás), emellett
- a módválasztás, utazási szokások megismeréséhez megfelelő mintanagyságra épülő háztartásfelvételi, utazási szokásokkal kapcsolatos kikérdezés(ek)ből származó adatok.



- Országos Közúti Adatbank (OKA) keresztmetszeti forgalomszámlálási adatai (az elérhető legfrissebb adatbázis, illetve a trendek vizsgálatára korábbi évek adatai is)
- önkormányzati népesség és gépjármű-nyilvántartás (motorizációs ráta meghatározásához)
- közösségi közlekedési szolgáltatók (helyi, helyközi busz, vasút) beszámolóí, jegyeladási statisztikái, utasforgalmi-utasszámlálási adatai,
- közúti forgalomszámlálási adatok és az esetleges forgalomirányítás (forgalomirányító rendszer, központ) adatai
- kerékpáros forgalomra vonatkozó felmérési adatok
- parkolási rendszer forgalmi jellemzői (fizető parkolás vagy mélygarázsok, parkolóházak megléte esetén, ezek hiányában tapasztalati adatok a parkolásról), összefüggésben a bevételi adatokkal
- idősorok, trendek vizsgálatához korábbi felmérések (pl. forgalomszámlálások) adatai

A bemutatott adatoktól relevancia és rendelkezésre állás szerint el lehet térni, lehetőség szerint legfeljebb 5 évesek legyenek, a körülményeket (pl. a 2020-2021-es évek járvány által torzított utazási jellemzők kihagyását) mérlegelve a legfrissebb adatok beszerzése célszerű.

Amennyiben a fenti adatbázisok hiányosak, nem állítható elő egy konzisztens és teljeskörű keresleti adatbázis, az adathiányos területeken **saját méréseket, vizsgálatokat** szükséges elvégezni a Mobilitási terv készítésekor az adott szegmens, vagy jellemző megismerése érdekében. A kérdőíves adatfelvételeknek megfelelő mintanagysággal, megfelelő módszerrel kell rendelkezniük ahhoz, hogy a forgalmi vizsgálatok, módválasztást befolyásoló tényezők megismerhetők legyenek belőle. Kedvező, ha korábbi hasonló felméréssel a friss felmérések eredményei összehasonlíthatók, és ezt a Mobilitási terv meg is teszi.

A helyzetértékeléshez további információt szolgáltatnak az alábbi adatbázisok

- KSH adatok a közlekedési/szállítási teljesítményekről
- közúti közlekedési baleseti adatbázis (Rendőrség, KSH nyilvántartásból)
- környezeti terhelések, kibocsátásokra vonatkozó becslések (szállítási teljesítmények adatai vagy becslése, kiegészülve a fajlagos kibocsátásokra vonatkozó adatokkal, pl. költség-haszon elemzési útmutatóból)

Általánosságban törekedni kell az objektív és lehetőség szerint reprezentatív adatbázisok használatára (háztartásfelvételek, forgalomszámlálások adataira), de tájékoztató adatként az ezt nem teljesítő, vagy régebbi adatok is használhatók. Szükséges, hogy a módválasztás okairól, az azt befolyásoló tényezőkről is legyen helyi, lehetőség szerint mért és reprezentatív információ. Erre alkalmas lehet egy mobilitási **kérdőív** összeállítása, és minél szélesebb körű (minden releváns csoportot lefedő) kitöltetése. A kérdőív nem helyettesíti a workshopok, fórumok során szerzett visszajelzéseket, információkat, viszont nagyobb adathalmaz összegyűjtésére alkalmas.

Javasolt további közlekedési kérdőívek az általában jellemző adathiányok részleges pótlására:

- az áruszállítási szereplők szállítási volumeneiről, termékösszetételéről és a módválasztást befolyásoló tényezőkről,
- városi intézmények, cégek, telephelyek mobilitási jellemzőiről (mobilitástervezés és mobilitás menedzsment, közlekedés támogatása, fenntartható módok pl. kerékpárosbarát megoldások).

A kvantitatív (számszerű) mellett kvalitatív (leíró jellegű vagy minőségi) információk is szükségesek a megfelelő helyzetértékeléshez. Ezek összegyűjtéséhez elsősorban **interjúk, munkacsoport**



ülések, workshopok tartása szükséges, ahol a rendelkezésre álló adatok, nyilvántartások háttere is megismerhető, beleértve

- a szervezeti-intézményi háttér, munkafolyamatokat, együttműködéseket, és annak kereteit, jellemzőit,
- az adatgyűjtési rendszereket, nyilvántartásokat, felelősségi köröket, kötıtségeket,
- az adatok értelmezését segítő vagy azokat kiegészítő üzemeltetési információkat, tapasztalatokat stb.

Minimálisan javasolt interjú szereplők:

- önkormányzat ill. a polgármesteri hivatal érintett irodáinak képviselői (városüzemeltetés, városfejlesztés, gazdasági-pénzügyi elsősorban),
- üzemeltetésben részt vevő cégek, szervezetek (üzemeltetés, közterület-fenntartás, parkolás stb.),
- közösségi közlekedési szolgáltatók,
- érintett vagy releváns (közlekedéssel foglalkozó vagy valamely célcsoportot képviselő) civil szervezetek.

A fenti kapcsolatfelvételek segíthetnek a rendelkezésre álló adatállományok feltérképezésében és begyűjtésében is. Az adathiány, vagy a feltérképezett adathiba, korszerűtlen, szigetszerű nyilvántartások stb. is fontos információt jelentenek a Mobilitási terv szempontjából, amelyre később az adatmenedzsment javítását célzó eszközök (intézkedések) alapozhatók, így ezeket is javasolt feltérképezni és dokumentálni.

A fenti általános jellemzőkből levezetve kerüljön sor az egyes közlekedési szegmensek és módok leírására. Az információk rendszerezése és a jelenlegi helyzet ismertetése történhet közlekedési szegmensek / módok szerint, de megbontható kínálat és kereslet leírása alapján is (ld. a következő, Munkafolyamatok fejezetben).

MUNKAFOLYAMATOK



A „hagyományos” közlekedésfejlesztési tervekben szokásos **keresleti (mobilitási igények) és kínálati jellemzők** (infrastruktúra, hálózatok, szolgáltatási szintek stb.) felmérése és bemutatása a Mobilitási terv keretében is szükséges. Elvárható, hogy a teljes dokumentumban következetesen és egységesen használja a készítő az egyes közlekedési szegmensek elnevezését, lehatárolását, áttekinthetőség szempontjából azok sorrendjét is érdemes egységesen használni.

A meglévő közlekedési rendszer kínálati oldalának elemzése történhet közlekedési módok vagy tématerületek (pl. kínálat, majd kereslet) szerint is. A rendszerezés módjától függetlenül a Mobilitási tervnek érintenie kell a következő alrendszerek mindegyikét: egyéni- és közösségi közlekedés, városi és helyközi/távolsági személy- és áruszállítás, illetve ezeken belül a várostérség szempontjából releváns közlekedési módokat, eszközöket. Javasolt, hogy a bemutatás és az értékelés is tükrözze a fenntarthatóság szempontjait, előtérbe helyezve és kiemelten kezelve a környezetbarát, fenntartható (alacsony kibocsátású, kedvező, hatékony területfoglalású stb.) módokat.

Lehetséges szegmentálás:

- Személyközlekedés
 - Hagyományos közösségi közlekedés:
 - városi (autóbusz, trolibusz, villamos, metró stb.)
 - elővárosi jellegű (autóbusz, vasút, UAM stb.)



- távolsági (autóbusz, vasút, légi, vízi stb.)
- Nem motorizált egyéni közlekedés (aktív mobilitási formák)
 - gyalogos
 - kerékpáros
- Motorizált egyéni közlekedés (személygépjármű)
- Megosztáson alapuló közlekedési formák (shared mobility)
 - gépjárműves (közautó, autómegosztó rendszerek, légitaxi)
 - aktív, nem motorizált módok, mikromobilitási eszközök (közbringa, roller megosztó stb)
- Az egyes módok összekapcsolása (intermodális, multimodális közlekedési formák)
- Áruszállítás
 - távolsági, települések közötti
 - vasúti
 - közúti
 - egyéb (vízi, légi stb.)
 - city logisztika: városon belüli és szűkebb vonzáskörzeti
 - közúti
 - kerékpáros
 - drónos
 - egyéb
- Álló forgalom (parkolás) minden releváns szegmensre a fentiek közül

A fenti csoportosítás és szempontrendszer a rendelkezésre álló adatok alapján módosítható, de az említett szegmensek mindegyikével foglalkozni kell a tervezés során (akkor is, ha jelenleg nincs jelen a településen). A Mobilitási tervnek ki kell térnie tehát a mobilitás valamennyi formájára, és olyan horizontális kérdésekre, mint a közlekedésbiztonság, a szolgáltatási háttér, a mobilitásmenedzsment és az intelligens közlekedési rendszerek (ITS) is.

A city logisztikával nagyvárosok esetén gyakran külön dokumentum foglalkozik a nyugat-európai gyakorlat szerint (SULP – Sustainable Urban Logistics Plan, vagyis Fenntartható Városi Logisztikai Terv). Ezzel a SUMP készítése során (kölsönösen) meg kell teremteni az összhangot. Ha a városban ilyen nem készül(t), a SUMP részeként be kell mutatni a város logisztikai folyamatait és ezek összefüggéseit a személyközlekedéssel, az ezzel kapcsolatos alapvető célokat.

A Mobilitási tervvel kapcsolatban nagyon fontos elvárás, hogy **komplex szemléletet** alkalmazzon és tükrözzön, az ágazatok önálló elemzése és értékelése nem elegendő! Ez annyit jelent, hogy a közlekedési módokat, ágazatokat egymással összevetve a város és vonzáskörzetének közlekedési jellemzőit összességében is mutassa be és értékelje. Ez a komplex megközelítés a városi főbb mobilitási problémák, szegmensek, releváns tényezők alapján meghatározott tématerületek szerinti csoportosítás alkalmazása esetén hatékonyabban érvényesül, mint külön bemutatva a kínálatot, majd a keresletet; így az alágazati szempontok integrációja is jobban megvalósulhat.

Szükséges tehát elérhető adatok összerendezése, rendszerezett bemutatása. Fontos, hogy mind a tervezés során (a tervező számára), mind az Outputokból derüljenek ki a lehető legnagyobb mértékben az **összefüggések, ok-okozati következtetések** és a **szegmensek, közlekedési módok**



közötti egymásra hatások, valamint a **folyamatok** és **tendenciák** is. A nyers, vagy önállóan bemutatott adatok helyett sokkal inkább a trendek bemutatása és értelmezése, következtetések levonása az elemzés feladata (a terjedelmi korlátok miatt bővebb bemutatásra csak háttér dokumentumokban, mellékletekben van lehetőség).

Ideális esetben a rendelkezésre álló adatok adatbázisba rendezése és elemzése számítógépes **forgalmi modell** igénybevételével történik, amely a jelenlegi helyzet értékelésében is fontos eszköz lehet a jövőbeli projektek, forgatókönyvek értékelése mellett.

Szükséges vizsgálni:

- a teljesítmény naturáliákat,
- a hálózatok jellemzőit, azonosítva a lefedetlen, rosszul ellátott területeket vagy kapacitáshiányos városrészeket, ennek okait,
- tarifarendszereket, ITS rendszereket (utastájékoztatás, utazástervezés, e-jegy, forgalomirányítás stb.), a rendszerek-rendszerelemek összehangoltságát, integráció fokát,
- szolgáltatók közötti együttműködést.

A területi kiterjedéssel bíró jellemzőket javasolt térképesen is megjeleníteni (pl. térinformatikai szoftverrel vagy a forgalmi modell segítségével), amely outputok szövegszerű ábraként vagy térképmellékletként is csatolhatók:

- városszerkezeti, társadalmi-gazdasági alapadatok, esetleges jövőbeli állapot;
- a jelenlegi infrastruktúra, a közlekedési hálózatok vonalas és pontszerű, valamint a területi jellegű elemei;
- a kínálati jellemzők közül a relevánsak (közösségi közlekedési járatsűrűségek, megállóhelyi lefedettségek, forgalomcsillapított, korlátozott forgalmú területek stb.);
- a keresleti jellemzők közül a relevánsak (ingaforgalom, motorizációs ráta, területi mobilitási jellemzők, közúti forgalomnagyságok, közösségi közlekedési utasforgalom nagysága, kapacitáskihasználtságok, parkolási szokásjellemzők, áruszállítási jellemzők-áramlatok, módok közötti megoszlás stb.).

A térképi megjelenítés segíti a mobilitási jellemzők és a város és vonzáskörzete térbeliségének átlátását, megértését, így a komplex problémák és az összefüggések azonosítását, amely a korábban leírtaknak megfelelően elvárás a SUMP-pal szemben.

Az új kihívásoknak és mobilitási formáknak megfelelően javasolt foglalkozni az alábbi területekkel is legalább áttekintő jelleggel: elektromobilitás (jármű villamosítás, ezek háttér infrastruktúrája), autonóm mobilitási formák (önvezető járművek), UAM (városi légi közlekedés), automatizálás és összekapcsolt, intelligens közlekedési rendszerek (C-ITS), adatgazdaság, az áru- és személyszállításban is megjelenő új üzleti koncepciók, szolgáltatási formák (pl. a megosztott mobilitás, mobility as a service), gondolkodásmód és viselkedésminták változása, integrált térgazdálkodás.

El kell készíteni a mobilitási (keresleti) előrejelzést a Mobilitási terv beavatkozási időtávjaira vonatkozóan (ld. outputok). Az időtávok a korábban elmondottak szerint: rövidtáv (1-4 év), középtáv (5-10 év) és hosszútáv (>10 év), alátámasztható előrejelzések esetén távlati (30 éves) kitekintéssel együtt.

Javasolt kitekintésként más, **hasonló méretű és adottságú városok** fő adataival összehasonlítani az adott város jellemzőit (pl. módválasztás, helyi közösségi közlekedés teljesítménye és finanszírozási igénye stb. tekintetében).



OUTPUT

A közlekedés állapotát és fő összefüggéseit bemutató fejezet(ek). Alapvetően nem egy részletes elemzéseket tartalmazó, terjedelmes leíró szöveg szükséges, hanem csak a meglévő állapotokat, problémákat bemutató rövid összefoglaló (amely épít a korábbi releváns fejlesztési dokumentumokra). A leírások során ezért itt is törekedni kell arra, hogy elsősorban a megállapításokat, értékeléseket, következtetéseket mutassa be a készítő hosszú, leíró jellegű fejezetek helyett (de javasolt az ilyen munkarészeket mellékletben a Mobilitási tervhez csatolni), vagy háttéranyagként a megbízó számára átadni). A fejezet tartalmazzon minden releváns közlekedési módot, eszközt és szegmenst, valamint a horizontális témákat.



A helyzetelemzés megállapításaiból következik a SUMP egyik legfontosabb megalapozó része, amely feltárja és összefoglalja, hogy milyen trendek a jellemzők, milyen a város közlekedése fenntarthatóság szempontjából, milyen folyamatok eredménye ez (akár pozitív, akár negatív az értékítélet), és milyen irányban halad a mobilitás terén.

A fejezet tartalma téma-területek szerint hozzávetőleg a következő lehet:

- Általános mobilitási jellemzők
 - a városban belüli mobilitási (közlekedési) jellemzők, igények, valamint a várost érintő, oda irányuló és onnan induló forgalmak, kiemelten foglalkozva az ingaforgalommal
 - utazási, áruszállítási módok közötti megoszlás (modal share, másnéven modal split), azok összekapcsoltsága (intermodalitás, multimodalitás)
- Keresleti-forgalmi elemzésnél a közlekedési igények teljes spektrumának integrált, az összefüggéseket is feltáró bemutatása a cél, amelyhez fontos számba venni:
 - a közlekedési szegmensek, módok szerinti teljesítményeket, lehetőség szerint azok területi és időbeli változását,
 - a közlekedési szokásjellemzőket,
 - a közösségi és egyéni (motorizált és nem motorizált) közlekedés terén jelenleg megjelenő igényeket minden közlekedési módra,
 - az áruszállítási terén jelenleg megjelenő igényeket minden közlekedési módra,
 - a jelenleg nem érzékelhető igényekre, ha releváns.
- Közlekedési fizikai rendszerelemek (és a kapcsolódó működtetési háttér) jellemzése, értékelése
 - infrastruktúra (vonalas és pontszerű létesítmények, hálózati elemek pl. vasútvonalak, állomások, utak, zsilipek, kikötők, repülőterek, forgalomirányítási rendszerek, kommunikációs és ellenőrzési rendszerek),
 - jármű (közúti, vasúti, vízi, légi) és járműkarbantartási-üzemeltetési háttére,
 - a fizikai rendszerelemek üzemeltetési és működtetési rendszere, háttére (intézményrendszer, szabályozás, erőforrások, finanszírozás).
- Szolgáltatási színvonal (menetrend, utazási idő, utazási minőség, kényelem, megbízhatóság, pontosság, hozzáférhetőség, tájékoztatás, kapcsolódási lehetőség a többi szolgáltatáshoz és módhoz, baleseti kockázat, biztonság stb.), a szolgáltatások egyéb jellemzői (pl. díjak)
 - közösségi közlekedési személyszállítás (vasút, helyközi autóbusz közlekedés, helyi közösségi közlekedési módok) vonatkozásában a hálózati jellemzők (területi lefedettség és menetrendi jellemzők), utazási idők és a szolgáltatás megbízhatósága, járműállomány, utasforgalmi létesítmények mennyiségi és minőségi jellemzői, forgalmi jellemzők/volumenek, díjak és költségek, egyéb közösségi közlekedési szolgáltatások (szolgálati járatok, közbringa rendszer, rugalmas tömegközlekedési szolgáltatás stb. – ami releváns az adott városban)



- közúti egyéni gépjármű közlekedés vonatkozásában a motorizációs jellemzők (személygépkocsi ellátottság), városkörnyék és a város közúthálózata, forgalomirányítása, parkolási rendszere, utállapotok, forgalmi jellemzők (utak forgalma és a parkolási jellemzők),
- egyéni nem motorizált közlekedési módok (gyaloglás és kerékpározás) vonatkozásában a hálózati infrastruktúra mennyiségi paraméterei és minőségi jellemzői (megfelelősége, biztonságossága), a közterületek, utcabútorok, közvilágítás általános állapota, forgalomcsillapítás jellemzői, zöld infrastruktúra
- egyéb releváns közlekedési módok (taxi, járműmegosztó szolgáltatások stb.),
- áruszállítási infrastruktúra és szolgáltatások, city logisztika.
- Horizontális témák
 - Településszerkezet, településfejlesztés, térgazdálkodás jellemzői és irányai, mobilitást befolyásoló folyamatok
 - Fenntarthatóság
 - környezeti (környezetterhelés, üvegházhatású gáz kibocsátás becslése, energiafelhasználás, területhasználat - tendencia és előrejelzés),
 - társadalmi (hozzáférhetőség-elérhetőség, akadálymentesség, szociális kérdések),
 - gazdasági-pénzügyi (finanszírozás közlekedési áganként, városi hozzájárulás),
 - Közlekedés- és közbiztonság,
 - Szolgáltatások összehangolása, összekapcsolása (intermodalitás, multimodalitás, kombinált közlekedés),
 - Forgalomirányítás és -szabályozás, intelligens közlekedési rendszerek (ITS és C-ITS), SMART megoldások alkalmazása, erre vonatkozó elképzelések, folyamatban lévő fejlesztések,
 - Közlekedésszervezés, mobilitás menedzsment, parkoláspolitikai és parkolás szabályozás
 - Intézményi és szabályozási kérdések, működtetésben és finanszírozásban résztvevő szereplők, finanszírozási források,
 - Adatgyűjtés, adatgazdálkodás és monitoring
 - Szemléletformálás, oktatás, képzés alkalmazott megoldásai.

