



Nyomon követés és értékelés

Az intézkedések hatásainak felmérése és a mobilitástervezési folyamat értékelése



Ez a kiadvány az Európai Bizottság által társfinanszírozott és a Rupprecht Consult által szervezett **CH4LLENGE – „A Fenntartható Városi Mobilitás-tervezés négy kulcsfontosságú kihívásának kezelése”** európai projekt keretében készült.

A CH4LLENGE konzorcium tagjai a következő partnerek voltak: Rupprecht Consult (DE), Institute for Transport Studies, University of Leeds (UK), Politehnica University of Timisoara (RO), Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia (SI), The Association for Urban Transition (RO), Promotion of Operational Links with Integrated Services, Polis (BE), Union of the Baltic Cities, Sustainable Cities Commission (FI), FGM-AMOR (AT), Amiens városa (FR), Drezda városa (DE), Ghent városa (BE), West Yorkshire Combined Authority (UK), Brno városa (CZ), BKK Budapesti Közlekedési Központ (HU), Krakkó városa (PL), Temesvár városa (RO), Zágráb városa (HR).

További információk

European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans
www.eltis.org/mobility-plans
E-mail: enquiries@mobilityplans.eu

European Commission
Directorate-General for Mobility and Transport
Unit C.1 - Clean transport & sustainable urban mobility
Rue Jean-André de Mot 28
B-1049 Brussels

A szerzők kizárólagos felelősséget vállalnak a tartalomért, amely nem feltétlenül tükrözi az Európai Unió véleményét. Sem az EASME, sem pedig az Európai Bizottság nem felel a benne foglalt információk felhasználásáért.

Szerződés: CH4LLENGE – A Fenntartható Városi Mobilitás-tervezés négy kulcsfontosságú kihívásának kezelése, IEE/12/696/SI2.644740 számú támogatási megállapodás
Cím: CH4LLENGE Nyomonkövetési és értékelési kézikönyv: Az intézkedések hatásainak felmérése és a mobilitástervezési folyamat értékelése
Változat: 2016. március
Szerző: Astrid Gühnemann, Institute for Transport Studies, University of Leeds
Közreműködtek: Kerstin Burggraf, City of Dresden; Susanne Böhrer-Baedeker, Miriam Lindenau, Tim Durant és Henning Günter, Rupprecht Consult; Mojca Balant, Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia, UIRS; Ivo Cré, Daniela Stoycheva és Thomas Mourey, Polis; Anthony May, Institute for Transport Studies, University of Leeds; Tom Rye, Transport Research Institute, Edinburgh Napier University
Szedés: Laura Sarlin, Union of the Baltic Cities Sustainable Cities Commission
Címlapkép: Harry Schiffer / www.eltis.org

Ez a Nyomon követés és értékelés kézikönyv angol nyelven készült, a magyar fordítását a Multi Lingua Kft. készítette. Az eredeti angol verzió letölthető a www.eltis.org és a www.sump-challenges.eu honlapokról.

Ez a kiadvány a CH4LLENGE konzorcium és az alábbi szerzők és közreműködők szerzői jogi védelme alatt áll: Institute for Transport Studies, University of Leeds, City of Dresden, Rupprecht Consult Forschung & Beratung GmbH, Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia, UIRS és Promotion of Operational Links with Integrated Services, Polis.





Tartalomjegyzék

Planning for sustainable urban mobility in Europe	4
1 Bevezetés	5
1.1 A kézikönyvről	5
1.2 Felkészülés a fenntartható városi mobilitásra	5
1.3 Nyomon követés és értékelés – a kihívás dióhéjban	7
1.4 A nyomon követésre és értékelésre vonatkozó legfontosabb ajánlások	7
2 Helyzetkép	8
2.1 Nyomon követés és értékelés a fenntartható városi mobilitástervezésben	8
2.2 Miért fontos a nyomon követés és az értékelés?	10
2.3 A SUMP-ok nyomon követése és értékelése Európában	10
2.4 A nyomon követés és értékelés leggyakoribb nehézségei	11
3 Az elmélettől a gyakorlatig	13
3.1 A nyomon követés és értékelés folyamatának megtervezése	13
3.1.1 Hogyan illeszkedik az M&E a tervezési folyamatba?	13
3.1.2 Milyen a nyomon követés és értékelés környezete?	17
3.1.3 Hogyan épül fel az M&E, és mi a tartalma?	20
3.1.4 Hogyan lehet értékelni a tervezési folyamatokat?	22
3.1.5 Hogyan lehet értékelni a SUMP-ot?	25
3.2 Az M&E megfelelő mutatóinak és adatainak kiválasztása	26
3.2.1 Hogyan határozzák meg az M&E megfelelő mutatóit és adatait?	26
3.2.2 A meglévő adatforrások és hiányosságok felkutatása és új adatforrások felhasználása	36
3.2.3 Hogyan lehet az adatgyűjtés előtt álló akadályokat intézményi együttműködéssel leküzdeni?	37
3.3 Az adatbemutatás, -elemzés és -értékelés legmegfelelőbb módszereinek kiválasztása	38
3.3.1 Hogyan mutassuk be az adatokat és az eredményeket a döntéshozóknak és a nyilvánosságnak?	39
3.3.2 Hogyan elemezzük a mutatókat?	40
3.3.3 A hatások összehasonlítása a számszerűsített célokkal	41
3.3.4 Értékelési módszerek	43
4 A látókör szélesítése	46
5 Források	47
6 Kulcskifejezések	50



Planning for sustainable urban mobility in Europe



Dear reader,

The European Commission is committed to help national, regional and local authorities develop sustainable, people-focused urban mobility and have European actors take the global lead in this field.

Planning sustainable and effective transport systems for Europe is fundamental to reducing our impact on climate, and contributing to the emission reduction goals adopted in the 2015 Paris Agreement. More strategic and integrated planning approaches are required to transform the existing energy- and carbon-intensive transport systems into sustainable mobility networks and help reaching climate-neutrality before the end of the century. Providing effective, inclusive and climate-friendly urban transport infrastructure is crucial for achieving functioning, competitive cities in Europe and ensuring their resilience in the long-term.

Over the past several years, the European Commission has established a sound policy basis for the development of Sustainable Urban Mobility Plans with the Transport White Paper, Action Plan on Urban Mobility, and most recently, the Urban Mobility Package. We are aware of the demanding nature of sustainable urban mobility planning and planning authorities' need for further, practical support in integrating their long-term thinking into strategic transport planning frameworks.

Therefore, it is my great pleasure to present four freshly developed publications, which provide comprehensive guidance on four of the core pillars of sustainable urban mobility planning: actively engaging people and stakeholders in the SUMP development and implementation process; encouraging cooperation among institutional actors and addressing transport's interconnection with other aspects of urban life; selecting the most effective packages of measures from a wide range of sustainable mobility policies available; and finally, strengthening plan delivery through comprehensive monitoring and evaluation of SUMP measures and processes.

Cities across Europe are subject to a variety of contextual differences and therefore facing unique local challenges – what unites them is the overall aim to take sound and sustainable policy decisions that create vibrant urban landscapes, promote economic growth, foster social and cultural exchange, and offer residents the highest possible quality of life. Urban mobility is one of the cornerstones to achieve these aims. It will require joint efforts over the next years to pave the way for better and more integrated mobility planning in Europe. At all levels we will need to act together to steadily improve our transport systems, mitigate adverse impacts of transport and advance the environmental, social, and economic vitality of urban areas across Europe.

It is great to see you, as reader of these manuals, being part of our team and I am convinced that, together, we can deliver!

Violeta Bulc

European Commissioner for Mobility and Transport
March 2016



1 Bevezetés

1.1 A kézikönyvről

A tervező szakemberek és döntéshozók részéről komoly érdeklődés mutatkozik a fenntartható városi mobilitási terv koncepciójának alkalmazása és a fenntartható városi mobilitásfejlesztést jelentő paradigmaváltás kezdeményezése iránt.

A közlekedési szakemberek támogatása érdekében a helyi közlekedéstervezés folyamatának javításáról és a minőségi SUMP-készítés lebonyolításáról összeállítottak egy négy részből álló kézikönyvsorozatot, amely a közlekedéstervezés azon szakembereinek szól, akik SUMP kidolgozásával foglalkoznak, és a saját településük számára legalkalmasabb módszereket és megoldási lehetőségeket keresik.

A tervezés folyamatával foglalkozó, városi példákkal is alátámasztott négy kézikönyv kifejezetten gyakorlati tanácsokat ad a következő területekről: az intézményi együttműködés; a nyilvánosság bevonása a SUMP-kidolgozás folyamatába; intézkedések és intézkedési csomagok kiválasztása, valamint a nyomon követés és értékelés feladatainak végrehajtása.

A kézikönyvek egy-egy feladat leglényegesebb és legnehezebb elemeit emelik ki. Nincs egyetlen „helyes” módszer, csak különböző megoldási lehetőségek vannak, mivel a tervezési folyamat eltérő környezeti feltételek között zajlik. Ebben az értelemben ez a kézikönyv nem normatív, de bemutatja a különböző helyi és nemzeti tervezési keretrendszerek között a SUMP kidolgozására vonatkozó megoldások széles körét.

Mivel a fenntartható városi mobilitástervezés javításának különböző megközelítési módjai vannak, az ebben a kézikönyvben bemutatott témakört mindig a többi támogató kézikönyvben részletezett további három kihívás tükrében kell vizsgálni.

A kézikönyv nyomon követésről és értékelésről (M&E) szóló 2. fejezete tájékoztatást ad arról, hogy mit jelent

ez a kihívás a fenntartható városi mobilitástervezés környezetében, mi a jelentősége a SUMP-kidolgozás folyamatában, és milyen akadályokba ütköznek a tervezés résztvevői, amikor előkészítik és elvégzik a nyomon követés és értékelés tevékenységeit. A kézikönyv legfontosabb része, a 3. fejezet ajánlásokat, módszereket és megoldási lehetőségeket, illetve helyi gyakorlati példákat mutat be arra vonatkozóan, hogy hogyan kezeljük a helyi „égető témákat”. Az utolsó fejezet a témába vágó további anyagokra hívja fel az olvasó figyelmét.

Meggyőződésünk, hogy a kiváló minőségű SUMP-kidolgozási folyamat növeli a kiváló minőségű közlekedéstervezési megoldások esélyét. Ez a kézikönyv a városok által alkalmazható, az intézkedéseket és az egész SUMP-kidolgozás folyamatát is érintő útmutatást ad a nyomon követésről és az értékelésről. Hozzá kell járulnia a hatékonyabb és eredményesebb integrált tervezési folyamathoz, amely megalapozhatja, hogy az európai városok áttérjenek egy fenntarthatóbb közlekedési rendszerre.

1.2 Felkészülés a fenntartható városi mobilitásra

A Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) a helyi önkormányzatok stratégiai tervezési eszköze; amely támogatja az összes közlekedési mód harmonikus fejlesztését és integrálását, közben pedig a fenntarthatóbb módokra történő átállást ösztönzi. A fenntartható városi mobilitási tervnek az a célja, hogy megoldja a városi közlekedés problémáit, és hozzájáruljon a helyi és a magasabb szintű környezeti, társadalmi és gazdaságfejlesztési célkitűzések megvalósításához.

Egy fenntartható városi mobilitási terv kidolgozása összetett, integrált tervezési folyamat, amely szoros együttműködést, tudáscserét és konzultációt igényel a tervező szakemberek, politikusok, intézmények, helyi, illetve regionális szereplők és civilek között. A koncepció támogatása érdekében minden kormányzati szinten tettek már lépéseket, de jelenleg több nehézség is

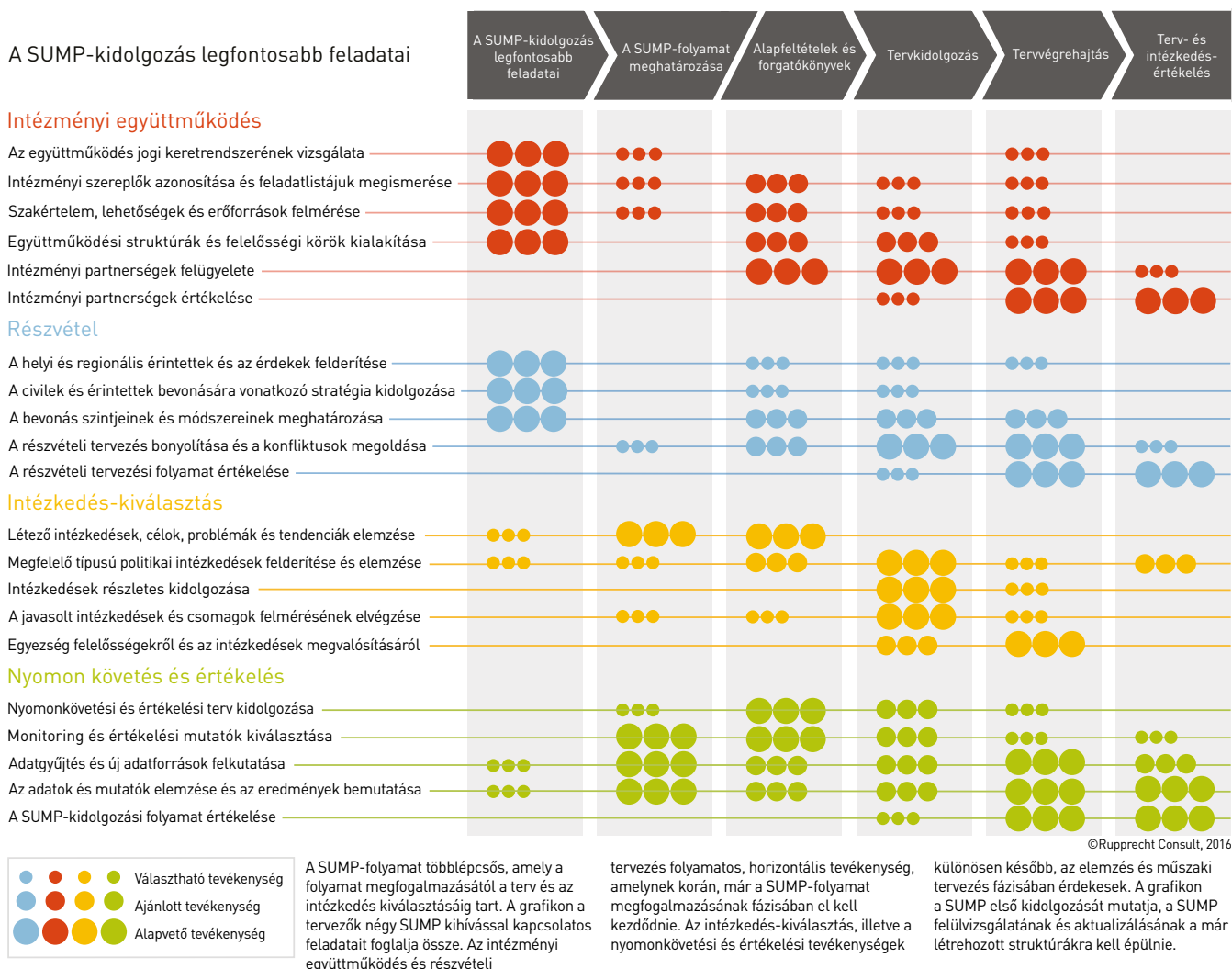


gátolja a fenntartható városi mobilitástervezés európai szintű átvételét. A költségvetési források biztosítása és az infrastrukturális kérdések megoldása különösen nehéz gazdasági megszorítások idején. Ennek eredményeként a városok több oldalról is nehézségekbe ütköznek a fenntartható városi mobilitástervezés megvalósításakor. Nincsen ugyanakkor univerzális megoldás arra, hogy növeljék az elkészített SUMP-ok számát, mivel a tervezés helyi környezeti feltételei Európában igen eltérők.

Egy fenntartható városi mobilitási terv kidolgozása sokrétű tervezési folyamat, amely például a SUMP-ciklusban bemutatott különböző lépésekből és tevékenységekből áll (lásd Rupprecht Consult 2014, 15.

o.). A következő diagram azt szemlélteti, hogy a folyamat megtervezésének minden tevékenysége kapcsolódik az együttműködéshez, a részvételhez, az intézkedések kiválasztásához, illetve a nyomon követéshez és az értékeléshez. A tevékenységek között vannak olyanok, amelyek a tervkidolgozás folyamatának konkrét szakaszaihoz tartoznak, míg más tevékenységeket lehet, hogy egyszer elvégeznek, de a folyamat alatt végig kitartanak, mint például a helyi és regionális szereplők felkutatása. Ahhoz, hogy egy kiváló minőségű SUMP elérése érdekében hatékony és eredményes SUMP-folyamatot bonyolíthassanak le, a gyakorlati szakembereknek általában tisztában kell lenniük az említett négy kihívással.

1. ábra: A SUMP-kidolgozás legfontosabb feladatai
Forrás: Rupprecht Consult, 2016





1.3 Nyomon követés és értékelés – a kihívás dióhéjban

A monitoring és értékelési (M&E) tevékenységek a tervezési folyamat előrelépéséről és az irányadó intézkedések hatásáról szolgáltatnak adatokat, ezért a meghatározó közlekedésfejlesztési beavatkozások előtt, alatt és után is végzik őket, ahogyan az 1. ábra is mutatja. Olyan információkat biztosítanak a tervező szakemberek és döntéshozók számára, amelyek lehetővé teszik, hogy időben feltárják a SUMP és intézkedéseinek problémáit, lehetséges sikereit vagy szükségessé váló korrekcióit. Az európai városok és országok jelenlegi nyomonkövetési és értékelési gyakorlata azonban jelentős mértékben eltér, és számos városból érkeznek jelentések az M&E-tevékenységek sikeres elvégzéséhez szükséges tapasztalatbeli, finanszírozási és intézményi együttműködési hiányosságokról. Ennek a kézikönyvnek az a célja, hogy európai kutatások és folyamatban lévő gyakorlati tapasztalatok alapján útmutatást adjon arra vonatkozóan, hogyan lehet leküzdeni ezeket az akadályokat és megtervezni, illetve végrehajtani az M&E-t.

Az M&E-tevékenységek a **nyomonkövetési és értékelési terv** összeállításával kezdődnek, amely ismerteti az aktuális alapállapotot, a tervezési célkitűzéseket, az eltervezett tevékenységeket, a feladatokat és a folyamatokat. Ez része lehet magának a SUMP-nak, de lehet egy önálló dokumentum is. Mivel nincs ilyen tervek kidolgozására vonatkozó útmutató, ezért a városi közlekedéstervezési szakemberek számára a CH4ALLENGE kidolgozott egy M&E-terv sablont.

A SUMP M&E-tervének legfontosabb része a **mutatók** meghatározása, amelyekre vonatkozóan a végrehajtás során és után adatokat kell gyűjteni. Ezeknek egyértelműen a SUMP célkitűzéseihez kell kapcsolódnuk. A 3. fejezetben javaslatot teszünk a mutatók kiválasztásának tervszerű megközelítésére.

Végül az összegyűjtött adatokat **elemezni és értékelni** kell annak érdekében, hogy felmérjük, vajon a közlekedési beavatkozások és az egész SUMP sikeresek voltak-e, vagy módosítani kell rajta. Különböző eszközök és módszerek állnak rendelkezésre, a választás pedig a terv vagy a beavatkozás jellegétől, illetve a nemzeti jogszabályok vagy a finanszírozók hivatalos előírásaitól függ.

A fenntartható városi mobilitástervezés egyik legfontosabb eleme a **tervezés és végrehajtás haladásának értékelése és nyomon követése**. A CH4ALLENGE létrehozott egy SUMP-önértékelő eszközt, amelynek segítségével a tervezők és döntéshozók felmérhetik, hogy a tervük mennyiben felel meg az Európai Bizottság SUMP-irányelveinek (Rupprecht Consult, 2014).

1.4 A nyomon követésre és értékelésre vonatkozó legfontosabb ajánlások

Az M&E-re vonatkozó legfontosabb ajánlásokról részletesen szólnunk a 3. fejezetben:

1. A tervezésért felelős intézménynek meg kell határoznia a végrehajtási folyamat és a rendszerek hatásainak nyomon követésére és értékelésére vonatkozó világos eljárásokat (3.1.1)
2. A hatóságnak meg kell határoznia a terv környezetét, vagyis a SUMP-ra vonatkozó világos célkitűzéseket, az értékelendő intézkedéseket, a vizsgálandó területet, a határidőket, a szakpolitikai beavatkozásokat és az alapállapotot, amelyhez viszonyítani lehet az eredményeket (3.1.2)
3. Az M&E-tervnek ismertetnie kell a fő folyamatokat, az értékelés és nyomon követés legfontosabb kérdéseit, illetve a mutatókat, adatokat és értékelési módszereket, amelyek segítségével megválaszolható, hogy a SUMP eredményei összhangban vannak-e az eltervezett célkitűzésekkel. (3.1.3)
4. A tervezési folyamatról a SUMP-kidolgozás alatt és után tartalmaznia kell a folyamatértékelést (3.1.4, 3.1.5)
5. A mutatók kiválasztásának módszeres megközelítése (3.2.1, 3.2.2, 3.2.3) segíti a SUMP célkitűzéseket tükröző, illetve a hatások és a végrehajtási folyamat alakulásának részletes elemzését támogató legfontosabb mutatók meghatározását. A mutatók kiválasztásának folyamatában más, a közlekedésfejlesztésben érintett intézményeknek és partnereiknek is részt kell venniük.
6. A tervhatóságnak el kell döntenie, hogy az összegyűjtött adatokat hogyan fogják bemutatni, elemezni és értékelni (3.3.1, 3.3.2, 3.3.3).



