

Aljaž PLEVNIK
Luka MLADENVIČ

Izzivi integracije prometnega in prostorskega načrtovanja v Sloveniji

Neustrezno odzivanje na izzive podnebne krize, pandemije in v zadnjem času energetske krize čedalje jasneje potrjuje težave trenutnega pristopa k prostorskemu in prometnemu načrtovanju. Sedanji trendi v razvoju nas odmikajo od zastavljenih ciljev, kar kaže na potrebo po spremembi načrtovalske paradigme. Vse bolj je očitno, da samo s spremembo oblike mobilnosti ne bo mogoče doseči zastavljenih ciljev. Potrebna bo sprememba od načrtovanja mobilnosti k načrtovanju dostopnosti. Le tako bo mogoče ob zmanjšani mobilnosti ohraniti ali celo izboljšati dostopnost prebivalcev do ključnih programov. V literaturi se kot mogoči rešitvi pojavljata pristopa, ki se

med sabo dopolnjujeta: mesto kratkih poti v kombinaciji z urbanim razvojem, povezanim z javnim prevozom. Slovenska mesta imajo za tako preobrazbo dobra izhodišča, vendar bosta zanjo potrebna odmik od ustaljenega sektorskega načrtovanja in bistveno izboljšanje integracije obeh ključnih področij.

Ključne besede: dostopnost, mobilnost, integracija, prometno načrtovanje, prostorsko načrtovanje

1 Uvod

Podnebna kriza, pandemija in zdaj še energetska kriza so okrepile zavedanje, da moramo mesta in druga naselja začeti načrtovati bistveno drugače, kot so se razvijala zadnja desetletja. V ospredje načrtovalskih procesov moramo postaviti ljudi in kakovost njihovega bivanja. Osrednje vodilo sodobnih idej o urbanističnem načrtovanju je razvoj vitalnih naselij, ki zagotavljajo visoko kakovost bivanja prebivalcev. Poudarek na načrtovanju lokalnih središč poskuša zagotoviti dostopnost do osnovnih storitev prebivalcev z nemotoriziranimi načini prevoza, medtem ko je potovanje med različnimi deli naselij oziroma med naselji zagotovljeno z učinkovitim javnim potniškim prevozom. Ibraeva idr. (2020) ugotavljajo veliko podobnosti med konceptom in starejšimi idejami in vizionarskimi ideali v urbanističnem načrtovanju, kot so vrtna mesta ali satelitska mesta in linearno mesto. Povezan je tudi z aktualnejšimi ideali načrtovanja, kot sta t. i. pametna rast (ang. *smart growth*) in »novi urbanizem« (ang. *New Urbanism*).

Na lokalni ravni se usmeritve sodobnih konceptov izražajo v ustvarjanju privlačnih območij za življenje in delo. Na regionalni ravni pa se njihov gospodarska zmožnost kaže v nacionalnih

in regionalnih politikah prostorskega razvoja, ki spodbujajo oblikovanje policentričnih mestnih regij, povezanih z učinkovitim javnim prometom. S koncentracijo stanovanj in delovnih mest okoli vozlišč javnega prevoza, se koncept obravnava kot ključni gradnik za oblikovanje visoko učinkovitih gospodarstev urbanih aglomeracij (Hall in Pain, 2006).

2 Trendi razvoja prometnega sistema v Sloveniji

Razvoj prometnega sistema v Sloveniji poteka v zadnjih desetletjih v okoljsko in prostorsko zelo problematično smer, saj temelji na osebnem motornem prometu s sočasnim upadom ponudbe in uporabe javnega potniškega prevoza.

Hitra rast uporabe osebnih avtomobilov po osamosvojitvi leta 1991 je v Sloveniji tako kot v drugih državah eden največjih izzivov. Po podatkih Evropske komisije (2020) je bilo na slovenskih državnih cestah z osebnimi avtomobili leta 2018 opravljenih 27,5 milijarde potniških kilometrov (v nadaljevanju:

pkm), kar je za četrtno več kot leta 2000 (20,3 milijarde pkm). Drugi kopenski prevozniki, ki so okoljsko veliko sprejemljivejši, po obsegu in rasti zaostajajo za osebnim avtomobilskim prevozom. Stanje je najbolj zaskrbljujoče pri javnem avtobusnem prevozu. Z njim je bilo leta 2018 opravljenih 522 milijonov potniških kilometrov, kar je samo tretjina potniških kilometrov, prepeljanih z avtobusi leta 2001. Železniški notranji potniški prevoz je po velikem padcu v 90. letih prejšnjega stoletja počasi naraščal do obdobja recesije (2008–2012), ko je ponovno padel na raven začetka tisočletja. Od leta 2013 se nadaljuje rahel trend upada potniških kilometrov.

