

EURÓPAI MOBILITÁSI HÉT

2021. SZEPTEMBER 16-22.

Maradj egészséges, közlekedj fenntarthatóan!



#MobilityWeek

TEMATIKUS
IRÁNYELVEK



TARTALOMJEGYZÉK

1. Fenntartható közlekedés a biztonság és egészség jegyében

Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT él és virul

Hogyan lehet csatlakozni?

20 éves az
EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT

Kapcsolat más uniós kezdeményezésekkel

Az idei év témái

2. Mentális egészség

Az aktív mobilitás jelentős hatással van az egészségre

Megfizethető közlekedés a társadalmi integráció és részvétel érdekében

Rekreációs területek a városi környezetekben

TÉ	A hang- és légszennyezés leküzdése
----	------------------------------------

TÖK Tér biztosítása

KORLA

A 15 perces város

A forgalomból származó hang- és légszennyezés csökkentésére irányuló stratégiák

3. Fizikai egészség

Levegőminőség

Aktív mobilitás

TÉNYE

Mikromobilitás

A kibocsátás csökkentése a belvárosokban

A belvárosi gépjárműbehajtás korlátozása

GYAKO Az intézkedések összehangolása a fenntartható városi mobilitási terven belül

EVÁLT

Tér felszabadítása az aktív mobilitás számára

Az aktív mobilitás ösztönzése

4. Biztonsági intézkedések

OK A fogyatékossgal élő személyek biztonságának előmozdítása

A közúti biztonság fokozása

NYEK É

A kerékpárosok és gyalogosok biztonsága

TÉ	Az e-roller biztonsági szabályozása
----	-------------------------------------

Odafigyelés a veszélyeztetett csoportokra

Figyelemfelkeltés a szempontok elmozdításával

GYAKO Nyílt párbeszéd a fogyatékkal élő emberekkel az empátia erősítése érdekében

EVÁLT

Gyalogos övezetek kialakítása

Forgalomcsillapítás és a városi sebességhatárok csökkentése

5. A COVID-19-re adott válasz

ÁMOK

A közösségi közlekedésbe vetett bizalom helyreállítása

Elmozdulás az aktív mobilitás felé

TÉNYEK

A levegőminőség javulása

TOK Biztonsági intézkedések a közösségi közlekedésben

Aktív mobilitás a COVID-19 alatt

A fenntartható városi mobilitási tervek felgyorsítása

Szerzők

POLIS Network: Cities and Regions for transport innovation

Balázs Németh BNemeth@polisnetwork.eu

Niklas Schmalholz NSchmalholz@polisnetwork.eu

1

Fenntartható közlekedés a biztonság és egészség jegyében

2021-ben az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT témája a „Fenntartható közlekedés a biztonság és egészség jegyében”. Az idei év tematikája azon helytállás előtt tiszteleg, amelyeket Európa – és a világ – átélt a COVID-19-világjárvány alatt. Továbbá reflektál az Európában korábban nem tapasztalt egészségügyi válság miatti változásokban rejlő lehetőségekre is.

A városok és a városi közigazgatások kreatív, a helyzethez alkalmazkodó válaszokat adtak a járványra. Ebben az évben az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT a városok ellenálló képességét és eredményeit ünnepli, és közben igyekszik megtartani ezt a lendületet. A tavalyi évben elindult trendek, mint a megnövekedett aktív mobilitás és az alacsony vagy zéró kibocsátású mobilitás igénybevétele, további népszerűsítést igényelnek.



Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT él és virul

Bár a COVID-19-járvánnyal kapcsolatos aggodalmak jelentős problémát jelentettek a közlekedési vállalatok, az önkormányzati tisztviselők, a regionális önkormányzatok és a magánvállalatok számára, az EURÓPAIMOBILITÁSI HÉT 2020-ban érte el második legmagasabb regisztrációs arányát, 53 országból közel 3000 település és város vett részt rajta. A kampány célja most az, hogy minden korábbi és leendő résztvevőt arra ösztönözzön, hogy részt vegyen a 20. EURÓPAIMOBILITÁSIHÉTEN, amelynek szlogenje „Maradj egészséges, közlekedj fenntarthatóan!”. A cél, hogy az emberek fizikálisan és mentálisan is frissek maradjanak, miközben felfedezik a városuk, régiójuk, országuk szépségeit, valamint, hogy odafigyeljenek a környezetre és mások egészségére is amikor közlekedési módot választanak.

Hogyan lehet csatlakozni?

A helyi hatóságok, oktatási intézmények, vállalkozások és nem kormányzati szervezetek (NGO-k) számos módon csatlakozhatnak az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉTHEZ. Részt vehetnek a kampány fő hetén, szeptember 16–22. között, de az év során bármikor benyújthatják a fenntartható mobilitási kezdeményezésekkel kapcsolatos **MOBILITÁSI**AKCIÓIKAT. Bármit is tesz az egészséges, biztonságos és fenntartható közlekedés területén, kérjük, ossza meg a híreket a közösségi oldalakon, és jelölje meg a kampány titkárságát, hogy értesüljünk róla. Tekintse meg a kampány weboldalát (www.mobilityweek.eu) és a Facebookon, Twitteren és Instagramon elérhető hivatalos közösségi oldalainkat.

Follow the campaign:   

Az Ön települése, városa, vállalkozása vagy NGO-ja példaértékű vagy kiemelkedő eredményt ért el a fenntartható városi mobilitás terén? Kiváló munkájáért díjat kaphat az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT kampányában. Az Ön **MOBILITÁSI**AKCIÓJA bekerülhet egy uniós szintű webináriumba és egy, a közösségi oldalakon megrendezett versenybe, hogy még szélesebb közönséghez jusson el.

Jelentkezzen az éves fenntartható városi mobilitási díjakra: az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT kisebb és nagyobb településeknek szóló díjára, a fenntartható városi mobilitás tervezésére vonatkozó díjra (SUMP-díj), valamint a Városi Közúti Közlekedésbiztonsági Díjra. Az EURÓPAI **MOBILITÁSI**HÉT kisebb és nagyobb településeknek szóló díja a települések és városok által elért kiváló eredményeket jutalmazza a fő kampányhét (szeptember 16–22.) során. A SUMP-díj a fenntartható városi mobilitás tervezésével kapcsolatos kiváltságot ismeri el, az Európai Bizottság fenntartható városi mobilitási tervezésről szóló iránymutatása alapján. A Városi Közúti Közlekedésbiztonsági Díj a helyi hatóságok biztonságosabb városi környezetre irányuló példaértékű és innovatív eredményeit díjazza. További információ elérhető a kampány weboldalon.



Idén visszatekintünk a páneurópai kampány két sikeres évtizedére, amely továbbra is támogatni fogja a városok biztonságosabbá, zöldebbé, befogadóbbá és akadálymentesebbé tételéért dolgozó helyi kezdeményezéseket.

Az évezred kezdete óta több ezer intézmény, vállalkozás, NGO, település és város csatlakozott az EURÓPAI **MOBILITÁSI**HÉTHEZ, hogy egy élhetőbb városi környezet kialakításában segítsen. A kaland kezdetén az EU-nak csupán 15 tagállama volt. Az online vonatjegyvásárlás újdonságnak számított, és az okostelefon vagy a mobilinternet csak a legvadabb álmainkban létezett. 20 évvel később pedig a szolgáltatásalapú mobilitási megoldások segítségével egyetlen fizetéssel utazunk városok között, és az okostelefonos alkalmazásunkon keresztül egyetlen kattintással tudunk taxit foglalni. Vagy akár közösségi e-rollerre is pattanhatunk. A GPS-t engedélyező térképalkalmazással navigálhatunk, miközben a Bluetooth-os fülhallgatónkkal streamelt zenét hallgatunk az Európai Unión belül bárhol, a korábbi árak töredékéért. Bár a technológia sokak életét megváltoztatta a városi mobilitással kapcsolatban, továbbra is fennállnak a szennyezettséggel, valamint a biztonságos és fenntartható mobilitással kapcsolatos kihívások.

Kapcsolat más uniós kezdeményezésekkel

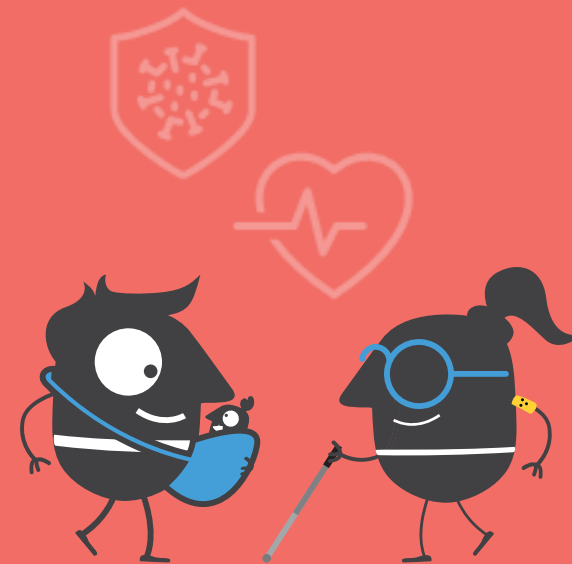
Míg az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT megrendezésére minden évben szeptember 16–22. között kerül sor, más főbb uniós kezdeményezések szintén az európai éves ciklus alapvető részét képezik, beleértve az Európai Zöld Hetet, a Fenntartható Energia Európai Hetét, az európai kutatási és innovációs napokat, a vasút európai évét, az európai sporthetet és a kapcsolódó „egészséges életmód mindenkinek” kampányt, valamint az aktív és egészséges idősödés európai hetét. Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT közzéteszi a példaértékű **MOBILITÁSI**AKCIÓKAT a kampány weboldalán, valamint az uniós tematikus kampányokkal kapcsolatos közösségi oldalakon.

Ez az európai kezdeményezés támogatja a közösségi közlekedés igénybevételét, mivel az hatékony, megfizethető és alacsony kibocsátású mobilitási megoldás mindenki számára. Ezt a meggyőződést illusztrálta a COVID-19-világjárvány csúcsán bemutatott #LovePublicTransport videó is. Az EURÓPAI **MOBILITÁSI**HÉT ezért szorosan összekapcsolódik a vasút 2021-es európai évével, mivel a közös cél az, hogy a fenntarthatóbb mobilitásra ösztönözzék az embereket. A vasút az egyik legbiztonságosabb és leginkább fenntartható közlekedési mód a kontinensen. Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT arra ösztönzi a részt vevő településeket és városokat, hogy fogjanak össze a vasút európai évével, és a kampány hete során népszerűsítsék a vasúti közlekedést.

A kampányunk arra is ösztönzi a településeket és városokat, hogy írják alá az európai éghajlati paktumot, és együtt alakítsák ki a zöldebb Európát. Az európai zöld megállapodás részeként a paktum platformot kínál az információ megosztására, a vitára, a klímaválság elleni fellépésre, valamint támogatást nyújt az európai kezdeményezések és éghajlatügyi megmozdulások növekedéséhez és megerősödéséhez.