Javasolt terjedelem: 35-40 oldal.

A Mobilitási terv későbbi fejezetei számára a helyzetértékelés két legfontosabb tartalmi outputja a következő:

- A jelenlegi közlekedési igényeket összegző és összerendező számszerű adattábla: szegmensek, közlekedési módok szerinti teljesítmények, azok területi és időbeli változása (Mintaként az alábbiakhoz hasonló táblázat(ok), amelye(ke)t el kell készíteni a jelenlegi helyzetre, majd az előrejelzett időtávokra is beavatkozás/SUMP nélküli esetben).

Közlekedési mód, személyszállítási szegmensek	Városon belüli forgalom (utazás, helyváltoztatás/nap*)	Városhatárt átlépő vagy agglomerációs forgalom (utazás, helyváltoztatás /nap)
Közösségi közlekedés		
helyi (busz, villamos, trolibusz, metró stb.)		
helyközi autóbusz		



Közlekedési mód, személyszállítási szegmensek	Városon belüli forgalom (utazás, helyváltoztatás/nap*)	Városhatárt átlépő vagy agglomerációs forgalom (utazás, helyváltoztatás /nap)
helyközi vasút		
Nem motorizált egyéni közlekedés (gyaloglás, kerékpározás)		
Motorizált egyéni közlekedés (személygépjármű)		
Egyéb egyéni közlekedés (ha releváns)		
SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS ÖSSZESEN:		

* összehasonlíthatóság érdekében azonos dimenzió használata javasolt

Áruszállítási szegmens közlekedési módjai	Forgalom*
Közúti	pl. jármű/nap járműkategóriánként vagy árutonna/nap
Vasúti	pl. vasúti kocsi/év vagy árutonna/év
Egyéb, ami releváns (vízi, légi, csővezeték stb.)	adott módtól függő volument kell meghatározni
ÁRUSZÁLLÍTÁS ÖSSZESEN:	amennyiben a fentiek összegezhetők

* szintén javasolt az összehasonlíthatóságot lehetővé tevő mértékegység használata (pl árutonna/év)

- valamint a problémalista és/vagy problématérkép számára bemenő adatot szolgáltató következtetések.

Az általános mobilitási jellemzők leírása során elsősorban a nagyságrendek bemutatására és a módok közötti megoszlásra, területi különbségekre, valamint az általános tendenciákra érdemes fókuszálni (pl. közösségi közlekedés részarányának változása). Elvárt a mobilitás sarokszámainak bemutatása (pl. összes helyváltoztatás városon belül, bejáró és eljáró forgalom), ami a későbbi tervezés egyik legfontosabb alapadata lesz (előrejelzés, célok számszerűsítése, indikátorok meghatározása).

ÖSSZEFÜGGÉSEK



A vizsgált terület (vonzáskörzet) lehatárolással részben közősek a közlekedési helyzetértékelés inputjai (pl. közlekedési hálózati kapcsolatok, ingázási jellemzők), így ezek gyűjtése, feldolgozása összehangoltan szükséges.

Fel kell tárni a területi jellemzők (beépítettség és laksűrűség, forgalomvonzó létesítmények stb.) és a közlekedési jellemzők közötti összefüggéseket.

A kapott és felmért adatokat össze kell rendezni a következtetések levonására alkalmas „adatbázissá”. Mivel szinte biztosan több adatforrásból lehet a jelenlegi helyzetkép számszerű adatait összeállítani, a belső ellenőrzések elvégzése elengedhetetlen. A belső ellentmondásokat egyrészt kezelni szükséges, illetve az adatgyűjtésért, -feldolgozásért felelős szervezetekkel egyeztetni kell, az ellentmondásokat fel kell oldani. (Adott esetben az adatgyűjtések, adatkezelési rendszerek-folyamatok az eszközcsomagokhoz (intézkedéscsoportokhoz), projektjavaslatokhoz is tovább gyűrűzhetnek.)

A jövőbeni közlekedési problémák előrejelzéséhez fontos más fejezetek, szakterületek információinak feldolgozása. A forgalmi-mobilitási prognózisnak a társadalmi-gazdasági előrejelzéseken kell alapulnia, azzal (és a más, elfogadott stratégiákban, koncepciókban vagy más mértékadó szervezetek által elfogadott trendekkel) összhangban kell lennie. Figyelembe kell venni például: demográfiai folyamatok hatása a jövőbeni utazási igényekre, technológiai fejlődés hatása a



módváltásra vagy a közlekedési rendszer állapotára, területfejlesztési folyamatok hatása az utazási célpontok elhelyezkedésére és az utazások számára.

A közlekedési helyzetértékelés alapján kell tudni megfogalmazni a későbbi fejezetekben:

- a fő problémákat és azok feltárt okait,
- a fő mobilitási célcsoportokat,
- a fő beavatkozási területeket és eszközcsoportokat,
- a célokat és a megvalósulást mérő indikátorokat.

3.4. A PROBLÉMÁK AZONOSÍTÁSA, ÉRTÉKELÉSE

A számos szempont vizsgálatára épülő helyzetelemzés és a megvalósított partnerségi lépések alapján részletes problémafeltárás és elemzés elkészítése szükséges.

INPUTOK

- a helyzetfeltárás adat- és dokumentumelemzésének megállapításai, eredményei, például:
 - forgalmi modell (amennyiben rendelkezésre áll és a Mobilitási tervhez is felhasználásra kerül)
 - jelenlegi és prognosztizált utazásszámok és forgalmi teljesítmények
 - mobilitással kapcsolatos pénzügyi adatok elemzése
- a partnerség keretében megvalósított lakossági kérdőíves megkérdezés eredményei (amennyiben az adott városban sor került erre)
- a partnerségi tervezés során megvalósított munkacsoport ülések és szakértői interjúk eredményei



MUNKAFOLYAMATOK



A problémák azonosítása egyrészt a helyzetelemző munkarészek tervezői tapasztalatai alapján, másrészt a helyi lakosság és a szakmai munkacsoport tagok által megfogalmazott szempontok alapján történik.

Annak érdekében, hogy a problémák megfogalmazása valóban segítse a cél és eszközrendszer kidolgozását azok megfogalmazásához és elemzéséhez, majd a problémák rangsorolásához célszerű egységes tervezői szempontrendszer kidolgozása és annak szisztematikus alkalmazása.

A problémák meghatározása során célszerű kitérni:

- a probléma milyen módot / szegmenseket érint
- a probléma milyen területi és időbeli kiterjedéssel jellemezhető
- milyen mutatóval írható le és mekkora volument képvisel.

A problémák elemzése során vizsgálni szükséges, hogy az egyes problémák milyen kiváltó okokra és mechanizmusokra vezethetők vissza.

A problémák elemzését követően kerülhet sor a problémák rangsorolására, amelybe a tervezői-szakértői körön túl szakmai, civil és lakossági célcsoportok bevonása is javasolható (pl.: kérdőív, munkacsoport ülések / workshopok formájában).



OUTPUT

- Problématár és / vagy Problématérkép és / vagy SWOT és
- A kulcsproblémák szöveges összefoglalása, kiemelése, területi, szegmensek és módok közötti összefüggései, az okok és következmények számbavételével



A dokumentum olvashatósága érdekében a problémák részletesebb kifejtése a helyzetelemző fejezetek végén, azok összegző értékeléseinél, és / vagy a célrendszer ismertetése során a célok kifejtésénél is megtörténhet, bemutatva, hogy az adott cél milyen problémákra tud és kíván választ adni. Ez esetben jelen fejezetben elegendő a problémaelemzés lépéseinek, módszereinek ill. a problématérképnek a szerepeltetése, a problémák részletesebb ismertetését bemutató fejezet(ek) hivatkozása mellett.

Javasolt terjedlem: 2-5 oldal

ÖSSZEFÜGGÉSEK



A korábbi helyzetértékelés fejezet(ek)ben az azonosított problémák háttérét, indoklását, adatait be kell mutatni, a fejezetek között összhangot kell teremteni.

A problémák azonosítása mellett értékelni szükséges a szegmensek, módok közötti összefüggéseket, egymásra hatásokat. A területi összefüggések, okok, következmények legyenek összhangban a későbbi területi célokkal, eszközökkel (problématérkép és beavatkozási térkép összhangja).

4. CÉLRENDSZER

A helyzetelemzés, valamint a problémaelemzés eredményeire építve, továbbá a kapcsolódó fejlesztési dokumentumokhoz illeszkedve szükséges az egyedi, városra és vonzaskörzetére vonatkozó célrendszer kidolgozása, amelyhez már hozzárendelhetők az eszközök (intézkedések).

A fejezetben a kitűzött célrendszer áttekinthető és logikus ismertetése (pl. ábrán megjelenítve), valamint annak részletes kifejtése szükséges.

INPUTOK

A jövőkép és a társadalmi célok megfogalmazásánál támaszkodni szükséges a város más, általánosabb stratégiáira (elsősorban a településfejlesztési koncepció és az integrált településfejlesztési stratégia célrendszerére). Amennyiben az tartalmaz ilyen, a magasabb rendű (pl. városfejlesztési) stratégia mobilitásra vonatkozó célját célszerű és javasolt átvenni célként a SUMP-ba is.



A célrendszer kidolgozása során illeszkedni szükséges:

- globális és EU szintű célokhöz, stratégiákhoz, pl. a „Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development” / „Változtassuk meg Földünket: Menetrend a Fenntartható fejlődésért 2030” c. dokumentum, illetve „Az európai zöld megállapodás” és a Fenntartható és Intelligens Mobilitási Stratégia céljai
- a Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia célrendszeréhez
- más, a térség számára releváns vagy városi szintre készült stratégiák, koncepciók célrendszeréhez

A helyzetfeltárás során összegyűjtött, a mobilitással kapcsolatos kulcsterületekre vonatkozó adatok:

- Utazások módok szerinti összetétele (modal share);
- A közlekedési rendszer finanszírozása;
- Szolgáltatási színvonal;



- Utaselégedettség;
- Környezeti lábnyom (üvegházhatású gáz kibocsátása, energiafelhasználás, energiahatékonyság);
- Egyéb, releváns szempont.

MUNKAFOLYAMATOK



A célrendszer kidolgozásának első lépése a jövőkép meghatározása. A jövőképnek nem a közlekedési ágazat jövőjére kell koncentrálnia, hanem a város és vonzaskörzetének jövőbeli szerepéből adódó mobilitási jövőképre. A jövőkép céldátuma a fejlesztési dokumentumokhoz illeszkedve 20-30 éves időtávban értendő. Tervezési ciklusonként ez felülvizsgálható, módosítható.

Fontos, hogy a célrendszer legfelső, legáltalánosabb átfogó, társadalmi célja(i) az országos, térségi és települési stratégiai dokumentumokban lefektetett fő társadalmi, gazdaságpolitikai célkitűzésekből kerüljenek levezetésre, illetve reflektáljanak a kimondott jövőképre is.

A célrendszer alsóbb szintjét (esetleg szintjeit) jelentő közlekedési stratégiai célok megfogalmazásának kiinduló pontja, hogy azok minél nagyobb mértékben tudjanak hozzájárulni az átfogó / társadalmi célok eléréséhez. A közlekedés stratégiai célok a közlekedési rendszer egyes elemeinek fejlesztésével kapcsolatosak.

A közlekedési stratégiai célokat a teljes közlekedési rendszerre, integráltan, komplex megközelítésben ajánlott megfogalmazni, de javasolható, hogy azok közlekedési szegmensként, módonként, esetleg a város számára leghangsúlyosabb tématerületei / fókuszpontjai szerint alábontásra kerüljenek, pl. általános mobilitási célok, tématerületek és közlekedési ágazatok szerint.

OUTPUT

A célrendszer bemutatásának első lépése a város jövőképének megfogalmazása, leírása.



Mivel a közlekedés alapvetően a város működésének kiszolgáló ágazata, a célrendszert is legalább két szinten javasolt vázolni:

- társadalmi-gazdasági-környezeti célok (átfogó célok) a jövőképből levezetve
- közlekedési célok (stratégiai célok)

A hivatkozások érdekében a célokat javasolt valamilyen betű- vagy számjellel, könnyen azonosítható kóddal ellátni.

A stratégiai cél(ok)on belül a részcélok hierarchiája, bemutatásuk sorrendje jelölhet fontossági sorrendet, prioritásokat is, ez esetben a szövegben erre utalni szükséges.

A részcélok megfogalmazása és kifejtése egységes szerkezetben javasolható kitérve a következőkre:

- cél alátámasztottsága: azaz, mi a jelenlegi állapot, tendencia és a probléma, ami az adott cél indokoltságát adja;
- az adott rész cél tartalmának ismertetése;
- az átfogó, vagy magasabb szintű célokhoz való kapcsolódás, hozzájárulás;
- a cél megvalósulásával elvárt eredmény, hatás.

Az átfogó célokhoz kapcsolódó számszerű vállalások vagy célértékek bemutatása (pl. közlekedési szerkezet alakulása, üvegházhatású gázok kibocsátása vagy a közlekedés externális hatásainak



számszerűsített vállalásai, közlekedéssel töltött idő vagy társadalmi ráfordítások mértéke) lehetőség szerint ebben a fejezetben történjen meg, ne az indikátorok között.

Javasolt terjedelem: 10-25 oldal

ÖSSZEFÜGGÉSEK



A beavatkozási logika helyes felépítése miatt kulcsfontosságú, hogy **a célok a megfogalmazott jövőképre reflektáljanak**, az átfogó célokból legyenek levezetve a stratégiai (közlekedési) célok, valamint a célok a **feltárt problémákra is reflektáljanak**. A célok egymással való kapcsolata, a közöttük lévő **szinergiák**

szintén bemutatásra kerüljenek.

Fontos továbbá, hogy a célok váljanak el az elérésükre szolgáló eszközöktől és a megfogalmazások is ezt tükrözzék. (pl: valamilyen közlekedési változtatás, fejlesztés bevezetése már az eszközökhöz sorolandó, a cél az eszköz által valamilyen kedvező hatás elérése – pl. módváltás, emissziócsökkenés – kell, hogy legyen.)

A célok elérésének mérésére az indikátorok típusai közül az eredmény- és hatásindikátorok alkalmasak, az egyértelmű kapcsolatot a Mobilitási terv e két eleme (célok és teljesülésüket mérő indikátorok) között meg kell teremteni.

5. ESZKÖZRENDSZER

A Mobilitási terv, mint operatív stratégia, tartalmazza azon lényeges fejlesztési jellegű eszközök (intézkedések) indikatív listáját, amelyek a meghatározott célok eléréséhez szükségesek. Az operatív jellege nem jelenti ugyanakkor azt, hogy annak kidolgozottan és részletekbe menően, vagy akár teljeskörűen kellene tartalmaznia a kitűzött céljai elérése érdekében alkalmazandó eszközöket. Fontos azonban annak szem előtt tartása, hogy a stratégia céljaihoz kapcsolódóan a megvalósítás fázisában reális lehetőség legyen konkrét eszközök kidolgozására.

5.1. CÉLOK ÉS ESZKÖZÖK KAPCSOLÓDÁSA

A célok és eszközök kapcsolódásának bemutatása szövegesen és grafikus (ábra) vagy táblázatos formában is célszerű.

INPUTOK

- Helyzetelemzés eredményei, főbb következtetései
- Problématár / problématérkép
- Mobilitási terv célrendszere



MUNKAFOLYAMATOK



Az eszközök (intézkedések) és célok kapcsolatának ismertetése során vizsgálni szükséges, hogy a megfogalmazott célok elérését a helyzetelemzés eredményei alapján milyen eszköz / eszközök segíthetik.

Fontos, hogy az eszközök valós / tényleges helyi igényekre épüljenek. Fontos továbbá, hogy minden célhoz kerüljön hozzárendelésre eszköz. Egy cél elérését azonban jellegéből adódóan természetesen több eszköz is szolgálhatja együttesen.

A cél-eszköz kapcsolat vizsgálata a tervezési fázisban felszínre hozza, ha valamely cél elérése / megvalósulása érdekében konkrét eszköz nem került megfogalmazásra, így ilyen esetben ezt a hiányosságot a tervezés során orvosolni kell.



OUTPUT

Az eszközök összefüggését mutató ábra magukkal, a célokkal.

Mivel a problémák kezelése, illetve a célok elérése egyes esetekben infrastruktúra-fejlesztési projekteket, más esetekben szervezeti-szabályozási-finanszírozási projekteket igényel, az eszközöket e tekintetben is érdemes megkülönböztetni. A Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégiához igazodóan a Mobilitási terv eszközzrendszerében fejlesztési és menedzsment típusú eszközök megfogalmazására is törekedni szükséges.



- Fejlesztési típusú eszközök: infrastrukturális fejlesztéseket, jármű és egyéb rendszer beruházásokat foglalnak magukba.
- Menedzsment típusú eszközök: a közlekedési rendszer működési, szabályozási, finanszírozási és intézményi típusú projektjeit tartalmazzák. Magukba foglalhatnak természetesen fejlesztési jellegű elemet is (tehát tartalmazhatnak vegyesen működtetési és beruházási jellegű elemeket), de utóbbit minden esetben kiegészítő vagy szükséges technikai-technológiai feltételként.

Javasolt terjedelem: 2-3 oldal

ÖSSZEFÜGGÉSEK



Fontos, hogy az eszközök illeszkedjenek, hozzárendelhetők legyenek a célokhöz, és viszont.

Szintén elvárás, hogy később az eszközök mindegyikéhez kerüljön projekt/projektötlet/projektjavaslat (akár nem konkrét, csak általános tartalmú projekt) megfogalmazásra, és minden projekt eszközhöz (és ezen keresztül cél(ok)hoz) rendelhető legyen.

Az összefüggéseket, kapcsolatokat javasolt a dokumentációban meg is jeleníteni (ábrában, táblázatban).