V prejšnjem desetletju (2008–2018) je število potnikov v medkrajnem avtobusnem prevozu upadlo za 36 %, na mestnih avtobusih pa se je povečalo za 19 % (Agencija Republike Slovenije za okolje, v nadaljevanju: ARSO, 2021a). Leta 2018 se je z medkrajnimi avtobusi prepeljalo 28,5 milijona potnikov, z mestnimi avtobusi pa skoraj 60 milijonov potnikov. Železniški notranji potniški prevoz je v istem letu uporabilo 13,6 milijona potnikov.

Pomemben motor razvoja prometnega sistema je lastništvo osebnih avtomobilov, ki je tesno povezano z njihovo rabo. To doživlja v Sloveniji nadpovprečno hitro rast – v zadnjih 20 letih se je skoraj podvojilo (ARSO, 2016). Stopnja motorizacije (izražena v številu osebnih avtomobilov na tisoč prebivalcev) v Sloveniji presega povprečno stopnjo motorizacije v Evropski uniji, presega tudi stopnjo motorizacije v številnih gospodarsko razvitejših državah. V Sloveniji je stopnja motorizacije leta 2015 znašala 523 osebnih avtomobilov na 1.000 prebivalcev, kar je za okoli polovico več kot leta 1995. Povečuje se tudi število lastniških osebnih avtomobilov na gospodinjstvo. Povprečno slovensko gospodinjstvo je imelo leta 2015 skoraj za tretjino več avtomobilov kot leta 1991.

Velik vpliv imajo tudi investicije v infrastrukturo. Slovenija je v prvem desetletju tega stoletja večino svojih vlaganj usmerila v cestno omrežje, predvsem v gradnjo avtocestnega križa. Železnice so bile investicijsko zanemarjene in s tem nekonkurenčne cestnemu prevozu. Po letu 2011 se ta trend spreminja, čeprav se je skupni obseg investicij v prometno infrastrukturo po letu 2008 bistveno zmanjšal. Država od leta 2010 večji delež sredstev namenja posodobitvi in nadgradnji železniškega omrežja, vendar se osredinja predvsem na tovorni promet (ARSO, 2021b). Številni kazalniki (razvoj motorizacije, naložbe v infrastrukturo, spreminjanje razmestitve poselitve, nekonkurenčnost javnega potniškega prometa) kažejo, da bo Slovenija morala sprejeti ukrepe za zmanjšanje avtomobilizacije potniškega prevoza. K temu bi lahko veliko prispevali država in lokalne skupnosti, ki imajo možnost spreminjati potovalne navade občanov.

Vzpon motorizacije in upad ponudbe javnega potniškega prometa (v nadaljevanju: JPP) je spremljal tudi zaton podpore in zavedanja o pomenu JPP v načrtovalski stroki in politiki. Že desetletja JPP ni prioriteta nobene slovenske vlade, zato ne obstaja državna strategija razvoja niti dolgoročni načrti za dvig JPP na raven iz 21. stoletja. Ves ta čas si strokovne službe na pristojnem ministrstvu prizadevajo za temeljne izboljšave in integracijo JPP, kot so usklajeni in javno dostopni vozni redi, integracija tarifnega in informacijskega sistema in podobno, vendar se spremembe dogajajo prepočasno in v manjših segmentih. V celoti ponudba JPP nazaduje in večinoma ni konkurenčna cestnemu motornemu prometu. Podobno stanje je na lokalni ravni, kjer so spremembe sicer hitrejše in vsaj v Ljubljani korenitejše. Kljub temu pa so premiki na področju JPP tudi tukaj prepočasni, premalo ambiciozni in ne prinašajo potrebne konkurenčnosti temu prometnemu podsistemu.

Podobno stanje kot v politiki spremljamo tudi med prometnimi in prostorskimi načrtovalci. Prvi se ukvarjajo predvsem z avtomobilnostjo in ravnimi storitev za osebni motorni promet. Domačega znanja in izkušenj načrtovanja JPP je premalo, še posebej na relevantnih študijskih programih, tuje strokovna mnenja in izkušnje pa uporabljamo prereditveno. Ukrepi prioritete vodenja JPP so v stroki neznanka in jih projektanti redko uporabljajo. Pogost protargument prometnih strokovnjakov glede ambicioznejših ukrepov v JPP je, da je Slovenija prereditveno poseljena za učinkovit JPP, čeprav praksa okoliških alpskih držav dokazuje nasprotno.