Az idei év témái

Az idei év tematikájával („Fenntartható közlekedés a biztonság és egészség jegyében”) összhangban a négy fő téma a mentális és fizikai egészség, a biztonság és a COVID-19-re adott válasz. A következő dokumentumban röviden összefoglaljuk a tényeket és számokat, valamint a bevált gyakorlatokra mutatunk példákat az egyes témákkal kapcsolatban. Nem véletlen, hogy a mentális egészség prioritást élvező téma, mivel az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT szerint jobban oda kell figyelni a mentális egészség és a városi mobilitás közötti kapcsolatra, ami jóval fontosabbá vált a járvány alatt. Szintén prioritást élvez a fizikai egészség, amely magában foglalja a lég- és zajszennyezés hatását, valamint az aktív mobilitás előnyeit. A biztonság témája a közlekedésbiztonság nemrégiben elért fejleményeit, a mozgáskorlátozott személyek integrációját, valamint az átfogó, városi közúti biztonsági intézkedéseket foglalja magában. A városi önkormányzatok által a COVID-19-világjárványra adott válasz szintén szerepel ebben a szakaszban, és elsősorban a járvány városi mobilitással kapcsolatos pozitívumaira, valamint a közösségi közlekedésbe vetett bizalom helyreállításának fontosságára összpontosít.



2

Mentális egészség

TÉNYEK ÉS SZÁMOK

A mentális egészség az idei tematika egyik fő témája, és egy gyakran elhanyagolt szempontot hangsúlyoz: a közlekedés jelentős mértékben kihathat az emberek mentális egészségére és jóllétére.

Lehetővé teszi az emberek számára, hogy kapcsolatba lépjenek és kapcsolatot tartsanak egymással, az otthonukon kívül hozzáférjenek szakmai és oktatási lehetőségekhez és szabadidős tevékenységekhez, valamint nagyobb rugalmasságot nyújt számukra. Biztosítja az idősek számára az aktív életmód lehetőségét a közösségükön belül, és kutatások szerint az idősbárát közlekedési politikáknak (pl. ingyenes buszjegyek) köszönhetően nő a közösségi közlekedés igénybevételének aránya az idősebbek körében, csökkennek a depresszió tünetei és a magányosság érzése. Ezt az aktív és egészséges idősödés európai hete során fontos tényezőként emelték ki. Ezenkívül kutatások kimutatták, hogy a rövidebb közlekedési idő javítja a jóllétet, míg a 60-90 perces ingázás van a legrosszabb hatással rá.

A nagy embertömegek vagy a hiányos közlekedési információk miatt kialakuló szorongás rosszabb mentális állapothoz vezethet. A közlekedés lehetősége mindig is jelentős szerepet játszott az egészséges és teljes körű élet kialakításában. A járványt követően a városoknak még keményebben kell dolgozniuk azon, hogy olyan városi tereket hozzanak létre, ahol a lakosok fenntarthatóan és biztonságosan tudnak közlekedni, amikor csak szeretnék.



A 60 és 90 perc közötti ingázások vannak a legnagyobb negatív hatással a jóllétre



Az aktív mobilitás jelentős hatással van az egészségre

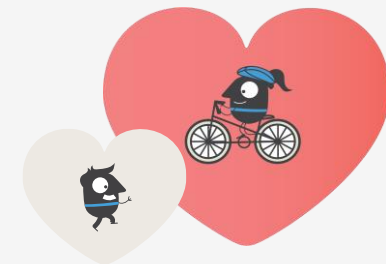
Az emberek egészségének javítása mellett a kerékpározás és a sétálás az elme számára is elképesztően kedvező. Számos tanulmány kimutatta, hogy az aktív mobilitás csökkenti a depressziót, a szorongást és más mentálhigiénés problémákat. A sétával vagy kerékpározással javul a vérkeringés, endorfin szabadul fel, és csökken a stressz általános szintje. Már napi 30 perc séta vagy kerékpározás is javíthatja a mentális egészséget. A mozgás az általános közérzetre és az alvás minőségére is jó hatással van, csökkenti a stresszt, a szorongást és a fáradtság érzését. A fizikailag aktív embereknél akár 30%-kal kisebb a depresszió kockázata, és az aktív életmód segít a depressziósok felépülésben

Azok a városok, amelyek támogatják a kerékpározásra és sétálásra irányuló kampányokat, jellemzően boldogabbak, egészségesebbek, műveltebbek és gazdaságilag stabilabbak. Ezek az indikátorok elsősorban azon emberek életmódjával kapcsolatosak, akik a mindennapi életükben gyakran használják a fenntartható és egészséges közlekedési módokat. A legtöbb helyi önkormányzat, amely tisztában van az aktív mobilitás helyi mobilitási tervbe való beépítésének jelentőségével, más innovatív szociális megközelítéseket is alkalmaz. Azon városok lakói, amelyekben a kerékpározás és sétálás népszerű, megismerkedhetnek és együttműködhetnek hasonló emberekkel. A kerékpározás és sétálás segít a közösségi szellem és az összetartozás érzetének kialakításában.

Megfizethető közlekedés a társadalmi integráció és részvétel érdekében

Az egyre inkább megfizethetetlen városok miatt a nagyvárosi és környező területek dzsentrifikálódnak. A külvárosok, amelyek kizárólag autóval érhetőek el, marginalizálhatják azokat, akik nem rendelkeznek gépjárművel – különösen a fiatalokat és az időseket. A társadalmi izoláció és a közösségi interakció hiánya gyengébb egészségi állapotot eredményezhet. Kutatások szerint egyértelmű és jelentős kapcsolat van az utazási/tevékenységi szintek és a társadalmi kirekesztettség kockázata között. A mobilitás javítása nagy valószínűséggel csökkenti a társadalmi kirekesztettség kockázatát. A közösségi közlekedés új területeket feltáró fejlesztései alulértékelték, a közösségi közlekedés általános közösségi értéke nagyobb megbecsülést érdemel. Ahogyan a C40 Cities (a globális felmelegedés korlátozását célzó, közös klímaszemlélettel rendelkező városok világszintű hálózata) is ajánlja, a városoknak hálózati megközelítést kell alkalmazniuk annak érdekében, hogy megfizethető és hozzáférhető tömegközlekedési rendszert alakítsanak ki, valamint megvizsgálják a fizikai tervezés, az integrált díjszabás és egyéb integrált működési módok lehetőségét. Egy kutatás szerint azok az emberek, akik a közösségi közlekedést „jónak” értékelik, háromszor nagyobb valószínűséggel képesek hozzáférni a közösségi szolgáltatásokhoz (például egészségügyi ellátáshoz, szupermarketekhez vagy iskolákhoz), mint azok, akik a közösségi közlekedést „gyengének” értékelik. Ezenkívül kevésbé valószínű, hogy feszültek, elégedetlennek tartanak magukat, vagy mentálhigiénés problémákról számolnának be

A közösségi közlekedésen kívül az aktív és nem motorizált közösségi közlekedés is fontos szerepet játszik a társadalmi befogadás és jóllét növelése terén. A gyalogosbarát környezetek elősegítik a sétálást és kerékpározást, ami lehetővé teszi a nagyobb fokú interakciót a szomszédok között, növeli a közösségi érzetet a lakókban, ez pedig a mentális és fizikai egészség terén is előnyöket jelent.



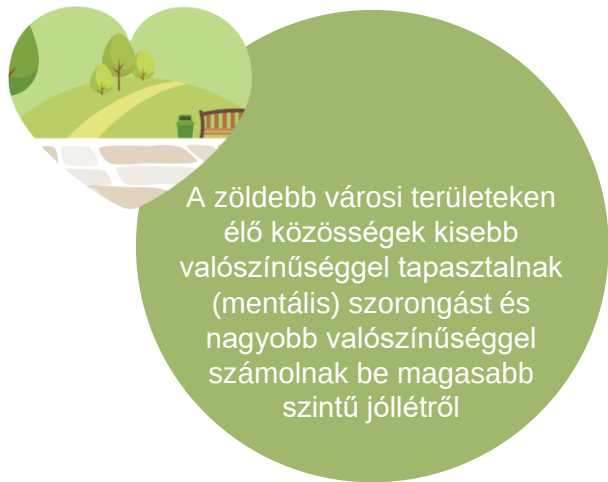
Már napi 30 perc gyaloglás vagy kerékpározás is hozzájárulhat a mentális egészség javításához/fokozásához

Rekreációs területek a városi környezetekben (parkok, zöld terek, gyalogos- és autómentes övezetek)

A kutatások rendszeresen találnak összefüggést a zöld terek, valamint a pozitív mentális állapot és jóllét között. Az Egyesült Királyságban 10 000 ember részvételével készített kutatás szerint az egyéni és regionális szintű társadalmi-gazdasági eltérések korrekcióját követően a zöldebb városi területeken élő közösségek körében a mentális stressz szintje általában alacsonyabb, a jóllét szintje pedig magasabb.

02. <https://www.peoplepoweredmovement.org/benefits-of-biking-walking/>
03. <https://www.walkingforhealth.org.uk/get-walking/why-walk/healthy-minds>
04. <https://www.peoplepoweredmovement.org/benefits-of-biking-walking/>
05. <http://bic.asn.au/information-for-moving-people/social-inclusion-and-public-transport>
06. https://www.c40knowledgehub.org/s/article/How-to-make-public-transport-an-attractive-option-in-your-city?language=en_US
07. [Access to Transport and Life Opportunities \(publishing.service.gov.uk\)](https://www.gov.uk/government/publications/access-to-transport-and-life-opportunities)
08. https://www.researchgate.net/publication/315864757_Urban_Design_and_Mental_Health

Az egyesült királyságbeli, mentális egészséggel és városi tervezéssel foglalkozó központ négy fő témát azonosított a mentális egészség terén, amelyeket a GAPS rövidítéssel foglalt össze: zöld területek (Green places), aktív területek (Active places), szociális tevékenységeket elősegítő területek (Prosocial places) és biztonságos területek (Safe places). A hozzáférhető zöld területek, valamint a pozitív mentális állapot és jóllét között egyértelmű az összefüggés. Az emberek lakóhelyének közelében található zöld területek javítják a közérzetet, motivációként szolgálhatnak a testmozgásra, és elősegíthetik a természetes interakciók kialakítását. Fontos, hogy az emberek rendszeresen hozzáférhessenek a városi természethez a mindennapjaik során, és ehhez olyan funkcióknak kell párosulniuk, mint az alacsony kibocsátású övezetek, a parkolóhelyek csökkentése és azok zöld területté alakítása, valamint a nagyobb és gyalogos közlekedésre alkalmas terek kialakítása, ahol lehet sportolni és szocializálódni.



