

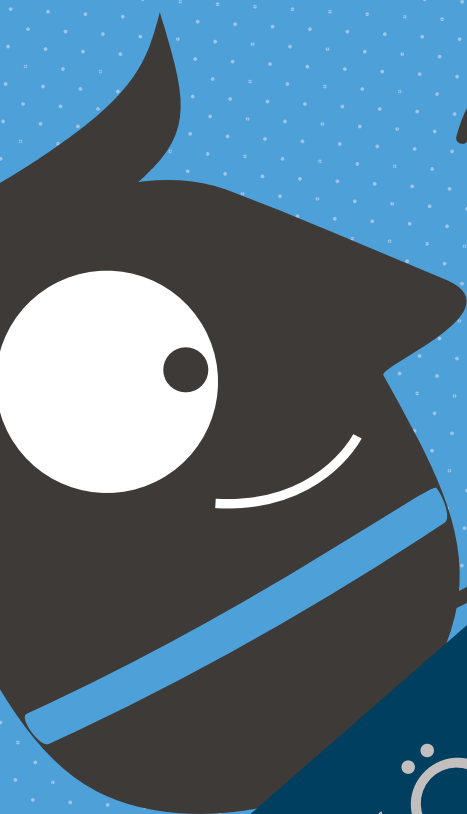
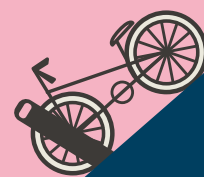
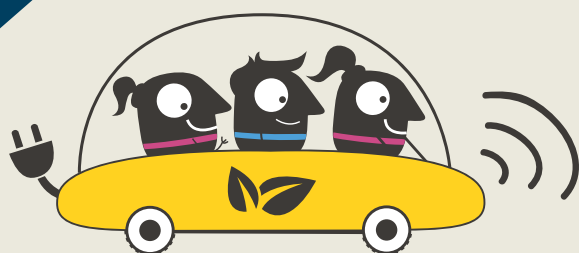
EURÓPAI MOBILITÁSI HÉT

TISZTA, KÖZÖSSÉGI ÉS INTELLIGENS MOBILITÁS

2017. SZEPTEMBER 16-22.

KÖZÖS ÚT, KÖZÖS JÖVŐ

#MOBILITYWEEK



TEMATIKUS ÚTMUTATÓ



Európai titkárság:

EUROCITIES

1 Square de Meeûs – 1000 Brussels – BELGIUM

Juan Caballero

Tel: +32 2 552 08 75 – juan.caballero@eurocities.eu

Szerzők:

Thomas Mourey – tmourey@polisnetwork.eu

and Dagmar Köhler – dkoehler@polisnetwork.eu

POLIS – European Cities and Regions networking
for innovative transport solutions

03/2017

TARTALOM

BEVEZETÉS	2
KÖZÖS ÚT, KÖZÖS JÖVŐ	3
TISZTA, KÖZÖSSÉGI ÉS INTELLIGENS MOBILITÁS A GYAKORLATBAN	7
HOGYAN INDÍTSA EL SAJÁT KAMPÁNYÁT?	13
MILYEN TEVÉKENYSÉGEKET SZERVEZHETÜNK?	14
RESOURCES	18



BEVEZETÉS

Közös út, közös jövő

Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉTET minden évben szeptember 16. és 22. között rendezik meg. Ezen a héten az európai önkormányzatok fokozott erőfeszítést tesznek a fenntartható közlekedési megoldások bevezetésére és népszerűsítésére, arra ösztönözve a lakosságot, hogy próbálják ki a gépkocsihasználat alternatíváit.

A 2002-es bevezetése óta az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉTEN népszerűsített intézkedések hatása Európában és világszerte egyaránt töretlenül növekszik. 2016-ban a kampány rekord-számú, 2427 várost érintett 51 különböző országban. A hét során minden helyszín saját programokat szervezett a témában. A résztvevő városoknak valamivel több, mint a fele tartós intézkedéseket vezetett be, szám szerint 7386-ot, elsősorban a mobilitás-menedzsment, a hozzáférhetőség és az új, vagy felújított kerékpáros infrastruktúra terén.

A hét lezárásaként megrendezésre kerülő Autómentes Napon a résztvevő városok egy vagy több területet foglalnak le egész napra a gyalogosoknak, biciklistáknak és közösségi közlekedést használóknak. 2016-ban 953 városban rendezték meg az Autómentes Napot.

Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉTEN minden évben kiemelt hangsúlyt kap egy szűkebb téma a fenntartható mobilitás kérdéskörében. Az idei téma a „Tiszta, közösségi és intelligens mobilitás”, mely a közösségi mobilitási megoldásokat népszerűsíti, kiemelve a tisztább közlekedési módok előnyeit. Az intelligens közlekedési technológiák a megosztást is segíthetik. A program keretében a lakosságot arra ösztönzik, hogy a városok határain belüli és azok közötti, illetve külvárosi közlekedésben egyaránt használják ki a közösségi mobilitás nyújtotta lehetőségeket.

A tematikus útmutató célja, hogy tájékoztatást nyújtson a témában az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT országos és helyi koordinátorainak, valamint inspirációt adjon a megfelelő kampányaktivitások és a tartós intézkedések megszervezéséhez és megvalósításához. Az útmutató ötletekkel szolgál a tevékenységek megvalósításhoz, egyúttal segíti a helyi szervezőket olyan programok kialakításában, amelyek megfelelnek az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT legjobb szervezőjének járó díj (EMH-díj) elnyeréséhez szükséges feltételeknek.

KÖZÖS ÚT, KÖZÖS JÖVŐ

A 2017-es EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT témája: „Tiszta, közösségi és intelligens mobilitás”

A **közösségi mobilitás**, vagyis a 2017-es EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT központi témája, a szélesebb „együttműködési gazdaság” avagy „közösségi gazdaság” részét képezi, amelyet az együttműködési gazdasághoz kifejlesztett európai ütemterv a következőképpen definiál^[1]:

„olyan üzleti modellek, ahol a tevékenységeket együttműködési platformok segítik, nyitott piacot hozva létre a gyakran egyének által biztosított javak és szolgáltatások ideiglenes használatára”.

A hangsúly a javak *használatán* van azok *birtoklása* helyett. A közvetítők által biztosított platformokon a szolgáltatók javakat, erőforrásokat és készségeket ajánlanak fel felhasználók széles körének.

A megosztás a városi mobilitás fontos elemévé vált. A közösségi mobilitás tekintetében a cél elérése a legfontosabb, gyakran kisebb egyéni és közösségi költségek mellett, mintha a felhasználó a saját járművét használná. Ennek következményeként a háztartások vásárlóereje növekszik, mivel nem kényszerülnek gépkocsit vásárolni és fenntartani.

A Wocomoco^[2] (WORLD COLLABORATIVE MOBILITY CONGRESS) néven a közösségi mobilitás témájában évente európai konferenciát szervező Swiss Mobility Academy a következőképpen definiálja a megosztott (avagy közösségi) mobilitást:

„A közösségi mobilitás az utazások, közlekedési eszközök és az infrastruktúra megosztásán alapszik. Az egyéni és közösségi közlekedés között létrejövő peer-to-peer hálózatok segítségével gépjárműbirtoklás nélkül is lehetővé válik az egyéni mobilitás.”