2 Helyzetkép

2.1 Nyomon követés és értékelés a fenntartható városi mobilitástervezésben

A monitoring és értékelési (M&E) tevékenységeket a beavatkozási intézkedések végrehajtása előtt, alatt és után végzik. Fontos eszközök a SUMP-ok kidolgozásában és végrehajtásában, amelyek azt a célt szolgálják, hogy időben felismerjék a SUMP és intézkedéseinek problémáit, lehetséges sikereit és szükségessé váló korrekcióit. A döntéshozók, a potenciális finanszírozási szervek és a helyi érdekeltek rendszeres tájékoztatásával meg lehet őket győzni arról, hogy a SUMP-nak van haszna, vagy hasznos lesz a közösség számára, költségarányos értéket biztosít, ezért érdemes folytatni, vagy a siker érdekében változtatni kell rajta.

A kézikönyvben a nyomon követés és értékelés 1. és 2. szövegdobozban látható SUMP-szótár szerinti fogalom-meghatározását alkalmazzuk.

1. szövegdoboz: A nyomon követés fogalom-meghatározása

A nyomon követés meghatározott mutatók alapján történő módszeres adatgyűjtés, amely megmutatja a tervezőknek, döntéshozóknak és az érintetteknek, hogy hogyan áll a folyamatban lévő terv és a célkitűzések megvalósítása. A nyomon követés a lehetséges korrekciókra és újratervezésre vonatkozó információkkal szolgál a SUMP-végrehajtás folyamán, hogy jobb legyen a végeredmény. A nyomon követést rövidebb időközönként végzik, szemben az értékeléssel, amely inkább stratégiai természetű, és tanulságos, a későbbi terveket javító információkkal szolgál. Magára az értékelésre ritkábban és általában egy SUMP-tervezési ciklus lezárásakor kerül sor, hogy információval szolgáljon a következő SUMP előkészítéséhez.

SUMP-összefüggés – a rendszeres nyomon követés, felülvizsgálat és értékelés a mobilitástervezés SUMP-megközelítésének egyik fő jellemzője.

2. szövegdoboz: Az értékelés fogalom-meghatározása

Az értékelés egy folyamatban lévő vagy lezárt terv, szakpolitika vagy intézkedés, annak előkészítésének, végrehajtásának és eredményeinek tervszerű és tárgyilagos vizsgálata. Az értékelésnek az a célja, hogy meghatározzuk a konkrét célkitűzések és célok jelentőségét és teljesülését, vagyis az értékelés azt tárja fel, hogy milyen jól működik egy terv, szakpolitika vagy intézkedés. A nyomonkövetési és értékelési tevékenységek azért fontosak a tervezés és végrehajtás folyamatában, mert megbízható és hasznos információkat szolgáltatnak, ezáltal pedig lehetővé teszik, hogy a leszűrt következtetéseket beépítsék a döntéshozatali folyamatba.

SUMP-összefüggés – az értékelés fogalmát leggyakrabban az „ex-post” („eseményt követő”) vizsgálati folyamatokra használják, amelyeket a SUMP vagy valamely egyedi intézkedés végrehajtása alatt és után hajtanak végre. Az utólagos vizsgálattal azt mérik fel, hogy a SUMP vagy az intézkedés hatékony és költségarányos volt-e, vagy pedig módosítani vagy javítani kell rajta. A rendszeres nyomon követés és értékelés a mobilitástervezés SUMP-megközelítésének egyik fő jellemzője. Meghatározó tevékenység ebben a tekintetben a prioritások és mérhető célok meghatározása, a nyomon követés és értékelés beépítése a tervbe, a célkitűzések teljesítése érdekében tett előrelépés ellenőrzése és a sikeres- és sikertelen területek megismerése érdekében a vívmányok felülvizsgálata.



A nyomonkövetési és értékelési tevékenységeket szervezetteren és rendszeres időközönként kell elvégezni, bár gyakoriságuk változhat, ha az értékelés hosszabb ideig tart. Az 1. ábra azt mutatja, hogy ezek hogyan illeszkednek a SUMP-kidolgozás folyamatába. Szorosan kapcsolódik az értékeléshez és hasonló módszerek használatához a felmérés, vagyis végrehajtás előtt az intézkedések hatásainak és értékének vizsgálata. A felmérés (vagy előzetes vizsgálat) az intézkedéskiválasztás folyamatának része, így az intézkedéskiválasztásról szóló CH4LLENGE kézikönyv foglalkozik vele.

A nyomon követés, felmérés és értékelés fő lépései a következők:

1. A célkitűzések meghatározása
2. A teljesítménymutatók meghatározása
3. A célok meghatározása és a problémák feltárása
4. A hatások mérése

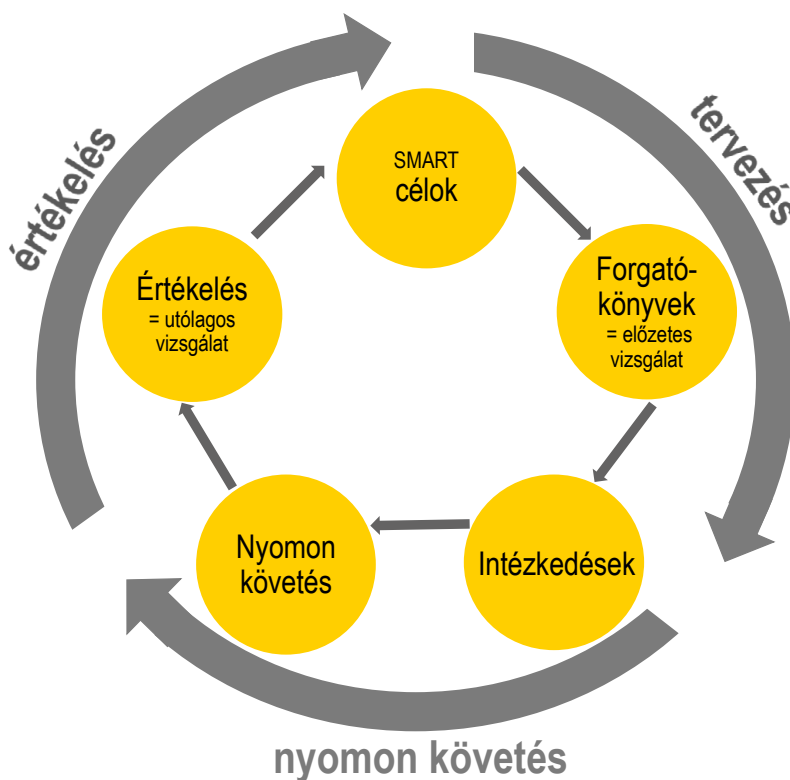
- Felmérés (előzetes vizsgálat) esetén
 - A kiinduló intézkedési minimum meghatározása, amelyhez viszonyítani lehet a javaslatot
 - A javaslat hatásainak előrejelzése
- Értékelés (utólagos vizsgálat) esetén
 - Az előzetes feltételek mérése
 - Az utólagos feltételek mérése

5. Elemzés, értelmezés, adott esetben pedig a költségarányos érték vizsgálata.

A siker és az elfogadottság szempontjából meghatározó lépések során az együttműködés a többi intézménnyel például annak érdekében, hogy hozzájárjenek a stratégiát megalapozó adatokhoz, vagy megállapodjanak az egész várost érintő célkitűzésekben. Egy jól kialakított nyomonkövetési és értékelési rendszer egyben egy értékes eszköz is, amellyel tájékoztathatják a nyilvánosságot az előrehaladásról, és támogathatják a részvételalapú tervezési folyamatot.

A SUMP-kidolgozásának egy további központi eleme a tervezés és végrehajtás előrehaladásának értékelése és nyomon követése. A SUMP-önértékelő eszköz összesen 100 világos és átlátható eldöntendő kérdést tesz fel a jól ismert SUMP-előkészítési ciklus lépéseit követve (lásd még 3.1.5 fejezet). A tervekészítés során vagy a terv véglegesítése után a kérdőív kitöltésével a tervezők visszajelzéseket kaphatnak arról, hogy megközelítési módjuknak mik az erősségei és a gyengeségei.

2. ábra: A SUMP nyomon követési és értékelési folyamata
Forrás: módosította Drezda városa





2.2 Miért fontos a nyomon követés és az értékelés?

Feltételezzük, hogy az M&E-tevékenységek megkezdése előtt a város már megjelölte a célkitűzéseit és ezeknek egymáshoz viszonyított fontossági sorrendjét, megismerte azokat a problémákat, amelyeket most vagy a jövőben meg kell oldania, és rendelkezik egy elfogadott SUMP intézkedési csomaggal. Az ilyen intézkedések végrehajtása alatt és után a meghatározott célkitűzésekhez képest jelentkező hatások és a tervezési folyamatok nyomon követésére és értékelésére fordított munka előnyöket biztosít, mert

- növeli a tervezési folyamatok és az intézkedések végrehajtásának hatékonyságát,
- hozzájárul, hogy jobb legyen a minősége magának a SUMP-nak és a SUMP megvalósulási folyamatának,
- felméri és javítja az intézkedések, valamint az intézkedési sorozatok és csomagok minőségét,
- megszünteti a célkitűzések és a mérhető célok, a terv és annak végrehajtása között tapasztalható hiányosságokat,
- bővíti a jövőbeli tervezésre és projektértékelésre vonatkozó tapasztalatokat,
- biztosítja a minőségirányítást minden partner számára: tervezési szakemberek, üzemeltetők, politikusok stb.,
- optimalizálja az erőforrások elosztását és takarékoskodik az erőforrásokkal, valamint
- javítja a kommunikációt az érintettekkel és a nyilvánossággal.

2.3 A SUMP-ok nyomon követése és értékelése Európában

A rendszeres nyomon követés, felülvizsgálat és értékelés a mobilitástervezés SUMP-megközelítésének egyik fő jellemzője. Meghatározó tevékenység ebben a tekintetben a prioritások és mérhető célok meghatározása, a nyomon követés és értékelés beépítése a tervbe, a célkitűzések teljesítése érdekében tett előrelépés ellenőrzése és a sikeres- és sikertelen területek megismerése érdekében a

vívmányok felülvizsgálata. Csak kevés olyan ország van Európában, ahol jogi kötelezettségek vonatkoznak a SUMP nyomon követésére és értékelésére (ezek közé tartozik Franciaország és Belgium). Más országokban gyakran azért végeznek monitoring tevékenységeket, hogy háttérinformációkat szolgáltatassanak a hivatalos tervfolyamatokhoz, vagy biztosítsák a környezetvédelmi rendeletek betartását. Ha léteznek is értékelésre vonatkozó előírások, gyakran a projektfinanszírozás keretrendszerének pénzügyi szempontjai motiválják őket, de az értékelés általában alig épül be tervszerűen a döntéshozatali folyamatokba.

Következésképpen az európai városok M&E-gyakorlata jelentős mértékben eltér egymástól: egyfelől sok város rendelkezik már bizonyos tapasztalatokkal konkrét intézkedések nyomon követésében, kevésbé tapasztalt viszont a SUMP-folyamat nyomon követésében. Másfelől mind az intézkedések, mind pedig a SUMP-folyamat tekintetében szűkösek az értékelés terén szerzett tapasztalatok. Komoly különbségek vannak a SUMP-készítésben még csak kevés hagyománnyal rendelkező, a városi közlekedéstervezést gyakran erősen infrastruktúrára alapozó, vagy a területrendezés részének tekintő és az önálló közlekedéstervezésben nagy hagyományokkal rendelkező városok tapasztalatának mértéke között is.

Számos európai kutatási projektben dolgoztak már ki M&E-módszereket és -eszközöket, ezeket a 3. szövegdobozban foglaltuk össze. Az M&E-módszerekre vonatkozóan számos útmutató beszerezhető ezekből a forrásokból, de a gyakorlatban kevés következetesség van abban, hogy a különböző városokban vagy az idők során mely indikátorokat követik nyomon, így további útmutatásra van szükség, ami a mutatók és adatok leghatékonyabb választékát és alkalmazását (May, 2015), illetve a különböző helyzetekre vonatkozó értékelési módszerek kiválasztását illeti.

Kevésbé gyakori az érintettek bevonására és az M&E-ben való részvételre, különösen pedig az M&E-tervek kialakítására vonatkozó gyakorlat és útmutatás. Arra viszont van már néhány példa, amikor az M&E-eredményekről tájékoztatják a nyilvánosságot, hogy bemutassák a szakmai irányelvek kidolgozásában elért haladást.



Nem bevett gyakorlat még a SUMP-kidolgozás fázisa alatt és után a folyamatértékelés, a tervezési folyamat önkritikus véleményezése, a jövőben viszont nagyobb figyelmet kell kapnia, mivel ez teremti meg annak alapját, hogy jobbak legyenek a későbbi SUMP-folyamatok.

Végezetül, noha a nyomon követés és értékelés módszereit és eszközeit már sokat kutatták, széles körű tapasztalatok is vannak, a korszerű eszközök és technológiák pedig az adatok szélesebb körének elérését biztosítják, további útmutatásra van szükség ahhoz, hogy az erőforrásokat minél jobban kihasználhassuk, és biztosítsuk az M&E-tevékenységek tervszerű beépítését a fenntartható városi mobilitástervezés döntéshozatali folyamatába.

3. szövegdoz: A városi mobilitástervezés M&E-vel foglalkozó projektjeinek rövid összefoglalása

A fenntartható városi mobilitástervezésben az M&E-vel foglalkozó kutatási projektek áttekintése megtalálható a CH4LLERGE weboldalán. Ezek közül több projekt, így például a PROSPECTS, az ADVANCE vagy az Eltisplus a SUMP-kidolgozás folyamatára vonatkozó útmutatást ad, ideértve a nyomon követést és értékelést, míg mások konkrét beavatkozásokat céloznak meg, mint például a MAX és az AECOM, vagy kidolgoztak valamilyen eszközt az M&E-hez – például a QUEST-ben az ellenőrzés – vagy a fenntartható közlekedési mutatókhoz valamilyen kiválasztási módszert, mint a DISTILLATE-ben vagy a CIVITAS MIMOSA-ban. A nyomon követendő indikátoroknak különböző meghatározásai léteznek a konkrét hatásoktól kezdve (pl. a COST356 környezeti hatásai) egyes intézkedéstípusok értékelésén át (pl. a MAESTRO vagy a CityMobil fejlett közlekedési rendszerei vagy a MAXSumo mobilitásirányítási intézkedései) a komplett indikátorcsomagokig (pl. a DISTILLATE-ben).

2.4 A nyomon követés és értékelés leggyakoribb nehézségei

Az M&E-tevékenységek általában ugyanolyan típusú akadályokba és nehézségekbe ütköznek, mint általában a fenntartható közlekedéstervezés. Ezeket a szakirodalom hozzáállásbeli, intézményi, pénzügyi és technológiai kategóriába sorolja (lásd pl. Banister, 2005, May & Matthews, 2007, Forward et al., 2014). A hatékony M&E-tevékenységek megvalósítása előtt álló, alábbiakban ismertetett akadályok a szakirodalom áttekintése (lásd May (2015) átfogó áttekintését), illetve a CH4LLERGE-ben részt vevő városok tapasztalati beszámolóira épülnek.

Hozzáállásbeli akadályokkal és nehézségekkel találkozunk a döntéshozók és érintettek felfogása és elvárásai vonatkozásában:

- Az európai projektek tapasztalatai azt mutatják, hogy a közigazgatás fontosnak tartja az M&E-t, de a politikai elkötelezettség olykor kicsi, következésképpen az M&E-tevékenységekhez nincs elegendő erőforrás.
- A korlátozottan rendelkezésre álló pénzeszközök miatti nyomás a pénzügyi megállapodásokat teljesítménycélok eléréséhez köthetik, így a hatékony M&E-t fontosabbnak fogják tekinteni.

Intézményi akadályok és nehézségek jelentkezhetnek a kormányzati intézmények között, illetve a kormány és a magánszektor között megvalósuló együttműködésben. Az M&E-folyamat valamennyi lépése során találkozhatunk velük:

- Csak kevés tapasztalatuk van a városoknak arra vonatkozóan, hogy hogyan és kinek kell intéznie a monitoring és értékelési feladatokat (pl. az intézkedésekre koncentráló városigazgatásnak vagy a SUMP-folyamatra koncentráló külső szakértőknek / tanácsadóknak).
- Gyakran nincs meg az összhang a különböző kormányzati intézmények, például a területfejlesztés, a fenntarthatóság és az egészségügy tervezési célkitűzései között, ami a közlekedési és egyéb mutatók között is ellentmondáshoz vezethet.



- További nehézségek jelentkeznek akkor, ha az adatokat különböző kormányzati, illetve magánszervezetek gyűjtik és kezelik, illetve a különböző célokból gyűjtött adatok gyakran üzleti szempontból kényesek (pl. magánautóbusz-üzemeltetőktől származó adatok).
- Az érdekcsoportok bevonásának és a nyilvánosság tájékoztatása miatt a nyomon követési adatok használatának egyre nagyobb jelentősége van, ezért potenciálisan hajlamos rá, hogy az érdekcsoportok nyomást gyakoroljanak rá.

Az M&E hatékony használata előtt álló jellemző pénzügyi akadályok általában a pénzügyi és személyzeti erőforrások hiánya. Ide tartoznak a következők:

- A nyomon követés költségei – különösen olyan környezetben, amikor szűkösek a hatóságok rendelkezésére álló források;
- Az értékelési tevékenységekhez rendelkezésre álló pénzügyi, technikai és humán erőforrások.

A technológiai nehézségek a tudásbeli hiányosságokra, illetve a tervezés folyamatát támogatni képes eszközök, eljárások és technológiák elégtelenségére vonatkoznak:

- Sok városvezetésben kevés hagyománya van az M&E-tevékenységek végzésének, következésképpen az egész M&E értékelési folyamatból hiányzik a tapasztalat és a technikai tudás.
- Az M&E-tevékenységeket segítő lehetőségek ellenére a megfelelő teljesítménymutatók meghatározása, az adatlekérdezés és -gyűjtés, az adatelőkészítés és adatismeret tekintetében még mindig vannak technológiai tudásbeli hiányosságok.
- Különösen nehéz az intézkedések sikerének értékelése és a jövőbeli végrehajtás érdekében a tanulságok leszűrése, akkor ha az integrált tervek eredményeihez több beavatkozás is hozzájárul, de az ezek mértékét nehéz meghatározni.

Mindezen akadályok leküzdési lehetőségeivel a 3. fejezetben foglalkozunk, amely a 4. szövegdobozban felsorolt egyre fontosabb témákra hívja fel a figyelmet.

4. szövegdoboz: A fenntartható városi mobilitástervezés nyomon követésének és értékelésének égető témái

Hogyan lehet megtervezni a nyomon követés és értékelés folyamatát?

- Hogyan illeszkedik az M&E a tervezési folyamatba?
- Milyen a nyomon követés és értékelés környezete?
- Hogyan épül fel az M&E, és mi a tartalma?
- Melyek az M&E-tervek végrehajtásának alapvető sikertényezői?
- Hogyan lehet értékelni a tervezési folyamatokat?

Melyek az M&E számára megfelelő mutatók és adatok, és hogyan lehet azokhoz hozzájutni?

- Mik az M&E számára lehetséges mutatók és adatok, és hogyan kell a megfelelőket kiválasztani?
- Hogyan lehet a létező adatforrásokat a legjobban felhasználni és feltárni a hiányosságokat?
- Hogyan lehet a legjobban felhasználni az új adatforrásokat?
- Hogyan lehet az adatszerzés akadályait leküzdni?

Mik az adatszemplítés, -elemzés és -értékelés megfelelő módszerei?

- Hogyan lehet az adatokat és eredményeket a legjobban bemutatni a döntéshozóknak és a nyilvánosságnak?
- Mik az adatok és mutatók legjobb elemzési módszerei?
- Hogyan lehet a célokat megfogalmazni?
- Mik a lehetséges és megfelelő értékelési módszerek?



3 Az elmélettől a gyakorlatig

3.1 A nyomon követés és értékelés folyamatának megtervezése

3.1.1 Hogyan illeszkedik az M&E a tervezési folyamatba?

A végrehajtási folyamat és a rendszerek hatásainak nyomon követésére és értékelésére vonatkozó világos eljárások meghatározása elengedhetetlen annak biztosításához, hogy időben felismerjünk minden problémát és nehézséget. A megfelelő közlekedéspolitikai intézkedések kiválasztása szempontjából a problémafeltárás a SUMP-folyamat alapvető lépése (lásd CH4LLENGE Intézkedéskiválasztási Kézikönyv), a végrehajtás alatt pedig a rendszeres monitoring teszi lehetővé a problémák időben történő felismerését, ha például nem a tervezettek szerint alakulnak a hatások; a határidőkhöz képest késik a munka, vagy túllépi a költségvetést; vagy, ha a nyilvánosság részéről erős negatív visszhang tapasztalható (GUIDEMAPS, 2004). A monitoring és értékelési rendszer lehetőséget biztosít még arra is, hogy a döntéshozókat és a nyilvánosságot tervszerűen tájékoztassák a pozitív fejleményekről, ezáltal pedig növeljék a rendszerek megvalósítása során lehetséges átmeneti korlátozások elfogadottságát. Ilyen eljárások meghatározásához ki kell dolgozni egy **monitoring és értékelési tervet** lehetőség szerint **a SUMP-folyamat korai szakaszában**, még a végrehajtás megkezdése előtt. Az M&E-tervet azonban élő dokumentumnak kell tekinteni, amelyet az új fejleményekhez és a SUMP-folyamat során szerzett tudáshoz kell igazítani, ezért a SUMP-kidolgozás elején tartó városok esetében az első M&E-terv az M&E-tevékenységeknek csak a nyers vázát tartalmazhatja, amely a tapasztalatok gyarapodásával egyre részletesebbé válik.

