

EUROPOS JUDUMOS SAVAITĖ

TAUSUS, DALIJIMUSI GRĮSTAS IR INTELEKTINIS JUDUMAS

RUGSEJO 16–22 D. 2017

DALINDAMASIS PASIEKSI DAUGIAU

#MOBILITYWEEK

TEMINĖS GAIRĖS



Europos sekretoriatas:

EUROCITIES

1 Square de Meeûs – 1000 Brussels – BELGIUM

Juan Caballero

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

Autoriai:

Thomas Mourey – tmourey@polisnetwork.eu

and Dagmar Köhler – dkoehler@polisnetwork.eu

POLIS – European Cities and Regions networking
for innovative transport solutions

Kovas 2017



TURINYS

ĮŽANGA	2
DALINDAMASIS PASIEKSI DAUGIAU	3
TAUSUS, DALIJIMUSI GRĮSTAS IR IŠMANUS JUDUMAS – PRAKTINĖ PUSĖ	7
KAIP PRADĖTI KAMPANIJĄ?	12
KOKIAS VEIKLAS GALIME ORGANIZUOTI?	13
RESOURCES	16



IŽANGA

Dalindamasis pasieksi daugiau

EUROPOS **JUDUMOSAVAITĖ** rengiama kasmet, rugsėjo 16–22 d. Savaitės metu Europos savivaldybės raginamos inicijuoti ir skatinti darnų transporto priemonių naudojimą bei pakviesti žmones išbandyti transporto alternatyvas, galinčias pakeisti automobilį.

Nuo 2002 m. EUROPOS **JUDUMOSAVAITĖS** poveikis stabiliai augo tiek Europos, tiek viso pasaulio mastu. 2016 m. kampanijos dalyvių skaičius buvo rekordinis. Per savaitę įvairias veiklas organizavo 427 miestai ir miesteliai 51 šalyje. Kiek daugiau kaip pusė dalyvavusių miestų ir miestelių įgyvendino nuolatinės priemonės. Pastarųjų skaičius siekė 7 386, daugiausia dėmesio buvo skiriama judumo valdymui, prieinamumui bei dviračių transporto infrastruktūrų kūrimui arba tobulinimui.

Savaitę vainikuoja diena be automobilio. Šioje iniciatyvoje dalyvaujantys miestai paskiria vieną ar kelias erdves, kuriomis visą dieną naudotis gali tik pėstieji, dviratininkai ir viešasis transportas. 2016 m. 953 miestai surengė Dieną be automobilio.

EUROPOS **JUDUMOSAVAITĖ** kasmet skiriama tam tikrai temai, susijusiai su tvariu judumu. Šių metų tema – „Tausus, dalijimusi grįstas ir išmanus judumas“. Savaitės metu bus skatinama dalintis transportu ir atkreipiamas dėmesys į tausesnes transporto rūšis. Išmanios transporto technologijos taip pat gali supaprastinti dalijimąsi. Žmonės raginami naudotis dalijimusi grįsto judumo galimybėmis keliaudami tiek miestuose, tiek tarp miestų bei priemiesčiuose.

Teminių gairių tikslas – nacionaliniams ir vietos EUROPOS **JUDUMOSAVAITĖS** koordinatoriams suteikti pagrindinę informaciją šia tema ir įkvėpimo sudarant ir organizuojant tinkamas kampanijos veiklas bei nuolatinės priemonės. Šiose gairėse pateikiama idėjų, kaip šias veiklas įgyvendinti. Jos taip pat padės Europos judumo savaitės kampanijos rengėjams išplėtoti veiklas, atitinkančias EUROPOS **JUDUMOSAVAITĖS** apdovanojimo kriterijus.

DALINDAMASIS PASIEKSI DAUGIAU

2017 M. EUROPOS JUDUMOS AVAITĖS tema: „Tausus, dalijimusi grįstas ir išmanus judumas“

„Dalijimusi grįstas judumas“, pagrindinė 2017 m. EUROPOS JUDUMOS AVAITĖS tema, yra bendro vartojimo ekonomikos dalis. Bendro vartojimo ekonomika jai skirtoje Europos darbotvarkėje apibrėžiama ^[1] kaip

„verslo modeliai, pagal kuriuos vykdyti veiklą padedama pasitelkiant bendradarbiavimo platformas, kuriomis suteikiama atvira rinka laikinam prekių ir paslaugų, kurias dažnai teikia privatūs asmenys, naudojimui“

Pagrindinis dėmesys tenka *prekių* naudojimui, o ne *jų* įsigijimui. Paslaugų teikėjai savo prekes, turtą ar įgūdžius įvairiems vartotojams siūlo per tarpininkų platformas.

Dalijimasis tapo svarbus ir judumui mieste. Juk dalintis automobiliu būtų kur kas pigiau negu naudoti nuosavą transporto priemonę. Tai lemia namų ūkių perkamosios galios augimą, nes jiems nebereikia įsigyti ir išlaikyti automobilio.

„Swiss Mobility Academy“ organizacija, kasmet rengianti „Wocomoco“ ^[2] („WORld COllaborative MObility COngress“), Europos lygmens konferenciją dalijimusi grįsto judumo klausimais, dalijimusi grįsto judumo (arba kooperacinio judumo) sąvoką apibrėžia taip:

„Bendrojo judumo srityje daugiausia dėmesio skiriama bendroms kelionėms, transporto rūšims ir infrastruktūrai. Greta bendrojo ir asmeninio transporto atsiranda nauji, bendradarbiavimu grįsti tinklai, skatinantys rinktis ne nuosavus automobilius, o naujus asmeninio judumo būdus“.

Kas yra dalijimasis transporto priemonėmis? Kokių rūšių judumui ši sąvoka netaikoma?

Ar viešasis transportas – tai dalijimasis transporto priemonėmis? Ar dalijimosi transporto priemonėmis sąvoka taikoma tik pavienių asmenų judumui? Ar ji vartotina ir bendrosioms transporto paslaugoms, pvz., taksi, autobusams ar kelių asmenų kelionei vienu automobiliu?

Kad *naudotojai gautų šias paslaugas*, reikalinga tarpinė platforma, suteikianti galimybę dalytis transporto priemonėmis. Ši platforma dažniausiai būna svetainė arba mobilioji programėlė, leidžianti registruotiems naudotojams užsisakyti ir sumokėti už naudojamą transporto priemonę, rezervuoti kelionę bendru automobiliu ar taksi, užsisakyti mikroautobusų paslaugas.