Mi az a közösségi mobilitás? És mi nem számít annak?

Közösségi mobilitási formának számít-e a közösségi közlekedés? Csak az egyéni mobilitási formák számítanak megoszthatónak, vagy az olyan csoportos közlekedési szolgáltatások is, mint amikor egy időben többen használnak egy taxit, buszt vagy más gépkocsit?

Ahhoz, hogy „közösségi mobilitásról” beszélhessünk, léteznie kell egy *közvetítő platformnak*, ahol a felhasználók és a szolgáltatók találkoznak egymással. Ez a platform leggyakrabban weboldal vagy mobilalkalmazás formájában valósul meg, ahol a regisztrált felhasználók lefoglalhatják egy gépkocsi használatát, telekocsi-utazást rendelhetnek, és igénybe vehetik a megosztott taxikat vagy igény szerinti minibusz-szolgáltatásokat, majd

[1] Európai Bizottság, 2016, közlemény *A European agenda for the collaborative economy* (Európai ütemterv az együttműködő gazdaságért) (<http://bit.ly/2cFpEKq>)

[2] Mobility Academy, 2014, Wocomoco szórólap (<http://bit.ly/2lnlwkg>)



fizethetnek ezekért a szolgáltatásokért. Az OECD^[3] ezeket a közösségi mobilitás formáinak tartja, mivel a használatukhoz közvetítőrendszerre van szükség, ami egyben a legfontosabb különbséget adja a közösségi mobilitás és a hagyományos közösségi közlekedési, illetve autóbérlési szolgáltatások között.

„Közösségi mobilitás” alatt közösen használt gépkocsikat, kerékpárokat, motoros kétkerekű járműveket és más hasonló járműveket értünk. A taxirendelő platformok és a telekocsi-szolgáltatások is ide tartoznak. A hagyományos közösségi közlekedési eszközök és autóbérlési szolgáltatások nem tartoznak ide, mivel esetükben a járművet magát foglalja le a felhasználó a járművel biztosított mobilitási szolgáltatás helyett.

A tiszta és intelligens közösségi mobilitás megvalósítása

Minden közösségi mobilitási kezdeményezéshez szükség van legalább egy intelligens elemre: a közvetítő platformra. Információs és kommunikációs technológiáknak (ICT) az intelligens közlekedési rendszerek (ITS) és kooperatív intelligens közlekedési rendszerek fejlesztésére történő alkalmazásával a közösségi mobilitás még intelligensebbé tehető.

A közösségi mobilitással csökkenthető az utakon közlekedő gépkocsik száma. A Transportation Research Board által készített tanulmány szerint minden egyes megosztott gépjárművel körülbelül 15 személygépkocsi használata váltható ki, és a gépkocsikat közösen használók átlagban 40 %-kal kevesebbet vezetnek, mint a programhoz való csatlakozás előtt^[4]. A tiszta járművek használata és az aktív mobilitás szorgalmazása még inkább környezetbaráttá teszi a közösségi mobilitást.

[3] OECD Nemzetközi Szállítási Fórum, 2016, Shared Mobility. Innovation for Liveable Cities (<http://bit.ly/29i2ebD>)

[4] *Car sharing: Where and how it succeeds*, Ch. 4. Transit Cooperative Research Program, 108. sz. jelentés; Transportation Research Board 2005. Adam Millard-Ball, Gail Murray, Jessica ter Schure, Christine Fox, Nelson\Nygaard Consulting Assoc. és Jon Burkhardt, Westat.
Via: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/10664zipcar.pdf>

Tiszta mobilitás

Az Európában kibocsátott üvegházhatású gázok egynegyede a közlekedési szektor tevékenységéből származik, mely egyben a legfőbb oka a városi légszennyezésnek is ^[5]. Jelentős igény mutatkozik a káros anyagok kibocsátásának csökkentésére, ezáltal pedig a tiszta járművek és üzemanyagok használatára, illetve a tisztább mobilitási szokások kialakítására. Ebből kifolyólag az Európai Bizottság 2016 júliusában jóváhagyta az alacsony kibocsátású mobilitásról rendelkező Európai Dekarbonizációs ^[6] Stratégiát ^[7], melynek keretén belül támogatást nyújtanak a 2014/94/EU irányelv értelmében az alternatív üzemanyagokhoz való hozzáférést biztosító infrastruktúra kiépítéséhez meghatározott célok megvalósítására ^[8]. 2016 novemberében a tagállamok keretterveket fogadtak el a nyilvánosan elérhető elektromos töltőállomások (2020. december 31-ig városi/ elővárosi agglomerációkban), földgáz-töltőállomások valamint adott esetben hidrogén-töltőállomások kiépítéséről (2025. december 31-ig). Az Európai Bizottságnak a nulla károsanyag-kibocsátású járművek fejlesztését támogató kutatási keretprogramja, a Horizon 2020 6,4 milliárd euró értékű támogatást biztosít az alacsony szénkibocsátású mobilitás megvalósítására. Hans Bruyninckx, az Európai Környezetvédelmi Ügynökség ügyvezető elnöke, a következőket nyilatkozta:

„A közlekedési megoldások és üzemanyagok jelenlegi kombinációja hosszú távon nem fenntartható. [...] A tisztább és intelligensebb közlekedéssel Európa teljes mobilitási szükséglete kielégíthető, és ugyanakkor számos közegészségügyi előnnyel is jár, mint például a tisztább levegő, kevesebb baleset, kevesebb forgalmi dugó és alacsonyabb zajszennyezés.”^[9]

A városi mobilitás tisztábbá tételéhez csökkentenünk kell a gépjárművek által megtett teljes távolságot. Ehhez arra van szükség, hogy a közlekedési módok arányát az aktív közlekedés irányába mozdítsuk el, például többet gyalogoljunk és kerékpározzunk, mivel ezek a tevékenységek nem járnak károsanyag-kibocsátással, és használjuk gyakrabban a közösségi közlekedési eszközöket, ami alacsonyabb egy főre számított károsanyag-kibocsátással jár a személygépkocsi-használathoz képest. A közlekedés fennmaradó részét, így a buszokat, teherautókat, taxikat és egyéb járműveket tisztább meghajtással kell ellátnunk a fejlődő technológiára és alternatív üzemanyagokra támaszkodva.

A közösségi mobilitási szolgáltatásokkal vonzóbbá lehet tenni az utasok számára a kerékpározást, a közösségi közlekedést, a megosztott transzferjáratok használatát és ezek kombinációit is. A közösségi autózásra használt járműflották jellemzően nagyobb valószínűséggel állnak elektromos, földgáz- vagy hidrogénmeghajtású járművekből, mint a magántulajdonban lévő hasonló flották.