A hang- és légszennyezés leküzdése

„Az erős zajterhelés jelentős mértékben károsítja az emberi egészséget, és akadályozza az emberek mindennapi tevékenységeit az iskolában, a munkahelyen, otthon vagy a szabadidős tevékenységek közben. Zavarhatja az alvást, szív- és érrendszeri, valamint pszichofiziológiai hatásokkal járhat, ronthatja a teljesítményt, továbbá ingerültséget és szociális viselkedésbeli változásokat okozhat” – írja az Egészségügyi Világszervezet. Európa lakosságának 20%-a hosszan tartó zajnak van kitéve, ami káros az egészségre. Ez Európában több mint 100 millió embert jelent. Évente 1,6 millió egészséges emberi év vesz el a zajszennyezés miatt – amely a légszennyezés után a második legnagyobb környezeti teher Európában. Minden ötödik európai rendszeresen olyan hangszintnek van kitéve éjszaka, amely jelentős mértékben károsítja az egészséget. Az olyan európai kezdeményezések, mint a számos európai országban idén május 3. és június 13. között megrendezésre kerülő Európai Zöld Hét, e jelentős egészségügyi veszélyekre kívánják felhívni a figyelmet.

A közúti közlekedés jelenleg jelentős mértékben hozzájárul a légszennyező anyagok koncentrációjához az európai városokban. Bár a gépjárművekre vonatkozó európai kibocsátási standardok (Euronorms) csökkentik a kibocsátást, ami pozitív hatással lesz a légminőségre napjaink és 2030 között, az NO₂- és lebegőrészecske-koncentrációra továbbra is negatív hatással lesz. A szennyező anyagoknak való kitettség szintje viszonylag magas a városokban, és a légszennyezés itt van a

legnagyobb hatással a közegészségre. A légszennyezők, elsősorban a lebegő részecskék és a nitrogén-monoxidok összekapcsolhatóak a rossz egészségi állapottal, depressziós tünetek kialakulásához vezetnek, és hosszú kitettség esetén súlyosabb depressziós állapotot okozhatnak. Az uniós intézmények célja, hogy felülvizsgálják a 2004. évi levegőminőségi irányelvet. Az európai zöld megállapodás részeként sor kerül a kibocsátási határértékek felülvizsgálatának megvitatására, hogy azok jobban tükrözzék a WHO ajánlásait. Ez a felülvizsgálat a levegőminőségről szóló második helyzetképen fog alapulni, amelynek közzétételére 2021 elején került sor. A felülvizsgálat során lehetőség lesz arra, hogy a következő években jelentősen csökkenteni lehessen a kibocsátási határértékeket.



20%

-a az európai lakosságnak hosszú távon káros zajszintnek van kitéve

09. https://www.researchgate.net/publication/315864757_Urban_Design_and_Mental_Health
10. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/noise>
11. <https://www.eea.europa.eu/articles/noise-pollution-is-a-major>
12. <https://www.eugreenweek.eu/>
13. CE Delft 2020, Air pollution and transport policies at the city level, Module 2: policy perspectives, Delft: CE Delft.
14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412018305932>
15. https://ec.europa.eu/environment/news/second-clean-air-outlook-report-full-implementation-clean-air-measures-could-reduce-premature_en

BEVÁLT GYAKORLATOK

Több lehetőség létezik az olyan várostervezésre, amely beépíti a testmozgást az emberek mindennapjaiba, hogy ezzel javuljon a mentális állapotuk. A hozzáférhető, kényelmes, biztonságos, aktív közlekedés megkönnyítésétől kezdve a szabadtéri kondiparkok kialakításán át számos intézkedést lehet bevezetni a testmozgás és a szociális interakció integrálása, valamint a mentális egészség előmozdítása érdekében.

Az emberek számára kedvező, ha biztonságosnak és kényelmesnek érzik a lakókörnyezetükön belüli közlekedést, amihez a várostervezés jelentős mértékben hozzá tud járulni. A megfelelő közvilágítás és -biztonság, a jellegzetes tájékozdási pontok kialakítása, amelyek segítenek a demenciával küzdőknek az eligazodásban, valamint a lakó-, kereskedelmi és ipari területeken az emberközpontú útvonalak létrehozása, mind jó példa a fontos várostervezési beavatkozásra.



Tér biztosítása

Az elmúlt 20 évben az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT kampánya során számos helyi program megrendezésére került sor a városi területen belüli sétálás és kerékpározás előmozdítása érdekében. Az önkormányzatok autómentes napokat szerveznek azzal, hogy a magángépjárművek előtt lezárják a városközpontokat, és a felszabadult teret a fenntartható városi mobilitást előmozdító eseményekre használják. A bulgáriai Várna városa 2020-ban autómentes napot tartott, amelynek során egy napig nem lehetett behajtani a főutcára, és az utcák szabadtéri programok helyszínévé váltak, ahol a helyiek élvezhették a közösen töltött időt. A bolgár várossal együtt Európa-szerte és azon túl több ezer város szervezett autómentes napokat és hasonló, a közlekedés csökkentésére szolgáló tevékenységeket a kampány részeként, hogy felhívják a figyelmet az aktív mobilitás és a közösségi interakció számára biztosított tér hiányára.

A Horizont 2020 keretében megvalósuló MORE kutatási és innovációs projekt olyan tervezési megoldásokat alakít ki, amelyek utcai aktivitásra ösztönöznek, és csökkentik a közlekedés dominanciáját, miközben figyelembe veszik minden úthasználó igényét, beleértve az aktív mobilitást igénybe vevő személyeket és a gyalogosokat. A MORE az utcákat „ökoszisztémáknak” tekinti a kísérleti városokban, például Budapesten, Constantában és Lisszabonban, és a közúti terek megtervezésére szolgáló eszközöket számos célra teszteli, például a közlekedésre, a vásárlásra, a szocializációra és a szabadidős tevékenységekre.

A 15 perces város

A „15 perces város” lehetőséget teremt az emberek számára, hogy az otthonuktól rövid sétatávolságon vagy kerékpártávolságon belül ki tudják elégíteni igényeiket. Ez azt jelenti, hogy az emberek ismét kapcsolatba lépnek a környékükkel, a városi élet és szolgáltatások decentralizálódnak. A 15 perces város koncepciója Párizsból származik, mivel az önkormányzat célja, hogy a párizsiak a lakóhelyük közelében megkapják, amire szükségük van, és ezáltal a főváros szomszédságok csoportjává alakuljon át. Ez csökkentené a szennyezettséget és a stresszt, valamint szociálisan és gazdaságilag vegyes kerületeket hozna létre, ami javítaná a lakosok és a látogatók általános életminőségét.

A spanyolországi Vitoria-Gasteiz városa, amely 2012-ben elnyerte az Európa Zöld Fővárosa díjat, évtizedek óta azon dolgozik, hogy a városközpontban zöldterületeket, a város szélén pedig zöldövezetet hozzon létre. A lakosok 98%-a a zöldövezet 3 km-es sugarán belül lakik, így a nagyszabású projekt összeköti a teljes várost övező zöldterületet. A zöldövezet nem csupán biodiverzitási központ lett, hanem népszerű szabadidős hely, amely teret biztosít a testmozgásra, a közösségi programokra, valamint a természettel való kapcsolatra, például a madárfigyelésre és az ökológiai gazdálkodásra. Vitoria-Gasteiz zöldítő intézkedései kéz a kézben járnak a közlekedés fenntarthatóbb formáira irányuló szakpolitikákkal.



Svédországban néhány város még nagyobb ívű elképzeléssel rendelkezik, és 1 perces város kíván lenni. Az ötlet Stockholmból indult, azonban az ország más városai is csatlakozni kívánnak a kezdeményezéshez, amely magában foglalja például az előregyártott fa bútorok kihelyezését az üres utcai parkolóhelyekre. A helyi közösség még bele is szólhat a bútorok tervezési és fejlesztési folyamatába. Ez a tevékenység kialakítja a közösséghez tartozás érzését, és átalakítja a környezetet azzal, hogy visszaveszi az utcát a motorizált forgalomtól.

16. <https://www.roadspace.eu/>

17. <https://www.theguardian.com/world/2020/feb/07/paris-mayor-unveils-15-minute-city-plan-in-re-election-campaign>

18. https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/applying-for-the-award/egcn-human-scale-toolkit/Human%20scale%20toolkit_final.pdf

19. [Swedish cities aim to become 1-minute cities | TheMayor.EU](#)

A forgalomból származó zaj- és légszennyezés csökkentésére irányuló stratégiák

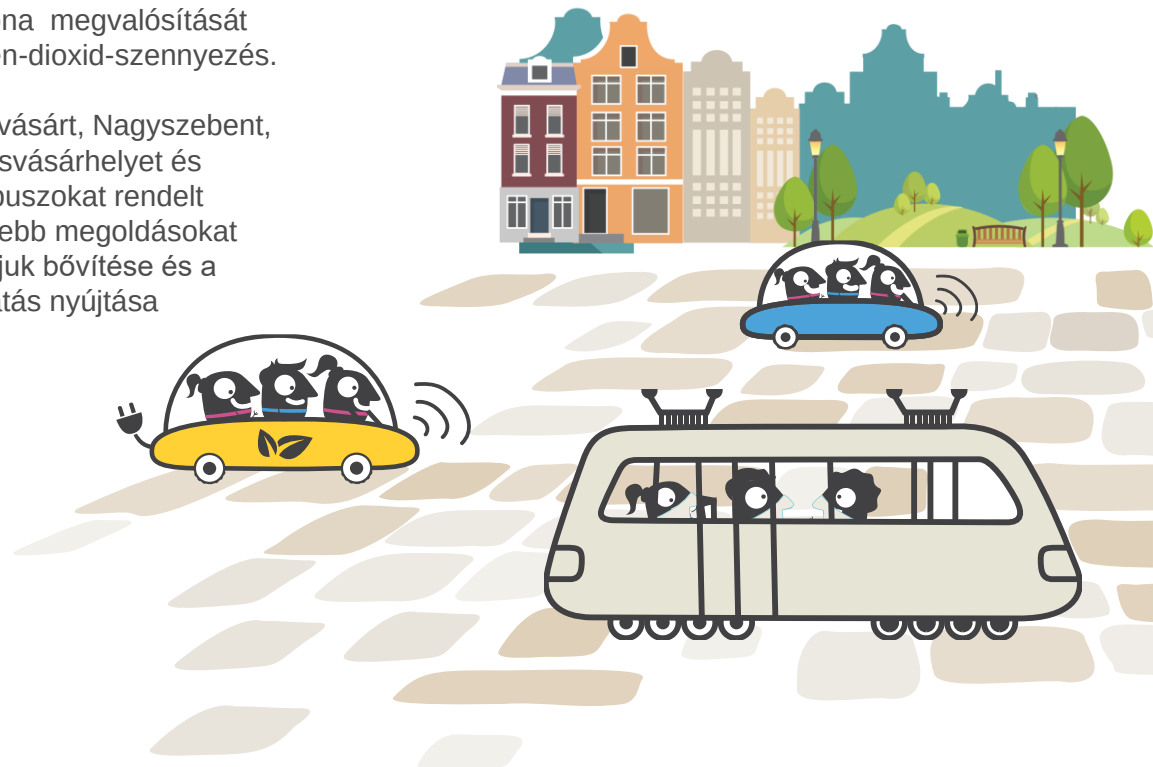
Az uniós finanszírozású projekt, a Phenomena (Az uniós zajcsökkentő intézkedések potenciális egészségügyi előnyeinek értékelése) célja, hogy azonosítsa azokat az intézkedéseket, amelyek csökkentik a környezeti zaj által előidézett egészségügyi terhet. A kezdeti megállapítások szerint a túlzott zajszennyezés hatásait be kell építeni a várostervezésbe. Potenciális megoldás lehet például a sebességkorlátozás a teljes városi területen vagy a kereskedelmi épületek zajvédőként való használata. A zajmegelőzés felé való elmozdulás, például az olyan fenntartható közlekedési módok támogatása, mint a sétálás és kerékpározás, elengedhetetlen a hosszú távú zajcsökkentés eléréséhez. A megoldások között szerepelnek a gépjárművek városi behajtásának szabályozása, a gyalogos övezetek, a sebességhatár csökkentése a városi területeken, valamint az aktív mobilitás igénybevétele.