[1] Europos Komisija, 2016 m., komunikatas „Europos bendro vartojimo ekonomikos darbotvarkė“ (<http://bit.ly/2cFpEKq>)

[2] „Mobility Academy“, 2014 m., „Wocomoco“ skrajutė (<http://bit.ly/2lnlwqg>)



EPBO [3] dalijasi šiomis dalijimusi grįsto judumo priemonėmis, nes joms reikalinga tarpinė sistema. Tai esminis skirtumas tarp dalijimusi grįsto judumo ir tradicinių viešojo transporto paslaugų ar automobilių nuomos.

Vartodami sąvoką „dalijimusi grįstas judumas“, kalbame apie dalijimąsi automobiliais, dviračiais, dviratėmis motorinėmis priemonėmis ar panašiomis transporto priemonėmis. Taip pat turimos omenyje taksi užsakymo platformos ir bendros kelionės (arba bendras automobilio naudojimas). Tradicinis viešasis transportas nėra laikomas šios koncepcijos dalimi, kaip ir tradicinės automobilių nuomos paslaugos, nes pastaruoju atveju nuomojamas automobilis, o ne suteikiama pati judumo paslauga.

Kad dalijimusi grįstas judumas būtų išmanus ir taus

Dalijimusi grįsto judumo sistemoms reikalingas bent vienas išmanusis elementas: tarpinė platforma. Be to, išmaniosioms transporto sistemoms (IRS) ir kooperacinėms išmaniosioms transporto sistemoms kurti naudojant informacijos ir ryšių technologijas (IRT), galima dar labiau sustiprinti judumo išmanumo aspektą.

Bendrojo judumo metodu galima sumažinti transporto priemonių kelyje skaičių. Transporto tyrimų tarybos duomenys rodo, kad kiekvienas dalijimuisi skirtas automobilis nuosavų automobilių skaičių kelyje sumažina maždaug 15 vienetų, o prie programos prisijungę dalijimosi automobiliais sistemų nariai vairuodami nuvažiuoja vidutiniškai 40 proc. mažiau kilometrų [4]. Naudojant netaisias transporto priemones arba skatinant aktyvų judumą galima dar labiau padidinti palankų bendrojo judumo poveikį aplinkai.

[3] EBPO tarptautinis transporto forumas, 2016 m., dalijimusi grįstas judumas. Inovacijos tinkamiems gyventi miestams (<http://bit.ly/29i2ebD>)

[4] „Dalijimasis automobiliais: Kur ir kaip gali pasisekti“, Ch. 4. „Transit Cooperative Research Program“, ataskaita Nr. 108; Transporto mokslinių tyrimų taryba, 2005 m. Adam Millard-Ball, Gail Murray, Jessica ter Schure, Christine Fox, Nelson \ Nygaard Consulting Assoc. ir Jon Burkhardt, Westat. Prieiga: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/10664zipcar.pdf>

Netaršus judumas

Transporto sektorius išskiria beveik ketvirtį visų šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų Europoje. Tai pagrindinė taršos miestuose priežastis^[5]. Todėl itin svarbu mažinti teršalų išmetimą, t. y. naudoti tausesnes transporto priemones, ugdyti tausesnio judumo įpročius ir rinktis tausesnius degalus. Todėl 2016 m. liepą Europos Komisija priėmė Europos anglies dioksido kiekių mažinimo^[6] strategiją^[7] dėl netaršaus judumo. Šia strategija siekiama prisidėti prie alternatyvių degalų infrastruktūros plėtros vadovaujantis 2014/94/ES^[8] direktyva. 2016 m. lapkritį valstybės narės pristatė politikos strategijas dėl viešai prieinamų elektros įkrovimo stotelių (iki 2020 m. gruodžio 31 d. miestų/priemiesčių aglomeracijose), gamtinių dujų degalinių ir (pasirinktinai) pildymo vandeniliu stotelių (iki 2025 m. gruodžio 31 d.) kūrimo.

Visai neišmetančių teršalų transporto priemonių plėtrą remia Europos Komisijos mokslinių tyrimų pagrindų programa „Horizontas 2020“. Mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančioms judumui skirtoms technologijoms skiriama 6,4 milijardų šios programos lėšų. Hans Bruyninckx, Europos aplinkos agentūros vykdomasis direktorius, sako:

„Dabartinės transporto rūšių ir degalų naudojimo tendencijos paprasčiausiai nėra tvarios. [...] Tausesnės, išmanesnės transporto priemonės gali visiškai patenkinti Europos judumo poreikius. Kartu jos būtų gerokai palankesnės visuomenės sveikatai – oras būtų mažiau užterštas, sumažėtų eismo įvykių, spūsčių ir triukšmo.“^[9]

Kad judumas mieste būtų tausesnis, privalome sumažinti bendrą motorinių transporto priemonių nuvažiuojamų kilometrų skaičių. Tai reiškia, kad reikia skatinti dažniau rinktis aktyvias transporto rūšis, pvz., vaikščiojimą pėsčiomis ir važinėjimą dviračiais (jie neišmeta teršalų) ir viešąjį transportą (mažiau išmetamųjų teršalų vienam asmeniui, palyginti su nuosavu automobiliu). Keliuose važinėjantys autobusai, sunkvežimiai, taksi, automobiliai ir kitos transporto priemonės turėtų būti tausesnės. To pasiekti galima naudojant tam tikras technologijas arba alternatyvias degalų rūšis.

Dalijimusi grįsto judumo paslaugos leistų žmonėms dažniau rinktis ne vairavimą, o keliones dviračiais, viešuoju transportu, bendrai užsakomomis transporto priemonėmis arba šių keliaavimo būdų derinį. Palyginti su nuosavais automobiliais, transporto parkų (pvz., automobilių, kuriais dalijamasi, parkų) priemonės dažniau būna varomos elektra, gamtinėmis dujomis ar vandeniliu.