Intelligens mobilitás

Az intelligens közlekedési rendszerek (ITS) és az azokból kooperatív intelligens közlekedési rendszerek (C-ITS) egyaránt információs és kommunikációs technológiákon (ICT) alapszanak.

[5] Az Európai Bizottság webhelye, Éghajlat-politikai program, 2017:

https://ec.europa.eu/clima/policies/transport_en

[6] Az Európai Bizottság webhelye, Mobilitás és közlekedés, 2017:

https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/news/2016-07-20-decarbonisation_en

[7] Európai Bizottság, 2016, közlemény Az alacsony kibocsátású mobilitás európai stratégiája (<http://bit.ly/2IzJXJl>)

[8] Az Európai Parlament és a Tanács 2014/94/EU irányelve (2014. október 22.) az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának kiépítéséről (<http://bit.ly/2I3ULxG>)

[9] Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2016, EEA Signals 2016 – Towards green and smart mobility (<http://bit.ly/2aMbhmw>)

A városi mobilitásban az ITS és C-ITS rendszerek valós idejű utazási információkat, közlekedéskezelést, elektronikus árképzést és fizetést, városi rakománykezelést és gépjárműbiztonsági rendszereket biztosítanak. A C-ITS technológia lehetővé teszi, hogy a járművek „beszéljen” tudjanak egymással vagy a közlekedési infrastruktúrával, például a közlekedési lámpákkal. A C-ITS rendszerekre vonatkozó európai stratégiát 2016 novemberében fogadta el az Európai Bizottság^[10]. A stratégiai célkitűzés értelmében 2019-ben elkezdődik az egymással és az infrastruktúrával kommunikálni képes járművek bevezetése az európai utakon.

Jelenleg két további intelligens mobilitási alkalmazás áll a figyelem középpontjában: a gépjármű-automatizálás és a „Mobility as a Service” (MaaS) koncepció. Az automatizálásnak kulcsfontosságú szerepe van a vezető nélküli járművek elterjedésében. A MaaS koncepció egy egységesített átjáró segítségével összesíti az egyéni és közösségi közlekedési szolgáltatók ajánlatait, és az utazást oly módon kezeli, hogy a felhasználók mindenért egyetlen fiókból fizethetnek^[11]. Természetesen ez feltételezi a megosztott járművek használatát.

Vonzó vagy sem?

Döntő fontosságú, hogy az önkormányzatok a megfelelő irányelvek és ösztönzők kidolgozásával lehetővé tegyék, hogy a technológiai innováció valós hasznot hozzon. Egy jó közösségi közlekedési rendszer elengedhetetlen a közösségi mobilitás fejlesztéséhez, mivel máshogyan nem lehet megoldani sok ember gyors szállítását. Amennyiben egy város mobilitási stratégiájának szerves részét képezik, a megosztási szolgáltatások és alatechnológiák alkalmasak a hiányosságok pótlására, és valódi alternatívát kínálnak, hozzájárulva ezáltal a fenntartható városi mobilitáshoz.

Végül a közösségi mobilitás kiváló alkalmat kínál új emberek megismerésére és a kapcsolati háló bővítésére. A közösségi mobilitás „szociális” és „szórakoztató” oldala részben megmagyarázza az olyan szolgáltatások sikerét, mint a telekocsi vagy a lábbal hajtható buszok.

[10] Európai Bizottság, 2016, *közlemény Az együttműködő, intelligens közlekedési rendszerek európai stratégiája – mérőföldkő az együttműködő, összekapcsolt és automatizált mobilitás megvalósítása felé* (<http://bit.ly/2gFjAC9>)

[11] CIVITAS CAPITAL, 2016, *CIVITAS közlemény, Mobility-as-a-Service: A new transport model* (<http://bit.ly/2kjtQ5A>)



TISZTA, KÖZÖSSÉGI ÉS INTELLIGENS MOBILITÁS A GYAKORLATBAN

Az európai városok által a közösségi mobilitás terén szerzett tapasztalatainak áttekintése

Ebben a részben példákon keresztül mutatjuk be a közösségi mobilitás kapcsán szerzett európai tapasztalatokat, melyek mindegyike rendelkezik legalább egy intelligens vagy tiszta mobilitási összetevővel. A legjobb gyakorlatoknak ez a nem kimerítő áttekintése leginkább az európai városokban alkalmazott, állami vagy magánszereplők által kifejlesztett megoldásokon alapszik.

Kerékpármegosztó programok: megosztás és aktív utazás

A kerékpármegosztó szolgáltatások felhasználói alacsony díjért cserébe az erre szolgáló dokkolókban átvehetik, majd a város bármelyik másik dokkolójában leadhatják a kerékpárt. Egyes városokban ezt a szolgáltatást a regisztrált felhasználók az első néhány percben ingyenesen vehetik igénybe. Egy másik változatban a rendszer kifejezetten erre a célra kialakított dokkolók nélkül, szabadon felhasználható kerékpárokkal működik. A kerékpármegosztás három kulcsfontosságú területen járul hozzá a fenntartható városi mobilitáshoz: tiszta, intelligens és közösségi.

Kerékpárok biztosítása városokban

A University College London (UCL) kutatói által készített Bike Share Map^[12] a világ különböző pontjain indított kerékpármegosztó szolgáltatásokat gyűjti egybe. A térkép több mint 600 várost és egyéb helyszínt tartalmaz, melyek közül 130 Európában található. A legtöbb ilyen programot Franciaországban, Spanyolországban és Olaszországban indították, míg például a hagyományosan „kerékpáros országnak” számító Hollandiában és Dániában ritkaságszámba mennek. Úgy tűnik, a kerékpármegosztó szolgáltatásokra leginkább ott van szükség, ahol a kerékpáros közlekedés (még) nem általános gyakorlat.

A párizsi Vélib' Európa legnagyobb kerékpármegosztó programja, mely 20 000 kerékpárral és 1 800 állomással rendelkezik^[13]. A milánói BikeMi^[14] flottája hagyományos és elektromos kerékpárokat egyaránt tartalmaz, míg a madridi BiciMAD^[15] segédmotoros pedelec kerékpárok megosztásán alapszik. Ezek a kezdeményezések új célcsoportok számára teszik lehetővé a kerékpáros közlekedést, köztük olyanoknak is, akik korábban egészségügyi okoknál fogva vagy a dimbes-dombos terep miatt nem bicikliztek.

Személyek és javak szállítása

Európa „első nyilvános teherbicikli-megosztó programja” 2012 májusában indult Gentben^[16], a Cambio gépkocsimesztó szolgáltatóval együttműködésben. A program célkitűzése arra ösztönözni a lakosságot, hogy gépjárművek helyett teherbicikkel intézzék a bevásárlást és készüljenek eseményekre, amennyiben a hagyományos kerékpárok nem felelnek meg a célak. Teherbicikli-megosztó projektek indultak az EU által társfinanszírozott Cyclelogistics projekt keretében is^[17]. Mi több, a teherbicikliket többek között az idősebbekkel való ismerkedésre is lehet használni, értékes mobilitást és szórakoztató utazást kínálva számukra. Ilyen szolgáltatást kínál a dán Cycling Without Age szervezet is^[18]. Ezt a szolgáltatást a gyalogosokra is ki lehet terjeszteni lábbal meghajtott buszok vagy kísérszolgáltatások formájában^[19].