5.2. ESZKÖZÖK KIFEJTÉSE

Az eszközök rendszerezett bemutatása és tartalmuk részletes kifejtése is indokolt.

INPUTOK

- Helyzetelemzés eredményei, főbb következtetései
- Problématár / problématérkép
- Mobilitási terv célrendszere
- Projektadatbázis (a projektlista összeállításakor később ellenőrzés szükséges, hogy minden projekt kapcsolható-e intézkedéshez)



OUTPUT

Az egyes eszközök rövid, lényegre törő leírása; elsősorban az eszköz szakmai tartalmának ismertetésére törekedve. Az általános leírások helyett a városra szabott leírásokra van szükség.

A hivatkozások érdekében az eszközöket javasolt valamilyen számmal, kóddal ellátni.

Javasolt terjedelem: 5-15 oldal





MUNKAFOLYAMATOK

Az eszközöket a SUMP-ban meg kell fogalmazni, kifejtve, hogy mi a tartalmi javaslat velük kapcsolatban, amihez az alapot a célok és a problémák biztosítják.



Az alábbiakban található néhány olyan intézkedési ötlet, lehetőség, amelyek általánosságban segítik a mobilitási tervezés elveinek érvényesítését, a közlekedési rendszer modernizálását. Ezeket az eszközöket célszerű végig venni, hogy a település célrendszerének eléréséhez hatékonyan hozzá tud-e járulni, amennyiben igen, akkor azt lehet testreszabni. Természetesen minden település a saját adottságai és jellemzői alapján választhat ezek közül, illetve további eszközöket is megvizsgálhat, felvehet az eszközszerébe.

- Magas minőségű infrastruktúra létrehozása (közúti, gyalogos, kerékpáros, közösségi közlekedés, közvilágítás);
- Magas minőségű szolgáltatások nyújtása (közúti, gyalogos, kerékpáros, közösségi közlekedés, közvilágítás);
- Intermodalitás erősítése;
- Intelligens közlekedési rendszerek alkalmazása (intelligens útdíjrendszerek, flottamenedzsment, utastájékoztató, forgalomirányítás);
- Közlekedési adatok interoperábilis megosztásának, feldolgozásának támogatása;
- Alternatív közlekedési mód használatának reklámozása, népszerűsítése;
- Parkolási politika újradefiniálása (járműtípus, terület és idő szerinti differenciált parkolási díjak, P+R);
- Behajtási rendszerek újradefiniálása (járműtípus, terület és idő szerinti differenciált útdíjak, gyalogos zónák);
- Községi közlekedési jegyrendszer újradefiniálása (utazási idő vagy távolság szerinti differenciálása, közös díjpolitika és kedvezményrendszer);
- Vezetési szokások javítása továbbképzés, szemléletformálás által;
- Felszabaduló kapacitások újraelosztása;
- Járműmegosztó rendszerek (car-sharing, Kerékpáros Községi Közlekedési Rendszer/közbringa, rollermegosztó stb rendszerek) bevezetése vagy ösztönzése, támogatása;
- Car-pooling ösztönzése, támogatása;
- Virtuális mobilitás (távmunka, e-vásárlás, e-közigazgatás, e-ügyintézés) támogatása;
- Többcélúan használt infrastruktúra (rugalmas használatú buszsávok, parkoló területek);
- Városi áruszállítási rendszer optimalizálása
- Energiahatékony, környezetkímélő járművek vásárlásának ösztönzése;
- Módválasztást befolyásoló, módváltást vagy a közlekedési szokások átgondolását célzó szemléletformálás;
- Közlekedésbiztonsági programok;
- Intézményrendszer hatékonyságának, eredményességének javítása;
- Zöld közbeszerzés alkalmazása;



- Közlekedési monitoring bevezetése;
- stb.
- Összefüggések

Ahogy a fenti részfejezet estén is jeleztük az eszközök tartalmának kifejtése során is kiemelt hangsúlyt kell fektetni a helyes beavatkozási logika biztosítására: amely szerint a megfogalmazott eszközök (intézkedések) együttese a helyzetelemzésben azonosított problémák összességére, és azon belül lehetőség szerint az összes kulcsproblémára próbáljanak választ adni, illetve a célrendszerből levezethetők legyenek. Eszközök között kapcsolat lehet, átfedés ne legyen.

5.3. PROJEKTEK DEFINIÁLÁSA ÉS A BEAVATKOZÁSI PROGRAM ÖSSZEÁLLÍTÁSA

A beavatkozási logika következő operatív, programozási szintjét az eszközökből / eszközcsomagokból (intézkedéscsoportokból) levezetett új **projektjavaslatok** képezik, amelyek természetesen ki kell, hogy egészüljenek a futó vagy előkészítés alatt álló, illetve az ezen a szinten még nem tartó, de már megfogalmazott, ötletként/javaslatként már felmerült projektekkel.

A fejezetben a projektek meghatározására, majd a projektek értékelése és ütemezésének ismertetése történik meg, bemutatva a projektértékelés módszerének és értékelésének eredményeit is.

INPUTOK

A projektek képzéséhez és értékeléséhez az alábbi inputok felhasználása javasolt:

- a Mobilitási terv cél- és eszközrendszere
- meglévő projektlisták alapján a projektek számbavétele, amelynek forrásai lehetnek pl.:
 - a település Integrált Településfejlesztési Stratégiája (ITS) és aktuális Integrált Területi Programja (ITP), vagy
 - Fenntartható Városi Stratégia (FVS) vagy,
 - Településterv (Településfejlesztési és Településrendezési Terv) és a TOP Plusz Városfejlesztési Program (TVP)
 - a település egyéb képviselőtestületi / közgyűlési határozataiban elfogadott, releváns fejlesztési elképzelések
 - a Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia adott települést és vonzáskörzetét érintő fejlesztései, illetve
 - amennyiben releváns a vasúti / közúti infrastruktúra, hálózat- és szolgáltatásfejlesztéseket megalapozó közlekedésfejlesztési stratégia (master plan) a város és vonzáskörzetére
 - operatív programok (pl. IKOP Plusz, TOP Plusz) forrásainak éves felhasználási kereteiről szóló kormányhatározatok
- a fenti projektlisták ill. a korábban már megfogalmazott vagy akár előkészített, futó projektek adatai:
 - a projekt tartalma, helyszíne
 - a projekt milyen dokumentumokban került meghatározásra
 - beruházási költség
 - a projekt várható finanszírozása
 - érintett közlekedési módok
 - a projektértékeléshez szükséges inputok





MUNKAFOLYAMATOK



A projektlista összeállítása

A projektértékelés első lépése a Mobilitási terv cél- és eszközrendszerével konzisztens, abból levezethető projektlista összeállítása.

A projektlista alapját a hatályos fejlesztési tervekben, települési és országos jogszabályokban, projektlistákban szereplő projektek jelentik (javasolt, hogy később a leírásokban az adott jogszabályok dátuma is szerepeljen a későbbi ellenőrizhetőség érdekében). Tekintettel arra, hogy egy projekt több fejlesztési tervben, adott esetben némiképp eltérő tartalommal is megjelenhet, el kell végezni a projektlista szűrését. Abban az esetben, ha egyazon projekt többször és/vagy eltérő tartalommal is előfordul, azt az érintettekkel egyeztetve vagy egy konszenzusos tartalmú projektben, vagy több, eltérő tartalmú és egymással át nem fedő projektben kell rögzíteni. Azon projekteket, amelyek megvalósultak, vagy kivitelezésük már folyamatban van, determinációnak kell tekinteni, így azokat – a dokumentumban be kell ugyan mutatni, de – a Mobilitási terv projektadatbázisából törölni szükséges (a fejlesztés nélküli esetben kell tehát figyelembe venni).

Azokat a korábban már rögzített beruházásokat, amelyek azonban még nem valósultak meg (pl. mert nem volt rájuk forrás), vagyis amelyekről még ellenkező irányú döntés is hozható, az adatbázisban tarthatók, értékelhetők, biztosítva ezzel, hogy alátámasztottak legyen a SUMP által is.

A fentiek kiegészülnek az új projektjavaslatokkal, amelyek a célokból és az intézkedésekből kerülnek a SUMP tervezése során levezetésre.

A meglévő tervek, fejlesztési elképzelések alapján, illetve az új projektekkel, javaslatokkal kiegészített, duplikációktól megtisztított és a partnerség keretében kialakított munkacsoportokban leegyeztetett projektlistát ezt követően az eszközökhöz kell rendelni.

Abban az esetben, ha egy projekt egyetlen Mobilitási tervben meghatározott eszköz megvalósulásához sem járul hozzá, a projektet a listáról törölni kell, vagy felül kell vizsgálni (ki kell bővíteni) az eszközrendszert. Ha a projekt egy eszköz megvalósulásához hozzájárul, akkor ahhoz kell hozzárendelni. Amennyiben egy projekt több eszközhez is hozzájárul, akkor azokat a hozzájárulás mértéke alapján rangsorolni szükséges. Ha egy eszközhez nem található olyan projekt, ami az eszköz teljesítéséhez hozzájárulna, akkor az eszköz szükségessége esetén új projekte(ke)t kell megfogalmazni.

A projektadatbázis feltöltése

A projektadatbázis célja, hogy a projektekkel és az azok értékelésével összefüggő adatok egy helyen, strukturált formában álljanak rendelkezésre. A projektadatbázis kiindulópontja a cél- és eszközrendszerrel konzisztens, munkacsoportokkal leegyeztetett projektlista.

A projekteket a projektlista összeállítása során egy vagy több eszközhez hozzá kell rendelni, az eszközökön keresztül célhoz is hozzá rendelődnék. A hozzárendelt eszközök között meg kell állapítani a sorrendiséget, vagyis meg kell adni, hogy a projekt mely eszközhez járul hozzá leginkább, illetve ennek alternatívájaként minden projektre az eszközökhöz való illeszkedés, hozzájárulás is értékelhető (pl. egyáltalán nem, közepesen, nagy mértékben).

A projektek két nagy típusa értelmezhető:

- **konkrét projektek:** minden olyan beavatkozás, amely egyértelmű tartalommal és/vagy meghatározott beavatkozási helyszínnel/helyszínekkel, valamint idő- és költségtervvel azonosított
- **nem konkrét projektek:** a nem konkrét projektek vagy abban különböznek a konkrét projektektől, hogy bár ezek is definiálható tartalmú beavatkozások, de még nincsenek részletesen megtervezve, előkészítettségük alacsonyabb szintű, műszaki tartalmuk, helyszínük/helyszíneik nagy mértékben



pontosítandó(k); vagy több helyszínhez kötődve ismétlődnek. Ez tehát egy általánosan megfogalmazott beavatkozás megvalósítását jelenti, pontos tartalom-, illetve helyszín meghatározása nélkül, pl. a közlekedésbiztonságot javító beavatkozások, kerékpárosbarát hálózatok fejlesztése, járdahálózat fejlesztése, közösségi közlekedést előnyben részesítő fejlesztési programok stb.

Javasolt meghatározni, hogy a projekt megvalósítása **állami/megyei/más külső fél** vagy saját/önkormányzati kompetenciába tartozik-e. Az állami kompetenciába tartozó projektek rendszerint a városi szinten túlmutató, régiós vagy országos hatásúak, finanszírozásuk a központi költségvetési és/vagy Európai Unió forrásából valósul meg.

Tekintettel arra, hogy a nem települési kompetenciába tartozó projektek esetén a városi önkormányzat nem döntési, hanem érdekelt (stakeholder) pozícióban jelenik meg, az értékelés módszere és mélysége eltérhet. Javasolt legalább a városi célokhoz illeszkedés és a saját fejlesztésekkel való szinergia értékelése. Eredménye annak megítélése és rögzítése, hogy támogatja-e a város az adott projektet, illetve milyen prioritásúként kezeli azt, illetve, hogy mint külső körülményhez hogyan igazodik. A város megfogalmazhat olyan eszközöket is, ami a nem települési kompetenciába tartozó projektekkel kapcsolatos települési feladatokat határozza meg.

Abban az esetben, ha ezen projektek értékelése is megtörténik, azok finanszírozási, illetve költségtervben való feltüntetése csak elkülönítetten és az eltérő kompetenciára való figyelemfelhívás mellett történhet meg. Mivel az állami kompetenciába tartozó közlekedésfejlesztési projektek azonban jelentősen hozzájárulhatnak a város fenntartható közlekedési rendszer biztosításával kapcsolatos céljainak megvalósításához (hiszen ide tartoznak a vasútfejlesztések, a helyközi autóbuszos fejlesztések, sok esetben az ezekhez kapcsolódó csomópont/létesítmény-fejlesztések stb.), ezért a projektlistán és a fejlesztéseket tartalmazó térképeken való bemutatásuk indokolt. Az értékelés eredményei függvényében pedig a városnak akár olyan irányú állásfoglalása is elképzelhető, alátámasztott lesz, hogy az adott megyei/állami projektet az ismert formájában nem támogatja.

A **projektadatbázisban** szerepelnie kell a projektek rövid műszaki tartalmának. Szükséges megadni a projektek egymással való összefüggését is. A projektek egymással való kölcsönhatásai az egyedi elemzés után, a változatok elemzésekor kapnak kiemelt szerepet.

A projektadatbázisban szerepelnek a projekt **finanszírozási és pénzügyi adatai** is. A finanszírozás kapcsán meg kell adni a projekt becsült beruházási költségét és annak forrását (amennyiben az ismert). Az adatbázisban az is hozzáadott információt jelent, ha egy projektről ismert, hogy a Mobilitási terv készítésének időpontjában nem rendelkezik forrással. Pénzügyi adatok alatt a projekt működési eredményét, pénzügyi fenntarthatóságát értjük, amihez a várható működési bevételeinek és költségeinek becslése szükséges.

Az adatbázisnak tartalmaznia kell a projektek értékeléséhez szükséges legfontosabb input adatokat is. Ilyen adatnak tekinthetők például a projektértékeléshez szükséges, az értékelési módszertanban rögzített adatok, jellemzők, mint például az előkészítettség, a társadalmi támogatottságra vonatkozó, vagy a társadalmi hasznosság értékeléséhez szükséges adatok (pl. várt használszám).

A projektadatbázisban szükséges rögzíteni valamennyi egyéb, a projektekre vonatkozó releváns és jelen alfejezetben nem részletezett adatot.

A projektek értékelésének alapelvei, folyamata

A projektadatbázis összeállítását követően, az adatbázisban szereplő adatok felhasználásával történhet meg a projektek értékelése. A projektek értékelésére több lépcsőben kerül sor. Az értékelés alapvető célja a projektek rangsorolása és a rangsor alapján a fejlesztések ütemezési javaslatának kidolgozása.

A projektek értékelése forgatókönyvenként azonos módszertan szerint történik, azonban a beavatkozás nélküli eset és a projektek hatása forgatókönyvenként eltérő lehet.



A projektek tényleges értékelése két fő szempont mentén zajlik: egyrészt a projektek kiterjesztett **társadalmi hasznossága**, másrészt pedig **megvalósíthatósága** alapján. A két kritérium szerinti értékelés eredménye projektenként egy-egy pontszám (célszerűen azonos, pl. 5-ös vagy 10-es skálán), amelyek együttes figyelembevételével felállítható a projektek prioritási rangsora. A magasabb társadalmi hasznosságú projekteket célszerű elsősorban megvalósítani, azon belül ütemezni a megvalósíthatóság alapján lehet. Ha valami egyáltalán nem megvalósítható, jelentősebb költségek árán sem (ami egyébként a társadalmi hasznosság értékelésébe így beépül), azt természetesen a javasolt projektek közé nem érdemes felvenni. A jól megvalósítható projekteket kis társadalmi hasznossággal szintén nem célszerű a megvalósításra javasolt projektek közé felvenni. A prioritási rangsor az ütemezés alapját is képezi egyben.

A projektek értékelésének tárgya és mélysége településmérettől függően eltérő lehet. Az értékelésnek településmérettől függetlenül az alábbi alapelveknek meg kell felelnie.

- Kövesse a kiterjesztett közgazdasági költség-haszon elemzés logikáját (tartalmát ld. a következő pontban a társadalmi hasznosság értékelésénél)
- Legyen konzisztens;
- Feleljen meg a SUMP elveknek;
- A 100.000 fő alatti települések esetén az értékelésben tehát számos egyszerűsítés történhet (ld. a következőkben). Természetesen a minimálisan elvárnál mélyebb elemzés is készíthető. Településméretek szerint az alábbi elemzési mélység minimálisan elvárható (természetesen a minimálisan elvárnál mélyebb elemzés is készíthető): Nagyváros (100.000 fő felett) esetén kiterjesztett közgazdasági költség-haszon elemzési logika alapján történő értékelés (lehetőség szerint költség-haszon elemzés készítése a konkrét projektekre), kiegészülve a megvalósíthatóság és az illeszkedés értékelésével (pl. pontozással);
- Kis és középvárosok esetén többszempontú értékelés, amelyben jelenjen meg a közgazdasági költség-haszon elemzési logika (költségek és hatások legalább pontozásos, ahol lehetséges, számszerű adatokon alapuló értékelése), továbbá szintén a megvalósíthatóság és az illeszkedés értékelése.

A társadalmi hasznosság értékelése

A **társadalmi hasznosság** értékelésének első lépése a projekt megvalósítása következtében várható hatások nagyságának felmérése. A projektek egyaránt lehetnek egy város közlekedési rendszerének egészére kiható vagy kisebb fejlesztések (ezeket, ahol indokolt, érdemes összevonni). Ezért az egy-egy beavatkozással járó társadalmi hatások természetesen eltérő intenzitással és kiterjedéssel jelentkeznek.

A kiterjesztett társadalmi hasznosság értékelése esetén, függetlenül a település méretétől, a következő hatások figyelembe vétele javasolt:

- utazási időre gyakorolt hatás;
- közlekedésbiztonságra gyakorolt hatás;
- utaselégedettségre gyakorolt hatás;
- felhasználók költségeinek változása;
- környezetre gyakorolt hatás (éghajlatváltozásra, helyi légszennyezés és zajszennyezés változására)
- egyéb, a korábbiakkal át nem fedő város/agglomerációs fejlesztési hatás
- egyéb, a korábbiakkal át nem fedő közvetlen hatások
- egyéb, a korábbiakkal át nem fedő, közvetett hatások (pl. a terület társadalmilag hasznosabb módon való felhasználása [ld. rozsdáövezet helyett közpark], keresletet befolyásoló tényezőkbe történő



- ok által [pl. kedvezménystruktúra átalakítása])
- az egyéb hatások számbavételénél kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy a célok méréséhez szükséges hatások megjelenjenek

Kiterjesztett költség-haszon elemzés esetén a hatások kiterjedésének nagyságát sok esetben a forgalmi modell adhatja meg részletes közlekedési teljesítmény (jármű km, utas km, utasszám) előrejelzéssel, utazási idő megtakarítás számításával, a hatások egyszerűsített értékelése esetén azonban szükség van az érintett használószám meghatározása. A kevésbé részletes elemzések (ld. közép- és kisváros) során a hatás nagyságának meghatározása a becsült érintett felhasználószám és a hatások pontszámai alapján történhet.

