

UDK: 656:502.131.1(497.115)
doi:10.5379/urbani-izziv-2023-34-02-04

Prejeto: 5. 5. 2023
Sprejeto: 25. 9. 2023

Visar HOXHA
Viola BRAHUSHI

Trajnostni promet v Prištini: kvalitativna raziskava izzivov in priložnosti, povezanih z izboljšavami urbane mobilnosti

Avtorja sta proučevala neučinkovitost, mogoče izboljšave, izzive in vplive trajnostnih prometnih rešitev v Prištini, da bi na podlagi izsledkov oblikovala strategije za razvoj tovrstnih rešitev v majhnih hitro urbanizirajočih se mestih in prispevala k znanju na področju trajnostnega prometa v majhnih državah v razvoju. Pri raziskavi trajnostnega prometa v Prištini sta uporabila kvalitativni pristop in polstrukturirane intervjuje z dvanajstimi anketiranci, njihove odgovore pa sta proučila s tematsko in prečno analizo. Izsledki raziskave so pokazali, da je prištinski prometni sistem zelo neučinkovit, kar je posledica zastarele infrastrukture in različnih pogledov deležnikov. S tematsko in prečno analizo sta avtorja opozorila na večplastne izzive

pri uvedbi trajnostnega prometa v mestu. Njuna raziskava dopolnjuje literaturo s tega področja, saj daje vpogled v prometni sistem v Prištini in ponuja uporabne napotke za prometne načrtovalce. Z vidika družbe pa izsledki poudarjajo nujnost celostnega pristopa, ki bi združeval infrastrukturne izboljšave in spremembe v navadah ljudi ter tako omogočal vzpostavitev trajnostnega urbanega okolja v Prištini.

Ključne besede: načrtovanje trajnostne urbane mobilnosti, javni prevoz, infrastrukturne izboljšave, država v razvoju

1 Uvod

Družba dobro deluje, če ima dobro urejen prometni sistem. Prometni sektor poleg tega obsega pomemben delež BDP – 5 % v Evropi (Evropska komisija, 2022) oziroma 10 % v ZDA (Bureau of Transportation Statistics, 2021) – in zagotavlja ogromno priložnosti za zaposlitev. Po drugi strani promet ustvari kar 27 % vseh emisij toplogrednih plinov v Evropi (Evropska agencija za okolje, 2021), s čimer negativno vpliva na okolje, zlasti v mestih (Saidi in Hammami, 2017; Shafique idr., 2021). Vlade zato vlagajo sredstva v zmanjševanje emisij in negativnih posledic prometa za okolje (Eckelman idr., 2020).

Prometni sektor ima že od industrijske revolucije pomembno vlogo v svetovnem gospodarstvu. V njem je zaposlenih več kot 11 milijonov ljudi, poleg tega omogoča mednarodno trgovino (Maparu in Mazumder, 2017). Razvoj in čedalje večja uporaba napredne prometne infrastrukture pa povzročata precejšnjo okoljsko škodo. Promet ustvarja več kot 20,8 % emisij toplogrednih plinov v EU in je med povzročitelji emisij na drugem mestu (Andrés in Padilla, 2018). Poleg tega imajo lahko onesnaževala, ki jih v zrak izpuščajo motorji na notranje zgorevanje, ki jih poganjajo fosilna goriva, resne posledice za zdravje, saj lahko povzročajo srčna obolenja, astmo in raka. Glavni onesnaževalec je cestni promet, ta ustvarja 72,9 % vseh emisij v prometnem sektorju, letalski in ladijski promet pa jih ustvarita 13,3 % oziroma 12,8 % (Pallonetto, 2023).

Leta 2019 je mestna občina Priština v sodelovanju s svetovalnima podjetjema Grant Thornton in Mott MacDonald izdelala celostno prometno strategijo, pri kateri je upoštevala mnenja in povratne informacije, zbrane na javnih posvetovanjih. Strategija vsebuje sedem ključnih ciljev, ki se navezujejo na raznovrstne vidike trajnostnega prometa v Prištini, in izraža napreden pristop k izboljšanju prometnega sistema v mestu, ki se sklada s širšimi globalnimi prizadevanji za uvedbo trajnostne urbane mobilnosti.

Pandemija covid-19 je prizadela tudi prometni sektor in povzročila temeljite spremembe v potovalnih navadah ljudi. Uporaba javnega prevoza je močno upadla, ljudje pa so začeli več kolesariti in hoditi peš (Eisenmann idr., 2021). Avtomobili ostajajo najpogostejše prevozno sredstvo, zaradi česar bo zrak čedalje bolj onesnažen, trajnostnost prometnega sektorja pa bo čedalje manjša. Pandemija je kljub vsemu nakazala možnosti uporabe drugačnih pristopov, ki lahko zmanjšajo potrebe po prevozu. Ukrepi, kot sta fleksibilni delovni čas in hibridno delo, so se izkazali za uspešne, hkrati pa so zmanjšali pogostost potovanja na delo. Tudi tehnološko napredne rešitve, kot so električna in samovozeča vozila, lahko ublažijo škodljive vplive na okolje, vendar je treba za njihovo uspešno uporabo premo-

stiti nekatere izzive, kot so omejitve z vidika dosega in varnosti, družbene in gospodarske ovire ter nerešena etična vprašanja (Staat, 2018; Generalni direktorat za komuniciranje, 2020; Figliozzi, 2020; Kopplin idr., 2021). Ključno je proučiti vplive tovrstnih inovacij in poiskati alternativne rešitve (Pallonetto, 2023).

Nadgradljivost naprednih mobilnostnih rešitev je velik globalni izziv, zlasti za države v razvoju, ki imajo slabše organizirane in usposobljene vladne organe in neustrezno infrastrukturo. Uvedba politik, ki bi omejile mobilnost prebivalcev, je ena izmed možnih rešitev in je bila že preizkušena med pandemijo, vendar ni združljiva s konceptom demokracije in svobode gibanja. Da so navedena vprašanja pomembna, je razvidno tudi iz raziskovalnega poročila, ki ga je lani objavila Evropska komisija (Bertoni idr., 2022). V njem so avtorji izpostavili vprašanja, ki bi jih oblikovalci politik morali obravnavati, da bi zagotovili trajnostna promet in mobilnost v prihodnosti.

1.1 Pregled literature

Za današnje prometne sisteme po svetu je značilen pomanjkljiv in neučinkovit javni prevoz (Novikov idr., 2022; Ali in Abdullah, 2023). Slabo razvit in neučinkovit prometni sistem močno ovira mobilnost ljudi (Żukowska idr., 2023), zlasti po pandemiji covid-19 pa se je pojavila potreba po reorganizaciji in preureditvi sistemov javnega prevoza po svetu (Giuffrida idr., 2021; Annunziata idr., 2022; Borchers in Figueirôa-Ferreira, 2022). Postkovidno obdobje je razkrilo šibkosti trenutnih prometnih sistemov, zaradi katerih so nujno potrebne izboljšave.