Išmanusis judumas

Išmaniųjų transporto sistemų (ITS) ir iš jų kilusių kooperacinių ITS (C-ITS) pagrindas – informacinių ir ryšių technologijų naudojimas. Judumo mieste srityje ITS ir C-ITS teikia (tikrojo laiko) kelionių informaciją, leidžia valdyti eismą ir krovinių pervežimą mieste, reguliuoti elektroninę

[5] Europos Komisijos svetainė, klimato politika, 2017 m.:

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

[6] Europos Komisijos svetainė, judumas ir transportas, 2017 m.:

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

[7] Europos Komisija, 2016 m., komunikatas, *Europos strategija dėl netaršaus judumo*

(<http://bit.ly/2lzJXJl>)

[8] 2014 m. spalio 20 d. Europos Direktyva 2014/94/ES dėl alternatyviųjų degalų infrastruktūros diegimo

(<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX:32014L0094>)

[9] Europos aplinkos agentūra, 2016 m., EEA „Signals“ 2016 m. –

Ekologiško ir pažangaus judumo link (<http://bit.ly/2aMbhmw>)

kainodarą ir apmokėjimus, valdyti transporto saugos sistemas. C-ITS technologija leidžia transporto priemonėms „susikalbėti“ tarpusavyje ir su kelių infrastruktūra (pvz., šviesoforais). 2016 m. lapkritį Europos Komisija priėmė Europos strategiją dėl C-ITS ^[10]. Strategijoje numatyta, kad 2019 m. į Europos kelius išriedės transporto priemonės, gebančios palaikyti ryšį viena su kita ir su infrastruktūra.

Šiuo metu didesnis dėmesys skiriamas dviem papildomoms išmanaus judumo sritims: transporto priemonių automatizavimui ir koncepcijai „Judumas kaip paslauga“ (angl. „Mobility as a Service“, (MaaS)). Automatizavimas suteiktų galimybę pradėti naudoti savaeiges transporto priemones. „MaaS“ koncepcija – tai viešųjų ir privačių teikėjų transporto paslaugų teikimas per vieną sistemą sudarant ir valdant kelionę, o naudotojams – suteikiant galimybę atsiskaityti naudojant vieną sąskaitą.^[11] Žinoma, ši sistema, visų pirma, skirta bendrai naudojamoms transporto priemonėms.

Tinka ar nelabai?

Kad technologijų inovacijos atneštų realios naudos, savivaldybėms būtina nusistatyti tinkamą tvarką, skatinti naudotis naujovėmis. Kokybiška viešojo transporto sistema yra būtina plėtojant dalijimusi grįsto judumo sistemą. Daugeliui žmonių tai patogiausia galimybė naudotis greitomis transporto priemonėmis. Dalijimosi paslaugas ir galimybę jomis naudotis suteikiančias technologijas įtraukus į judumo mieste strategiją, galima užpildyti esamas spragas ir pasiūlyti realių alternatyvų, t. y. prisidėti prie daunaus judumo mieste.

Galiausiai dalijimasis transporto priemonėmis suteikia galimybę sutikti naujų žmonių, užmegzti naujų pažinčių. Šis socialinis, „smagusis“ dalijimusi grįsto judumo veiksnys iš dalies lemia bendrojo automobilių naudojimo ar pedalais varomų autobusų sėkmę.

[10] Europos Komisija, 2016 m., komunikatas „Europos strategija dėl kooperacinių intelektinių transporto sistemų, pažangos siekiant kooperacinio, ryšiais pagrįsto ir automatizuoto judumo“ (<http://bit.ly/2gFjAC9>)

[11] CIVITAS CAPITAL, 2016 m., CIVITAS įžvalgos, „Judumas kaip paslauga: naujas transporto modelis“ (<http://bit.ly/2kjtQ5A>)



TAUSUS, DALIJIMUSI GRĮSTAS IR IŠMANUS JUDUMAS – PRAKTINĖ PUSĖ

Apžvalga: Europos miestų patirtis dalijimusi grįsto judumo paslaugų srityje

Šioje dalyje pateikiama dalijimusi grįsto judumo pavyzdžių iš įvairių Europos šalių. Kiekvieno pavyzdžio atveju panaudotas bent vienas išmanaus ar tausaus judumo elementas. Ši gerosios patirties apžvalga nėra baigtinė. Joje apžvelgiami Europos miestuose naudojami sprendimai, kuriuos išplėtojo viešieji arba privatūs subjektai.

Dalijimosi dviračiais sistemos: dalijimosi ir aktyvių kelionių derinys

Dalijimosi dviračiais paslaugų naudotojai gali už nedidelį mokestį pasiimti dviratį iš stotelės (daugelyje miestų registruotiems naudotojams pirmosios minutės yra nemokamos) ir palikti jį bet kurioje kitoje to paties miesto stotelėje. Kai kuriuose miestuose sukurtos ir laisvosios dviračių sistemos, kuriose nėra stacionarių dviračių paėmimo ir palikimo stotelių. Dalijimasis dviračiais apima tris pagrindinius darnaus judumo mieste veiksnius: tai tausūs, išmanūs ir dalijimusi grįstas sprendimas.

Dviračiai – miestams, kuriems jų reikia

Londono universitetinio koledžo tyrėjų sukurtame žemėlapyje „A Bike Share Map“^[12] sužymėtos viso pasaulio dalijimosi dviračiais sistemos. Į žemėlapij įtraukta daugiau kaip 600 miestų ir kitų vietovių, turinčių tokio pobūdžio sistemas. Daugiau kaip 130 iš jų yra Europoje. Daugiausia

[12] Dalijimosi dviračiais žemėlapis: <http://bikes.oobrien.com/global.php>

sistemų turi tokios šalys kaip Prancūzija, Ispanija ir Italija. Tuo tarpu „dviračių šalyse“, tokiose kaip Nyderlandai ar Danija, dalijimosi dviračiais sistemų beveik nėra. Panašu, kad dalijimosi dviračiais sistemos reikalingiausios vietovėse, kur turėti dviratį nėra (kol kas) itin populiariu.

Paryžiaus „Vélib“ yra didžiausia dalijimosi dviračiais sistema Europoje. Ją sudaro 1800 stotelių, naudojama 20 000 dviračių ^[13]. „BikeMi“ – Milane ^[14] veikianti sistema, siūlanti ir tradicinius, ir elektrinius dviračius. O „BiciMAD“ – Madrido ^[15] „pedelec“ dviračių dalijimo sistema. Šios inovatyvios sistemos suteikia galimybę dviračiais naudotis naujoms tikslinėms grupėms – įskaitant žmones, kurie anksčiau nevažinėdavo dviračiais dėl sveikatos problemų arba kalvoto miesto reljefo.

