



INNOVÁCIÓ

HALADÓ VÁROSOKNAK

**Kézikönyv az intézkedések
és intézkedés csomagok
egy SUMP projekt keretében
történő integrálására**



Kézikönyv az intézkedések és intézkedés csomagok egy SUMP projekt keretében történő integrálására

INNOVÁCIÓ

HALADÓ
VÁROSOK

IMPRESSZUM

Téma

A CIVITAS SUMPs-Up (Fenntartható városi mobilitási tervek) az Európai Unió Horizon 2020 Kutatási és Innovációs Cselekvési Program keretében, a 690669 számú támogatási megállapodás alapján támogatott 42 hónap időtartamú projekt. Európa szerte együttműködik a tervezéssel foglalkozó hatóságokkal a fenntartható városi mobilitást szolgáló tervezési és megvalósítási folyamatok felgyorsítása és a tisztább és jobb városi közlekedés megteremtése érdekében.

Kiadó

ICLEI - Local Governments for Sustainability, European Secretariat (Helyi önkormányzatok a fenntarthatóságért, Európai titkárság) Freiburg, Németország.

Szerző

Rasmus Sundberg (Trivector)

Közreműködők

Björn Wendle, Hanna Wennberg (Trivector)

Bíráló

Lasse Brand (Rupprecht Consult)

Szerkesztő

Joseph Marshment-Howell (ICLEI Europe)

Szerkesztet

Stephan Köhler (ICLEI Europe)

Kapcsolatok

SUMPs-Up Projekt koordinátor Ana Drăgulescu (ICLEI Europe)

ana.dragulescu@iclei.org

Projekt terjesztési koordinátor

Richard Adams (ICLEI Europe)

richard.adams@iclei.org

Köszönetnyilvánítás

Ez a kiadvány a SUMPs-Up projektben részt vevő szervezetek hozzájárulásának köszönhetően jött létre, melyek mindegyikét elismerés illeti az értékes közreműködésért. A szervezetek hozzájárultak ahhoz, hogy a kiadvány egyértelmű és kellő terjedelmű legyen; egységes szerkezetben.

Korlátozott felelősségi nyilatkozat

A kiadványban kifejtett nézetekért kizárólagosan a szerzők felelősek és nem feltétlenül tükrözik az Európai Bizottság nézőpontját.

Szerzői jog

A kiadványban szereplő valamennyi ábra a megadott szervezet, illetve személy tulajdonát képezi. A kiadvány tartalmáról másodpéldány készíthető és forrásként felhasználható, de a CIVITAS Kezdeményezésnek kell tulajdonítani.

2018. január



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION



www.sumps-up.eu



twitter.com/CIVITAS_SUMPsUp

www.linkedin.com/in/civitas-sumps-up

TARTALOMJEGYZÉK

1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	4
2. BEVEZETÉS	4
2.1 SUMPs-Up termék	5
2.2 Intézkedés kiválasztás és csomagba foglalás összefüggése	5
2.3 A kézikönyvek áttekintése	6
3. INNOVÁCIÓ - INNOVATÍV INTÉZKEDÉSEK VIZSGÁLATA A SUMP FEJLESZTÉSBN	8
3.1 Új módszerek a városlakókkal és érdekelt felekkel történő együttműködésre és nyitottság a részvételre	10
3.2 Új innovációs intézkedések elősegítése az innovációs akadályok lebontásával	12
3.3 Innováció stratégia	17
3.4 Innovatív intézkedés példák Európából	18
3.5 Következtetések és innovatív intézkedés ajánlások a SUMP tervezés keretében	20
4. ZÁRÓ MEGJEGYZÉSEK	20
4.1 SUMPs-Ups eredmények	20
4.2 A szövegben idézett referenciák	21

1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Ez a kézikönyv olyan városoknak nyújt támogatást, amelyek már tapasztalatokkal rendelkeznek a SUMP tervezésben, és ambiciózus jövőképük és céljaik vannak, de inspirációt igényelnek arra, hogy miként válasszák ki és vezessék be az innovatív intézkedéseket. E kézikönyv célja, hogy példák és eszközök segítségével adjon inspirációt az innovációk előmozdítására. A kézikönyv három független lépésre összpontosít:

- **Új módszerek megtalálása az érdekelt felekkel és a városlakókkal történő együttműködéshez, valamint a részvételre történő nyitás** - együttműködés és részvétel az innovatív környezet megteremtéséért.
- **Új innovatív intézkedések elősegítése** - különböző megközelítések, amelyek hasznosak lehetnek az új ötletek megvalósításához.
- **Innovációs stratégia kidolgozása** - szélesebb stratégia, amikor az innovációnak a közlekedés tervezés szakpolitikai szektorán túl kell nyúlnia.

Az általános ajánlás az együttműködésre irányul, mivel a jövőbeni megoldások sok esetben valószínűleg túl bonyolultak lesznek egy egyedüli szervezet számára. A más szervezetek és a városlakók inspirációjának és ötleteinek összegyűjtését követően a feladat az ötlet adaptálása és megvalósítása lesz. Szerencsére számos megközelítés áll rendelkezésre az ilyen ötletek megvalósítása során esetlegesen előforduló akadályok leküzdésére.

2. BEVEZETÉS

A Fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) alkalmazásának terjedése az elmúlt években elérhetővé vált támogatás és a helyi önkormányzatok ez irányú ismeretei ellenére viszonylag lassú volt. Szisztematikusabb megértés és támogatás szükséges a SUMP fejlesztésekhez és megvalósításhoz.

Ez a kézikönyv a SUMP folyamat leghatékonyabb tervezési eszközeinek és módszereinek meghatározásával hozzájárul a szisztematikus alkalmazáshoz, valamint útmutatást ad a magas színvonalú, hatékony és eredményes SUMP fejlesztés szempontjából fontos témakörökben. A kézikönyv tématerülete az intézkedések kiválasztása és csomagba foglalása.

2.1 SUMPs-Up termék

Ez a kézikönyv SUMPs-Up projekt terméke (további információ linkek az 1. Szövegdozban)

A CIVITAS SUMPs-Up egy Európai Unió finanszírozású projekt, amely európai városokat, kutatókat, egyetemeket, környezetvédelmi szervezeteket, klímaintézeteket, közlekedési tanácsadókat és mobilitási szakértőket kapcsol össze egy egyedülálló kezdeményezés keretében, melynek célja a városok támogatása a tisztább és fenntartható közlekedési megoldások bevezetésében. Nyolc partnerszervezetet és hét partnervárost egyesít, és egyike az Európai Unió CIVITAS 2020 kezdeményezésének keretében a fenntartható városi mobilitási tervekkel kapcsolatosan megvalósításra kerülő három projektnek.

A SUMPs-Up célja:

„Lehetővé tenni, hogy a mobilitás tervezési hatóságok Európa-szerte az egész Európára kiterjedő stratégiai tervezési megközelítésként alkalmazzák a SUMP-ot, különösen azokban az országokban, ahol a bevezetés alacsony szintű és a közlekedés negatív hatásai súlyosak.”

1. Szövegdoz: SUMP-UP

A SUMPs-Up egy 2016-2020-ig futó projekt, melynek célja, támogató anyagok kidolgozása és képzések szervezése azoknak a városoknak, amelyek SUMP fejlesztést folytatnak

- Elérendő városok: A projekt keretében 600 város bevonására kerül sor. Ezekben a városokban a kapacitások kiépítése lesz az elsődleges cél.
- Az Innovációs Pilot városai: 100 város vesz részt az Innovációs Pilot-ban. A Pilot elősegíti a jelentős mértékű információcserét, és szakértői illetve vezetési csoportra oszlik.

További információ, hírek és támogató anyagok: www.sumps-up.eu



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

2.2 Az intézkedés kiválasztás és csomagba foglalás összefüggése

Az intézkedések kiválasztása és csomagba foglalása a SUMP kidolgozás teljes folyamatának rendkívül fontos része. A mobilitási politika és intézkedések a fenntartható városi mobilitás tervezésének középpontjában állnak. A témával kapcsolatos általános folyamat részletesebb leírása a SUMP Irányelvek dokumentumban található, lásd a 2. Szövegdozban megadott linket.

Az intézkedés kiválasztás több okból is kihívást jelentő feladat lehet, amint az a CH4ALLENGE Európai Unió projekt keretében kidolgozott Intézkedés kiválasztás kézikönyvben (Measure Selection Manual) olvasható. Például számos olyan lehetséges intézkedés van, amely a kiválasztási folyamatot összetetté teheti, sok érdekelt félnek előzetes elképzelése van arról, hogy mit kell tenni, és a kiválasztott intézkedéseknek megvalósíthatónak kell lenniük (2016. május).

Az intézkedés kiválasztás témakörben rendelkezésre álló általános útmutató és információ (lásd 2. Szövegdoz) szilárd alapot ad az intézkedés kiválasztási folyamat végig viteléhez.

Az iránymutatást azonban jobban hozzá kell igazítani az eltérő típusú városokban dolgozó szakemberek számára. Az Európában eltérő körülmények között működő városok széles köre miatt a megfelelő intézkedések kiválasztását illető kihívások nagymértékben függenek attól, hogy az illető város milyen szinten áll a fenntartható városi mobilitás tervezésében, de a város alapállapotától is. A SUMPs-Up keretében közzétett, az intézkedések és intézkedés csomagok integrálására vonatkozó három kézikönyv célzott útmutatást nyújt a különböző szintű SUMP tapasztalattal rendelkező városok részére.