Kot druga mesta v jugovzhodni Evropi se tudi Priština spopada z izzivi, kot so nezadostne naložbe v javni prevoz, pomanjkanje ustreznega prometnega načrtovanja, prometni zamaški in pomanjkanje parkirišč (Mladenović, 2022). Podobno je v Podgorici, kjer tudi ni dovolj sredstev za naložbe, poleg tega ni politične podpore za uvedbo izboljšav in dovolj parkirišč (Vujadinović idr., 2021). Vodilno mesto v razvoju trajnostnega prometa v jugovzhodni Evropi zaseda Ljubljana, ki je znana po zavezanosti trajnostnemu razvoju in zelenim pobudam, prejele pa je tudi naziv zelene prestolnice Evrope, ki ga podeljuje Evropska komisija (Evropska agencija za okolje, 2017). Tudi Zagreb veliko vlagata v razvoj trajnostnega prometa, zlasti v električne tramvaje in avtobuse, načrtuje pa tudi uvedbo mestnih avtobusov na vodik (Iotkowska, 2021). V Atenah vlagajo v električne avtobuse ter ureditev kolesarskih stez, con za pešce in območij, prepovedanih za motorni promet (Kyriakidis idr., 2023). Na področju trajnostnega prometa se pričakuje, da se bo z razvojem čedalje večja podpora namenjala uvedbi električnih vozil ter da bodo v ospredju izvajanje projektov, povezanih s trajnostnim urbanim prometom, napredki v razvoju samovozečih vozil in alternativnih goriv, souporaba vozil, poudarjanje

enakega dostopa do prometnih storitev in uvajanje trajnostnih oblik službenih potovanj (Caputo idr., 2023; Salo, 2023). Tudi Priština lahko doseže napredek v razvoju trajnostnega prometa, in sicer z izboljšanjem infrastrukture javnega prevoza, omogočanjem raznovrstnih oblik mobilnosti s poudarkom na kolesarjenju in pešačenju, uporabo inovativnih tehnologij za učinkovito upravljanje prometa in spodbujanjem trajnostnega življenjskega sloga med prebivalci s kampanjami ozaveščanja in političnimi pobudami.

Razvoj trajnostnega prometa se lahko okrepi samo z raziskavami, inovacijami in naložbami v sodobne prometne sisteme (Antunes idr., 2023). Za uvedbo trajnostne mobilnosti so poleg tega ključne izboljšave sistema javnega prevoza in digitalnih prometnih storitev (Hezam idr., 2023). V tem pogledu so nujne naložbe v kakovostne prevozne storitve in infrastrukturo, ki omogoča kolesarjenje in pešačenje (Szakonyi in Makó, 2023). Doseganje trajnostnosti v prometu je večplasten izziv, za njegovo reševanje pa so potrebni tehnološki napredki in spremembe politike.

Za trajnostna mesta je ključna uvedba trajnostnih oblik mobilnosti, kot so hibridna vozila, souporaba vozil, uporaba navadnih in električnih koles ter električnih skirojev (Pallonetto, 2023). Hibridna vozila porabijo manj energije (Habib idr., 2018), s souporabo vozil pa se občutno zmanjšajo emisije CO₂ (Nijland in van Meerkerk, 2017). Tudi mikromobilna prevozna sredstva v primerjavi s klasičnimi zmanjšajo emisije CO₂, in sicer za kar 40–70 % (Abduljabbar idr., 2021). K trajnostnemu prometu prispevajo strateško načrtovanje, kolesarjenje, posodobitev javnega prevoza in spremembe potovalnih navad. Za njegovo krepitev so potrebne izboljšave v javnem potniškem prometu, ob tem je treba vključiti različne načine prevoza, poudarjati trajnostnost in spodbujati trajnostne potovalne navade (Abu-Rayash in Dincer, 2021; Bi idr., 2023; Yaliniz idr., 2023). Raznovrstne oblike mobilnosti zmanjšujejo vpliv na okolje, hkrati pa uporabnikom omogočajo večjo prilagodljivost in praktičnost.

Zaradi infrastrukturnih in upravljavskih izzivov sta upravljanje okolja in ravnanje z okoljem v državah v razvoju pogosto neučinkovita, to pa močno otežuje tudi razvoj trajnostnega prometa. Zaradi neustrezne infrastrukture je več prometnih nesreč in umrlih, kar kaže na potrebo po boljšem prometnem načrtovanju in upravljanju infrastrukture (Pallonetto, 2023). Pomanjkanje potrebne prometne infrastrukture in načrtovanja poleg tega povzroča prometne zamaške in otežuje oblikovanje infrastrukture, ki bi lahko zadovoljila današnje potrebe (Kyriacou idr., 2019). Pri uvedbi trajnostnih prometnih sistemov je pomanjkanje finančnih sredstev lahko pomembna ovira. Poleg tega je upravljanje in vzdrževanje teh sistemov lahko dražje kot pri klasičnih sistemih, kar lahko vladam povzroča težave pri

spodbujanju naložb v trajnostni promet (Sperling in Gordon, 2009; Mattioli idr., 2020). Finančne omejitve in upravljavski izzivi lahko zato močno ovirajo uvedbo trajnostnih prometnih rešitev. V prometnih načrtih številnih mest je kolesarjenje potisnjeno na stran, odsotnost ustrezne infrastrukture, nezadostna sredstva in slabo vodenje pa ovirajo sprejetje politik, naklonjenih kolesarjenju (Wang, 2018). Poleg tega lahko uvedba novih prevoznih sredstev, kot so električni skuterji, ogroža varnost drugih udeležencev v prometu, kar kaže na nujnost ustreznih upravljavskih praks in primerne infrastrukture (O'Keeffe, 2019; Gössling, 2020). Med glavnimi izzivi, s katerimi se spopadajo mesta, ki želijo uvesti trajnostne prometne sisteme, so torej pomanjkanje ustrezne infrastrukture, finančne omejitve, upravljavske in organizacijske ovire ter potovalne navade ljudi (Anagnostopoulou idr., 2020; Bouraima idr., 2023; Feldman, 2023). Raznovrstne težave, s katerimi se spopadajo države v razvoju, je mogoče premagati s pravnimi strategijami, naložbami in mednarodnim sodelovanjem. Zaradi okoljskih in družbenih koristi bi moral biti trajnostni promet v prihodnosti med glavnimi prednostnimi nalogami.

Trajnostne oblike mobilnosti, kot je uporaba električnih in hibridnih vozil, občutno manj onesnažujejo okolje (Nijland in van Meerkerk, 2017). Aktivne oblike mobilnosti izboljšujejo zdravje mestnih prebivalcev (Saidla, 2018), zaradi uporabe trajnostnih prevoznih sredstev pa se izboljša tudi kakovost življenja na splošno (Steg in Gifford, 2005, 2007; Wey in Huang, 2018). Manj prometa, manjša onesnaženost, spodbujanje uporabe javnih prevoznih sredstev in aktivnih oblik mobilnosti ter boljše počutje mestnih prebivalcev so ključne koristi trajnostnega prometa (Elliott, 2023; Mohapatra idr., 2023; Molner idr., 2023). Trajnostni promet ima torej manjši vpliv na okolje, hkrati pa izboljša počutje mestnih prebivalcev.