Kaip pervežti žmones... ir prekes

2012 m. gegužę Gento mieste pradėjo veikti pirmoji Europoje viešoji dalijimosi krovininiais dviračiais sistema ^[16]. Ji sukurta bendradarbiaujant su dalijimosi automobiliais paslaugas siūlančia įmone „Cambio“. Ši sistema skirta paskatinti žmones važiuojant apsipirkti ar organizuojant renginius vietoj variklinių transporto priemonių rinktis krovininius dviračius – įeigu įprasto dviračio krovininui gabenti nepakanka. Vykdamt projektą „Cyclelogistics“, kurį iš dalies finansuoja ES, buvo sukurtos ir dalijimosi krovininiais dviračiais sistemos. ^[17] Be to, krovininiai dviračiai gali pasitarnauti ir socializacijos tikslais bei suteikti judumo arba tiesiog „smagaus“ pasivažinėjimo galimybių, pvz., senjorams. Tokią paslaugą siūlo Danijos asociacija „Cycling Without Age“ ^[18]. Ši paslauga gali būti pritaikyta ir pėstiesiems, siūlant pedalais varomus autobusus ar palydovų paslaugas ^[19].

Madinga ir paremta IT

ITS priemonės ypač svarbios dviračių parkų valdymui bei tokios sistemos naudotojams. Pvz., Budapešte mobilioji programėlė „MOL Bubi“ ^[20] teikia duomenis apie laisvus „Bubi“ dviračius stotelėse, kurios pažymėtos žemėlapyje.

Naujausia dalijimosi dviračiais sistema Kopenhagoje ypač naujoviška: ant visų dviračių rankenų sumontuoti liečiamieji planšetiniai kompiuteriai. ^[21] Šiuose kompiuteriuose pateikiama informacija apie stoteles ir teikiamos GPS navigacijos paslaugos. Be to, naudojantis kompiuteriais paprasčiau sumokėti už paslaugą ir galima lengvai rasti dominančių Danijos sostinės vietų. Briuselyje informacija apie laisvus dviračius artimiausiose stotelėse skelbiama vadinamuosiuose „ciklo ekranuose“ – be to, šie gatvės ženklai žmonėms parodo kelią link artimiausių „Villo“ stotelių ^[22].

Dviračiai. Kritinė „MaaS“

Vis daugiau keliones įvairiu transportu planuojančių žmonių renkasi dalijimosi dviračiais sistemas. *Métropole de Lyon* sukūrė internetinę priemonę ONLYMOOV. ^[23] Joje pateikiama informacija apie greičiausią maršrutą iki pageidaujamos vietos, laisvus dalytis skirtus dviračius ir patogiausius

[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“ atvejo tyrimas, 2014 m. (<http://www.eltis.org/it/node/23855>)

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

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

[19] „Posti“ – paslaugos senjorams: <http://bit.ly/2mjNT18>

[20] „MOL Bubi“ svetainė: <https://molbubi.bkk.hu/>

[21] Oficiali Kopenhagos turizmo svetainė: <http://bit.ly/1s1yoZm>

[22] „Villo“, D.U.K.: <http://bit.ly/2kPbckT>

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

dviračių takus. Internetinė priemonė teikia duomenis ir apie kitų rūšių transportą bei naujausią informaciją apie eismą. Joje pateikiama informacija apie galimybę pasinaudoti automobilių ir dviračių stovėjimo aikštelėmis bei dalijimosi automobiliais paslaugomis, vietos metro ar tramvajaus linijų duomenys. Helsinkyje naudojama „Whim“ programėlė^[24] dar tobulesnė – ji suteikia galimybių planuoti kelionę, maršrutą ir įsigyti įvairių transporto priemonių bilietus.

Kai kuriuose miestuose naudojimuisi dalijimosi dviračiais, viešojo transporto ir kitomis judumo paslaugomis skirta viena kortelė. Toks sprendimas dviračių transportui suteikia išskirtinę vietą tarp visų miesto transporto rūšių. Jis įtvirtina dalijimosi dviračiais miestų teritorijose svarbą įgyvendinant „Judumo kaip paslaugos“ („MaaS“) koncepciją. Pvz., Tulūzoje naudojama „Pastel“ kortelė skirta ne tik viešojo transporto tinklui, bet ir mieste veikiančioms dalijimosi dviračiais bei automobiliais sistemoms^[25].

Dalijimasis automobiliais

Pradžia

Dalijimasis automobiliais, ko gero, yra labiausiai paplitusi bendrojo judumo forma. Jos principas labai paprastas: žmonėms nebūtina įsigyti ir prižiūrėti automobilį – jį galima užsisakyti ir išsinuomotį konkrečiai kelionei. Galimi šios sistemos pranašumai įspūdingi tiek išlaidų (naudotojams), tiek užimamos vietos (visuomenei) atžvilgiu. Nuosavi automobiliai vidutiniškai 95 proc. laiko būna ne kelyje, o stovėjimo aikštelėse^[26].

Pirmoji dalijimosi automobiliais sistema buvo sukurta Ciuriche 1947 m. Devintajame dešimtmetyje rinka išsiplėtė. Šiandien šios srities lyderės yra Šveicarija ir Vokietija.^[27] Keliuose miestuose dalijimosi automobiliais sistemų operatoriai anksčiau transporto priemones siūlydavo tik trumpam laikui. Taip dirbo pirmieji du Šveicarijos operatoriai, kurie veiklą pradėjo 1987 m., ir galiausiai susijungė (dabar įmonės pavadinta „Mobility Switzerland“^[28]). Po metų, 1988 m., Vokietijoje buvo sukurta sistema „StattAuto Berlin“. Šiandien bent po vieną dalijimosi automobiliais sistemą yra daugiau kaip 500 Vokietijos miestų.^[29]

Tausesnės dalijimosi automobiliais sistemos

Dalijimosi automobiliais sistemos greitai tobulėjo ir buvo papildytos tausumo ir (arba) išmaniaisiais elementais. 1999 m. La Rochelle mieste buvo sukurta dalijimosi elektriniais automobiliais sistema „Liselec“. Siekdamą sumažinti išmetamų teršalų kiekį, vietos valdžios institucija bendram naudojimui nupirko 50 elektrinių automobilių.^[30] Šiuo metu dalijimosi elektriniais automobiliais paslaugos teikiamos keliuose miestuose. Viena tokių sistemų – Paryžiuje veikianti „Autolib“. Ši sistema veikia nuo 2011 m. 2016 m. ji turėjo įspūdingą skaičių – 130 000 – registruotų klientų ir 4 000 elektrinių automobilių.^[31] Keliuose Švedijos miestuose veikianti dalijimosi automobiliais sistema „Sunrise“ naudoja įvairių rūšių degalus (iš jų – ir suslėgtas gamtines dujas) varomas transporto priemones.^[32]

