

UDK: 712:304.3(669.199)

doi:10.5379/urbani-izziv-2022-33-01-02

Prejeto: 16. 8. 2021

Sprejeto: 29. 3. 2022

Adedotun Ayodele DIPEOLU
Eziyi Offia IBEM

Vpliv zelene infrastrukture na povezanost prebivalcev z naravo v Lagosu

Zaradi čedalje večjega krčenja zelenih površin v mestih se slabša povezanost ljudi z naravo, mestni prebivalci pa zato manj cenijo naravno okolje in v njem manj uživajo. Še vedno ni veliko znanega o tem, kako trenutna prizadevanja pri načrtovanju zelene infrastrukture vplivajo na povezanost prebivalcev z naravo, zlasti v mestih pod-saharske Afrike. Avtorja v raziskavi proučujeta vpliv zelene infrastrukture na občutek povezanosti prebivalcev, kot navajajo sami, z naravo v izbranih stanovanjskih soseskah v Lagosu v Nigeriji. Na podlagi večstopenjskega vzorčenja je bilo v anketo vključenih 1.560 prebivalcev, podatki pa so bili analizirani z deskriptivno in kategorično regresijsko analizo. Rezultati kažejo, da čeprav so prebivalci večinoma nezadovoljni s kakovostjo in količi-

no zelene infrastrukture v svojih soseskah, hkrati menijo, da ta pomembno pozitivno vpliva na njihovo povezanost z naravo. Regresijska analiza je poleg tega pokazala, da stanje in razpoložljivost zelenih površin za preživljanje prostega časa v soseskah najbolj vplivata na občutek povezanosti z naravo. Navedeni izsledki kažejo, da bi morali urbanisti in mestne oblasti za to, da bi z zeleno infrastrukturo izboljšali povezanost prebivalcev z naravo, posebno pozornost nameniti zagotavljanju in vzdrževanju zelenih površin v stanovanjskih soseskah na proučevanem območju in drugje.

Ključne besede: povezanost z naravo, soseske, zelena infrastruktura, mestni prebivalci, Lagos

1 Uvod

Z rastjo mestnega prebivalstva in močnim širjenjem infrastrukture, ki naj bi zadovoljila njegove čedalje večje potrebe, se zelene površine na pozidanih območjih manjšajo in postajajo čedalje bolj razdrobljene. Navedeno resno ogroža okoljsko trajnost in povezanost ljudi z naravo (Shwartz idr., 2014; Botzat idr., 2016) ter povzroča, da je v mestih čedalje manj naravnega okolja (Matz idr., 2014; Soga in Gaston, 2016), zaradi česar se drastično slabša njegov prispevek k javnemu zdravju, kakovosti življenja v mestih (Shwartz idr., 2014; Ives idr., 2016) in privlačnosti mestnih območij za bivanje (Forouhar in Forouhar, 2020). Nekateri raziskovalci (Naumann idr., 2011; Soga idr., 2014; Richardson idr., 2020; Dipeolu idr., 2020, 2021a) zato ugotavljajo, da je oblikovanje mestne zelene infrastrukture lahko učinkovito orodje, ki ljudi znova poveže z naravo in ustvari bolj trajnostne mestne soseske, privlačnejše za bivanje.

Izraz »zelena infrastruktura« je bil skovan leta 1994 na Floridi, v poročilu o strategijah ohranjanja zemljišč in pomenu naravnih sistemov (Benedict in McMahon, 2006). Ni popolnoma nov pojem na področju okoljskih ved, je pa nov in bolj ekološko usmerjen izraz za že znani pristop k načrtovanju in urbanističnemu oblikovanju zelenih prostorov, ki se je v 19. in 20. stoletju razvijal zaradi naraščajočih okoljskih problemov v ameriških in evropskih mestih (Sandstrom, 2002; Fábos, 2004). Navedeni problemi so bili tudi povod, da je Ebenezer Howard oblikoval koncept vrtnega mesta, na podlagi česar so nato začeli urejati osrednje parke v mestih, na primer centralni park v New Yorku, ter urbane parke drugje po Severni Ameriki in Evropi (Nabila, 2021). Ob tem so se razvile nove stroke, kot je krajinska arhitektura, v Združenem kraljestvu pa tudi koncept načrtovanja zelenih koridorjev (Turner, 2006). V tem članku se zelena infrastruktura nanaša na skupek zelenih prvin in naravnih značilnosti, ki lahko z zagotavljanjem osnovnih ekosistemskih storitev v grajenem okolju ljudi znova povežejo z naravo (Naumann idr., 2011; Adegun, 2018). Vključuje naravne ali polnaravne prvine, kot so vrtovi in parki, športna igrišča, travnate površine, skupnostni gozdovi, zelene strehe in vodna telesa ter druge antropogene sisteme, ki zagotavljajo ključne ekosistemске storitve (Naumann idr., 2011; Adegun, 2018; Dipeolu idr., 2021b). Pojem povezanosti z naravo pa se nanaša na to, kako ljudje dojemajo naravo, kakšen odnos imajo do nje in kako ocenjujejo lastno vključenost v naravno okolje (Soga in Gaston, 2016; Richardson idr., 2020). Skratka, je pokazatelj posameznikove čustvene navezanosti na naravo in njene prvine (Mayer in Frantz, 2004).

Zelena infrastruktura (v nadaljevanju: ZI) ima več funkcij: povezuje razdrobljen mestni prostor (Naumann idr., 2011), krepi občutek pripadnosti skupnosti (Cramm in Nieboer, 2015; Di-

peolu idr., 2020), izboljšuje telesno in duševno zdravje (Tzoulas idr., 2007), omogoča večje skladiščenje ogljika, zmanjšuje temperaturo v mestu in hitrost vetra (Idiata, 2016; Dipeolu in Ibem, 2020) ter lepša grajeno okolje (Adegun, 2018). Številni avtorji (Hartig idr., 2014; Botzat idr., 2016; Nisbet idr., 2019, 2020; Zuniga-Teran idr., 2020; Dipeolu idr., 2021b) ugotavljajo, da narašča število raziskav, ki proučujejo vlogo ZI pri krepitvi povezanosti ljudi z naravo v hitro urbanizirajočem svetu. Izsledki kažejo, da lahko pogostejše zadrževanje na vrtovih, v parkih, mestnih gozdovih, na športnih igriščih, med uličnimi drevesi in v bližini vodnih teles ugodno vpliva na zdravje, dobro počutje in kakovost življenja (Ja-Choon idr., 2013; Allen in Balfour, 2014). Raziskave so pokazale še, da so prebivalci, ki so imeli dostop do zelenih površin v svojih soseskah, od sosedov prejeli več skrbi in podpore (Park in Mattson, 2009), bili so manj izpostavljeni kriminalu in nasilju (Cramm in Nieboer, 2015) in občutili so večjo pripadnost skupnosti (Dipeolu idr., 2020). To, da ni ZI ali je je manj, slabi človekovo povezanost z naravo in negativno vpliva na zdravje mestnih prebivalcev (Soga in Gaston, 2016).