Divatos informatika

Az ITS-eszközök használata a kerékpárflották kezelésében és az ilyen programok felhasználói számára egyaránt kiemelkedő fontossággal bír. Például a budapesti MOL Bubi mobilalkalmazás^[20] valós idejű információkkal frissített térképen mutatja az egyes állomásokon rendelkezésre álló szabad Bubi-kerékpárok számát.

Koppenhága legújabb kerékpármegosztó szolgáltatása még tovább megy egy lépéssel: minden kerékpár kormányára érintőképernyős táblagép van felszerelve^[21]. A táblagép információkat kínál a felhasználóknak a dokkolókról, GPS-alapú navigációt biztosít, megkönnyíti a fizetést, és segít felfedezni a dán főváros érdekességeit. Brüsszelben kifejezetten erre a célra tervezett,

[12] Bike Share Map: <http://bikes.oobrien.com/global.php>

[13] Velib': <http://en.velib.paris.fr/How-it-works/Stations>

[14] BikeMi: <https://www.bikemi.com/en/homepage.aspx>

[15] BiciMAD: <https://www.accessiblemadrid.com/en/blog/bicimad-public-bike-rental-service-madrid>

[16] Eltis esettanulmány, 2014 (<http://bit.ly/2lGwqmm>)

[17] Cyclelogistics: <http://cyclelogistics.eu/>

[18] Cycling Without Age: <http://cyclingwithoutage.org/>

[19] Posti – Szolgáltatás az idősebbeknek: <http://bit.ly/2mjNT18>

[20] MOL Bubi webhely: <https://molbubi.bkk.hu/>

[21] Koppenhága hivatalos turisztikai weboldala: <http://bit.ly/1s1yoZm>

„cyclodispo” néven ismert kijelzőkön, valós időben lehet tájékozódni a legközelebbi *Villo*-állomások ^[22] helyéről és az ott igénybe vehető kerékpárok számáról.

Kerékpáros MaaS-megoldások

Egyre több multimodális utazástervező ösztönzi a felhasználókat a kerékpármegosztás használatára. A *Métropole de Lyon* kifejezetten erre a célra tervezte az ONLYMOOV online eszközt ^[23], mely megmutatja a felhasználóknak a céljukhoz vezető leggyorsabb útvonalat, a közösségi kerékpárok rendelkezésre állását és a legjobb kerékpáros útvonalakat. Ezenkívül más közlekedési módokat is figyelembe véve forgalmi híreket közvetít, tájékoztatást nyújt a szabad autó- és kerékpár-parkolóhelyekről, továbbá valós idejű információkat tartalmaz a metrók és villamosok érkezési idejéről és a gépkocsimesosztási rendszerről. A Whim alkalmazás ^[24] Helsinkiben még tovább megy, egyetlen felületen egyesítve az utazás- és útvonaltervezést a számos különböző közlekedési eszközre érvényes jegyvásárlással.

Egyes városokban egyetlen kártyával lehet igénybe venni a közösségi kerékpárokat, a közösségi közlekedést és más mobilitási szolgáltatásokat. Ezzel a megoldással a kerékpározás a városi mobilitási megoldások középpontjába kerül, és a kerékpármegosztás a „Mobility as a Service” (MaaS) szolgáltatások szerves részévé válik. Toulouse-ban például a Pastel kártya segítségével a közösségi közlekedési hálózatot, a közösségi kerékpárokat és a gépkocsimesosztó szolgáltatásokat egyaránt igénybe lehet venni ^[25].

Gépkocsimesosztás

Az első lépések

A gépkocsimesosztás valószínűleg a közösségi mobilitás leggyakoribb formája. Az elképzelés igen egyszerű: a gépkocsi megvásárlása, karbantartása és birtoklása helyett a felhasználóknak mindössze le kell foglalniuk egy gépkocsit az utazás idejére. Az ebben rejlő lehetőségek és előnyök hatalmasak: a felhasználó pénzt takarít meg, a járművek pedig kevesebb helyet foglalnak el – a tanulmányok szerint a személygépkocsi az esetek 95%-ában parkolóhelyet vesznek igénybe ^[26].

Az 1947-ben bevezetett gépkocsimesosztási programmal Zürich számít a szolgáltatás európai úttörőjének. Az 1980-as évek óta a piac jelentősen kibővült. Jelenleg Svájc mellett Németország is az ágazat egyik éllovasának számít ^[27]. Több városban a gépkocsimesosztó szolgáltatásokat eredetileg csak egy korlátozott időre lehetett igénybe venni. Ez volt a helyzet a két első, 1987-ben alapított svájci szolgáltató esetében is, melyek később Mobility Switzerland néven egyesültek ^[28]. A németországi StattAuto Berlin szolgáltatót egy évvel később, 1988-ban alapították. Mára több mint 500 német város rendelkezik legalább egy gépkocsimesosztó megoldással ^[29].

[22] Villo, GYIK: <http://bit.ly/2kPbckT>

[23] ONLYMOOV: <https://www.onlymoov.com/>

[24] Whim app: <http://whimapp.com/fi-en/>

[25] Tisséo, Pastel Card: (<http://bit.ly/2l4sUPx>)

[26] „Reinventing parking” (Továbbfejlesztett parkolás), 2013, Donald Shoup bemutatója (<http://bit.ly/1pWDIQp>)

[27] Millard-Ball et al., 2005, *TCRP Report. Car sharing: Where and how it succeeds* (<http://bit.ly/2ksDWMM>)

[28] Mobility Switzerland: <http://bit.ly/2kG4PgZ>

[29] Carsharing-news.de (<http://www.carsharing-news.de/carsharing/>)



Tisztább gépkocsimesztoró programok

A gépkocsimesztoró programok gyors fejlődésen estek keresztül, és új, tiszta és/vagy intelligens összetevőkkel bővültek. La Rochelle városa 1999-ben vezette be Liselec néven a saját elektromosgépkocsi-mesztoró szolgáltatását. Ennek keretében a helyi hatóság 50 közösségi elektromos autót állított üzembe, a károsanyag-kibocsátás csökkentése érdekében.^[30] Mára számos város rendelkezik elektromosgépkocsi-mesztoró szolgáltatásokkal, mint például a párizsi Autolib'. A 2011-ben alapított Autolib' szolgáltatás 2016-ra egészen elképesztő számú, 130 000 regisztrált felhasználóra és közel 4 000 elektromos gépkocsira bővült^[31]. A Sunrise elnevezésű gépkocsimesztoró szolgáltatás számos svédországi városban jelen van a különböző típusú üzemanyagokat, többek között sűrített földgázt (CNG-t) használó járműveivel^[32].