Prostorski načrtovalci pozabljajo na temeljna načela prostorskega razvoja ob koridorjih JPP, omenjajo jih le še v strateških dokumentih, nato pa se izgubijo v podrobnejši obravnavi. Novi večji generatorji prometa se ne načrtujejo glede na obstoječe omrežje JPP niti niso načrtovane bistvene izboljšave ob predaji objektov v uporabo. Pogosto smo priča naknadnim kurativnim izboljšavam zaradi gašenja težav po zagonu tovrstnih rab. JPP se pogosto obravnava kot motnja in se v načrtovanju večjih generatorjev odrija na rob območja, namesto v njegovo osrčje.

Za premike na tem področju bodo potrebne intenzivne dejavnosti za ozaveščanje in izobraževanje politike na vseh ravneh, predvsem pa prometnih in prostorskih načrtovalcev. Potrebni bodo ozaveščevalni in izobraževalni dogodki, sodelovanje v evropskih projektih na to temo, tesno sodelovanje z načrtovalci dobrih praks v tujini, spremembe študijskih programov in številni pilotni projekti. Šele spremembe v dojemanju pomena JPP ter v prioritetah politikov in načrtovalcev na tem področju bodo prinesle zelene premike.

3 Sprememba paradigme načrtovanja

Primerjava načrtovalske prakse Slovenije z državami, ki so bistveno uspešnejše pri obvladovanju prometnih in prostorskih izzivov, je pokazala, da smo po osamosvojitvi pozornost prostorskega in prometnega načrtovanja preusmerili iz dostopnosti v mobilnost. Ta preobrat nam povzroča vse večje težave v prostorskem in prometnem razvoju, s tem pa tudi na številnih drugih področjih, kot so okolje, zdravje, gospodarska konkurenčnosti in nenazadnje pri osrednjem sodobnem izzivu družbe – podnebnih spremembah. Zato bo v Sloveniji treba vložiti velik in takojšen napor v spremembo načrtovalske paradigme.

3.1 Mobilnost in dostopnost

V literaturi najdemo veliko definicij mobilnosti in dostopnosti. V nadaljevanju povzemamo razlago razlik med pristopoma, kot jo navaja Handy (2020). Izraza »dostopnost« in »mobilnost« se v prometnem načrtovanju pogosto uporabljata skupaj, vendar brez jasnega razlikovanja. V kontekstu prometnega načrtovanja je mobilnost opredeljena kot možnost premikanja ali zmožnost priti iz enega kraja v drugega (Handy, 2020). Tradicionalna merska enota prometnega načrtovanja je t. i. »raven storitev« (ang. *level of service*), ki se nanaša predvsem na cestni motorni promet oziroma na cestno infrastrukturo. Neugodno razmerje med preveliko obremenjenostjo in nezadostno zmogljivostjo cest pomeni počasnejša potovanja, oteženo premikanje in s tem manjšo mobilnost. Mobilnost se včasih meri tudi z dejanskim premikanjem, ali s številom opravljenih potovanj ali skupnimi prevoženimi kilometri. Vendar dejansko premikanje ni nujno natančno merilo potenciala premikanja. Prvič, potencialno premikanje lahko preseže dejansko premikanje, na primer če se posamezniki odločijo voziti manj, kot bi lahko. Drugič, povečanje dejanskega premikanja lahko pomeni zmanjšanje potencialnega premikanja, na primer pri zastojih na cestah.

Dostopnost je načrtovalcem težje opredeliti in izmeriti. Hansen (1959) je v kontekstu načrtovanja opredelil dostopnost kot »možnost interakcije«. Merila dostopnosti v večini primerov vključujejo faktor upora, ki izraža čas ali stroške doseganja cilja, in faktor privlačnosti, ki izraža kakovosti potencialnih destinacij. V načrtovanju prometa se vse bolj uporabljajo preproste meritve »skupnih priložnosti«, ki štejejo število zanimivih destinacij v določenem času ali razdalji od izhodiščne točke. Možnost izbire je osrednji element dostopnosti: več izbire na ciljnih potovanj z različnim potovalnimi načini pomeni večjo dostopnost po večini definicij.

Del zmede pri uporabi obeh pojmov oziroma pristopov izvira tudi iz razmerja med njima. Mobilnost, potencial za premika-

nje, je povezana s komponento upora pri dostopnosti, z drugimi besedami, kako preprosto ali težko je doseči cilj. Ukrepi za krepitev mobilnosti na splošno povečujejo tudi dostopnost, saj olajšajo doseganje ciljev. Težava je, da obstaja tudi dobra dostopnost s slabo mobilnostjo. Na primer mesto s pogostimi zastoji, v katerem prebivalci živijo v bližini vseh potrebnih in zelenih ciljev poti, ima slabo mobilnost, vendar dobro dostopnost. V tem primeru dostopnost ni odvisna od dobre mobilnosti. Mogoča je tudi dobra mobilnost, vendar slaba dostopnost. Mesto ali regija z veliko cestami in redkimi zastoji, vendar z relativno malo možnostmi ali slabo kakovostjo ciljev za nakupovanje ali druge dejavnosti, ima dobro mobilnost, vendar slabo dostopnost. Dobra mobilnost ni niti zadosten niti nujen pogoj za dobro dostopnost.