Ha a SUMP-intézkedések végrehajtása előtt írásos dokumentumként kidolgozzák az M&E-tervet, azzal biztosítani lehet az M&E-tevékenységekhez elegendő erőforrások elkülönítését, meg lehet előzni az adatgyűjtéssel kapcsolatos bizonytalanságokból eredő felesleges munkát, és támogatni lehet a SUMP-folyamat során a helyes projektvezetést. Ideális esetben ebben a szakaszban meg lehet szerezni az M&E-tervhez a politikai vagy közigazgatási jóváhagyást, például már meglévő rendelkezések segítségével, vagy egy kötelező érvényű döntéssel, hogy az M&E-tervet vagy az M&E valamely fejezetét beépítik a SUMP-kidolgozásába és a SUMP-dokumentumba. Ennek segítségével bebiztosítható a költségvetés és a személyzeti erőforrások lekötése, ami alapján elvégzik a nyomonkövetési és értékelési tevékenységeket. Az M&E-tervet „élő dokumentumként” kell kezelni (Frankel & Gaga, 2007), vagyis például a változó politikai prioritások vagy a külső körülmények tükrében bármikor lehet őket módosítani, vagy újabb információkkal lehet kiegészíteni.

5. szövegdoz: A SUMP végrehajtása előtt – nyomonkövetési és értékelési terv

A monitoring és értékelési terv egy olyan iránytű, amely leírja, hogy milyen M&E-tevékenységeket mikor fognak elvégezni, ki felel értük, és milyen erőforrások szükségesek a végrehajtásukhoz. Az M&E-terv lehet egy önálló dokumentum, de az egész SUMP-ra vonatkozó, tágabb értelemben vett projektvezetési terv része is



Az M&E-tevékenységeket rendszeres időközönként kell végezni, bár gyakoriságuk változhat, ha az értékelés hosszabb ideig tart. A tervezési folyamat elején adatokat kell gyűjteni, hogy feltárjuk a problémákat, és meghatározzuk az alapállapotot, amelyhez viszonyítani fogjuk a hatásokat. A SUMP-folyamat során a nyomon követést legalább a legfontosabb pillanatokban végre kell hajtani, például

- konkrét intézkedések végrehajtása után, például az infrastruktúra vagy a szolgáltatás javítása esetén, amikor a terv végrehajtásának időszakában még korrekciós intézkedéseket lehet tenni,
- bizonyos, a projektekhez kapcsolt tevékenységek, úgymint felvilágosító kampányok lezárásakor.

Az egész SUMP-ra vonatkozóan el kell végezni a folyamatos nyomon követés mellett az alapadatok és információk rutinszerű gyűjtését.

Az értékelésre általában a tervezési ciklusok végén kerül sor, de a gyakorlatban a monitoring és értékelési tevékenységeket gyakran a végrehajtással párhuzamosan végzik, például a részeredmények áttekintése céljából.

Ahhoz, hogy a nyomon követés és értékelés sikeres legyen, az esetlegesen feltárt problémák megoldásához a tervezésért felelős intézményeknek

6. szövegdoboz: A SUMP végrehajtása alatt – nyomon követés

Annak érdekében, hogy felmérjék, vajon a ráfordított erőforrások, a projekteredmények és a részeredmények megfelelnek-e az eredeti tervnek, vagy korrekciós intézkedésre van szükség, a SUMP terv végrehajtása során gyakran vagy folyamatosan végeznek olyan monitoring tevékenységeket, amikor a közlekedési rendszerek teljesítményére vonatkozó adatokat összegyűjtik, majd kimutatásokat készítenek belőlük.

világos célkitűzéseket, feladatköröket, határidőket és eljárásokat kell előre megállapítani. Külső szaktudás, adatok, adatgyűjtési technológiák vagy elemző eszközök beszerzéséhez fontos hatékony megbízási folyamatokat is megtervezni és megvalósítani.

A részvételialapú M&E-megközelítés szerint a folyamat különböző lépéseibe be lehet vonni a SUMP érintettjeit és a nyilvánosságot, például a célkitűzések és célok meghatározásába, az adatforrások hozzáférhetővé tételébe vagy a rész- és végső eredmények véleményezésébe. Mivel egy jól megtervezett részvételialapú folyamathoz megfelelő levezetésre, potenciálisan pedig bizonyos mennyiségű erőforrásra és képességre van szükség, a participáció mértéke a SUMP típusától és jellegétől függ. További útmutatást ad a CHALLENGE Részvételi Kézikönyv.

Az M&E-ben az érintettek részvétele mellett az is fontos, hogy az intézményi partnereket is bevonják az M&E-be. Különösen fontos ez az intézményi partnerek (pl. a rendőrség, a környezetvédelmi hatóságok és

7. szövegdoboz: A SUMP végrehajtása alatt és után – értékelés és visszajelzés

Gyakran végzik az értékelést a tervezési ciklus végén és annak meghatározó döntési pontjain, hogy a meghatározott célkitűzésekhez képest felmérjék a SUMP teljesítményét, vagy kiderítsék, hogy a tervezési folyamaton kell-e módosítani. Az eredményeket megalapozzák a következő tervezési ciklus helyzetértékelését, majd ennek segítségével megválaszolhatják a jövőbeli SUMP-ok szempontjából legfontosabb kérdéseket, például hogyan lehetne javítani a folyamatban lévő rendszereket, vagy hogyan hajtsák végre sikeresen a jövőbeli beavatkozásokat és tervezési folyamatokat. Ahogy a CHALLENGE Intézkedés-kiválasztási Kézikönyv is rámutat, az értékelés különösen fontos az intézkedések kiválasztásában, a tudásbázis javítása szempontjából.



mások) adatainak összegyűjtésénél. Erre vonatkozó további útmutatás található a CH4LLENGE Intézményi Együttműködési Kézikönyvben.

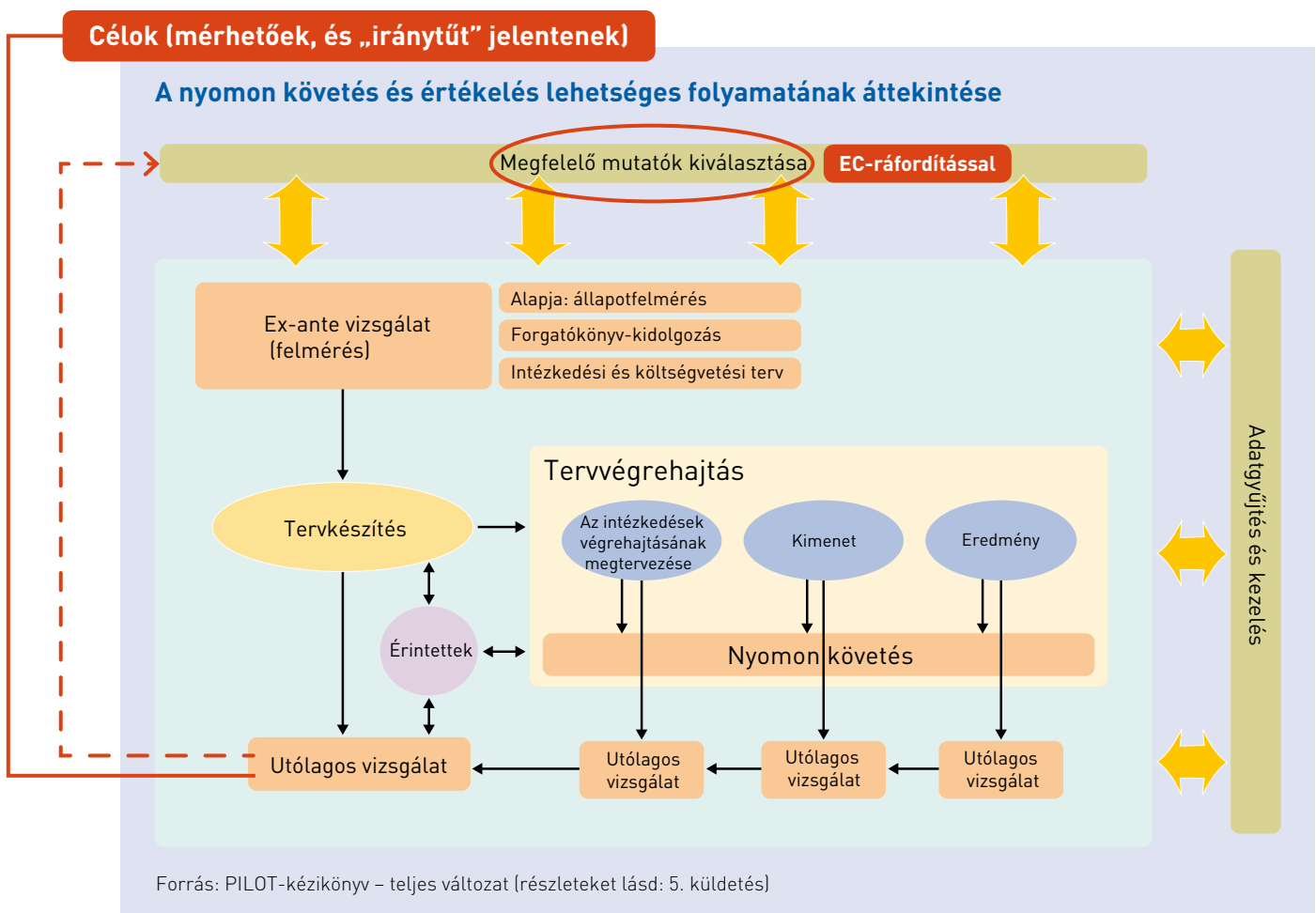
Miután a tervezési ciklus lezárult, és a rendszer megvalósult, a nyomon követés és értékelés megállapításainak segítségével feltárhatjuk a jövőbeli fenntartható mobilitástervék sikertényezőit és a végrehajtásuk előtt álló akadályokat, ez pedig adalékkul szolgál a jövőbeli stratégia és a fontosabb szakmai irányelvek kialakításához. Ahhoz, hogy az eredményeket

visszatápláljuk a döntéshozatali folyamatba, ki kell dolgozni az M&E-információk terjesztésének és felhasználásának célcsoportok, (például döntéshozók/ politikusok, érdekcsoportok vagy nyilvánosság) szerint megkülönböztetett tervét.

A 3. ábra a SUMP nyomonkövetési és értékelési folyamatát, a B szövegdoboz pedig azokat a tényezőket szemlélteti, amelyeket a tervezésért felelős intézményeknek az M&E-folyamat létrehozásakor figyelembe kell vennie.

3. ábra: A SUMP nyomonkövetési és értékelési folyamata

Forrás: SUMP-irányelvek, Rupprecht Consult (2011), módosította Drezda városa





8. szövegdoxoz: A nyomon követés és értékelés sikertényezői

A következő lista az M&E-tervek kidolgozásának és végrehajtásának sikertényezőit foglalja össze (lásd pl. Hills & Junge, 2010, Frankel & Gage, 2007)

- Politikai elkötelezettség megszerzése és elkülönített (pénzügyi és személyi) erőforrások biztosítása
- Az M&E-kultúra, mint ösztönző környezet megteremtése
- A SUMP világos célkitűzéseinek és az M&E értékelési kérdéseinek kidolgozása
- Megfelelő projektvezetés biztosítása az alábbiak szerint:
 - világosan megfogalmazott projektfeladatok és feladatkörök, ideértve a törzscsapatot
 - világos határidők
 - világos költségvetés és szabályok, a költségvetés reálissá tétele
 - a SUMP-folyamat nyomon követése
 - a beszerzésre vonatkozó hatékony megbízási folyamatok
- Szaktudás kiépítése
 - az adatgyűjtés és a technikai személyzet, a SUMP-felelősök, csoportvezetők és döntéshozók vonatkozásában
 - és a helyi tudás értékelési szakemberek külső támogatásával történő párosításával
- Megfelelő kommunikáció biztosítása
 - a döntéshozókkal
 - az intézményi partnerekkel
 - az érintettekkel és a nyilvánossággal
 - a technikai szakértőkkel



KIEMELT HELYI PÉLDA: Drezda nyomon követési és értékelési folyamata

Drezda városa már a SUMP kidolgozásának elején meghatározta a nyomon követés és értékelés témáit. Monitoring és értékelési tervük a „Verkehrsentwicklungsplan 2025plus” nevet viselő SUMP szerves része, amelyet 2014 novemberében kapott politikai jóváhagyást. Maga a SUMP-tervezet tartalmaz egy M&E-fejezetet a mutatók felsorolása mellett, amit a CH4LLENGE projektben tovább finomítottak.

Egy kerekasztal során a mutatók listáját megtárgyalták a belső és néhány külső együttműködő partnerrel, az érintettekkel és politikusokkal, illetve a Tudományos Tanácsadó Testület professzoraival. Az aktualizált helyi M&E-tervet a politikailag jóváhagyott SUMP keretében hajtották végre.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a részvétel és az együttműködés a tervezési folyamatban, illetve a végrehajtási folyamatban is hozzáadott értéket és szinergiákat biztosít a résztvevő partnerek számára, és megteremti a SUMP magas fokú elfogadottságát.



Drezdai kerekasztal-találkozó
Fotó: Drezda városa



3.1.2 Milyen a nyomon követés és értékelés környezete?

Mielőtt a tényleges M&E-tevékenységeket megtervezik és végrehajtják, a környezetre vonatkozóan több kérdést is tisztázni kell. Ez érinti a finanszírozók nyomonkövetési és értékelési tevékenységekre vonatkozó potenciális követelményeit, illetve az elképzelések és célkitűzések kidolgozását, a vizsgálandó terület meghatározását, a határidőket és a kiindulási feltételeket.

Néhány országban és néhány közlekedési beavatkozásokat finanszírozó esetében a **nyomonkövetési és értékelési tevékenységek végzésének hivatalos előírásai** vannak, például Angliában a Helyi Közlekedési Tervek (Alsóház, 2013) vagy Franciaországban a 100 000 lakosnál nagyobb városokra vonatkozó Plans de Déplacements Urbains (Certu, 2013). A folyamatok és eredmények javítási stratégiájaként egy tervtípuson belül belső előírások is lehetnek, például a Department for Transport (UK) Nyomonkövetési és Értékelési Stratégiája (2013), az egyik nemzeti szintű példa. A nyomonkövetési és értékelési terv kidolgozásának első lépéseként meg kell ismerni az esetlegesen már meglévő hivatalos előírásokat, ideértve, hogy vannak-e már M&E-tervekre és -tevékenységekre vonatkozó útmutatások vagy sablonok. Konkrét adatokat kell gyűjteni, és azokból kimutatásokat kell készíteni, vagy meghatározott vizsgálati módszert kell alkalmazni.

A nyomonkövetési és értékelési tevékenységek megtervezése előtt jól meghatározott **tervezési célkitűzések** és világosan megfogalmazott, a célkitűzések megvalósítása érdekében leküzdendő **problémalista** formájában tiszta képet kell kapni a kívánt eredményekről. Ahhoz, hogy a SUMP végrehajtása szempontjából a tényleges és a kívánt eredményeket értékelni tudjuk, világos célkitűzésekkel vagy világosan megjelölt megoldandó problémákkal kell rendelkezni, aminek mindig a tervezési ciklus elején, még a stratégiák és intézkedések kiválasztása előtt meg kell történnie. Ezért a CH4LLENGE Intézkedés-kiválasztási Kézikönyv ismerteti az elképzelések és célkitűzések kialakítását, illetve a probléma-meghatározás folyamatát.

Abból indulunk ki továbbá, hogy a tervezési ciklusban az M&E-terv kidolgozásának pontján már meghatározták a SUMP-ot alkotó **fő célkitűzéseket és meghatározó intézkedéseket** (lásd még

CH4LLENGE Intézkedés-kiválasztási Kézikönyv). Ez azért szükséges, hogy a nyomonkövetési és értékelési tevékenységek a konkrét beavatkozások vagy stratégiák hatékonyságának megteremtésére irányuljanak, és kiválasszák az eredményeket mérni képes mutatókat. Különböző adatokra lesz például szükség annak méréséhez, hogy jól felmérjék a különböző területeken mennyire hatékony a SUMP, főleg a területfejlesztési hatások dominálnak vagy az az eszközváltáshoz az aktív módok fejlesztésére vonatkozó intézkedések hatása, bár a végső célkitűzéseket tekintve az eredményeik hasonlóak.

Az M&E-ben a **vizsgálandó terület és a határidők** kiválasztásának ugyanaz az alapja, mint amit a CH4LLENGE Intézkedés-kiválasztási Kézikönyv az intézkedés-kiválasztásnál leír. A vizsgálandó terület, amely esetében az M&E céljából adatokat gyűjtenek, függ a településtől, amely számára a tervet kidolgozzák, illetve az elvárt hatások földrajzi kiterjedésétől. Valószínű ezért, hogy intézményi együttműködés keretében a szomszédos településeket is be kell vonni az adatgyűjtés folyamatába. A CH4LLENGE Intézményi Együttműködési Kézikönyv további útmutatást ad arra vonatkozóan, hogy hogyan lehet leküzdeni az effajta akadályokat.

A program egészének és a benne szereplő intézkedések értékelésének szempontjából fontos az **alap, az „intézkedési minimum” vagy a „szokásos ügymenet”** forgatókönyvének megfogalmazása, amely leírja, hogy hogyan alakulna SUMP nélkül a városi régió közlekedési feltételei. Ahogy a CH4LLENGE Intézkedés-kiválasztási Kézikönyv írja, egy ilyen forgatókönyv tartalmaz minden, teljes egészében támogatott közlekedésszakmai intézkedést.

A következő ábrák azt szemléltetik, hogy miért fontos a SUMP-eredményeket az alaphelyzetet tükröző forgatókönyvhöz és nem a kiindulási feltételekhez képest értékelni. Először is, ahogyan a 4. ábra mutatja, túlértékelt lehet a SUMP, ha a külső tényezők pozitív hatással vannak egy város közlekedésének fejlődésére. Ebben az esetben már az alap forgatókönyvben is elérhettek bizonyos eredményeket. A helyi levegő minőségének javulása például egy olyan eredmény, amelyet pozitívan befolyásolhatnak olyan külső fejlemények, mint a szigorodó gépjármű emissziós normák.

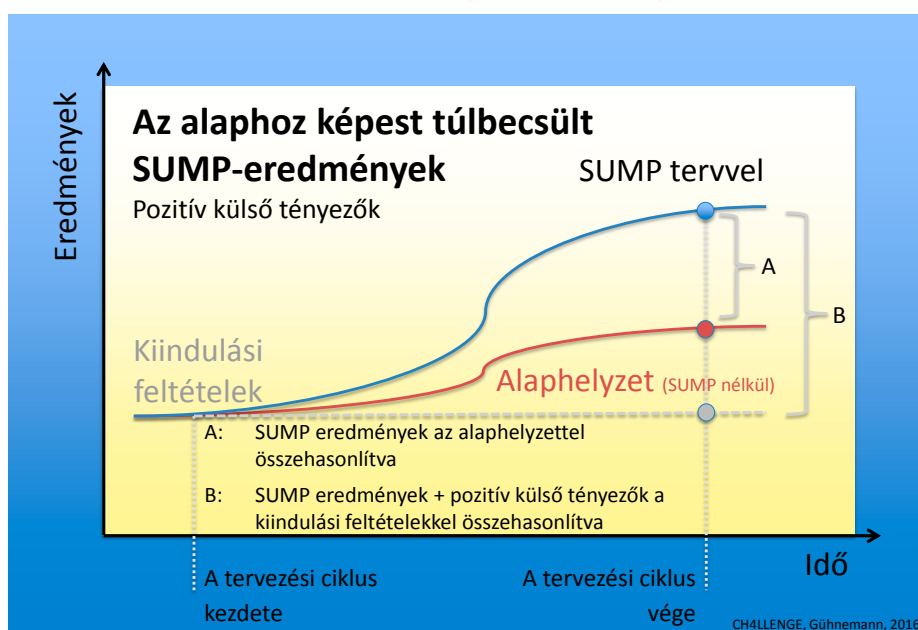


Ha azonban külső nyomás, például a városi népesség változása és a gazdasági teljesítmény hatására nő a közlekedési rendszer leterheltsége, a tervezési ciklus végének és elejének eredményeit összehasonlítva azt a következtetést lehet levonni, hogy a feltételek rosszabbak, és a SUMP nem hozta meg a kívánt eredményeket, holott SUMP nélkül még rosszabbak is

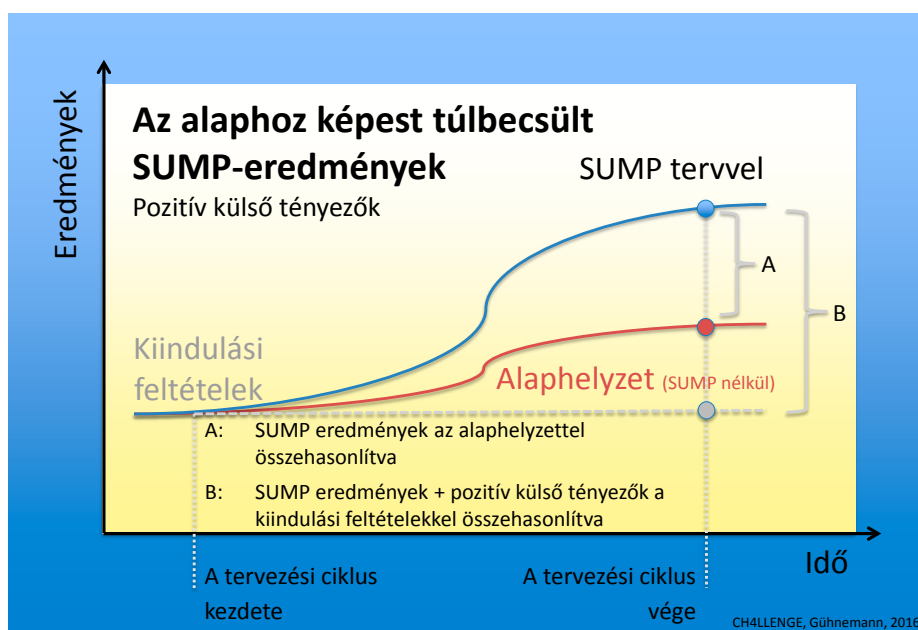
lehettek volna a városi régió feltételei, ahogyan azt az 5. ábra szemlélteti.