Kljub izsledkom dosedanjih raziskav je le malo empiričnih dokazov za to, kako lahko razpoložljivost ZI vpliva na občutek povezanosti z naravo med prebivalci mest v podsaharski Afriki. Posledično je le malo znanega o tem, katere vrste ZI omogočajo večjo povezanost z naravo v hitro urbanizirajočih se državah, kot je Nigerija. Avtorja v članku zato proučujeta vpliv ZI na povezanost prebivalcev z naravo v Lagosu, pri čemer analizirata, kako prebivalci zaznavajo splošne značilnosti ZI v izbranih stanovanjskih soseskah v Lagosu, ugotavljata, kako razpoložljiva ZI vpliva na to, kako prebivalci zaznavajo svojo povezanost z naravo, in opredelita vidike ZI, ki najbolj vplivajo na občutek prebivalcev glede povezanosti z naravo.

Izsledki opisane raziskave dopolnjujejo znanje na področju trajnostnega urbanističnega oblikovanja, načrtovanja in upravljanja, saj pomagajo bolje razumeti posamezne vidike ZI, ki najbolj prispevajo k večji povezanosti ljudi z naravo v gosto poseljenih mestih podsaharske Afrike. Raziskava je del aktualnih prizadevanj za oblikovanje učinkovitih strategij, ki bi številno mestno prebivalstvo po svetu znova povezale z naravo, in izboljšanje gospodarskih, socialnih in okoljskih koristi ZI v državah v razvoju.

1.1 Pojem povezanosti z naravo

Povezanost z naravo je ena od treh glavnih strukturnih sestavin modela odnosov med človekom in naravo, ta model je razvil Schultz (2002; drugi sestavini sta zavezanost in skrb). V literaturi je povezanost z naravo različno opredeljena. Opisana je na primer kot način, kako posamezniki dostopajo do naravnega

okolja (Schultz, 2002), in kot posameznikovo afektivno doživljanje narave (Mayer in Frantz, 2004). Navarro idr. (2017) so jo opredelili kot odnos z naravnim okoljem, kot ga zaznava posameznik. Na podlagi navedenih definicij se povezanost z naravo v tem članku nanaša na to, koliko ljudje fizično dostopajo do naravnega okolja ter so psihološko in čustveno navezani nanj in na njegove prvine v mestnem okolju.

Raziskave povezanosti ljudi z naravo temeljijo na predstavi, da lahko to, kar ljudje v nekem trenutku zaznavajo, slišijo in doživljajo, vpliva na njihovo čustveno navezanost in odziv ali obnašanje (Hartig idr., 2003). Zato povezanost z naravo velja za znak človekove naklonjenosti naravnim prvinam, kot je bujno zeleno rastlinje (White idr., 2017). Razlogi za navedeno naklonjenost so morda povezani z obnovitvenimi (Allen in Balfour, 2014; Uzobo, 2020) in zdravilnimi (Martin in Czellar, 2016; Richardson idr., 2019) učinki narave ter vlogo naravnega okolja pri lajšanju telesnega in psihološkega stresa ter utrujenosti, izboljšanju samopodobe in krepitvi občutka pripadnosti skupnosti (Cramm in Nieboer, 2015). V literaturi je poleg tega zelo veliko dokazov o tem, da povezanost z biotsko raznovrstnim naravnim okoljem spodbuja medosebne stike in povezanost (Coley idr., 1997) ter je pozitivno povezana z altruizmom, skrbjo za biosfero (Olivos idr., 2011), okolju prijaznim vedenjem (Balundé idr., 2019), življenjskim zadovoljstvom (Navarro idr., 2017), pozitivnim doživljanjem življenja (Zelenski in Nisbet, 2014) ter dobrim zdravjem in počutjem (Mitchell in Popham, 2008; White idr., 2017; Nisbet idr., 2020). Navedene koristi povezanosti z naravo, ki se nanašajo na ZI, so povezane z dejstvom, da lahko pogled na okolje v ljudeh povzroči čustveno spremembo iz mirnosti v nemir, veselja v žalost, upanja v nemoč ali obratno, odvisno od tega, ali je okolje neprijetno ali prijetno (Tzoulas idr., 2007; Cramm in Nieboer, 2015). Raziskave povezanosti z naravo so zato pomembne pri napovedovanju okolju prijaznega vedenja in odnosa ljudi ter iskanju načinov za izboljšanje njihovega zdravja, počutja in življenjskega zadovoljstva v mestih.

1.2 Povezava med mestno zeleno infrastrukturo in povezanostjo z naravo

V naravi je ogromno naravnih virov, ki ljudem zagotavljajo razne ekološke storitve, potrebne za življenje. Raziskave (npr. Irwin in Bockstael, 2007; Haase idr., 2014; Kozamernik idr., 2020) kažejo, da spreminjanje zelenih pasov in odprtega prostora v grajeno okolje povzroča velik upad in izgubo mestnega rastlinja, zaradi česar so mestni prebivalci odrezani od narave in z njo povezanih ekoloških storitev. Posledično se čedalje več raziskav osredotoča na to, kako spodbujati, povečati in ohranjati povezanost ljudi z naravo v hitro urbanizirajočem svetu (Haase idr., 2014; Zelenski in Nisbet, 2014). Raziskovalci (npr.

Tzoulas idr., 2007; Dipeolu in Ibem, 2020) se strinjajo, da je eden izmed najboljših načinov, da se mestni prebivalci znova povežejo z naravo, ta, da se ohranijo zdajšnje zelene površine in/ali se načrtuje dodatna ZI v grajenem okolju.

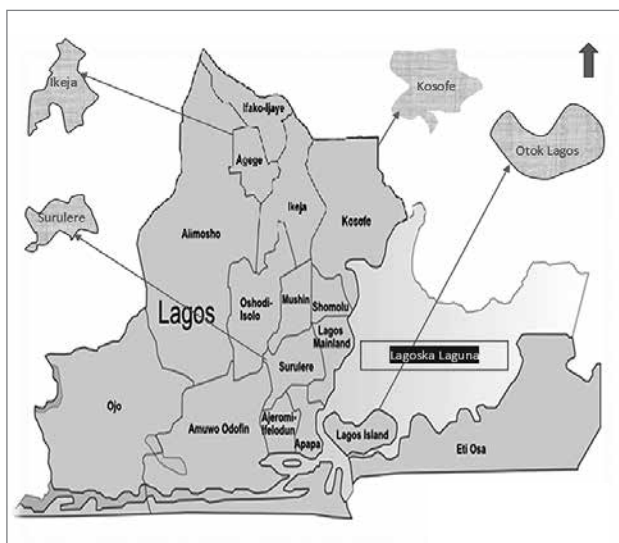
Najpogostejše naravne prvine v grajenem okolju vključujejo rastlinstvo v obliki travnatih površin, uličnih dreves, grmičevja in mestnih gozdov ter v vrtovih in parkih, vodna telesa (npr. poplavne ravnice ali mokrišča, potoke, reke, ribnike, jezera in vodnjake), naravne krajine (npr. gozdove, skalnate vzpetine in gore) in druge prvine (npr. odprt prostor, habitate divjih živali in rastlin, šolska igrišča in pokopališča) (Naumann idr., 2011; Adegun, 2018; Dipeolu idr., 2021a). To so različne oblike in prvine ZI, opredeljene v literaturi (Idiata, 2016; Adegun, 2018; Obi idr., 2021). Odprt prostor in zelene površine so torej ključne sestavine mestne ZI in opravljajo številne funkcije, med drugim blažijo negativne posledice podnebnih sprememb (Idiata, 2016), ljudi znova povežejo z naravo (Tzoulas idr., 2007; Botzat idr., 2016; Dipeolu in Ibem, 2020), ohranjajo naravne ekosisteme (Madureira idr., 2018), spodbujajo biotsko raznovrstnost (Zuniga-Teran idr., 2020), krepijo privlačnost mestnih območij za bivanje (Conedera idr., 2015) ter zagotavljajo prehrano s hrano in zdravilnimi rastlinami (Obi idr., 2021).