1.2 Raziskovalna vprašanja

Iz pregledane literature je razvidno, da raziskovalci trajnostnim oblikam mobilnosti v majhnih državah v razvoju ne namenjajo veliko pozornosti. Zaradi majhnosti in hitre urbanizacije sta trgovina in mobilnost prebivalcev na Kosovu močno odvisni od cestnega prometa, ki pa hkrati povzroča težave, kot so onesnažen zrak in prometni zastoji (Malka idr., 2021). Glavno mesto Priština se na področju prometa spopada s precejšnjimi izzivi, na primer z omejenim javnim prevozom, omejeno infrastrukturo za pešce in kolesarje ter visoko stopnjo onesnaženosti zraka (Humolli idr., 2020). Na podlagi proučevanja prometnega sistema v Prištini se lahko oblikujejo strategije za izboljšanje mobilnosti, zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in krepitev javnega zdravja v majhnih, hitro urbanizirajočih se mestih. V literaturi o trajnostnem prometu Kosovo ni bilo deležno velike pozornosti, zato je njegovo proučevanje še toliko pomembnejše. Poznavanje izzivov, s katerimi se spopada

Priština, je pomembno za razumevanje trajnostnega prometa v drugih majhnih državah v razvoju.

Na podlagi obsežnega pregleda literature sta avtorja oblikovala naslednja raziskovalna vprašanja in hipoteze:

Raziskovalno vprašanje 1 (RV1): Kateri vidiki prometa v Prištini trenutno veljajo za neučinkovite in netrajnostne?

Hipoteza 1 (H1): Neučinkovit prometni sistem v Prištini je posledica predvsem slabe pokritosti omrežja javnega prevoza, neučinkovitih avtobusnih vozniških redov in slabo razvitih taksi storitev.

RV2: Katere izboljšave infrastrukture javnega prevoza v Prištini so ključne za zagotavljanje trajnostnega mestnega prometa?

H2: Za zagotavljanje trajnostnega mestnega prometa so odločilne izboljšave, kot so dodatne linije javnega potniškega prometa, sodobni avtobusi in boljše ceste.

RV3: Kaj so glavne ovire za uvedbo trajnostnega prometa v Prištini?

H3: Glavne ovire za uvedbo trajnostnega prometa v Prištini so neustrezna infrastruktura, finančne omejitve, spreminjanje miselnosti ljudi ter izzivi, povezani z realizacijo in upravljanjem sistema trajnostnega prometa.

RV4: Kako trajnostne oblike mobilnosti v Prištini vplivajo na mobilnost in kakovost življenja prebivalcev?

H4: Trajnostne oblike mobilnosti v Prištini lahko zmanjšajo prometne zamaške in onesnaženost ter izboljšajo mobilnost, kar posledično izboljša tudi kakovost življenja.

2 Raziskovalne metode

Avtorja sta izvedla kvalitativno raziskavo, v kateri sta opravila polstrukturirane intervjuje z dvanajstimi posamezniki. Intervjuje, ki so potekali v živo in trajali 30 minut, sta tudi posnela. Ker na Kosovu ni neodvisnega organa za etična vprašanja, je etično ustreznost raziskave proučila komisija za raziskovalno etiko na ESLG Collegeu, ki je avtorjema podelila dovoljenje za izvedbo raziskave št. 2124/2023.

Vprašanja v intervjujih so se osredotočala na trajnostni promet v Prištini. Prvo vprašanje se je nanašalo na neučinkovitost sistema javnega prevoza, drugo pa na ključne izboljšave, potrebne za zagotavljanje trajnostne mobilnosti. Pri tretjem vprašanju sta avtorja poizvedovala o glavnih izzivih, ki ovirajo uvedbo trajnostnega prometa, pri zadnjem, četrtem pa o vplivu traj-

nostnih oblik mobilnosti na mobilnost in kakovost življenja prebivalcev. Da bi avtorja navedene teme še podrobneje proučila, sta uporabila metodo veriženja s podvprašanji, v katerih sta intervjuvance spraševala o koristih in slabostih posameznih trajnostnih oblik mobilnosti, njihovih osebnih vrednotah in prepričanjih, povezanih s trajnostno mobilnostjo, in preferencah glede oblik mobilnosti. Metodo veriženja sta predlagala Reynolds in Gutman (1984), in sicer kot način preprečevanja raziskovalčeve pristranskosti v kvalitativnih raziskavah (Gutman, 1982).

Za anonimnost intervjuvancev sta avtorja poskrbela tako, da sta njihova imena kodirala. Izbrala sta jih s homogenim namenskim vzorčenjem, ki je ena izmed metod neverjetnostnega vzorčenja, uporabna zlasti, kadar želi raziskovalec izbrati vzorec posameznikov s skupnimi ali podobnimi lastnostmi (Saunders idr., 2012). Avtorja sta k sodelovanju v intervjujih povabila dvajset posameznikov s Kosova, ki so imeli ustrezna strokovna znanja s področja prometnega inženiringa, povabilo pa jih je sprejelo samo dvanajst.

Vzorec je bil dovolj velik, da je zagotovil nasičenost podatkov, ki se po navadi doseže pri šestem intervjuju, ko je pridobljenih že približno 91 % vseh ključnih podatkov (Hennink idr., 2017). Sestava anketirancev je predstavljena v preglednici 1.

Avtorja sta polstrukturirane intervjuje posnela, nato pa sta vse posnetke dobesedno prepisala, s čimer sta pridobila besedilne podatke za analizo. Prepis vsakega intervjuja je bil dolg približno šest strani. Nato sta s tematsko analizo določila glavne zamisli anketirancev, pri čemer sta se osredotočila na besedne zveze, ki so jih uporabljali. Gradivo sta pregledala trikrat, na podlagi česar sta v skladu s priporočili avtoric Clarke in Braun (2017) določila glavne teme, jih kodirala in razdelila na tiste, ki se ponavljajo, in tiste, ki se pojavijo samo posamično. S programsko opremo NVivo sta teme sistematično kodirala in v 27 strani dolgem prepisu intervjujev določila skupne vzorce v razmišljanju anketirancev. Poleg tega sta s prečno analizo primerjala mnenja anketirancev. Tovrstna analiza omogoča določanje skupnih značilnosti, razlik in glavnih tem ter s tem boljše razumevanje podatkov. Avtorja sta z opisano metodo lahko odkrila morebitne nasprotujoče si odgovore in pridobila celovitejši pregled nad mnenji anketirancev. Podatke sta zbrala, razdrobila in ponovno združila z uporabo Yinove metodologije (Yin, 2011). Pri ponovnem sestavljanju podatkov sta dala prednost tematski ustreznosti pred pogostostjo, kot priporočata tudi avtorici Castleberry in Nolen (2018). Tako sta določila najpomembnejše teme, čeprav se niso pojavljale pogosto, s čimer sta lahko učinkovito obravnavala zastavljena raziskovalna vprašanja.