Ezért a SUMP és intézkedéseinek sikerét mérő minden mutató esetében meg kell határozni egy alapértéket, vagyis egy kiindulási értéket, a tervezési ciklus végén pedig egy elvárt értéket.

4. ábra: Az alap- és a SUMP eredmények összehasonlítása pozitív külső fejlemények esetén
Forrás: CH4ALLENGE, A. Gühnemann, 2016



5. ábra: Az alap- és a SUMP-eredmények összehasonlítása negatív külső fejlemények esetén
Forrás: CH4ALLENGE, A. Gühnemann, 2016



**KIEMELT HELYI PÉLDA:****Az M&E jelentősége Gent stratégiájának kidolgozása szempontjából**

A genti SUMP-ot 2015 szeptemberében kapott politikai jóváhagyást. Egyik legfontosabb intézkedése a B401-felüljárót érinti. A felüljáró a történelmi városközpontot közvetlenül az E40/E17-sztrádával köti össze, ami csúcsidőben hosszú forgalmi dugókat okoz, és negatívan befolyásolja a városban és a felüljáró mentén a környezetet. Azt is megfigyelték, hogy a környező helyett az emberek is ezt a városközpontot át vezető útvonalat használják. A projektnek az a célja, hogy lerövidítse a felüljárót, és csak az R40 és R4 jelű helyi környezővel való csatlakozást hagyja meg. Ezzel párhuzamosan ki kell dolgozni néhány alternatívát: egy hatalmas P+R-infrastruktúrát, ahonnan gyorsan elérhető a központ, illetve a környező kisebb átalakítását.

Az intézkedés hatásának felméréséhez M&E-re van szükség. Több intézkedés és előkészítés is folyik már. A felüljáró és környezetének értékeléséhez készült egy térségfeltáró tanulmány. A nyomon követés és értékelés szempontjából igen érdekesek lesznek a legutóbbi felújítási munkák során összegyűjtött adatok, amikor a felüljárót hol részlegesen, hol pedig teljesen lezárták. A térségfeltáró tanulmányban kidolgozott különböző problémamegoldó stratégiákat össze lehet majd hasonlítani ezekkel a tapasztalatokkal. Az új forgalom szervezési tervek (2017) lehetővé teszik továbbá a felüljárót használó forgalomra gyakorolt hatás, ezáltal pedig a konkrét projekt érdekében kidolgozandó forgatókönyv nyomon követését és értékelését.





3.1.3 Hogyan épül fel az M&E, és mi a tartalma?

A monitoring és értékelési terv megfogalmazza azokat a legfontosabb értékelési és nyomonkövetési kérdéseket, amelyek segítségével megválaszolhatjuk, hogy a SUMP eredményei és folyamatai összhangban vannak-e a tervezett célkitűzésekkel. Ilyen kérdések soroltunk fel példaként a 9. szövegdobozban. A terv információval szolgál arról, hogy milyen adatokat kell gyűjteni, milyen módszereket és eszközöket alkalmaznak a kérdések megválaszolására, illetve kinek a feladatkörébe tartozhatnak a különböző M&E-tevékenységek.

A helyi **SUMP nyomonkövetési és értékelési tervek** megírásának támogatására a CH4ALLENGE projektben kidolgoztak egy sablont, amely konkrét útmutatást is tartalmaz, lásd Gühnemann (2014). Ezt a sablont iránytűként használható a városok saját terveinek kidolgozásánál. A javasolt felépítés és tartalom a 10. szövegdobozban látható. A sablon szövegét a helyi követelményeknek megfelelően a helyi felhasználáshoz

kell igazítani. Különböző célkitűzések és közlekedési stratégiák különböző városok számára lehetnek érdekesek, ami például egyedi mutatókészleteket és eljárási követelményeket eredményez. Célszerű ugyanakkor az indikátorok meghatározását összehangolni az európai gyakorlattal annak érdekében, hogy a saját vívmányainkat összemérhessük a hasonló városokéval.

Ezenkívül az európai városok többségének a dokumentumot le kell fordítani a helyi nyelvre ahhoz, hogy a tervezés folyamán a többi érintettel és intézményi együttműködő partnerrel folytatott tárgyalásokon hasznát vegye. A szöveg egyes részeit, például a város vagy a SUMP leírását ki is lehet hagyni, ha más dokumentumokban már szerepelnek. A sablon minden részében részletesebb információkat vagy útmutatást tartalmazó szakirodalomra mutató hivatkozások vannak.

9. szövegdoboz: Példa M&E-kérdések

(forrás: Frankel & Gaga, 2007, 6. o., Davidson & Wehipeihana, 2010)

- A tervek szerint hajtották végre a SUMP-ot?
- A város vagy a lakosság megcélzott része élvezte a SUMP előnyét?
- Költséghatékony volt a SUMP megvalósítása? Költségarányos értéket biztosított?
- A SUMP-ra fordított munkának köszönhetőek a jobb gazdasági, környezeti vagy társadalmi eredmények?
- Mely SUMP-intézkedések voltak hatékonyabbak és melyek kevésbé?
- Folyamatos támogatásra van szükség?
- A SUMP-intézkedéseket át lehet venni, vagy magasabb szintre lehet emelni?



10. szövegdoboz: Egy helyi SUMP M&E-tervének felépítése és tartalma

A helyi SUMP M&E-tervek sablonja a következő felépítést javasolja:

1. Bevezetés

- A nyomonkövetési és értékelési tevékenységek kulcsfogalmainak és indokolásának meghatározása

2. A város leírása

- Az aktuális közlekedési helyzet és a fő problematikus területek általános háttere

3. SUMP-célkitűzések és -stratégiák

- Az elérendő célok tisztázása érdekében a SUMP fő célkitűzései és elemei

4. Értékelési és nyomonkövetési eljárások

- Az értékelési és nyomonkövetési tevékenységekre vonatkozó általános szervezeti és eljárási keretek, ideértve a felelős szervezeteket, ütemterveket és az érintettek bevonását

5. Az értékelés és nyomon követés mutatói és céljai

- Az eredmények, a köztes, kimeneti és bemeneti mutatók hosszú listája, amelyekből a városok választhatnak, hogy a célkitűzésekhez képest nyomon kövessék a sikert, illetve a végrehajtásban történt előrelépést. Javaslat alap- és kiegészítő mutatókra, illetve tanácsot ad különböző helyzetekben fenntartható mutatókra és egy mérési tervre (források, módszer, időzítés/rendszeresség)

6. Adatszempléltető, elemző és értékelő módszerek

- Ismerteti a városok által választható legfontosabb módszereket, ideértve további információkra vonatkozó hivatkozásokat

7. Az értékeléshez és nyomon követéshez szükséges erőforrások

- A figyelembe veendő különböző típusú erőforrások leírása, ideértve a pénzügyi, személyzeti erőforrásokat, külső tanácsadók költségét, meglévő adatbázisokat, közlekedési modelleket vagy egyéb eszközöket

Az M&E-terv első részében világosan meg kell határozni az **értékelés célját**, valamint az M&E-terv célkitűzéseit és felhasználóit. Ha az M&E-terv egy önálló dokumentum, célszerű belevenni a város vagy a városi térség **aktuális közlekedési helyzetére vonatkozó** legfontosabb információkat, és összefoglalni a SUMP legfontosabb elemeit, amelyek az M&E-tevékenységek körébe fognak tartozni. Ez elősegíti, az M&E-terv közérthetőségét összefüggéseinek átláthatóságát.

Tartalmaznia kell továbbá az **M&E-eljárások**, vagyis az értékelésre vonatkozó külső követelmények, a

folyamatban a technikai szakértők, külső érintettek, döntéshozók stb. feladatainak és az M&E-beszámolóknak tervezett közönségének leírását. Bonyolultabb környezetben célszerű belevenni az adatmozgás menetének leírását vagy folyamatábráját és a beszámolási mechanizmusokat az adatgyűjtés forrásától (felmérők, automatikus, kalkuláció/modellzés) a technikai szakértőkön át (pl. csoportvezetők, M&E-felelősök) a SUMP tervezést vezetőkhöz, illetve döntéshozókhoz, ahogyan a 6. ábrán látható fejlesztési projekt példája is mutatja.

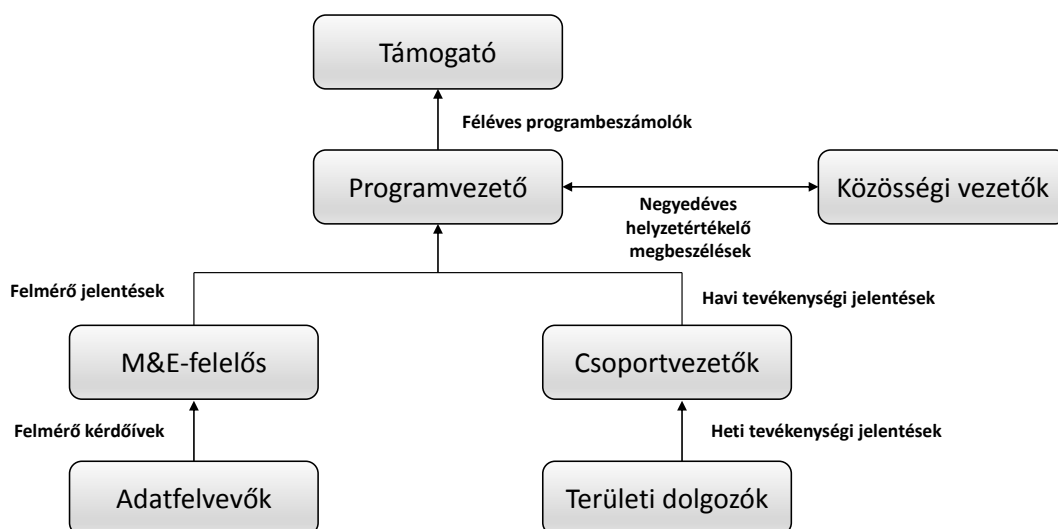


Az M&E-terv központi része a SUMP teljesítményének méréséhez kiválasztott **indikátorok**, a mérési módszerek és a megfelelő adatforrások leírása. Ennek támogatásához az M&E-terv sablonja tartalmazza a mutatók eddigi tapasztalatokra és szakirodalomra épülő hosszú listáját. A 3.2 fejezet részletesebben ismerteti az indikátorok kiválasztásának folyamatát.

Az M&E-tervnek a **beszámolásra és az eredmények összesítésére** alkalmazott módszerekkel is foglalkoznia

egyéb költségek becslése. A közlekedési ágazat M&E-tevékenységeinek lehetséges költségére vonatkozóan kevés információ áll rendelkezésre. A költségek számos tényezőtől függenek, például a program méretétől, a benne szereplő intézkedésektől, a meglévő adatoktól és a helyi környezettől. A nagyságrend érzékeltetéséhez Frankel és Gaga (2007, 7. o.) azt javasolja a USAID fejlesztési projekteknél, hogy „a projekt költségvetés 5-10%-a legyen M&E-re elkülönítve”.

6. ábra: Az adatmozgás menetének példája egy fejlesztési projekt adatainak nyomon követése esetén
Forrás: (tools4dev, dátum nélkül, 8. o.)



kell. Ezek az adatszémleltető eszközöktől a hivatalos összesítő módszerekig terjednek, mint például költség-haszon elemzés és többszempontú elemzés (MCA), amelyeket gyakran alkalmaznak nagyszabású beavatkozások vagy az egész SUMP értékelésénél. A kiválasztott módszer a beavatkozás típusától és terjedelmétől, az esetleges hivatalos előírásoktól, illetve a dolgozók szakértelmétől és kapacitásától függ. Az ezzel kapcsolatos további információkkal a 3.3 fejezet foglalkozik.

Végezetül az M&E-tervnek foglalkoznia kell a nyomonkövetési és értékelési tevékenységek elvégzéséhez szükséges erőforrások leírásával. Idetartozik a jelenlegi adatbázisok és az adatkezeléshez és -elemzéshez rendelkezésre álló vagy beszerzendő szoftveres eszközök leírása, illetve a munkaerő- és

3.1.4 Hogyan lehet értékelni a tervezési folyamatokat?

A folyamatértékelést egy olyan lehetőségnek kell tekinteni, amelynek segítségével a SUMP kidolgozási szakaszában és azután önkritikusan véleményezhetjük a tervezési folyamatot. Fontos a tervszerű véleményezés, mivel a SUMP minősége, szakpolitikai jelentősége és stabilitása részben a folyamat részleteitől függ, ezért minden SUMP nyomonkövetési és értékelési tevékenységének mindig tartalmaznia kell egy külön „folyamatértékelést” is. Ennek olyan kérdésekre kell válaszokat adnia, mint például „Hogy sikerült? Mi ment jól/rosszul és miért? Ki, mit csinált, vagy mit kellett volna csinálnia? Mit gondolnak a folyamatról a főszereplők?” Ez az értékelés olyan meglátásokat eredményezhet, amelyeket a végrehajtás során, majd



a SUMP szakaszokat követően jól ki lehet használni. Ha a folyamatértékelési eredmények pozitívak, ezek segítségével az érintettek és a szélesebb nyilvánosság részéről további támogatás és részvétel is biztosítható.

A folyamatértékelés ezért egy eleve konstruktív tevékenység kíván lenni, amelynek az a „végső célja, hogy ... megmutassa „a számok mögött rejlő történeteket”, és tanulni lehessen belőle” (Dziekan et al., 2013). Azért fontos ez, mert általában a SUMP valamennyi szereplője számára bonyolult a komplex valóság. Rengeteg a buktató, ideértve a kulturális kérdéseket, időkorlátokat, a politikai támogatás hiányát, technikai problémákat, fontos információk nehéz megszerzését, a közvéleményben kialakult kételkedést és féltetjékoztatást.

A tervezésért felelős intézményeknek fontos tudniuk, hogy nem hivatalosan mi zajlik a „színpalak mögött”, miért jelentkeznek egyes nem várt következmények, de azt is, hogy milyen pozitív tényezőket használtak ki, és hogyan küzdötték le a problémákat. A folyamatértékelés felnyitja a rendszer feketedobozát, és beletekint, hogy megismerje a működő fogaskerekeket, láncszemeket és mechanizmust. Ennek segítségével felismerhetjük, hogy mi az oka a „késedelmeknek, változásoknak, kudarcoknak, vagy akár az intézkedés sikerének ... [és] elkerülhetjük, hogy még egyszer elkövessük ugyanazt a hibát” (Dziekan et al., 2013). Az érintettek és a nyilvánosság számára lehetővé kell tenni, hogy a tervezési folyamatról és részvételükről rendszerezetten

elmondják véleményüket, és joguk van ahhoz, hogy tájékoztatást kapjanak a folyamat minőségéről, amelyben maguk is részt vettek.

Aszükséges információt össze lehet gyűjteni egyszerűen az érintettekkel, nagy általánosságban pedig a SUMP-folyamat résztvevőivel folytatott beszélgetés során is. A megfelelő eljárás függ az adott szakasztól, az érintettek típusától és számos egyéb, helyileg jellemző feltételtől, általában azonban tartalmaz kérdőíves felmérést, interjút és fókuszcsoportokat.

Interjúk esetén fontos előre elkészíteni egy kérdéssort annak biztosítása érdekében, hogy a beszélgetés megfelelően felépített legyen, lehetővé kell tenni azonban azt is, hogy az emberek egyes pontokról kifejtessék a véleményüket, mert ezek olyan érdekes információk lehetnek, amelyekre nem lehetett előre számítani. Ugyanez vonatkozik a „fókuszcsoportos” beszélgetésekre; amelyek olyan találkozók, ahol több (ideális esetben 5-10) résztvevő egy semleges moderátor jelenlétében véleményt cserél egymással. Interjúk és fókuszcsoportok esetén helyes, ha a résztvevők írásbeli hozzájárulását kérjük a részvételhez, és névtelenséget ígérünk nekik annak érdekében, hogy megkönnyítsük az őszinte és fesztelen egyeztetést.

Az ilyen eljárással megszerzett információk legfontosabb tanulságait tervszerűen le kell szűrni. Az egyeztetést rögzíteni kell, vagy le kell írni, ha minőségi adatelemzést tervezünk.



A helyi SUMP-folyamat kiértékelése
Foto: Rupprecht Consult, 2016



KIEMELT HELYI PÉLDA:

Drezda részvételalapú SUMP-folyamatának értékelése

Drezda városa kifejezetten a projekthez kidolgozott helyi kérdőívvel értékelte a SUMP folyamatában való részvételt. A felmérést 2015-ben készítették, és több SUMP-testülettől, a Kerekasztal, a Kerekasztal Régió és a Tudományos Tanácsadó Testület partnereitől, valamint a helyhatóság belső munkacsoportjától is kaptak válaszokat. A [19 kérdést tartalmazó] felmérés eredményei a résztvevő partnerek véleményét, így a részvételi folyamatról alkotott szubjektív értékelésüket tükrözi.

A drezdai SUMP kidolgozásában résztvevő több testület válaszadó partnere is egybehangzónan úgy véli, hogy a részvétel korszerű, és mindenképpen szükséges a SUMP magas fokú elfogadottságához. A négyéves tervezési folyamat során a teljes körű és együttműködő szellemű részvételt alapvetően pozitívnak, hatékornak és sikeresnek tartották. A partnerek megelégedésüknek adtak hangot a folyamat szervezésével, a munka szakaszaival, az érintett szereplőkkel és partnerekkel, illetve a tervezés eredményeivel kapcsolatban. A magas fokú elégedettség azt mutatja, hogy a SUMP egy olyan közös terv, amelyet együtt dolgoztak ki, és együtt is kell végrehajtani. Fejlesztésként javasolták, hogy a részvételi folyamatba vonják be a fiatalok érdekcsoportját és a tágabb ökológiai kérdések képviselőit is.

Az érintett szereplők és partnerek úgy fogalmaztak, hogy a SUMP-ban való részvételhez szükséges munka nem kevés, de a feladathoz elengedhetetlen. A SUMP kidolgozásához a településeknek kellő időben munkaerőt és anyagi forrásokat, illetve egy világos részvételi tervet kell biztosítaniuk, ami a részvétel megtervezéséhez szükséges.



A drezdai SUMP-kerekasztal.
Fotó: Drezda városa



3.1.5 Hogyan lehet értékelni a SUMP-ot?

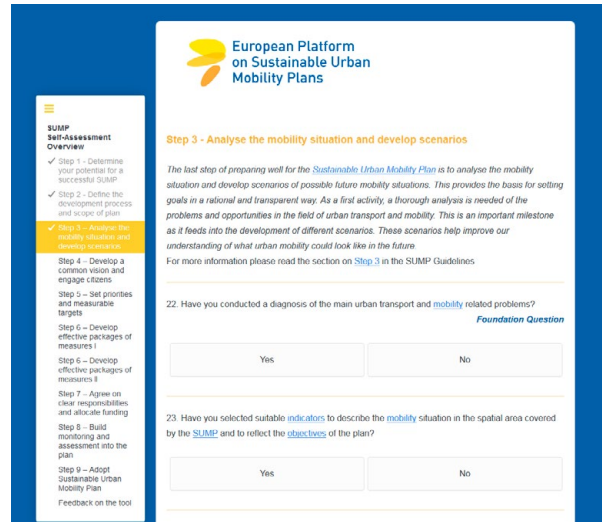
Amikor mobilitás célú finanszírozást nyújt, az Európai Bizottság azt szeretné biztosítani, hogy a javasolt projektek és kezdeményezések megbízható tervezési folyamat eredményei legyenek. Az Unió strukturális és beruházási alapjainak keretében folyó különböző operatív programok már előírják, hogy a tervehatóságok SUMP-ot dolgozzanak ki. Ennek eredményeként a városok és régiók, az ő érintettjeik, illetve a tagállamok és az európai intézmények világos szempontrendszerrel írnak elő annak eldöntéséhez, hogy egy adott terv valóban teljesíti-e az Európai Bizottság városi mobilitási csomagjában (2013. december) és a „Guidelines – Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan” (2014. január) című dokumentumban bemutatott SUMP-feltételeket.

A CH4LLENGE létrehozott egy SUMP-önértékelő eszközt, amelynek segítségével a tervezők ellenőrizhetik és bizonyíthatják, hogy a településük mobilitási terve mennyiben felel meg az Európai Bizottság SUMP-fogalmának. Az eszköz a helyi tervezésért felelős intézmények által követett tervezési folyamat igazolása mellett a terv tartalmának bizonyos oldalaira koncentrál. Az önértékelés visszajelzéseinek segítségével megtudhatjuk, hogy a SUMP jellemzőihez képest a település mobilitási tervezési gyakorlata hol erős, és hol van szükség a tervezési folyamat javítására.