Ali ZI učinkovito povezuje ljudi z naravo, je odvisno od številnih dejavnikov, vključno z vrsto in kakovostjo ZI (Tzoulas idr., 2007; Hartig idr., 2014), njeno vzdrževanostjo (Karanikola idr., 2016; Madureira idr., 2018) in dostopnostjo (Conedera idr., 2015) ter pogostostjo in trajanjem izpostavljenosti zaželenim oblikam ZI (Hartig idr., 2003; Coutts in Hahn, 2015). Vrsta ZI se nanaša na različne oblike te na mestnih območjih in aktivnosti, ki jih omogoča (npr. sprostitev, ustvarjanje in vizualni stik) (glej Dipeolu in Ibem, 2020), njena kakovost pa se nanaša na njene značilnosti (količino, velikost, urejenost, gostoto in barvo, velikost listov in vrsto rastlin) (Samimi in Shahhosseini, 2020). Navedeni dejavniki so bili prepoznani kot ključni pri opredelitvi preferenc glede ZI med mestnimi prebivalci v več državah (Samimi in Shahhosseini, 2020; Dipeolu idr., 2021a). Na podlagi navedenega avtorja tega članka predvidevata, da vrsta in kakovost ZI v mestnih soseskah pomembno vplivata na zaznano povezanost prebivalcev z naravo.

2 Raziskovalne metode

2.1 Območje raziskave

Raziskava je potekala v zvezni državi Lagos v jugozahodni Nigeriji, kjer je leta 2013 v mestih živel več kot 13 milijonov ljudi. Gostota prebivalstva je bila približno 6.871 ljudi na km² (LSBS, 2015). Lagos je razdeljen na dvajset lokalnih upravnih enot (glej sliko 1), od katerih jih je šestnajst na me-



Slika 1: Zemljevid Lagosa z lokalnimi upravnimi enotami Ikeja, Kosofe, Otok Lagos in Surulere, izbranimi za raziskavo (vir: Ministry of Physical Planning and Urban Development, 2021)

tropolitanskem območju, preostale štiri (Badagry, Epe, Ibeju/Lekki in Ikorodu) pa so v predmestju Lagosa (Dipeolu idr., 2020). Dipeolu idr. (2021b) navajajo, da je v zadnjih 50 letih hitra urbanizacija močno prispevala h krčenju naravnega okolja in virov ter zmanjšanju biotske raznovrstnosti na metropolitanskem območju Lagosa. Posledično je velik delež prebivalcev odrezanih od naravnega okolja in z njim povezanih podpornih storitev.

Kot ugotavlja Dipeolu (2017), je vlada zvezne države Lagos za to, da bi nadomestila izgubljene zelene površine in prebivalce znova povezala z naravo, dala pobudo za obsežno načrtovanje raznovrstne ZI v mestu, tega pa je zaupala Agenciji za parke in vrtove v zvezni državi Lagos (LASPARK). Agencija, ustanovljena leta 2011, je pristojna za ozelenjevanje metropolitanskega območja Lagosa s sajenjem dreves ter urejanjem parkov, vrtov in drugih zelenih površin ter za zagotavljanje skladnosti z ustrezno zakonodajo, povezano z urejanjem, ohranjanjem in upravljanjem odprtega prostora in zelenih površin. Z raziskavo, predstavljeno v tem članku, sta avtorja želela bolje razumeti, kako je ZI, ki jo zagotavlja LASPARK, izboljšala povezanost ljudi z naravo v Lagosu.

2.2 Zasnova raziskave, populacija in spremenljivke

Raziskava je imela presečno anketno zasnovo, pri kateri sta avtorja opazovala izbrani vzorec populacije v istem obdobju. Navedeno zasnovo sta izbrala zaradi ciljev raziskave in ker so takšno zasnovo imele tudi druge podobne študije (npr. Dipeolu idr., 2020; Nisbet idr., 2020). Raziskovalno populacijo so sestavljali prebivalci štirih lokalnih upravnih enot: Ikeja, Ko-

sofe, Otok Lagos in Surulere. Da so izbrani udeleženci tvorili reprezentativni vzorec raziskovalne populacije in da je bila za njihov izbor uporabljena uveljavljena znanstvena metoda, sta avtorja velikost raziskovalnega vzorca izračunala s formulo, ki jo je razvil Turner (2003), glej enačbo 1. Z njo lahko natančno določimo interval zaupanja, raven statistične značilnosti, območje napake in druge ključne parametre, ki jih morda z drugimi metodami ne moremo.

$$n = \frac{(Z_{\alpha})^2 r(1-r)fk}{phe^2}$$

V formuli n pomeni velikost vzorca, Z_{α} je kritična vrednost normalne porazdelitve iz preglednice standardne normalne porazdelitve pri 95-odstotnem intervalu zaupanja, ki znaša 1,96, r je ocenjeni pričakovani delež anketirancev, določen pri 50 %, f je učinek vzorca in je enak 4, k je delež neodgovorov, ocenjen na 20 %, $p = 0,03 \times 18 = 0,54$ in pomeni delež celotne raziskovalne populacije, na podlagi katerega je izračunan parameter r . Ključni predpostavki sta vrednost 0,03 za vsako leto starosti ciljne populacije in b , ki pomeni povprečno velikost gospodinjstva (tj. v večini držav v razvoju je to šest oseb), e pomeni območje napake (0,05) ali stopnjo natančnosti, ki znaša 5 % vrednosti r . Potem ko so bile vse omenjene vrednosti vstavljene v enačbo, je najmanjša velikost vzorca znašala približno 380 anketirancev; glej enačbo 2:

$$n = \frac{(1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 4 \times 0,2)}{(0,54 \times 6 \times (0,05 \times 0,5))^2} = 379,4 \approx 380$$

Za raziskavo v vsaki izmed štirih lokalnih upravnih enot je bilo tako izbranih najmanj 380 anketirancev, na podlagi česar bi moralo v anketi skupno sodelovati najmanj 1.520 oseb. Za vsak primer je bilo v vsaki lokalni upravni enoti dodanih še po 20 anketirancev, kar je znašalo približno 5 % izračunanega števila anketirancev. Tako je bilo najmanjša velikost vzorca v posamezni lokalni upravni enoti 400, v celotni raziskavi pa najmanj 1.600 anketirancev.