Az értékelési rendszerben a költségek között a beruházási költségek és a működési (azaz üzemeltetési és karbantartási, valamint pótlási) költségek is megjelennek. A működési költségek vizsgálatát, az elemzés többi részével egyetemben, különbozati elven szükséges elvégezni, azaz a projekt által okozott költségváltozás veendő figyelembe.

A hatások meghatározását követően valamennyi projektre megállapítható annak diszkontált társadalmi haszna (társadalmi költség megtakarítása) vagy társadalmi hatáspontszáma, amelyet a projekthez kapcsolódó (költség-haszon elemzés esetén diszkontált) költséggel elosztva képezhető egy társadalmi hatékonysági mutató. A mutató a társadalmi hasznosság mérőszámaként alkalmassá teszi az adott projektet a prioritási rangsorban való elhelyezésére és ütemezésére. Adott esetben a nettó társadalmi haszon mutató is számítható a hasznok és költségek különbözeteként.

A költség-haszon elemzési, közgazdasági értékelési módszertanok alkalmazása szükséges a fentiek elvégzéséhez. Ilyen útmutatókat az EU is rendszeresen kiad, illetve a hazai támogatási rendszerekhez igazodóan is készülnek.

A megvalósíthatóság értékelése

A teljes képhez azonban a projekt megvalósíthatóságának, illetve annak akadályainak felmérése is szükséges.

A projektek **megvalósíthatóságának** értékelése a következő főbb szempontok szerint történhet:

- előkészítettség,
- műszaki megvalósíthatóság
- területhasználat változása,
- társadalmi elfogadottság, támogatottság
- hosszú távú finanszírozhatóság.

A megvalósíthatóság értékelése módszertanilag többszemponú elemzés (multi-criteria analysis), azaz az értékelés a releváns értékelési szempontok pontozásával történik, ahol lehetőség van az egyes szempontok súlyozására. A súlyok meghatározásába a megrendelői oldal és az érintettek is bevonhatók. A súlyozásra javasolt érzékenységvizsgálatot végezni, amely segít annak megítélésében, hogy maga a súlyozás befolyásolja-e (milyen mértékben befolyásolja) az egyes projektek értékelési eredményét és a projektek sorrendjét, prioritásait.

A módszertan részletes kialakítása a projektértékelő feladata, azonban a kialakított módszertannak meg kell felelnie a projektértékeléssel szemben támasztott elvárásoknak és a módszertant a SUMP-ban (vagy háttérdokumentumában) ismertetni kell.



Program összeállítása (értékelés és rangsorolás, ütemezés)

Az értékelés utolsó előtti pontja az ellenőrzés az értékelés elvégzése során esetlegesen fellépő következetlenségek kiszűrése érdekében. Ha valamennyi projekt egyedi értékelésére sor került, a projektek értékelési eredményeinek eszközönkénti csoportosításával a hasonló projektek értékelése közötti ellentmondások megvilágítást nyernek és korrigálhatók lesznek.

A programozáshoz szükséges természetesen a javasolt ütemek definiálása is. A projekteket három ütembe javasolt besorolni az alábbiak szerint:

- **I. ütemben megvalósítandó projektek:** a társadalmilag hatékony és megfelelően előkészített vagy könnyen előkészíthető projektek; ezek megvalósítása rövid távon, néhány (1-5) éven belül indokolt és reális is;
- **II. ütemben megvalósítandó projektek:** a közepes hatékonyságú vagy hosszabb előkészítést magas hatékonyságú igénylő projektek csoportja; ezek is megvalósítandók 5-10 éves időtávon;
- **III. ütemben megvalósítandó projektek (távlati fejlesztések):** a fennmaradó, alacsonyabb társadalmi hatékonyságot szerző (de a célokhoz hozzájáruló, társadalmilag hasznos) projektek, vagy a forgatókönyvek megvalósulásától függő projektek ebben a kategóriában foglalhatnak helyet; ezek megvalósítása hosszabb, legalább tíz-tizenöt éves időtávban merül fel/javasolt. A SUMP felülvizsgálata során ezekről a projektekről az akkori helyzetnek megfelelően ismételten lehet dönteni.

Lehetőség van háromnál több ütem kialakítására is, amennyiben a rendelkezésre álló adatok alapján pontosabb ütemezés adható. Az ütemek számát célszerű viszont úgy kialakítani, hogy az illeszkedjen a várhatóan rendelkezésre álló finanszírozási forrásokhoz. Háromnál kevesebb ütem kialakítása nem javasolt.

A projektek társadalmi hasznosság és megvalósíthatóság szerinti értékelése alapján elvégezhető a projektek ütemezése, azaz az **ütemezett projektlista összeállítása** a fenti ütemekbe rendezéssel. A projektek ütemekbe sorolásánál célszerű valamilyen szabályrendszert felállítani, pl. társadalmi hasznosság és a megvalósíthatóság esetén elvárt minimális szinteket meghatározni.

Abban az esetben, ha a meghatározott határérték csekély mértékű mozgatása az ütemezésben jelentős változásokat okoz, vagyis a projektek az értékelési pontszámaik alapján nem különülnek el viszonylag homogén csoportokba, akkor javasolt az ütemeken belül a projekteket priorizálni, ezáltal lehetővé válik tartalék projektek elkülönítése.

Projektek közötti kölcsönhatások értékelése, változatok képzése

A projektértékelési folyamat utolsó lépése a projektek közötti kölcsönhatások felderítése és szükség szerint az azokkal való korrekció. A korrekcióra abban az esetben van szükség, ha az egyes projektek között jelentős kölcsönhatások fedezhetők fel.

Kis/középvárosok esetén kölcsönhatásokkal a projektek nagyságrendje alapján várhatóan nem szükséges számolni. Minimálisan elvárt azonban az esetleges releváns állami beruházásokkal való kapcsolat vizsgálata. Az állami projektekkal való kapcsolat értékelése elvárt követelmény. A Főváros esetén az agglomeráció nagysága és a közlekedési rendszer komplexitása miatt egyszerűsítés nem fogadható el.

A kölcsönhatások vizsgálata során az alábbi kapcsolatokat kell figyelembe venni.

- **Egymást kizáró projektek:** például ugyanazon csomópont esetén nem lehet egyidejűleg előnyben részesíteni a gyalogos és az egyéni motorizált közlekedőket, vagy nem lehetséges egyidejűleg sétálóövezetté alakítani egy utcát és növelni a személygépjármű átbocsátó képességét.
- **Egymásra épülő projektek:** például egy villamosvonal meghosszabbításának első és második üteme vagy a repülőtér alkalmassá tétele cargo gépek fogadására és a raktárbázis növelése.



- **Szinergiák:** például a közösségi közlekedési járművek csomópontokban való előnyben részesítése és a megállók korszerűsítése együttesen jobban javítja a közösségi közlekedés minőségét, mint a két intézkedés külön.

Esetenként javasolt **komplex, városi szintű fejlesztési változatok** vizsgálatát is elvégezni, ahol egy fejlesztési változat általában több egymással összefüggő projektből állítható össze, amely versenyezhet más összefüggő projektcsoportokkal (projektcsoomagokkal). A kialakított változatokat szükséges értékelni valamennyi forgatókönyv szerint.

A változatok elemzése lehetővé teszi az ütemezett projektlista optimalizálását.

A projektek ütemezése, prioritizálása, a városi változatok összeállítása, illetve értékelési eredménye alapján azok sorrendisége forgatókönyvenként eltérő lehet. Az eltérések indokoltak abban az esetben, ha a projekt az egyik forgatókönyvben jelentkező problémákra adekvátabb választ kínál, mint a másokra.

OUTPUT

- A projektek számbavételét követően a releváns projektek adatbázisba rendezésével – egy strukturált, egységes szempontrendszer mentén összeállított projektdatabázis
- Komplex, városi szintű fejlesztési változatok
- A projektek értékelésének eredményeként előáll egy, a Mobilitási terv cél- és eszközrendszeréhez illeszkedő ütemezett, prioritizált projektlista



Az ütemezett projektlista több módon is bemutatható, így például

- táblázatos formában, ahol a projektek az ütemezésnek megfelelő sorrendben kerülnek feltüntetésre
- kétdimenziós koordinátarendszerben, ahol az egyik tengely a társadalmi hasznosság, míg a másik a megvalósíthatóság

A koordinátarendszerben a pontok testre szabásával megjeleníthetővé válnak egyéb információk is, mint például a javasolt megvalósítási ütem és/vagy az érintett közlekedési mód stb.

További megjelenítési mód lehet, ha az értékeléseket kategorizáljuk, majd a projekteket azok szerint csoportosítva az ábrán a pont nagyságával bemutatható az egyes csoportok nagysága elemszám vagy aggregált beruházási költség alapján.

Javasolt terjedelem: 5-10 oldal

ÖSSZEFÜGGÉSEK



A projektértékelés alapján állítható össze a Mobilitási terv ütemezett projektlistája. A projektértékelés egy iteratív munkafolyamat, amit mind a további munkafolyamatok (ld. Cselekvési Terv, Költség- és finanszírozási terv, Kockázatkezelési terv), mind a mobilitási tervezési folyamatba bevont szereplőktől, érintettektől kapott észrevételek módosíthatnak egészen a Mobilitási terv véglegesítéséig.

A projektlista elemeinek összefüggéseit, városrészek, területek közötti eloszlását, annak illeszkedését a városfejlesztési elképzelésekhez, időbeni egymásra épülésüket indokolt ellenőrizni a projektlista véglegesítése előtt, az esetleges ellentmondásokat (egymással nem összeegyeztethető projekteket vagy nem megfelelő ütemezéseket), következtetlenségeket meg kell szüntetni.

Az ellenőrzés során kiderülhetnek egyensúlytalanságok (pl. egyes területek vagy módok indokolatlanul nagy/kicsi figyelmet kapnak, bizonyos projekttypusok pl. menedzsment típusú



beavatkozások nem jelennek meg kellő hangsúllyal stb.), illetve áttekinthető az eszközrendszerhez és a célokhöz való hozzájárulás, azok megfelelő képviselője a programban.

6. MOBILITÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA

A Mobilitási tervben megvalósítását a dokumentumban elő kell készíteni, a megfogalmazott intézkedéseket és projekteket az ütemterv szerint megvalósítva az elért célokat is nyomon kell követnie a településnek, ennek módját, folyamatát már a SUMP-ban le kell írni, meg kell határozni.

Javasolt terjedelem: 5-10 oldal.

6.1. MONITORING RENDSZER, INDIKÁTOROK

A monitoring rendszer célja, hogy a Mobilitási terv fejlesztési programjának megvalósulását nyomon kövesse.

Az ütemezett projektlistában szereplő projektek hatásai, eredményei és outputjai képezik a Mobilitási terv monitoringjának tárgyát. Ez azt jelenti, hogy a megvalósult projektek fizikai jellemzőit (outputjait), valamint eredményeit és hatásait a Mobilitási terv elfogadása után folyamatosan, a monitoring tervben előre meghatározott módon nyomon kell követni és eltérések esetén be kell avatkozni annak érdekében, hogy a cél- és eszközrendszerben kitűzött célokat a város teljesítse, így jutva el a Mobilitási tervben meghatározott jövőképig.

INPUTOK

- Cél- és eszközrendszer
- Forgalomszámlálások, háztartásfelvételek eredményei, forgalmi becslések
- Jelenlegi nyilvántartási rendszerekből kinyerhető tényadatok, azokkal kapcsolatos főbb megállapítások (adathiányok, adatok mérésének jelenlegi rendszere, adatok közötti kapcsolatok, adatbázisok felhasználhatósága, különböző adatbázisok közötti átjárhatóság stb.)
- Elégedettségi felmérések eredményei (amennyiben rendelkezésre áll és releváns)
- Közösségi közlekedési közszolgáltatóknál rendelkezésre álló adatok (pl: a járatsűrűség, a menetrendszerűség, a lefedettség, az akadálymentesítés stb.)



MUNKAFOLYAMATOK



Az indikátorok mérőszámok, amelyek az elvégzett beavatkozások hatását, vagy a célok teljesülését számszerű formában bemutatják.

Az **output indikátorok** a beavatkozások/fejlesztések egyszerű fizikai kimeneteleit mérik (pl. létrehozott infrastruktúra hossza, beszerzett járművek száma, szolgáltatási teljesítmény stb.)

Az **eredmény indikátorok** a közvetlen, a közlekedési rendszer jellemzőiben bekövetkező változásokat mérik (pl. járműkilométer csökkenés, menetidő csökkenés, forgalom változás). A **hatásindikátorok** pedig a tágabb, közvetettebb társadalmi szinten jelentkező hatásokat. A megkülönböztetésre jó példa, hogy eredményindikátornak tekintjük a közösségi közlekedés ösztönzésével megváltozó közlekedési szerkezet mutatóit, amelyek a beavatkozások közvetlen, közlekedési rendszeren belüli eredményét mérik. Hatások szintjén azonban azt kell mérni, hogy mindez milyen hatást gyakorol a társadalmi jólétre és a fenntarthatóságra, vagy az átfogó célok teljesülésére, ezért hatásindikátorként már például a kibocsátások csökkenéséből és energiamegtakarításból származó társadalmi hasznok jelennek meg.



A közlekedési mutatók (közlekedési szerkezetet bemutató utazásszámok, szolgáltatási színvonalat, fizetési hajlandóságot feltáró felmérések) vonatkozásában azonban nehézséget jelent, hogy más könnyen elérhető mutatókkal nem helyettesíthetők, ezért valamilyen szintű alkalmazásuk, becslésük szükséges.

Ha néhány cél esetében egy alacsonyabb relevanciájú, de más forrásból elérhető mutató alkalmazható lenne, akkor is, más célok érdekében a vizsgálatoknak egy minimum szintjét önállóan szükséges elvégezni.

Az indikátorok mérésének és az értékelésének módszertanát a partnerségi egyeztetések keretében bevont munkacsoportokkal, szakmai szereplőkkel egyeztetni szükséges.

A közlekedési területen az indikátorok viszonylag jól megfogalmazhatók, mérésükre, becslésükre létezik bevált és elfogadott módszertan³.

Az EU a SUMP-okkal kapcsolatos javaslatok, iránymutatások kapcsán elkészítette az ún. SUMI indikátor-gyűjteményt⁴ (Sustainable Urban Mobility Indicators, vagyis Fenntartható Városi Mobilitási Indikátorok), amely a mobilitási helyzetet mérő mutatószámok készlete. Ezek használata egyrészt segít a városnak mérhető és releváns mutatószámokat választani a monitoring tevékenységhez és a SUMP eredményeinek követéséhez, másrészt EU szinten is összehasonlíthatóvá teszi az eredményeket, ha minél több város ezek felhasználásával dolgozik.

Az indikátorok kiválasztására az alábbi folyamatot javasolja a „CH4ALLENGE⁵” tanulmány:

- Célok/célkitűzések meghatározása (vagy megoldandó főbb problémák azonosítása)
- A nyomon követendő / értékelendő célok és eszközök azonosítása
- Melyek a lehetséges indikátorok?
 - hosszú lista (Ch4allenge template), meglévő adatbázisokon alapulón
 - „alap” indikátorok minden célkitűzéshez
 - a beavatkozás típusokhoz legmegfelelőbb indikátor javaslatok kiválasztása
 - bottom-up (mi az, ami van) és top-down (mire van szükségünk) megközelítés szisztematikus összehangolása
- Melyek ezek közül a legmegfelelőbbek?
 - „rövid lista” kialakítása, az adott város igényeihez igazítva
 - relevancia, elérhetőség, a mérés költsége, jogi vagy működési/üzemeltetési követelmények alapján
 - az „alap” indikátorok száma legyen alacsony, könnyen érthető és világosan kapcsolódjanak a célkitűzésekhez.

Az indikátorok meghatározása során fontos elvárás, a „S.M.A.R.T.” kritériumoknak való megfelelés, vagyis mindegyik indikátor legyen:

³ Iránymutatás a monitoring stratégia kidolgozásához és az indikátorok kiválasztásához; *Advice on selecting indicators for sustainable transport*;

[http://www.its.leeds.ac.uk/projects/distillate/outputs/C2%20Selecting%20Indicators%20Report%20\(09-04-08\).pdf](http://www.its.leeds.ac.uk/projects/distillate/outputs/C2%20Selecting%20Indicators%20Report%20(09-04-08).pdf).)

⁴ https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/sumi_hu

⁵ Challenge Description – Working document, Why is monitoring and evaluation a challenge in sustainable urban mobility planning?



- **specifikus (specific):** jól definiált, körülhatárolt,
- **mérhető (measurable):** az eredmény számszerűsíthető és az értelmezhető,
- **elérhető (achievable):** a jelenlegi színvonalnál jobb, erőfeszítésekkel, de valójában elérhető,
- **releváns (relevant):** a mutató megfelelően tükrözi az elérni kívánt cél megközelítésének a mértékét,
- időhöz kötött (time bounded): határidőhöz, mérföldkőhöz rendelhető.

A fentiek mellett törekedni szükséges arra, hogy a döntéshozók és a közönség számára közérthető indikátorok kerüljenek meghatározásra.

A folyamat az indikátorkészlet mérésével valósul meg, tehát ki kell alakítani a monitoring rendszer eszközeként szolgáló mérési és adatfeldolgozási rendszereket. Figyelemmel arra, hogy az indikátor rendszer kialakítása során a meglévő adatállományok felmérése megtörtént, ezért az esetleges hiányok ismerete a monitoring rendszer kialakítása során már adottságnak tekinthető.

A közlekedési indikátorokról általában elmondható, hogy könnyen definiálhatók, jó lefedést biztosítanak, a célokhoz jól hozzárendelhetők, de önálló mérést igényelnek. Ebből következik, hogy a Mobilitási terv megvalósulását követő monitoring rendszer kialakítása során rendszerint számos új adat gyűjtését és azok feldolgozását kell megszervezni.

A fentiek alapján szükséges a monitoring terv összeállítása, amely a mérések ütemezését/gyakoriságát, eredményeinek feldolgozását és felhasználását rögzíti. A terv összeállításakor figyelemmel kell lenni arra, hogy az előállított adatok haszna összhangban álljon azok költségével. Ennek megfelelően szükséges megállapítani az egyes adatgyűjtések gyakoriságát.

Az indikátorkészlet alapvetően több alapadat körre támaszkodik. A közlekedési teljesítmények nyomon követésének alapvető pillére a **forgalmi becslések** felhasználása, amelyek már kidolgozott, jól működő módszertanra alapozva viszonylag jól hozzáférhető adatokat biztosítanak. Kiemelt adat emellett a **használók elégedettségének általános felmérése**, illetve azon belül specifikusan a *közösségi közlekedéssel való megelégedettség elkülönült vizsgálata*. Önálló mérési rendszer felállítására azonban nem minden indikátor esetében van szükség, hiszen bizonyos költség-, és egyéb tényadatok a **jelenlegi nyilvántartási rendszerekből** is kinyerhetők.