2. Szövegdoxoz: SUMP tervezés útmutató

Útmutató: Fenntartható városi mobilitási terv fejlesztése és megvalósítása

A SUMP Útmutató elérése az ELTIS- platformon, www.eltis.org/guidelines/sump-guidelines.

Ezek az útmutatók a városi közlekedéssel és mobilitással foglalkozó szakemberek és más, a fenntartható városi mobilitási terv kidolgozásában és megvalósításában részt vevő partnerek számára készültek.

Az Útmutatók bemutatják a fenntartható városi mobilitási terv koncepcióját, az elérhető előnyöket, és tartalmazzák a SUMP folyamat 11 lépésének leírását (Rupperecht Consult, 2014).

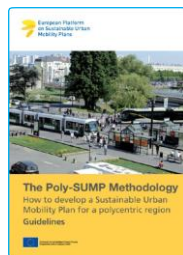


Poly-SUMP módszertan:

Hogyan készítsünk fenntartható városi mobilitási tervet egy több központú régióban Útmutatók

A SUMP folyamat alapján irányelvek is elérhetők egy több központú régió fenntartható városi mobilitási tervének

kidolgozásához. www.eltis.org/sites/eltis/files/tool/polysump-ump-guidelines-final.pdf.



Intézkedés kiválasztás: A leghatékonyabb intézkedés csomagok kiválasztása

Az intézkedés kiválasztást alátámasztó elméleti és bizonyítékokról bővebben lásd: [Measure selection – Selecting the most effective packages of measures for Sustainable Urban Mobility Plans](#). A

CH4ALLENGE projektben készült kiadvány széles körű információt nyújt az intézkedés kiválasztás tárgyában. Bemutatja, hogy az intézkedés kiválasztás milyen fontos szerepet játszik a fenntartható városi mobilitás tervezésében, a bizonyítékokat és ismerteti az azt érintő fontos korlátokat.

www.sump-challenges.eu/kits



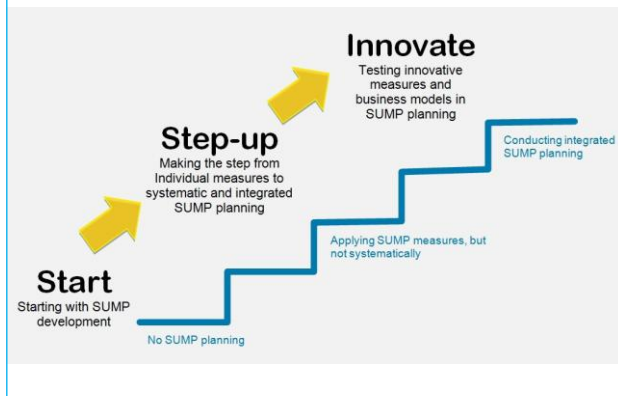
2.3 A kézikönyvek áttekintése

A CIVITAS SUMPs-Up projekt három kézikönyvet dolgozott ki az intézkedések és intézkedés csomagok SUMP-ban történő integrálására. A kézikönyvek célja olyan városok támogatása, melyek intézkedés alapú megközelítést alkalmaznak, vagy akarnak alkalmazni az átfogóbb tervezésre, és amelyek a SUMP folyamat részeként intézkedéseket és intézkedés csomagokat kívánnak kifejleszteni. A kézikönyvek olyan konkrét kihívásokra összpontosítanak, amelyekkel a különböző érettségi szinten álló és eltérő tapasztalatokkal rendelkező városok a SUMP tervezés során szembesülhetnek az intézkedés kiválasztási folyamatban. Amint az alábbi 1. Ábrán látható, a három kézikönyv úgy van kialakítva, hogy támogatást nyújtson azoknak a városoknak, amelyek; elindítják a SUMP fejlesztést (Start kézikönyv), az egyes intézkedésektől továbblépnek a szisztematikus és integrált SUMP tervezésig (Továbblépés kézikönyv), vagy a SUMP tervezés keretében innovatív intézkedéseket és üzleti modelleket tesztelnek (Innováció kézikönyv). A városok mindegyik kézikönyvben találhatnak inspirációt; függetlenül attól, hogy éppen melyik szinten állnak.

Mindegyik kézikönyv azonos felépítésű. Először, egy bevezető rész áttekintést ad az intézkedések kiválasztásának és csomagba foglalásának összefüggéséről egy SUMP projekt keretében. Másodszor, a fő rész maga a „Start”, a „Step-up”, illetve az „Innováció” kézikönyv. Harmadszor, a Záró megjegyzések más releváns tudásforrásokat ismertetnek és inspirációt adnak. Az inspirációt zöld és sárga dobozokban adjuk meg, az ajánlások; „mit kell tenni” táblázatokban és kék ábrákon jelennek meg, míg a példák vörös szöveggel táblázatokban és ábrákon.

A kézikönyveket úgy tervezték, hogy a várostervezők és a SUMP folyamatban részt vevő többi szereplő által használt tudásforrás és inspiráló anyag legyen. A kézikönyvek nem állítják, hogy az egyetlen érvényes receptet adják az egyes városoknak az intézkedések kiválasztására és csomagba foglalására, hanem inkább arra irányulnak, hogy útmutatást és inspirációt nyújtsanak az intézkedések és intézkedések csomagok SUMP-ba történő integrálásának folyamatához. Kifejezetten arra összpontosítanak, hogy hogyan kezeljék az adott folyamatban a városra jellemző előfeltételeket, kihívásokat és célokat.

1. Ábra: A három kézikönyv vázlatos bemutatása



Start - SUMP fejlesztés indítása (ez a kézikönyv)

Ez a kézikönyv útmutatást ad azoknak a városoknak, amelyek SUMP fejlesztést szeretnének kezdeni. A megcélzott városok tipikusan előrelépést akarnak a szokásos napi üzletmenettől; "Csak forogjanak a kerek" a város fenntartható mobilitását biztosító stratégiai tervezés irányába. A célcsoportba olyan városok tartoznak, amelyek még kevésbé ismerik a fenntartható városi mobilitás tervezést, és segítségre van szükségük abban, hogyan induljanak el az intézkedések kiválasztása terén.

A megoldandó kérdés az, hogy mi módon lehet elindulni a semmiből hosszú távú, stratégiai tervezéssel az intézkedések kiválasztására, hogyan lehet azonnali hatást elérni a kiválasztott intézkedésekkel, és hogyan lehet megtalálni az egyensúlyt a SUMP tervezési törekvések és a város rendelkezésére álló adminisztrációs kapacitás között.

A többi rendelkezésre álló útmutatóhoz képest a Start kézikönyv egyszerűsített megközelítést javasol, amely csökkenti a SUMP tervezést indító városok belépési nehézségeit. Eerre azért van szükség, mert a releváns információk, mint például a mennyiségi adatok, a forgalmi modellek és a kiterjedt elemzések néha hiányoznak az induló városokban, aminek következtében a más útmutatókban javasolt fejlett intézkedés kiválasztási megközelítések nem célravezetőek.

Tovább lépés - Tovább lépés az egyes intézkedésektől a szisztematikus és integrált SUMP tervezésre

Ez a kézikönyv olyan városokat támogat, amelyek már ismerik a fenntartható városi mobilitás tervezést. A tipikus tovább lépő város már alkalmazza a tipikus SUMP intézkedéseket, de még nem szisztematikus. Előfordulhat, hogy már bevezettek egy vagy több kihívásra, szakpolitikai területre és / vagy közlekedési módra vonatkozó intézkedést. A város bővíteni kívánja a SUMP tervezést, hogy szinergiákat találjon, és összehangolja az intézkedéseket a különböző szakpolitikai területek vagy más szakpolitikai ágazatok között.

A megoldandó kérdések körébe tartozik az, hogy hogyan alkalmazzanak szisztematikus és hatékony megközelítést az intézkedések kiválasztására, hogyan lehet megtalálni a szinergiát a különböző típusú intézkedések és szakpolitikai területek között, hogyan lehet az új területekre vonatkozó intézkedéseket alkalmazni a korábban már végrehajtottakhoz a városon belül és megtalálni a még szisztematikusabb megoldásokat az intézkedés csomagok összeállítására.

Innováció - Innovatív intézkedések és üzleti modellek tesztelése a SUMP tervezésben

Ez a kézikönyv a SUMP tervezésben tapasztalt városokat támogatja; például a második vagy harmadik generációs SUMP fejlesztésben. A tipikus cél-városban integrált SUMP tervezés folyik ambiciózus jövőképpel és célokkal. A városban a szakterületek széles körének bevonásával szisztematikus végzik a megfelelő intézkedések kiválasztását, de útmutatásra van szükség abban, hogy mi módon válasszák ki és vezessék be az innovatív intézkedéseket és üzleti modelleket, annak érdekében, hogy elérjék a SUMP tervezés következő szintjét.

A megoldandó kérdések kiterjednek új módszerek megtalálására, az intézkedések kiválasztásának és integrálásának továbbfejlesztésére, különös tekintettel arra, hogy hogyan találhatók módszerek más szereplőkkel (városon belül, régióban, más városokkal, magánszektorban és más közintézményekkel) történő együttműködésre; a valóban innovatív intézkedések kidolgozása érdekében.

3. INNOVÁCIÓ

INNOVATÍV INTÉZKEDÉSEK VIZSGÁLATA A SUMP FEJLESZTÉSBEN

A SUMP-Up projekt keretében 2017 elején igény felmérési tanulmány készült, amelyben az európai városok SUMP tapasztalatait mérték fel. A megkérdezett 328 város 44%-ában végeztek már integrált, fenntartható városi közlekedés tervezést.