Podatki so bili zbrani s strukturiranim vprašalnikom, ki sta ga avtorja izdelala posebej za to raziskavo. Spremenljivke za vprašalnik sta izbrala na podlagi pregleda literature. Vprašalnik je bil v skladu z raziskovalnimi cilji razdeljen na tri dele. Prvi del je vključeval vprašanja o družbeno-demografskih značilnostih anketirancev, drugi del se je osredotočal na splošne značilnosti mestne ZI v proučevanih soseskah, tretji del pa se je nanašal na posamezne vidike mestne ZI, ki najbolj vplivajo na občutek povezanosti anketirancev z naravo. V tretjem delu vprašalnika so anketiranci svojo povezanost z naravo ocenjevali na podlagi 14 izjav na lestvici povezanosti z naravo, ki sta jo razvila Mayer in Frantz (2004). Za ocenjevanje človekove povezanosti z naravo so na voljo številne lestvice (glej Mayer in Frantz, 2004; Martin in Czellar, 2016), avtorja pa sta navedeno lestvico izbrala na podlagi izsledkov v literaturi (Dipeolu idr.,

2019; Nisbet idr., 2019), ki kažejo, da lahko z njo učinkovito ocenimo posameznikovo doživljanje narave in opišemo čustva.

Lestvica povezanosti z naravo je bila prvotno zasnovana na podlagi petstopenjske Likertove lestvice (1 = sploh se ne strinjam, 5 = močno se strinjam), avtorja pa sta jo spremenila v sedemstopenjsko lestvico, pri čemer so vprašanja ostala enaka (1 = se sploh ne ujema, 4 = se zmerno ujema, 7 = se popolnoma ujema). Omeniti je treba, da je bilo teh 14 izjav že uporabljenih v raziskavi povezanosti z naravo v Hongkongu, v kateri je koeficient zanesljivosti znašal 0,86 (Sobko idr., 2018). V raziskavi, ki sta jo opravila avtorja tega članka, pa je Cronbachov koeficient zanesljivosti α znašal 0,74 in je tako presegal priporočeno najmanjšo vrednost 0,60. Anketiranci so morali na ordinalni lestvici povezanosti z naravo oceniti, koliko se vsaka izmed 14 izjav ujema z njihovim doživljanjem in občutji. Da bi povečala veljavnost izsledkov raziskave, sta avtorja vprašalnik predhodno testirala v eni izmed lokalnih upravnih enot zunaj proučevanega območja, na podlagi česar sta nato nekatera vprašanja preoblikovala.

2.3 Zbiranje in analiza podatkov

Seznami in zemljevidi popisnih okolišev v zvezni državi Lagos, pridobljeni od urada nacionalne popisne komisije v Lagosu, so pokazali, da je na proučevanem območju skupno 17 teh okolišev: trije v Ikeji, po pet v Kosofeju in Surulereju ter štiri na Otoku Lagos. Anketiranci so bili izbrani na podlagi vnaprej določenih intervalov vzorčenja, dobljenih z delitvijo števil hiš v vsakem izmed teh 17 okolišev. V vsakem okolišu je bilo tako za anketo določenih po 400 oseb. Število glav družin (ali odraslih predstavnikov gospodinjstev) se je sistematično izbiralo glede na seznam hišnih števil v vsakem popisnem okolišu, dokler to skupno število ni doseglo ciljne vrednosti, določene za izbrani okoliš. Vzorec se je v vsakem popisnem okolišu začelo z izborom prve hiše na vozlišču. Sistematični izbor naslednjih hiš je temeljil na izračunanem intervalu vzorčenja za vsako izmed štirih izbranih lokalnih upravnih enot. Vprašalniki so bili razdeljeni in pobrani osebno med marcem in julijem 2017. Vsako gospodinjstvo je prejelo po en izvod vprašalnika, od skupno 1.600 razdeljenih izvodov pa je bilo vrnjenih in pravilno izpolnjenih 1.560, kar pomeni, da je bila stopnja odziva zelo visoka, kar 97,5-odstotna.

Opravljeni sta bili dve osnovni vrsti analize. Najprej sta avtorja opravila preprosto opisno analizo, s katero sta izračunala frekvenčno in odstotno porazdelitev anketirancev glede na njihove družbeno-demografske značilnosti ter srednje vrednosti splošnih značilnosti mestne ZI in izjav na lestvici povezanosti z naravo, kot jih je ocenilo vseh 1.560 anketirancev skupaj. Avtorja sta nato opravila še kategorično regresijsko analizo, s katero sta proučila, kako zaznana kakovost ZI vpliva na ob-

čutek povezanosti anketirancev z naravo v soseskah. Pri regresijski analizi je bila srednja vrednost rezultatov na lestvici povezanosti z naravo kriterijska spremenljivka, srednje vrednosti rezultatov za vsakega izmed desetih opisov kakovosti ZI pa so bile odvisne spremenljivke. Kategorična regresijska analiza je bila namesto drugih vrst regresije izbrana zato, ker podatkovni niz vsebuje predvsem ordinalne spremenljivke, za katere Shrestha (2009) priporoča uporabo tovrstne analize. Rezultati so navedeni v preglednicah v tretjem poglavju.

V skladu z etičnimi zahtevami je bilo v vprašalniku na začetku razloženo, kaj je namen ankete in da je sodelovanje v njej prostovoljno. Hkrati so bili anketiranci obveščeni, da so njihovi odgovori popolnoma anonimni in da sodelovanje v anketi zanje ne pomeni nobenega tveganja.

3 Rezultati

3.1 Kakovost ZI v Lagosu po mnenju anketirancev

Med anketiranci je bilo 58,6 % moških in 41,4 % žensk, večina (85,8 %) je bila starih med 30 in 49 let. Poleg tega jih je bila večina (57,4 %) poročenih, pri čemer jih je 88,8 % živelo v dvoali veččlanskem gospodinjstvu. Med njimi jih je imelo 62,1 % visokošolsko izobrazbo, ob tem je bil zelo velik delež anketirancev zaposlen v različnih sektorjih nigerijskega gospodarstva. Rezultati so na splošno pokazali, da je večina dobro pismena in je bila sposobna podati veljavne odgovore na vprašanja brez (večje) pomoči.

Opisna statistična analiza mnenj anketirancev o splošnih značilnostih ZI na proučevanem območju je pokazala, da so srednje vrednosti ocen desetih izjav o kakovosti ZI znašale med $2,05 \pm 1,11$ in $3,57 \pm 1,26$ (preglednica 1). To pomeni, da so anketiranci različno ocenjevali značilnosti mestne ZI.

Rezultati kažejo, da se je večina anketirancev strinjala, da je v njihovih soseskah vsaj en vrt ali park, kjer lahko stanovalci preživljajo prosti čas in se družijo, ter da je zelenih površin malo. Niso pa se strinjali s tem, da v njihovih soseskah ni parkov, kjer se lahko otroci prosto igrajo, da je večina zelenih površin blizu in da so dobro opremljene.