Osredinjanje načrtovanja prometa na izboljšanje dostopnosti ima bistveno drugačne posledice kot osredotočanje na izboljšanje mobilnosti. Načrtovanje mobilnosti pomeni osredotočanje na potovalna sredstva brez neposredne skrbi za cilje potovanj. Pri tem je osrednje vprašanje – ali se ljudje lahko preprosto premikajo. Tradicionalni poudarek na gradnji ali širitvi cest je v skladu s perspektivo načrtovanja za mobilnost, saj je cilj prilagoditi infrastrukturo naraščajočemu obsegu potovanj in povečati možnosti premikanja. Proces načrtovanja se tradicionalno začne z modeliranjem oziroma s projekcijo prihodnjega obsega prometa, ki ji sledi opredelitev zmogljivosti infrastrukture, potrebne za sprejetje teh količin na sprejemljivi ravni storitev. Poudarek je na zmogljivosti prometnega sistema. Tudi številne aplikacije inteligentnega transportnega sistema (v nadaljevanju: ITS), ki se izvajajo in predlagajo danes, je mogoče razvrstiti med strategije za izboljšanje mobilnosti, saj je njihov cilj izboljšati učinkovitost sistema.

Nasprotno se načrtovanje dostopnosti osredinja predvsem na cilje potovanj in manj na potovalne načine. Osredotoča se bolj na potnika in ne na prometni sistem. Osrednje vprašanje pri tem je – ali imajo ljudje dostop do dejavnosti, ki jih potrebujejo ali pri katerih želijo sodelovati. Ta perspektiva razširja nabor mogočih strategij onkraj gradnje cest in ITS na strategije, ki izboljšujejo dostopnost brez povečanja potovanj, vključno z uporabo ukrepov prostorskega načrtovanja in telekomunikacijskih tehnologij za zagotavljanje dostopnosti.

Čeprav je načrtovanje mobilnosti združljivo z načrtovanjem dostopnosti, je osredotočenost na mobilnost pri načrtovanju prometa sčasoma pripomogla k zmanjšanju dostopnosti, predvsem s spodbujanjem prostorskega razvoja, ki omejuje izbiro. V primestnih in ruralnih območjih so storitve JPP razmeroma redke, cilji potovanj pa so večinoma preveč oddaljeni za hojo ali kolesarjenje, zato prebivalci nimajo druge možnosti, kot da se vozijo z avtomobilom. Naraščajoča koncentracija ciljev poti, kot so verige nakupovalnih središč, dodatno omejuje izbiro.

Posledica je upad dostopnosti, vsaj za tiste, ki morajo ali bi radi potovali drugače kot z avtomobilom in tistimi, katerih potrebe in želje niso izpolnjene z vrstami storitev in drugih dejavnosti, ki jih najdemo v predmestjih in na podeželju. Toda tudi za tiste prebivalce, ki se raje vozijo, je dostopnost ogrožena. V primestnih območjih je odvisna od uporabe avtomobila, vendar ta vodi do povečanja avtomobilskega prometa, in ko se promet povečuje, dostopnost na koncu upada (Handy, 2002).

3.2 Načrtovanje za dostopnost in omejevanje mobilnosti

Načrtovanje dostopnosti in ne mobilnosti lahko ustvari številne koristi s širitvijo izbire prevoznih načinov in zmanjšanjem potrebe po vožnji. Mesta lahko na primer uvedejo ukrepe za spodbujanje razvoja trgovine na drobno v stanovanjskih območjih, s čimer lahko prebivalci del nakupov opravijo peš. Vzpostavijo lahko avtobusne proge, ki povezujejo stanovanjska območja s trgovskimi središči, ali zagotovijo dostop do svojih storitev prek spleta in v celoti odpravijo potrebo po obisku mestne uprave. S tem lahko prebivalci marsikatero dejavnost opravijo brez potovanja ali uporabe osebnega avtomobila. Koristi imajo vsi – prebivalci lahko počnejo stvari, ki jih potrebujejo in želijo početi, hkrati pa skrajšajo potreben čas in zmanjšajo stroške, ki jih namenijo vožnji, skupnost kot celota pa zniža stroške za gradnjo in vzdrževanje cest in negativne vplive na okolje.