A SUMP tevékenységekre vonatkozó kérdésre a városok 14%-ától érkezett az a válasz, hogy az értékelés és felülvizsgálat fázisában vannak.

Az előző SUMP keretében, vagy a 2. / 3. generációs SUMP fejlesztés folyik; lásd az 1. Táblázatot. Ez azt jelzi, hogy a SUMP tervezésében nagy tapasztalattal rendelkező városok száma még mindig meglehetősen alacsony. Mindazonáltal ezek a tapasztalt városok azok, amelyeknek az első vonalban kell lenniük, amikor új és innovatív módszerek bevezetése szükséges a közlekedési rendszerben felmerülő kihívások kezelésére.

1. Táblázat: A résztvevő városok száma a három város típus esetében a SUMP tapasztalat alapján (Q5) és a SUMP tevékenységek állapota szerint a városban (az eredmények súlyozása az ország népességének megfelelően).

A felmérés jelentés teljes változata itt tekinthető meg: www.sumps-up.eu/reports.

	MEGHATÁROZÁS	N	%	MEGHATÁROZÁS	N	%
Induló város	A város még nem ismeri a fenntartható városi közlekedés tervezést.	49	15%	- Nincs tevékenység - Az első SUMP fejlesztést tervezik - Az első SUMP fejlesztés folyamatban	145	44%
Középhaladó város	A város már alkalmazott fenntartható városi közlekedési intézkedéseket, de nem szisztematikusan.	122	37%	- Befejezett SUMP, elfogadásra vár - Elfogadott SUMP, de még nem megvalósított - SUMP a bevezetés folyamatban	105	32%
Tapasztalt város	A város már végzett integrált fenntartható városi közlekedés tervezést.	145	44%	- Az előző SUMP értékelése és felülvizsgálata 2. / 3. generációs SUMP előkészítése	45	14%
Más		11	3%		33	10
Összesen		328	100 %		328	100 %

Amikor egy város integrált SUMP tervezést hajtott végre egy vagy több generációra, akkor egy egyedi intézkedés vagy intézkedés csomag által előidézett előnyök több okból is csökkenhetnek. A meglévő infrastruktúra korszerűsítése, a szervezet egyszerűsítése és a politikai intézkedések végrehajtása érdekében tett erőfeszítések pozitív eredményeket hoztak, és a város úton van az ambiciózusabb célok elérése felé. Azonban, ha olyan intézkedéseket találunk, amelyek tovább növelik az előnyöket, kiegyensúlyozzák a komplex külső környezetet a gyorsan fejlődő mega trendekkel, mint például az automatizálás, a villamosítás, a megosztott mobilitás és a kapcsolódó járművek, a tapasztalt városokban szükséges lehet az innováció; új típusú intézkedések, üzleti modellek és együttműködési módszerek. Ezek az igények a kevésbé tapasztalt városokban is felmerülhetnek, például a város igazgatáson belüli finanszírozás vagy kapacitás hiánya miatt.

Az új technológiák és következményeik elemzése

Az innovációs folyamatba való belépés előtt ajánlott elemezni a SUMP tervezést és végrehajtást befolyásoló trendek és előrejelzések aktuális állapotát.

Mivel a városi mobilitás területén a fejlesztés gyorsan változik, a trendek folyamatos elemzése szükséges. Manapság nem szabad hosszú távú tervet írni bizonyos fokú rugalmasság nélkül, mert a jövő előrejelzése nehezebb lehet, mint valaha.

A tervek új technológiák, trendek és az új innovatív intézkedések potenciálisan jelentős hatásaiból kiinduló kidolgozása biztosíthatja a jövőbeli mobilitás tervezéshez megkívánt rugalmasságot. Az ezekkel a kérdésekkel foglalkozó értékelés egy példája látható a 3. Szövegdobozban.

3. Szövegdoboz: Hatás és következmény értékelés Melbourne városa részére

Melbourne városa kifejlesztett egy hatás és következmény értékelést a feltörekvő közlekedési technológiákra vonatkozóan. A dokumentum elmagyarázza és meghatározza a közlekedésben megjelenő új technológiákat, és leírja a városra gyakorolt hatást és következményeket. Az egyik következtetés az, hogy a figyelembe vett technológiák széles körű hatással lesznek az önkormányzatokra, és attól függően, hogy hogyan alkalmazzák a szakpolitikai eszközöket, az innovációk támogathatják vagy akadályozhatják Melbourne város stratégiai céljainak elérését. Minden egyes hatás esetén egy vagy több intézkedést javasolnak, amelyek célja a Tanács tervében és a Közlekedési stratégiában szereplő célok támogatása és kiegészítése (Institute for Sensible Transport /Intézet az érzékeny közlekedésért/, 2016). A Melbourne-i megközelítést követve az új technológiákra vonatkozó megfelelő intézkedések és tevékenység négy lépésből származtathatók:

1. A közlekedési szektorban feltörekvő technológiák leírása (elméleti kutatás)
2. Interjú az új technológiákkal kapcsolatban álló érdekelt felekkel
3. A lehetséges hatások és következményeik elemzése
4. Intézkedések ajánlása az akadályok és korlátok leküzdésére

Az innováció előfeltételeinek megteremtése a SUMP intézkedések területén

Az innovatív SUMP intézkedés fejlesztéshez útmutatást ad az alábbi bekezdésekben ismertetett három egymástól független lépés. A lépések leírása abból a nézőpontból készült, hogy a városlakókkal és az érdekeltekkel történő együttműködés ernyőként segíti elő az innovatív megoldásokat.

Ha sikeres együttműködés zajlik, akkor új ötletek születnek az innovatív megoldásokra és intézkedésekre. Az innovatív ötletektől az integrált intézkedésig tartó folyamat során különböző típusú akadályokat kell leküzdeni. A második lépésben található útmutatás különböző megközelítések és eszközök segítségével ad inspirációt a felmerülő különböző akadályok kezelésére.

A több szakpolitikai ágazatot átfogó innovatív megközelítés felgyorsítása érdekében a harmadik lépés rávilágít az innovációs stratégia szükségességére:

- Új módszerek felkutatása a városlakókkal és érdekelt felekkel történő együttműködésre, nyitás a részvétel elősegítésére
- Új innovációs intézkedések elősegítése az innovációs akadályok lebontásával
- Innováció stratégia kidolgozása

Az európai városokban megvalósuló különböző innovatív intézkedések példáinak leírása található alább a 3.4 pontban.

3.1 Új módszerek felkutatása a városlakókkal és érdekelt felekkel történő együttműködésre, nyitás a részvétel elősegítésére

Egy város fontos szerepet játszik a fenntartható közlekedési módok elterjesztésében. Vannak azonban más érdekelt felek is, akik ugyanolyan fontos szerepet játszanak a különböző szakpolitikai területek széles spektrumában. A különböző érdekelt felekkel történő együttműködés a SUMP tervezés kulcsfontosságú tényezője. Ez nem egy új megállapítás, és az érdekelt felek közötti együttműködés az európai városokban minden lehetséges szakpolitikai ágazatban zajlik. Az ambíciózus célok és a növekvő kihívások azonban időnként újfajta együttműködést kívánnak meg az érdekelt felek között.

Az intézményi együttműködés alapjait a CH4ALLENGE projekt ismertette, amely a sikeres együttműködés négy sarokkövét írja le:

- Gondos felkészülés az intézményi együttműködésre
- Az érintett partnerek azonosítása
- Az érintett felek bevonása
- Megállapodás a felelősségről

Az intézményi együttműködés hátterének további leírása a 4. Szövegdobozban olvasható:

Az intézményi együttműködés területén bizonyos módszerek hasznosnak bizonyultak a kreatív együttműködés strukturálásában.

4. Szövegdoboz: Intézményi együttműködés

A Kézikönyv *Intézményi együttműködés – Együttműködésben dolgozni intézményi partnerekkel a fenntartható városi mobilitási tervek keretében* további információt tartalmaz erről az együttműködésről.



www.eltis.org/sites/eltis/files/sump-manual_cooperation_en.pdf

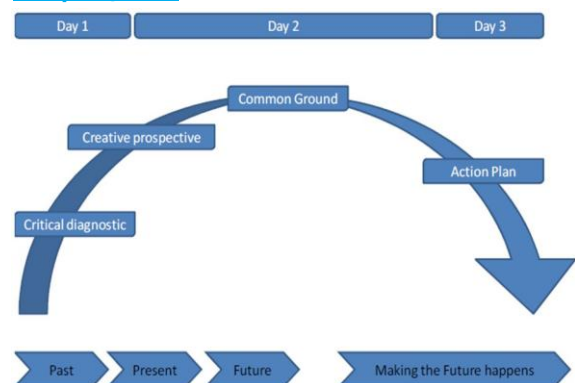
A CH4ALLENGE-projektben készített kézikönyv bevezetést ad az intézményi együttműködés témába; előkészítés, érintett partnerek azonosítása és bevonása, megegyezés a felelősségi körökről.

Jövő keresés munka megbeszélés

A különböző érdekelt felek és üzleti modellek együttműködésbe történő bevonásához széles alapokon nyugvó, közös jövőkép szükséges. A különféle intézkedések megvitatása során szintén hasznos lehet egy rugalmas platform a közös alap létrehozásához és az adott intézkedésre vonatkozó cselekvési terv. Egy olyan modell, amely ebben az esetben hasznos lehet, a Jövő kereső munkamegbeszélés, melynek további leírása az 5. Szövegdobozban található. Ezt a modellt a SUMP keretében alkalmazták már (a Poly-SUMP módszertan kifejlesztése), de hasznos módszer lehet olyan összetett és innovatív egyedi intézkedések kipróbálásakor is, ahol a különböző érdekelt felek közötti együttműködés szükséges. Mivel a módszertan az érdekelt felek képviselőinek egy háromnapos munkamegbeszélésen történő részvételén alapul, számos lehetőség nyílik olyan új módszerek felkutatására, melyek olyan innovatív intézkedések fejlesztésére és végrehajtására alkalmasak, amelyeket korábban még nem próbáltak.