3.2 Povezanost anketirancev z naravo v Lagosu

Rezultati opisne statistične analize ocen štirinajstih izjav, na podlagi katerih sta avtorja proučevala občutek povezanosti anketirancev z naravo, so razkrili, da so srednje vrednosti ocen znašale med $4,89 \pm 1,87$ in $5,51 \pm 1,61$ (preglednica 2). Izjave, ki so bile na podlagi njihovih ocen razvrščene od prvega do

Preglednica 1: Mnenja anketirancev o splošnih značilnostih ZI na proučevanem območju

Značilnosti ZI	Sred. vred.	SD
V stanovanjski soseski je malo zelenih površin.	3,57	1,26
V soseski zelene površine hitro izginevajo.	3,47	1,28
V soseski imamo vsaj en vrt ali park, kjer se lahko ljudje družijo.	3,28	1,27
V soseski so zelene površine, ki jih lahko stanovalci uporabljajo za sprostitvev.	3,10	1,33
V soseski ni parkov, kjer bi se lahko otroci prosto igrali.	2,82	1,40
Večina zelenih površin na tem območju je blizu stanovanjskih objektov.	2,68	1,26
Zelene površine v soseski so dobro opremljene.	2,54	1,27
Stanovalci po navadi uporabljajo parke v drugih soseskah v mestu.	2,53	1,29
Zelene površine v soseski so v dobrem stanju.	2,46	1,24
V soseski je dovolj zelenih površin.	2,05	1,11

Preglednica 2: Občutek povezanosti anketirancev z naravo v Lagosu

Vpliv ZI na zaznano povezanost prebivalcev z naravo	Sred. vred.	SD	Mesto
Daje mi občutek, da imam v hierarhiji narave najpomembnejše mesto.	5,51	1,61	1.
Pomaga mi, da se zavedam in priznavam inteligenco drugih živih bitij.	5,50	1,32	2.
Pomaga mi razumeti, kako moja dejanja vplivajo na naravo in obratno.	5,50	1,32	3.
Pomaga mi razmišljati o življenju in sebe videti kot del večjega kroga živih bitij.	5,48	1,36	4.
Krepi moj občutek in razumevanje, da sem del Zemlje in obratno.	5,47	1,36	5.
Pomaga mi, da naravo razumem kot skupnost, katere del sem.	5,47	1,33	6.
Daje mi občutek, da sem del mreže živih bitij.	5,45	1,37	7.
Daje mi občutek, da sem del naravnega sveta, tako kot je drevo del gozda.	5,40	1,44	8.
Daje mi občutek, da vse življenje na Zemlji, tudi nečloveško, vodi ista življenjska sila.	5,36	1,43	9.
Daje mi občutek, da je moje osebno blagostanje enako pomembno kot blagostanje naravnega sveta.	5,35	1,55	10.
Krepi moj občutek enosti z naravo, ki me obdaja.	5,31	1,48	11.
Krepi moj občutek globoke povezanosti z živalmi in rastlinami.	5,21	1,55	12.
Pomaga mi, da se ne počutim odrezanega od narave.	5,16	1,69	13.
Krepi mojo samopodobo in mi daje občutek, da sem pomemben.	4,89	1,87	14.

trinajstega mesta (glej preglednico 2), se močno ujemajo z njihovimi občutki o tem, kako ZI vpliva na njihovo povezanost z naravo, izjava, uvrščena na 14. mesto, pa se le zmerno ujema z njihovimi občutki. Rezultati torej kažejo, da ZI pozitivno vpliva na občutek povezanosti anketirancev z naravo.

3.3 Vpliv ZI na občutek povezanosti prebivalcev z naravo

Rezultati uporabljenega regresijskega modela, $F(329,881, 1.230,119) = 20,636$, $p < 0,000$ in $R^2 = 0,211$, kažejo, da je delež variance vpliva ZI na zaznano povezanost prebivalcev z naravo znašal 21 %. Vrednosti p razkrivajo, da samo dve od desetih proučevanih značilnosti ZI – prisotnost zelenih površin v soseski, ki jih lahko prebivalci uporabljajo v prostem času ($p = 0,000$), in stanje zelenih površin v soseski ($p = 0,000$) – pomembno napovedujeta vpliv ZI na povezanost z naravo, kot ga dojemajo prebivalci (preglednica 3). To pomeni, da sta to

edina vidika ZI, ki sta v raziskavi pojasnila zaznano povezanost prebivalcev z naravo.

Koeficienti β kažejo, da dobro stanje zelenih površin v soseski ($\beta = 0,302$) močnejše vpliva na občutek povezanosti prebivalcev z naravo kot pa prisotnost zelenih površin, ki jih lahko prebivalci uporabljajo v prostem času ($\beta = 0,177$) (glej preglednico 3).

4 Razprava

Raziskava se je osredotočala na vpliv ZI na povezanost prebivalcev z naravo v izbranih soseskah v Lagosu. Rezultati so pokazali, da se prebivalci na splošno strinjajo, da so v njihovih soseskah na voljo vrtovi, parki in druge zelene površine, na katerih lahko preživljajo prosti čas in se družijo. Po drugi strani pa menijo, da sta količina in kakovost ZI v soseskah nezadovoljivi, saj se čedalje več zelenih površin namenja gradnji stavb

Preglednica 3: Koeficienti regresijske analize vpliva ZI na povezanost prebivalcev z naravo.

Značilnosti zelene infrastrukture v soseskah	Standardizirani koeficienti				
	β	SE	df	F	p
V soseski je dovolj zelenih površin.	0,087	0,119	2	0,526	0,591
V soseski so zelene površine, ki jih lahko stanovalci uporabljajo v prostem času.	0,177	0,057	3	9,595	0,000*
Stanovalci po navadi uporabljajo parke v drugih soseskah v mestu.	0,023	0,092	1	0,066	0,798
V moji soseski je zelo malo zelenih površin.	-0,082	0,060	2	1,869	0,155
V soseski ni parkov, kjer bi se lahko otroci prosto igrali.	-0,059	0,057	2	1,053	0,349
V soseski je vsaj en vrt ali park, kjer se lahko prebivalci rekreirajo.	-0,110	0,085	1	1,686	0,194
Zelene površine v soseski so v dobrem stanju.	0,302	0,060	2	25,543	0,000*
V soseski se številne zelene površine nenehno krčijo.	0,092	0,054	2	2,957	0,052
Zelene površine v soseski so dobro opremljene.	0,085	0,095	3	0,799	0,494
Večina zelenih površin v soseski je blizu stanovanjskim objektom.	-0,145	0,113	2	1,646	0,193

Opomba: odvisna spremenljivka = srednja vrednost na lestvici povezanosti z naravo; * pomembni prediktorji

in infrastrukture. Navedeno nakazuje, da imajo prebivalci slab dostop do mestnih zelenih površin, kar lahko vpliva na njihov občutek povezanosti z naravo. Rezultati so pričakovani in se ujemajo z ugotovitvijo drugih raziskovalcev (Irwin in Bockstael, 2007; Haase idr., 2014; Obi idr., 2021), da v mestih številnih držav, tudi Nigerije, rastlinstvo in zelene površine izginjajo v čedalje večjem obsegu.