A *forgalmi vizsgálat* alapján levezethető az eredmény-indikátorok képzéséhez szükséges tényezők közül többek között a relációnkénti forgalmi igény, a közlekedési mód szerinti összetétel, a forgalmi teljesítmények, valamint a módválasztási preferenciák. A hatásindikátorok a jól megalapozott módszertani lehetőségek palettájából alapvetően háztartásfelvételi eredményekre, Stated Preference (SP) modellekre vagy forgalomszámlálási adatokra támaszkodhatnak.

A *használók elégedettségének* különös jelentősége van, hiszen a felmérésekből származó eredmények a használók, utasok valóban létező igényeit és elvárásait teszik kézzelfoghatóvá. A felmérés tárgya lehet többek között a használók, utasok értékítélete alapján a közszolgáltatásokhoz való hozzáférés lehetősége, a biztonságérzet, a városi környezet élhetősége, az utastájékoztatási és intelligens szolgáltatásokhoz való hozzáférés, valamint a gyalogos, a kerékpáros és a közúti infrastruktúra.

A felmérésre a legalkalmasabb, bár kétségtelenül munkaigényes módszer a lehetséges használók fizetési hajlandóságának felmérése. Célja, hogy meghatározza, hogy hogyan fejezhető ki az utasok által érzékelt hasznosság változása, milyen tényezőkkel írható le és ezek a tényezők milyen kapcsolatban vannak egymással. Az utazási indokok, utaspreferenciák, kínálati jellemzők felméréseinek eredményei alapján felállítható az utazási szokásokra vonatkozó hasznossági függvény.



A közösségi közlekedési rendszerre vonatkozó használói elégedettséget leíró hatás-indikátorok a *közlekedés szolgáltatási színvonalát* leíró minőségi ismérvekből képzett, fontossággal súlyozott indexek alapján képezhetők. Közszolgáltatás esetén az eredményindikátorok előnye, hogy azokat rendszerint a közlekedési közszolgáltatók maguk is előállítják. A szolgáltatási színvonal mérésének eszközeiként ugyanis általában helyet kapnak a megbízókkal kötött *közszolgáltatási szerződésekben* az elvárások teljesülésének ellenőrzése érdekében.

Az eredményindikátorok képzéséhez szükséges információ többek között a járatsűrűség, a menetrendszerűség, a lefedettség, az akadálymentesítés vagy az intermodalitás foka.

A monitoring tevékenység során megállapítható, hogy a Mobilitási terv által kitűzött célok bizonyos, előre meghatározott időpontokban milyen mértékben teljesültek. Ennek megfelelően a monitoring rendszer az előzetesen meghatározott és folyamatosan aktualizált monitoring terv alapján visszacsatolást kell adjon a terv megvalósulásáról.

OUTPUT

A Mobilitási terv indikátorrendszere / indikátorkészlete, illetve adatok előállítására és mérési rendszerére vonatkozó alapelveket rögzítő monitoring rendszer.



Az indikátorrendszer a SUMP céljaihoz és eszközeihez illeszkedik, alapvetően a következő indikátor típusokat és leggyakrabban használt főbb indikátorokat tartalmazza.

- Output indikátorok, pl.:
 - Új építésű/felújított utak hossza (m)
 - Új építésű/felújított kerékpárutak hossza (m)
 - Új építésű/felújított gyalogjárdák hossza (m)
 - Új közösségi terek nagysága (m²)
 - Új építésű/felújított közösségi közlekedési infrastruktúra hossza (m)
- Eredmény indikátorok, pl.:
 - Modal share változása (n% egyéni motorizált, k% közösségi közlekedés, i% gyalogos, b% kerékpáros)
 - Balesetek száma (súlyosság szerint, db)
 - Üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának volumene (ezer tonna/év)
 - Károsanyag kibocsátás volumene (káros anyagoként, t/év)
 - Közlekedési módok szolgáltatási színvonala (pontszám, reprezentatív felvétel alapján)
- Hatás indikátorok, pl.:
 - Üvegházhatású gázok kibocsátásának társadalmi költsége (Ft/év)
 - Károsanyag kibocsátás társadalmi költsége (Ft/év)
 - Felhasználói elégedettség (módonként, reprezentatív felvétel alapján)

ÖSSZEFÜGGÉSEK



A jól kialakított indikátor rendszer mellett, hogy segít nyomon követni a cél- és eszközrendszerben megfogalmazott célállapot elérését, szintetizálja is azt. Ennek keretében a cél- és eszközrendszer különböző szintjein az indikátorok aggregálhatók, így a projektek egyedi hatásait mérő indikátorokból összeállíthatók az eszközök és a célok indikátorai, illetve azok értéke is.



A követelmény teljesítéséhez viszonylag csekély számú, átfogó indikátor szükséges. A hazai gyakorlatban a városok jelenlegi adatgyűjtése nem feltétlen tartalmaz olyan elemeket, amelyekből ehhez hasonló indikátorok teljesülése mérhető volna. Ebből kifolyólag az indikátor rendszer kialakítása mellett meg kell teremteni a megfelelő adatgyűjtések lehetőségét, monitoring rendszer kiépítését és annak szisztematikus működtetését.

A monitoring rendszer komplexitását a rendelkezésre álló források és a kedvezőtől eltérő folyamatokba való beavatkozások lehetőségének fenntartása között kell optimalizálni. Ennek megfelelően javasolható, hogy a könnyen elérhető adatok tekintetében viszonylag gyakori (havi/féléves) monitoring tevékenység valósuljon meg, míg a drágán és egyedileg elvégezhető feladatokat ritkábban, de legalább két évente kell elvégezni.

6.2. SUMP MEGVALÓSÍTÁSÁNAK CSELEKVÉSI TERVE

A cselekvési terv a Mobilitási terv keretében meghatározott cél- és eszközrendszer megvalósulásához szükséges operatív lépéseket foglalja össze, érintve a megvalósítás szervezeti / intézményi kereteit; a megvalósítási időszak főbb partnerségi irányait, valamint a megvalósítás ütemezését. A cselekvési terv részletesen kidolgozott kell legyen az aktuális pénzügyi ciklusra, de a közép- és hosszútávú célok és eszközök megvalósításához szükséges feladatokat, lépéseket is szükséges végig gondolni, és a SUMP cselekvési tervben be kell mutatni.

INPUTOK

- A helyzetfeltárás és a partnerségi egyeztetések, munkacsoport ülések során szerzett tapasztalatok a megvalósítás szervezeti kereteinek és feltételeinek kidolgozásához
- A tervezési időszakra kidolgozott Partnerségi Tervben foglalt és rögzített irányelvek, keretek
- Cél és eszközrendszer és a projektértékelés eredményei az ütemterv kidolgozásához
- Korábbi megvalósítási tapasztalatok mind az adott településen, mind hazai és külföldi környezetben.



MUNKAFOLYAMATOK



A megvalósítás szervezeti keretei a városvezetéssel, illetve a partnerségi tervezésbe bevont szereplőkkel, munkacsoportokkal közösen kerülhetnek meghatározásra a tervezési fázis tapasztalatai, az érintett szereplők közötti együttműködés városban alkalmazott gyakorlatára építve, abból kiindulva.

Fontos, hogy a megvalósításban érdekelt szereplők a Mobilitási terv képviselőtestületi elfogadását követően a részletes programozási, intézkedések, projektek kidolgozása, majd a megvalósítási és a hatások nyomon követésének folyamatába is bevonásra kerüljenek, biztosítva ezáltal a Mobilitási terv szemléletével való azonosulásukat, azok megvalósítása iránti erős elköteleződésüket. A megvalósítási időszakban a Mobilitási tervben rögzített stratégiai irányok alapján a SUMP megvalósítását célzó cselekvési terv, vagyis részletesebb beavatkozási programok (pl.: fejlesztési akciótervek, szervezetfejlesztési tervek, ütemezett és felelősökhöz rendelt feladatlisták stb.) formájában kerülhetnek a későbbiekben kidolgozásra és közgyűlési / képviselő testületi elfogadásra.

A terv sikeres megvalósítása érdekében kulcsfontosságú a Mobilitási tervben lefektetett elvek, szemlélet elterjesztése, és az együttműködések hatékonyságának javítása az önkormányzaton belül és a Mobilitási terv megvalósításában érdekelt szervezeteknél egyaránt. Ez már a tervezési fázisban a partnerségi lépésekkel megkezdődik, elindítandó, de a SUMP megvalósítási szakaszában is feladata az Önkormányzatnak és partnereinek. A SUMP cselekvési tervének kidolgozása során ki kell ezekre a jövőbeli feladatokra is térni, a várható következő lépések kommunikációra nagy hangsúlyt érdemes fektetni már a tervezés fázisában.



OUTPUT

- A megvalósítás lépései és a feladatok vázlatos ütemterve
- A megvalósítás szervezeti keretei, partnerségi együttműködés a Mobilitási terv megvalósítási fázisában



6.3. KÖLTSÉG- ÉS FINANSZÍROZÁSI TERV

INPUTOK

- Projektadatbázis:
 - beruházási költség adatok
 - működési eredményre vonatkozó adatok
 - potenciális finanszírozási források
 - a projekt által érintett főbb közlekedési terület(ek)
- Projektértékelés eredményei



MUNKAFOLYAMATOK



A költség- és finanszírozási terv célja annak meghatározása, hogy a projektértékelés során megalkotott ütemezés, program hogyan illeszthető a várható finanszírozási forrásokhoz és a megvalósult fejlesztések pénzügyi szempontból hogyan lesznek fenntarthatók (fontos cél, hogy a beruházások megvalósulása nem rójon túlzott terhet az önkormányzat költségvetésére). A finanszírozás és fenntartás értékelése természetesen egy iteratív folyamat, a költség- és finanszírozási tervezést már a programalkotás során érdemes elvégezni.

A feladat része a potenciális finanszírozási források meghatározása lehetőség szerint valamennyi fejlesztési ütem esetében, de legalább a rövid távú fejlesztési programelemekhez. Ahol nem látható pillanatnyilag forrás, de a projekt jó eredményeket ért el az értékelésben (ezáltal a programban elől szerepel), feladat a forráskeresés is, azonosítani kell a potenciális forrásokat.

Az ütemezett projektlista (program) alapján összegezhetők az egyes projektek várható beruházási költségei és működési eredményei. Az összegzésben csak az értékelt, tehát az önkormányzati kompetenciába tartozó projektek szerepelnek. Az összegzést három dimenzió mentén javasolt megtenni:

- fejlesztési ütem;
- főbb közlekedési terület;
- várható finanszírozási forrás.

Az adatok a projektadatbázisból kinyerhetők.

A már megvalósítás alatt lévő (és a sorbarendezésből ezért kimaradt) projektek esetén is indokolt a költségigény és a források bemutatása, különös tekintettel a várható működési (üzemeltetési, fenntartási) költségek finanszírozhatóságára.



A nem feltétlenül „projektesített” folyamatos feladatok, intézményi költségek, külső fél által megvalósított, de az önkormányzat által fenntartandó fejlesztések stb. azonosítása szintén feladat a költség- és finanszírozási tervben, a program beruházási és működési költségeit ezekkel a feladatokkal együtt kell kezelni és bemutatni.



OUTPUT

A becsült beruházási költségek és a működési eredmény összesítése ütemenként, érintett közlekedési területenként és főbb potenciális finanszírozási forrásonként.

ÖSSZEFÜGGÉSEK



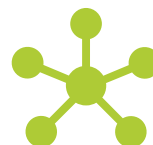
A költség- és finanszírozási terv visszacsatolási/ellenőrzési funkcióval is bír. Egyrészt a beruházási költségek összegzése rámutathat arra, hogy ha egy közlekedési módnak a többivel szemben túlzott beruházási igényei vannak. Másrészt az aggregált várható működési eredmény alapján megállapítható, hogy az ütemezett és fejlesztésre javasolt projektek pénzügyileg fenntarthatók-e. Abban az esetben, ha a város költségvetését az ütemezett projektek működtetése túlzottan megterheli, azt a projektértékelésbe vissza kell csatolni.

6.4. KOCKÁZATKEZELÉSI TERV

A kockázatkezelési terv alapja a kockázatelemzés, amely egyrészt az egyedi projektek, intézkedések kockázatait is beépíti, de a SUMP teljes stratégiájára vonatkozóan is számbaveszi a kockázatokat és azokra megoldási, kezelési javaslatokat tesz.

INPUTOK

- Projektdatabázis és annak megvalósíthatósági értékelési eredményei
- Korábbi, hasonló projektek megvalósításával kapcsolatos tapasztalatok
- Szakértői becslések (szakterületenként)



MUNKAFOLYAMATOK



A kockázatkezelési terv célja a Mobilitási terv céljainak elérését potenciálisan befolyásoló főbb kockázati elemek azonosítása, valamint a kiemelt kockázatokhoz kockázatkezelési intézkedés hozzárendelése.

A kiemelt kockázatok meghatározása stratégiai szinten szakértői becsléssel történik. Legalább a Főváros és a nagyvárosok esetén javasolt a kockázatok várható súlyosság és bekövetkezési valószínűség alapján történő értékelése, azaz kockázati mátrix összeállítása, de kisebb városok esetén is segítség lehet ennek a megközelítésnek a követése.

A SUMP kockázatkezelési tervéhez a kockázatokat a következő szakterületenként javasolt legalább feltárni, értékelni:

- SUMP tervezésből (annak esetleges korlátaiból) eredő kockázatok;
- intézményi kockázatok, beleértve folyamatszerkezéssel és lebonyolítással kapcsolatos kockázatokat is;
- jogi-közbeszerzési kockázatok;
- pénzügyi-gazdasági kockázatok;
- műszaki kockázatok;
- társadalmi kockázatok

A fentiek mellett valamennyi egyéb, a Mobilitási terv szempontjából releváns szakterület szerinti kockázat feltárandó, amennyiben az adott településnél ez indokoltnak látszik.

A kockázatelemzésben figyelembe kell venni a javasolt projektek kockázatait is. Ezért a kockázatelemzés is egy iteratív folyamat jellemzően, ahol az eredményeket vissza kell csatolni a



programalkotásba is: a túl magas kockázatú projektek esetén még a program véglegesítése előtt meg kell határozni a kockázatokat csökkentő lépéseket, végső esetben a projekt akár el is vethető (de társadalmi szempontból egyébként hasznos, hatékony projektek elvetése értelemszerűen nem javasolható).

A kiemelkedően magas kockázatok esetén meg kell határozni az alkalmazandó kockázatkezelési intézkedést. Kockázatkezelési intézkedés a teljesség igénye nélkül a következő lehet:

- elfogadás: nem történik intézkedés;
- elutasítás: a kockázat túlzott, így a felmerülését kiváltó eseményeket (pl. a projekt megvalósítása) el kell kerülni;
- mérséklés/megelőzés: ellenintézkedések foganatosítása a várható hatások vagy a felmerülési valószínűség csökkentése érdekében;
- áthárítás: a kockázati eseményből fakadó károk külső felekre (pl. biztosító, vállalkozók, lakosság, állam stb.) hárítása

Amennyiben a kiemelkedően magas kockázatú esemény kockázatkezelési intézkedése az elfogadás, azt indokolni szükséges.

OUTPUT

A felmerülő főbb potenciális kockázati elemek szakterületenként listája, feltüntetve a kiemelkedően magas kockázatú eseményeket. Utóbbiak esetén az alkalmazott kockázatkezelési intézkedések feltüntetése.



ÖSSZEFÜGGÉSEK



A kockázatkezelési terv biztosítja a cél- és eszközrendszerben kitűzött célok elérését azzal, hogy segítségével előre felismerhetők a várható kockázatok, valamint rendelkezésre állnak olyan intézkedések, amelyekkel a kockázati elemek a célok elérését veszélyeztető hatásai elkerülhetők vagy mérsékelhetők.

A terv ezen felül visszacsatolást jelent a projektek ütemezésére is, ugyanis abban az esetben, ha a kockázati esemény egy bizonyos projekthez rendelhető és a választott kockázatkezelési intézkedés az elutasítás, akkor a projektet az értékelésétől függetlenül hátra kell sorolni és/vagy a kockázatok csökkentését célozva át kell tervezni.

7. JAVASOLT MELLÉKLETEK

Az alábbi mellékletek szerepeltetése javasolt, emellett természetesen további mellékletek, háttéranyagok is készülhetnek, amennyiben a SUMP törzssanyagának terjedelmi korlátai, közérthetősége ezt megkívánják. Indokolt esetben az alábbiakban felsorolt mellékletek közül is elhagyhatók a nem relevánsak, vagy a törzsdokumentumba beépített anyagrészek.

7.1. RÖVIDÍTÉSJEGYZÉK

Az alkalmazott rövidítések definiálása. Külföldi eredetű vagy idegen nyelvű rövidítés esetén a magyar értelmezés megadása is javasolt.

7.2. FOGALOMTÁR

A Mobilitási tervben használt fogalmak, szakkifejezések definíciója, értelmezése.

7.3. MEGVALÓSULT PARTNERSÉGI LÉPÉSEK ÖSSZEFOGLALÓJA



A tervezési fázisban megvalósított partnerségi lépések, így társadalmi egyeztetés táblázatos összefoglalása (az esemény, az esemény jellegének, időpontjának, tartalmának és főbb eredményeinek ismertetésével).

Fontosabb munkacsoport ülések / workshopok – emlékeztetői, vagy azok alapján készített rövid összefoglalók (nem kötelező, opcionális).

Amennyiben a tervezés fázisában kérdőíves felmérésre / felmérésekre került sor, azok eredményeiről rövid, közérthető összefoglaló csatolása javasolható.

A tervezési folyamatot kísérő fontosabb médiaesemények összefoglalása (cikkek, sajtóközlemények, előadások stb.).

7.4. INDIKÁTOROK

A célrendszer különböző szintjeihez és eszközrendszerhez kapcsolódó indikátorkészlet tételes bemutatása minimálisan az indikátor mérési módszer / adatforrás feltüntetésével, optimális esetben az indikátorok mérési gyakoriságának, felelőseinek, kiinduló és célértékeinek ismertetésével.