5. Szövegdoboz: Jövő keresés munka megbeszélés

A Jövő keresés munka megbeszélés a jobb döntéshozatalt elősegítő eszköz. Ez az eszköz hasznos lehet közös alap megteremtésére, de három nap alatt, cselekvési terv tervezet kidolgozására is. Mivel az eszközt felhasználták és részben hozzá igazították a Poly-SUMP módszertanához (Több központú régió fenntartható városi mobilitási terve), www.poly-sump.eu/home szorosan kapcsolódik a SUMP módszertanához, és a jövő egy városon belüli keresésére is adaptálható. Attól függően, hogy a város a folyamat melyik szakaszában van, a megbeszélés a szokásos kiválasztási folyamat kiegészítéseként illeszthető annak céljához. A Jövő keresési munkamegbeszélés tervezésére és megvalósítására vonatkozó további információ a gyakorlati útmutatóban található. www.poly-sump.eu/tools.



Forrás: Missions Publiques, n.d

Élő labor / Városi labor

Egy Városi labor a tudás megosztás és a fenntartható fejlesztés fóruma. A Városi labor célja gyakran egy innovációs platform létrehozása, új intézkedések kipróbálása és egy olyan konstruktív folyamat kifejlesztése, ahol a különböző érdekeket szolgáló és időkeret perspektívával rendelkező érdekelt felek részt vehetnek, és együtt dolgozhatnak (Building green in Sweden /Zöld építés Svédországban/ AB, 2016). Az Élő laborok nyilvános helyek, ahol a városlakók innovatív városi szolgáltatások társ tervezői lehetnek. Az ilyen típusú platformokból származó megoldások gyakran hatékonyak és költséghatékonyak bizonyulnak, de a nyilvánosság is jól fogadja, azon egyszerű oknál fogva, hogy a nyilvánosság részt vett a tervezésben (World Bank and European Network of Living Labs / Világbank és az Európai Élő labor hálózat/, 2015).

A CIVITAS CityLab - A City Logistics in Living Laboratories (CIVITAS VárosiLabor - Városi logisztikák Élő Laboratóriumokban) egy uniós finanszírozású projekt, amelynek célja tudás és megoldások fejlesztése stratégiák, intézkedések és eszközök kidolgozásához. A projektben a városok innovatív megoldásokat tesztelnek és valósítanak meg a városi teherszállítás és a logisztika területén (CityLab, 2017). A projekt keretében tapasztalatcsere céljából kapcsolatba lépnek a különböző Városi laborok, de a szélesebb körű elképzelés egy Városi labornak a magán és nyilvános partnerségért történő létrehozására, az valami olyan, ami bárhol használható az új innovatív intézkedések megközelítéséhez.

Egy Városi labor számos okból fontos lehet a SUMP tervezéshez. Egy labor lehet például olyan platform, ahol a különböző szakpolitikai ágazatok közötti szinergiák megtalálhatók és fejleszthetők, és új, ágazatközi innovációk fedezhetők fel.

Városlakók bevonása és közbeszerzés

Egy jól bevált módszer a városlakók bevonása a tervezők tájékoztatására; a forgalmi környezet hiányosságaira és hibáira vonatkozóan. Sok európai városban közös gyakorlat a polgári kezdeményezés bátorítása; a fejlesztésekre és a kívánt intézkedésekre vonatkozó új elképzelések megszerzése érdekében. A városlakóknak előnyük származhat ebből, mivel egyre inkább bekapcsolódnak a demokratikus folyamatba, és részt vehetnek a város fejlesztésében. A tervezők az intézkedések és a döntések jobb elfogadása miatt, továbbá, mert a kétirányú kommunikáció hasznosításával előre láthatják a tervezett intézkedésekre adott reakciókat, de arra is meggyőzhetik a városlakókat, hogy bekapcsolódjanak az új intézkedések tesztelésébe (Jaspers 2014).

A városlakók bevonásának következő szintje a kreatív és innovatív megoldások kidolgozásában történő részvétel és hozzájárulás lehetővé tétele. Ez számos megközelítés alkalmazásával végezhető. Az alábbi listában két példa kerül bemutatásra:

- **Játék elemek alkalmazása** - A felhasználói elkötelezettség növelése egy bizonyos anyag, vagy termék segítségével. Egy játék megtervezése és egy megfelelő célcsoport számára elérhetővé tétele révén értékes információ gyűjthető; pl. viselkedés, vagy forgalmi jogsértések egy bizonyos utcai tervezés alkalmazása esetén. Bréma városa alkalmazott játék elemeket egy a folyamatban lévő SUMP-ról készült felmérésben, 2014-ben. A játék lehetővé tette a felhasználók számára, hogy saját forgatókönyveket hozzanak létre a város fejlesztéséhez (Bremen 2014).

VÁROSI ESET – Induló intézkedés példák

Élő labor - München

Münchenben egy Élő labort (Living Lab) hoztak létre a CIVITAS ECCENTRIC projekt keretében. A Domagkpark & Parkstadt Schwabing területén elhelyezkedő Élő labor célja az autóhasználat csökkentése a kapcsolódó vonzó és megfizethető alternatívákkal. Az Élő labor a közlekedési rendszert szolgáló olyan integráló és innovatív megközelítésekre összpontosít, melyek révén biztosítható a működő, ökológiaiilag összeegyeztethető és társadalmilag elfogadható mobilitási kínálat. A labor ez úton járul hozzá a teljesítéshez (CIVITAS 2017):

- A városlakók bevonásának / részvételének újabb módokon történő biztosítása
- A lakóhely fejlesztés integrációjának támogatása; az infrastruktúra és az innovatív mobilitási szolgáltatások és eljárások tervezése.
- München támogatása a környezetvédelmi célok elérésében (légszennyezés, zaj)

A laboratóriumi területen (még építés alatt álló, újonnan kifejlesztett lakóterület) érdekelt felek lesznek a Szomszédsági szövetségek, területi lakóhelyi együttműködési hálózatok és különböző épület fejlesztők. Addig a fejlesztők konzorciuma és a városigazgatás a Szomszédsági szövetségekkel és a helyi közösségi központokkal közösen alakítja ki az elképzelést. A fenntartható és megosztott mobilitás, a mobilitás menedzsment, a városi logisztika és a közúti közlekedés biztonsága terén terveznek intézkedéseket, valamint a végrehajtást figyelemmel kísérik és értékelik. Az elektromos tricikli megosztás, az interaktív mobilitás képzés és a szomszédság-orientált házfelügyelő rendszer olyan innovatív intézkedés példák, amelyek tesztelésre kerülnek. Számos intézkedés kidolgozása a részvételi megközelítés alkalmazásával történik. Például a lakosok ötleteket nyújthatnak be a házfelügyelő által nyújtandó szolgáltatásokra (Belter, Lindenau, Mück, Helf 2017)

- **Hackathon (Ötlet verseny)** – Olyan rendezvény, melynek célja, hogy számítógépes programozók és szoftverfejlesztők meghívásával egy bizonyos kihívás kezelésére alkalmas szoftvert hozzon létre. Például a Youth For Public Transport Foundation (Y4PT) (Ifjúság a Tömegközlekedésért Alapítvány) 2017-ben globális közlekedési hackathont szervezett, azzal a céllal, hogy elősegítse a közlekedési szektor fenntarthatóság felé haladását (Y4PT 2017).

További részvételi információ: 6. Szövegdoboz.

6. Szövegdoboz: Részvétel

A Részvételi kézikönyv jó leírás arról, hogy hogyan lehet aktívan bevonni a polgárokat és az érdekelt feleket a SUMP fejlesztés szélesebb körű megbeszélésébe.

A kézikönyv, amely a CH4ALLENGE projekt terméke, széles körű bevezetést nyújt a részvétel tárgyába, beleértve a hasznos eszközöket és a valós életből vett példákat.

www.eltis.org/sites/eltis/files/sump-manual-participation_en.pdf



3.2 Új innovációs intézkedések elősegítése az innovációs akadályok lebontásával

Az innováció SUMP intézkedésekben történő alkalmazásakor különböző típusú akadályok fordulhatnak elő egy-egy érdekes ötlet megvalósításának folyamatában. A következő részben öt különböző megközelítés leírása található, azzal a céllal, hogy ösztönzést adjanak a különböző típusú akadályok leküzdésére.

Innovatív megoldások tesztelése a fenntartható városi fejlesztésért

- Amikor az ötlet világos, de hiányoznak a források

Az Urban Innovative Actions (UIA) (Városi innovációs tevékenység) egy Európai Unió kezdeményezése, ami forrásokat biztosít városi területeknek új innovatív megoldások tesztelésére. A kezdeményezés hatalmas költségvetéssel rendelkezik és sikeres ajánlat esetén az ajánlattevők pénzügyi alaphoz jutnak. Különböző ajánlattételi felhívások érhetők el, és az utolsó kettő mindegyike négy különböző témát tartalmaz. A projekt fennmaradó ajánlattételi felhívásai 2017-ben és 2018-ban kerülnek meghirdetésre (UIA 2017). A kezdeményezésre vonatkozó további információ elérhető www.uia-initiative.eu/en.