Rezultati so poleg tega razkrili, da so kljub razmeroma majhni količini in slabi kakovosti ZI v soseskah prebivalci menili, da razpoložljiva ZI pozitivno vpliva na njihov občutek povezanosti z naravo. Podatki v preglednici 2 kažejo, da se je večina strinjala, da jim dostop do ZI omogoča številne koristi: zaradi nje cenijo prispevek drugih živih bitij na Zemlji, imajo občutek, da so del skupnosti vseh živih bitij ter da pripadajo Zemlji in njenemu okolju, in da se čutijo eno z naravo. Navedeni izsledki so po eni strani podobni ugotovitvam prejšnjih raziskav vloge ZI pri krepitvi povezave med ljudmi kot socialnimi bitiji in naravo (White idr., 2017; Hoyle idr., 2019), po drugi strani pa opisane koristi povezanosti z naravo še dodatno krepijo občutek ljudi, da niso samo prebivalci in spreminjevalci okolja, ampak tudi njegov sestavni del.

ZI v soseskah izboljšuje tudi samopodobo prebivalcev ter krepi njihov občutek pripadnosti skupnosti in pomembnosti v mestnem okolju. Izsledki se ujemajo s prejšnjimi raziskavami (Martin in Czellar, 2016; Hoyle idr., 2019), v katerih so bile navedene koristi prepoznane kot kazalniki človekove povezanosti z naravo, ki vplivajo tudi na kakovost življenja in dobro počutje. Poleg tega ugotovljene koristi ZI pomagajo mestnim prebivalcem dojemati okolje kot sistem, ki omogoča življenje na Zemlji (Stern, 2000), razviti pozitiven pogled na življenje (Zelenski in Nisbet, 2014), ohranjati notranji mir in veselje (Cramm in Nieboer, 2015) ter izboljšati duševno počutje (Mit-

chell in Popham, 2008) in telesno zdravje (Allen in Balfour, 2014; Hartig idr., 2014). ZI v stanovanjskih soseskah tako pozitivno vpliva na zdravje ljudi ter njihov občutek vrednosti in enosti z grajenim mestnim okoljem. Kot so ugotovili že drugi raziskovalci (Soga in Gaston, 2016; Richardson idr., 2020), navedeno poleg kakovosti življenja krepi tudi okolju prijazno vedenje med mestnimi prebivalci.

Od desetih proučevanih vidikov ZI sta samo dva (dobro stanje zelenih površin v soseski in prisotnost zelenih površin za preživljanje prostega časa) pomembno vplivala na povezanost prebivalcev z naravo. Navedeno se ujema z drugimi raziskavami (Martin in Czellar, 2016; Richardson idr., 2019), ki so razkrile močno povezavo med ljudmi in naravo. Da ima dobro stanje zelenih površin v soseski kot ena izmed značilnosti ZI močan vpliv na občutek povezanosti prebivalcev z naravo, dokazujejo tudi izsledki v literaturi (Madureira idr., 2018), ki na primer kažejo, da so čistoča, primerna infrastruktura in redno vzdrževanje ključni dejavniki, ki vplivajo na stanje in obisk zelenih površin v portugalskih mestih. Samimi in Shahhosseini (2020) podobno ugotavljata za iransko mesto Tabriz, kjer so visoka zimzelena drevesa in cvetlice – tudi ti se nanašajo na stanje ZI – med dejavniki, ki vplivajo na to, kako pogosto prebivalci obiskujejo zelene površine v mestu. Raziskava, predstavljena v tem članku, kaže, da stopnja vzdrževanosti ZI pomembno vpliva na občutek povezanosti prebivalcev z naravo na mestnih območjih.

Tudi ugotovitve glede zelenih površin za preživljanje prostega časa v soseskah kot drugega pomembnega vidika ZI, ki je vplival na občutek povezanosti prebivalcev z naravo, se ujemajo z izsledki drugih raziskav (npr. Shan, 2014, ali Hoyle idr., 2019), ki so pokazale, da so parki, travnate površine, športna igrišča ter območja v bližini uličnih dreves in drugih naravnih prvin

privlačni in sprejemljivi kraji, na katerih se prebivalci v mestih radi srečavajo in družijo. Navedeno se ujema tudi z ugotovitvami Samuelssona idr. (2020), da umeščanje ZI bližje stanovanjskim predelom ljudem omogoča, da se ukvarjajo z aktivnostmi, ki blažijo stres, zlasti med izrednimi razmerami, kot je bila na primer pandemija covid-19, ko je zanje zelo pomembno, da se lahko rekreirajo blizu doma, ne da bi za to morali kršiti uredbe o omejitvi gibanja (Hanzl, 2020). Primerna lokacija in dostopnost raznih oblik ZI, ki spodbujajo sprostitev in rekreacijo, lahko zato pomembno vplivata na občutek povezanosti prebivalcev z naravo v mestnih okoljih.

5 Sklep

V raziskavi sta avtorja proučevala vpliv ZI na povezanost prebivalcev z naravo v izbranih soseskah Lagosa v Nigeriji. Ugotovila sta, da sta po mnenju anketirancev količina in kakovost ZI v Lagosu nezadostni, kar nakazuje, da so nezadovoljni s količino in kakovostjo tovrstne infrastrukture v svojih soseskah ter ne morejo uživati vseh koristi, ki jih ponuja v mestnem okolju. Zato bi bilo treba v Lagosu izboljšati količino in dostop do zelenih površin in druge ZI, pri čemer bi morali glavno pozornost nameniti soseskam, kjer je ni ali je zelo malo. Druga ugotovitev avtorjev je, da so anketiranci kljub majhni količini in slabi kakovosti ZI menili, da pozitivno vpliva na vse vidike njihovega občutka povezanosti z naravo. Navedeno kaže, da bi z zagotavljanjem več in kakovostnejših zelenih površin, parkov in drugih oblik ZI omogočili, da bi se prebivalci počutili še bolj povezani z naravo. Raziskava je poleg tega pokazala, da stanje zelenih površin in prisotnost zelenih površin za preživljanje prostega časa v soseskah najbolj vplivata na to, kako povezani se prebivalci počutijo z naravo. Navedeno nakazuje, da je kakovostna, ustrezno vzdrževana in dobro opremljena ZI, kot so parki in vrtovi, ljudem privlačna in jo radi uporabljajo. Tovrstne zelene površine prebivalce mestnih sosesk spodbujajo k sproščanju, rekreaciji in uživanju v naravi, zaradi česar se počutijo z njo bolj povezani. Urbanisti in mestne oblasti bi zato morali pri prihodnjem načrtovanju in razvoju ZI dati prednost navedenim vidikom. Predstavljena raziskava je imela nekatere metodološke omejitve, zato bi bilo v nadaljnjih raziskavah priporočljivo uporabiti mešane metode, s katerimi bi določili še druge značilnosti ZI, ki vplivajo na to, kako povezani z naravo se počutijo prebivalci mest v Nigeriji in drugje po svetu.