Čeprav je prisoten že desetletja, se je imperativ zmanjševanja avtomobilskega prometa zaradi podnebne krize okreplil in je zadnja leta glavni razlog za to, da mesta ambiciozno postavljajo ta cilj v ospredje svoje prometne politike. Obstoječe strategije za zmanjšanje potovanj vozil so vse bolj zasnovane na omejevanju mobilnosti. Medtem ko lahko strategije za izboljšanje dostopnosti privedejo do sprememb v vedenju z izboljšanjem alternativ vožnji, lahko strategije za omejevanje mobilnosti povzročijo spremembe v vedenju z zmanjšanjem privlačnosti vožnje. Strategije za omejevanje mobilnosti vključujejo fizične ovire za vožnjo, kot so območja prijaznega prometa, t. i. »superbloki« (Mueller idr., 2020), načrti vodenja prometa, transformacija cestnega prostora, ter cenovne strategije, vključno z davki na goriva, parkirinami in pristojbinami za zastoje.

Strategije za omejevanje mobilnosti ne zadoščajo za zmanjšanje vožnje: obstajati morajo alternative, ki jih lahko zagotovijo strategije za izboljšanje dostopnosti, sicer bodo prebivalci preprosto plačali več in porabili več časa, da pridejo tja, kamor morajo iti. Strategije za izboljšanje dostopnosti in omejevanje mobilnosti imajo skupaj več možnosti za spremembo vedenja kot posamezni pristopi. Skupaj usklajujejo potrebo po zagotavljanju dostopa do potrebnih in zelenih dejavnosti s hkratnim zmanjšanjem vpliva vožnje na okolje.

4 Strategije za doseganje dostopnosti

Strategije doseganja dostopnega mesta segajo na področje prometnega in prostorskega načrtovanja. Pri prvem je v ospredju zmanjševanje in umirjanje osebnega in tovornega motornega prometa ter zagotavljanje konkurenčnih alternativ potovanj in prevozov (javni prevoz, hoja, kolesarjenje in zelena logistika). Strategije za omejevanje in umirjanje motornega prometa vključujejo zmanjševanja udobja, hitrosti, neposrednost in časovne konkurenčnosti vožnje z osebnim avtomobilom z načrti vodenja prometa, splošnimi omejitvami na 30 km/h za celo mesto in območji prijaznega prometa. Zmanjšanje in upočasnitev motornega prometa spremlja transformacija cestnega prostora s prerazporeditvijo obstoječega cestnega prostora med druge udeležence v prometu ali njegove preobrazbe v javni prostor (Graells-Garrido idr., 2021). Navedene ukrepe dopolnjujejo cenovne strategije, vključno z davki na goriva, parkirinami in pristojbinami za zastoje.

Na področju prostorskega načrtovanja je področje delovanja usmerjeno v izboljšanje dostopnosti s skrajševanjem poti. To dosegamo z razmeščanjem in mešanjem dejavnosti, povečevanjem gostote poselitve, usmerjanjem razvoja okrog postajališč JPP in zagotavljanjem kakovostne infrastrukture za alternativne načine potovanja.

Poleg klasičnih pristopov prometnega in prostorskega načrtovanja se pojavljajo nekateri novi pristopi (Moreno idr., 2021), ki so potencialno zanimivi, toda zahtevni za uveljavljeno načrtovanje, kot so spreminjanje raba prostora in stavb skozi dan, digitalizacija, načrtovanje za multikulturnost in načrtovanje za normalizacijo drugih pristopov, da bi se izognili gentrifikaciji.

5 Mesto kratkih poti

Mesto kratkih poti je koncept, ki je nastal kot odgovor na razvoj urbanih območij v zadnjih desetletjih, pri katerem praviloma med ključnimi dnevnimi programi, kot so bivanje, delo, rekreacija in nakupovanje, opravimo 30-minutne vožnje ali celo več z osebnim avtomobilom (Moreno idr., 2021).

Nekateri elementi koncepta so v teoriji prostorskega in urbanističnega načrtovanja že več kot stoletje in izhajajo iz potreb po učinkoviti organizaciji bivanja, dela in oskrbe prebivalcev ob upoštevanju omejenih možnosti za vsakodnevno opravljanje poti. Načela zagotavljanja dostopnosti različnih programov v pešdostopnosti (in kolesarski dostopnosti) so sistematično in kontinuirano prisotna tudi v okviru načrtovanja stanovanjskih sosesk iz povojnih let. Vendar se je v praksi pomen teh konceptov v zadnjih desetletjih izgubil zaradi bistveno izboljšane dostopnosti prebivalcev do osebnega avtomobila, razvoja ce-

stnega omrežja in politike gradnje, ki je omogočala razprševanje poselitve ter pojmovala kot sprejemljivo dostopnost dela, šole in oskrbe z osebnim avtomobilom tudi na velike razdalje.