[24] „Whim“ programėlė: <http://whimapp.com/fi-en/>

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

[26] Naujas požiūris į automobilių statymą, 2013 m., Donald Shoup pristatymas (<http://bit.ly/1pWDlQp>)

[27] Millard-Ball et al., 2005 m., TCRP ataskaita. Dalijimasis automobiliais: Kur ir kaip gali pasisekti (<http://bit.ly/2ksDWMm>)

[28] „Mobility Switzerland“ (<http://bit.ly/2kG4PgZ>)

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

[30] „Eltis“ atvejo tyrimas, 2014 m., dalijimasis automobiliais La Rochelle (<http://bit.ly/2kLUcvK>)

[31] 2016 m. lapkričio mėn. „Autolib“ veiklos ataskaita (prancūzų k.): <http://bit.ly/2lGwz7>

[32] „CNG Europe“: <http://bit.ly/2kmyWxT> ir „Sunrise“ (švedų k.): <http://bit.ly/2ksTOyW>



... ir išmanesnės dalijimosi automobiliais sistemos

Patobulintos buvo ne tik transporto priemonių išmetamųjų teršalų sistemos. Rinkoje pasirodė ir naujos IRT priemonės. Jos leido sukurti laisvas dalijimosi automobiliais sistemas be specialių stotelių transporto priemonėms pasiimti ir palikti. Laisvos sistemos yra lankstesnės, nes vairuotojai automobilius gali palikti atvykę į galutinį kelionės tašką. Naudodami išmaniuosius telefonus ir specialias programėles, registruoti klientai gali be vargo nustatyti, kur yra artimiausias automobilių parkas, ir vėliau, pasiekę galutinį kelionės tikslą, jį palikti. Šios IRS priemonės leidžia paprasčiau atlikti mokėjimus ir gauti informaciją. Tokios laisvos dalijimosi automobiliais sistemos veikia Amsterdamo, Romoje, Madride, Vienoje, Berlyne^[33] ir kituose miestuose. Osnabriuke veikia paralelinės dalijimosi automobiliais sistemos^[34]: su stacionariomis stotelėmis („stat>k“) ir laisvos („flow>k“).

Kitos pagal dalijimosi automobiliais koncepciją sukurtos sistemos

Tam tikros sistemos suteikia naudotojams galimybę dalytis krovininėmis miesto transporto priemonėmis, pvz., lengvaisiais furgonais ar krovininiais dviračiais. Individualūs asmenys tokių transporto priemonių paprastai nebūna įsigiję. Jos reikalingos tam tikromis aplinkybėmis (pvz., per statybas, kraustantis ir pan.). 2016 m. lapkritį Prancūzijos regionas Il de Fransas kartu su Paryžiaus miestu inicijavo bandomąjį projektą „VULE partagés“, suteikiantį galimybę „Paryžiaus specialistams ir prekybininkams dalytis lengvosiomis komercinėmis transporto priemonėmis“. ^[35]

Kita krovinų gabenimo miestuose sistema – bendri pristatymai. Tai žmonių ir vairuotojų (bet kokios krovininės transporto priemonės) bendradarbiavimo sistema. Vairuotojai savo paslaugas siūlo įvairiems panašių poreikių turintiems klientams. Tokios sistemos pavyzdys – įmonė „Hitch“^[36]. Ji gali veikti bet kuriame mieste, kur esama pasiūlos ir paklausos.

Dalijimosi motoroleriais sistemai priklauso motorinių dviračių transporto priemonių parkas. Šios priemonės gali būti varomos alternatyvių rūšių degalais, o sistema gali būti laisva (be stotelių). Laisva dalijimosi elektriniais motoroleriais sistema YUGO Barselonoje^[37] apima visus tris judumo mieste veiksnius: ji tausi, išmani ir grįsta dalijimusi.

Nuosavų automobilių naudojimo alternatyvos

Dalijimuisi skirti taksi ir bendrai užsakomos transporto priemonės: automatizavimo link?

Naujovė – taksi paslaugos, kurias galima užsisakyti per specialią platformą. Bene žinomiausias pavyzdys – „Uber“. Tačiau yra ir kelios kitos dalijimosi taksi paslaugų įmonės, kurių tikslas

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

[34] „flow>k“ ir „stat>k“ (vokiečių k.): <https://www.stadtteilauto.info/>

[35] „VULE partagés“ projektas: <http://clem-e.com/en/vule>

[36] „Hitch“ interneto svetainė: <http://www.hitchit.co/>

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

– suderinti žmonių, kurių maršrutai sutampa, keliones. Dažniau naudojant išmaniuosius telefonus, geografinės informacijos sistemas (GIS) ir globalines padėties nustatymo sistemas (GPS) galima suderinti vairuotojus ir keleivius. Šios koncepcijos esmė: naudotojai per platformą užsisako keliones ir atlieka mokėjimą per supaprastintą sistemą.

Mikroautobusų ir bendrai užsakomų transporto priemonių paslaugos taip pat gali turėti dalijimusi grįsto judumo elementų. Automatizavimas ir C-ITS leido sukurti naujų metodų ir paslaugų, pvz., „robotųtaksi“ ir automatizuotų bendrai užsakomų transporto priemonių. Netoli Roterdamo įsikūrusiame Capelle aan den IJssel mieste įmonė „2getthere“ turi elektrinių automatizuotų bendrai užsakomų transporto priemonių parką „Rivium“^[38]. Šios paslaugos teikiamos pagal poreikį. Per valandą konkrečia kryptimi, nuo vienos iki kitos stacionarios stotelės, bendrai užsakomomis transporto priemonėmis pervežama 500 keleivių. Panašias paslaugas siūlo ir Europos projektas „CityMobil2“: jis vykdomas EPFL universiteto miestelyje Lozanoje^[39].

Bendros kelionės: judumas ir socialumas viename

Bendros kelionės – arba bendras automobilio naudojimas – reiškia, kad siekdami sumažinti išlaidas, keleiviai naudoja bendras transporto priemones. Tokioms paslaugoms reikalinga platforma, kurioje renkami ir derinami duomenys apie vairuotojų ir keleivių pradinį tašką ir kelionės tikslus. Šios paslaugos pagerina transporto priemonių užimtumo rodiklius ir sumažina išmetamųjų teršalų kiekį vienam gyventojui. Duomenys rodo, kad 85 proc. keliaujančių į darbą vairuotojų savo automobiliuose neveža jokių keleivių.