Preglednica 1: Sestava anketirancev

Šifra	Poklic	Izobrazba	Sektor	Starost	Spol
01	Prometni inženir	Doktorat	Zasebni	40–50	M
02	Arhitekt	Doktorat	Zasebni	30–40	M
03	Geograf	Doktorat	Zasebni	40–50	M
04	Urbanist	Diploma	Zasebni	20–30	Ž
05	Urbanist	Magisterij	Zasebni	20–30	M
06	Geograf	Doktorat	Zasebni	40–50	M
07	Prometni inženir	Doktorat	Zasebni	30–40	M
08	Inženir gradbeništva	Doktorat	Zasebni	30–40	M
09	Urbanistični in prometni načrtovalec	Doktorat	Zasebni	40–50	Ž
10	Vodja direkcije za javne službe, Občina Priština	Magisterij	Javni	50–60	M
11	Svetovalec za promet, Občina Priština	Diploma	Javni	40–50	M
12	Višji svetovalec za prometno signalizacijo, Občina Priština	Magisterij	Javni	30–40	M

3 Rezultati

3.1 Neučinkovitost prometa v Prištini in potreba po temeljnih spremembah

Tematska analiza odgovorov na vprašanja v intervjujih je pokazala, da promet v Prištini ni učinkovit in trajnosten, ključnih razlogov za to pa je več. Avtobusni prevozniki, večinoma zasebniki, imajo nezanesljive vozne rede. Avtobusi so zastareli, neučinkoviti in ne izpolnjujejo zahtevanih standardov za potniški promet. Poleg tega sta zaradi pomanjkanja ustrezne infrastrukture tudi kolesarjenje in pešačenje manj privlačna in varna. Izsledki tematske analize so potrdili hipotezo, da je neučinkovitost prometa v Prištini posledica slabe pokritosti omrežja javnega prevoza, neučinkovitih avtobusnih voznih redov, zastarelih avtobusov ter pomanjkanja infrastrukture za kolesarje in pešce. Da bi se zagotovil bolj trajnostni prometni sistem, so ključne izboljšave na omenjenih področjih.

Pri prečni analizi pa so se pri odgovorih pojavila nekatera nasprotja. Čeprav večina anketirancev ni bila zadovoljna s trenutno infrastrukturo in je predlagala, da bi bilo treba javni prevoz in kolesarsko infrastrukturo izboljšati, je manjšina poudarila sistemske težave, zaradi katerih so potrebni temeljite spremembe in ustrezni ukrepi. Nekateri se bojijo, da bi ti ukrepi nehote spodbudili še večjo uporabo avtomobilov, zato so predlagali rešitve, kot so kazni za povzročanje prometnih zastojev ali omejitve motornega prometa v središču mesta. Navedena raznovrstna mnenja potrjujejo zapletenost obravnavane problematike in poudarjajo potrebo po strokovnih razpravah, v katerih bi se predlagane rešitve ovrednotile in razvrstile po pomembnosti.

Obe analizi sta potrdili, da promet v Prištini ni učinkovit, in razkrili veliko potrebo po obsežnih naložbah, posodobitvi javnega prevoza, izboljšanju infrastrukture za kolesarje in uporabi uravnoteženega pristopa, ki bi zadostil raznovrstnim potrebam prebivalcev.

3.2 Ključne izboljšave za zagotavljanje trajnostnega prometa v Prištini

Izsledki analize potrjujejo hipotezo 2 in poudarjajo pomen izboljšanja prometne infrastrukture za zagotavljanje trajnostnega prometa v Prištini. Med glavnimi temami, izpostavljenimi v intervjujih, so izboljšave javnega prevoza, prenova infrastrukture, omogočanje bolj raznovrstnih oblik mobilnosti, spreminjanje miselnosti ljudi, konkretni ukrepi in celovit pristop k uvedbi alternativnih prometnih rešitev. Anketiranci so predlagali ukrepe, kot so umik starih avtobusov iz uporabe, spodbujanje kolesarjenja, vzpostavitev novih linij javnega prevoza, izboljšanje cestne infrastrukture in uvedba sistema enotnih vozovnic. Izpostavili so tudi potrebo po spremembi miselnosti in politike ter uporabi tehnologije za sledenje javnim prevozom in njihovo upravljanje.

Prečna analiza je razkrila različna mnenja o tem, kako bi bilo treba izboljšati prometni sistem v Prištini. Večina anketirancev se je strinjala, da bi bilo treba izboljšati sistem javnega prevoza, zlasti s posodobitvijo vozniških parkov, poenostavitvijo vozovnic in boljšim načrtovanjem linij ter z boljšo infrastrukturo za kolesarje in pešce. Manjša skupina anketirancev je predlagala ureditev parkirišč na mestnem obrobju in uvedbo sistema enotnih vozovnic, kar bi vzpostavilo ravnovesje med zasebnim in javnim prevozom, drugi pa so svarili pred prevelikim zanašanjem na javni prevoz in kolesarjenje, saj bi to lahko postavilo v slabši položaj posameznike, ki so odvisni od prevoza z avtomobilom.

Z obema analizama se je potrdila potreba po izboljšanju prometne infrastrukture v Prištini in se je izpostavilo, kako pomemben je celosten pristop k omogočanju trajnostnega prometnega sistema v Prištini, ki bi vključeval spremembe tako v infrastrukturi kot navadah ljudi.

3.3 Glavne ovire za uvedbo trajnostnega prometa v Prištini

Tematska analiza odgovorov intervjuvancev je razkrila več izzivov, ki ovirajo uvedbo trajnostnega prometa, med drugim nezadostna sredstva, odpor uporabnikov in dejstvo, da zasebni prevozniki ne izpolnjujejo zahtevanih meril. Drugi izzivi vključujejo posodobitev avtobusnega voznega parka, določitev novih linij, poenostavitev upravnih postopkov ter izdelava in izvajanje načrta mobilnosti. Izpostavljeni sta bili tudi potrebi, da se ljudi spodbudi, da začnejo uporabljati tudi druge oblike mobilnosti, ne samo avtomobile, in da se sprejme boljša upravna ureditev mobilnosti v mestu. Trajnostno mobilnost ovirajo tudi prostorske omejitve, slabe povezave javnih prevozov in drage vozovnice. Analiza je tako potrdila hipotezo 3.

V prečni analizi so se pokazali različni pogledi na ovire pri uvedbi trajnostnega prometa v Prištini. Nekateri anketiranci so izpostavili nezadostna finančna sredstva, zastarelo infrastrukturo in potrebo po boljših avtobusih, drugi pa so se osredotočili na vedenjske in organizacijske vidike, kot so odpor ljudi do sprememb, nujnost upravne reforme in težave pri izvajanju raziskav na področju mobilnosti. Razlike v pogledih potrjujejo zahtevnost uvedbe trajnostnega prometa in kažejo, da je treba navedene raznovrstne izzive reševati celostno.