...és intelligensebb gépkocsimesztoró programok

Az új ICT-eszközök a járművek károsanyag-kibocsátásának csökkentése mellett ezen a piacon is igen hasznosnak bizonyultak. Alkalmazásukkal lehetővé vált a szabad, kijelölt dokkoló állomások nélküli gépkocsimesztoró rendszerek üzemeltetése. A szabad rendszerek több rugalmasságot engedélyeznek, és lehetővé teszik a vezetőknek, hogy a gépkocsit a végcéljuknál hagyják. Az okostelefonok rendkívüli népszerűségének és a kifejezetten erre szolgáló alkalmazásoknak köszönhetően a regisztrált ügyfelek könnyűszerrel megtalálhatják a legközelebbi autót, melyet az utazás befejezése során tetszőleges helyen hagyhatnak. Ezek az ITS-eszközök a fizetést és az információkhoz való hozzáférést is megkönnyítik. Ilyen szabad gépkocsimesztoró rendszerek működnek többek között Amszterdamban, Rómában, Madridban, Bécsben és Berlinben^[33]. Osnabrückben párhuzamos rendszerek^[34] biztosítanak részben dokkolóalapú (stat>k), részben szabad (flow>k) gépkocsimesztoró szolgáltatásokat.

Kiegészítő szolgáltatások a gépkocsimesztoróhoz

Egyes rendszerek lehetővé teszik a felhasználóknak a városi teherjárművek, például a kisteherautók és teherbiciklik mesztoróását. Az ilyen típusú járművek általában nem magánszemélyek tulajdonában vannak, és csak kivételes alkalmakkor, például költözés vagy építkezés esetén van rájuk szükség. A franciaországi Ile-de-France régió és Párizs közös projektje a 2016 novemberében indított *VULE partagés* kísérleti projekt, mely lehetővé teszi „a párizsi iparosoknak és kereskedőknek a könnyű kereskedelmi járművek mesztoróását.”^[35]

[30] Eltis esettanulmány, 2014, *Car sharing in La Rochelle* (<http://bit.ly/2kLUcvK>)

[31] November 2016 Autolib' tevékenységi jelentés (franciául): <http://bit.ly/2ILGwz7>

[32] CNG Europe: <http://bit.ly/2kmyWxT> és Sunrise (svédül): <http://bit.ly/2ksTOyW>

[33] Car2Go: <https://www.car2go.com/>

[34] flow>k és stat>k (németül): <https://www.stadtteilauto.info/>

[35] VULE partagés kísérleti tanulmány: <http://clem-e.com/en/vule>

Egy másik lehetőség a városi teherszállítás megoldására a közösségi alapú kézbesítés. Ez egy olyan peer-to-peer rendszerben történik, amely összekapcsolja a felhasználókat és a különböző teherszállító járművek vezetőit. Ezt követően a vezető felajánlja a szolgáltatásait hasonló igényekkel rendelkező ügyfelek egy csoportjának. Így működik például a Hitch^[36], mely bármelyik városban képes üzemelni, ahol megfelelő kínálati és felvevő piac mutatkozik.

A robogómegosztó szolgáltatások motorizált kétkerekű járműveket kínálnak, melyek esetenként alternatív üzemanyagokkal vagy szabad felhasználói rendszerben működnek. A Barcelonában^[37] működő, szabad YUGO elektromosrobogó-rendszer a városi mobilitás mindhárom sajátosságát sikeresen egyesíti: tiszta, intelligens és közösségi egyben.

Alternatív felhasználási lehetőségek személygépkocsiknak

Megosztott taxik és transzferjáratok: egy lépés az automatizálás felé?

Az erre szolgáló platformon rendelhető taxiszoftárok új szereplők a piacon. Talán az Uber a legismertebb példa, de számos más közösségi taxi-szoftár igyekszik összehozni az azonos útvonalon utazókat. Az okostelefonokban szélesebb körben alkalmazott Geographic Information Systems (GIS) és Global Positioning Systems (GPS) rendszerek lehetővé teszik a vezetők és utasok összekapcsolását. Ezt az eljárást ride sourcing, avagy utazás-kiszervezés néven is ismerjük. Ennek keretében a felhasználók egy platformon foglalhatnak le utazásokat, melyekért a megkönnyített átjáró segítségével fizethetnek.

A minibusz- és transzfertaxi-szoftárokat szintén könnyedén ki lehet bővíteni a közösségi mobilitás elemeivel. Az automatizálás és a C-ITS kifejlesztése új megközelítések és szolgáltatások megjelenéséhez vezetett, mint például a „robottaxi” vagy az automatizált transzferjáratok. A Rotterdam melletti Capelle aan den IJssel városában a 2getthere vállalat elektromos, automatizált transzferjáratokat üzemeltet a Rivium ipari parkban^[38]. Ez az igény szerinti (on-demand) szolgáltatás óránként és a kijelölt megállók között irányonként 500 utast szállít a transzferjára-
ratain. Az EPFL lausanne-i egyetemi kampusza a European CityMobil2 projekt keretében hasonló igény szerinti szolgáltatást tervez bevezetni^[39] egy erre szolgáló mobilalkalmazás segítségével.

Ride sharing: amikor a mobilitás és a közvetlenség találkozik

A ride sharing, azaz telekocsi-szoftárokat igénybe vevő utasok az útiköltségek csökkentése érdekében megosztják egymással a járműveket. Az ilyen szolgáltatások használatához egy platformra van szükség, ahol a vezetők és az utasok megoszthatják és egyeztetgetik egymással a kiindulási és érkezési helyszíneket. A telekocsi-szoftárokat fokozzák a járművek kihasználtságát, és csökkentik az egy főre jutó károsanyag-kibocsátást. Becslések szerint a gépjárművel ingázók 85%-a egyedül teszi meg az utat.

A Blablacar sikere^[40] azt mutatja, hogy a telekocsizás a városok közötti utazás népszerű formájává vált. Ezt a szolgáltatást a mindennapos ingázáshoz is hozzá lehet igazítani, például a nagyobb lakóövezetek és a fontosabb kereskedelmi vagy ipari létesítmények között.

[36] Hitch webhely: <http://www.hitchit.co/>

[37] YUGO webhely: <https://www.getyugo.com/>

[38] 2getthere webhely, Operation webhely: <http://bit.ly/2dpp96s>

[39] CityMobil2 webhely, a Lausanne kísérleti projekt webhelye: <http://bit.ly/2kGxiTS>

[40] Blablacar webhely: <https://www.blablacar.com/>

A kollégák vagy tanulótársak bevonásával történő telekocsizás egyúttal kiváló alkalom ismerkedésre és a mindennapos ingázás szórakoztatóvá tételére. A munka és tanulás céljából igénybe vett telekocsizás áll a CHUMS uniós projekt fókuszpontjában. ^[41] Craiován például egy 10850 ingázó részvételével végzett felmérés kimutatta, hogy a telekocsizást támogató és megvalósító intézkedések éves szinten csaknem 65 000 kilométerrel csökkentették a megtett út hosszát, ami évi 11 tonna CO₂-kibocsátásnak felel meg ^[42].