Az önértékelő eszközt elsősorban olyankor használják, amikor a tervezők a helyi SUMP folyamatát véglegesítették, és a tervet éppen jóváhagyták. Felhasználható egy korábbi közlekedésstratégiai terv értékelésénél annak megállapításához is, hogy

7. ábra: SUMP önértékelő eszköz – elérhető a következő helyen: Eltis portal

Forrás: Rupprecht Consult/CH4LLENGE, 2016



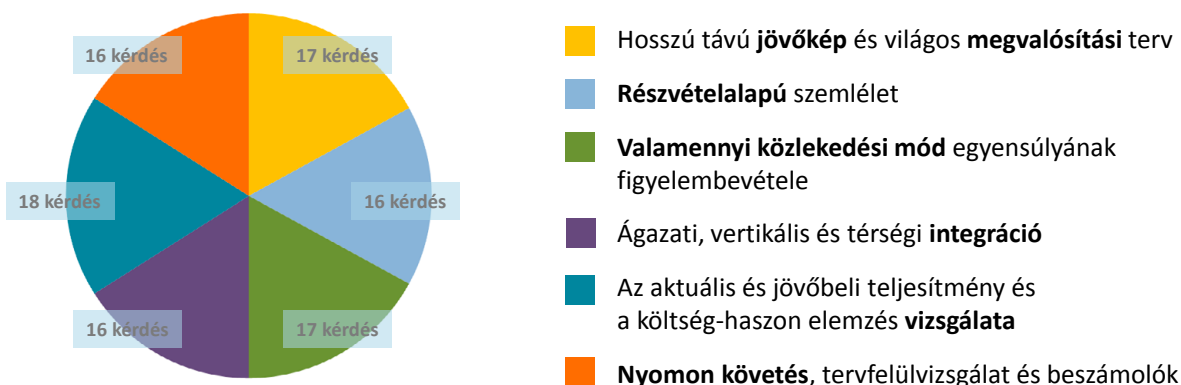
akkoriban figyelembe vették-e a fenntartható városi mobilitástervezés elveit.

A SUMP önértékelő kérdőív összesen 100 eldöntendő kérdést tartalmaz a SUMP előkészítési ciklus „lépései” szerinti felosztásban, és minden kérdés a hat „SUMP-jellemző” valamelyikéhez tartozik. A SUMP önértékelő eszköz rögzíti továbbá a megfelelőség alapkövetelményeit, amelyeket egy mobilitási tervnek teljesítenie kell ahhoz, hogy megfeleljen a SUMP meghatározásának, illetve megállapítja a különösen kiváló minőségű folyamatokra vonatkozó szempontokat.

A SUMP önértékelő kérdőív nem kereskedelmi célú felhasználás esetén ingyenesen, bármilyen típusú város számára nyilvánosan hozzáférhető.

8. ábra: A SUMP-jellemzők tartalma a SUMP önértékelő eszköz szerint

Forrás: Rupprecht Consult/CH4LLENGE, 2016





3.2 Az M&E megfelelő mutatóinak és adatainak kiválasztása

A mutató-kiválasztás a költséghatékony M&E-folyamat elérése érdekében tett fontos lépés. A következő 3.2.1 fejezet ezt a folyamatot írja le, az utána következő fejezetek pedig a meglévő és új adatforrások és az M&E-célú adathozzáférést biztosító intézményi együttműködés konkrét kérdéseivel foglalkoznak.

3.2.1 Hogyan határozzák meg az M&E megfelelő mutatóit és adatait?

A mutatókiválasztási módszer a mutatók kidolgozására például a PROSPECTS-ben meghatározott (May et al., 2005), majd a DISTILLATE-ben továbbfejlesztett (Marsden et al., 2005) célkitűzés-orientált tervezési

megközelítést követi. Egy logikai keretrendszerre épülő megközelítés, amelyben azt feltételezik, hogy az intézkedések és például a közlekedési magatartás változására gyakorolt hatásaik között egyértelmű kapcsolat van. Bár ez leegyszerűsítése a valóságnak, mert ott több tényező is párhuzamosan befolyásolja az eredményeket, a mutatók tervszerű kiválasztásához világos elemzési környezetet biztosít.

A szakirodalom alapján (pl. Marsden et al., 2005, Rupprecht Consult, 2014, AECOM, 2009) az indikátorok következő kategóriái között lehet különbséget tenni: eredmény, közlekedéstevékenységi (vagy középtávú eredmény), kimeneti, bemeneti és környezeti. A mutatók

11. szövegdoz: Kategóriák és mutatók

- **Az eredménymutatók** a SUMP célkitűzésekre gyakorolt tényleges hatásokat mérik (pl. utaskilométerenkénti késések száma a gazdasági haszon vagy az üvegházhatásúgáz-kibocsátás éghajlatra gyakorolt hatásainak méréséhez);
- Az eszközök középtávú eredménymutatói a közlekedési rendszerben történt változásokat írják le, amelyeknek közük lehet a stratégiák sikeréhez (pl. eszközhasználati arányok, ha a fenntartható eszközökre történő átállás a stratégia). A könnyebb megértés kedvéért ezeket itt **közlekedéstevékenységi mutatóknak** hívjuk. Ebbe a kategóriába tartoznak a SUMP keretében bevezetett új közlekedési technológiák, például a közlekedésirányítást vagy a közösségi közlekedést üzemeltető rendszer teljesítményét mérő mutatók.
- **A kimeneti mutatók** azt mérik, hogy milyen mértékű a szakpolitikai eszközök bevezetése és a szolgáltatások javulása (pl. hány km buszsáv valósult meg). A közlekedéstevékenységi és kimeneti mutatók szükségesek továbbá annak megértéséhez is, hogy az egyes eredményeket miért érték el, és mit lehetne még tenni, ha a helyzeten javítani kell.
- **A bemeneti mutatók** a terv megvalósításához szükséges erőforrások mennyiségére vonatkozó információkat szolgáltatnak, ideértve a költségeket. Ezeket a mutatókat azért tartalmazza a jelentés, hogy biztosítsa a terv végrehajtásának átláthatóságát, és lehetővé tegye az erőforrás-hatékonyság értékelését.
- **A környezeti mutatók** a külső fejleményekre vonatkozó információkat szolgáltatnak, amelyek a SUMP sikeres végrehajtását befolyásolják, például külső gazdasági fejlemények vagy a nemzeti politika alakulása.



egyes típusainak segítségével a SUMP végrehajtás különböző területeit lehet mérni és nyomon követni, ahogyan azt a 11. szövegdoxoz részletesen bemutatja.

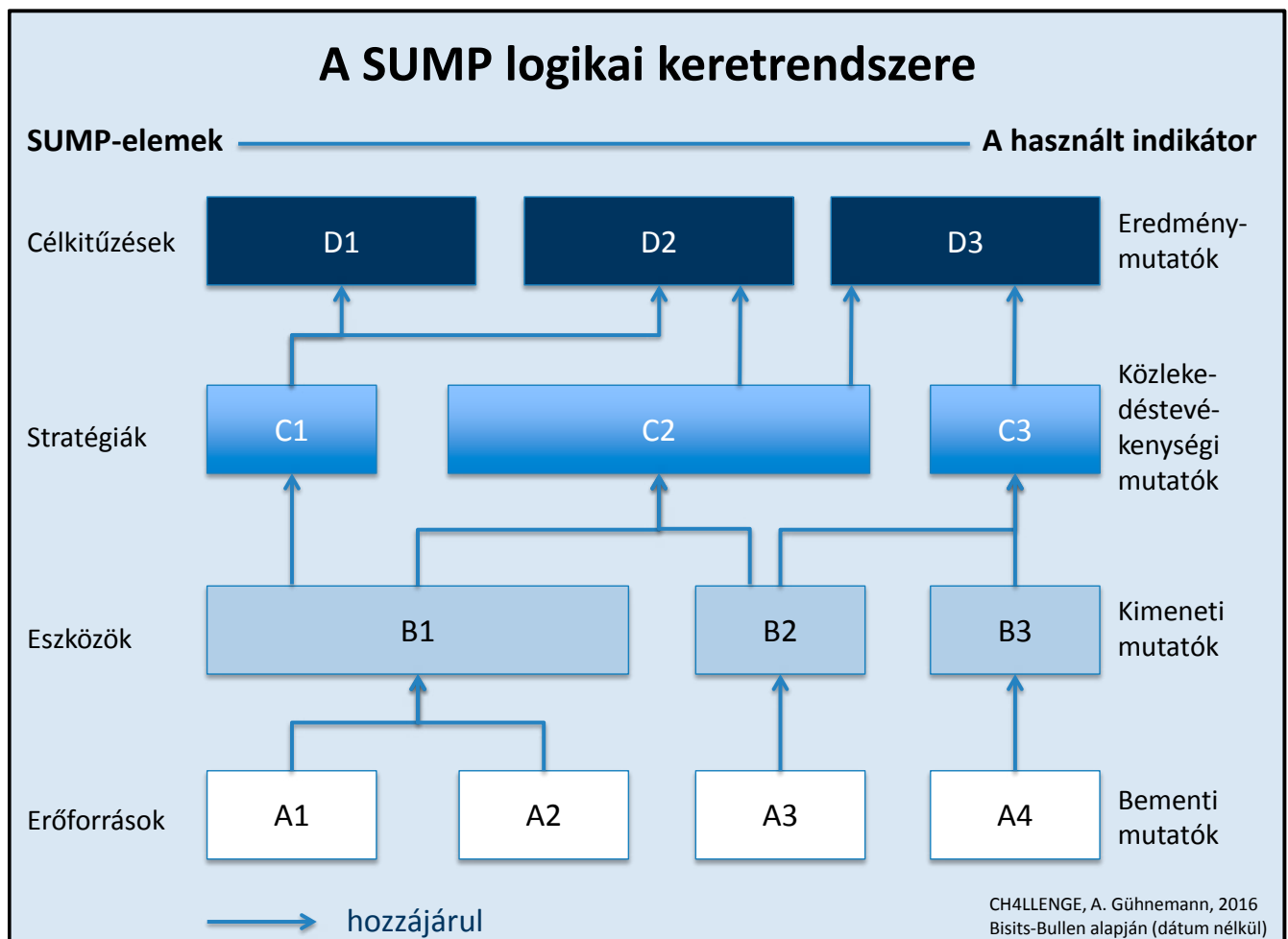
A SUMP-ra vonatkozóan kialakított minden egyes célkitűzés esetében a következő mondattal kezdve tervszerűen kialakíthatjuk a különböző szintű mutatók rendszerét:

Az „A” erőforrásokkal (bemenetet igényel) szeretnénk megvalósítani a „B” szakpolitikai eszközt (kimenetet eredményez), ami elősegíti a „C” stratégia megvalósítását (a közlekedési tevékenység változásai), és a „D” célkitűzés megvalósítását eredményezi (eredményt ér el).

A 9. ábra a SUMP elemei és a mutatókategóriák közötti kapcsolatot mutatja a logikai keretrendszerre épülő megközelítésében. Emellett a környezeti indikátorokra is szükség lesz annak megismeréséhez, hogy vajon a külső tényezők jelentős mértékben befolyásolták-e az eredményeket.

9. ábra: A SUMP logikai keretrendszere indikátorkategóriák esetén

Forrás: CH4LLENGE, A. Gühnemann, 2016





A következő táblázat egy ilyen logikai kapcsolatra és a megfelelő mutatókra mutat egy példát 1.

Ha ezt a megközelítést követjük, mindegyik mutató közvetlenül kapcsolódik a SUMP bemeneteihez, kimeneteihez, közlekedési tevékenységeihez és eredményeihez, később pedig elemezni tudjuk a sikertényezőket és a gyengébb teljesítmény okait.

A mutatók kiválasztásánál a következő elveket kell követni:

- A tervező szakembereknek olyan szabványos mutatók alkalmazására kell törekedniük, amelyek kellően megalapozottak, és a mérésükre és elemzésükre vonatkozó tudásanyaggal is rendelkeznek. Így a városok más városokhoz mérhetik, vagy összehasonlíthatják magukat a nemzeti/nemzetközi statisztikai adatokkal.
- A mutatóknak az érintettek és döntéshozók számára könnyen érthetőnek kell lenniük.
- Világosan meg kell határozni minden mutatót, az adatok mérési módját, az adatokból számított mutatókat és azt, hogy milyen gyakran fogják őket mérni.
- Minden mutató esetében meg kell állapítani egy alapértéket, vagyis egy kiindulási értéket és annak a SUMP-hoz kapcsolódó beavatkozások nélkül várt alakulását.

- Dönteni kell az indikátorok beszámolási formátumáról (a beszámolásról szóló 3.3.1 fejezet).
- Meg kell határozni a fő célkitűzések indikátorainak célértékét (lásd a célokról szóló 3.3.3 fejezet).
- Speciális mutatókkal kapcsolatos igények jelentkezhetnek, ha nagyobb beavatkozásoknál egy adott vizsgálati módszert, például költség-haszon elemzést kell alkalmazni.
- A kiválasztásnál figyelembe kell venni az új adatok gyűjtéséhez rendelkezésre álló adatforrásokat és erőforrásokat.

A mutató-kiválasztás folyamatának megkönnyítése érdekében az **M&E-sablon** minden egyes indikátortípusnál megadja a mutatók kiindulási hosszú listáját. Ezt a listát számos korábbi projektből és tananyagból állították össze. Az **eredménymutatók** esetében azt javasolják, hogy az alap-eredményindikátorok egy szűk körét állapítsák meg, ami tükrözi a SUMP célkitűzéseit, pl. célkitűzésenként 1-3 mutatót. A későbbi elemzés lehetővé tétele érdekében azt javasolják, hogy határozzák meg ezen alapindikátorok céljait, legalább a fejlesztés irányát, ha számszerűsíthető célok nem lehetségesek (lásd a célokról szóló 3.3.3 fejezet). A 2. táblázat a mutatók és célok kiválasztásának példáját mutatja a West Yorkshire-i SUMP esetében, ahol az elérni kívánt célok mellett hat nyilvános „vezér” (vagyis alap) indikátort határoztak meg, hogy áttekintést adjanak a haladásról.

1. táblázat: Példa különböző mutatókategóriákra

SUMP-elem		A használt indikátor	
Célkitűzés	A közlekedésből származó helyi levegőszennyezés csökkentése →	A kritikus levegőszennyezettségi szintet meghaladó napok száma	Eredménymutató
Stratégia	A nem motorizált módok használatának növelése →	A gyalogos és kerékpáros utak részesedése	Közlekedéstevékenységi mutató
Eszközök	Elválasztott kerékpársávok építése → A városközpont bevásárló utcáinak sétálóvá alakítása →	megépített elválasztott kerékpársáv km-ben a városközpont sétálóutcáinak készütsége %-ban	Kimeneti mutatók
Erőforrások	Beruházási és karbantartási költségek →	Új/fejlesztett infrastruktúra közlekedési beruházási és karbantartási költségei	Ráfordítási mutatók



2. táblázat: A West Yorkshire-i SUMP-célkitűzések alap-eredménymutatói és céljai

Célkitűzés	Alapmutatók	Meghatározás	Cél	Nyomon követés	Értékelés
Gazdasági növekedés	Kiszámítható Utazási Idő	WY fő autóbusz-/fő közúthálózatának azon hányada (hossza), ahol az utazási idő változása hétköznapokon a délelőtti csúcsidőszakban megegyezik a csúcsidőn kívüli viszonyokkal.	Az alapadatot jelentő 71%-os részesedés 75%-ra növelése	Évente	Évente
	Munkahelyi megközelíthetőség	Az aktív népesség hány %-a képes 30 percen belül eljutni egész West Yorkshire legfontosabb munkaközpontjaiba a fő közösségi közlekedési hálózat igénybevételével. (07:30-09:30)	Az alapadatot jelentő 71%-os részesedés 75%-ra növelése	Kéthavonta	Évente
Alacsony szén-dioxid	Eszközmegosztás	A WY-i emberek gépkocsival megtett utazásainak száma egy évben összesen	A gépkocsival megtett utazások számának (2011. évi) szinten tartása. A fenntartható eszközökkel megtett utazások arányának 33%-ról 41%-ra emelése.	Évente	Évente
	Közlekedésből származó CO ₂ -kibocsátás	WY helyi országúthálózatában a közúti forgalom éves CO ₂ -kibocsátása (autópályák nélkül).	A bázisév és 2026 között 30%-os csökkenés elérése a nemzeti célnak megfelelően.	Évente, kétéves készlettel	Évente
Életminőség	Összes közúti baleset	WY közlekedési baleseteinek száma: haláleset vagy súlyos sérülés (KSI) a WY-i rendőrség sérüléssel járó baleseti nyilvántartásából (bázis: 2005–2009)	A KSI-szám 50%-os csökkentése a 2005–2009-es bázis és 2026 között	Havonta	Évente
	Közlekedési elégedettség	A különböző közlekedési eszközök és létesítmények elégedettségi pontszámai.	2017-ig az összevont elégedettségi pontszám emelése 6,6-ról 7,0-re	Évente	Évente



3. táblázat: Indikátorlista az M&E sablon alapján

Megjegyzés: Az elkészült sablon egy segédlet, ami további információt ad ahhoz, hogy az indikátorok közül hogyan válasszunk a helyi adottságoknak, a projekt típusának, az alkalmazott közlekedési stratégiának stb. megfelelően. Az eredményindikátorok tovább csoportosíthatók alapmutatókká, melyeket le kell fednie a SUMP-nak és a később kiválasztott kiegészítő indikátoroknak. Az alapmutatóknak, célértékeket vagy a fejlődési irányokat kell meghatározni. A teljes M&E sablon letölthető a www.sump-challenges.eu honlapról.

INDICATOR	DEFINITION
Outcome Indicators	
Objective: Efficiency	
	Core Indicators
Average time lost per passenger / ton km	Average difference between time required to travel in free flow and actual conditions for motorised traffic and average pedestrian / cyclist delay at traffic signals / crossings per km
Public transport punctuality	Share of public transport services arriving at stops within set punctuality limits
	Potential Additional Indicators
Transport intensity	Passenger / Ton km / GDP
User benefits	Monetised gains from improvements to transport system
Objective: Liveable Streets	
	Core Indicators
Perceived attractiveness of street environment	Share of people who consider streets safe and easy to walk
Share of liveable streets	Share of streets considered pleasant + safe environment for walking and social interaction
	Potential Additional Indicators
Community satisfaction	Average satisfaction with local community
Security	Crime rates (in street / PT environment)
Walkability of local neighbourhoods	Walkability scores
Objective: Environment	
	Core Indicators
Carbon emissions	CO ₂ emissions of traffic in city
Days exceeding critical levels	Number of days in which critical levels for local pollutants are exceeded
	Potential Additional Indicators
Noise exposure of residents	%Households exposed to Lden > 65dB from traffic
Fossil fuel intensity	Fossil fuel consumption for transport per resident
Other GHG emissions	NO _x , CFCs etc expressed as CO ₂ equivalent
Regional pollutants	NO _x , VOC emissions
Use of renewable energy sources	Share of regenerative energies of energy consumption of motorised traffic
Conservation of natural / green spaces	Net loss / gain of green space
Conservation of historical sites	Net loss of sites of historical / cultural importance
Objective: Equity and Social Inclusion	
	Core Indicators
Non-car accessibility to main services	% of non-car households within 30 or 60 minutes of city centre or main suburban centre with shopping & medical service provision
Accessibility for disabled people	Share of residents inside radius around barrier free public transport stops
	Potential Additional Indicators
Public transport catchment area	Share of residents inside radius around PT stops
Environmental justice	Distribution of exposure to air pollution or noise by groups (age, gender, income, ethnicity)
Safety justice	Distribution of traffic deaths and injuries by groups (age, gender, income, ethnicity)



Objective: Safety	
	Core Indicators
Killed and seriously injured persons by mode	Number of persons killed or seriously injured (KSI) in traffic accidents
Accidents by mode	Total number of accidents
	Potential Additional Indicators
Child KSI by mode	Number of children killed or seriously injured (KSI) in traffic accidents
Perceived safety by mode	Number of people rating it safe to use transport
Objective: Economic Growth	
	Core Indicators
GDP per capita	Local GDP
Employment	Share of residents of working age in employment
	Potential Additional Indicators
Business satisfaction	% of businesses rating transport provision satisfactory
Operator benefits	Revenue
Transport costs	Real net changes in transport costs
Economic losses due to health	Working days lost through illness
Economic vitality	Vitality index
Objective: Finance	
	Core Indicators
Cost recovery for transport investments	Ratio of transport investment funding to investment expenditure
Cost recovery for transport operations	Ratio of transport related revenue, including government funding, to cost of transport operations, including subsidies for public transport
	Potential Additional Indicators
Total cost recovery	Total revenues / Total expenditures
Per capita debt	Long-term debt / Population
Intermediate Outcome / Transport Activity Indicators	
Motorisation	Cars / household; This can be further broken down by types of vehicles, e.g. share of electric / hybrid vehicles if policy instruments target these
Traffic volume by - car, - lorry - public transport - bicycle - walking	Total passenger / ton km = Total travelled veh.km in city / region / corridor by mode multiplied with occupancy; this can be further broken down by peak / off-peak; further modes can be added if targeted, e.g. pedelecs, e-vehicles
Trips by - car - lorry - public transport - bicycle - walking	Total number of trips by mode with origin or destination in city / region or corridor; this can be further broken down by peak / off-peak, inbound / outbound; further modes can be added if targeted, e.g. multimodal, pedelecs, e-vehicles
Travel behaviour characteristics	Break-down of trip statistics by - trip frequency - trip lengths - share of multimodal trips - trip purposes
Share of sustainable modes	Share of trips by non-motorised modes and public transport, including park & ride
Transport intensity - freight - passenger	Ratio of tkm per GDP in city / region Ratio of pkm / capita in city / region
Traffic flows on specific routes - car - lorry - public transport - bicycle - walking	Vehicles / hour on routes where strategies target decrease or increase for specific modes, e.g. based on capacity utilisation targets or management strategies



Traffic speeds on specific routes - peak - off-peak Capacity utilisation exceeding LOS threshold	Average speed [km/h] for vehicles on routes where strategies target decrease or increase for specific modes, e.g. based on capacity utilisation targets or safety strategies Share of street length where flows exceed LOS capacity threshold (e.g. 85%)
Utilisation of parking spaces - overall - during peak	Occupancy rate of number of parking spaces exceeding defined thresholds (e.g. 90% or 95%)
Average car occupancy	Average number of passengers per car travelling in city / region
Average public transport occupancy	Average number of passengers per public transport vehicle travelling in city / region, potentially broken down by type of public transport
Public transport user satisfaction	Share of users expressing satisfaction with quality of public transport services covering availability, reliability, comfort, cleanliness, security, fare levels, information & customer care
Wellbeing of public transport staff	Share of staff expressing satisfaction with working conditions, including driver workload, safety & security etc.
User acceptance of new transport / traffic information systems	Share of users expressing satisfaction with quality of information systems, covering aspects of availability, reliability and comprehensibility
Perception of infrastructure quality for walking and cycling	Share of population expressing satisfaction with quality of walking and cycling infrastructure, including availability, directness, security
Status assessment of transport infrastructure	Quality indices based on e.g. assessment of road surfaces, including side facilities, pavements, cycling facilities etc.