Adedotun Ayodele Dipeolu, Oddelek za arhitekturo, Tehniška fakulteta, Univerza Olabisiya Onabanga, Ogun, Nigerija
E-naslov: dipeolu.adedotun@oouagoiwoye.edu.ng

Eziyi Offia Ibem, Oddelek za arhitekturo, Fakulteta za okoljske študije, Univerza v Nigeriji, kampus Enugu, Enugu, Nigerija
E-naslov: eziyi.ibem@unn.edu.ng

Viri in literatura

- Adegun, O. B. (2018): Residents' relationship with green infrastructure in Cosmo City, Johannesburg. *Journal of Urbanism*, 11(3), str. 329–346. doi:10.1080/17549175.2018.1470103
- Allen, J., in Balfour, R. (2014): *Natural solutions for tackling health inequalities*. London, University College London Institute of Health Equity.
- Balundé, A., Jovarauskaitė, L., in Poškus, M. S. (2019): Exploring the relationship between connectedness with nature, environmental identity, and environmental self-identity: A systematic review and meta-analysis. *Environment and Behaviour*, april–junij, str. 1–12, doi:10.1177/2158244019841925
- Benedict, M. A., in McMahon, E. T. (2006): *Green infrastructure: Linking landscapes and communities*. Washington, DC, Island Press.
- Botzat, A., Fischer, L. K., in Kowarik, I. (2016): Unexploited opportunities in understanding liveable and biodiverse cities. A review on urban biodiversity perception and valuation. *Global Environmental Change*, 39, str. 220–233. doi:10.1016/j.gloenvcha.2016.04.008
- Coley, R. L., Sullivan, W. C., in Kuo, F. E. (1997): Where does community grow? The social context created by nature in urban public housing. *Environment and Behaviour*, 29, str. 468–494. doi:10.1177/001391659702900402
- Conedera, M., Del Biaggio, A., Seeland, K., Morettia, M., in Home, R. (2015): Residents' preferences and use of urban and peri-urban green spaces in a Swiss mountainous region of the southern Alps. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14, str. 139–147. doi:10.1016/j.ufug.2015.01.003
- Coutts, C., in Hahn, M. (2015): Green infrastructure, ecosystem services, and human health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, str. 9768–9798. doi:10.3390/ijerph12080976
- Cramm, J. M., in Nieboer, A. P. (2015): Social cohesion and belonging predict the well-being of community-dwelling older people. *BMC Geriatrics*, 15(30), str. 1–10. doi:10.1186/s12877-015-0027-y
- Dipeolu, A. A. (2017): *Impact of green infrastructure on environmental sustainability in selected neighbourhoods of Lagos metropolis, Nigeria*. Doktorska disertacija. Akure, Nigerija, Department of Architecture, Federal University of Technology.
- Dipeolu, A. A., Akpa, O. M., in Fadamiro, J. A. (2019): The factor structure of the environmental attitude scale in a community-based study in Lagos, Nigeria. *African Journal of Environmental Health Sciences*, 6, str. 51–64.
- Dipeolu, A. A., in Ibem, E. O. (2020): Green infrastructure quality and environmental sustainability in residential neighbourhoods in Lagos, Nigeria. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 12(3), str. 267–282. doi:10.1080/19463138.2020.1719500
- Dipeolu, A. A., Ibem, E. O., in Fadamiro, J. A. (2020): Influence of green infrastructure on sense of community in residents of Lagos metropolis, Nigeria. *Journal of Human Behaviour in the Social Environment*, 30(6), str. 743–759. doi:10.1080/10911359.2020.1740853
- Dipeolu, A. A., Ibem, E. O., in Fadamiro, J. A. (2021a): Determinants of residents' preferences for urban green infrastructure in Nigeria: Evidence from Lagos metropolis. *Urban Forestry & Urban Greening*, 57. doi:10.1016/j.ufug.2020.126931
- Dipeolu, A. A., Ibem, E. O., Fadamiro, J. A., Omoniyi, S. S., in Aluko R. O. (2021b): Influence of green infrastructure on residents' self-perceived health benefits in Lagos metropolis, Nigeria. *Cities*, 118. doi:10.1016/j.cities.2021.103378
- Fábos, J. G. (2004): Greenway planning in the United States: Its origins and recent case studies. *Landscape and Urban Planning*, 68(2), str. 321–342.