„Blablacar“ sėkmė^[40] rodo, kad bendros kelionės tapo populiaria keliavimo miesto ribose forma. Bendro automobilių naudojimo idėją galima pritaikyti kasdien į darbą keliaujantiems žmonėms, pvz., važinėjimui iš didžiausių gyvenamųjų rajonų į didžiausius komercinės ar pramoninės veiklos rajonus. Be to, bendras automobilio naudojimas su darbo ar studijų kolegomis – puikus būdas pabendrauti ir praskaidrinti kasdienes keliones. Bendras automobilių naudojimas kelionėms į darbą ar mokslo įstaigą – pagrindinė Europoje įgyvendinamo projekto CHUMS idėja.^[41] Pvz., Krajojovoje apklausus 10 850 keliaujančių į darbą žmonių, buvo nustatyta, kad skatinimas bendrai naudoti automobilius ir sistemos įgyvendinimo priemonės padėjo nukeliautą atstumą per metus sumažinti beveik 65 000 kilometrų, todėl išmetamo CO₂ kiekis sumažėjo 11 tonų.^[42]

Papildoma sistema – dalijimasis stovėjimo vietomis

Dalijimosi transporto priemonėmis koncepcija plinta daugybėje miestų. Taip pat atsiranda galimybė dalytis automobilių statymo vietomis – ji papildo „tradicinių“ dalijimusi grįsto judumo galimybių spektrą ir yra labai aktuali turintiems nuosavą transporto priemonę. Tokių paslaugų metu užmezgamas ryšys tarp transporto priemonės savininkų ir automobilių statymo vietos (-ų) savininkų. Tiek vieni, tiek kiti gali užsisakyti šią paslaugą ir atsisiųsti mobiliąją programėlę, kurioje vairuotojams nurodoma, kur yra artimiausios laisvos automobilių statymo vietos. Mokėjimas atliekamas tiesiogiai internetu. Florencijos savivaldybė skatina naudoti tokio pobūdžio programėles (pvz., „Sparky“^[43] ^[44]) – tai padeda mažinti spūstis, taršą ir žemės naudojimą.

[38] „2getthere“ svetainė, operacijoms skirtas puslapis: <http://bit.ly/2dpp96s>

[39] „CityMobil2“ svetainė, Loanos bandomojo projekto puslapis: <http://bit.ly/2kGxiTS>

[40] „Blablacar“ svetainė: <https://www.blablacar.com/>

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

[42] CHUMS projektas, 2016 m., CHUMS priemonių poveikis (<http://bit.ly/2kPoi1m>)

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

[44] „Sparky“ svetainė: <http://www.sparky.club/>

KAIP PRADĖTI KAMPANIJĄ?

Pradėkite nuo temos analizės. Įvertinkite jos apimtį ir nustatykite tikslą, atitinkantį Jūsų miesto ar miestelio ir šalies aplinkybes. Atsižvelkite į jau esamą gerą patirtį. Pagalvokite, kaip galima pagerinti ar išplėtoti esamas sistemas. Suplanuokite galimus pokyčius. Sukurkite planą ir nustatykite SMART (*konkrečius, išmatuojamus, priskirtinus, tikroviškus, konkrečiam laikui skirtus*) tikslus.

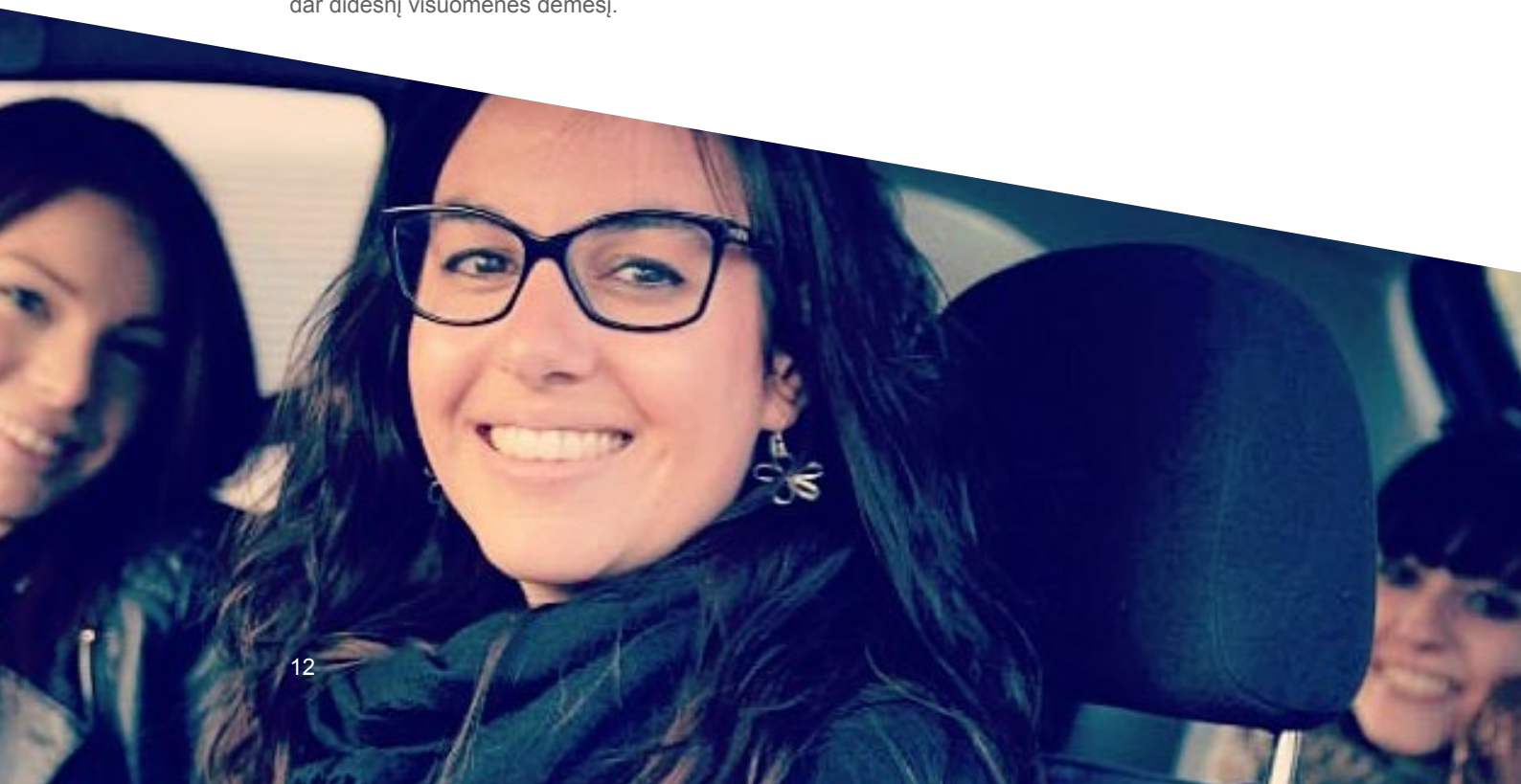
Užtikrinkite politinę paramą. Jeigu jūsų administravimo institucijoms tausaus, dalijimusi grįsto ir išmanaus judumo tema nėra artima ir, jų manymu, neatitinka jūsų miesto poreikių, nacionalinių koordinatorių paprašykite parašyti palaikantį laišką.