Output Indicators, Examples

Share of areas newly designated as mixed and high-density developments.

Length of new infrastructure construction by mode and type

Events to promote sustainable travel organised

Information campaigns carried out

Number of Employers / Schools with travel plans

Car sharing / car club schemes implemented

Share of barrier free public transport facilities

Share of pedestrian crossings with facilities for disabled people

Size / number of Park & Ride facilities

Number of cycling / walking facilities implemented

Traffic management systems implemented / upgraded

Traffic information systems implemented / upgraded

Discounted fare options provided

Road pricing systems implemented

Input Indicators

Transport investment costs for new / improved infrastructure

Start-up costs for new transport schemes

Expenditure for maintenance of streets, roadside facilities and public transport infrastructure

Subsidies for operation of public transport

Subsidies for discounted public transport fares

Subsidies for operation + maintenance of sustainable transport schemes, including bike hire schemes, subsidies for cycling to work schemes etc.

Expenditure for information campaigns

Contextual Indicators

Socio-demographic developments (population size and composition)

Economic performance (GDP/resident, employment, number of businesses, retail turnover, tourism if relevant)

Price developments (fuel, housing, cost of living)

National or international transport policy campaigns and legislation

Other sector policies (e.g. regeneration, health, education)



KIEMELT HELYI PÉLDA: A drezdai SUMP célkitűzéseinek és mutatóinak társítása

A drezdai SUMP jövőbeli közlekedésfejlesztési célkitűzéseit az érintettekkel egy kerekasztalnál folytatott konszenzusos tárgyalás során dolgozták ki, amelyet politikai szinten Drezda városi tanácsa némi módosítással fogadott el. A indikátorlista meghatározása érdekében Drezda a célkitűzéseket/célokat a javasolt mutatókkal párosította. A célkitűzések és mutatók mátrixa azt mutatja, hogy

- a célkitűzések egyformán mennyiség- és minőségszemponitúak
- a célkitűzések 65%-a mennyiségi mutatókkal mérhető
- Drezda célkitűzéseit eléggé bonyolult módon alakították ki, egyes célkitűzéseket pedig nem lehet mennyiségi adatokkal mérni (41-ből 17, a 10. ábrán kék színnel jelölve)
- a célokat mennyiségileg jobban is lehetne mérni

A drezdai SUMP-hoz kiválasztott mutatók többségét a további folyamatokban megfelelőnek találták, a kiindulási indikátorlistát azonban tovább finomítják és rövidítik.

10. ábra: Drezda mutató- és célkitűzési mátrixa

Forrás: módosította Drezda városa

Célkitűzés	Indikátor									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Mobilitás: A városi közlekedés rendszerének hatékonyságát, biztonságát, fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										
2. A városi közlekedés rendszerének fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										
3. A városi közlekedés rendszerének fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										
4. A városi közlekedés rendszerének fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										
5. A városi közlekedés rendszerének fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										
6. A városi közlekedés rendszerének fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										
7. A városi közlekedés rendszerének fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										
8. A városi közlekedés rendszerének fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										
9. A városi közlekedés rendszerének fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										
10. A városi közlekedés rendszerének fenntarthatóságát, környezetbarátságát, elérhetőségét, kényelmét, gyorsaságát, rugalmasságát, átláthatóságát, ártalmatlanságát, és a városi közlekedés rendszerének szerepét a városi közlekedés rendszerében.										

Präambel

1. Verkehr ist kein Selbstzweck! Er dient der Mobilität der Bürger und der Sicherung der urbanen Wirtschaft. Beides setzt freie Wahl der Verkehrsmittel voraus.

2. Die Erhaltung der Mobilität – bezahlbar, sicher und umweltschonend – ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe erster Ranges. Sie sollte im Konsens und unter weitestgehendem Verzicht auf dirigistische Maßnahmen umgesetzt werden

3. Das Recht auf körperliche Unversehrtheit sowie die Gleichstellung aller Menschen ist Verfassungsgrundsatz. Auch die Verpflichtung, auf die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse hinzuwirken ist in der Verfassung des Freistaates Sachsen verankert. Beides sind essentielle Leitlinien für die heutige und künftige Verkehrsentwicklung.

4. Die Entwicklung von Mobilität und Verkehr ist mehr denn je globalen Einflüssen (Konjunkturschwankungen, begrenzte fossilen Energieressourcen und steigenden Energiepreisen sowie Klimaveränderungen) unterworfen. Verkehrsentwicklungsplanung muss darauf Antworten finden.



A **közlekedéstevékenységi mutatók** kiválasztásának támogatása érdekében az M&E-tervekhez készült sablon olyan táblázatokat is tartalmaz, amelyek megmondják, hogy milyen stratégiához milyen mutató a megfelelő, és e mutatók esetében általában milyen irányú változástól lehet pozitív eredményt várni.

A **kimeneti és bemeneti mutatók** kiválasztása nagyban függ attól, hogy a városok milyen közlekedési beavatkozásokat terveznek, ezért csak a jellemző beavatkozások és a végrehajtásukhoz szükséges erőforrástípusokra hoz mutatókat példaként. A krakkói kiemelt helyi példa a célok végrehajtásának haladását nyomon követő és a potenciális kockázatokat feltáró különböző kimeneti mutatók kiválasztására hoz egy példát.

Ugyanígy általános környezeti mutatók is szerepelnek köztük, amelyekre a SUMP sikeres végrehajtását befolyásoló külső fejlemények figyelembevételéhez lesz szükség. Ezek jellemzően a következők:

- Társadalmi-demográfiai fejlemények (népességszám és összetétel)
- Gazdasági teljesítmény (GDP/lakos, foglalkoztatás, vállalkozások száma, kiskereskedelmi forgalom, idegenforgalom, ha érdekes)
- Árak alakulása (üzemanyag, lakás, megélhetési költség)
- Nemzeti vagy nemzetközi közlekedéspolitikai kampányok és jogszabályok
- Egyéb ágazatpolitikák (pl. rehabilitáció, egészségügy, oktatás)

A 12. szövegdox a mutató-kiválasztás menetét foglalja össze.

12. szövegdox: A mutató-kiválasztás menete

1. Indulásként a célkitűzések meghatározása (vagy a megoldandó fő problémák meghatározása)
2. A nyomon követendő/értékelendő stratégiák és intézkedések megjelölése
3. Mik a **potenciális mutatók**?
 - „hosszú lista” az M&E tervek sablonjában foglaltak szerint és a meglévő adatbázisok alapján
 - „alap” mutatók, célkitűzésenként megadva
 - javaslatok a beavatkozásokhoz legmegfelelőbb típusú mutatókra

Az **alulról kiinduló** (mi az, amink van) és a **felülről kiinduló** (mire van szükségünk) megközelítés tervszerű párosítása

4. Melyek ezek közül a leg**megfelelőbbek**?
 - A „rövid lista” leszűkítése az egyes városok igényeire szabva
 - Érdekesség, elérhetőség, mérési költség, jogi vagy működési előírások alapján, ...
 - Az „alap” indikátorok száma ne legyen sok, legyenek könnyen érthetőek és a célkitűzésekhez kapcsolódjanak
 - Minden mutató esetében meg kell határozni, hogy hol, milyen gyakran és mit mérnek.



KIEMELT HELYI PÉLDA: Krakkó kimeneti és folyamatmutatói

Egy hivatalos eljárás keretében, amelyben megvizsgálták, hogy a krakkói önkormányzat által hozott intézkedések mennyiben felelnek meg **Krakkó város 2007–2015 közötti közlekedéspolitikájának**, Krakkó számára kidolgoztak egy értékelési eszközt. Az értékelést a következő témákban végezték el: térségfejlesztés, közösségi közlekedés, úthálózat, parkolás, kerékpározás, szervezés és irányítás, pénzügyi és gazdaságpolitika, környezetvédelem, illetve közlekedési magatartás és lakossági tájékoztatás, valamint közösségi oktatás.

A fent említett témák mindegyikére vonatkozóan egy háromszakaszos értékelést végeznek el. Az első szakaszban külön-külön értékelik a szakterületeken az egyes eszközöket. Ennek érdekében a szakértők a célok teljes megvalósulásának mértékét vizsgálják. Egy adott intézkedési eszköz megvalósulását egy háromfokozatú skála szerint vizsgálják: 1 – alacsony, 2 – átlagos, 3 – magas.



Villamosmegálló Krakkóban
Fotó: ELTIS/Harry Schiffer

A második szakaszban az adott intézkedés megvalósítására vonatkozóan meghatároznak egy összesített mutatóértéket úgy, hogy kiszámítják az intézkedés tényleges megvalósulásának a lehetséges maximumértékhez viszonyított százalékos arányát. A térségfejlesztésnél tervezett nyolc lehetséges eszköz például legfeljebb 24 pontot eredményez.

A harmadik szakaszban az elért megvalósítás alapján egy négyponos skála alkalmazásával minden stratégiai területre javasolnak egy minősítést:

- 1. 0 - 30% A közlekedési cél nem valósult meg.
- 2. 31 - 50% A közlekedési cél hiányos megvalósulásának kockázata
- 3. 51 - 70% A közlekedési cél viszonylag jól megvalósult
- 4. > 71% A közlekedési cél megfelelően végrehajtották.

Az első „próba” vizsgálatot 2014-ben végezték el főleg a krakkói műszaki egyetem helyi szakértői és Krakkó városának helyi képviselői körében. A III. szakasz szempontjai szerint összesített átlageredmény (46%) azt mutatta, hogy összességében fennáll az intézkedések hiányos megvalósulásának kockázata. Néhány általános kérdés és az eljárás részleteinek megtárgyalására és javítására vonatkozó igény miatt ez az eredmény már nem tekinthető érvényesnek. Aktualizálni kell az eljárást, és meg kell szervezni a következő vizsgálatot.



KIEMELT HELYI PÉLDA: Mutató-kiválasztás Drezdában

A drezdai SUMP mutatóinak kiválasztása több lépésben elvégzett folyamat eredménye volt. Az első lépésben a városigazgatás közlekedéstervezési szakértői házon belül megtárgyalták a SUMP-tervezethez javasolt mutatókat. A második lépésben a mutatólistát megtárgyalták ugyancsak az igazgatás belső együttműködő partnereivel. Ezután harmadik lépésként a mutatókat egyeztetették az érintettekkel, politikusokkal és külső együttműködő partnerekkel. Az eredmény egy összesen 45 indikátorból álló lista, ebből 11 alapindikátor. Az indikátorlista a politikai szinten elfogadott drezdai SUMP szerves része. A szakemberek arról is döntöttek, hogy 2017-től kezdve háromévenként értékelik a SUMP-ot.

A drezdai indikátorlista kidolgozásához a CH4ALLENGE sablont használták fel, amely hasznos eszköz volt a lehetséges mutatók kiválasztásánál és a kiválasztási folyamat felépítésénél. A sablonból kiválasztott mutatókat helyspecifikus mutatókkal egészítették ki. A drezdai mutatólistát az egész város mobilitás- és közlekedésfejlesztéséhez dolgozták ki. Ezenkívül a városigazgatás az egyes intézkedések nyomon követéséhez és értékeléséhez is kiválasztott egy intézkedéscsomagot.

- a városi forgalomirányítás közlekedési adatai,
- közösségi közlekedési adatok üzemeltetéshez és díjbeszedéshez,
- közösségi közlekedésre vonatkozó ügyfél-elégedettség felmérések,
- például nemzeti felmérésekből származó közlekedési felmérési adatok,
- baleseti adatok,
- társadalmi-demográfiai adatok,
- a városi levegőminőség nyomonkövetési adatai, különösen ahol jogilag kötelező a levegőminőségi előírások betartása, mint azon európai városok esetében, ahol a levegő minőségére két irányelv van érvényben
- egyéb környezeti adatok (úgy mint fák darabszáma, biodiverzitási mutatók, zajtérképek),
- területhasználati adatok, stb.

A legtöbb város azzal a nehézséggel szembesül, hogy időtáv, térségi lefedettség stb. szempontjából ezek az adatok nincsenek egymással összehangolva, és az adatok gyakran különböző adatgazdák vagy tulajdonosok, illetve adattároló rendszerek között oszlanak meg. Egyes adatok beszerzése drága is lehet, ha üzleti céllal állítják elő őket. Az M&E tevékenységek kidolgozásának és az indikátorok kiválasztásának első lépése az, hogy elkészítjük a meglévő adatforrások áttekintését, majd ezt szembeállítjuk a lehetséges mutatók listájával.

Ha arra számítunk, hogy végrehajtás során a külső körülmények jelentős mértékben megváltoznak, akkor célszerű a mutatók adatgyűjtését kiegészíteni modellezéssel vagy kísérleti felmérés megtervezésével (lásd Hills & Junge, 2010) annak érdekében, hogy jobban megértsük az intézkedések és eredmények közötti ok-okozati összefüggéseket.

Az összehangoltság és adathozzáférés javítására irányuló tevékenységekre láthatunk egy példát a West Yorkshire Combined Authority kiválóság adatközpontjának kialakítása esetén, ahogyan a következő kiemelt helyi példa leírja. A példa azt is megmutatja, milyen fontos, hogy az adatkészletekről legyen egy teljes dokumentáció, illetve gondoskodni kell az adatvédelemről és -megóvásról annak érdekében, hogy az adatoknak a jövőben is kellő hasznát vehessük.

3.2.2 A meglévő adatforrások és hiányosságok felkutatása és új adatforrások felhasználása

A legtöbb helyi önkormányzatnál léteznek már különböző adatforrások, úgymint



KIEMELT HELYI PÉLDA: A WYCA adatközpontja

A WYCA (West Yorkshire Combined Authority) felismerte, hogy a jó minőségű adatok és adatkezelési, monitoring és értékelési folyamatok alapvetőek a megalapozott SUMP kidolgozása és végrehajtása szempontjából. A WYCA különböző tematikus területeken fejlesztte gyakorlatát, hogy megalapozza adatközpontként végzett munkáját. A WYCA viszonylag csekély alapról, néhány jó folyamattal, de korlátozott minőségű és terjedelmű adatokkal indult. Pénzügyi kötöttségek és a külső adatokhoz való korlátozott hozzáférés sürgetővé tette olyan arányos és időtálló folyamatok kialakítását, amelyek kevés erőforrást igényelnek és egységesek. Kezdetben az adatkezelés biztos alapjainak lerakása állt a figyelem középpontjában a meglévő adatok auditálása, a megjelenő adatforrások feltárása, illetve az adatok tárolása, magyarázata és kommunikációja területén nagyobb feyelem, egységesség és világosság meghonosítása révén. A következő szakasz a jobb adatokat alkalmazó értékelési eljárások kidolgozásában történő előrelépés, illetve az új gyakorlat SUMP tervezési ciklusba történő beépítése volt.

A SUMP adatok tárolása és kezelése

A WYCA szervezeti szintű adattárházként speciális teljesítménykezelő szoftvert használ a legfontosabb teljesítménymutatók kezeléséhez, hogy felhívja a vezetés figyelmét a legfontosabb mérőszámokra. A CH4 nyomonkövetési és értékelési kísérlet keretében a WYCA áttekintette a szoftver és elemeinek felhasználását. Decentralizáltsággal kapcsolatos gyengeségeket állapítottak meg több különböző felhasználónál és felhasználási területnél, ami kettősséget vagy adatbeviteli következetlenségeket eredményezett. Az intézkedések középpontjában áll az adatkezelés központosítása, az adatok SUMP-felhasználáshoz és teljesítmény beszámolókhöz igazítása (pl. a SUMP éves monitoring jelentések adatbevitel), illetve a rendszerértékelési folyamatokban való jobb alkalmazhatóság érdekében az adattisztítás.

A meglévő adatforrások értékelése és az összes tervezett eredmény mérési hiányosságainak feltárása után szükségessé válhat legalább a SUMP fő célkitűzéseit lefedő új adatforrások kialakítása vagy felderítése. A következő általános adattípusokat különböztethetjük meg.

- Automatikus mérésekből (pl. forgalomszámlálás, GPS-adatok stb.) származó mennyiségi adatok
- Felmérésekből származó mennyiségi adatok (háztartások, utca, járművek)
- Interjúkból vagy fókuszcsoportokból származó mennyiségi adatok
- Naplók, folyóiratokból, blogokból, közösségi médiából származó minőségi adatok
- Az adathiányosságok betöltését célzó adatmodellezés (lásd a 11. ábrán West Yorkshire példáját)

Az M&E-tervek sablonja lehetséges adatforrásokat is javasol a kiválasztott mutatókhoz. Az adatforrásokra és gyűjtési módszerekre vonatkozóan további információkat lehet találni a különböző szakkönyvekben

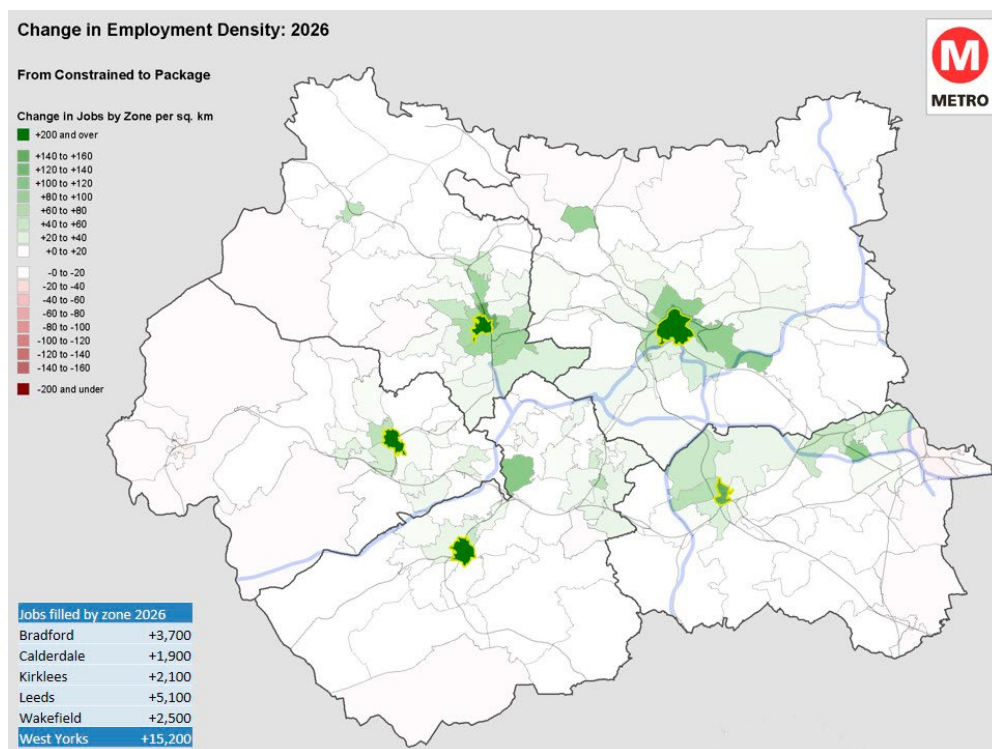
és útmutató kézikönyvekben, mint például a városi mobilitási intézkedések értékelésére vonatkozó CIVITAS útmutatóban (Dziekani et al., 2013) vagy a közlekedési felmérések összehangolására vonatkozó COST-SHANTI irányelvekben (Armoogum, 2014).

3.2.3 Hogyan lehet az adatgyűjtés előtt álló akadályokat intézményi együttműködéssel leküzdeni?

Számos tervezőnek az egyik problémás terület az intézmények között szétszórt adatok kérdése. Problémát jelent a hozzáférés a meglévő adatbázisokra vonatkozó információhiány miatt, illetve mert vonakodnak megosztani az információkat, különösen akkor, ha kereskedelmi szolgáltatókról van szó. A városok, például Drezda tapasztalatai azt mutatják, hogy más intézmények korai, lehetőség szerint már a célkitűzések meghatározásával kezdődő együttműködése és a tervezési folyamatba történő bevonása hozzájárulhat a nagyobb részvételi hajlandósághoz, és javíthatja a SUMP elfogadottságát (lásd még CH4LLENGE Intézményi Együttműködési Kézikönyv).



11. ábra: West Yorkshire közlekedési beavatkozásainak foglalkoztatásra gyakorolt esetleges hatásait felmérő városfejlesztési modelljéből (UDM) származó adatok
Forrás: WYCA



3.3 Az adatbemutató, -elemzés és -értékelés legmegfelelőbb módszereinek kiválasztása

A mutatók kiválasztása után el kell dönteni, hogy hogyan fogják az összegyűjtött adatokat szemléltetni, elemezni és értékelni. A programok és projektek értékelésének elvégzéséhez különböző módszerek állnak rendelkezésre. Alapvetően négy különböző formájukat különböztethetjük meg:

- az eredeti adatokból készített beszámolók és prezentációk, általában tömörített formában a problémák feltárása és annak vizsgálata érdekében, hogy az adott célkitűzések megvalósíthatók-e,
- az adatok statisztikai elemzése a projekt hatásainak és ok-okozati összefüggéseinek feltárása érdekében,
- a hatások vizsgálata számszerűsített célokkal összehasonlítva és
- olyan értékelési módszerek, amelyek valamilyen formában értékítéletet tartalmaznak az összesített adatokról.