Innovációk beszerzése és információ kérés

- Amikor az ötlet világos, de a piaci ajánlat ismeretlen

Amikor új technikai lehetőségekkel foglalkozunk, amelyek hasznosak lehetnek a mobilitási kihívások megoldására, nem biztos, hogy vannak olyan termékek és szolgáltatások a piacon, amelyek a kivitelezésre alkalmasak. Például az új, innovatív technológiák, mint például az intelligens közlekedési rendszerek, a nyílt adatmegosztás és az új típusú járművek, vagy az új üzleti modellek a különböző közlekedési módok integrációjához (például a mobilitás, mint szolgáltatás megoldás) ígéretesnek tűnhetnek, de az alkalmazható megoldás jelenleg nem elérhető.

Ezekben a helyzetekben a beszerzési folyamat hasznos lehet az új innovációk kialakításához. A finanszírozás és a nyilvános beszerzés ügyei döntő fontosságúak a SUMP végrehajtásában. Az alábbiakban a SUMP intézkedésekre vonatkozó innovációt elősegítő két módszer leírása található.

• Információ kérés

Az információ iránti kérelem (RFI) nem ajánlatkérés a munkára, hanem az ajánlatkérő információ beszerzési módszere, hogy még a beszerzési dokumentáció kidolgozása előtt tájékozódjon a lehetséges megoldásokról. Ez a módszer a város egyik lehetséges módja annak elérésére, hogy a piac és harmadik felek hozzájáruljanak az új innovatív intézkedésekhez szükséges megoldás megtalálásához. Az így összegyűjtött információ felhasználható a beszerzési folyamatban (Negotiations, 2017 /Tárgyalások/).

• Innovatív megoldások közbeszerzése

Az innovatív megoldások közbeszerzése (PPI) a közsféra számára lehetővé teszi az olyan innovatív megoldások korai alkalmazását, amelyek a piacon még nem érhetők el széles körben. Ez az Európai Bizottság által támogatott beszerzési módszer, mert segíthet a közszolgáltatások korszerűsítésében, a jobb minőségű és költséghatékonyabb megoldások elérésében, valamint az, innovatív megoldások új, különleges piacának fellendítésében (Európai Bizottság 2017).

7. Szövegdoboz: RFI/ PPI példa egy innovatív mobilitás intézkedéshez

2014-ben a Västra Götaland régióban (délnyugat Svédország) a tömegközlekedési hatóság: Västtrafik, terepmunka tanulmányt készített, ahol 70 személyt hívtak meg egy kombinált mobilitási szolgáltatás hat hónapig tartó kipróbálására. A szolgáltatás a tömegközlekedést kombinálta más közlekedési és hasznos mellékszolgáltatásokkal. A jó eredményeknek köszönhetően a Västtrafik megkapta a feladatot, hogy egy teljesebb utazási szolgáltatást ajánljon, amely a különböző közlekedési módokat kombinálja (mobilitás, mint szolgáltatás). A sikeres beszerzéshez szükséges ismeretek megszerzése érdekében a Västtrafik RFI-t indított, amely nagy figyelmet kapott a médiában.

Egy 65 céget magában foglaló folyamat; 28 egyéni megbeszélés és 25 teljes válasz után világossá vált, hogy az eredeti beszerzési elképzelés nagy kockázattal jár. Ehelyett a Västtrafik elindított egy projektet, amely hozzáférést és adatokat nyit meg digitálisan mások számára, hogy lehetővé tegye a tömegközlekedést a szabadon álló MaaS-konceptió részeként. A projekt biztosítja, hogy a tömegközlekedési jegyek több viszonteladója más mobilitási szolgáltatásokra vonatkozóan is kínáljon jegyet / fizetési lehetőséget. Ez egy konkrét példa arra, hogy mi módon lehet egy RFI hasznos az új, innovatív intézkedések kidolgozására (Västtrafik 2017).

Üzleti modell fejlesztés

- Amikor az ötlet világos, de a pénzügyi életképesség ismeretlen

Az új technológiákon vagy szakpolitikai szabályozásokon alapuló innovatív intézkedések előkészítésekor meg kell határozni a pénzügyi életképességet, különösen, ha a magánszektor érintett. Egy bizonyos mobilitási szolgáltatás üzleti modelljének kidolgozása kulcsfontosságú lehet, ha az intézkedés bevezetésre kerül. Az üzleti modell keretrendszere többféle formában alakulhat ki, és döntés szükséges arról, hogy egy előre meghatározott modell felhasználására, vagy új keret kialakítására kerüljön sor. Az üzleti modell értékelésének kulcsfontosságú kérdéseit, az üzleti ökoszisztémához és annak fejlődéséhez viszonyítva, mutatja be a 3. Ábra, Teece (2010) alapján.

3. Ábra: Egy ideiglenes üzleti modellre vonatkozó felteendő kulcsfontosságú kérdések

Forrás: Teece, 2010

**Hogyan kerül a termék / szolgáltatás felhasználásra?
Milyen módon oldja meg az ügyfél problémáját?**

Mi készítheti az ügyfeleket arra, hogy fizessenek a szolgáltatott értékért?

Léteznek verseny ajánlatok?

**Hol áll az ipar a fejlődésében?
Kialakult már a meghatározó dizájn?**

Milyen költséggel jár az érték átadása az ügyfélnek? Érzékeny a költség? volumen, és ha igen, hogyan?

Milyen nagy a cél szegmens?

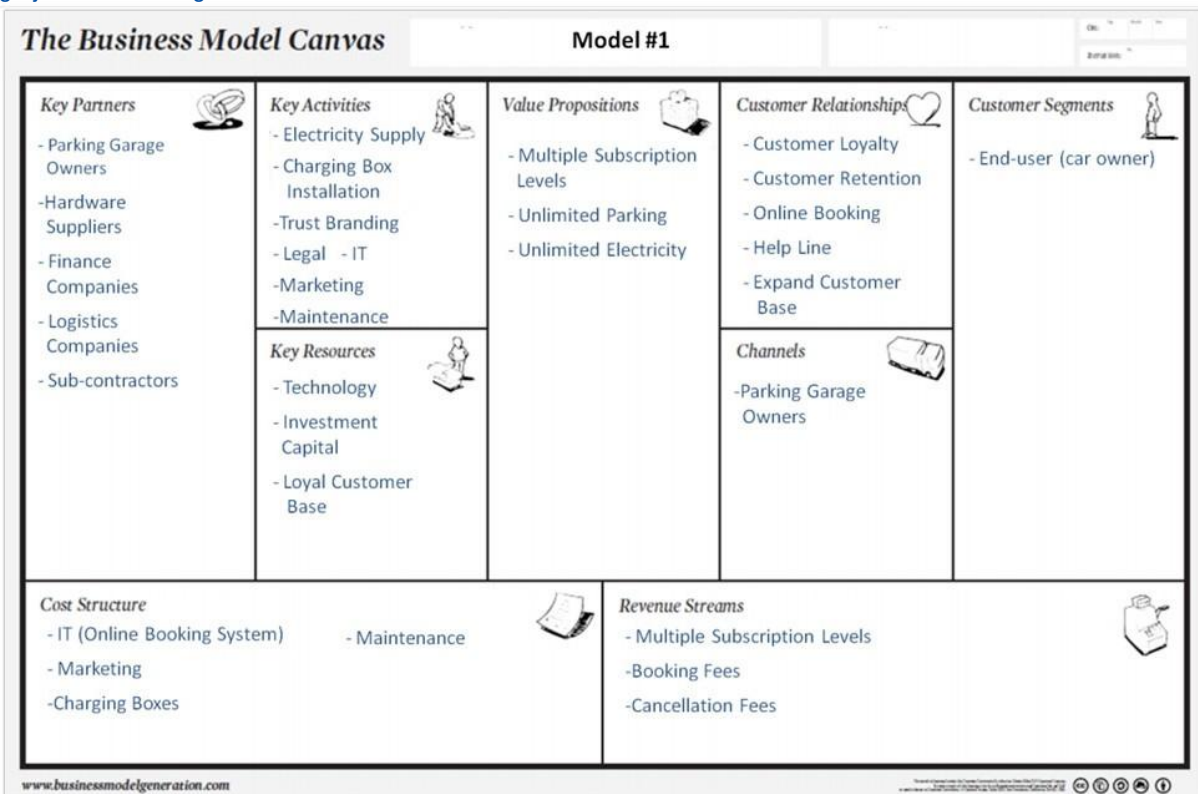
Hogyan kell bemutatni a terméket az ügyfél probléma megoldásaként; hogy az nemcsak egy újdonság / bigyó

A kérdések megválaszolásához hasznos lehet az Üzleti modell vászon. Az eszköz azzal segít, hogy az összetett koncepciót könnyen érthetővé teszi, mivel az eredeti vitát magára a mobilitási intézkedésre szükséges összpontosítani, nem pedig a mögötte álló összetett szervezeti struktúrára. Egy Üzleti modell vászon használata például segíthet bemutatni a nyilvános szervezetek döntéshozóinak, hogy egy új mobilitási szolgáltatáshoz nyereséges piacra van szükség. A közpénzek és a beruházások jellege miatt ez egy olyan kérdés, ami gyakran kevésbé fontos a rendszeres közlekedési tervezési intézkedésekben, melyek üzemeltetője közintézmény. A vászon kinyomtatható és hozzáférhetővé tehető egy csapat részére; egy adott üzleti modell felvázolása és megvitatása céljára.