A kiegészítő program: park sharing (parkolóhely-megosztás)

A járműmegosztás és az immár hagyományosnak nevezhető közösségi mobilitás számos városban hódító elvét kiválóan egészíti ki a parkolóhelyek megosztásának ötlete. Ez a fajta szolgáltatás a gépjárművek és a parkolóhelyek tulajdonosait köti össze. Mindkét szereplő feliratkozhat a szolgáltatásra, és letöltheti az ahhoz tartozó mobilalkalmazást, mely megmutatja a vezetőknek a legközelebbi ingyenes parkolóhelyeket. A fizetés közvetlenül, az online eszköz segítségével történik. Firenzében az önkormányzat aktívan szorgalmazza az ilyen típusú alkalmazások, például a Sparky ^[43] ^[44] használatát, mivel csökkentik a forgalmi torlódásokat, a légszennyezést és a területhasználatot.

[41] CHUMS webhely: <http://chums-carpooling.eu/>

[42] CHUMS projekt, 2016, A CHUMS intézkedések hatása (<http://bit.ly/2kPoi1m>)

[43] Firenze Sostenibile webhely: <http://www.firenzesostenibile.com/car-sharing-mobilita-sostenibile/>

[44] Sparky webhely: <http://www.sparky.club/>



HOGYAN INDÍTSA EL SAJÁT KAMPÁNYÁT?

Kezdje a téma elemzésével! Tájékozódjon a mobilitás jelentéséről, és keressen olyan elképzeléseket, amelyek jól illeszkednek a városi és nemzeti jellegzetességekhez! Kezelje prioritásként a már meglévő legjobb gyakorlatokat. Javasoljuk, hogy igyekezzon kibővíteni és továbbfejleszteni azokat, majd tervezzen olyan módosításokat, amelyekkel még jobbá tehetők ezek a kezdeményezések. Hozzon létre konkrét tervet, és tűzzön ki SMART célokat, azaz legyen *konkrét (specific)*, *mérhető (measurable)*, *kijelölhető (assignable)*, *realisztikus (realistic)* és *jól beosztott (time-related)*.

Gondoskodjon politikai támogatásról. Ha a helyi önkormányzat nehezen talál olyan témát, amely kapcsolódik a „Tiszta, közösségi és intelligens mobilitáshoz”, mivel nem találja lényegesnek a város szempontjából, kérjen támogató levelet a nemzeti koordinátoroktól.

Ne válasszon vitatható vagy túl negatív kampányüzenetet. Nem várható el reálisan, hogy a személygépkocsik, a tehergépkocsik és a többi jármű eltűnjön az utakról, hogy mérsékeljük az egyéni motorizált közlekedés kedvezőtlen gazdasági hatásait, azonban felhívhatjuk az utazóközönség és a vállalkozások figyelmét arra, hogy számos utazási és áruszállítási lehetőség közül választhatnak. Használja fel a <http://emh.kormany.hu/> webhelyen található dokumentumokat és anyagokat.

Gyűjtse adatokat. Gyűjtse össze a tényeket és adatokat, melyek a tiszta, közösségi és intelligens mobilitás ösztönzésére szolgálhatnak a városában és/vagy országában! Használja ezeket az adatokat arra, hogy üzenete eljusson a különböző célcsoportokhoz!

Építsen ki hatékony partnerségeket. Nézze át a kampánytervet és a megfogalmazott célokat. Azonosítsa be a kampány tartalmassá tételéhez és a legszélesebb közönség megszólításához leginkább alkalmas csoportokat. Vonja be őket! Van a városban jelentős Agenda 21-közösség? Működjön együtt velük! Szakértői segítségre van szüksége? Nézze át ismét a kampánytervet! A közösségi mobilitásra fókuszál? Vonjon be magán- és állami szolgáltatókat. Tiszta mobilitásra törekszik? Lépjen kapcsolatba a helyi civil szervezetekkel! Hangsúlyt fektet az intelligens mobilitási eszközökre? Vonjon be tudományos szakértőket és ITS-vállalkozásokat!

Építsen a meglévő kezdeményezésekre. Helyi, regionális és nemzeti szinten is számos olyan kezdeményezés létezik, amelyek valamilyen módon kapcsolódnak a kampány témájához. Ha csatlakozik ezekhez a kezdeményezésekhez, azzal több támogatót szerezhet az ügyének, erősítheti az üzenetét és csökkentheti a szükséges erőfeszítéseket.

MILYEN TEVÉKENYSÉGEKET SZERVEZHETÜNK?

A kampánystratégia kidolgozása után megfelelő taktikára van szükség. Találjon ki olyan tevékenységeket, melyek felhívják a figyelmet a tervek előnyeire! Az alábbiakban olyan ötleteket mutatunk be, amelyeket érdemesnek találhat az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉTEN való bevezetésre.

Autómentes Nap

– A lehetőleg szeptember 22-én megrendezett Autómentes Nap különösen jó alkalom arra, hogy új közlekedési modellekkel és a fenntartható közlekedés lehetőségeivel kísérletezzon. Több városban környezetvédelmi és gyalogos zónákat jelölnek ki ezen a napon, és látványos nyitórendezvényeket szerveznek az autómentes területeken. Mivel 2017-ben szeptember 22-e péntekre esik, javasoljuk, hogy tervezzen és népszerűsítsen alternatív lehetőségeket az ingázásra, és ajánljon fel ingyenes próbautakat a város közösségi mobilitási rendszerében.

– Mutassa meg, milyen egy autómentes városközpont! Győzze meg az embereket, hogy évente többször hagyják otthon az autóikat. Tegye autómentessé a vásárnapokat! Az ehhez hasonló eseményeknek köszönhetően számos városban azt tapasztalták, hogy javult a levegő minősége.

Közösségi mobilitás

– Ha van a városában gépkocsi- és/vagy kerékpármegosztási szolgáltatás, vonja be az üzemeltető(ke)t, és juttassa el az ajánlatukat a közönséghez. Találjon ki különleges kedvezményt szeptemberre, vagy legalább erre a hétre!

– Ha nincs a városában kerékpármegosztó rendszer, ideje elindítani egyet, ha ideiglenesen is. A helyi vállalkozások és civil szervezetek segítségével hozzon létre néhány állomást városszerte, és népszerűsítse a lakosság körében az állomások közötti kerékpározást!