A kiválasztott módszer nagyban függ a külső követelményektől, a program méretétől, a dolgozók technikai tudásától és a rendelkezésre álló adatfeldolgozó és szoftveres eszközöktől. Bizonyos esetekben a kormány vagy más finanszírozási szervek rendelkezései előírhatják egy adott vizsgálati eljárás, például költség-haszon elemzés alkalmazását. A rendszeres adatszolgáltatás mindenképpen szükséges akár papír formátumban vagy elektronikus adathordozókon. Némi útmutatóként a következő részek röviden áttekintik a lehetséges módszereket. Az alkalmazásukra vonatkozó részletesebb tanácsért azonban más információforrásokat kell majd segítségül hívni.



3.3.1 Hogyan mutassuk be az adatokat és az eredményeket a döntéshozóknak és a nyilvánosságnak?

Komolyan befolyásolhatja az információk befogadását az, hogy a monitoring és értékelési adatokat hogyan tárljuk. A helyi önkormányzatok döntéshozói, illetve az üzleti és helyi érintettek gyakran kevés tapasztalattal rendelkeznek a statisztikai elemzések vagy az értékelés terén, és kevés idejük van arra, hogy részletes kimutatásokat olvassanak, vagy terjedelmes prezentációkat hallgassanak végig. A minőség szempontú adatok helyett sokszor választják az eredmények számokban történő bemutatását, mert úgy gondolják, hogy a minőség szempontú adatok kevésbé objektívek vagy „tudományos”, de kiegészítő információként általában szívesen veszik a minőség szempontú adatokat is. Az adatszempléttetés formátumának kiválasztásánál a következő pontokat kell figyelembe venni:

- A tájékoztatásnak világosnak és tömörnek kell lennie, szerepelnie kell benne egy tartalmas összefoglalónak, de fel kell kínálnia a részletesebb adatok hozzáférési helyét is.
- Az adatokat könnyen érthető formában kell bemutatni. Adatszempléttető módszerek:
 - Összefoglaló táblázatok
 - A mutatók alakulásának szemléltetése (pl. grafikonok, térképek)
 - Képfelvételek (pl. fotók, videók)
 - Minőség szempontú leírások
- A legfontosabb adatok bemutatásában világos kapcsolatot kell teremteni a társadalom és a helyi közigazgatás célkitűzéseivel és értékeivel.

Minden mennyiségi adathoz összefoglaló táblázatot kell hozzáfűzni, a kezdő dátumhoz és alapvonalhoz viszonyított változásokat pedig az alapmutatók grafikonjaival kell szemléltetni. Különösen hasznosak a térképek a regionális különbségek és fejlemények szemléltetéséhez, főleg az akadálymentesség, a zajártalom vagy a közlekedési forgalom és sebesség esetén. A megelőző és későbbi helyzetet

összehasonlító képfelvételek, például a 12. ábrán Örebrö kerékpárosbarát megoldásáról látható fotók az épített környezet megvalósított fejlesztései után megváltozott városképet szemléltető hatékony eszközök, amelyek különösen hasznosak a közlekedési kínálat minőségéről alkotott felfogásokat érintő mutatók esetén.

12. ábra: A SUMP-intézkedés végrehajtása előtt/után készült képfelvétel egy példája

Forrás: Örebrö önkormányzat, 2013, 14. o



Kereszteződés átépítés előtt



Kereszteződés folyamatos kerékpársávval



KIEMELT HELYI PÉLDA: Adatszempléltetés Bécsben

A bécsi városigazgatás már több évtizede elkötelezte magát a stratégiai város- és közlekedéstervezés mellett. „Bécs 2003. évi Közlekedési Főtervének” része volt a teljesítmény és a közlekedési magatartási szokások alakulásának nyomon követése. A közzétételek között 5 évenként visszatérő részletes értékelés módszerét választották. A teljes jelentéseket közzétették, amelyek a város weboldalán ingyenesen hozzáférhetők. Bécs ezt az átlátható tervezési folyamat fontos elemének tekinti.

A legutolsó értékelés 2013-ban készült el. A megállapítások és következtetések szolgálták az új „Urban Mobility Plan Vienna” alapjául, amelyet 2014 decemberében fogadtak el, és 2025-ig meghatározza az elképzeléseket és feladatokat. Bécs így hajtotta végre a SUMP-ciklus alapvető „tanulságok leszűrése” és „tökéletes felkészülés/önértékelés” lépését.



Gyalogos zóna Bécsben
Fotó: Magistrat der Stadt Wien

3.3.2 Hogyan elemezzük a mutatókat?

Az általában az összefoglaló táblázatokkal együtt kimutatott leíró statisztika összefoglalja a mutatók adatainak fő jellemzőit, amely a közben történt változások feltárásának is egyik módja. A tendenciákat regresszióelemzéssel lehet megbecsülni. Ahhoz azonban, hogy az adatok elemzéséből megbízható következtetéseket vonhassunk le, deduktív statisztikai módszerekre, pl. hipotézisvizsgálat elvégzésére van

szükség. Ez csak az értékelésnél javasolt, a mutatók adatainak nyomon követésénél nem.

Fontos, hogy legyenek az adatok statisztikai megalapozottságára vonatkozó megjegyzések is, és beszámoljunk az adatok gyűjtése során esetlegesen felmerült minden problémáról, például a megfigyelőberendezések megváltozásáról vagy hibájáról, illetve a felmérések mintatorzulásairól.



KIEMELT HELYI PÉLDA: A WYCA SUMP-hatásjelentései

A West Yorkshire Combined Authority, a WYCA SUMP-megvalósításának gyakorlati fejlesztését érintő egyik téma volt a „hatásjelentések” készítése. A hatásjelentésekben szerepel a projekt eredményeinek mennyiségi vizsgálata a SUMP célkitűzéseivel és céljaival összehasonlítva, amelyet kiegészít egy minőség szempontú értékelés, vagyis a „tanulságok leszűrése”. A hatásjelentések a kisebb szabású, például 5 millió £ alatti értékű beavatkozásokra irányulnak, és megpróbálják arányos, költséghatékony módon összegyűjteni a tudást. Egyedileg készülnek olyan rendszerekre vonatkozóan, amelyek hatásai kevésbé ismertek. A hatásvizsgálatok célzott finanszírozását az éves tőkebevonási terv tartalmazza. A folyamatnak az a célja, hogy létrehozza a különböző beavatkozások hatásaira vonatkozó bizonyítékok körét, és ezt a tudást felhasználva hozzájáruljon a jövőbeli megvalósítási programok meghatározásához és fejlesztéséhez.

3.3.3 A hatások összehasonlítása a számszerűsített célokkal

A SUMP-irányelvek (Rupprecht Consult, 2014) mérhető célok meghatározását javasolják a hatások értékeléséhez. Ezeknek megfelelően „Legyenek „SMART”-célok (Specific – konkrét, Measurable – mérhető, Achievable – elérhető, Realistic – reális, Time-bound – határidőhöz kötött), és kapcsolódjanak az elfogadott célkitűzésekhez.” Az egyes célkitűzésekhez megadott világos célok a változások irányára vonatkozóan világos eligazítást és mérési lehetőséget biztosítanak, hogy a célkitűzések mennyiben valósultak meg. Ha jól vannak megfogalmazva, a döntéshozók és a nyilvánosság könnyen megértheti, és ösztönözheti a jobb eredmények elérését.

Fennáll azonban a veszély, hogy a központi kormányzat vagy a finanszírozók az elkülönített forrásokat olyan célok eléréséhez kötik, ami arra ösztönözheti a helyi önkormányzatokat, hogy a mutatók egy szűk körére koncentráljanak, figyelmen kívül hagyva a távolabbi hatásokat (Marsden et al., 2009, Marsden és Snell, 2009). Jobb ezért egy rugalmasabb megközelítés, amely a helyi önkormányzatok szintjén nagyobb mozgásteret hagy a célokkal kapcsolatos döntésben, nem pedig egyetemesen meghatározott célokat alkalmaz, ahogyan azt például az Egyesült Királyságban a helyi közlekedési tervek legutóbbi tárgyalási fordulóján is elfogadták.

A célok meghatározásánál a következő elveket kell követni:

- Ideális esetben minden célkitűzéshez meg kell állapítani mérhető célokat, különben fennáll a veszélye annak, hogy óhatatlanul nagyobb figyelmet kap az, aminek van mérhető célja, mint az, aminek nincs.
- A kitűzött mérhető célok elérésének (többé-kevésbé) egyformán költséghatékonyan kell lennie, különben a stratégia óhatatlanul azokra a mérhető célokra fog koncentrálni, amelyek elérése a legolcsóbb.
- Az első lépésben teljesítménycélokat kell meghatározni az alap-eredménymutatókra. Ezekre odafigyelve elkerülhetjük azokat az ellentmondásokat, amelyek az eredmények elérésére vonatkozó célok és a hozzájuk tartozó célkitűzések között jelentkeznek, és csökkenthetjük annak terhét, hogy minden mutatóhoz számszerűsíthető célokat határozzunk meg.

A SUMP-mutatók alakulását aztán nyomon követhetjük, ha az alakulásukat egy ellenőrző lista formájában összehasonlítjuk a meghatározott célokkal vagy a változások irányával. Ezt például egy közlekedési lámpa rendszerrel szemléltethetjük, ahogy a lundi SUMP-ban szerepel (Lund városa, 2009), lásd 13. ábra. Ez a megközelítés különösen hasznos a nyomon követés során, ha kevés számú indikátort figyelünk meg, vagy a SUMP-ok értékelésénél, amikor azt mérjük fel, hogy a közlekedéstevékenységi mutatók alakulása a kívánt módon történik-e.



13. ábra: A lundri SUMP-ból vett példa a közlekedési lámpák vizsgálatára

Forrás: Lund városa, 2009., 14–15. o.

FULFILMENT OF GOALS

Goal		Goal 2013	Goal 2030	Outcome 2008 (base year 2004)	
1	Increase proportion of inhabitants in the local authority who live in 'CP circles' within built-up areas. (CP circles = priority areas for expansion and utilisation according to the Comprehensive Plan).	increase	increase	increased	
2	District programme with development needs, proposed measures and focus will be produced for all built-up areas/districts.	all	-	follow-up in progress	
3	The physical traffic environment will be designed to increase the average speed of city bus traffic from 18 km/h to 22 km/h by 2013, and 23 km/h by 2030.	22 km/h	23 km/h	18 km/h	
4	Increase the number of pedestrian and cycle paths by 10% by the year 2013, and 30% by the year 2030.	+10%	+30%	+ 5%	
5	The proportion of safety-adapted pedestrian and bicycle crossings should be 30% by 2013 and 100% by 2030.	+30%	+100%	+ 46%	
6	Increase pedestrian traffic per inhabitant.	increase	increase	reduced	
7	Bicycle traffic per inhabitant will increase by 5% by the year 2013 and by 10% by the year 2030.	+5%	+10%	± 0	
8	Continually increase travel by public transport per inhabitant.	increase	increase	+15%	
9	Reduce motor vehicle traffic per inhabitant on the state and municipal road network	reduce	reduce	increased	
10	Reduce motor vehicle traffic per inhabitant on the municipal road network by 2% by the year 2013 and 5% by the year 2030.	-2%	-5%	+ 3%	
11	After new constructions, the travel time index for bicycles/cars will be less than 1.5 for journeys to district centres and built-up areas (relates to both housing and workplaces).	75% of future buildings	75% of future buildings	follow-up in progress	
12	After new constructions, the travel time index for public transport/cars will be less than 2.0 for journeys to district centres and built-up areas (relates to both housing and workplaces).	75% of future buildings	75% of future buildings	follow-up in progress	
13	Increase physical accessibility for disabled people, children and older people.	increase	increase	increased	
14	Reduce proportion of people who feel that the traffic environment is unsafe.	reduce	reduce	increased	
15	Reduce the number of serious injuries and deaths on roads by 25% by the year 2013 and 50% by 2030 (relates to both the municipal and state road network and the basic data comprises road accidents reported to police).	-25%	-50%	± 0	
16	Reduce emissions of carbon dioxide per inhabitant from traffic in the municipality by 10% by the year 2013 and 40% by 2030.	-10%	-40%	+12% (data from 2007)	
17	By 2013, all properties located along the municipal road network that are exposed to noise levels exceeding 61 dBA will have been offered grants towards noise reduction measures. By 2030, all properties exposed to noise levels exceeding 54 dBA will have been offered a grant. Noise levels relate to the Community Noise Equivalent Level, CNEL.	100 % with equiv. noise level exceeding 61 dBA	100 % with equiv. noise level exceeding 54 dBA	Offer according to plan. Since 2004 the number of residents affected by noise levels has decreased by 33%	
18	Increase the proportion of inhabitants in the City of Lund who state that they have been influenced by LundaMaTs.	increase	increase	+ 33%	



3.3.4 Értékelési módszerek

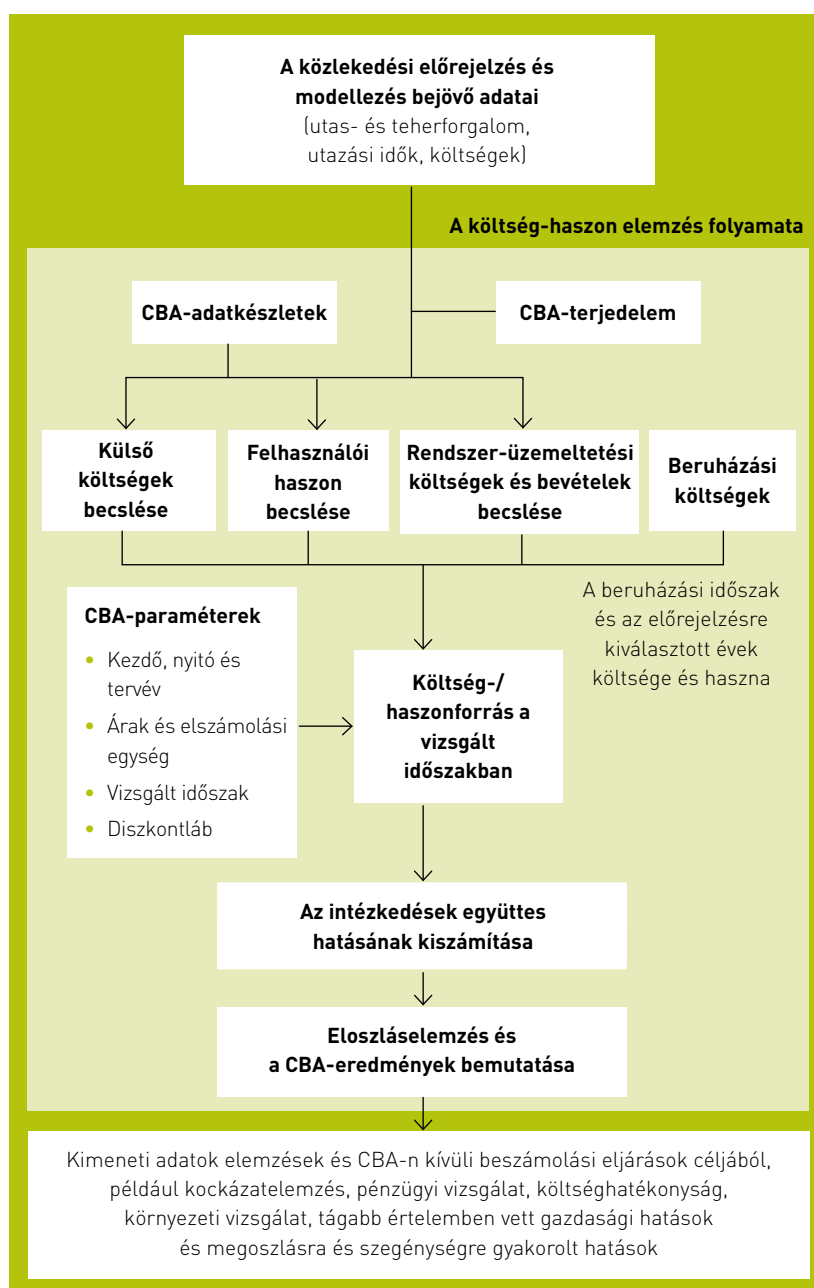
Az előzőekben leírt adatközpontú statisztikai módszerek és a célokkal való összehasonlítások segítik a fejlemények megismerését, és jelzik a kívánt fejleményektől való esetleges eltéréseket. Ezzel szemben az értékelési módszerek az adatok bemutatására és összesítésére vonatkozó ítéletalkotó eljárások, amelyek több célkitűzéssel összehasonlítva lehetővé teszik a teljesítmény vizsgálatát. A hivatalos értékelési módszerek, például a költség-hason elemzés vagy a többszemponú elemzés (MCA) alkalmazásával információkat szolgáltatunk a döntéshozók számára arról, hogy a különböző célkitűzések elérése között hogyan mérlegeljük a kompromisszumokat.

A társadalmi költség-hason elemzés (SCBA) a projektek forintban kifejezett összes pozitív és negatív hatását összegezve teljes körűen méri a beavatkozás társadalomra gyakorolt forintosítható jóléti összhatását. Széles körben alkalmazott elfogadott módszer, az SCBA egységes megközelítését pedig számos országban alkalmazzák már például a közlekedési infrastrukturális beruházások értékelésénél (Mackie & Worsley, 2013; Odgaard et al., 2005). A felmérés területének aktuális helyzetét bemutató részletes webes útmutatás elérhető például az Egyesült Királyságban (Department for Transport, 2014). Ezenkívül a HEATCO projektben a nemzeti tapasztalatok alapján kidolgoztak Európára egy összehangolt módszert (Bickel et al., 2004). Az SCBA a „költségarányos érték” teljes körű és könnyen érthető mérését biztosítja a döntéshozók számára. Nemzeti útmutatás, vagy, ahol nincs ilyen, a HEATCO módszere alapján nagy infrastrukturális beruházások esetén általában teljes SCBA-t kell végrehajtani. A közlekedési beruházásokra vonatkozó SCBA végrehajtásának folyamatában érintett lépéseket a 14. ábra szemlélteti.

Utólagos vizsgálat esetén lehetőség szerint a nyomon követésből származó valóságos adatokat használják fel, de lehet, hogy ki kell őket egészíteni a közlekedési modellek eredményeivel.

14. ábra: Közlekedési intézkedések felmérésére vonatkozó SCBA folyamata

Forrás: Világbank, 2005, 7. o.





Az SCBA egyik súlyos hiányossága azonban az – különösen a környezetre és egyenlőségre gyakorolt hatások esetén –, hogy forintosított értéket kell megadni azon hatásoknál, amelyeknek nincs piaci árak. Forintosított értéke van általában a közlekedési időben jelentkező megtakarításoknak, a baleseteknek és korlátozott számú környezeti hatásnak, mint például az üvegházhatásúgáz-kibocsátásnak, a zaj- és levegőminőségnek. Ezenkívül az SCBA abból indul ki, hogy minden hatás ellensúlyozható egy másikkal, a népesség bizonyos részeinek mai vagy jövőbeli vesztesége pedig mások előnyeivel kompenzálható. Ezenkívül általában a jövőbeli hatásokra diszkontlábát alkalmaz abból kiindulva, hogy a mai nemzedék most, nem pedig a jövőben szeretné élvezni az előnyöket. Ezek a feltevések ellent mondhatnak a fenntartható fejlődés célkitűzéseinek, különösen hosszú távú, visszafordíthatatlan vagy társadalmilag elfogadhatatlan vagy igazságtalan hatások esetében.

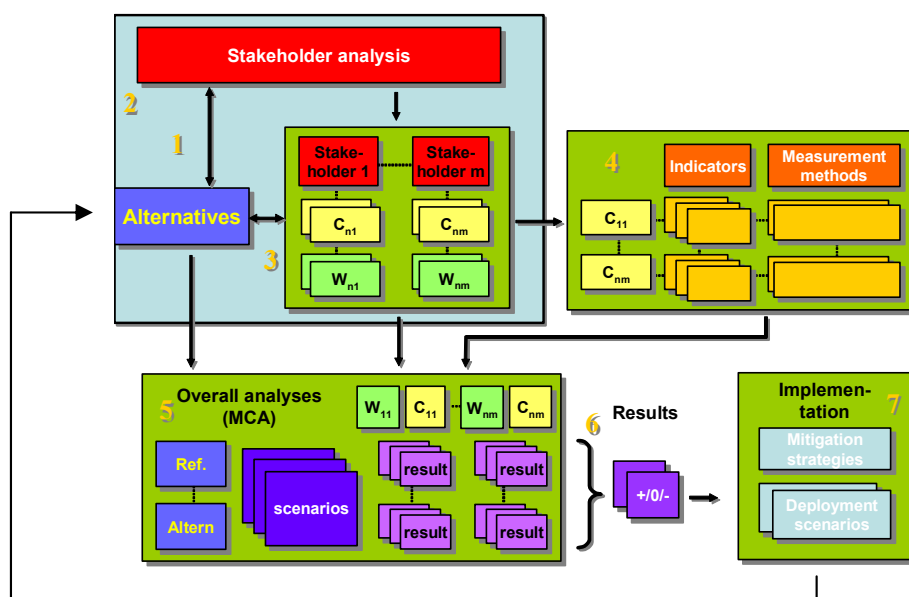
Ezért ahol az SCBA még nem eléggé fejlett vagy hiányos, az egész SUMP, a SUMP intézkedéscsomagok vagy az egyes intézkedések értékeléséhez a többszemponú elemzés (MCA) megközelítése ajánlott, ami lehetővé teszi a hatások szélesebb körének bevonását. Az MCA-módszerekről teljes körű áttekintést ad például a Department for Communities and Local Government, UK Multi-criteria Analysis Manual című anyaga (2009) vagy a Nijkamp & van Delft (1977). Az MCA egyszerű formája a célelézési megközelítés, ahol az összes

hatásra vonatkozó egységes skálán azt kell értékelni, hogy mennyiben érték el a célokat, de nem súlyozza egymáshozképestacélkitűzéseket. Amegközelítés egyik példája az Egyesült Királyság értékelési gyakorlatában alkalmazott Appraisal Summary Table (Department for Transport, 2011). Más MCA-módszerek súlyozzák a célkitűzéseket, majd az összes hatást összevonják egy összesített eredménybe. A célkitűzések súlyának levezetésére különböző eljárások léteznek, például rangsorolás, minősítés, fixpontos osztályozás, földrajzi skálák vagy páros összehasonlítás. Azt ajánljuk, hogy ha a város SUMP-jában súlyozást alkalmaznak, akkor a kidolgozásba vonják be az érintetteket, ahogyan a 15. ábrán látható. Ezután el kell végezni a különböző súlyok érzékenységelemzését annak érdekében, hogy megállapítsuk az eredmények megalapozottságát (lásd pl. Gühnemann et al., 2012).