Az Üzleti modell vászon egy példája a 4. ábrán látható eset kivizsgálása; e-mobilitás infrastruktúra elterjesztésére szolgáló üzleti modell (a parkoló garázs tulajdonosok ösztönzése a díjazási infrastruktúra telepítésére és hogy ösztönzőket építsenek be a végfelhasználók számára). A vászon elrendezése a manapság leggyakrabban használt, egy vászon letöltéséhez lásd:

<https://strategyzer.com/canvas/business-model-canvas>

4. Ábra: Példa arra, hogyan lehet egy Üzleti modell vásznat felhasználni egy olyan üzleti modell keretbe foglalására, amely az elektromos mobilitási infrastruktúra elterjesztésére és az új technológia iránti kereslet gerjesztésére szolgál. Forrás: Castello Branco és mások 2012



Egy példa arra, hogy az üzleti modellben történő gondolkodás hogyan alkalmazható a SUMP-al kapcsolatos intézkedésekben: az EU-projekt SMARTSET, lásd a 10. Szövegdobozt.

10. Szövegdoboz: SUMP-al kapcsolatos intézkedésekben alkalmazott üzleti modell példa

Az EU által finanszírozott SMARTSET projektben Üzleti modell vászon került felhasználásra olyan üzleti modellek megkeresésére, amelyek célja annak bemutatása, hogy az európai városokban és régiókban az áru fuvarozás hogyan tehető fenntarthatóbbá és energia felhasználás szempontjából hatékonyabbá; az áru fuvarozási terminálok jobb felhasználása révén. A kulcsfontosságú tényező egy fenntarthatóbb gazdasági modell megkeresése volt, minden érdekelt fél bevonásával.

A projekt következtetése az volt, hogy az áru fuvarozási szolgáltatásnak rövid időn belül pénzügyileg önfenntartónak kell lennie, így függetlenné válik az állami támogatásoktól. Ennek elérése érdekében megvalósíthatósági tanulmányt kell készíteni, amelynek magában kell foglalnia a megfelelő kereslet kiértékelést (Vagi és mások 2014). Erre a célra egy Üzleti modell vászon lehet a hasznos eszköz a projekt indításakor. A projektből származó következtetések teljes listája itt látható:

<http://smartset-project.eu>

Teljes körű kísérlet összetett és / vagy innovatív intézkedésekhez

- Amikor az ötlet világos, de a nyilvánosság reakciói és viselkedése nem ismert

A szabályozást vagy a fizikai környezetet érintő intézkedések ideiglenes próbái, kísérletei sok helyzetben hasznosak lehetnek, nemcsak az új innovatív intézkedések tekintetében. Az intézkedés hatásainak meghatározása helyett a kísérleteket gyakran használják egy jól ismert intézkedés helyi környezetben történő tesztelésére is, azzal a céllal is, hogy a városlakók, politikusok vagy más érdekelt felek elfogadják az intézkedést. Egy teljesen új intézkedés vizsgálatok a cél lehet mind az intézkedés értékelése, mind annak vizsgálata, hogy az innováció hogyan működik a gyakorlatban. Új mobilitási intézkedésekhez használt teljes körű kísérlet vizsgálatok ajánlatos egy ambíció kutatási terv megszervezése, annak érdekében, hogy a kísérletből mindenre kiterjedő következtetéseket lehessen levonni, és hogy adatokkal alátámasztott, megfelelő döntési alapot lehessen a döntéshozóknak adni. A 11. Szövegdobozban új intézkedés két különböző típusú, teljes körű kísérlete kerül bemutatásra.

11. Szövegdoboz: Példák teljes körű kísérleti intézkedésekre

- A Stockholm Trial egy torlódási díj kísérlet volt, amely 2005 augusztusa és 2006 júliusa között zajlott. A torlódási díjat 2006. január és július között vezették be, mivel az első hat hónapban a tömegközlekedési rendszer bővítése valósult meg. A kiértékelést követően a kísérlet a jó eredmények miatt állandósult. A vizsgálat egyik következtetése az volt, hogy mind a nyilvánosság, mind a vállalkozók pozitívabban voltak a próbát és a díjakat illetően, miután saját tapasztalatokat szereztek az észlelt előnyökről és hátrányokról (Stockholmsförsöket, 2006).
- A New Yorki Times Square gyalogosítása egy másik példa egy teljes körű kísérleti intézkedésre. A Zöld fény a városközpontnak projekt 2009-ben kezdődött, mint egy ideiglenes pilot; új sétálóutcákkal a Times Square-en és a Herald Square-en, a Broadway folyosón végrehajtott átfogó biztonsági fejlesztések mellett. A pilot alapos megvalósíthatósági tanulmány, mely nagy mennyiségű adatot gyűjtött be, után került végrehajtásra. A kiértékelést követően számos pozitív hatás vezetett a változások véglegesítésére vonatkozó döntéshez. A pozitív hatások közé tartozott a közlekedés lefolyása, az utazási sebesség, a kevesebb sérülés és hogy a nyilvánosság elfogadta (New York City DOT 2017).



Forrás: Tupungato/Shutterstock.com

Mester tervezés és infrastruktúra projektek értékelési módszerei

- Amikor az ötlet megkívánja a terület használati tervezéshez kapcsolódó magán és nyilvános partnerek együttműködését

Mivel a megosztott mobilitással, a parkolással és a városi logisztikával kapcsolatos sok innovatív intézkedés gyakran szoros együttműködést igényel az ingatlan- és az infrastruktúra tulajdonosok között, egy együttműködési platform kialakítása jó módszer arra, hogy csökkenteni lehessen az innovációk akadályait, ami számos helyi érdekelt fél részvételét igényli. A két szektor kombinációja (ingatlan és mobilitás tervezés) lehetőséget nyújt új innovatív intézkedések megkeresésére, melyek elősegítik a fenntartható közlekedési eszközök használatát azok számára, akik ott élnek és egy adott blokkba, vagy egy jellegzetes épületbe látogatnak.

Napjainkban számos különböző típusú tanúsítvány és értékelési módszer van, amelyek például az energiahatékonyságra és az építőanyagok okozta hatásokra összpontosítanak. A tanúsított épületek energiafogyasztása számos projektben, ezeknek az értékelési módszereknek köszönhetően, a normálnál alacsonyabb értéket ért el. A SUMP innovatív intézkedéseit illetően ezen értékelési módszerek és szabványok egy része keretet biztosít a közlekedés kezelésére, mind problémaként, mind megoldásként egy új épületben vagy a város területén.

Az ilyen típusú értékelési módszerek fontosak az innovatív SUMP intézkedésekre vonatkozóan, nemcsak azért, hogy biztosítsák a mobilitási szabványok minőségét egy adott projekt esetében, hanem a magán- és a közsféra közötti innovatív együttműködési platformként is. Például a zöld utazási terv az értékelési követelmények teljesítésének egyfajta megoldása lehet és annak, hogy biztosítsa a fejlesztők hozzájárulását és olyan terület felhasználást, ami támogatja tömegközlekedést, a gyaloglást és a kerékpározást, a fenntartható áruszállítási logisztikát és az autótól független életstílust. A helyi kihívások így megvilágított kezelésének egyik előnye, hogy az ingatlanvállalatokkal és azok ellátási láncával való együttműködés lehetőséget ad az innovációk azonosítására és az értékelési folyamatba (BREEAM, 2017) történő bevonásukra, amely szintén igen fontos a fenntartható városi mobilitáshoz szükséges új innovatív intézkedések megtalálásához.

Mivel a mai legelterjedtebb értékelési módszerek közül több az épületek energia hatékonysági és minőségi értékeléséből származik, a mobilitási kritériumok még fejlesztés alatt állnak. A mobilitási tervezők és a városi képviselők hozzájárulhatnak ehhez a fejlődéshez; az új lakás- és irodai fejlesztések mobilitási követelményeire vonatkozó magasabb minőségi normák megkövetelésével, mint például a kerékpár és autó parkolás, áruszállítási megoldások, autó- és kerékpár megosztási rendszerek stb. A manapság legelterjedtebb értékelési módszerek közül kettőre mutat be példát a 12. Szövegdoz.

12. Szövegdoz: Fenntartható értékelési módszer példák

A BREEAM egy fenntarthatóság értékelési módszer a mestertervezési projektekhez, infrastruktúrához és épületekhez. A szabványok egyike közösségek számára készült, amelyek számos ponton kapcsolódnak a városi mobilitás tervezéshez. Az egyik kihívás, amellyel a BREEAM foglalkozik, a közlekedés, a fenntartható közlekedési eszközök jobb hozzáférhetőségének ösztönzése az épülethasználók számára. További információért lásd: www.breeam.com

A LEED egy non-profit szervezet, és egy az USA-ban kifejlesztett jól bevált értékelési módszer. A különböző tanúsítványok között bónuszpontok érhetők el a projekten belüli innovatív megoldásokért.

További információ:

www.usgbc.org/leed

3.3 Innováció stratégia

Mivel a közlekedési rendszer gyors átalakulása sürgetően fontos, napról-napra felmerülő téma az európai városok tervezői között, bölcs politikai intézkedés lehet a tudás összegyűjtése, a trendek meghatározása és a jövőbeni lehetőségek meghatározása egy stratégiai dokumentumban. Az új technológiák és a viselkedési trendek hatással vannak a különböző szakpolitikai területekre és ágazatokra, és az innovációs stratégia megléte esetén elősegíthetők az ágazati határokon átívelő lehetséges innovációk.

Innovációs stratégiák

Sok városban került sor innovációs és a fenntartható versenyképességet szolgáló stratégia kidolgozására. A stratégiákat gyakran egy szélesebb perspektívából írják le, de készülhetnek szűkebb megközelítéssel, a közlekedési szektorra összpontosítva is.