Az uniós finanszírozású Interreg projekt, a CHIPS (távolsági kerékpárutak innovációja az intelligensebb személyszállítás és területrendezés érdekében) támogatta és előmozdította a távolsági kerékpárutakat, mint eredményes és költséghatékony, alacsony szén-dioxid-kibocsátású megoldást a városi foglalkoztatási központokhoz való ingázásra. A projekt megoldásai segíthetnek a városoknak és régióknak abban, hogy új mobilitási termékként távolsági kerékpárutakat hozzanak létre. Ezek a megoldások leküzdhetik a fizikai és viselkedésszerű korlátokat, amelyek megakadályozzák az ingázókat abban, hogy használják a távolsági kerékpárutakat, valamint maximalizálhatják a távolsági kerékpárutak és egyéb közlekedési eszközök közötti kapcsolatokat.

A városi közlekedésből származó légszennyezés csökkentését elsősorban a szennyező forgalom korlátozásával vagy tiltásával lehet elérni. Barcelona „szuperblokk” koncepciója, amelynek keretében autómentes szigetek alakítanak ki a forgalom háztömbök köré irányításával, 2016-os bevezetése óta jelentős csökkenést eredményezett a városon belüli zaj- és légszennyezés terén. A helyi önkormányzat jelenleg a koncepció jelentős kiterjesztését tervezi, és a következő évtizedben Barcelona a teljes központi területét zöldebb, gyalogos- és kerékpárbarátabb, magángépjárművektől szinte teljesen felszabadított helyé kívánja alakítani. A SUMP (fenntartható városi mobilitási terv) részeként a spanyol fővárosban, Madridban is vezettek be intézkedéseket alacsony kibocsátású zóna kialakításával. A terv jelentős eredményeként, mindössze három hónappal az alacsony kibocsátású zóna megvalósítását követően, 15%-kal csökkent a nitrogén-dioxid-szennyezés.

Számos román város, beleértve Jászvásárt, Nagyszeben, Máramarosszigetet, Szucsávát, Marosvásárhelyet és Pitești, modern, zero kibocsátású e-buszokat rendelt nemrégiben, mivel a települések zöldebb megoldásokat fogadtak el a tömegközlekedési flottájuk bővítése és a helyieknek nyújtott átfogóbb szolgáltatás nyújtása

érdekében. A C40 nemrégiben megjelent kutatása szerint a közösségi közlekedésbe fektetett jelentős zöld beruházások 2030-ra akár 45%-kal csökkenthetik a közlekedésből származó légszennyezést, és több mint felére csökkenthetik a városi közlekedésből eredő kibocsátást. Az Európai Bizottság új, fenntartható és intelligens mobilitási stratégiája alapján 100 európai város válik klímasemlegessé, és legalább 100 millió zéró kibocsátású jármű lesz forgalomban az európai utakon, hogy a kontinens egészen el lehessen érni az európai zöld megállapodás részét képező levegőminőségi és éghajlati célokat.



20. https://nws.eurocities.eu/MediaShell/media/Phenomena_project_summary.pdf
21. <https://www.nweurope.eu/projects/project-search/cycle-highways-innovation-for-smarter-people-transport-and-spatial-planning/>
22. https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_2019_interactive_document_1.pdf (P13)
23. <https://thefutureispublictransport.org/wp-content/uploads/2021/03/C40-The-Future-of-Public-Transport-Research.pdf>

3

Fizikai egészség

Az EURÓPAI MOBILITÁSI HÉT napirendjének részét képező, az aktív mobilitás előmozdítására irányuló, komoly hagyományként a fizikai egészség a fenntartható városi mobilitás másik fontos összetevője. Ezenkívül a közlekedéssel kapcsolatos negatív külsőségek, mint a kipufogócsőn keresztüli kibocsátás, szintén jelentős szerepet játszanak.

TÉNYEK ÉS SZÁMOK

Levegőminőség

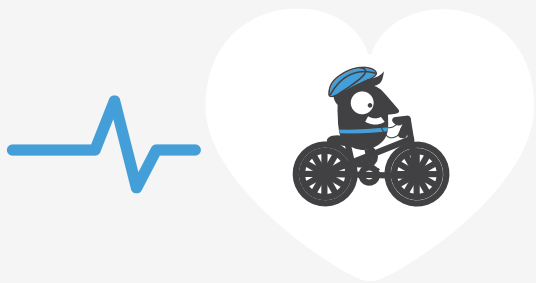
A légszennyezés káros hatását alátámasztják az Egészségügyi Világszervezet (WHO) nemrégiben készített tanulmányai is, amelyek szerint az EU 27 országában és az Egyesült Királyságban évente 376 000 korai halálozást közvetlenül a finompor-szennyezés okozott. Mindazonáltal a szennyezéssel kapcsolatos halálozások száma az elmúlt 30 évben felére csökkent. A légszennyezés csökkenésével, az aktív mobilitási megoldások használatával, az új közlekedési módokkal, például az elektromos kerékpárokkal, valamint a városi gyalogos övezetek és zöld területek növelésére irányuló erőfeszítésekkel kapcsolatban jelentős változások figyelhetők meg. Egyes európai városok, például Koppenhága és Amszterdam, vállalták, hogy 2030-ra a teljes tömegközlekedési flottát elektromos járművekre cserélik. Bécs városa pedig amellett döntött, hogy alternatív üzemanyaggal működő buszokat használ, és a közösségi közlekedés igénybevételét támogató szabályozást vezet be. A közösségi közlekedés közlekedésben vállalt részaránya így 39%-ra nőtt, míg az a városi közlekedéssel kapcsolatos szén-dioxid-kibocsátás csupán 6%-át okozza.



376k

Évente 376 ezer korai halálozást okoz a finom részecskeszennyezés -50% 1990 óta





A kerékpárral közlekedőknél
46% -kal alacsonyabb
valószínűséggel alakul ki
szívbetegség, és 45% -kal
alacsonyabb a rák
kialakulásának kockázata

6x

Az eladott kerékpárok
száma a hatszorosára
nőtt egy évtized alatt

A **65-69** év közötti
korosztály rendelkezik a
legtöbb e-kerékpárral

Aktív mobilitás

A személyszállító gépjárműveket helyettesítő aktív mobilitásnak két pozitív hatása lehet: javítja a fizikai egészséget és csökkenti a kipufogócsövekből származó kibocsátást. Egy öt éves brit tanulmány megállapította, hogy a kerékpáros ingázók körében 52%-kal alacsonyabb a szívbetegségből és 40%-kal alacsonyabb a rákból eredő elhalálozás aránya. Megállapítást nyert továbbá, hogy a vizsgálat alanyai körében 46%-kal alacsonyabb a szívbetegség, és 45%-kal alacsonyabb a rák kialakulásának kockázata.

Gazdasági értelemben az ülő életmód nem csupán az egészségre káros, de évente több mint 80 milliárd euró gazdasági kárt okoz az Európai Uniónak. Az európai rákellenes terv célja, hogy más tényezők mellett csökkentse a környezeti szennyezés miatt kialakult rákos megbetegedésből eredő halálokat. A terv szorosan együttműködik a zöld megállapodással és a szennyezőanyag-mentességi cselekvési tervvel, hogy fokozza a tagállamok szennyező anyagokkal szembeni intézkedéseit, és a jobb nyomon követés, modellezés és célzott levegőminőségi tervek révén tisztább levegőt érjen el.

A mozgáskorlátozottság szintén jelentős hatással lehet az idősekre, amely kihívást az aktív és egészséges idősödésről szóló európai hét azonosította. Ezenkívül ez az európai kezdeményezés az uniós finanszírozású „Connected Vitality” projekt problémájával is foglalkozik. Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT górcső alá veszi a kerékpározást is. A strukturális változások mellett a technológiai előrehaladás szintén előmozdíthatja az aktív mobilitást. Sok idősebb személy fizikailag megterhelőbbnek találja a kerékpározást, így a megfizethetőbb áron elérhető elektromos kerékpárok számának megnövekedése kedvező lehet e korcsoport számára. Megfigyelhető, hogy a kereslet összességében megnőtt, hiszen az eladások meghatszorozódtak egy évtized alatt, és az előrejelzések szerint 2020 és 2025 között meg

fognak duplázódni. Nemrégiben készült, németországi tanulmányok szerint a 65–69 évesek körében a legmagasabb az e-kerékpárok aránya (16%). Németországban az elektromos kerékpáros utak felét 60 év felettiek, míg az összes kerékpáros út 29%-át 70 év felettiek teszik meg. Az említett korcsoportok által elektromos kerékpárral megtett napi távolság négy és nyolc kilométerrel több, mint a „hagyományos” kerékpár esetében, ami 70%-os növekedést jelent.

Mikromobilitás

Az elektromos kerékpárok mellett nemrégiben megjelentek Európában a belvároson belül bárhol letehető kerékpárok és elektromos rollerek – azaz a mikromobilitási megoldások. Ezek gyors és tiszta megoldásnak tekinthetők a belvárosokon belüli kibocsátás csökkentése terén, valamint gyors alternatívát kínálnak arra, hogy a városi környezetben el lehessen jutni A-ból B-be. Az Interreg bukaresti értékelésében a Flow helyi elektromosroller-szolgáltató szerint az egyes járművek az élettartamuk alatt akár 3500 kg karbonnal csökkentik a kibocsátást. Az, hogy ezek a számok elérhetőek-e, a tartósságon és a használat időtartamán múlik. Az egyik tanulmány szerint az elektromos rollereknek csupán 28 napos az aktív használati idejük, mielőtt tönkremennének. Mindazonáltal hangsúlyozandó, hogy az elektromos kerékpárok és az e-rollerek kipufogócsövekből származó kibocsátása nulla, és javítják a városi környezetek mobilitási kínálatát. Amennyiben ezeket a járműveket környezetbarát módon tartják karban, javítják és gyűjtik össze, ezek a megoldások életképes alternatívát jelentenek.