7.5. PROJEKTLISTA ELEMEI ÉS FŐBB ISMÉRVEI

A stratégiai dokumentum terjedelmi korlátaira való tekintettel a dokumentum fő szövegében nem, de mellékletben javasolt szerepeltetni a tervezési fázisban a projektértékelés alapját képező teljes projektlistát, minimálisan a projektre vonatkozó alábbi kulcsinformációk megadásával:

- a projekt neve
- projekt tartalmának rövid ismertetése
- a projektgazda feltüntetése (kinek a kompetenciájába tartozó projektről van szó?)
- valamint a projekt eszközrendszerhez illesztése (a projekt mely fejlesztési / menedzsment eszköz(ök) megvalósítását szolgálja?)
- a projekt becsült költsége
- ütemezésére vonatkozó információk megadása (előkészítés, megvalósítás, időtáv)

7.6. PROJEKTÉRTÉKELÉS EREDMÉNYEINEK ISMERTETÉSÉHEZ KAPCSOLÓDÓ RÉSZLETES MELLÉKLETEK

- A dokumentum szigorú terjedelmi előírásai miatt a dokumentum fő szövegében a projektértékelési eredmények összefoglalására nyílik lehetőség. Az értékelési eredmények megértéséhez / szemléltetéséhez kapcsolódó ábrák, grafikonok, táblázatok, térképek a mellékleti részben kerülhetnek bemutatásra. pl.
- projektek megoszlása társadalmi hatékonyságuk és megvalósíthatóság szerint
- a projektértékelési eredmények alapján részletes, eszközök szerinti ütemezés
- az egyes ütemekhez kapcsolódó projektek bemutatása, ahol releváns, térképi ábrázolása
- eszközök / projektek közötti szinergiák.



5 A fenntartható városi mobilitástervezés értékelése

A kidolgozott Mobilitási terv települési szintű értékelése és majd elfogadása (társadalmi egyeztetése, valamint a város képviselőtestülete / közgyűlése által történő elfogadása) szükséges. Az önkormányzatok, mint megrendelők alap esetben maguk értékelik, minőségbiztosítják a SUMP-ot, és ha úgy ítélik meg, hogy az elkészült dokumentum és a készítés folyamata megfelel a SUMP elveinek és a Tervezési útmutató előírásainak (adott esetben más, kapcsolódó szabályozásnak, útmutatónak, pl. a Településtervezési elvárásainak), akkor a képviselő testületi elfogadással a dokumentum hatályossá válik.

A Mobilitási terv megbízói oldal (Megrendelő és az általa bevont szervezetek) részéről történő értékelését azért célszerű és javasolt a dokumentum társadalmi egyeztetésével párhuzamosan elvégezni, hogy az észrevételek, esetleges módosítások rugalmasan és hatékonyan kezelhetők legyenek. A megfogalmazott észrevételekre, javaslatokra, módosítási igényekre adott válaszokat, szükség esetén azok kezelési módját és helyét a dokumentumban, táblázatos formában, tételesen javasolt megküldeni a Megrendelő részére. Az értékelés a szakmai-tartalmi szempontok mellett a dokumentum jellegéből adódóan a formai értékelésre is kiterjedhet.

A SUMP folyamat, a módszertan és az elkészült dokumentum tartalmának megítéléséhez, ellenőrzéséhez segítséget nyújt a melléklet 6.3 fejezetében található önellenőrző lista, amelynek témáin, kérdésein végighaladva a Tervező önmaga is ellenőrizheti a megfelelőséget, valamint bemutathatja ezt a Megrendelőnek is.

A Tervezőt segítheti a Tervezési útmutatóban található ellenőrző lista mellett az EU ún. „önértékelő eszköze” (SUMP self-assessment tool⁶) is, de ez csak angol nyelven érhető el, használata nem elvárás.

Egyes pályázati felhívások további minőségbiztosítást is előírhatnak, amennyiben van ilyen kötelezettség, az előírt módon és tartalommal kell az ellenőrzési, jóváhagyási lépéseket lefolytatni.

⁶ <https://www.sump-assessment.eu/English/start>



6 Mellékletek

6.1 A Fenntartható Városi Mobilitási Terv javasolt felépítése

1. Összefoglalás
2. Bevezetés
 - 2.1 *A mobilitási tervezés céljai*
 - 2.2 *A mobilitási tervezés módszere*
3. A Mobilitási terv megalapozása, helyzetértékelés
 - 3.1 *Stratégiai-szakpolitikai és szabályozási háttér*
 - 3.2 *Mobilitást befolyásoló háttér, alapadatok*
 - 3.3 *A város és vonzáskörzetének jelenlegi közlekedési helyzete*
 - 3.4 *A problémák azonosítása, értékelése*
4. Célrendszer
5. Eszközrendszer
 - 5.1 *Célok és eszközök kapcsolódása*
 - 5.2 *Eszközök kifejtése*
 - 5.3 *Projektek definiálása és a beavatkozási program összeállítása*
6. Mobilitási terv megvalósítása
 - 6.1 *Monitoring rendszer, indikátorok*
 - 6.2 *SUMP megvalósításának cselekvési terve*
 - 6.3 *Költség- és finanszírozási terv*
 - 6.4 *Kockázatkezelési terv*
7. Mellékletek
 - 7.1 *Rövidítésjegyzék*
 - 7.2 *Fogalomtár*
 - 7.3 *Megvalósult partnerségi lépések összefoglalója*
 - 7.4 *Indikátorok*
 - 7.5 *Projektlista elemei és főbb ismérvei*
 - 7.6 *Projektertékelés eredményeinek ismertetéséhez kapcsolódó részletes mellékletek*



6.2 Partnerségi tervhez kapcsolódó kiegészítések

Partnerségi szintek

A partnerségbe bevont egyes csoportok különböző szerepkörrel bírnak a Mobilitási terv elkészítésének folyamatában. Az alábbiakban bemutatásra kerül, hogy az egyes csoportoknak elsődlegesen mi a feladatuk és a társadalmasítási folyamat részeként milyen módon kerülnek bevonásra.

Az eredményes munkavégzés nem csak a Vállalkozótól elvárt, hanem a Megrendelővel közös feladatokat igényel. A közös feladatvégzés, a konstruktív együtt gondolkodás érdekében különböző csoportok kerülnek kialakításra. A csoportok a mobilitási tervezés előrehaladása szerint, a szükséges munkafolyamat alapján üléseznek, prezentációs eredmények alapján kifejtethetik véleményüket, illetve csoport egyeztetéseket folytatnak, workshop csoportban vesznek részt, valamint észrevételeket tehetnek a társadalmi egyeztetésre bocsátható szakértői anyag kapcsán. A nyílt körben véleményezhetik a meghatározott időszakban társadalmasításra bocsátott SUMP dokumentumot.

Egyeztetés szintjei	Partnerségi csoportok	Főbb feladatok									
		Döntés a SUMP szükségéről	operatív döntés-előkészítő munka	projektmenedzsment feladatok (partnerségi, koordinációs és egyéb adminisztrációs)	adat- és információ szolgáltatás a helyzetfeltáráshoz	stratégiaalkészítési fázisban aktív részvétel	szakmai egyeztető üléseken aktív részvétel	workshopokon aktív részvétel	mobilitási kérdőív kitöltése	SUMP szakértői változat véleményezése a társadalmi egyeztetés időszakában	Mobilitási terv jóváhagyása
Döntéshozás szintje	Közygűlés	X									X
Irányítás, szakmai egyeztetés szintje	Irányító zárt önkormányzati csoport (eseti meghívotti szereplőkkel kiegészítve)		X	X	X	X	X	X	X	X	
	Szakmai munkacsoport (közlekedés; településfejlesztés stb.)					X	X	X	X	X	
	Irányítottan megkeresett partnerek köre (Intézmények és gazdasági társaságok; környező települések)					X			X	X	
Nyílt egyeztetés szintje	szélesebb körű társadalom bevonása (honlap, média, újság, rádió stb.)					X			X	X	

2. táblázat Az egyes partnerségi csoportok tagolása és főbb feladataik



Döntéshozás szintje

A Közgyűlés jogosult a folyamat eredményeként elkészült Fenntartható Városi Mobilitási Terv elfogadására. A Közgyűlés hatáskörrel rendelkező szakbizottsága a tervezési munka során, a főbb mérföldkövekhez kapcsolódóan tájékoztatást kap, valamint a település vezetői, Irányító csoport tagjaiként, illetve a képviselők kérésére ennél nagyobb gyakorisággal tájékoztatást kaphatnak a mobilitástervezés előrehaladásáról, aktuális állásáról, főbb eredményeiről.

A Közgyűlésnek alapvetően az elkészült dokumentum(ok) jóváhagyásában van szerepe, azonban a dokumentumok készítése során a főbb mérföldekhez kapcsolódóan természetesen a közgyűlési tagok véleményezési lehetősége is biztosított.

Szakmai egyeztetés szintje

Irányító zárt önkormányzati csoport (eseti meghívotti szereplőkkel kiegészítve)

Az Irányító csoport egyrészt a város főbb vezető tisztségviselőiből, a település főbb fejlesztési irányainak kijelöléséért felelős személyeiből áll. Az Irányító csoportnak fontos szerepe van a stratégiai irányok kijelölésében, a dokumentum szakmai kidolgozásába bevont további szakértők irányításában.

Az Irányító csoport a tervezés során operatív döntés-előkészítő munkát folytat, ezért kialakításánál fontos szempont az elérhetőség, az összeférhetőség és az alapvető tájékozottság a feladatot és a város helyzetét illetően. A hatékony munkavégzés és a kezelhetőség érdekében a csoport javasolt létszáma kb. 6 fő, amely eseti meghívotti szereplőkkel kiegészül.

Szakmai munkacsoport (közlekedés; településfejlesztés stb.)

„A Fenntartható Városi Mobilitási Terv kidolgozása és megvalósítása összetett folyamat, amely határvonalakon és ágazatokon átívelő munkát, illetve a vonatkozó szakpolitikák és szervezetek közötti koordinációt igényel” (pl. a közlekedési területeken kívül a területhasználat-tervezéssel, környezetvédelemmel, társadalmi befogadással, nemek közötti egyenlőséggel, gazdaságfejlesztéssel, biztonsággal, egészségüggyel, oktatással, információtechnológiákkal való összhang biztosítása stb.). Ennek érdekében olyan csoport létrehozása is szükséges, amely átível az önkormányzati szervezeti egységeken és külső szereplők bevonásával hatékonyan segíti a mobilitástervezést.

Ennek érdekében kerül létrehozásra a szakmai munkacsoport, amelynek tagjai egyrészt a városi mobilitás szempontjából kulcsfontosságú szereplőkből, a mobilitási folyamatokra jelentős hatással bíró gazdasági szereplőkből, másrészt a település közéletének fontosabb szereplőiből, véleményformálóiból kerülnek kiválasztásra. A szakmai munkacsoport összehívása során nem csak a közlekedéssel valamilyen szinten kapcsolatos helyi szakmai szervezetek, hanem egyéb fontosabb közszolgáltatási, gazdasági, valamint a város irányításáért felelős intézmények vezetőire számítunk, akik helyismeretükkel, sajátos nézőpontjukkal segíthetik a mobilitástervezést.

A szakmai munkacsoport összeállítása során fontos szempont, hogy a csoport tagjai különféle érdekcsoportokból kerüljenek ki, ne csupán egy-egy szakterület, tématerület érdekeit közvetítsék. A csoport javasolt létszáma az operatív működés megtartása érdekében 20-25 fő.

Irányítottan megkeresett partnerek köre (Intézmények és gazdasági társaságok; környező települések)

A célzottan megkeresett partnerek körébe elsősorban olyan intézmények vezetői, gazdasági szereplők, valamint civil szervezetek képviselői kerülnek megkeresésre, akik a fent említett



csoportokban nem jelennek meg (pl. nagyfoglalkoztatók, forgalomvonzó létesítmények vezetői, ipari parkok, egyesületek stb.), de érdeklődésük, speciális ismeretük, tudásuk révén értékes véleményekkel szolgálhatják a Mobilitási terv készítésének, majd a megvalósításának folyamatát.

A célzottan megkeresett partnerekkel a kapcsolattartás elsősorban írásos formában történik. Az érintettek egyrészt a Mobilitási kérdőív kitöltésében (bevonva a szervezet releváns munkavállalóit is), az egyes adatszolgáltatások vonatkozásában tudnak részt venni a Mobilitási terv készítésében, továbbá az érintettek közvetlenül kerülnek felkérésre a szakértői anyag(ok) véleményezése, javaslattétele céljából.

Nyílt egyeztetés szintje

A szélesebb körű társadalom bevonására nyílt egyeztetés keretében kerülhet sor, melynek legfontosabb csatornái honlapon, helyi újságban, rádióban, TV-ben és helyi rendezvényeken történő megjelenési lehetőségek lehetnek.

A közlekedési projektekbe jellemzően bevont érdekcsoportok



Közigazgatási szervek / intézmények / hatóságok	Üzleti szektor / szolgáltatók	Közösségek / helyi szerveződések	Egyéb
Helyi önkormányzat	Jelentős forgalomvonzó létesítmények (pl.: bevásárlóközpontok)	Helyi lakosság	Helyi média
Szomszédos települések önkormányzatai	Jelentősebb helyi gazdasági szereplők (nagyfoglalkoztatók)	Közlekedésfejlesztési egyesületek	Kutatóintézetek
Közúti közlekedési kapcsolatok tekintetében a városhoz kötődő jelentősebb települések önkormányzatai	Közszolgáltató vállalatok (közlekedési szolgáltatók, környezetvédelmi szolgáltatók, városfejlesztők stb.)	Kerékpáros egyesületek	Más városok szakértői
Engedélyező hatóságok (pl: helyi közlekedési hatóság)	Ipari Park üzemeltetők	Motorizált közlekedés szövetségei	Alapítványok
Rendőrség	Jelentősebb logisztikai vállalatok	Helyi érdekcsoportok (pl.: közösségi közlekedést használók csoportja stb.)	
Katasztrófavédelem	Kis- és középvállalkozások képviselői	Sportegyesületek	
Kormányzati szervek, minisztériumi háttérintézmények	Köztisztviselők (pl.: gazdasági kamarák stb.)	Ifjúsági egyesület	
Közlekedésért felelős minisztérium	Helyi gazdasági szövetségek	Fogyatékkal élők egyesülete	
Állami tulajdonú közlekedéssel foglalkozó intézmények	Közlekedési tanácsadók	Városfejlesztő egyesület	
Megyei önkormányzat	Szolgáltató cégek	Közlekedésbiztonsággal foglalkozó egyesület	
Oktatási intézmények	Magán finanszírozók	Környezetvédő szervezetek	
Oktatási intézményfenntartó	Ingatlan befektetők	Szakszervezetek	
Egészségügyi intézmények	Országos üzleti szövetségek	Környező települések lakossága	
Közművelődési- és sportintézmények	Kerékpárkölcsonzők	Közlekedési alkalmazottak	
Politikusok		Idősek képviselői	
Egyéb döntéshozók		Egyéb helyi szervezetek	

3. táblázat A közlekedési projektekbe jellemzően bevont érdekcsoportok Forrás: Módszertani útmutató a Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) készítéséhez 2017



6.3 (Ön)ellenőrző lista Fenntartható Városi Mobilitási Tervhez

Az (ön)ellenőrző lista a Tervezők és Megrendelők számára egyaránt, a tervezési folyamat egyes lépéseinek ellenőrzésére szolgál. A Megrendelőt érintő feladatok külön a Megrendelői útmutatóban kerülnek részletesen felsorolásra. A tervezési önellenőrző lista a SUMP ciklus fő szakaszaihoz (I. Előkészítés és helyzetelemzés; II. stratégiai kidolgozása; III. Intézkedések tervezése) igazítottan került összeállításra, a IV. szakaszhoz (Megvalósítás és nyomon követés), tartozó önellenőrző kérdések jellegükből adódóan a Megrendelői útmutatóban jelennek meg.

Szempont		
I. szakasz: Előkészítés és helyzetelemzés		
a) A Mobilitástervezés kezdeti fázisában készült-e Partnerségi Terv a tervezett partnerségi lépések irányainak, alapelveinek, szereplőinek, eszközeinek és menetrendjének rögzítése érdekében?		- Partnerségi lépések irányai, alapelvei, szereplői és eszközei, valamint ütemterve a tervezés kezdeti fázisában átgondolásra és rögzítésre került – vagy önálló Partnerségi Tervben vagy a dokumentum részeként / háttér anyagként. - A Partnerségi Terv / partnerségi tervezés meghatározott keretei megfelelő alapot nyújtottak a mobilitás tervezés szempontjából érintett szereplők aktív és érdemi bevonásához.
b) Az érintett szereplők, szervezetek, társadalmi csoportok érdemi és széleskörű bevonása megtörtént-e?		- A Mobilitási terv készítése érdemi partnerségben történt. - A partnerségi tervezésbe bevont szereplők köre mind szakmailag, mind a mobilitás tervezésben való érintettség szempontjából széleskörű. (szakmai szereplők, civil szervezetek, lakosság, intézmények, szomszédos települések egyaránt bevonásra kerültek.)
c) A tervezési fázisban megvalósított partnerségi lépések ismertetése és dokumentálása megtörtént-e (a Mobilitási terv fő dokumentumában összefoglaló jelleggel, háttérdokumentumban / mellékletben részletesebben)?		- A megvalósított partnerségi lépések nyomon követhetők a dokumentumban. - A mobilitástervezési folyamatban a partnerség és az érintett szereplők érdemi bevonása hangsúlyos és az EU-s útmutatókban is kulcsfontosságú / kiemelten kezelt szempont, így érdemi partnerség hiányában a Mobilitási terv nem fogadható el.
d) A lakosság széleskörű bevonására a tervező megfelelő hangsúlyt fektetett-e?		- A lakosság bevonása a célcsoport sajátosságainak megfelelő eszközökkel, érdemben és hatékonyan történt, ennek folyamata és lépései nyomon követhetők a dokumentumban. - Ha a Mobilitási terv a lakossági célcsoport bevonása nélkül készült, nem elfogadható.
e) A tervezési fázisban készült(ek)-e kérdőíves felmérések? Amennyiben igen, legalább annak összefoglaló értékelése / vagy annak elérhetősége (linkje) megjelenik-e a dokumentumban?		Amennyiben készült kérdőíves felmérés, annak összefoglaló értékelése vagy elérhetősége ismertetésre került (a felmérés nem céltalan, nem lóg a levegőben, eredményei érdemben beépültek a tervezés során).
f) A dokumentum társadalmi egyeztetése megtörtént-e / tervezett-e? A társadalmi egyeztetés felülete és időtartama megfelelő (volt)-e? A beérkezett észrevételeket megválaszolták, kezelték-e megfelelő módon?		- A mobilitási tervezés elvárásait figyelembe véve az elkészült Mobilitási terv társadalmi egyeztetése megtörtént (megfelelő csatornákon, megfelelő időtartamban – min. 3 hét) - A társadalmi egyeztetés során beérkezett észrevételek megválaszolása, kezelése megtörtént.