Ponoven premislek o učinkih nadaljnega razprševanja prebivalcev in programov so načela dobila z razvojem koncepta trajnostnega mesta oziroma trajnostne mobilnosti in celostnega prometnega načrtovanja. Številne državne in mestne politike so poskušale zmanjševati odvisnost od osebnega avtomobila ter spodbujati razvoj vitalnih mestnih območij in mest, ki bi temeljila na hoji, kolesarjenju in javnem prometu.

Nov zagon je mesto kratkih poti po svetu doživelo v času koronakrize, ko je veliko držav in mest uvedlo ukrepe omejevanja gibanja prebivalcev na bližino njihovih bivališč (Arup, 2021). Nekatera mesta so prepoznala potrebo in potencial, da se mestna območja začnejo celovito prenavljati z jasno izraženim ciljem zagotavljanja dostopnosti. Izkazalo se je namreč, da je trenutna dostopnost prebivalcev do ključnih programov med mestnimi območji zelo raznolika, s tem pa tudi kakovost njihovega bivanja.

6 Povezanost urbanega razvoja z javnim prometom

Koncept povezanosti urbanega razvoja z JPP (ang. *Transit Oriented Development*, v nadaljevanju: TOD) je opredeljen kot pristop k načrtovanju, ki z usmerjanjem urbanega razvoja ter zagotavljanjem stanovanj in delovnih mest ob koridorjih in postajališčih javnega prevoza povečuje njegovo učinkovitost, s tem pa omogoča višjo kakovost storitev JPP in tudi drugih programov (Littman, 2019). Zato je v teh območjih odvisnost prebivalcev od motornega prometa manjša, uporaba javnega potniškega prevoza pa bolj priročna in zaželeno (Cervero idr., 2008).

Na lokalni ravni se potencial koncepta izraža pri ustvarjanju privlačnih območij za življenje in delo. Na regionalni ravni pa se gospodarski potencial koncepta kaže v nacionalnih in regionalnih politikah prostorskega razvoja, ki spodbujajo oblikovanje policentričnih mestnih regij, povezanih z učinkovitim javnim prometom. S koncentracijo stanovanj in delovnih mest okoli vozlišč javnega prevoza se koncept obravnava kot ključni gradnik za oblikovanje visokoučinkovitih gospodarstev urbanih aglomeracij (Hall in Pain, 2006).

Pristop je v zadnjih desetletjih doživel razcvet predvsem v ameriških mestih. Zato večina razpoložljive literature in opredelitev koncepta temelji na njihovih primerih in značilnostih. Medtem ko je bila avtomobilsko usmerjena suburbanizacija osrednjega pomena za industrijsko gospodarstvo 20. stoletja,

se koncept povezanosti urbanega razvoja z JPP obravnava kot oblika urbanega razvoja, ki je primernejša za postindustrijska gospodarstva, ki temeljijo na storitvah.

V strokovni in znanstveni literaturi je predvsem v Evropi veliko značilnejše, da koncept povezanosti urbanega razvoja z JPP temelji na železniškem prevozu (vključno s tramvajem in lahko železnico) kot na avtobusu. Vendar je to morda posledica prvih poskusov in ne zato, ker bi bila železnica nujno učinkovitejša pri privabljanju potnikov. Sodobne izvedbe koncepta iz Južne Amerike in Azije vse pogosteje temeljijo na učinkovitem avtobusnem omrežju, t. i. BRT (ang. *Bus Rapid System*).

Švica je država z enim najboljših sistemov JPP na svetu ter s tradicijo naprednega in učinkovitega prostorskega načrtovanja. Pregled literature in primerov prostorskih dokumentov na petih ravneh (državni, kantonalni, regionalni, občinski in mestni) kaže jasno hierarhijo dokumentov, ki povzemajo cilje in načela nadrejenih dokumentov in jih konkretizirajo na nižji ravni načrtovanja. Načelo integracije prostorskega in prometnega načrtovanja in usmerjanja razvoja na območja s primerno dostopnostjo z JPP je zapisano kot eno od temeljnih načrtovalskih načel na državni ravni ter posledično na vseh nižjih ravneh, ki so v občinskih in mestnih prostorskih načrtih za vsako parcelo natančno opredeljene. V nadaljevanju so povzete vsebine prostorskih dokumentov na vseh ravneh načrtovanja in navedeni konkretni primeri izvedbe koncepta TOD v praksi, povzeti po dokumentu *Transit Oriented Development in Switzerland* (Synergo, 2021).