Perduodami žinias nebūkite neigiamai nusiteikę, nesileiskite į ginčus. Mąstydami realiai, negalime tikėtis iš kelių pašalinti nuosavus automobilius, sunkvežimius ir kitas transporto priemones, kad išvengtume neigiamo individualių motorinių transporto priemonių poveikio ekonomikai. Tačiau išties galime parodyti, kad visuomenė ir įmonės turi įvairių galimybių rinktis iš įvairių būdų judėti ir pervežti prekes. Remkitės dokumentais ir informacija, pateikiama www.mobilityweek.eu

Surinkite įrodymus. Surinkite faktus ir skaičius, kurie rodo, kad parama tausiam, dalijimusi grįstam ir išmaniam judumui duoda naudos jūsų miestui, miesteliui ir (arba) šaliai. Panaudokite juos kaip įrodymus skirtingoms tikslinėms grupėms skirtiems jūsų pranešimams pagrįsti.

Kurkite veiksmingas partnerystes. Peržvelkite savo kampanijos planą ir jo tikslus. Nustatykite, kokios visuomenės grupės labiausiai padėtų įgyvendinti kampaniją, kad ši pasiektų kuo daugiau žmonių. Pakvieskite jų atstovus prisijungti. Jūsų miesto „Darbotvarkės 21“ bendruomenė yra stipri? Bendradarbiaukite su ja. Reikėtų specialistų pagalbos? Dar kartą pažvelkite į savo kampanijos planą. Ar jame daugiausia dėmesio skiriama dalijimusi grįstam judumui? Pakvieskite bendradarbiauti privačius ar viešuosius operatorius. Ar planas skatina tausų judumą? Susisiekite su vietos NVO. Ar plane atkreipiamas dėmesys į intelektines judumo priemones? Bendradarbiauti pakvieskite mokslinės srities specialistus ir ITS įmones.

Išnaudokite jau esamas iniciatyvas. Apjunkite regioniniu ar nacionaliniu mastu rengiamas iniciatyvas, kurios kaip nors susijusios su pagrindine jūsų kampanijos idėja. Taip atkreipsite dar didesnę visuomenės dėmesį.



KOKIAS VEIKLAS GALIME ORGANIZUOTI?

Formuokite veiklas, kurios padėtų Jums pasiekti tikslą. Toliau pateikiame idėjas veiklų, kurias galbūt norėsite įgyvendinti EUROPOSJUDUMOSAVAITĖS metu.

Diena be automobilio

- Diena be automobilio, kurią rengti rekomenduojama rugsėjo 22 d., yra puiki galimybė išbandyti naujus eismo modelius ir darnųjį transportą. Daugelis miestų pasinaudoja šia galimybe vienai dienai sukurti pėstiesiems skirtas zonas bei suorganizuoti didelius atvirus renginius atsilaisvinusiose viešosiose erdvėse. 2017 m. rugsėjo 22 d. bus penktadienis, todėl galite keliaujantiems į darbą pasiūlyti papildomų paslaugų, pvz., nemokamai išbandyti kai kurias mieste veikiančias dalijimosi transporto priemonėmis sistemas.
- Parodykite žmonėms, kaip atrodo miesto centras be automobilių. Įtikinkite žmones automobilius palikti namuose dažniau nei vieną dieną per metus. Renkite sekmadienius be automobilio. Tokie renginiai padėjo sumažinti oro taršos lygį daugybėje miestų.

Dalijimusi grįstas judumas

- Jeigu jūsų mieste ar miestelyje jau veikia dalijimosi automobiliais ir (arba) dviračiais sistema, bendradarbiaukite su sistemos operatoriumi (-iais) ir viešinkite jų paslaugas visuomenei. Galite pateikti specialų pasiūlymą rugsėjo mėnesiui ar bent jau savaitei.
- Jeigu jūsų mieste ar miestelyje dar nėra dviračių dalijimosi sistemos, pats metas ją sukurti – bent jau trumpalaikę. Kartu su vietos asociacijomis ir NVO mieste įrenkite kelias stoteles ir pasiūlykite žmonėms pasiskolinti dviračius ir jais važinėti tarp stotelių.
- Sukurkite internetinę mainų platformą, kurioje žmonės galėtų nuomoti ar skolintis tausias transporto priemones ir jų priedus, pvz., dviračius, vaikiškus paspirtukus, riedlentes, vaikiškus vežimėlius ar nešykles, taip pat išmaniuosius mobiliuosius įrenginius (pvz., GPS). Čia galite rasti informacijos apie puikų Liuksemburgo pavyzdį – „Ding-Dong“: <http://dingdong.lu>
- Naujai pažvelkite į vaikščiojimą pėsčiomis ir jį populiarinkite kaip dalijimosi grįsto judumo formą. Sukurkite platformą, kurioje žmonės galėtų savanoriškai pasisiūlyti palydėti kitus žmones (pvz., senjorus, vaikus ir pan.). Tokią paslaugą siūlo nacionalinė Suomijos pašto įmonė (beje, ši paslauga neša pelną)^[45]. Šią koncepciją galite taikyti ir krovinių dviračių sistemai – juos užsisakyti galėtų atskirti vyresnio amžiaus žmonės. Tokią paslaugą keliose Europos šalyse siūlo Danijos organizacija „Cycling Without Age“: <http://cyclingwithoutage.org>

[45] „Posti“ (suomių k.): http://www.posti.fi/private-news/tiedotteet/2016/20161125_ulkokulkaveri.html
arba BBC straipsnis (anglų k.): <http://www.bbc.com/news/blogs-news-from-elsewhere-38105231>