Szempont		
		Az SKV kötelezettséget mérlegelni kell, amennyiben a terv tartalmát képező IKOP fejlesztések nagyprojektként valósulnak meg, SKV végzése javasolható, illetve szükségessége egyeztetendő az EU-val, Jaspers-szel.
g) A várossal funkcionális kapcsolatban álló települések azonosítása / közlekedési célú vonzaskörzet lehatárolása megtörtént? A Mobilitási terv a város közigazgatási határain túl kiterjed-e az agglomerációs / elővárosi / vonzaskörzeti településekre is?		- Megalapozott és jól érthetően leírt módszertan szerint elkészült a közlekedési célú vonzaskörzet lehatárolása. Az ezt alátámasztó ingázási és forgalmi adatok bemutatása megtörténik. - Nem elfogadható, ha a Mobilitási terv vizsgálata csak a város közigazgatási területére korlátozódik.
h) A helyzetelemzési munkarész alapos kidolgozottságú-e, és megfelelően szolgálja-e a cél és eszközrendszer kidolgozását: Minden közlekedési szegmens, mód és eszköz bemutatásra, értékelésre került-e? Tartalmaz-e a szokásos infrastruktúra és közlekedési hálózatok értékelésén túl minden releváns területet? Feltárta-e a mobilitást befolyásoló adottságok, tényezők mai jellemzőit?		- A város és vonzaskörzetének mobilitási helyzetképe a helyzetelemzési munkarészben ismertetésre került. A leírás a Tervezési útmutató 3.1-3.2-3.3 alatti minden felsorolt (és releváns) témáját érinti. - Bemutatja az általános mobilitási jellemzőket is a vonzaskörzetre (ingázási jellemzők, közlekedési munkamegosztás, a város szempontjából releváns közlekedési szegmensek azonosítása). Minden közlekedési módot/eszközt, illetve szegmenst tartalmaz (ld. Tervezési útmutató 3.3), megengedve természetesen, hogy a nem releváns területeknél indokolja, hogy miért nem foglalkozik vele. - Budapest esetén minden szakterület, mód és szegmens relevánsnak tekintendő, és a 100 ezer fő fölötti nagyvárosokban is a többségével foglalkoznia kell a tanulmánynak (kivétel lehet általában a vízi és a légi személy- és áruszállítás). 100 ezer fő alatti településeknél általában a fentiek mellett sok esetben kimaradhat pl. az elővárosi vasúti közlekedés, kevésbé kiterjedt vagy nincsen helyi közösségi közlekedési szolgáltatás stb.
i) Áttekintésre kerültek-e a releváns EU-s, nemzeti, térségi és települési szabályozások és tervek, amelyek hatással lehetnek a mobilitástervezésre?		A releváns előzményeket, magasabb szintű stratégiákat feltárja, feldolgozza, figyelembe veszi és le is hivatkozza (Minimálisan szükséges: Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia és városi Integrált Településfejlesztési Stratégia/Településtervezési, korábbi városi közlekedésfejlesztési koncepciók és tervek).
j) A horizontális témákkal is megfelelő mélységben foglalkozik-e a Mobilitási terv (fenntarthatóság, biztonság, összehangolás és integráció, ITS és smart city megoldások, költségek, mobilitás menedzsment és szemléletformálás, intézményi-szabályozási-finanszírozási kérdések)? Városszerkezeti,		- Az Tervezési útmutató 3.3 alatt listázott horizontális témákat is vizsgálja. - Városszerkezeti, intézményi ellátottsági vizsgálatot is végez, feltárva a közlekedési igényeket befolyásoló „külső” körülményeket.



Szempont		
intézményi ellátottsági viszonyok vizsgálatára sor került-e?		
k) A helyzetelemzés komplex adatgyűjtésen alapul, friss adatokra, ahol releváns, időbeli tendenciák vizsgálatára épül. A felhasznált adatok megbízható alapot adnak-e a helyzetértékelésre, tartalmukban és a készítés idejét tekintve is relevánsak-e? A mobilitási folyamatok előrejelzéséhez szükséges prognózisokat tartalmaz-e? (demográfiai és gazdasági előrejelzés, forgalmi előrejelzés)		- A bemutatott adatok a lehető legfrissebbek, de legfeljebb 5 évesek, a legkorábbi, mindenképp használt adatforrás a 2011-es népszámlálás (idősorok kezdete természetesen lehet ennél korábbi), ha a 2021-es KSH népszámlálási adatok még nem állnak rendelkezésre. A többi közlekedési adat ennél frissebb, lehetőség szerint 2-3 évnél nem régebbi (ellenkező esetben az indoklás megtörtént). - A népszámlálás mellett felhasználja az önkormányzati aktuális adatforrásokat, valamint a legutóbbi OKA forgalmi adatokat (általában a készítés előtti második évi hozzáférhető, jobb esetben az előző év). - Tartalmaz korcsoportos népességi prognózist, gazdasági előrejelzést és forgalom előrebecslést is, legalább az elvárt közép- és hosszútávra.
l) Használtak-e számítógépes forgalmi modellt, forgalmi adatbázisba rendezték-e az adatokat? A modellezés adatháttere és módszertana megfelelő a megalapozott vizsgálatok elvégzéséhez? <i>(Forgalmi modell készítése Budapest és 100 ezer fő feletti lakosságszámmal rendelkező településeknél kötelező, alatta csak akkor elvárás, ha van helyi közösségi közlekedési szolgáltatás. Ennek hiányában a 25-100 ezres lakosú településméretnél javasolt, alatta általában nem indokolt)</i>		- A Mobilitási terv készítője a tervezéshez releváns esetben forgalmi modellt készített. Részletes módszertani leírás nem indokolt, de alapadatok és ábrák szintjén a forgalmi jellemzők legyenek követhetők. - Elvárható, hogy a Tervezési útmutató 3.3 fejezetében forgalmi sarokszámok előálltak, az adatok konzisztensek legyenek, nagyságrendjeik hihetők, a későbbi feladatrészekben (beavatkozás nélküli állapot előrejelzése, célértékek meghatározása) ezekre építsen a terv. - Legyen ismertette az, hogy a forgalmi modell megalapozása, bemenő adatainak előállítása megfelelő mintavétellel, kérdőívezésekkel, forgalmi adatokkal lett alátámasztva (ld. Tervezési útmutató 3.3 input adatait). Ehhez az adatfelvételeknél is említett 5 éven belüli, megfelelő mintanagyságú adatfelvétel, ennek keretében kérdőívezés, valamint egy következetesen felépített módszertan szükséges.
m) A helyzetfeltárást érdemi elemzés és értékelések/összegzések követik-e? A helyzetelemzési munkarész végén a mobilitással kapcsolatos problémák azonosítása, majd elemzése és rangsorolása megfelelő módszerekkel, szakmailag elfogadható módon (helyzetfeltárásból levezethetően, a cél és eszközrendszer kidolgozásához megfelelő alapot nyújtva) készült-e? Az egyes problémákhoz (de legalább a legfontosabbnak értékeltekhez) nagyságrendek, mutatók hozzárendelése megtörtént-e?		Tartalmaz a Tervezési útmutató 3.4 pontja szerinti következtetéseket bemutató összegzést, amely feltár ok-okozati összefüggéseket, folyamatokat, ágazatok közötti egymásra hatásokat is (hogy a dokumentum pontosan melyik fejezetében, az nem kötött). Nem elegendő, ha az összegzés csak a korábbi fejezetek adatainak megismétlésével készült, de az abból levont következtetéseket nem tartalmazza.



Szempont		
II. szakasz: stratégia kidolgozása		
Célrendszer		
a) A célrendszer a helyzetelemzés és problémaösszegzés eredményei alapján, azokból logikailag levezethetően, a Tervezési útmutató módszertani elvárásait szem előtt tartva, az érintett szereplőkkel közösen került-e kidolgozásra?		- A helyzetelemzés és problémaösszegzés, valamint a célrendszer közötti logikai kapcsolat, összefüggés biztosított. - A kitűzött célrendszer ismertetése áttekinthető és logikus. - A célok egymás közötti kapcsolata és a köztük lévő szinergiák bemutatásra kerülnek. - A célrendszer kidolgozása az érintett szereplők aktív bevonásával, velük partnerségben történt, amelynek módja és lépései a dokumentumban legalább vázlatosan ismertetésre kerülnek. - A célrendszer egyes szintjeinek időtávjai a Tervezési útmutató elvárásai szerint kerültek meghatározásra. - A célok / részcélok kifejtése egyenszilárdságú és egységes szerkezetű (legalább az alábbiak ismertetése elvárás: milyen problémára reagál / cél alátámasztottsága, cél tartalma, elvárt eredmény, más célokhoz való kapcsolódása).
b) A célrendszer a Nemzeti Közlekedési-Infrastruktúra-fejlesztési Stratégiával, valamint a releváns városi és térségi stratégiákkal való összhangját bemutatja-e?		- A Mobilitási terv célrendszerének a Nemzeti-Közlekedési-Infrastruktúra Fejlesztési Stratégiához való illeszkedése a dokumentumban bemutatásra kerül. - A jövőkép és az általánosabb társadalmi célok vonatkozásában különösen szükséges a releváns városi és térségi stratégiákkal való összhang ismertetése A közlekedésstratégiai célok közlekedési szegmensenként / módonként, esetleg a város számára leghangsúlyosabb tématerületei / fókuszpontjai szerint alábontásra kerülnek (pl. közúti közlekedési célok, közösségi közlekedési célok, nem motorizált módokkal kapcsolatos célok, elővárosi forgalom céljai, áruszállítási célok stb.)
c) A célrendszer teljeskörű-e és koherens-e, lefedi-e a Mobilitási terv által érintett terület jelenlegi és várható problémáit?		A problématarban / problématérképen azonosított problémákra, de legalább a kulcsproblémákra teljes körűen reflektál-e a Mobilitási terv?
d) A közlekedési helyzetértékelés és problémaösszegzés megállapításai összhangban vannak-e a később javasolt és vállalt indikátorokkal?		A helyzetértékelésben a feltárt problémákhoz kapcsolódóan megfelelő indikátorok kerülnek megállapításra, és a célértékek „hihetők”, elfogadhatók. Nem megfelelő, ha az indikátorkészlet hiányos vagy a megállapított problémákhoz csak részben, gyengén kapcsolódik.
III. szakasz: Intézkedések tervezése		
Eszközrendszer		
a) Megállapítható-e, hogy az eszközök hogyan kapcsolódnak a célrendszerhez? A célok és az		Minden eszköz leírásánál, bemutatásánál megadja, vagy pl. egy összefoglaló ábrában, táblázatban mutatja be, hogy milyen módon szolgálja az adott eszköz a célok (vagy



Szempont		
eszközök közötti összerendelhetőséget a Mobilitási terv megfelelően bemutatja-e? Az eszközrendszer teljes mértékben lefedi-e a célrendszert?		valamely cél) elérését. Ehhez definiálja, hogy az eszköz milyen mutató javulását/változását hivatott támogatni. Nem elfogadható, ha az eszközrendszer a célrendszertől látszólag független. ▪ Célszerű, hogy tartalmazzon a Mobilitási terv ezen összerendelés bemutatására egy cél – eszköz táblázatot, ahol a fentieket a készítő áttekinthetően bemutatja. Mivel ennek hiányában tételes tartalmi ellenőrzést az értékelő nehezen tud elvégezni, javasolt az Útmutató 5.1 pontja szerinti összefüggés tábla megkövetelése (bekérése). Ebben könnyen ellenőrizhető – ezáltal a készítőnek is hasznos –, hogy minden eszköz legalább egy célhoz kapcsolható-e, illetve minden célhoz legalább egy eszköz tartozik-e. Ha készül ilyen tábla/ábra, az értékelés során ellenőrizendő, hogy minden eszköz célhoz rendelhető-e. ▪ Nem elfogadható, ha a célokhoz nem illeszkedő eszközöket tartalmaz, pl. ha a fenntartható közlekedési célok ellenére nem fenntartható beavatkozásokat tartalmaz elsősorban.
▪ b) Az eszközök tartalmi kifejtése stratégiai dokumentum által igényelt mélységben, a Tervezési útmutató elvárásai szerint megtörtént-e?		▪ A Tervezési útmutató 5.2 fejezete szerint az eszközöket valamilyen szisztéma szerint összerendezi, csoportosítja (közlekedési szegmensek, beavatkozástípus vagy hasonló köré). ▪ Az eszközök leírása legyen az adott városra szabott, tömör, lényegre törő. ▪ Az eszközleírás nem célként fogalmazza meg az adott eszközt/beavatkozást, hanem a tartalom oldaláról közelíti meg az eszköz lényegét. ▪ Az eszközök szintjébe nem kerülhetnek még projektek, nem keveredik az eszköz és a projekt fogalma, használata vagy ezek tartalma.
▪ c) A Mobilitási terv tartalmaz-e fejlesztési eszközökön túl szervezési, finanszírozási, szabályozási típusú beavatkozásokat is (NKS terminológia szerint „menedzsment eszközöket”)? Javasol valamilyen elvű eszköz kombinálást a jobb eredmény elérése érdekében?		▪ Fejlesztési (építési, infrastrukturális beruházás típusú) eszközök mellett a működési hatékonyságot javító, a szolgáltatási minőséget emelő, a szervezeti vagy szolgáltatói együttműködések fejlesztő szervezési, intézményi-szervezeti, szabályozási, irányítási, informatikai stb. javaslatokat is ad. ▪ Budapest és a 100 ezer fő feletti nagyvárosok esetében elvárható az eszközök kombinálása, ez alatt inkább csak javasolt azok költséghatékonysága miatt.
Projektek és projektértékelés		
▪ d) A Mobilitási terv projektjei illeszkednek-e a cél- és eszközrendszerhez: minden projekt szolgálja valamelyik cél, illetve eszköz teljesülését, továbbá minden cél és eszköz teljesítéséhez szükséges projektek megfogalmazásra kerültek-e?		▪ Valamennyi eszközhöz elsődlegesen vagy közvetve hozzárendelésre került az eszköz megvalósítását szolgáló projekt; és ez az eszközleírásból, a projektlistából vagy más formában kikövetkeztethető. ▪ Nincs olyan projekt, mely nem szolgálja valamely eszköz megvalósulását. ▪ A projektek léptéke, mérete alkalmas arra, hogy városi szintű hatással bírjon (akár konkrét projekt, akár nem konkrét projekt esetén is).



Szempont		
e) Az értékelési módszertan megfelelően bemutatott, logikus-e? A kiterjesztett költség-haszon elemzési logikát következetesen alkalmazza-e? A megvalósíthatóság értékelési módszere megfelelő-e?		- A projektértékelés módszertana a Tervezési útmutatóban, a településméret szerint meghatározott összetettségű (az elvártnál magasabb szintű elemzés végrehajtása elfogadható.) - A megvalósíthatósági értékelés módszertana bemutatásra került, az módszertani hibákat nem tartalmaz. - Valamennyi, a cél- és eszközrendszerben meghatározott szempont figyelembe vételre kerül-e? (pl. forgalmi teljesítményekre gyakorolt hatás, környezeti lábnyom, közlekedésbiztonságra gyakorolt hatás stb.) - A projektértékelési módszertan valamennyi projektre azonos szempontrendszert alkalmaz. - A projektek értékelése során forgatókönyvenként valamennyi projektet azonos beavatkozás nélküli eset feltételezése mellett kell vizsgálni. - A Főváros esetén megtörtént-e a pénzben történő kifejezés? - Amennyiben készültek komplex, városi szintű változatok, azokban a projektek egymással való kölcsönhatásai reálisan, korrekten kerültek értékelésre? - A megvalósíthatósági értékelés módszere valamennyi projekt esetén azonos. - A megvalósíthatósági értékelés módszertana elegendő mértékben összetett, azaz figyelembe veszi legalább a műszaki, intézményi-szabályozási, engedélyeztetési, finanszírozási megvalósíthatóság kérdéseit.
f) A Mobilitási terv tartalmaz-e forgatókönyveket a külső feltételek változására vonatkozóan? A forgatókönyvek vizsgálata követhető-e és rendelkezésre állnak-e a számítások, illetve az alkalmazott modell?		- A forgatókönyvek elemzése a Tervezési útmutató 3.3. pontja alapján opcionális. - Amennyiben forgatókönyvek nem kerültek kidolgozásra, annak indoklása megjelenik-e a dokumentumban? - A forgatókönyvek feltételezései részletesen bemutatásra kerültek. - A forgatókönyvek mindegyike átgondolt, a jelenlegi és a várható trendeknek megfelelő. - A forgatókönyvek kidolgozottsága valamennyi esetben azonos.
g) A menedzsment eszköz jellegű projektek eredményeznek-e egy megfelelő intézményi-szabályozási, finanszírozási, információs környezetet?		- A menedzsment eszköz intézkedés típusba tartozó projektek hozzájárulnak ahhoz, hogy a település mobilitásának intézményi-szabályozási környezetében a szerepkörök (ld. tulajdonos, üzemeltető, finanszírozó, felügyelet, megrendelő stb.) világosan elkülönüljenek. (Csak abban az esetben, ha ez még nem áll rendelkezésre.) - A menedzsment eszköz intézkedés típusba tartozó projektek hozzájárulnak ahhoz, hogy a település mobilitásának finanszírozási környezetében a szolgáltatók csak a bevételekkel nem fedezett indokolt költségeik térítését kapják meg, valamint érdekeltnek legyenek bevételeik maximalizálásában. (Csak abban az esetben, ha ez még nem áll rendelkezésre.) - A menedzsment eszköz intézkedés típusba tartozó projektek hozzájárulnak ahhoz, hogy a település mobilitásának információs rendszeréből rendelkezésre álljanak a monitoring