Z obema analizama se je razkrilo, da je uvedba trajnostnega prometa v Prištini zahtevna naloga, ob tem se je pokazalo, kako pomemben je celostni pristop k zagotavljanju trajnostnega prometnega sistema v Prištini, ki bi vključeval tako infrastrukturne izboljšave kot spremembe v navadah ljudi.

3.4 Vplivi trajnostnih oblik mobilnosti v Prištini na mobilnost in kakovost življenja prebivalcev

Tematska analiza je potrdila hipotezo 4 in razkrila, da imajo trajnostne oblike mobilnosti v Prištini pozitivne učinke. Med možnimi pozitivnimi vplivi so anketiranci izpostavili bolj tekoč in manj gost promet, manjšo onesnaženost in izboljšano infrastrukturo za kolesarje. Poleg tega so menili, da bi uvedba trajnostnih oblik mobilnosti lahko izboljšala mobilnost, zmanjšala prometne zamaške, spodbudila povezovanje mesta in podeželja ter izboljšala kakovost življenja prebivalcev.

S prečno analizo se je pokazalo precejšnje ujemanje v mnenjih anketirancev o pozitivnih vplivih trajnostnega prometa v Prištini, med katerimi so izpostavili manj gost promet, manjše onesnaženje, večjo učinkovitost prevoza in boljšo kakovost življenja. Pri tem so nekateri dali večji poudarek razvoju infrastrukture, kot so kolesarske poti in površine za pešce, drugi pa so poudarili potrebo po spremembi miselnosti glede javnega prevoza in po učinkovitem upravljanju prometa. Navedene razlike razkrivajo večplastnost obravnavane problematike in pomen celostnega pristopa k uvedbi trajnostnega prometa v Prištini.

Z obema analizama se je potrdilo, da imajo lahko trajnostne oblike mobilnosti pozitiven vpliv na mesto. Med anketiranci je prevladovalo mnenje, da so za to, da bi uvedba trajnostnega prometa v mestu vsem prinesla kar največje koristi, potrebna skupna prizadevanja, ki morajo vključevati izboljšave v infrastrukturi, kampanje za ozaveščanje ljudi in spremembe v politiki.

4 Razprava

Raziskava je pokazala, da promet v Prištini ni učinkovit in da so nujne bolj trajnostne rešitve. Tematska analiza je kot glavne težave izpostavila nezanesljive avtobusne storitve, zastarele vozne parke in pomanjkanje ustrezne infrastrukture za kolesarje in pešce. Anketiranci so predlagali izboljšave v sistemu javnega mestnega prevoza, vključno z zamenjavo starih avtobusov, vzpostavitev novih linij in uvedbo sistema enotnih vozovnic. Poudarili so tudi potrebo po boljši infrastrukturi za kolesarje in pešce. V prečni analizi pa so se pokazali različni pogledi glede najboljših pristopov k uvedbi trajnostnih rešitev, ki so razkrili večplastnost izzivov in pomen uravnotežene strategije, ki lahko zadosti raznovrstnim potrebam prebivalcev. Marans in Stimson (2011) ugotavljata, da je kakovost javnih prevoznih storitev odločilen dejavnik, ki vpliva na zadovoljstvo prebivalcev z mestnim potniškim prometom. Podobno Xiao idr. (2023) poudarjajo, da lahko posodobitev in preureditev infrastrukture javnega potniškega prometa izboljšata učinkovitost prevozov in zadovoljstvo uporabnikov. Po drugi strani Borowski in Stathopoulos (2020) navajata, da lahko tovrstne posodobitve povečajo stroške, zaradi česar je treba za povečanje uporabe javnega potniškega prometa in posledično zmanjšanje prometnih zamaškov uvesti ustrezne subvencije. Izsledki raziskave prometa v Prištini so pomembni za literaturo, prakso in družbo. Raziskava namreč dopolnjuje literaturo s področja celostnega prometnega načrtovanja, saj daje vpogled v razmere v Prištini ter je lahko podlaga za nadaljnje raziskave in analize. V praksi lahko prometni načrtovalci in oblikovalci politike izsledke raziskave uporabijo za odpravljanje neučinkovitosti ter izboljšanje sistema javnega prevoza in infrastrukture

za kolesarje in pešce. Z vidika pomena za družbo lahko navedeni ukrepi zmanjšajo prometne zamaške in izboljšajo kakovost zraka ter mobilnost in dostopnost storitev za vse prebivalce, kar prispeva k bolj trajnostnemu okolju, ki je hkrati tudi bolj privlačno za bivanje.

Izsledki raziskave potrjujejo pomen izboljšanja prometne infrastrukture za zagotavljanje trajnostnega prometa v Prištini. Tematska analiza je potrdila hipotezo 2 in razkrila potrebne ukrepe, kot so izboljšanje sistema javnega prevoza, prenova infrastrukture, diverzifikacija storitev, sprememba miselnosti in celovit pristop k uvedbi bolj trajnostnih rešitev. S prečno analizo so se pokazala različna mnenja o najprimernejših strategijah. Večina anketirancev je podpirala izboljšanje sistema javnega prevoza, vključno z zamenjavo starih avtobusov in boljšim načrtovanjem avtobusnih linij, manjšina pa je poudarila potrebo po uvedbi parkirišč na obrobju mesta in sistema enotnih vozovnic. Nekateri so celo posvarili pred prevelikim poudarjanjem javnega prevoza in kolesarjenja, ker bi to lahko postavilo v slabši položaj posameznike, ki so odvisni od prevoza z avtomobilom. Izsledki se ujemajo s prejšnjimi raziskavami, zlasti z vidika poudarjanja izboljšav v javnem prevozu, infrastrukturnih reform in diverzifikacije načinov prevoza (prim. Sodić idr., 2019; Anagnostopoulou idr., 2020; Abu-Rayash in Dincer, 2021; Pamucar idr., 2021; Bi idr., 2023; Yaliniz idr., 2023). Tudi prejšnje raziskave so izpostavile odločilno vlogo sprememb v miselnosti ljudi, konkretnih političnih ukrepov in alternativnih rešitev pri vzpostavljanju trajnostnega prometnega okolja. Izsledki raziskave, predstavljene v tem članku, dopolnjujejo literaturo o trajnostnem prometu v Prištini ter izboljšujejo razumevanje dejavnikov vpliva in ustreznih strategij za doseganje izboljšav. Pomembni so tudi za načrtovalsko prakso, saj poudarjajo pomen izboljšav v javnem prevozu in kolesarski infrastrukturi ter potrebo po zamenjavi starih avtobusov, spodbujanju uporabe tehnologije za sledenje in upravljanje prevozov ter upoštevanju mnenj o javnem in zasebnem prometu. Izsledki imajo tudi širši pomen za družbo, saj je bilo poudarjeno, da je treba spremeniti miselnost ljudi in politike, doseči dogovor in upoštevati nasprotujoča si mnenja.