- Hozzon létre egy online platformot, ahol a felhasználók tiszta járműveket és kiegészítőket bérelhetnek és adhatnak bérbe, például kerékpárokat, gyermekeknek való robogókat, gördeszkákat, görkorcsolyákat, babakocsikat vagy hátizsákokat, illetve olyan intelligens mobilitási eszközöket, mint például a GPS. Egy pozitív példa erre a Luxemburgban működő Ding-Dong (lásd a <http://dingdong.lu> weboldalt).
- Támogassa az innovációt, és népszerűsítse a gyaloglást mint a közösségi mobilitás egy formáját! Hozzon létre egy platformot, ahol a felhasználók jelentkezhetnek másokkal, például idősekkel vagy gyermekekkel való sétákra! Ehhez hasonló, jövedelmező szolgáltatást kínál többek között a finn nemzeti postavállalat^[45]. Ezt az elképzelést a teherbiciklikre is ki lehet terjeszteni, amelyeket az idősebbek sétákra foglalhatnak le. Ilyen szolgáltatást kínál a dán Cycling Without Age szervezet is több európai országban. <http://cyclingwithoutage.org>
- Szervezzen tájékoztató üléseket, ahol a közösségi mobilitást, például a kerékpármegosztást és a gépkocsimesosztást népszerűsítheti. Hívja fel a figyelmet arra, hogy ezek a megoldások legtöbbször olcsóbbak a hagyományos közlekedési eszközöknél, ráadásul a környezetre is kevésbé ártalmasak. Ennek bemutatására használja a tematikus útmutatóban összefoglalt eredményeket.
- Szervezzen vetélkedőt a munkahelyek vagy környékek között, ahol a csapatos vagy egyéni indulók a „legközösségibb utazó” címet küzdenek. A felhasználók minden alkalommal pontokat kapnak, valahányszor közösségi megoldásokat vesznek igénybe hagyományos közlekedési eszközök helyett. Szervezze a tevékenységeket játékos formában!
- Vonja be a telekocsizást és a kerékpárral való munkába- és iskolajárást népszerűsítő kampányába a munkavállalókat, illetve az iskolai és egyetemi tanulókat is! A tiszta mobilitás szorgalmazása mellett az ilyen kampányok a kollégák és osztálytársak közötti társas kapcsolatokat is erősítik. Jó példa erre a REC, azaz a Regional Environment Centre, amely kifejezetten a munkahelyre való eljutás és onnan hazajutás céljából hozott létre weboldalt. <https://tmt.rec.org/carpool.php>
- Szervezzen fényképes vetélkedőket a közösségi médiában, ahol a pályázók közzétehetik a közösségi mobilitással kapcsolatos fényképeiket.

Intelligens mobilitás

- Népszerűsítse a városa intelligens útvonaltervező programjait és más hasonló intelligens, internetalapú mobilitási platformjait! Segítsen másoknak megtalálni a legjobb megoldást a mindennapi utazásokra!
- A hét alkalmából szervezett tevékenységeket kihasználva gyűjtse össze a lakosok igényeit és kívánságait a mobilitási alkalmazások létrehozására vagy továbbfejlesztésére vonatkozóan, és vonjon be helyi informatikusokat a közösségi közlekedési hálózatra vonatkozó valós idejű információk közzétételére, a kerékpármegosztó és útvonaltervező programok bemutatására és hasonló szolgáltatások biztosítására.

[45] Posti (finnül): http://www.posti.fi/private-news/tiedotteet/2016/20161125_ulkoilukaveri.html
vagy BBC-cikk (angolul): <http://www.bbc.com/news/blogs-news-from-elsewhere-38105231>

- Szervezzon iskolai találkozót 10-18 éves iskolások részvételével, ahol beszélhetnek a mobilitási szokásaikról, illetve arról, hogy mit is jelent valójában a tiszta, közösségi és intelligens mobilitás. Koncentráljon a „jövő mobilitására”, és arra, hogy milyennek képzelik el a város mobilitási lehetőségeit néhány év múlva. Említse meg a beszélgetés során az automatizálás és a C-ITS kérdéseit.
- Ossa meg a közösségi médiában vagy az erre szolgáló alkalmazásokban a városában igénybe vehető tiszta, megosztott és intelligens közlekedési módokat!

Tiszta mobilitás

- Jutalmazza meg a fenntartható közlekedési módokat használókat, például a gyalogosokat és a kerékpárosokat egy különleges reggelivel a város egyik központi helyszínén! A közösségi kerékpárokat használóknak küldjön meghívót a helyi mobilalkalmazáson vagy online platformon keresztül.
- Fényképekkel mutassa be, hogy mennyi helyet foglal el a városban egy csoport, amikor autóval utazik, és mennyit, amikor kerékpárral vagy közösségi közlekedési eszközökkel. A tiszta mobilitási megoldások előnyei mindenki számára világosan láthatóvá válnak.
- Tegye lehetővé a parkolóhelyek megosztását, vagy találjon ki megoldásokat az utcai parkolóhelyek alternatív felhasználására, például kertek vagy játszóterek formájában. Tanulmányozza a holland Happy Streets kezdeményezést <http://happystreets.nl/parking-day>
- Nem mindig van szükség gépkocsira vagy kisteherautóra a javak szállításához. Hívja fel a közösség figyelmét a (megosztott) teherbiciklik és közösségi kisteherautók előnyeire, amennyiben vannak ilyen kezdeményezések! Szervezzon bemutatókat és tájékoztatókat, ahol szó esik a teherbiciklik teherbírásáról és arról, hogy milyen könnyen lehet kisteherautót foglalni.
- A környezetszennyezés és a zaj valós problémák. Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT és az Autómentes Nap alkalmával szervezzon kampányt a közösségi médiában, hogy felhívja az emberek figyelmét a környezet- és/vagy zajszennyezés szintjére az Ön városában! Használjon érzékelőalapú műszereket a környezetszennyezés és a zajszint mérésére, és használja fel az eredményeket az állításai bizonyítására! Ezenkívül kérje ki a helyi európai parlamenti képviselő véleményét is ^[46]

[46] Az Air Quality Challenge az Európai Környezetvédelmi Iroda (EEB) szervezésében:
<http://www.eeb.org/index.cfm/activities/industry-health/air/air-quality-challenge>

**Bármilyen rendezvényt is szervez városa idén,
ne feledkezzen meg a következőkről...**

- Regisztrálja a programot és a tevékenységeket <http://registration.mobilityweek.eu> oldalon.
- Csatlakozzon az európai városokhoz, és szervezzen nagyobb közösségi eseményeket az Autómentes Napon, szeptember 22-én! Tervezzen jó előre! Az utcák forgalom elől való lezárását megnehezíthetik a bürokratikus szabályok.
- Lájkolja az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT Facebook-oldalát, és kövesse a @mobilityweek bejegyzéseit a Twitteren. Tekintse meg a kampányvideókat a YouTube-csatornánkon.
- Alkalmazza következetesen a kampány vizuális útmutatóját, és mindig tüntesse fel az Európai Unió logóját!
- Tüntesse fel a #mobilityweek hashtaget a saját közösségi oldalain és tájékoztató anyagaiban!

Ez csak néhány ötlet az események megszervezéséhez. Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT kézikönyve, amely a <http://emh.kormany.hu/> oldalról tölthető le, ismerteti a részvételi feltételeket, és általános ötletekkel szolgál az idei évhez nem közvetlenül kapcsolódó intézkedésekhez és tevékenységekhez.

Legyen kreatív, és találjon ki új intézkedéseket és tevékenységeket a 2017-es EURÓPAIMOBILITÁSIHÉTRE az Ön városában!