Szempont		
		rendszer működtetéséhez, a szolgáltatások minőségének felügyeletéhez, tervezéséhez és finanszírozásához szükséges adatok. (Csak abban az esetben, ha ez még nem áll rendelkezésre.) A menedzsment eszköz intézkedés típusba tartozó projektek hozzájárulnak ahhoz, hogy a település mobilitással kapcsolatos alrendszerei (ld. intézményi-szabályozási, finanszírozási, információs) integráltan működjenek, ezáltal biztosítva a szolgáltatások hatékony ellátását.
h) A projektek értékelése alapján a Mobilitási terv javasol-e ütemezett projektlistát? Az ütemezés elve követhető-e?		- A Mobilitási terv javasol a projektek értékelése alapján egy ütemezett projektlistát tartalmazó cselekvési tervet. - Az ütemek meghatározása a potenciális finanszírozási forrásokhoz illeszkedik. - A projektek ütemekbe való besorolásának elve részletesen ismertetett. - A projektek ütemekbe való besorolása valamennyi projekt esetén azonos módszerrel történt. - Az ütemezésnél a megvalósíthatóságot megfelelően figyelembe vették.
i) A Mobilitási terv tartalmaz-e komplex, városi szintű fejlesztési változatokat a város méretéhez és a beavatkozási logikához igazodóan?		- Amennyiben a Módszertani útmutató a településméret alapján indokolja, úgy készültek komplex, városi szintű változatok. A komplex, városi szintű változatok készítésének elhagyása is indokolható lehet, ebben az esetben azonban részletes indoklást kell készíteni. - Komplex, városi szintű változatok készíthetők azokban a településeken is, melyekben az útmutató szerinti változatok elemzése nem kötelező. - A változatok megfogalmazása a célrendszerből levezethető, a beavatkozások összefüggésein alapszik. - A változatok kidolgozottsága nem tér el egymástól jelentősen.
Indikátorok, monitoring rendszer		
j) Tartalmaz-e indikátorokat, kiinduló és célértékeket, amelyek megfelelően leírják a Mobilitási terv által érintett terület mobilitási helyzetét és illeszkedik a terv cél- és eszközrendszeréhez? Az indikátor készlet módszertana megfelelő-e? Kidolgozása a módszertani ajánlások szerint, de a város lehetőségeire szabva, az érintett szereplőkkel közösen került-e kidolgozásra?		- A célokhoz, eszközökhöz, projektekhez indikátorokat rendeltek, beazonosítható, hogy melyik indikátor melyikhez tartozik, de ez nem jelenti azt, hogy minden cél, eszköz, projekt önálló indikátorral rendelkezzen. - Az indikátorok kidolgozása megfelel a módszertani ajánlásoknak, SMART kritériumoknak. - Az indikátorok kidolgozása során a város specifikumai, lehetőségei figyelembevételre kerültek. - Az indikátorok kidolgozása során figyelembevételre kerültek az érintettek észrevételei. - A cél- és eszközrendszer leíró indikátor készlet jól leírja az elérni kívánt célállapotot. - Az indikátorokhoz hozzárendelésre kerültek kiinduló értékek (amennyiben azok rendelkezésre állnak) és célértékek (amennyiben azok becsülhetők). - A célértékek (vagy legalább a változás iránya és mértéke) tükrözik a Mobilitási terv „fenntartható” szemléletét, vagyis a beavatkozás nélküli előrejelzéshez képest kedvezőbb célértékeket határoznak meg. Ehhez pedig világosan meghatározásra került, hogy milyen



Szempont		
		irányú elmozdulás vagy célérték esetén tekinthető egy-egy indikátor változása „kedvező”-nek.
k) A monitoring rendszer keretei rögzítésre kerültek-e? Az indikátorok kiinduló és célértékeinek meghatározása, valamint mérésének rendszere és gyakorisága megalapozottan kidolgozásra került. (mind nagyobb mértékben építve a helyben elérhető és rendelkezésre álló adatokra / adatbázisokra.)		- A monitoring rendszer keretei (ld. adatfelvételek gyakorisága és módszertana, a kapott adatok kiértékelésének módszertana) rögzítésre kerültek. - A monitoring rendszer kialakítása során a helyben már elérhető adatok, adatfelvételi módszertanok figyelembevétele megtörtént. - A monitoring terv tartalmazza az indikátorok méréséhez szükséges rendszeres adatfelvételeket. - A monitoring terv tartalmaz visszacsatolást. - Az indikátorok nem teljesülése esetén a SUMP felülvizsgálata szükséges / vagy kötelező felülvizsgálat (pl. mostani EU ciklus végén), a jogszabályban előírt ITS felülvizsgálat mintájára.
l) A beavatkozás nélküli esetre az egyes indikátorokhoz kapcsolódóan rendelkezésre állnak-e (becsült) értékek?		A főbb indikátorok (pl: forgalmi teljesítmények, éghajlatváltozásra gyakorolt hatás) kiinduló és becsült értékei rendelkezésre állnak a beavatkozás nélküli esetre vonatkozóan.
Cselekvési Terv		
m) Tartalmaz-e Cselekvési Tervet, amely kitér a megvalósítás szervezeti kérdéseire, a megvalósítási fázis partnerségi folyamataira, valamint az ütemezésre?		- A Mobilitási terv tartalmaz a Tervezési útmutató 6.2 pontjában rögzített szempontok szerinti Cselekvési Tervet. Amennyiben a Cselekvési Terv tartalmában hiányos, kiegészítés szükséges. - A Cselekvési Terv röviden, lényegre törően (egy stratégiai dokumentum által igényelt mélységben) összefoglalja a cél és eszközrendszer megvalósulásához szükséges keretfeltételeket. - A Cselekvési Terv a városvezetéssel, illetve a partnerségi tervezésbe bevont szereplőkkel, munkacsoportokkal közösen került kidolgozásra. - A megvalósításban érdekelt szereplők a megvalósítási fázisban is bevonásra kerülnek.
n) Az ütemterv összhangban van-e a projektértékelés eredményeivel?		- Megvalósítás vázlatos ütemterve logikailag összhangban van-e a projektértékelési eredményekkel, azokhoz kapcsolódóan reálisan került-e kidolgozásra, - Az ütemezés a megszerzett ismeretek alapján reálisan megvalósítható-e? Nem tartalmaz túlzó és irreális vállalásokat.
Költség- és finanszírozási terv		
o) A Mobilitási terv ütemezése konzisztens-e a területre vonatkozó korábbi tervek közlekedésfejlesztési javaslataival? Az egyes		Megvalósítás vázlatos ütemterve logikailag összhangban van-e a projektértékelési eredményekkel, azokhoz kapcsolódóan reálisan került-e kidolgozásra,



Szempont		
ütemekben javasolt projektek beruházási és működési költsége illeszkedik-e a rendelkezésre álló forrásokhoz?		Az ütemezés a megszerzett ismeretek alapján reálisan megvalósítható-e? Nem tartalmaz túlzó és irreális vállalásokat.
Kockázatkezelési Terv		
p) Tartalmaz-e kockázatkezelési tervet?		A Mobilitási tervben szerepel kockázatkezelési terv fejezet.
q) A kockázatkezelési terv legalább átfogó jelleggel azonosítja-e a célkitűzések elérésének kockázatait?		- A kockázatkezelési tervben azonosításra kerülnek a Mobilitási terv megvalósításával kapcsolatos potenciális kockázatok. - A potenciális kockázatok egy releváns csoportosítási szempont szerint bemutatásra kerülnek. - A bemutatott kockázati elemek reálisak, összhangban vannak a fejlesztések megvalósítása során várható kockázatokkal. - Jelentős, mobilitásfejlesztés során várható kockázat nem maradt el a felsorolásból. - A kiemelkedően magas kockázatú eseményekhez hozzárendelésre került kockázatkezelési intézkedés. Amennyiben az intézkedés az elfogadás, az megfelelően indokolt.
Általános szempontok		
a) A Mobilitási terv nyelvezete és formai megjelenítése (szerkesztése, térképi és diagram ábrázolásai) a dokumentum jellegének megfelelően, szélesebb körű nyilvánossági igényeket kielégíti-e?		- Közérthető nyelvezet (szakkifejezések, idegen szavak szükségszerű használata magyarázattal) - Rövid, lényegre törő, érthető megfogalmazások, jól tagolt leírások - Látványos, informatív és egységes térképi, grafikai ábrázolásmód (egységes színek, megjelenítés és karakterkészlet) - Újszerű, látványos elemek a lényegi kiemelések érdekében
b) A dokumentum betartja-e a Tervezési útmutatóban ismertetett terjedelmi korlátokat?		A dokumentum összességében és egyes fejezetei tekintetében is a javasolt terjedelmi korlátokon belül marad (összességében 120-140 oldal). A dokumentum készítése során esetlegesen előállt hosszabb leírások mellékletekben, háttéranyagok formájában jelennek meg.
c) A dokumentum fogalomhasználata konzisztens-e / egységes-e, illetve megfelel-e a releváns dokumentumok nevezékeinek?		- Legalább a formai szempontoknál megadott alapkövetelményt (A.1) betartja. - Érthető a fogalomhasználat, nem keverednek a jelentések, értelmezések a Mobilitási terven belül (pl. egyes fejezetekben, szakaszokban nem eltérő értelemmel használják őket). Kiemelten fontos, hogy ne keveredjenek a közlekedési eszközök és módok, illetve a közlekedési szegmensek megnevezései egymással. A szóhasználatához a Tervezési útmutató 3.3 pontja ad támpontokat. - A fogalomhasználat megfelel az alapvető jogszabályok fogalmainak. Alapvetően a személyszállítási törvény és az 1370/2007 EK rendelet ill. a többi hazai közlekedési és



Szempont		
		településtervezési jogszabály meghatározásait kell figyelembe venni, illetve az azokhoz való kapcsolódást kell biztosítani.
d) A dokumentum releváns fejezeteiben a tervező részéről alkalmazott módszertani fogalmak a dokumentumban és háttéranyagaiban / mellékleteiben ismertetésre kerültek-e (pl.: vonzáskörzet lehatárolás, prognózisok, projektértékelés, indikátorok kiválasztása stb.)?		Tartalmaz a Tervezési útmutató 2.2. pontjában javasolt fogalomtárat és rövidítésjegyzéket, esetleg a folyószövegben, lábjegyzetekben az indokoltnak tűnő fogalomhasználatok definiálva vannak (legalább a szakkifejezések, idegen szavak pl. modal split, illetve a rövidítések, mozaikszavak).
e) A beavatkozási logika helyzetfeltárás-probléma-cél-eszköz-projekt lánc logikusan fel van építve? A lánc egyes elemei egymásból levezethetők?		- Az értékelésnél figyelembe kell venni az A.3 pontnál írtakat. E szempontnál meghatározó, hogy a Mobilitási terv fejezet-struktúrája is kövesse és mutassa a beavatkozási logika szerinti építkezést. - Tartalmi oldalról szükséges, hogy az Útmutató 3. Megalapozás (helyzetfeltárás), 4. Célrendszer, 5. Eszközrendszer és projektek egymásra épülése jól azonosítható legyen. Ennek érdekében a feltárt problémák mindegyikére kell adnia a Mobilitási tervnek célt, és azt megvalósítani hivatott eszköz(öke)t és projekt(ek)et.
f) A dokumentum tartalmi felépítése, struktúrája átlátható és logikus, követi-e a Tervezési útmutató tartalmi javaslatait?		- A Mobilitási terv követi az Útmutató felépítését és tartalmát. - A fejezetcímek, az azon belüli alpontok eltérhetnek, de az alapvető logikai szálát megtartja, a fejezetek egymásra épülnek, a problémafeltárás – célrendszer – beavatkozások – projektek – megvalósítási terv építkezés követhető és következetes
g) A Mobilitási terv projektjei között megjelennek-e a város és vonzáskörzetét érintően a CEF-ben, IKOP Pluszban, TOP Pluszban stb. nevesített, és a készítésekor releváns projektek? Ezek rangsorolása és ütemezése az OP-kal, ÉFK-val összhangban van-e?		- A benyújtáskor ismert és érintett projektek maradéktalanul szerepelnek a Mobilitási tervben. - Azok rangsorolása és ütemezése a Mobilitási terv készítésekor releváns OP-kal, Kormány határozatokkal (pl. Éves Fejlesztési Keretek) összhangban van.



6.4 A Fenntartható Városi Mobilitási Terv készítéséhez ajánlott specifikus útmutatók

A Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) készítéséhez elérhető fontosabb útmutatók időrendi sorrendben

Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához, második kiadás (2020)	https://eionet.kormany.hu/utmutato-a-fenntarthato-varosi-mobilitasi-terv-sump-kidolgozasahoz-es-megvalositasahoz
Guidelines for Developing and implementing a sustainable urban mobility plan second edition (2019)	https://www.eltis.org/sites/default/files/sum_p_guidelines_2019_interactive_document_1.pdf
Útmutató Fenntartható Városi Mobilitási Tervek kidolgozása és végrehajtása 2015	https://www.eltis.org/sites/default/files/bum_p_guidelines_hu.pdf
Guidelines Developing and implementing a sustainable urban mobility plan (2013)	https://www.eltis.org/sites/default/files/guidelines-developing-and-implementing-a-sump_final_web_jan2014b.pdf

Az alábbiakban felsorolt specifikus útmutatók az EU SUMP útmutató második kiadása dokumentum alapján kerültek összegyűjtésre.

Előkészítési folyamat

KÉZIKÖNYV A FUNKCIONÁLIS VÁROSTÉRSÉGEK MOBILITÁSI STRATÉGIÁIRÓL - Útmutató az illetékes hatóságok számára a funkcionális várostérségek mobilitási stratégiáinak megtervezéséhez	https://www.interreg-central.eu/Content.Node/CE1100-LOW-CARB-Mobility-Strategies-in-FUAs-Handbook-HU.pdf
European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: FUNDING AND FINANCING OF SUSTAINABLE URBAN MOBILITY MEASURES by Frederic Rudolph Stefan Werland	https://www.eltis.org/sites/default/files/funding_and_finance_of_sustainable_urban_mobility_measures.pdf
European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: PUBLIC	https://www.eltis.org/sites/default/files/public_procurement_of_sump_v2.pdf



PROCUREMENT OF SUSTAINABLE URBAN MOBILITY MEASURES

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2016: Participation Actively engaging citizens and stakeholders in the development of Sustainable Urban Mobility Plans by Miriam Lindenau and Susanne Böhler-Baedeker, Rupprecht Consult

https://www.eltis.org/sites/default/files/traini ngmaterials/manual_participation_en.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2016: Institutional cooperation Working jointly with institutional partners in the context of Sustainable Urban Mobility Plans by Ivo Cré and Thomas Mourey, POLIS; Alistair Ryder and Steve Heckley, WYCA; Mojca Balant, UIRS

<http://www.sump-challenges.eu/file/364/download?token=z-wCO2tp>

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2016: Measure selection Selecting the most effective packages of measures for Sustainable Urban Mobility Plans by Anthony May, Institute for Transport Studies, University of Leeds

<http://www.sump-challenges.eu/file/366/download?token=z7x6M40k>

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2016: Monitoring and evaluation Assessing the impact of measures and evaluating mobility planning processes by Astrid Gühnemann, Institute for Transport Studies, University of Leeds

<http://www.sump-challenges.eu/file/365/download?token=C1nhiA3S>

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING IN METROPOLITAN REGIONS Sustainable urban mobility planning and governance models in EU metropolitan regions by Matilde Chinellato, Maria Morfoulaki

[https://sumps-up.eu/fileadmin/user_upload/Tools and Reso urces/Publications and reports/Topic Guides /sump_metropolitan_region_guide_v2.pdf](https://sumps-up.eu/fileadmin/user_upload/Tools_and_Reso urces/Publications_and_reports/Topic_Guides /sump_metropolitan_region_guide_v2.pdf)

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2014: The Poly-SUMP Methodology How to develop a Sustainable Urban Mobility Plan for a polycentric

<https://poly-sump.eu/fileadmin/files/tool/PolySUMP-SUMP-guidelines-FINAL.pdf>



region Guideline by Emeli Adell and Caroline Ljungberg,

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: "National support frameworks for sustainable urban mobility planning national SUMP Supporting Programmes" by Aljaž Plevnik, Mojca Balant, Tom Rye

https://www.eltis.org/sites/default/files/national_support_frameworks_for_sustainable_urban_mobility_planning.pdf

Szakpolitikai területek

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: ELECTRIFICATION Planning for electric road transport in SUMP context by Thomas Mourey, Polis; Henning Günter, Wolfgang Backhaus, Rupprecht Consult

https://www.eltis.org/sites/default/files/electrification_planning_for_electric_road_transport_in_the_sump_context.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: ROAD VEHICLE AUTOMATION in sustainable urban mobility planning by Wolfgang Backhaus, Siegfried Rupprecht and Daniel Franco, Rupprecht Consult- Forschung & Beratung GmbH

https://www.eltis.org/sites/default/files/road_vehicle_automation_in_sustainable_urban_mobility_planning_0.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2020: SUPPORTING AND ENCOURAGING WALKING IN SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING by Bronwen Thornton

https://www.eltis.org/sites/default/files/sump2019_d1_thornton_bronwen_walk21.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: MOBILITY AS A SERVICE (MAAS) AND SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING by Lidia Signor and Piia Karjalainen, Maria Kamargianni and Melinda Matyas Ioanna Pagoni, Tito Stefanelli, Giuseppe Galli and Patrizia Malgieri, Yannick Bousse, Vasilis Mizaras and Georgia Aifadopoulou, Suzanne Hoadley, Marijke De Roeck and Katia Kishchenko.

https://www.eltis.org/sites/default/files/sump20_maas-guide_final_draft_v4_110619_reviewed_2.pdf



European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: URBAN ROAD SAFETY AND ACTIVE TRAVEL IN SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING by Dirk Engels, with contributions of Lars Akkermans, Peter Vansevenant, Dovile Adminaite-Fodor and Alexandre Santacreu

https://www.eltis.org/sites/default/files/urban_road_safety_and_active_travel_in_sumps.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: THE ROLE OF INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS (ITS) IN SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING MAKE SMARTER INTEGRATED MOBILITY PLANS AND POLICIES by Prof. Eric Sampson, Lidia Signor, Manuela Flachi, Emily Hemmings, Giacomo Somma; Dr. Georgia Aifadopoulou, Dr. Evangelos Mitsakis, Dr. Vasilis Sourlas

https://www.eltis.org/sites/default/files/the_role_of_intelligent_transport_systems_its_in_sumps.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: PARKING AND SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING How to make parking policies more strategic, effective and sustainable by Patrick Auwerx, Robert Pressl, Ivo Cré, Nazan Kocak & Tom Rye

https://www.eltis.org/sites/default/files/parking_and_sustainable_urban_mobility_planning.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: HARMONISATION OF ENERGY AND SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING by Johannes Fresner, Christina Krenn; Fabio Morea, Luca Mercatelli, Stefano Alessandrini, Fabio Tomasi

https://www.eltis.org/sites/default/files/harmonisation_of_energy_and_sustainable_urban_mobility_planning.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: SUSTAINABLE URBAN LOGISTICS PLANNING by Dr. Georgia Aifandopoulou, Elpida Xenou

https://www.eltis.org/sites/default/files/sustainable_urban_logistics_planning_0.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: Linking transport and health in SUMPs How health supports

https://www.eltis.org/sites/default/files/linking_transport_and_health_in_sumps_0.pdf



SUMPs by Adrian Davis, Tom Rye, Robert Pressl, Claus Köllinger

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: INTEGRATION OF SHARED MOBILITY APPROACHES IN SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING by Dr.-Ing. Wulf-Holger Arndt, Victoria Langer, Martina Hertel, Emmily Wiedenhöft, Fabian Drews

https://www.eltis.org/sites/default/files/integration_of_shared_mobility_approaches_in_sustainable_urban_mobility_pl.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: SUPPORTING AND ENCOURAGING CYCLING IN SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING by Fabian Küster

https://www.eltis.org/sites/default/files/supporting_and_encouraging_cycling_in_sumps.pdf

European Platform on Sustainable Urban and Mobility Plans, 2019: UVAR and SUMPs Regulating vehicle access to cities as part of integrated mobility policies by Ivo Cré

https://www.eltis.org/sites/default/files/uvar_brochure_2019-09-26_digital_version_v2.pdf