Pregled izzivov pri uvedbi trajnostnih oblik mobilnosti v Prištini je razkril raznovrstne ovire, med drugim nezadostna finančna sredstva, odpor uporabnikov, neskladnost zasebnih prevoznikov z obveznimi standardi, izzive pri zamenjavi voznega parka in vzpostavitvi novih linij, slabo infrastrukturo, zapletene upravne postopke in težave pri izvajanju načrta mobilnosti. Navedeni izsledki potrjujejo hipotezo 3 in razkrivajo, da so glavne ovire pri uvedbi trajnostnega prometa v Prištini neustrezna infrastruktura, finančne omejitve, miselnost ljudi, vedenjski in organizacijski vidiki, kot sta odpor do sprememb in potreba po upravni reformi, in upravljavski izzivi. S prečno analizo so se pokazali različni pogledi anketirancev, poleg tega

se je razkrila večplastnost izzivov. Poudarjeno je bilo, da je treba fizične ovire obravnavati skupaj z ovirami, povezanimi z navadami in mišljenjem ljudi. Glavne ovire, ki so jih anketiranci navedli, se ujemajo s tistimi, navedenimi v drugih raziskavah (Anagnostopoulou idr., 2020; Bouraima idr., 2023; Feldman, 2023). Izsledki dopolnjujejo literaturo o uvedbi trajnostnih oblik mobilnosti v Prištini in dajejo podlago za nadaljnje raziskave. Prometne načrtovalce in oblikovalce politike usmerjajo k temu, da prepoznane ovire odpravljajo s strateškim načrtovanjem, ustrezno zakonodajo in boljšo ureditvijo upravnih postopkov. Odprava tovrstnih ovir zagotavlja družbene koristi, kot je boljša kakovost zraka in življenja prebivalcev, za to pa so potrebni politična volja, sodelovanje deležnikov, razumevanje tako fizičnih kot vedenjskih izzivov ter angažiranost javnosti.

Analiza anketnih odgovorov je potrdila hipotezo 4, saj so anketiranci menili, da imajo trajnostne oblike mobilnosti v Prištini pozitivne vplive (npr. bolj tekoč in manj gost promet, manjša onesnaženost in boljša kolesarska infrastruktura). Uvedba bolj trajnostnih oblik mobilnosti naj bi izboljšala mobilnost, zmanjšala prometne zamaške in izboljšala kakovost življenja na splošno. Odgovori anketirancev glede pričakovanih koristi trajnostne mobilnosti so se precej ujemali, močno pa so se razlikovali glede tega, katerim ukrepom so dajali večji pomen. Prednosti trajnostnega prometa so proučevali že mnogi raziskovalci, a nikoli v povezavi s Prištino. Prejšnje raziskave (npr. Elliott, 2023; Mohapatra idr., 2023; Molner idr., 2023) so med koristmi uvedbe trajnostnega prometa izpostavile zlasti zmanjšanje prometnih zastojev in boljšo kakovost storitev. Izsledki raziskave, predstavljene v tem članku, se ujemajo s temi ugotovitvami in dopolnjujejo literaturo o trajnostnem prometu v Prištini. Prometne načrtovalce in oblikovalce politike usmerjajo k upoštevanju pozitivnih vplivov trajnostnih oblik mobilnosti pri izdelavi prometnih načrtov in izvajanju celostnih prometnih strategij, pri čemer poudarjajo zlasti pomen infrastrukturnih izboljšav, kampanj ozaveščanja in sprememb politike.

5 Sklep

Raziskava omogoča večplastno razumevanje trajnostnega prometa v Prištini, pri čemer s proučevanjem izzivov in morebitnih koristi v tem mestu zapolnjuje pomembno vrzel v literaturi. Izsledki opravljenih tematskih in prečnih analiz poudarjajo raznovrstnost izzivov v mobilnosti in raznovrstne poglede na morebitne rešitve. Novost te raziskave je podrobna proučitev prometne krajine v Prištini, ki je bila v znanstveni literaturi do zdaj slabo raziskana. Raziskava ima tudi nekatere omejitve. Ker temelji na odgovorih anketirancev, so njeni izsledki lahko pristranski, z osredotočanjem na Prištino pa je omejena tudi njena posplošljivost na druga mesta. V prihodnjih raziskavah

bi se lahko obravnavalo širše geografsko območje, uporabile bi se mešane metode, ki omogočajo celovitejše razumevanje obravnavane problematike, in proučevali bi se dolgoročni vplivi predlaganih celostnih prometnih strategij v Prištini in podobnih urbanih okoljih.

Visar Hoxha, ESLG College, Priština, Kosovo
E-naslov: visar.hoxha@eukos.org

Viola Brahushi (dopisna avtorica), ESLG College, Priština, Kosovo
E-naslov: viola.brahushi@eukos.org