25. https://theconversation.com/cycling-to-work-major-new-study-suggests-health-benefits-are-staggering-76292?utm_campaign=Echobox&utm_medium=Social&utm_source=Twitter#link_time=1501309241

26. [https://inactivity-time-bomb.nowwemove.com/download-report/The%20Economic%20Costs%20of%20Physical%20Inactivity%20in%20Europe%20\(June%202015\).pdf](https://inactivity-time-bomb.nowwemove.com/download-report/The%20Economic%20Costs%20of%20Physical%20Inactivity%20in%20Europe%20(June%202015).pdf)

27. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/non_communicable_diseases/docs/eu_cancer_plan_en.pdf

28. <https://www.statista.com/statistics/276036/unit-sales-e-bikes-europe/>

29. https://www.researchgate.net/publication/324467512_Older_E-bike_Users_Demographic_Health_Mobility_Characteristics_and_Cycling_Levels

30. <https://www.interreg-europe.eu/e-mopoli/news/news-article/10851/news-micromobility-bucharest-sustainable-transport/>

31. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/e-scooter#sind-e-scooter-umweltfreundlich>

32. <https://www.springerprofessional.de/mikromobilitaet/emissionen/co2-bilanz-von-e-scooter-sharing-ermittelt/17843334>

A kibocsátás csökkentése a belvárosokban

Az európai belvárosokban a kibocsátás csökkentése kedvező az egészséges életmód szempontjából. Az egyik nagyszerű példa, amelyet az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT példaértékű **MOBILITÁSI**AKCIÓKÉNT is elismertek, a Q-Park P+R kezdeményezése. Ez a belga parkolószolgáltató magáncég minden hétfőn 50% kedvezményt kínál a parkolásra Antwerpen Berchem kerületének vasútállomásánál. A parkolási létesítmény praktikusán a környékénél található, ezzel csökkenteni tudja a városközpont belüli személygépjármű-használatot.

A belvárosi gépjárműbehajtás korlátozása

A gépjárművek városi behajtásának ideiglenes vagy állandó szabályozása szintén korlátozza a belvárosok autóforgalmát. Ezek között szerepelnek az átmeneti korlátozások, az alacsony kibocsátású járművekre korlátozott behajtás bizonyos övezetekben vagy akár az összes személygépjárműre vonatkozó behajtási tilalom bizonyos területeken. Míg a gépjárművek városi behajtására vonatkozó szabályozások kialakítása hosszadalmas folyamat lehet, léteznek kisebb léptékű és gyorsabb megoldások is. Bordeaux és Párizs stratégiája keretében 2021-ben minden hónap első vasárnapja autómentes nap, azaz bizonyos területeken autómentes övezet alakít ki. A koncepciót Bordeaux városközpontjának nyugati részén tesztelték januártól márciusig. Áprilistól az övezetet kibővítették az északi és



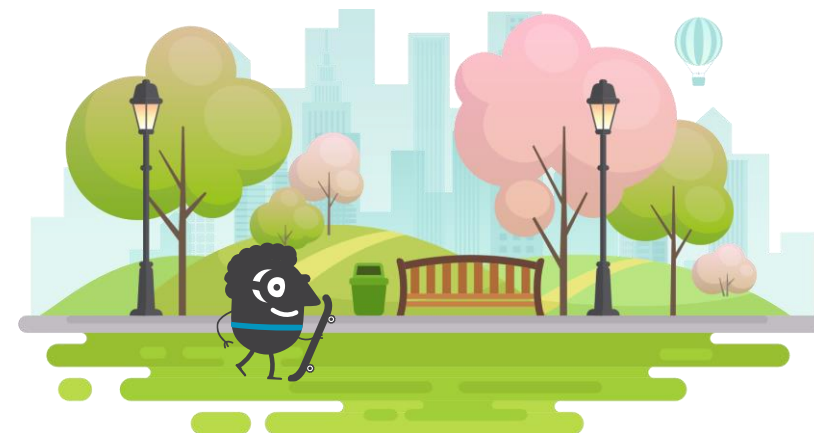
Krakow, Poland

déli területekre is. A szabályok reggel 10.00-tól 18.00 vagy 19.00 óráig érvényesek. Ez a rendszeres esemény kiszámíthatóságot biztosít, és nem érinti nagy mértékben a forgalom alakulását.

A lengyelországi Krakkó, a város egyes negyedeiben módosította a parkolási szabályait. A változásokat az üzletlajdonosok és a parkolóüzemeltetők tiltakozása kísérte. Ez az ellenséges reakció hosszú hónapok alatt megváltozott, mivel az üzlet- és parkolótulajdonosok nem szembesültek jelentős anyagi veszteséggel, és az emberek jellemzően több időt töltöttek az átalakított területen. A megkérdezettek 75%-a nem szeretne visszatérni a korábbi helyzethez. Hangsúlyozták, hogy „különösen örültek az autók hiányának ezeken a területeken, és élvezték a strukturális átalakítást, a történelmi épületeket és az általános légkört”. A fenti városokból említett példák csak kis részét képezik azon kollektív erőfeszítéseknek, amelyeket az európai városok tesznek a dekarbonizáció érdekében.

Az intézkedések összehangolása a fenntartható városi mobilitási terven belül

A fenntartható városi mobilitási terv kialakítása, amely hosszú távú, mindent magában foglaló, integrált mobilitási terv a funkcionális városi területek egészére, egyértelmű hosszú távú célokat nyújt azzal, hogy holisztikus módon vizsgálja a mobilitás kihívásait, és a közlekedés egészére kínál megoldást az emberekre és a környezetre káros externáliák csökkentése érdekében. Budapest városa hangsúlyozta, hogy a fenntartható városi mobilitási terv kulcsszerepet játszik a különböző érdekelt felek, például önkormányzati és állami tisztviselők és közlekedési vállalatok összehangoltabb megközelítésében. Ez az együttműködés garantálja a fenntartható városi mobilitási terv végrehajtásához szükséges kollektív támogatást. A fenntartható városi mobilitási tervek vonatkozó további információ az ELTIS platformon és a fenntartható városi mobilitási tervek kialakítására és végrehajtására vonatkozó iránymutatásban érhető el.



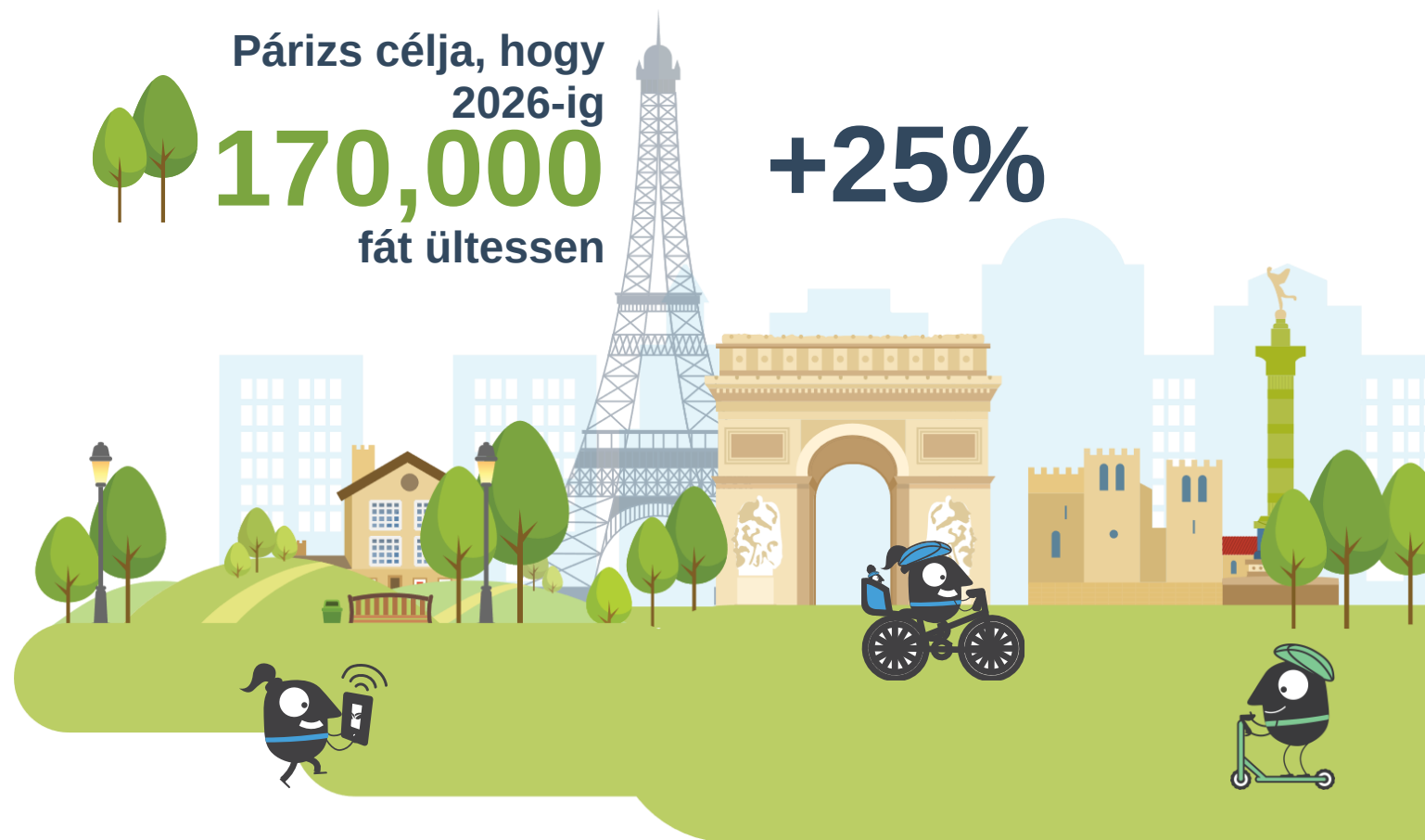
33. <https://www.youtube.com/watch?v=RCK5Xq3DcOk>
34. <https://www.green-zones.eu/en/blog-news/sunday-driving-bans-in-paris-and-bordeaux>
35. <https://civitas.eu/sites/default/files/CARAVEL%20D5%20-%20pt%206%20krakow.pdf>
36. https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_2019_interactive_document_1.pdf (P16)

Tér felszabadítása az aktív mobilitás számára

A testmozgás olyan városi zöldterületek biztosításával ösztönözhető, amelyek lehetőséget teremtenek a futásra, jógázásra vagy a természet és napsütés élvezetére – továbbá segítenek csökkenteni az aszfaltozott utcák vagy épületek felszíni hőmérsékletét, mivel a fák és nagyobb bokrok árnyékot adnak. A svédországi Göteborg városának példája azt mutatja, hogy az egyik városi parkban a hőmérséklet 4°C-kal alacsonyabb volt, mint a beépített városi területen. Ezenkívül a fák és egyéb növények csökkentik a szén-dioxid szintjét, természetes élőhelyet biztosítanak az állatoknak, és növelik a környező ingatlanok értékét is. Egy másik példa Párizsból származik. A francia főváros a városi zöldítésben rejlő lehetőségeket 170 000 fa ültetésével kívánja kihasználni, 30 hektárnyi terület parkosításával egy központi zöld tengelyt alakítanak ki. Mivel Párizsban már eleve 500 000 fa van, a 2026-ig végrehajtandó terv hozzávetőlegesen 25%-kal fogja növelni a fák számát.