RESOURCES

European Union documents

European Directive 2014/94/EU of 22 October 2014 on the deployment of alternative fuels infrastructure: <http://bit.ly/2l3ULxG>

European Commission communications:

- A European agenda for the collaborative economy (2016): <http://bit.ly/2cFpEKq>
- A European strategy on Cooperative Intelligent Transport Systems, a milestone towards cooperative, connected and automated mobility (2016):

<http://bit.ly/2gFjAC9>

- A European Strategy for Low-Emission Mobility (2016): <http://bit.ly/2lzJXJl>

European Commission – Mobility and Transport portal:

http://ec.europa.eu/transport/index_en.htm

European Commission webpage on Clean transport, Urban transport:

http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility_en

European Commission webpage on Intelligent Transport Systems (ITS):

https://ec.europa.eu/transport/themes/its_en

European Commission webpage on cycling and walking:

http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/urban_mobility_actions/cycling-walking_en.htm

European Commission – Climate action:

https://ec.europa.eu/clima/policies/transport_en

European Environment Agency: <http://www.eea.europa.eu/>

- 2016, EEA Signals 2016 – Towards green and smart mobility: <http://www.eea.europa.eu/publications/signals-2016>

EU projects and initiatives

CIVITAS: www.civitas.eu

- CIVITAS webpage on car pooling: <http://www.civitas.eu/car-independent/car-pooling>
- CIVITAS webpage on car sharing: <http://www.civitas.eu/car-independent/car-sharing>
- CIVITAS webpage on bike sharing: <http://www.civitas.eu/car-independent/bike-sharing>
- CIVITAS Policy Note: Smart choices for cities. Cities towards Mobility 2.0: connect, share and go!: <http://www.civitas.eu/content/civitas-policy-note-smart-choices-cities-cities-towards-mobility-20-connect-share-and-go-en>
- CIVITAS insight, Mobility-as-a-Service: A new transport model: <http://civitas.eu/content/civitas-insight-18-mobility-service-new-transport-model>

Eltis: www.eltis.org

- Eltis case study, 2014, Car sharing in La Rochelle:
<http://www.eltis.org/discover/case-studies/car-sharing-la-rochelle>
- Eltis case study, 2014, Public cargo bike sharing in Ghent:
<http://www.eltis.org/discover/case-studies/public-cargo-bike-sharing-ghent-belgium>

CityMobil2:

www.citymobil2.eu

- CityMobil2, Lausanne pilot's webpage:
<http://www.citymobil2.eu/en/City-activities/Large-Scale-Demonstration/West-Lausanne-region/>

CHUMS:

<http://chums-carpooling.eu/>

- CHUMS project, 2016, Impacts of CHUMS measures:
<http://chums-carpooling.eu/wp-content/uploads/2016/10/CHUMS%20D4.2.pdf>

Studies and reports

Millard-Ball *et al.*, 2005, TCRP Report. *Car sharing: Where and how it succeeds*
(http://www.communauto.com/images/tcrp_rpt_108_execsumm.pdf)

OECD International Transport Forum, 2016, *Shared Mobility. Innovation for Liveable Cities*
(<http://bit.ly/29i2ebD>)

Reinventing parking website, 2013, demonstration by Donald Shoup
(<http://bit.ly/1pWDIQp>)

Roland Berger Strategy Consultants GmbH, 2014, *Shared Mobility. How new businesses are rewriting the rules of the private transportation game*
(http://www.rolandberger.com/media/pdf/Roland_Berger_TAB_Shared_Mobility_20140716.pdf)

Organisations and specialised media

ECF (European Cyclists' Federation):

<https://ecf.com>

- Platform for European Bicycle Sharing & Systems:
<https://ecf.com/community/platform-european-bicycle-sharing-systems-pebss>

WOCOMOCO platform:

www.wocomoco.ch/en

- Information centre:
<http://www.wocomoco.org/en/infothek/index.php>

Carsharing-news.de:

<http://www.carsharing-news.de/carsharing/>

CNG Europe:

<http://cngeurope.com>

- Article on car sharing:
<http://cngeurope.com/westport-delivers-first-2016-volvo-v60-bi-fuel-cars/>

Bike Share Map:

<http://bikes.oobrien.com/global.php>

Specialised companies and service providers

Autolib':

<https://www.autolib.eu/en/>

– November 2016 Autolib' activity report (in French):

<http://bit.ly/2ILGwz7>

BiciMAD:

<https://www.accessiblemadrid.com/en/blog/bicimad-public-bike-rental-service-madrid>

BikeMi:

<https://www.bikemi.com/en/homepage.aspx>

Blablacar:

<https://www.blablacar.com/>

Car2Go:

<https://www.car2go.com/>

Copenhagen bike sharing description:

<http://www.visitcopenhagen.com/copenhagen/copenhagen-city-bike-gdk495345>

Cycling Without Age:

<http://cyclingwithoutage.org/>

DingDong platform:

<http://dingdong.lu/>

Firenze Sostenibile:

<http://www.firenzesostenibile.com/car-sharing-mobilita-sostenibile/>

flow>k and stat>k:

<https://www.stadtteilauto.info/>

Mobility Switzerland:

<https://www.mobility.ch/en/private-customers/>

MOL Bubi:

<https://molbubi.bkk.hu/>

ONLYMOOV:

<https://www.onlymoov.com/>

Posti (Finnish):

<http://www.posti.fi>

– Service to older people:

http://www.posti.fi/private-news/tiedotteet/2016/20161125_ulkoilukaveri.html

REC, internal webpage for shared mobility:

<https://tmt.rec.org/carpool.php>

Sparky:

<http://www.sparky.club/>

Sunrise:

<https://www.sunfleet.com/vara-bilmodeller/>

Tisséo:

<http://www.tisseo.fr/>

– Pastel Card:

<http://www.tisseo.fr/les-tarifs/obtenir-une-carte-pastel>

Velib':

<http://en.velib.paris.fr>

– Overview of Velib's stations:

<http://en.velib.paris.fr/How-it-works/Stations>



Villo:

<http://en.villo.be/>

– FAQ:

[http://en.villo.be/How-does-it-work/FAQ/Service-and-Use/\(offset\)/#faq5](http://en.villo.be/How-does-it-work/FAQ/Service-and-Use/(offset)/#faq5)

VULe partagés pilot:

<http://clem-e.com/en/vule>

Whim:

<http://whimapp.com/fi-en/>

YUGO:

<https://www.getyugo.com/>

2getthere:

<http://www.2getthere.eu/>

– Rivium:

<http://www.2getthere.eu/projects/rivium-grt/>

Photographs (pages):

4 <http://www.citymobil2.eu/en/City-activities/Large-Scale-Demonstration/West-Lausanne-region/>
(©CityMobil2 and EPFL – École Polytechnique Fédérale de Lausanne)

7 Bubi: <https://molbubi.bkk.hu/galeria.php> (Image: ©BKK Centre for Budapest Transport)

10 ©Autolib'

12 <https://www.flickr.com/photos/motorblog/11856801973> (©MotorBlog.com)

15 <https://pixabay.com/en/paris-v%C3%A9lib-bike-free-service-1576893/>

17 ©Pau Vilaplana Vilar

EURÓPAI MOBILITÁSI HÉT

2017. SZEPTEMBER 16-22.