Az Európai Együttműködési Városkutató Intézet tanulmányt készített, amely számos innovatív városfejlesztési stratégiát elemez. Az egyik kulcsfontosságú következtetés a városi mobilitás menedzselésének fontossága, mivel a fenntartható versenyképesség kitűnő hozzáférhetőséget igényel. Ennek megfelelően a városi mobilitás nemcsak az ágazatban megvalósuló innováció kulcsfontosságú tényezője, hanem általánosabb értelemben, a versenyképesség szempontjából is (iUrban, 2014).

A folyamatban lévő Városi mobilitás innovációs index projekt célja, hogy betekintést és iránymutatást adjon a városoknak, hogy elősegítsék az innovációt a városi mobilitási szolgáltatásaikban és rendszereikben (12. Szövegdoboz). A projekt jelenleg globális adatgyűjtést folytat az index kidolgozásához. Annak ellenőrzésére, hogy a városok rendelkeznek e kellő alappal az innovációk megítéléséhez, és megfelelő kapacitással azok végrehajtásához, három eszköz került kifejlesztésre. Ezen eszközök egyike rávilágít a városi mobilitás stratégia szükségességére (UMii, 2017):

- Stratégia - Hogyan vizsgálják a városi érdekeltek a városi mobilitás innovációját, a stratégia mozgatórugóit, a közös jövőkép elérésének folyamatát és a stratégia tulajdonlását.

13. Szövegdoboz: Városi mobilitás innováció index

A Városi mobilitás innovációs index (UMii) olyan fórumot állít fel, ahol az indexhez hozzájáruló városok tudást cserélhetnek és megtanulhatják a „legjobb és a következő gyakorlatot”. Az UMii Fórum olyan platform, amely támogatja a városvezetőket és tisztviselőket, hogy olyan politikákat és feltételeket dolgozzanak ki, amelyek innovatív mobilitási megoldásokat eredményeznek. Az UMii kezdeményezője és fő szponzora a Roads and Transport Authority (RTA) (Út és közlekedési hatóság) Dubai. További információért lásd a projekt honlapját:

<http://umi-index.org>

Az új innovatív intézkedések előmozdítására irányuló, korábban leírt megközelítések az innovációk akadályainak leküzdésével feltételezik, hogy maga a városigazgatás vezeti az új innovatív mobilitási intézkedések fejlesztését. A városokra vonatkozó innovációs stratégiák szempontjából kiemelt szempont, hogy a technológia fejlődése és az új fogyasztói elvárások néha megkérdőjelezzik a helyi közlekedési hatóság szerepét a város innovatív vezetőjeként. A magánszektor az elmúlt években egyre inkább bekapcsolódik a városokban kínált mobilitási szolgáltatásokba (pl. Úszó autómegosztás, műholdas navigáció, tömegközlekedési jegyek okos telefon alkalmazásokkal) (Polis 2017). Ezért fontos, hogy a városok és más közlekedési hatóságok is elfogadják az innovációs stratégia tekintetében a magánzállítási piaccal való együttműködés lehetőségét.

3.4 Innovatív intézkedés példák Európában

A SUMP-tervezés keretében folyamatosan valósulnak meg innovációk az európai városokban. Az új innovatív intézkedések különböző területekre történő kidolgozásának ösztönzése és példa-adás céljából, a következő fejezet olyan intézkedéseket mutat be, melyek bevezetése most folyik.

Torino - kooperatív vezetés: Taxi megosztási intézkedés



Forrás: Torino Wireless

2017 júniusában Torinó városa a helyi TAXI szövetségek közvetlen részvételével kezdte meg a kooperatív vezetés innovatív intézkedés végrehajtását: Taxi igény megosztási szolgáltatás. Az intézkedés célja a taxik használatának előmozdítása azáltal, hogy a viteldíj megfelelőbb és versenyképesebb lesz (megosztja az utazást, és csökkenti az egy utasra jutó költséget) és a szolgáltatás átláthatóbbá válik (fix díjak megjelenítése). Együttműködésben a MOVEPLUS Ltd.-vel – egy innovatív induló vállalkozás – az új WETAXI szolgáltatás egy igény szerinti és előre lefoglalt megosztási szolgáltatás, és lehetővé teszi az utazás valós idejű megosztását bármely útvonalon, foglalási díj nélkül. A WETAXI egy már meglévő technológiára épül; Easymoove - Move Plus Ltd, és taxi megosztás céljára került módosításra. További információ: www.wetaxi.org.

Thessaloniki - Intelligens kártya és viteldíj rendszer bevezetése a jelenlegi és a jövőbeni közlekedési módokhoz (hálózat integráció)

Két új tömegközlekedési mód várhatóan hamarosan működni fog Thessalonikiben, nevezetesen a metró (két vonal) és a tengeri közlekedés. Ebből kifolyólag a The PTA megvizsgálta, hogy az intelligens kártya és a viteldíj gyűjtő rendszer bevezetésével hogyan lehet fokozatosan kiváltani a jelenleg használt papír jegyeket a buszokon, amelyek jelenleg az egyetlen tömegközlekedési lehetőségként üzemelnek a városban.



Forrás: Thessaloniki város

Az intézkedés kezdetben a buszokon kerül bevezetésre, és a későbbi szakaszban bővíti a metró- és tengeri közlekedéssel, amint ezek megkezdik a működést. Ezen intézkedés innovatív hatása a jövőben is jelentkezik, amikor a rendszer más felhasználással fokozatosan bővülni fog, többek között; parkolás és tömegközlekedés, taxik stb.

Birmingham - H2020 OPTICITIES projekt: Forgalom menedzsment döntés támogató eszközök

Birminghamben a Városi tanács felelős a városi és városok közötti közúthálózatok kezeléséért, a város határain belül, és a közúti hálózat hatékonysága és működése elengedhetetlen a városi SUMP; Birmingham Connected (Birmingham csatlakozik), céljainak eléréséhez.

Birminghamnek hosszú távú kapcsolata van az Intelligens közlekedési rendszerek fejlesztésével és használatával, amelyek kiaknázzák az UTM (Városi közlekedés menedzsment és ellenőrzés) technológiát. A forgalomirányítási stratégiák alkalmazása, a torlódások kezelése és az eseményekre adott válaszok azonban továbbra is nagyrészt a reaktív cselekvéseken alapulnak, amelyek hatékonyságát alááshatja a probléma azonosításához és a megfelelő intézkedés alkalmazásához szükséges idő.

Ezért Birmingham részt vett a H2020 OPTICITIES projektben, amely forgalomirányítási döntéstámogató eszközöket fejleszt. Ezek alkalmazása lehetővé teszi a forgalomirányítási döntések közlekedési feltételek / problémák alapján történő végrehajtását. A rendszer tanul a trendekből, és a legoptimálisabb eredmények elérése érdekében, a korábbi tapasztalatokon alapuló jelzéseknek megfelelő leghatékonyabb változtatásokat hajtja végre.

Az OPTICITIES projekt kidolgozott egy a nyilvános és magán érdekeltek közötti együttműködési megközelítést. Ebben az elképzelésben az európai városok egyesítik valamennyi rendelkezésre álló helyi szintű adatot és egy szabványosított adatkapcsolaton át elérhetővé teszik a szolgáltatás üzemeltetők részére.

A Birmingham OPTICITIES projekt a több közlekedési módú utazás tervezés javított szabványainak fejlesztésére összpontosított. Ez számos pilot projekt megvalósításával történt, és a projektek részeként egy olyan döntéstámogató eszközt (DST) dolgoztak ki, amelynek a következő három célja volt:

- Az összes forgalmi érzékelő adatainak begyűjtése (hurkok, kamerák stb.), olyan váratlan információk azonosítása az adatokból, amelyek egy közúti közlekedési eseményt jelezhetnek (akár baleset, váratlan torlódás stb.) Ezeket „riasztásoknak” nevezték.
- A becsült következmények előrejelzése az esemény hatását 30 perccel az időben előre vetítve.
- Stratégiák ajánlása, melyek alkalmazásával a hatások enyhíthetők. A javasolt stratégiát vagy automatikusan lehetne alkalmazni, vagy egy operátor által, manuálisan. A stratégiák többnyire a közlekedési jelzések időzítésének módosítását jelentik, de magukban foglalják az üzeneteknek a vezetőket, az érdekeltek részére történő automatikus továbbítását is, stb.

Torino – Forgalmirányító Központ

A 2014-ben fejlesztett, az 5T által létrehozott és kezelt, Piemonte régió Közlekedési Műveleti Központ Piemonte tartomány több mint 34 000 kilométeres közút hálózatán folyó forgalom valós idejű megfigyelésének és felügyeletének műveleti központja. A regionális TOC fő funkciói a következők: (i) a területre telepített infrastruktúra kezelése (300 városi közlekedési lámpa, 3.000 forgalmi érzékelő, 26 információs panel, 71 közlekedési kamera stb.); (ii) az áramlás és a sebesség mérése

az 56 rögzített állomás hálózatán keresztül, a forgalom megfigyelése céljából; iii. a veszélyes áruk szállításának követése a 6 kapu segítségével; iv. 1 órás forgalmi helyzet előrejelzések készítése. A rögzített állomásokról gyűjtött adatokat, valamint az innovatív technológiát alkalmazó Floating Car Data (Lebegő autó adat) rendszerből (a mozgó magán jármű flottától) kapott adatokat is integrálják és feldolgozzák, olyan forgalmi eseményekkel együtt, mint az időjárási viszonyok, útlezárások, építkezési helyszínek, sztrájkok, törvénysértési jelentések, stb.. Annak érdekében, hogy a „Muoversi in Piemonte” közlekedési információs szolgálatán keresztül valós idejű információt biztosítsanak az utazóknak. A TOC támogatást nyújt a helyi hatóságoknak is a közúti közlekedéshez kapcsolódó tevékenységek tervezéséhez és tanácsadással, valamint speciális adatbázisok forgalmi adat történet elemzésével.