- Forouhar, N., in Forouhar, A. (2020): Kakovost življenja v soseskah, ki se prenavljajo: primer iranskega mesta Mašad. *Urbani izziv*, 31(2), str. 39–51. doi:10.5379/urbani-izziv-2020-31-02-004
- Haase, D., Larondelle, N., in Anderson, E. (2014): A quantitative review of urban ecosystem service: Assessment, concepts, models, and implementations. *Ambio*, 43, str. 413–433. doi:10.1007/s13280-014-0504-0
- Hanzl, M. (2020): Urban forms and green infrastructure – the implications for public health during the COVID-19 pandemic. *Cities & Health*. doi:10.1080/23748834.2020.1791441
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., in Gärling, T. (2003): Tracking restoration in natural and urban field settings. *Environmental Psychology*, 23, str. 109–123. doi:10.1016/S0272-4944(02)00109-3
- Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., in Frumkin, H. (2014): Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, str. 207–228. doi:10.1146/annurevpubhealth-032013-182443
- Hoyle, H., Jorgensen, A., in Hitchmough, J. D. (2019): What determines how we see nature? Perceptions of naturalness in designed urban green spaces. *People and Nature*, 1, str. 167–180. doi:10.1002/pan3.19
- Idiata, D. (2016): Understanding the role of green infrastructure (GI) in tackling climate change in today's world. *International Journal of Environment and Sustainability*, 5(1), str. 35–45. doi:10.24102/ijes.v5i1.661
- Irwin, E. G., in Bockstael, N. E. (2007): The evolution of urban sprawl. Evidence of spatial heterogeneity and increasing land fragmentation. *PNAS Journal*, 104(52), str. 20672–20677. doi:10.1073/pnas.0705527 105
- Ives, C. D., Lentini, P. E., Threlfall, C. G., Ikin, K., Shanahan, D. F., Garrard, G. E., idr. (2016): Cities are hotspots for threatened species. *Global Ecology and Biogeography*, 25, str. 117–126. doi:10.1111/geb.12404
- Ja-Choon, K., Sun, P. M. & Yeo-Chang, Y. (2013): Preferences of urban dwellers on urban forest recreational services in South Korea. *Urban Forestry and Urban Greening*, 12, str. 200–210. doi:10.1016/j.ufug.2013.02.005
- Karanikola, P., Panagopoulos, T., Tampakis, S., in Karpidou-Kanari, A. (2016): A perceptual study of users' expectations of urban green infrastructure in Kalamaria, municipality of Greece. *Management of Environmental Quality*, 27(5), str. 568–584. doi:10.1108/MEQ-12-2014-0176
- Kozamernik, J., Rakuša, M., in Nikšič, M. (2020): Vpliv ozelenjenih fasad na zaznavanje urbanih okolij – primerjava med Slovenijo in Nizozemsko. *Urbani izziv*, 31(2), str. 26–38. doi:10.5379/urbani-izziv-2020-31-02-003
- Lagos State Ministry of Physical Planning and Urban Development (2021): Dostopno na: <https://mppud.lagosstate.gov.ng/2021/> (sneto 15. 8. 2021).
- LSBS = Lagos State Bureau of Statistics (2015). Dostopno na: <https://lagosstate.gov.ng/vital-data-lagos-bureau-of-statistics-2/> (sneto 15. 8. 2021).
- Madureira, H., Nunes, F., Oliveira, J. V., in Madureira, T. (2018): Preferences for urban green space characteristics: A comparative study in three Portuguese cities. *Environments*, 5, str. 23–36. doi:10.3390/environments5020023
- Martin, C., in Czellar, S. (2016): The extended inclusion of nature in self-scale. *Journal of Environmental Psychology*, 47, str. 181–194. doi:10.1016/j.jenvp.2016.05.006
- Matz, C. J., Stieb, D. M., Davis, K., Egyed, M., Rose, A., in Chou, B. (2014): Effects of age, season, gender and urban-rural status on time-activity: Canadian human activity pattern survey 2 (CHAPS 2). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, str. 2108–2124. doi:10.3390/ijerph110202108
- Mayer, F. S., in Frantz, C. M. (2004): The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), str. 503–515.
- Mitchell, R., in Popham, F. (2008): Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. *Lancet*, 372, str. 1655–1660.
- Nabila, N. (2021): The concept of garden city and its relevancy in modern city planning. *Southeast University Journal of Architecture*, 1(1), str. 1–7.
- Naumann, S., McKenna, D., Kaphengst, T., Anzaldua, G., in Berry, P. (2011): *Design, implementation and cost elements of green infrastructure projects*. Končno poročilo. Bruselj, Evropska komisija.
- Navarro, O., Olivos, P., in Fleury-Bahi, G. (2017): Connectedness with nature scale in French context. *Frontiers of Psychology*, 8, str. 1–8. doi:10.3389/fpsyg.2017.02180
- Nisbet, E. K., Shaw, D. W., in Lachance, D. G. (2020): Connectedness with nearby nature and well-being. *Frontiers in Sustainable Cities*, 2(18), str. 11–22. doi:10.3389/frsc.2020.00018
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., in Grandpierre, Z. (2019): Mindfulness in nature enhances connectedness and mood. *Ecopsychology Journal*, 11, str. 81–91. doi:10.1089/eco.2018.0061
- Obi, N. I., Nwalusi, D. M., Ibem, E. O., in Okeke, O. F. (2021): Assessment of the role of greenbelts in environmental and socio-economic development of urban areas in southeast Nigeria. *Civil Engineering and Architecture*, 9(2), str. 545–557. doi:10.13189/cea.2021.090227
- Olivos, P., Aragonés, J. I., in Amérgo, M. (2011): The connectedness to nature scale and its relationship with environmental beliefs and identity. *International Journal of Hispanic Psychology*, 4, str. 5–20.
- Park, S., in Mattson, R. (2009): Ornamental indoor plants in hospital rooms enhanced health outcomes of patients recovering from surgery. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 15(9), str. 975–980.
- Richardson, M., Dobson, J., Abson, D. J., Lumbers, R., Hunt, A., Young, R., idr. (2020): Applying the pathways to nature connectedness at a societal scale: A leverage points perspective. *Ecosystems and People*, 16(1), str. 387–401. doi:10.1080/26395916.2020.1844296
- Richardson, M., Hunt, A., Hinds, J., Bragg, R., Fido, D., Petronzi, D., idr. (2019): A measure of nature connectedness for children and adults: Validation, performance, and insights. *Sustainability*, 11(12), 3250. doi:10.3390/su11123250
- Samimi, P. M., in Shakhosseini, H. (2020): Evaluation of resident's indoor green space preferences in residential complexes based on plants' characteristics. *Indoor and Built Environment* 30(6), str. 859–868. doi:10.1177/1420326X20917436
- Samuelsson, K., Barthel, S., Colding, J., Macassa, G., in Giusti, M. (2020): Urban nature as a source of resilience during social distancing amidst the coronavirus pandemic. *Landscape and Urban Planning*. doi:10.31219/osf.io/3wx5a
- Sandstrom, U. F. (2002): Green infrastructure planning in urban Sweden. *Planning Practice and Research*, 17(4), str. 373–385.
- Schultz, P. W. (2002): Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. V: Schmuck, P., in Schultz, P. W. (ur.): *Psychology of Sustainable Development*, str. 61–78. Boston, Springer. doi:10.1007/978-1-4615-0995-0_4
- Shan, X. Z. (2014): Socio-demographic variation in motives for visiting urban green spaces in a large Chinese city. *Habitat International*, 41, str. 114–120.

Shrestha, S. L. (2009): Categorical regression models with optimal scaling for predicting indoor air pollution concentrations inside kitchens in Nepalese households. *Nepal Journal of Science and Technology*, 10, str. 205–211.

Shwartz, A., Turbé, A., Julliard, R., Simon, L., in Prevot, A. C. (2014): Outstanding challenges for urban conservation research and action. *Global Environmental Change*, 28(1), str. 39–49.

Sobko, T., Jia, Z., in Brown, G. (2018): Measuring connectedness to nature in preschool children in an urban setting and its relation to psychological functioning. *PLoS ONE*, 13(11), e0207057. doi:10.1371/journal.pone.0207057

Soga, M., in Gaston, K. J. (2016): Extinction of experience: The loss of human-nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), str. 94–101. doi:10.1002/fee.1225

Soga, M., Yamaura, Y., Koike, S., Gaston, K. J., in Rhodes, J. (2014): Land sharing vs. land sparing: Does the compact city reconcile urban development and biodiversity conservation? *Journal of Applied Ecology*, 51, str. 1378–1386.

Stern, P. (2000): Toward a coherent theory of environmentally significant behaviour. *Journal of Social Issues*, 56, str. 407–424. doi:10.1111/0022-4537.00175

Turner, A. G. (2003): Sampling strategies: Expert group meeting to review the draft handbook on designing of household sample surveys. United Nations Secretariat, Statistics Division. ESA/STAT/AC.93/2.

Turner, T. (2006): Greenway planning in Britain: Recent work and future plans. *Landscape and Urban Planning*, 76, str. 240–251. doi:10.1016/j.landurbplan.2004.09.035

Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., in Niemela, J. (2007): Promoting ecosystem and human health in urban areas using green infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 81(3), str. 167–178.

Uzobo, E. (2020): Perceived benefits, problems and risks in complementary and alternative medicine use among pregnant women in the Niger Delta, Nigeria. *MOJ Women's Health*, 9(1), str. 7–18.

White, M. P., Pahl, S., Wheeler, B. W., Depledge, M. H., in Fleming, L. E. (2017): Natural environments and subjective wellbeing: Different types of exposure are associated with different aspects of wellbeing. *Health & Place*, 45, str. 77–84. doi:10.1016/j.healthplace.2017.03.008

Zelenski, J. M., in Nisbet, E. K. (2014): Happiness and feeling connected: The distinct role of nature relatedness. *Environmental Behaviour*, 46, str. 3–23. doi:10.1177/0013916512451901

Zuniga-Teran, A. A., Staddon, C., de Vito, L., Gerlak, A. K., Ward, S., Schoeman, Y., idr. (2020): Challenges of mainstreaming green infrastructure in built environment professions. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(4), str. 710–732. doi:10.1080/09640568.2019.1605890