7 Transformacija slovenskih mest

Slovenska mesta in druga naselja imajo velik potencial za razvoj organizacije, ki temelji na dobri dostopnosti. Večina mest in naselij kljub stalni rasti avtomobilnosti ni preseгла dimenzij, ki so primerne za dostopnost večine prebivalcev do ključnih programov peš ali s kolesom. Potencial se še poveča z navezavo urbanega razvoja na sistem javnega prevoza, ki je v slovenski načrtovalski praksi prisoten v številnih zasnovah mest. V zadnjih 30. letih sicer ti elementi v razvoju slovenskih mest in drugih naselij žal niso več prisotni. Ostajajo sicer zapisani v ključnih strateških dokumentih, na primer v Strategiji prostorskega razvoja Slovenije, medtem ko dejanske prostorske umestitve in zasnove iz obdobja po osamosvojitvi Slovenije večinoma temeljijo na dostopnosti z avtomobilom.

Trenutno se tako izkazuje pomanjkanje učinkovite integracije prostorskega in prometnega načrtovanja in tudi drugih področij, ki se v zadnjih letih pospešeno razvijajo ločeno od obeh glavnih sistemov. Za njihovo učinkovito povezovanje pri načrtovanju, upravljanju in izvajanju bo v prihodnjih letih treba

razviti pristope, ki v naši praksi še niso prisotni. Treba bo tudi ohraniti ter dodatno opredeliti in okrepiti vsebine za učinkovit razvoj koncepta dostopnega mesta v strateških in izvedbenih dokumentih.

Za Slovenijo in sploh Srednjo Evropo so značilna pretežno majhna in srednje velika mesta in naselja. Večina od njih ima omejene možnosti za policentrični razvoj centralnega naselja, je pa ta mogoč z upoštevanjem njihovega zaledja, torej celotnih funkcionalnih regij.

Dimenzija mesta kratkih poti je pri upoštevanju povprečne hitrosti hoje, s katero v 15 minutah prehodimo približno 1200 metrov, razmeroma velika. Čeprav je 15-minutna hoja mogoča za vse zdrave ljudi, je v zadnjih letih sprejemljiva razdalja za hojo upadla. Na sprejemljivost med drugim vpliva tudi kakovost razpoložljive infrastrukture za pešce. Če je ta nevarna, neskljena, slabe kakovosti, neprijetna ali nezanimiva, prebivalci razdaljo težje prehodijo.

Potencial za razvoj dostopnih mest je v slovenskih mestih in naseljih zaradi njihove velikosti (oziroma majhnosti) velik. Historična središča naselij so majhna in so že ob nastanku delovala kot območja, prilagojena za hojo. Drug specifičen tip območij, ki sestavljajo naša mesta, so stanovanjske soseske, ki so nastajale od petdesetih do devetdesetih let. Tudi te soseske so bile zaradi nizke motorizacije načrtovane s poudarkom na hoji in v kombinaciji z javnim prevozom. Opremljene so z vsemi ključnimi programi, kot so vrtci, šole, trgovine, kulturna središča, športne zmogljivosti in druge storitve. Nekateri od teh programov so bili v zadnjih desetletjih sicer zaradi nekonkurenčnosti spremenjeni, v osnovi pa so ta območja zasnovana v skladu s konceptom dostopnega mesta.

Bolj problematična so blokovna stanovanjska območja, zgrajena po letu 1990, predvsem pa večja suburbana območja v zaledju mest, v katerih prevladujejo enodružinske hiše. Oba tipa območij imata v zasnovah močno poudarjeno dostopnost z osebnim avtomobilom, za druge načine dostopa pa ni oziroma je slabo poskrbljeno. Tudi glede rabe prostora gre za izključno stanovanjska območja brez osnovne oskrbe, podpornih programov ali javnega prostora. Ta območja bodo za razvoj koncepta potrebovala večje spremembe ali boljšo navezavo na bližnja lokalna središča s kakovostno infrastrukturno za pešce in kolesarje in izboljšanje razmer za uporabo javnega prevoza.

Velik izziv doseganja dostopnih mest je tudi stanje javnega prevoza ter podcenjujoč odnos prostorskih in prometnih načrtovalcev do tega potovalnega načina. Renesansa javnega prevoza v vseh pogledih, od načrtovalskega in odločevalskega do percepcije prebivalcev, je nujna za razvoj dostopnih mest v Sloveniji.

8 Sklep

Osrednji cilj načrtovanja mest, ki daje poudarek dostopnosti, je torej dobra in raznovrstna ponudba programov in dejavnosti za vse uporabnike, s tem pa večje osredotočanje na uporabnika kot na prometni sistem. Dostopnost najbolje opredeljuje možnost izbire, saj več izbire ciljev potovanj, dostopnih z različnimi potovalnimi načini, pomeni večjo dostopnost. Zelo dobro jo zato podpirata ključna koncepta načrtovanja dostopnih mest – mesto kratkih poti in povezanost urbanega razvoja z modernim javnim prevozom. Prvi zagotavlja dobro delovanje omrežja lokalnih središč, drugi pa ta središča učinkovito poveže.