Forrás: Torino Wireless



3.5 Következtetések és innovatív intézkedés ajánlások a SUMP tervezés keretében

A fenntarthatóbb városok felé vezető fejlesztés igen összetett, és új gondolkodásmódra lehet szükség egy adott városban a SUMP jövőképeinek és céljainak megfelelő további előrelépéshez. Az ebben a kézikönyvben található eszközök, módszerek és megközelítések célja példát adva elősegíteni az új, vagy más módon történő gondolkodást a városi mobilitás tervezésénél.

Nincs adott megoldás a siker eléréséhez, de van néhány kulcsfontosságú lépés, amelyre ajánlatos összpontosítani. A sarokkő az érdekelt felek közötti együttműködés, mert sok új, innovatív intézkedés túlságosan bonyolult vagy túlságosan befolyásolja különböző érdekelt felek, ahhoz, hogy egy város önmagában kezelni tudja. Az innováció olyan természetű, hogy megkezdésekor a megoldások nem ismertek. Emiatt fontos egy olyan platform létrehozása, ahol az ötletek megvalósíthatók. Ez az, ahol az olyan megközelítések, mint az Információ bekérés, Innovatív megoldás közbeszerzés, Városi labor és az infrastrukturális projektek értékelési módszerei megoldást jelenthetnek az innováció szükséges előfeltételeinek megteremtéséhez. Ha megvan a platform, akkor a létrehozott innovatív intézkedéseket tényszerűen kell bemutatni; érvényes üzleti modellel és valós környezetükben.

4. ZÁRÓ MEGJEGYZÉSEK

4.1 SUMPs-Ups eredmények

A SUMPs-Up további kiadványai a projekt honlapján találhatók www.sumps-up.eu.

- **Kézikönyv az intézkedések és intézkedés csomagok egy SUMP Start projekt keretében történő integrálására**
- **Kézikönyv az intézkedések és az intézkedés csomagok SUMP – Tovább lépés projekt keretében történő integrálására**
- **Alapelvek és útmutatások SUMP Cselekvési terv fejlesztéshez**
- **A felhasználói igények elemzése a használathoz**
- **CIVITAS eszközkészlet**
- **SUMP nyilvántartás**

4.2 A szövegben idézett referenciák

Belter, Lindenau, Mück, Helf (2017) E-mail conversation Miriam Lindenau, city of Munich. (E-mail levelezés Miriam Lindenau, München városa) 08-09-2017

BREEAM (2017) Innovate. (Innováció) www.breeam.com/innovate (elérhető 2017. július 03)

ISBN 2014-64-197552025.
<http://bremenbewegen.de> (elérhető 2017. augusztus 28.)

Building green in Sweden (Zöld építés Svédországban) AB (2016) Citylab – Guide för hållbar stadsutveckling, version 1.0. Sweden Green Building Council 2016

Castello Branco, Kroman, Poulsen, Åkerman and Jørgensen (2012) Business Models For The Diffusion of E-Mobility Infrastructure in Hyllie, Malmö – With Opportunities for National Scalability (Üzleti modellek az e-mobilitás infrastruktúra elterjesztésére Hyllie-ben, Malmö - Lehetőségekkel a nemzeti szintű bővítésre). Lunds University, Master Thesis 31 th of May 2012

CityLab (2017) CIVITAS CITYLAB - City Logistics in Living Laboratories. (Városi logisztika élő laboratóriumokban) www.citylab-project.eu/index.php (elérhető 2017. június 14.)

CIVITAS (2017) CIVITAS ECCENTRIC MUNICH. www.civitas-http://bremenbewegen.de (elérhető 2017. augusztus 31.)

European Commission (2017) Public Procurement if Innovative Solutions. (Európai Bizottság /2017/ Közbeszerzés ha innovatív megoldások) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/public-procurement-innovative-solutions> (elérhető 2017. július 11.)

Institute for Sensible Transport (2016) Emerging transport technologies (Intézet az érzékeny közlekedésért /2016/ Felemelkedő közlekedési technológiák): Hatás és következmény értékelés Melbourne városa részére 2016. február Prepared by Dr Elliot Fishman, Institute for Sensible Transport for the City of Melbourne. (Szerző: Dr Elliot Fishman,, Intézet az érzékeny közlekedésért Melbourne városa részére)

iUrban (2014) Innovative city strategies for delivering sustainable competitiveness – summary report. (Innovatív városi stratégiák fenntartható versenyképesség megvalósításához - összefoglaló jelentés) PwC, Euricur, HIS, GUCP. 2014. január

Jaspers (2014) SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLAN TRAINING WORKSHOP MODULE 2 (FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁS TERVEZÉS OKTATÁSI MUNKAMEGBESZÉLÉS, 2. MODUL): Előkészítés
SUMP struktúra és szervezés. PPT, 45-46. dia

May (2016) CHALLENGE Measure selection Manual – Selecting the most effective packages of measures for

Sustainable Urban Mobility Plans. (Intézkedés kiválasztási kézikönyv - A leghatékonyabb intézkedés csomagok kiválasztása Fenntartható városi mobilitás tervezéshez.) www.sump-challenges.eu/kits (elérhető 2017. április 11.)

Missions Publiques (n.d) Poly-SUMP - DD 3.2.1. Gyakorlati útmutató Jövő keresés munka megbeszélés több központi régiókban történő szervezéséhez. www.poly-sump.eu/fileadmin/files/tool/PolySUMP_3.2.1_Practical_Guide_on_running_a_FSW_for_polycentric_regions.pdf (elérhető 2017. április 18.)

Negotiations (2017) (Megbeszélések /2017/) What's the Difference Between RFT RFQ RFP RFI? (Mi a különbség az RFT, RFQ, RFP, RFI között?), by Suki Mhay & Calum Coburn. www.negotiations.com/articles/procurement-terms (elérhető 2017. június 6.)

New York City DOT (2017) Pedestrians Broadway. (Gyalogos Broadway) www.nyc.gov/html/dot/html/pedestrians/broadway.shtml (elérhető 2017. augusztus 31.)

Polis (2017) MOBILITY AS A SERVICE (MOBILITÁS, MINT SZOLGÁLTATÁS): KÖVETKEZTETÉSEK A VÁROSI ÉS REGINÁLIS KÖZLEKEDÉSHEZ Vitafüzet, amely Polis tagvárosainak és régióinak javasol perspektívát a Mobilitás mint szolgáltatás-ra (MaaS). Szerkesztő Suzanne Hoadley a Polis Traffic Efficiency & Mobility Working Group nevében. Elérhető: www.polisnetwork.eu/uploads/Modules/PublicDocuments/polis-maas-discussion-paper-2017---final_.pdf (elérhető 2017. szeptember 5).

Rupprecht Consult (2014) Guidelines: developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan (Útmutató: Fenntartható városi mobilitási terv fejlesztése és bevezetése). www.eltis.org/sites/eltis/files/guidelines-developing-and-implementing-a-sump_final_web_jan2014b.pdf (elérhető 2017. április 11.).

Stockholmsförsocket (2006) Fakta och resultat från Stockholmsförsocket Andra versionen – augusti 2006, August 2006. www.stockholmsforsocket.se/upload/Rapporter/Fakta%20och%20resultat%20stockholmsforsocket%20aug%2006.pdf (elérhető 2017. július 03)

Teece (2010) Business Models, Business Strategy and Innovation (Üzleti modellek, üzleti stratégia és innováció). David J. Teece. Long Range planning (Hosszútávú tervezés), 172:-194. 2009

The world Bank and European Network of Living Labs (A Világbank és az Élő laborok európai hálózata) (2015) Eskelinen, Garcia Robles, Lindy, Marsh, Munte-Kunigami. Citizen-Driven Innovation – A guidebook for city mayors and public administrators (Városlakók által vezérelt innováció - Kézikönyv városi polgármestereknek és városi adminisztrátoroknak) 2015 International Bank for Reconstruction and Development (Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank) / The World Bank and

European Network of Living Labs (A Világbank és az Élő laborok európai hálózata) / ENoLL.

UIA (2017) Urban Innovative Actions (Városi innovatív intézkedések). www.uia-initiative.eu/en/initiative/uia-european-context (elérhető 2017. szeptember 28.)

UMii (2017) Urban Mobility innovation index. (Városi mobilitás innovációs index) <http://umi-index.org/framework/readiness> (elérhető 2017. július 7.)

Vagi, Oesterle, Siciliano, Grea (2014) D 2.1 | Key success factors and lessons learnt for main business models in use for urban logistics and urban terminal. (A városi logisztikában és a városi terminálban használt fő üzleti modellek legfontosabb sikertényezői és tanulságai) SMARTSET, 10.10.2014. <http://smartset-project.eu/downloads> (elérhető 2017. július 10.)

Västtrafik (2017) Kombinerad mobilitet 8 juni 2017. Power Point bemutató. Gothenburg Sweden, 08-06-2017

Y4PT (2017) Y4PT Global Transport Hackathon (Globális közlekedési ötletgyár) – Season 1 (2016-2017). www.y4pt.org/projects/hackathon/seasons/s1 (elérhető 2017. augusztus 28.)



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

www.sumps-up.eu



BUDAPESTI
KÖZLEKEDÉSI
KÖZPONT



UBC | UNION
OF THE BALTIC
CITIES



Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