- Organizuokite informacinius renginius dalijimusi grįsto judumo (įskaitant dalijimąsi dviračiais ir automobiliais) skatinimui. Atkreipkite dėmesį į tai, kad toks keliavimo būdas dažniausiai yra pigesnis žmogui ir teigiamai veikia aplinką. Teiginius iliustruokite teminėse gairėse pateiktais duomenimis.
- Surenkite darbovietėms ar kaimynystėms skirtą konkursą, kuriame komandos ar atskiri asmenys varžytųsi dėl „geriausio keliautojo besidalijančio transporto priemonė“ vardo. Taškai būtų skiriami kas kartą, kai asmuo nusprendžia rinktis transporto priemonę, kuria dalijamasi (vietoj tradicinės). Pasirūpinkite, kad veiklos būtų žaismingos.
- Darbuotojus, moksleivius ar studentus pakvieskite dalyvauti jūsų kampanijoje, skirtoje skatinti bendrą automobilių naudojimą ar važinėjimą dviračiais į darbą ar mokyklą. Tokios kampanijos ne tik skatina netaršų judumą, bet ir stiprina kolegų ar bendramokslių socialinius ryšius. Puikų pavyzdį siūlo REC, Regioninis aplinkos centras, sukūręs specialią interneto svetainę, skirtą bendroms kelionėms į darbovietes ir namo: <https://tmt.rec.org/carpool.php>
- Socialiniuose tinkluose renkite konkursus, kuriuose žmonės galėtų dalytis nuotraukomis iš dalijimusi grįsto judumo kelionių.

Intelektinis judumas

- Populiarinkite išmanių kelionių jūsų mieste planavimo priemones ir kitas išmanias internetines judumo platformas. Padėkite žmonėms kasdienėms kelionėms rinktis geriausius sprendimus.
- Per veiklą savaitę pasistenkite sužinoti gyventojų poreikius ir norus, susijusius su mobiliųjų programėlių kūrimu ar tobulinimu, pvz., įtraukiant informacijos apie viešąjį transportą ir dalijimosi dviračiais sistemas, kelionių planavimo priemones ir pan. Bendradarbiaukite su vietos IT specialistais.
- Mokyklose 10–18 m. moksleiviams renkite seminarus, skirtus jų judumo įpročiams ir tausaus, dalijimusi grįsto ir išmanaus judumo sąvokai aptarti. Daugiausia dėmesio galima skirti „ateities judumo“ temai. Aptarkite, kaip moksleiviai įsivaizduoja judumą jų mieste ateityje. Pokalbiuose aptarkite ir automatizavimo arba C-ITS temas.
- Socialiniuose tinkluose arba specialioje programėlėje žmonėms teikite informaciją apie tausias, išmanias ir viešai naudojamas transporto priemones, siūlomas jūsų mieste ar miestelyje.

Netaršus judumas

- Apdovanokite žmones, kurie renkasi darniojo transporto priemones (pvz., pėsčiuosius ir dviratininkus). Pakvieskite juos į specialius pusryčius miesto centre. Dalijimosi dviračiais sistemos naudotojus galima pakviesti per vietos mobiliąją programėlę arba internetinę platformą.
- Nuotraukose užfiksuokite, kiek vietos jūsų mieste užima toks pat skaičius žmonių, keliaujančių automobiliais ir pasirinkusių dviračius ar viešąjį transportą. Tai puikiai iliustruos netaršaus judumo priemonių pranašumus.
- Suteikite žmonėms galimybę dalytis savo automobilių statymo vietomis arba suplanuokite kitus būdus išnaudoti gatvėse esančias automobilių statymo vietas (pvz., sodams,

žaidimų aikštelėms ir pan.). Siūlome susipažinti su Olandijos iniciatyva „Happy Streets“ <http://happystreets.nl/parking-day>

- Norint pervežti prekes, ne visuomet būtinai reikia automobilio ar furgono. Gerinkite visuomenės informuotumą apie krovininių dviračių naudojimą (ir dalijimąsi jais) ir dalijimąsi furgonais (jeigu tokios paslaugos siūlomos). Surenkite pristatymus ir informacinius seminarus: papasakokite, kokio svorio krovinį galima pervežti krovininiu dviračiu ir kaip paprasta išsinuomoti furgoną.
- Tarša ir triukšmas yra rimtos problemos. Surenkite socialinių tinklų kampaniją, kurios tikslas – informuoti žmones apie taršos ir (arba) triukšmo lygį jūsų mieste ar miestelyje EUROPOS **JUDUMOSAVAITĖS** arba dienos be automobilio metu. Taršai ir triukšmui įvertinti naudokite jutiklines priemones. Jų duomenys padės argumentuoti. Be to – įkvėpimo pasisemkite ir iš jums atstovaujančių EP narių.^[46]

Nesvarbu, kokias veiklas jūsų miestas šiais metais pasirinks, būtinai...

- Užregistruokite savo programą ir veiklas svetainėje www.mobilityweek.eu
- Prisijunkite prie kitų miestų visoje Europoje, rugsėjo 22 d. paskelbkite diena be automobilio ir organizuokite didelio masto visuomeninius renginius. Tačiau nepamirškite planuoti iš anksto – eismo suvaržymas gatvėse gali būti biurokratinis iššūkis.
- Pamėkite EUROPOS **JUDUMOSAVAITĖS** puslapį „Facebook“ ir sekite @mobilityweek „Twitter“ socialiniame tinkle. Kampanijos vaizdo įrašus peržiūrėkite mūsų „YouTube“ kanale.
- Nuolat taikykite kampanijos gaires dėl vaizdinės medžiagos ir visuomet naudokite Europos Sąjungos emblemą.
- Grotažymę #mobilityweek populiarkinkite socialinių tinklų paskyrose ir informacinėje medžiagoje!

Tai tik kelios idėjos Jūsų renginiams. EUROPOS **JUDUMOSAVAITĖS** vadovą galima atsisiųsti iš www.mobilityweek.eu svetainės skilties „Iššėkliai“. Jame pateikti dalyvavimo kriterijai ir bendros idėjos priemonių ir veiklų, konkrečiai nesusijusių su šių metų tema.

Būkite kūrybiški ir pagalvokite apie kitas priemones ir veiklas, tinkančias 2017 m. EUROPOS **JUDUMOSAVAITEI**.

[46] Oro kokybės iššūkį rengia Europos aplinkos agentūra (EEB): <http://www.eeb.org/index.cfm/activities/industry-health/air/air-quality-challenge>



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

EUROPOS JUDUMOS AVAITĖ

RUGSEJO 16–22 D. 2017