Ključni elementi takega mesta so večinoma prisotni v teoriji prostorskega in prometnega načrtovanja zadnjega stoletja. Njihovo spodbujanje lahko spremljamo skozi strokovno literaturo – od pobud za gradnjo zdravih mest in mestnih območij, pristopov k obnovi in rasti mest po drugi svetovni vojni, razvoju koncepta stanovanjskih sosesk prek omejevanja primarne vloge osebnega avtomobila v ZDA in Kanadi od 60. let in v Evropi 70. let 20. stoletja do koncepta trajnostnega mesta in razvoja trajnostne mobilnosti. Elementi so torej dobro znani in proučeni. Bolj ali manj so prisotni v obstoječih prostorskih strategijah in smernicah. Bistveno manj pa so razviti v praksi, kjer lokalni načrtovalci in odločevalci nanje radi pozabljajo.

.....
Dr. Aljaž Plevnik
Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Ljubljana
E-pošta: aljaz.plevnik@uir.si

Dr. Luka Mladenovič
Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Ljubljana
E-pošta: luka.mladenovic@uir.si

Viri in literatura

ARSO (Agencija Republike Slovenije za okolje) (2016): *Kazalci okolja v Sloveniji: Lastništvo osebnih avtomobilov*. Dostopno na: <http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/lastnistvo-osebni-avtomobilov-3> (sneto 27. 11. 2022).

ARSO (Agencija Republike Slovenije za okolje) (2021a): *Kazalci okolja v Sloveniji: Obseg in sestava potniškega prevoza in prometa*. Dostopno na: <http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/obseg-sestava-potniskega-prevoza-prometa-3> (sneto 27. 11. 2022).

ARSO (Agencija Republike Slovenije za okolje) (2021b): *Kazalci okolja v Sloveniji: Vlaganja v prometno infrastrukturo*. Dostopno na: <http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/vlaganja-v-prometno-infrastrukturo-4> (sneto 27. 11. 2022).

Arup (2021): *Making great strides: Learning from the revolution on Milan's post pandemic streets*. Dostopno na: <https://www.arup.com/perspectives/making-great-strides-learning-from-the-revolution-on-milans-post-pandemic-streets> (sneto 22. 6. 2021).

- Cervero, R., Arrington, G. B., Transportation Research Board in Transit Cooperative Research Program (2008): *Effects of TOD on housing, parking, and travel*. Washington, National Academies Press.
- Evropska komisija (2020): *EU transport in figures: Statistical pocketbook 2020*. Luksemburg, Publications Office of the European Union.
- Graells-Garrido, E., Serra-Burriel, F., Rowe, F., Cucchiatti, F. M., in Reyes, P. (2021): A city of cities: Measuring how 15-minutes urban accessibility shapes human mobility in Barcelona. *PLOS ONE*, 16(5), str. e0250080.
- Hall, P., in Pain, C. (2006): *The polycentric metropolis: Learning from mega-city regions in Europe*. Dostopno na: <https://www.environmentandurbanization.org/polycentric-metropolis-learning-mega-city-regions-europe> (sneto 30. 5. 2022).
- Handy, S. (2020): Is accessibility an idea whose time has finally come? *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 83, str. 102319.
- Handy, S. (2002): *Accessibility- vs. mobility-enhancing strategies for addressing automobile dependence in the U. S.* Dostopno na: <https://escholarship.org/uc/item/5kn4s4pb> (sneto 27. 5. 2022).
- Hansen, W. G. (1959): How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of Planners*, 25(2), str. 73–76.
- Ibraeva, A., Correia, G. H. de A., Silva, C., in Antunes, A. P. (2020): Transit-oriented development: A review of research achievements and challenges. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 132, str. 110–130.
- Littman, T. (2019): *Transit Oriented Development: Using public transit to create more accessible and livable neighborhoods*. Dostopno na: <https://www.vtpi.org/tadm/tadm45.htm> (sneto 28. 5. 2022).
- Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C., in Pratlong, F. (2021): Introducing the "15-minute city": Sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities. *Smart Cities*, 4(1), str. 93–111.
- Mueller, N., Rojas-Rueda, D., Khreis, H., Cirach, M., Andrés, D., Ballester, J., idr. (2020): Changing the urban design of cities for health: The superblock model. *Environment International*, 134, str. 105132.
- Synergo (2021): *Transit Oriented Development in Switzerland. List of documents with short comments*. Tipkopolis.