Viri in literatura

- Abduljabbar, R. L., Liyanage, S., in Dia, H. (2021): The role of micro-mobility in shaping sustainable cities: A systematic literature review. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 92, 102–734. doi:10.1016/j.trd.2021.102734
- Abu-Rayash, A., in Dincer, I. (2021): Development of integrated sustainability performance indicators for better management of smart cities. *Sustainable Cities and Society*, 67, 102704. doi:10.1016/j.scs.2020.102704
- Ali, H., in Abdullah, M. (2023): Exploring the perceptions about public transport and developing a mode choice model for educated disabled people in a developing country. *Case Studies on Transport Policy*, 11, 100937. doi:10.1016/j.cstp.2022.100937
- Anagnostopoulou, E., Urbančič, J., Bothos, E., Magoutas, B., Bradesko, L., Schrammel, J., idr. (2020): From mobility patterns to behavioural change: Leveraging travel behaviour and personality profiles to nudge for sustainable transportation. *Journal of Intelligent Information Systems*, 54, 157–178. doi:10.1007/s10844-018-0528-1
- Andrés, L., in Padilla, E. (2018): Driving factors of GHG emissions in the EU transport activity. *Transport Policy*, 61, 60–74. doi:10.1016/j.tranpol.2017.10.008
- Annunziata, A., Desogus, G., Mighela, F., in Garau, C. (2022): Health and mobility in the post-pandemic scenario. An analysis of the adaptation of sustainable urban mobility plans in key contexts of Italy. V: Gervasi, O., Murgante, B., Misra, S., Rocha, A. M. A. C., in Garau, C. (ur.): *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2022 Workshops*, 439–456. Cham, Springer. doi:10.1007/978-3-031-10592-0_32
- Antunes, J., Tan, Y., Wanke, P., in Jabbour, C. J. C. (2023): Impact of R&D and innovation in Chinese road transportation sustainability performance: A novel trigonometric envelopment analysis for ideal solutions (TEA-IS). *Socio-Economic Planning Sciences*, 87, 101544. doi:10.1016/j.seps.2023.101544
- Bertoni, E., Fontana, M., Gabrielli, L., Signorelli, S., in Vespe, M. (2022): *Mapping the demand side of computational social science for policy*. Research Report. Bruselj, Evropska komisija. doi:10.1007/978-3-031-16624-2
- Bi, L., Zhou, S., Ke, J., in Song, X. (2023): Knowledge-mapping analysis of urban sustainable transportation using CiteSpace. *Sustainability*, 15(2), 958–987. doi:10.3390/su15020958
- Borchers, T., in Figueirôa-Ferreira, V. G. (2022): Neoliberalism and the emptying of the state in public transportation in Araraquara, state of São Paulo, Brazil. *Cadernos Metrópole*, 24, 549–576. doi:10.1590/2236-9996.2022-5405
- Borowski, E., in Stathopoulos, A. (2020): On-demand ridesourcing for urban emergency evacuation events: An exploration of message content, emotionality, and intersectionality. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 44, 101406. doi:10.1016/j.ijdr.2019.101406
- Bouraima, M. B., Qiu, Y., Stević, Ž., in Simić, V. (2023): Assessment of alternative railway systems for sustainable transportation using an integrated IRN SWARA and IRN CoCoSo model. *Socio-Economic Planning Sciences*, 86, 101475. doi:10.1016/j.seps.2022.101475
- Bureau of Transportation Statistics (2021): *Contribution of transportation to the economy: Final demand attributed to transportation*. Dostopno na: <https://data.bts.gov> (sneto 14. 7. 2023).
- Caputo, P., Soderberg, M., Crowley, E., Daher, M., Rauch, M., Terry, B., idr. (2023): Navigating toward a new normal: 2023 Deloitte corporate travel study. *Deloitte Insights*. Dostopno na: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/transportation/corporate-travel-study-2023.html> (sneto 4. 7. 2023).
- Castleberry, A., in Nolen, A. (2018): Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds? *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(6), 807–815. doi:10.1016/j.cptl.2018.03.019
- Clarke, V., in Braun, V. (2017): Thematic analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 12(3), 297–298. doi:10.1080/17439760.2016.1262613
- Eckelman, M. J., Huang, K., Lagasse, R., Senay, E., Dubrow, R., in Sherman, J. D. (2020): Health care pollution and public health damage in the United States: An update. *Health Affairs*, 39(12), 2071–2079. doi:10.1377/hlthaff.2020.01247
- Eisenmann, C., Nobis, C., Kolarova, V., Lenz, B., in Winkler, C. (2021): Transport mode use during the COVID-19 lockdown period in Germany: The car became more important, public transport lost ground. *Transport Policy*, 103, 60–67. doi:10.1016/j.tranpol.2021.01.012
- Elliott, L. (2023): *The evaluation of active transportation public health policies and programs: Understanding equitable opportunities*. Doctoral thesis. State College, PA, Pennsylvania State University.
- Evropska agencija za okolje (2017): *Ljubljana wins European Green Capital Award for 2016*. Dostopno na: <https://www.eea.europa.eu/highlights/ljubljana-wins-european-green-capital-2016> (sneto 4. 7. 2023).
- Evropska agencija za okolje (2021): *Transport and environment report 2021 Decarbonising road transport – the role of vehicles, fuels and transport demand*. Dostopno na: <https://www.eea.europa.eu/publications/transport-and-environment-report-2021> (sneto 2. 4. 2023)
- Evropska komisija (2022): *Providing efficient, safe and environmentally friendly transport*. Dostopno na: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/transport-and-green-deal_en (sneto 2. 4. 2023).
- Feldman, O. (2023): Innovative ways for financing transport infrastructure. V: Woodcock, A., Saunders, J., Fadden-Hopper, K., in O'Connell, E. (ur.): *Building in local authorities for sustainable transport planning*, 253–278. Singapur, Springer Nature. doi:10.1007/978-981-19-6962-1_14
- Figliozzi, M. A. (2020): Carbon emissions reductions in last mile and grocery deliveries utilizing air and ground autonomous vehicles. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 85, 102443. doi:10.1016/j.trd.2020.102443
- Generalni direktorat za komuniciranje (2020): *Special Eurobarometer 496: Expectations and concerns from a connected and automated mobility*. Bruselj, Evropska komisija.
- Giuffrida, N., Le Pira, M., Inturri, G., in Ignaccolo, M. (2021): Addressing the public transport ridership/coverage dilemma in small cities: A spatial approach. *Case Studies on Transport Policy*, 9(1), 12–21. doi:10.1016/j.cstp.2020.06.008
- Gössling, S. (2020): Integrating e-scooters in urban transportation: Problems, policies, and the prospect of system change. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 79, 102230. doi:10.1016/j.trd.2020.102230