Az aktív mobilitás ösztönzése

Az aktív mobilitás ösztönzése jelentős hatással bírhat. Számos országban régóta léteznek ösztönzési rendszerek, például a „kerékpározz a munkába” az Egyesült Királyságban, amely adómentességet kínál a kerékpárok és megfelelő felszerelések kölcsönzésére vagy megvásárlására. Hasonló példák megtalálhatók Belgiumban, ahol az emberek hajlamosak az autóhasználatra, és nagyon kedvelik a professzionális kerékpározást. A „Fietzersbond” (holland nyelvű kerékpár-népszerűsítő csoport Flandriában és Brüsszelben) kihívás elé állította a munkaadókat, hogy a megtett kilométerek alkalmazáson keresztül nyomon követésével és a közös kerékpározás népszerűsítésével ösztönözze az aktív mobilitást, és olyan eseményeket és díjakat hozott létre, amelyek motiválják a munkavállalókat.



37. <https://www.thelocal.fr/20201022/paris-to-plant-170000-new-trees-and-turn-key-spots-into-urban-gardens/>

38. <https://www.biketowork.be/en/news>

4

Biztonsági intézkedések

A tematikus irányelvek e szakasza a biztonsági intézkedéseket vizsgálja, két részre bontva: közlekedésbiztonság; például a mozgáskorlátozott embereknek szóló biztonsági intézkedések; valamint a közúti biztonság. Utóbbi a közúti balesetek és halálesetek megelőzésére irányuló intézkedéseket foglalja magában.

TÉNYEK ÉS SZÁMOK

A fogyatékkal élő személyek biztonságának előmozdítása

Az EU-ban az emberek körülbelül 15%-a él fogyatékkal, és ez a szám az idősödő népességgel vélhetőleg nőni fog. Ezért az Európai Parlament Közlekedési Bizottsága számos olyan nehézséget azonosított, amellyel a mozgáskorlátozott személyek, a vakok vagy gyengénlátók szembesülnek a közösségi közlekedés igénybevétele során. Ezek elsősorban az átszállásoknál és intermodális csomópontoknál felmerülő, jelentős akadálymentességi korlátokkal, valamint a helyi közlekedés akadálymentességére vonatkozó információk hiányával kapcsolatosak. Ha ez az információ mégis elérhető, gyakran nem a megfelelő formátumban, például Braille-írással vagy hangos tájékoztatással.

~15%

Az EU-ban ~ 15% él
fogyatékkal



A közúti biztonság fokozása

Az uniós tagállamok célja a közúti halálesetek számának nullára csökkentése – ez Európai Bizottság zéró-elképzelésének legfontosabb eleme. A közúti halálesetek száma a biztonsági öveknek és egyéb uniós jogszabályoknak, az autóipar technológiai fejleményeinek és a sebességkorlátozásra vonatkozó szigorúbb nemzeti szabályoknak köszönhetően csökkent. 2001-ben közel 55 000 ember halt meg közúti balesetekben, 2018-ra ez a szám több mint 50%-kal csökkent.

A kerékpárosok és gyalogosok biztonsága

A halálos balesetek 38%-a városi közutakon történik. Az EURÓPAI MOBILITÁSI HÉT 2021. évi tematikájának célja, hogy felhívja a figyelmet a 2018-as tragikus számra, a körülbelül 9500 halálesetre. E halálesetek több mint 50%-a kerékpárosokhoz vagy gyalogosokhoz fűződik. Egyértelmű ok-okozati összefüggés állapítható meg az autó sebessége és a kerékpáros vagy gyalogos sérülésének súlyossága között. A gyalogosok körében például 90%-kal nagyobb volt a túlélés aránya, ha 30 km/h-val vagy alacsonyabb sebességgel közlekedő autó üttette el őket, míg 45 km/h-s sebességnél ez az arány kevesebb mint 50%-ra csökkent, és 80 km/h-s vagy annál nagyobb sebességnél közel nulla volt.

A városi közlekedésben továbbra is a kerékpárosok és a gyalogosok számítanak a leginkább veszélyeztetett csoportnak. Ahogy az Európai Bizottságnak „A 2021–2030 közötti időszakra vonatkozó uniós közlekedésbiztonsági szakpolitikai kerete – Következő lépések a »Vision zero« felé” című munkadokumentuma hangsúlyozza, a közúti és környező infrastruktúra az ütközések több mint 30%-ánál hozzájáruló tényező. A következő szakaszban szereplő, bevált gyakorlatokra vonatkozó példák Európa-szerte bevezetett infrastrukturális megoldásokat ismertetnek.

Az e-roller biztonsági szabályozása

Az olyan mikromobilitási megoldások, mint a bárhol letehető e-rollerok gombamód elszaporodtak Európa belvárosaiban. Mindazonáltal jelentős eltérések figyelhetők meg a szabályozási keretek között. Míg egyes városokban 20 km/h-s sebességkorlátozást írnak elő, máshol nagyobb sebességet is engedélyeznek. Számos uniós ország olyan jogszabályokkal rendelkezik, amelyek arra kötelezik az e-rollerrel közlekedőket, hogy a járdát használják, míg más országokban egyértelműen jelzik, hogy az e-rollereket a közúton vagy a kerékpáros sávban kell használni, ha van. Ezek a nem egyértelmű és nem egységes jogszabályok veszélyes helyzeteket teremthetnek, és nehézséget okozhatnak a turistáknak.

Ezenkívül az e-rollerekre vonatkozó parkolási szabályok hozzájárulhatnak a közúthasználók általános biztonságának növeléséhez. Egyes városok, például

Malaga, külön parkolási övezeteket alakítottak ki, hogy az e-rollereket ne a járdán tegyék le szabálytalanul. A városok Európa-szerte küzdenek a nagy sebesség ellen azzal, hogy egyértelmű sebességkorlátokat határoznak meg, és meg nem felelés esetén súlyos bírságokat rónak ki. Párizs 135 eurós bírságot vezetett be a járdán való rollerezésért, és az e-rollerok sebességkorlátját 20 km/h-ban szabta meg.

Megállapítható, hogy a fenti szabályokra szükség van, mivel a biztonsági statisztikák azt jelzik, hogy az ilyen mobilitási megoldások egyértelműen járhatnak veszélyekkel. Egy dán kutatás szerint az e-rollerekkel okozott balesetek száma nyolcszor magasabb, mint a kerékpárosok esetében, míg az Egyesült Államokból származó statisztika szerint a fejsérülések kétszer valószínűbbek az elektromos rollerek használói körében. Ezekre az aggasztó számokra megoldást jelenthet az ittas vezetés leküzdése és a mikromobilitási eszközök használói számára biztosított vezetői tanfolyamok, valamint a városi közutak és járdák minőségének javítása a kátyúk számának csökkentésével és szükség esetén a síma felületek biztosításával.

-50%

a közúti balesetekben
2018 vs. 2001

38%

A halálos balesetek
38% -a városi utakon
történik

>30%

A balesetek több mint 30 %
a közúti infrastruktúrához
kapcsolódik

41. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31991L0671>
42. https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/scoreboard_2018_en.pdf
43. <https://etsc.eu/70-of-road-deaths-in-european-cities-are-pedestrians-cyclists-and-motorcyclists/>
44. https://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/speed_en.pdf
45. https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/move-2019-01178-01-00-en-tra-00_3.pdf (P10)
46. <https://www.sicustrada.it/Risorse/FERSI-report-scooter-survey.pdf>
47. <https://www.europe-consommateurs.eu/en/travelling-motor-vehicles/motor-vehicles/electric-scooters-in-france.html>
48. <https://etsc.eu/itf-report-recommends-action-on-safety-of-e-scooters/>
49. https://www.roadspace.eu/wp-content/uploads/2020/05/MORE-D2.3_WITHOUT-CONFIDENTIAL-ANNEXE.pdf

Odafigyelés a veszélyeztetett csoportokra

Közép-Európa nagyvárosi régióinak egyikeként Budapest olyan mobilitási tervet vezetett be, amely a 2014–2030 közötti végrehajtási időszakra vonatkozó számos intézkedéssel jelentős figyelmet fordít a gyalogosokra. Ezek egyike az óvodák, iskolák és egyéb oktatási létesítmények közelében megtalálható közúti jelzések éves felülvizsgálata. Ezt további, csillapított forgalmú övezetek kialakítása segíti. Ezeket a csökkentett sebességű övezeteket további jelzések nélkül lehet majd bevezetni, mivel a szabályok maguktól értetődőek lesznek. Ezt a járdák és járdaszízek számának növelése révén az utak vonalvezetésének módosításával lehet elérni. Ezek a kezdeményezések intézkedéscsomagként szerepelnek Budapest fenntartható városi mobilitási tervében.

A Nemzetközi Tömegközlekedési Szövetség (UITP) számos iránymutatást ad arról, hogy miként lehet támogatni a segítségre szoruló, mozgáskorlátozott vagy más fogyatékossággal élő személyeket és kapcsolatba lépni velük. A türelem mellett az UITP azt javasolja, hogy közvetlenül az utassal és nem a kísérő személyével kell kapcsolatba lépni. Ha segítségre szoruló emberrel beszélünk, a testbeszédünknek összhangban kell lennie az elhangzottakkal, hogy elkerülhető legyen a félreértés. Ezenkívül a fogyatékossággal élő emberek személyes terére mindig figyelniük kell.

Figyelemfelkeltés a szempontok elmozdításával



Wiener Linien, Vienna, Austria

Bécs és tömegközlekedési szolgáltatója, a Wiener Linien remek példa arra, hogyan lehet a mozgáskorlátozott személyeket, valamint a vakokat és gyengénlátókat is bevonni a tömegközlekedésbe. A politikusok és az érintett érdekcsoportok között párbeszédre került sor annak érdekében, hogy jobban meg lehessen ismerni az igényeiket és kéréseiket. Az ún. „walkshopok” során közelebb hozzák egymáshoz a mozgáskorlátozott személyeket, a vakokat vagy gyengénlátókat és a döntéshozókat, hogy együtt sétáljanak a tömegközlekedési megállóhelyek közelében. Ezek a párbeszédok segítik a figyelemfelkeltést. A Wiener Linien tömegközlekedési megállóiban 1999 óta olyan útburkoló rendszereket alkalmaznak, amelyek bukkánókkal vagy gödrökkel rendelkeznek. Ezek az elterjedt rendszerek segítenek a vak vagy gyengénlátó embereknek abban, hogy megtalálják a legbiztonságosabb és leggyorsabb utat a tömegközlekedési eszközhöz. Ezenkívül a Wiener Linien hosszú távú erőfeszítéseinek köszönhetően minden felszíni megálló akadálymentes.