Más módszereket is kidolgoztak, amelyek az MCA és a CBA elemeit ötvözik. Egy ilyen értékelési módszer lényege általában az SCBA, amelyet kiegészítenek a környezet vagy a regionális hatások nem forintosított vizsgálatával. SUMP-értékelésnél azonban azt javasoljuk, hogy az összesített célmegvalósulási táblázatokat vagy a súlyozás módszerével ültessék át a CBA-eredményeket az MCA tágabb keretrendszerébe. Ilyen integrált módszerre példa a Swiss NISTRA megközelítés (ASTRA, 2003) vagy az Irish Secondary Road Needs Study által alkalmazott megközelítés (Gühnemann et al., 2012).

15. ábra: Többszemponú elemzési módszer (MCA) több érintettel

Forrás: Macharis & Bernadini, 2015, 183. o





KIEMELT HELYI PÉLDA:

Kisebb rendszerek SUMP-értékelése West Yorkshire-ban

Az Egyesült Királyságban jól kidolgozott módszerek léteznek a központi kormányzat által előírt vagy támogatott közepes vagy nagyszabású közlekedési infrastrukturális rendszerek értékelésére. A kisebb szabású beavatkozásokra vonatkozó módszerek más bizonyítékkörre épülnek, a helyi önkormányzatokra tartoznak, és még nem eléggé fejlettek. A WYCA jelenleg dolgozik a kisebb rendszerek értékelési módszerén. Ennek egyik példája a „Bus Hotspots” program, amely mintegy 50 000 és 200 000 € közötti, az autóbuszok megbízhatóságát és az utazási időt javító kis szabású beavatkozásokból álló csomag. Kidolgoztak egy egyszerű, a javasolt rendszerek költségével arányban álló értékelési folyamatot, amely az autóbuszok valós idejű adatainak felhasználásával minden egyes helyszínen méri csúcsidőben és csúcsidőn kívül, hogy milyen eltérések vannak az utazási időkből és a szolgáltatások megbízhatóságában. Egy sablon megtisztítja, majd egy tömör, kétoldalas összefoglalóba rendezi a nagy mennyiségű adatot. A módszer segítségével rangsorolni tudták, hogy melyek azok a rendszerek, amelyek potenciálisan a legnagyobb hatást érik el. Most folyik a rendszer „utólagos” nyomon követése, hogy megismerhessék a hatásokat. A további ismétlésekkel kidolgoznak egy komplett értékelési folyamatot, amely költségarány-vizsgálatot is tartalmaz.



A „Busz Hotspots” program támogatásával továbbfejlesztett autóbuzsmegálló Wakefieldben
Fotó: WYCA



4 A látókör szélesítése

Reméljük, hogy hasznos forrásnak találta ezt a kézikönyvet, amelyből jobban megismerheti a fenntartható városi mobilitástervezésben a nyomon követést és értékelést. Ha a látókörét még inkább szeretné kiszélesíteni, javasoljuk, hogy nézze meg a következő anyagokat, amelyek kiegészítik ezt a kézikönyvet, és megtalálhatók a CH4LLENGE weboldalon:

- **Kisokos füzet:** az értékelés és nyomon követés okainak és a folyamat fő lépéseinek tömör összefoglalása
- **M&E terv sablon,** amely ismerteti a helyi SUMP M&E tervének felépítését, fejezetenként pontokba szedve az elvárt tartalmat, beleértve az M&E mutatókra vonatkozó javaslatokat.
- **Online tanulmányi kurzus:** egy interaktív online kurzus, amely az M&E terv kidolgozásáról, a mutatók kiválasztásáról és a SUMP nyomon követésének és értékelésének elvégzéséről szól
- **5.1 átadnivaló:** a CHALLENGE partnervárosok helyi M&E terveinek gyűjteménye és összefoglalója.

Érdekes még a másik három **CH4LLENGE kézikönyv** több része is, ahogy a 3. fejezet több pontja is rámutat. Ez a három kézikönyv az 5. rész elején van felsorolva.

Ha a SUMP nyomon követésére és értékelésére vonatkozóan még ennél is több anyagra kíváncsi, akkor jó, ha megtekinti a következő gyakorlatorientált forrásokat:

- A GUIDEMAPS kézikönyv (GUIDEMAPS, 2004) a közlekedésügy sikeres döntéshozatali folyamatán belül a projektvezetésre vonatkozó hasznos útmutatóval szolgál, ideértve az M&E-tevékenységek megtervezését.

- A városi mobilitási intézkedések értékelésére vonatkozó CIVITAS kalauz (Dziekan et al., 2013) http://www.eltis.org/sites/eltis/files/trainingmaterials/evaluation_matters.pdf

- Közlekedési szakemberek online hálózata, akik az Egyesült Királyság közlekedési rendszereinek értékelésére vonatkozó tudásukat osztják meg <https://khub.net/web/localmajorschemeevaluation>

Emellett a CH4LLENGE számos hasznos erőforrást kidolgozott a fenntartható városi mobilitástervezésre vonatkozóan, amelyeknek az a célja, hogy segítsék a mobilitástervezés szakembereit a SUMP-kidolgozás elindításában és a mobilitástervezés folyamatainak optimalizálásában.

- **SUMP-önértékelés:** ingyenes online eszköz, amelynek segítségével a tervhatóságok felmérhetik, hogy mobilitási tervük mennyiben felel meg az Európai Bizottság SUMP-fogalmának
- **SUMP-szótár:** a fenntartható városi mobilitástervezés témáját érintő több mint 120 szakszó, kifejezés és rövidítés egyszerű meghatározása
- **CH4LLENGE tananyag:** a SUMP tervezéssel és annak négy kihívásával kapcsolatos oktatás szervezésénél megtanítandó legfontosabb elemek ismertetése
- **„SUMP-alapok” online kurzus:** átfogó e-learning kurzus gyakorlati szakemberek számára a SUMP fogalmáról és a SUMP ciklus eljárási elemeiről
- **Wikipedia-cikk:** csatlakozzon a Wikipedia-közösséghez, és fejlessze a CH4LLENGE által közzétett SUMP-cikket

További információért csatlakozz hozzánk:

www.sump-challenges.eu



5 Források

A másik három CH4LLENGE kézikönyv

May (2016) SUMP kézikönyv az intézkedés-kiválasztásról: A fenntartható városi mobilitási tervek leghatékonyabb intézkedési csomagjainak kiválasztása. Elérhető itt:

www.eltis.org és www.sump-challenges.eu/kits

Promotion of Operational Links with Integrated Services, POLIS & West Yorkshire Combined Authority, WYCA (2016) SUMP Kézikönyv az Intézményi Együttműködésről: Partner Intézményekkel közösen végzett munka a fenntartható városi mobilitási tervezésben. Elérhető itt:

www.eltis.org és www.sump-challenges.eu/kits

Rupprecht Consult (2016) SUMP kézikönyv a részvételi tervezésről: A lakosság és az érintett érdekcsoportok aktív bekapcsolása fenntartható városi mobilitási tervek kidolgozásába. Elérhető itt:

www.eltis.org és www.sump-challenges.eu/kits

A szövegben hivatkozott források

AECOM (2009) Evaluation of Better Use Interventions – Evaluation Framework Report. Report for the Department of Transport. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20111005180324/http://assets.dft.gov.uk/publications/cycling-city-and-towns-evaluation-approach/frameworkreport.pdf> (online) (accessed 18/03/2016)

ASTRA (Bundesamt für Strassen) (2003) NISTRA: Nachhaltigkeitsindikatoren für Strasseninfrastrukturprojekte. Ein Instrument zur Beurteilung von Strasseninfrastrukturprojekten unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsziele. Methodenbericht. Bern <http://www.astra.admin.ch/dienstleistungen/00129/00183/00187/index.html?lang=de>

Armoogum, J. (Ed.) (2014) Survey Harmonisation with New Technologies Improvement (SHANTI) <http://www.cost.eu/media/publications/Survey-Harmonisation-with-New-Technologies-Improvement-SHANTI> (online) (accessed 3/12/2015)

Banister, D. (2005) Overcoming barriers to the implementation of sustainable transport. In: Rietveld, P., Stough, R. R. (Eds.). Barriers to Sustainable Transport: Institutions, Regulation and Sustainability. Spon Press, UK

Bickel, P. et al. (2004) HEATCO - Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment: Deliverable 5 - Proposal for Harmonised Guidelines. <http://heatco.ier.uni-stuttgart.de> (online) (accessed 3/12/2015)

Bisits Bullen, P. (no date) Theory of Change vs Logical Framework – what's the difference? tools4dev – Practical tools for international development. <http://www.tools4dev.org/resources/theory-of-change-vs-logical-framework-whats-the-difference-in-practice/> (online) (accessed 3/12/2015)

Burggraf, K. and Günemann, A. (2015) CH4LLENGE Deliverable 5.1 – Detailed local monitoring and evaluation programmes for each project city. Developed in the context of the CH4LLENGE project. Available from: <http://www.sump-challenges.eu/content/outputs>



Certu (Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques) (2013) 30 years of sustainable Surban mobility plans (PDU) in France. Focus on Mobility and Transport No. 27. http://www.territoires-ville.cerema.fr/IMG/pdf/1304_Fiche30ansPDU_EN_cle6c8317.pdf (online) (accessed 9/01/2016)

City of Lund (2009) LundaMaTs II – Background and Results. <http://www.bsr-sump.eu/good-example/lundamats-ii-long-term-strategy-transport-and-mobility-lund> (online) (accessed 9/01/2016)

Davidson, J. & Wehipeihana, N. (2010) Actionable Evaluations: A Bootcamp for Commissioners, Managers and Evaluators. Presentation at the ANZEA Regional Symposium Workkshop, <http://realevaluation.com/actionable-evaluation-bootcamp-anzea-session-handouts/> (online) (accessed 3/12/2015)

Department for Communities and Local Government, UK (2009) Multi-criteria analysis: a manual. <https://www.gov.uk/government/publications/multi-criteria-analysis-manual-for-making-government-policy> (accessed 18/03/2016)

Department for Transport (2011) Transport Appraisal And The Treasury Green Book, TAG Unit 2.7.1, April 2011. Department for Transport - Transport Analysis Guidance (TAG) <http://www.dft.gov.uk/webtag/documents/project-manager/pdf/unit2.7.1.pdf>

Department for Transport (2013) Monitoring and evaluation strategy. <https://www.gov.uk/government/publications/monitoring-and-evaluation-strategy> (online) (accessed 3/12/2015)

Department for Transport (2014) Transport analysis guidance: WebTAG. <https://www.gov.uk/guidance/transport-analysis-guidance-webtag> (online) (accessed 3/12/2015)

Dziekan, K., Riedel, V., Müller, S., Abraham, M., Kettner, S., Daubitz, S. (2013) Evaluation matters - A practitioners' guide to sound evaluation for urban mobility measures. <http://www.eltis.org/resources/tools/civitas-guide-evaluating-urban-mobility-measures> (online) (accessed 3/12/2015)

Forward, S. (Ed.), Hylén, B., Barta, D., Czermaski, E., Åkerman, J., Vesela, J., ... Weiss, L. (2014). Challenges and barriers for a sustainable transport system - state of the art report. Deliverable 4.1 Transforum. 2014 <http://www.transforum-project.eu/en/resources.html> (online) (accessed 3/12/2015)

Frankel, N. and Gage, A. (2007) M&E Fundamentals- A Self-Guided Minicourse. Developed in the context of MEASURE Evaluation. <http://www.cpc.unc.edu/measure/resources/publications/ms-07-20-en> (online) (accessed 18/03/2016)

Gühnemann, A. (2014) CH4LLENGE Monitoring and Evaluation Plan Template. Developed in the context of the CH4LLENGE project. Available from: <http://www.sump-challenges.eu/content/outputs>

Gühnemann, A., Laird, J., Pearman, A. (2012) Combining cost-benefit and multi-criteria analysis to prioritise a national road infrastructure programme. Transport Policy 23 (2012) p. 15–24

GUIDEMAPS (2004) Successful transport decision-making – A project management and stakeholder engagement handbook. Volume 1 – Concepts and Tools. http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web%5B1%5D.pdf (online) (accessed 3/12/2015)

Hills, D., Junge, K. (2010) Guidance for transport impact evaluations – Choosing an evaluation approach to achieve better attribution. Developed by the Tavistock Institute in consultation with AECOMM. London http://www.tavistock.org/wp-content/uploads/2013/01/Tavistock_Report_Guidance_for_Transport_Evaluations_2010.pdf (online) (accessed 3/12/2015)



- House of Commons (2013) Local transport governance and finance in England, 2010-. Standard Note SN5735. <http://researchbriefings.parliament.uk/ResearchBriefing/Summary/SN05735> (online) (accessed 3/12/2015)
- Macharis, C., de Witte, A., Ampe, J. (2009) The multi-actor, multi-criteria analysis methodology (MAMCA) for the evaluation of transport projects: Theory and practice. *Journal of Advanced Transportation* Vol 43, No. 2, pp. 183-202
- Mackie, P. & Worsley, T. (2013) International comparisons of transport appraisal practice: overview report. Report for the Department for Transport. <https://www.gov.uk/government/publications/international-comparisons-of-transport-appraisal-practice> (online) (accessed 3/12/2015)
- Marsden, G, Kelly, CE and Nellthorp, J (2009) The likely impacts of target setting and performance rewards in local transport. *Transport Policy*, 16 (2). 55-67
- Marsden, G. et al. (2005) Improved Indicators for Sustainable Transport and Planning. DISTILLATE Deliverable C1 – Sustainable Transport Indicators: Selection and Use. Leeds, York, 2005
<http://www.distillate.ac.uk/outputs/reports.php>
- Marsden, G., Snell, C. (2009) The Role of Indicators, Targets and Monitoring in Decision-Support for Transport. *EJTIR* Issue 9(3), 2009, p. 219-236
- May, A. D. et al. (2005) PROSPECTS Deliverable No 15 – Decision Maker’s Guidebook.
- May, A.D. (2015) Encouraging good practice in the development of sustainable urban mobility plans. *Case Studies on Transport Policy*, Volume 3, Issue 1, March 2015, Pages 3-11
- May, A.D. and Matthews, B. (2007) Improving Decision-Making for Sustainable Urban Transport, In: Marshall S; Banister D (Ed) *European Research towards Integrated Policies*, Elsevier, pp.335-361.
- Municipality of Örebro (2013) *Cycling City Örebro 2012*. <http://www.civitas.eu/fr/content/cycling-account-cycling-city-orebro-2012> (online) (accessed 3/12/2015)
- Nijkamp, P. & van Delft, A (1977) *Multi-Criteria Analysis and Regional Decision-Making*. Studies in Applied Regional Science. Springer Verlag
- Odgaard, T. et al. (2005) Current practice in project appraisal in Europe – Analysis of country reports. HEATCO Deliverable 1 <http://heatco.ier.uni-stuttgart.de/hd1final.pdf> (online) (accessed 3/12/2015)
- Rupprecht Consult (2014) *Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*. December 2013. <http://www.eltis.org/guidelines/sump-guidelines>
- tools4dev (no date) *Monitoring and evaluation (M&E) plan template*.
<http://www.tools4dev.org/resources/monitoring-evaluation-plan-template/> (online) (accessed 3/12/2015)
- World Bank (2005) *A Framework for the Economic Evaluation of Transport Projects*. Transport Note No. TRN-5. The World Bank Washington, DC. <http://siteresources.worldbank.org/INTTRANSPORT/Resources/336291-1227561426235/5611053-1231943010251/trn-5EENote2.pdf>



6 Kulcskifejezések

Fogalom	Meghatározás
Vizsgálat	A vizsgálat egy elemző folyamat, amelynek során a végrehajtás előtt egy megtervezett módszerrel megítéljük a stratégiák értelmét. A vizsgálatban szerepelhet a javasolt szakpolitikák és intézkedések várható hatásait elemző mennyiség- és minőségszempontú megközelítés.
Felmérés	A felmérés azt jelenti, hogy megmérjük vagy megbecsüljük valaminek az értékét, minőségét vagy jelentőségét.
Alaphelyzet	A jelenlegi helyzet (pl. létező infrastruktúra, eszközmegoszlás, torlódás, levegőszennyezési szintek stb.) teljes körű rögzítése, a tervelőkészítés támogatásánál szokták alkalmazni. Az alaphelyzet meghatározása lehetővé teszi továbbá az előrelépés mérését.
Értékelés	lásd 2. szövegdoboz, 2.1 fejezet
Mutató / indikátor	Mutatók, indikátorok segítségével mérhetjük egy terv megvalósulásának eredményeit, ezek biztosítják az értékelés alapját. A mutató egy jól meghatározott, mérhető adathalmaz, amelynek segítségével nyomon követhető, hogy milyen előrelépés történt egy adott cél elérése felé. A mutatók lehetnek minőség- vagy mennyiség szempontúak, és abszolútak vagy relatívak.
Intézkedés	SUMP-környezetben az intézkedés kifejezés olyan szakpolitikai beavatkozási eszközökre, kampányra vagy projektre vonatkozik, amelyet a SUMP célkitűzéseinek és céljainak megvalósítása érdekében hajtanak végre.
Nyomon követés	lásd 1. szövegdoboz, 2.1 fejezet
Célkitűzés	A célkitűzés egy általános megfogalmazás, amely leírja, hogy milyen fejlesztésre törekszik a város. A célkitűzések meghatározzák a fejlesztések irányait, az eléréshez szükséges eszközöket viszont már nem.
Stratégia	Egy fejlesztési terv, amely a meghatározott célkitűzések teljesítését célzó különböző intézkedésekből áll. A kiválasztott intézkedéseknek a célkitűzések megvalósításában és az akadályok leküzdésében egymást kell erősíteniük.
Cél	A célok egy mutatóhoz képest megfogalmazott tervek vagy törekvések. Ha például egy SUMP-ban a „közlekedésből származó CO ₂ -kibocsátást” választják mutatóként, cél lehet az, hogy 2025-re 30%-kal csökkenjen a CO ₂ -kibocsátás jelenlegi szintje. Ezért minden egyes cél konkrét témára irányul (pl. eszközmegoszlás, közlekedésbiztonság), és azt határozza meg, hogy a jelenlegi helyzettel összehasonlítva mit kell elérni a tervidőszak végéig.



A CH4LLENGE-ről

Az Európai Unió által társfinanszírozott „CH4LLENGE – A Fenntartható Városi Mobilitás-tervezés négy kulcsfontosságú kihívásának kezelése” (2013–2016) az európai fenntartható városi mobilitási tervek (SUMP-ok) kidolgozása előtt álló komoly akadályokkal foglalkozott.

	Részvételi tervezés	A helyi érintettek és civilek aktív bevonása a mobilitástervezési folyamatba
	Együttműködés	A földrajzi, politikai, közigazgatási és tárcaközi együttműködés javítása
	Intézkedés-kiválasztás	A városok politikai célkitűzéseinek megfelelő legalkalmasabb intézkedési csomagok meghatározása
	Nyomon követés és értékelés	Az intézkedések hatásainak felmérése és a mobilitástervezési folyamat értékelése

A CH4LLENGE-ben kilenc európai partnerváros és 30 konzorciumon kívüli város vett részt, akik mind elkötelezettek a mobilitástervezés javítása mellett, többszínű kultúrát és környezetet képviselnek, és a fenntartható városi mobilitástervezésben érdekeltek. A CH4LLENGE városokat a szervezetek egy csoportja támogatta, amelyek széles körű tapasztalatokkal rendelkeznek a mobilitástervezésben és SUMP-okban folyó munkában.

A részvételi akadályok leküzdése, az együttműködés, az intézkedések kiválasztása, illetve a nyomon követés és értékelés érdekében a projektben részt vevő városok minden kihívás esetében elemezték saját helyi mobilitásuk helyzetét, a városi mobilitási problémák kezelésére új stratégiákat dolgoztak ki, illetve kísérleti projekteken megoldásokat teszteltek.

A CH4LLENGE eredményeit élvezheti minden város, amely már széles körű tapasztalattal rendelkezik az integrált közlekedéstervezésben, de azok a városok is, amelyek még csak most szeretnék elindítani az első SUMP-folyamatot.

CH4LLENGE csomagok

Négy CH4LLENGE csomagot fejlesztettek ki a helyi és nemzeti tervezésért felelős intézményeknél végzett CH4LLENGE oktatási tevékenységek eredményei, más nemzeti és európai SUMP-kezdeményezések, illetve a résztvevő városokban végrehajtott CH4LLENGE kísérleti rendszerek alapján. Mindegyik csomag egy-egy kihívással foglalkozik, és egy átfogó kézikönyvet, egy füzetet és egy interaktív tanulmányi kurzust tartalmaz. A kézikönyvek és füzetek angol, cseh, horvát, holland, francia, német, magyar, lengyel és román nyelven állnak rendelkezésre.