- Gutman, J. (1982): A means-end chain model based on consumer categorization processes. *Journal of Marketing*, 46(2), 60–72. doi:10.1177/002224298204600207
- Habib, S., Khan, M. M., Abbas, F., Sang, L., Shahid, M. U., in Tang, H. (2018): A comprehensive study of implemented international standards, technical challenges, impacts and prospects for electric vehicles. *IEEE Access*, 6, 866–890. doi:10.1109/ACCESS.2018.2812303
- Hennink, M. M., Kaiser, B. N., in Marconi, V. C. (2017): Code saturation versus meaning saturation: How many interviews are enough? *Qualitative Health Research*, 27(4), 591–608. doi:10.1177/1049732316665344
- Hezam, I. M., Mishra, A. R., Rani, P., in Alshamrani, A. (2023): Assessing the barriers of digitally sustainable transportation system for persons with disabilities using Fermatean fuzzy double normalization-based multiple aggregation method. *Applied Soft Computing*, 133, 109910. doi:10.1016/j.asoc.2022.109910
- Humolli, F., Çinaj, N., in Kelmendi, N. (2020): The typology of travels in Pristina in relation to purpose, time and distance. *Quaestiones Geographicae*, 39(1), 79–91. doi:10.2478/quageo-2020-0006
- lotkowska, S. (2021): *Zagreb is planning the use of hydrogen for public transport*. Dostopno na: <https://www.themayor.eu/en/a/view/zagreb-is-planning-the-use-of-hydrogen-for-public-transport-7340> (sneto 4. 7. 2023).
- Kopplin, C. S., Brand, B. M., in Reichenberger, Y. (2021): Consumer acceptance of shared e-scooters for urban and short-distance mobility. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 91, 102680. doi:10.1016/j.trd.2020.102680
- Kyriacou, A. P., Muinelo-Gallo, L., in Roca-Sagalés, O. (2019): The efficiency of transport infrastructure investment and the role of government quality: An empirical analysis. *Transport Policy*, 74, 93–102. doi:10.1016/j.tranpol.2018.11.017
- Kyriakidis, C., Chatziioannou, I., Iliadis, F., Nikitas, A., in Bakogiannis, E. (2023): Evaluating the public acceptance of sustainable mobility interventions responding to Covid-19: The case of the Great Walk of Athens and the importance of citizen engagement. *Cities*, 132, 103966. doi:10.1016/j.cities.2022.103966
- Malka, L., Konomi, I., Bartocci, P., in Rrapaj, E. (2021): An integrated approach toward a sustainable transport sector using EnergyPLAN model: Case of Albania. *Innovations*, 9(4), 141–147.
- Maparu, T. S., in Mazumder, T. N. (2017): Transport infrastructure, economic development and urbanization in India (1990–2011): Is there any causal relationship? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 100(6), 319–336. doi:10.1016/j.tra.2017.04.033
- Marans, R. W., in Stimson, R. (2011): An overview of quality of urban life. In: Marans, R.W. & Stimson, R. (eds.) *Investigating quality of urban life: Theory, methods, and empirical research*, 1–29. Berlin, Springer. doi:10.1007/978-94-007-1742-8_1
- Mattioli, G., Roberts, C., Steinberger, J. K., in Brown, A. (2020): The political economy of car dependence: A systems of provision approach. *Energy Research and Social Science*, 66, 101486. doi:10.1016/j.erss.2020.101486
- Mladenović, M. (2022): Learning to plan? Knowledge framework and plan quality assessment dimensions for developing transport planning practice in south-east Europe. *Journal of Road and Traffic Engineering*, 68(1), 1–10. doi:10.31075/PIS.68.01.01
- Mohapatra, S., Mohanachandran, D., Dwivedi, G., Kesharvani, S., Harish, V. S. K. V., Verma, S., idr. (2023): A comprehensive study on the sustainable transportation system in India and lessons to be learned from other developing nations. *Energies*, 16(4), 1986. doi:10.3390/en16041986
- Molner, B., Curtin, K. D., Kongats, K., Brown, J. A., Thomson, M., Atkey, K., idr. (2023): Policy influencer support for active transportation policy in two Canadian provinces: Implications for advocacy. *Journal of Transport and Health*, 28, 101537. doi:10.1016/j.jth.2022.101537
- Nijland, H., in van Meerkerk, J. (2017): Mobility and environmental impacts of car sharing in the Netherlands. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, 84–91. doi:10.1016/j.eist.2017.02.001
- Novikov, A. N., Emelianov, I. P., in Pykhtin, A. I. (2022): Evaluation of the public transport route network of the city of Kursk and recommendations for its improvement. V: Silhavy, R., Silhavy, P., in Prokopova, Z. (ur.): *Data Science and Algorithms in Systems*, 912–920. Cham, Springer. doi:10.1007/978-3-031-21438-7_77
- O’Keeffe, B. (2019): Regulatory challenges arising from disruptive transport technologies – The case of e-scooters. In: *Australasian Transport Research Forum (ATRF)*, 1–9. Washington DC, Transportation Research Board.
- Pallonetto, F. (2023): Towards a more sustainable mobility. V: Bertoni, E., Fontana, M., Gabrielli, L., Signorelli, S., in Vespe, M. (ur.): *Handbook of Computational Social Science for Policy*, 465–486. Cham, Springer. doi:10.1007/978-3-031-16624-2_24
- Pamucar, D., Deveci, M., Canitez, F., Paksoy, T., in Lukovac, V. (2021): A novel methodology for prioritizing zero-carbon measures for sustainable transport. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1093–1112. doi:10.1016/j.spc.2021.02.016
- Reynolds, T. J., in Gutman, J. (1984): Laddering: Extending the repertory grid methodology to construct attribute-consequence-value hierarchies. V: Pitts, R., in Woodside, A. (ur.): *Personal values and consumer psychology*, 155–167. Lexington, MA, Lexington Books.
- Saidi, S., in Hammami, S. (2017): Modeling the causal linkages between transport, economic growth and environmental degradation for 75 countries. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 53, 415–427. doi:10.1016/j.trd.2017.04.031
- Saidla, K. (2018): Health promotion by stealth: Active transportation success in Helsinki, Finland. *Health Promotion International*, 33(4), 600–609. doi:10.1093/heapro/daw110
- Salo, R. (2023): Transportation trends that could impact the future of transportation. *Forbes*. Dostopno na: <https://www.forbes.com/sites/rudysalo/2023/01/04/2023-transportation-trends-that-could-impact-the-future-of-transportation/?sh=2c2cc5526a74> (sneto 4. 7. 2023).
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2012): *Research methods for business students*. Harlow, ZK, Pearson Education.
- Shafique, M., Azam, A., Rafiq, M., in Luo, X. (2020): Evaluating the relationship between freight transport, economic prosperity, urbanization, and CO2 emissions: Evidence from Hong Kong, Singapore, and South Korea. *Sustainability*, 12(24), 1–14. doi:10.3390/su122410664
- Sodiq, A., Baloch, A. A., Khan, S. A., Sezer, N., Mahmoud, S., Jama, M., idr. (2019): Towards modern sustainable cities: Review of sustainability principles and trends. *Journal of Cleaner Production*, 227, 972–1001. doi:10.1016/j.jclepro.2019.04.106
- Sperling, D., in Gordon, D. (2009): *Two billion cars: Driving toward sustainability*. Oxford, Oxford University Press. doi:10.1093/oso/9780195376647.001.0001
- Staat, D. W. (2018): *Facing an exponential future: Technology and the community college*. Lanham, MD, Rowman & Littlefield.
- Steg, L., in Gifford, R. (2005): Sustainable transportation and quality of life. *Journal of Transport Geography*, 13(1), 59–69.

- Steg, L., in Gifford, R. (2007): Sustainable transport and quality of life. V: Perrels A., Himanen V., in Lee-Gosselin M. P. (ur.): *Building blocks for sustainable transport*, 183–202. Bingley, ZK, Emerald. doi:10.1016/j.jtrangeo.2004.11.003
- Szakonyi, P., in Makó, E. (2023): Transport development challenges of brownfield investments in the name of sustainability. V: Duque de Brito, P.S., idr. (ur.): *Proceedings of the 2nd International Conference on Water Energy Food and Sustainability (ICoWEFS 2022)*, 36–47. Cham, Springer. doi:10.1007/978-3-031-26849-6_5
- Vujadinović, R., Jovanović, J. Š., Plevnik, A., Mladenović, L., in Rye, T. (2021): Key challenges in the status analysis for the sustainable urban mobility plan in Podgorica, Montenegro. *Sustainability*, 13(3), 1037–1065. doi:10.3390/su13031037
- Wang, L. (2018): Barriers to implementing pro-cycling policies: A case study of Hamburg. *Sustainability*, 10(11), 4196–4214. doi:10.3390/su10114196
- Wey, W. M., in Huang, J. Y. (2018): Urban sustainable transportation planning strategies for livable city's quality of life. *Habitat International*, 82, 9–27. doi:10.1016/j.habitatint.2018.10.002
- Xiao, F., Pang, Z., Yan, D., Kong, Y., in Yang, F. (2023): How does transportation infrastructure affect urban carbon emissions? An empirical study based on 286 cities in China. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(4), 10624–10642. doi:10.1007/s11356-022-22866-4
- Yalınız, P., Kırış, Ş., Üstün, Ö., in Bilgiç, Ş. (2023): An integrated quality function deployment and multichoice goal programming approach for sustainable transportation: The case of Eskişehir. *Journal of Urban Planning and Development*, 149(1), 42–54. doi:10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000894
- Yin, R. K. (2011): *Qualitative research from start to finish*. New York, The Guilford Press.
- Żukowska, S., Chmiel, B., in Połom, M. (2023): The smart village concept and transport exclusion of rural areas – A case study of a village in northern Poland. *Land*, 12(1), 260–283. doi:10.3390/land12010260