Nyílt párbeszéd a fogyatékossgal élő emberekkel az empátia erősítése érdekében

Szintén praktikus és könnyen megvalósítható megoldás a figyelemfelkeltő kampány. Az európai városok bevált gyakorlatai közé tartoznak többek közt a workshopok, a városi séták vakokkal vagy gyengénlátókkal, valamint a tájékoztató kampányok. Ezek a tematikus irányelvek három példát emelnek ki az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT MOBILITÁSI AKCIÓI körűl. A spanyol szigeten, Mallorcán található kis település megrendezte a „vakrandi a városban” projektet, amely lehetővé tette az emberek számára, hogy megtapasztalják a látás nélküli sétálás élményét a helyi közösségben élő vakok segítségével. A közös városi séta felhívja a figyelmet az akadálymentességgel kapcsolatos valamennyi problémára, valamint bizonyos infrastrukturális akadályokra. Hasonló érzékenyítő kampányt szervezett az Orléans-tól 70 km-re található francia kisváros, Montargis is, amely kampány a megválasztott tisztviselőkre összpontosított. A tisztviselőket számos akadályon vezették végig, hogy megtapasztalják a vakságot, a siketséget és a mozgáskorlátozottságot. Szintén jó példa a török város, Izmir, ahol a fogyatékossgal élő és nem fogyatékos emberek közösen tandemkerékpároztak. Az utak során azonosították a gyakori akadályokat.



50. http://www.sump-challenges.eu/sites/www.sump-challenges.eu/files/bmt2016_eng_v3.pdf

51. https://cms.uitp.org/wp-content/uploads/2020/08/Accessibility-Guide_UITP-IRU-EDF_2016.pdf

52. <https://www.blindenverband-wnb.at/wissenswertes/verkehr/taktils-leitsystem-wien/>

53. <https://www.behindertenrat.at/2019/05/walkshop/>

54. https://www1.wienerlinien.at/media/files/2020/barrierefrei_354241.pdf

55. http://www.mobilityweek.eu/registered-actions/?action_uid=qe0x0dQC

56. http://www.mobilityweek.eu/registered-actions/?action_uid=YwlvnTCo

57. http://www.mobilityweek.eu/registered-actions/?action_uid=FDtAT8xo

Gyalogos övezetek kialakítása

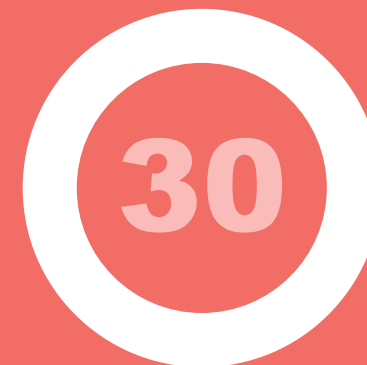
Az autómentes napok vagy hétvégék már régóta az éves EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT részét képezik. Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT cselekvéseiként indult ideiglenes intézkedések számos esetben állandó megoldássá váltak. Az EURÓPAIMOBILITÁSIHÉT 2011. évi díjának győztese, Bologna ideiglenes intézkedésként autómentes övezetet alakított ki a történelmi városközpontban. Egy évtizeddel később az autómentes hétvégék a bolognai városi élet elengedhetetlen elemévé váltak. Ezek a történetek Európa-szerte inspirálhatják a városokat arra, hogy hasonló átalakításokat végezzenek.

Mivel a gyalogos övezetek kialakítására tett erőfeszítések jelentős időbe telhetnek, a szlovén fővárosban, Ljubljanában bevezetett, „lépésről lépésre” megközelítés rendkívül sikeres, hiszen összesen több mint 100 000 m² gyalogos övezetet eredményezett (ami több mint 140 futballpályának felel meg). A város azt követően vágott bele ebbe az újjáélesztési folyamatba, hogy megnövekedett a forgalom a városközpontban. Az erőfeszítéseket kiegészítette a belvárosi folyópartok újjáélesztése, valamint a további gyalogoshidak építése. A ljubljana-i lakosokkal folytatott produktív párbeszéd eredményeként ezeket a hosszú távú folyamatokat, amelyek a városi autóforgalom csillapítására irányulnak, 88-95%-os támogatottság övezi.

Forgalomcsillapítás és a városi sebességhatárok csökkentése

Teljes útszakaszok gyalogos övezetté alakítása olyan lehetséges intézkedés, amely bizonyos területeket elzár a személygépjármű-forgalom elől. Mindazonáltal a kisebb infrastrukturális intézkedéseknek is lehet jelentős hatása a gyalogosbiztonságra. Egy német tanulmány számos kisebb intézkedést és azok hatását mutatta be, például a járdaszigeteket, a járdák kiszélesítését, az útszűkítéseket vagy a növények ültetését, hogy csak néhány példát említsünk. A járdaszigetek az út közepén található, elkülönített területek, amelyek lehetővé teszik a gyalogosok számára, hogy a nagy forgalmú főutakon vagy másodlagos utakon megálljanak az átkelés során – ez az intézkedés különösen nagy segítség az idősek, a mozgáskorlátozott személyek és a gyermekek számára. Ez a kis infrastrukturális intézkedés csökkenti a sebességet, felhívja a vezetők figyelmét, és lerövidíti az átkelési távolságot. Utóbbi a fő oka az útszűkítések kialakításának is, ami szintén forgalomcsillapításra szolgál.

A gyalogosok és kerékpárosok közúti biztonságának növelésére irányuló további jelentős intézkedés a sebességhatár csökkentése, bizonyos nagy kockázatú övezetekben vagy a teljes városi területen. Bár számos európai város csökkentette a sebességhatárt egyes területeken, két friss példa különösen fontos: Bilbao Spanyolországban és a belga főváros, Brüsszel. Bilbao 2020-ban megnyerte az európai Városi Közúti Közlekedésbiztonsági Díjat, Brüsszel pedig 2019-ben megkapta a fenntartható városi mobilitási tervezés díját.



Fenntartható városi mobilitási tervébe ágyazva Bilbao biztonságos mobilitási tervet dolgozott ki 2007-ben, amelynek köszönhetően 2011 óta évente legfeljebb három halálos áldozatot követelnek a közúti balesetek. Bilbao az első olyan, több mint 300 000 lakossal rendelkező város, amely a közútjai 87%-án bevezette a 30 km/h-s sebességhatárt, ezzel jelentős lépést tett a közúti biztonság javítására, valamint csökkentette a zajszennyezést és a személygépjármű-forgalom egyéb negatív megnyilvánulásait. Ezek az intézkedések a helyi érdekelt felekkel folytatott, átfogó párbeszédnek és az intézkedés lakosok általi elfogadásának megerősítésére irányuló, határozott kommunikációs tervnek köszönhetően széles körű támogatottságot élveztek. Azok a félelmek, amelyek szerint a 30 km/h-s sebesség növelné az utazási időt és lassítaná a forgalmat, megalapozatlannak bizonyultak. Brüsszelben egy másik jelentős átalakításra került sor, ahol 2021. január 1-jétől szintén 30 km/h-ra korlátozták a sebességhatárt néhány főutat leszámítva minden közúton. E jelentős lépés fő oka a zajszennyezés leküzdése és a közúti biztonság növelése. Az európai fővárosban tucatnyi helyen végzett sebesség-ellenőrzések szerint az eredmények már egy hónap alatt is látszanak. Az adatok szerint egyetlen hónap alatt az átlagsebesség 9%-kal csökkent mind a 30 km/h-s, mind pedig az 50 km/h-s övezetekben. A népszerű tévhit ellenében az átlagos utazási idő a csúcsidőben és azon kívül is változatlan maradt.

58. https://mobilityweek.eu/fileadmin/user_upload/materials/participation_resources/2012/EMW_Best_Practice_Guide_2012.pdf

59. <https://www.eltis.org/resources/case-studies/pedestrianisation-ljubljana-city-centre>

60. <https://www.sutp.org/publications/9584/>

61. <https://mobilité-mobiliteit.brussels/fr/news/bruxelles-ville-30-premier-bilan-chiffre>

5

A COVID-19-re adott válasz

Ez a szakasz a COVID-19-re adott, a városi mobilitással kapcsolatos számos válaszingyvezkedést ismerteti, és olyan statisztikákat mutat be, amelyek jelentős mértékben kihatottak az európai városok és világszerte mindenki életére. Elsősorban a járványra adott válaszként bevezetett változások pozitív aspektusaira összpontosítunk.

A szerzők szeretnék hangsúlyozni, hogy más uniós finanszírozású projektek, szervezetek és intézmények kimerítően írtak erről a témáról. A „SUMP Topic Guide on Planning for More Resilient and Robust Urban Mobility” (A rugalmasabb és megbízhatóbb városi mobilitás tervezéséről szóló tematikus útmutató), valamint a „SUMP Practitioner Briefing on COVID-19” (A fenntartható városi mobilitási terv COVID-19-ről szóló gyakorlati útmutatója) átfogó iránymutatást nyújt, és ismerteti a bevált gyakorlatokat. Ez a dokumentum röviden bemutat néhány kiválasztott intézkedést.

Az európai zöld megállapodás azzal támogatja a COVID-19 utáni helyreállítást, hogy segít a fenntarthatóbb uniós gazdaság kiépítésében, a munkahelyteremtésben és a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentésében. Az Európai Bizottság fenntartható és intelligens mobilitási stratégiájának célja, hogy segítsen a COVID-19-világjárvány által súlyosan sújtott európai közlekedési rendszer gyors helyreállításában, és annak fenntarthatóbbá, intelligensebbé és rugalmasabbá tételében.



A közösségi közlekedésbe vetett bizalom helyreállítása

A COVID-19 következtében Európában és világszerte jelentősen visszaesett a közösségi közlekedés használata. 2020 elején egyes európai városokban, például Lyonban és Nizzában 85-95 %-kal csökkent a közösségi közlekedés forgalma. Hasonlóan jelentős visszaesés volt megfigyelhető Hollandiában. E jelentős visszaesések oka részben az a téves aggodalom volt, hogy a vonatokon vagy buszokon nagy a megbetegedés kockázata. Mindazonáltal a német és francia állami járványkezelési szervezetek szerint a COVID-19-fertőzések csupán 0,2-1,2%-a vezethető vissza a közlekedési eszközökre (beleértve a földi, légi és tengeri közlekedést). Ezeket az eredményeket támasztja alá egy kínai vizsgálat is, amely a nagy sebességű vonatokkal kapcsolatos gócpontokat értékelte. A tanulmány hangsúlyozza, hogy a közösségi közlekedés rendkívül biztonságos, feltéve, hogy megfelelő hely áll rendelkezésre az utasok számára, és a kitettség viszonylag rövid. Franciaországi, ausztriai és japán tanulmányok megerősítették, hogy a rövid metróutak minimális kockázatot jelentenek a többórás vonatutakkal összehasonlítva.

Elmozdulás az aktív mobilitás felé

A közösségi közlekedés és a távolsági utazás jelentős visszaesése mellett egyértelműen érzékelhető az aktív mobilitás, például a kerékpározás és sétálás felé való elmozdulás. A városok önkormányzatai Európa-szerte ösztönözték ezt a viselkedésbeli változást azzal, hogy állandó vagy ideiglenes kerékpárutakat hoztak létre. Egy német tanulmány megvizsgálta a járvány során bevezetett, ideiglenes kerékpárutakkal kapcsolatos európai bejelentéseket. A kutatók megállapították, hogy ezen infrastrukturális változások közül 2000 km-t 2020 júliusáig jelentettek be. Számos nagyobb európai városban vezettek be ideiglenes kerékpárutakat, például Berlinben (23 km), Brüsszelben (40 km), Budapesten (20 km), Párizsban (32 km) és Rómában (150 km).

A levegőminőség javulása

Az aktív mobilitás felé való elmozdulás mellett az európai városok megfigyelték, hogy a 2020. márciusi lezárások alatt csökkent a nitrogén-dioxid (NO₂) és a lebegő részecskék (PM_{2,5}) szennyezettségi szintje. Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (EEA) szerint az előző évhez képest a NO₂-kibocsátás jelentősen visszaesett az olyan európai városokban, mint például Párizsban (54%), Milánóban (21%), Barcelonában (55%) és Lisszabonban (51%). A NO₂-vel kapcsolatban a párizsi Sorbonne

A COVID-19
fertőzéseknek csupán
0,2–1,2% -a vezethető
vissza valamilyen
közlekedési eszközre



meteorológiai laboratóriuma által készített elemzések szerint a kibocsátás több mint 30%-kal csökkent Ausztria, Belgium, Bulgária, Franciaország, Olaszország, Spanyolország, Svájc és Portugália (ahol a csökkenés meghaladta az 50%-ot) városi területein. A kibocsátás az összes mért európai ország városi területein mérsékelődött. Ugyanez elmondható a PM_{2,5}-re, mivel a kibocsátás minden városi területen csökkent, leszámítva Lengyelországot. A leginkább figyelemreméltó csökkenés Franciaországban (18%), Olaszországban (20,5%), Portugáliában (23,5%) és Szlovéniában (18,4%) volt tapasztalható.

Az alacsony gépjárműforgalomnak köszönhetően továbbá csökkent a halálos közúti balesetek száma. A 25 uniós tagállamból 19-ben volt kevesebb a halálos balesetek száma 2020 áprilisában, mint az előző három év áprilisában. 910 ember veszítette életét, míg a korábbi évek átlaga 1415 volt, ami hozzávetőlegesen 35%-os csökkenést jelentett.

63. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01441647.2020.1857886>
64. <https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2020/10/Policy-Brief-PTisCOVID-Safe.pdf>
65. <https://www.eltis.org/in-brief/news/covid-19-and-public-transport-results-early-studies-infection-risks>
66. <https://arxiv.org/pdf/2008.05883.pdf>
67. <https://www.brusselstimes.com/brussels-2/133559/how-covid-changed-brussels/>
68. <https://www.theguardian.com/world/2020/may/18/cleaner-and-greener-covid-19-prompts-worlds-cities-to-free-public-space-of-cars>
69. https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/covid-19/Pollution%20Europe%20%281%29_0.jpg
70. <https://www.eea.europa.eu/highlights/air-pollution-goes-down-as>
71. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720339486>
72. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720339486>
73. <https://etsc.eu/pin-briefing-the-impact-of-covid-19-lockdowns-on-road-deaths-in-april-2020/>

A szerzők szerint érdemes megtekinteni az EURÓPAI **MOBILITÁSI**HÉT partnerei által összegyűjtött információkat, például a „COVID-19-cel és a mobilitással”, a „városok COVID-19 utáni átalakításával”, kapcsolatos forrásokat, valamint a COVID-19-cel szembeni ellenálló képességről szóló SUMP tematikus iránymutató kiadványt.

Biztonsági intézkedések a közösségi közlekedésben

Számos európai város döntött amellett, hogy a COVID-19-világjárvány csúcsán külön buszokat indít a kiszolgáltatott csoportok vagy az elengedhetetlen munkát végzők számára, ahogy az a romániai Jászvásárban is történt. Hasonló intézkedésekre más városokban is volt példa, például Dublinban, ahol a közösségi közlekedés igénybevételének csökkenése ellenére megtartották a buszok gyakoriságát a meglévő útvonalakon. Ezenkívül a buszútvonalakat úgy módosították, hogy el lehessen kerülni a tumultust a szűk buszmegállókban, valamint kerékpárutakat alakítottak ki az ír főváros útvonalain. Az információmegosztás szintén rendkívül előnyös volt a járvány elleni fellépés során, például a kihasználtságra vonatkozó kiegészítő tájékoztatás, amelyet a Deutsche Bahn (német vasúttársaság) okostelefonos alkalmazásán keresztül és a spanyolországi Katalónia buszain osztottak meg.

Aktív mobilitás a COVID-19 alatt

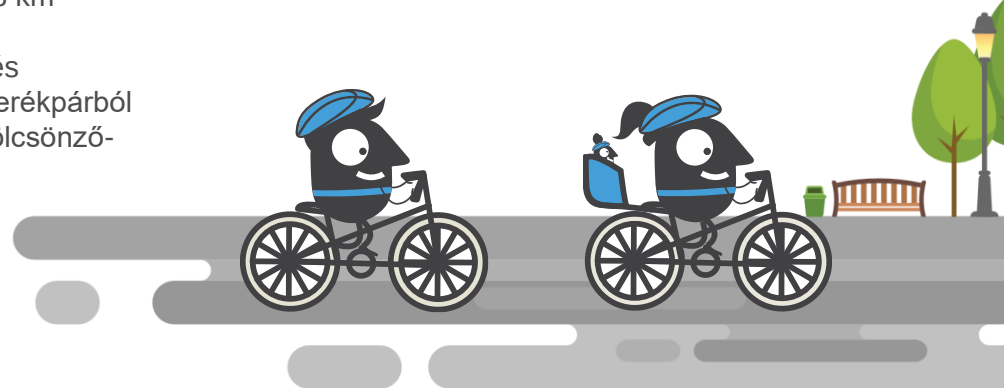
Mivel sok ember választott aktív mobilitási opciót, például a sétálást és a kerékpározást, a városi önkormányzatok számos intézkedést hoztak az aktív mobilitás ösztönzése és a tömegközlekedési infrastruktúrára nehezedő teher csökkentése érdekében. Sok város kibővítette az ideiglenes alternatív mobilitási infrastruktúráit, hogy állandó megoldásokat hozzon létre. Jelen dokumentum közzétételkor még nem lehet tudni, hogy az összes ideiglenes intézkedés megmarad-e, ezért néhány állandó intézkedésre összpontosítunk.

Az olasz Milánót világszerte számos város arra inspirálta, hogy újragondolja a városközpontban a közúti terek felosztását. A „Strade Aperte” (Nyitott utak) elnevezésű szakpolitikai dokumentum célja, hogy kibővítse a kerékpárutakat és gyalogos övezeteket, és ezzel megnyissa a várost az aktív mobilitás előtt, és elmozdítsa a fókusz a személygépjárművekről. A Nyitott utak program olyan városok kiemelkedő megoldásait építi be, mint Berlin és Barcelona, hogy biztosítsa a faültetést, a sugárutak felújítását, valamint a jelentős forgalmat bonyolító kereszteződések átalakítását. Míg más városok kézzelfogható célt határoztak meg (a kerékpárutak konkrét hosszát), a milánói program célja az volt, hogy a közlekedők hozzáállása mozduljon el az aktív mobilitás felé.

A 250 000 lakossal rendelkező bordeaux-i borrégió 78 km ideiglenes kerékpárutat hozott létre, ideiglenes kerékpárállványokat telepítettek a városközpontban, és kifejezetten a diákoknak szóló, 1000 kölcsönözhető kerékpárból álló flottát hozott létre, valamint a meglévő kerékpárkölcsönző-rendszert további 200 e-kerékpárral bővítette.

A fenntartható városi mobilitási tervek felgyorsítása

Bologna, a diákváros és az olasz Emilia-Romagna régió fővárosa a jelenlegi 145 km-es kerékpárút-hálózatát további 500 km-rel fogja bővíteni az elkövetkezendő években. A COVID-19-világjárvány felgyorsította a fenntartható városi mobilitási terve keretében kialakított kerékpáros tervek bevezetését. Bologna polgármestere szerint a fenntartható városi mobilitási tervéből származó elképzelésének, a városközpont, valamint a nagyvárosi régió kereskedelmi és lakónegyedeinek összekötését célzó Bicip Metropolitana 60%-ának, 2020 végére kellett megvalósulnia. A fenntartható városi mobilitási terv kulcsszerepet játszott, mivel lehetővé tette a nagyvárosi területek és Bologna belvárosa számára, hogy gyorsan végrehajtsák a meglévő terveket. A fenntartható városi mobilitási terv stratégiai, hosszú távú célkitűzésekkel, valamint rövid távú célokkal is rendelkezik. Ez a rugalmasság utat nyitott a fenntartható városi mobilitási tervvel rendelkező más települések és városok, például Antwerpen és Gent (Belgium), Katowice (Lengyelország), Lisszabon (Portugália) és Szeged (Magyarország) számára, hogy a körülmények és prioritások megváltozásával a COVID-19-világjárvány alatt felgyorsítsák az elfogadott intézkedéseket.



74. https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/plp_uploads/PLP_COVID-PublicTransport.pdf
75. https://www.nationaltransport.ie/wp-content/uploads/2020/05/Covid_Mobility_Plan_22.5.20_FA_WEB.pdf
76. <https://www.bahn.com/en/view/booking-information/booking/how-full-is-my-train.shtml>
77. <https://www.polisnetwork.eu/article/catalonia-launches-app-to-show-passengers-bus-occupancy-levels/?id=122791>
78. https://www.comune.milano.it/documents/20126/992518/Strade+Aperte_IT_200430_rev.pdf/a100d04c-6b55-ae74-e0f8-b52563e07822?t=1589460655416
79. <https://handshakecycling.eu/news/bordeaux-unveils-emergency-cycling-plan-combat-covid-19>
80. https://pumsbologna.it/news/Ecco_la_Bicipolitana_il_piano_per_accelerare_la_realizzazione_alla_luce_dell_emergenza_sanitaria
81. <https://issuu.com/cittametropolitanabologna/docs/en-doc-sintesi-pumsbo>

