

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ANALIZA OZAVEŠČENOSTI OBISKOVALCEV KAMNIŠKO-
SAVINJSKIH ALP O POMENU TRAJNOSTNE MOBILNOSTI**

Ljubljana, september 2024

ŽIGA VODOPIVEC

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Žiga Vodopivec, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Analiza ozaveščenosti obiskovalcev Kamniško-Savinjskih Alp o pomenu trajnostne mobilnosti, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem izr. prof. dr. Antonom Manfredo

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu prek Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi;
11. da sem preveril verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študenta: _____

KAZALO

1	UVOD	1
2	OPREDELITEV TRAJNOSTNE MOBILNOSTI.....	3
2.1	Razvoj pojma trajnostne mobilnosti.....	4
2.2	Pravna ureditev trajnostne mobilnosti	6
2.2.1	Alpska konvencija.....	6
2.2.2	Ustava Republike Slovenije.....	7
2.2.3	Strategija razvoja Slovenije 2030	7
2.2.4	Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa.....	8
2.2.5	Zakon o celostnem prometnem načrtovanju	8
2.3	Gradniki slovenskega prometnega sistema v odnosu do mobilnosti.....	9
2.3.1	Promet osebnih in tovornih vozil.....	10
2.3.2	Javni potniški promet.....	10
2.3.3	Mikromobilnost in souporaba vozil	11
2.3.4	Električna mobilnost	12
2.4	Prihodnost trajnostne mobilnosti.....	13
2.4.1	Kooperativni inteligentni transportni sistemi	13
2.4.2	Mobilnost kot storitev	14
2.5	Pomen ozaveščanja družbe	15
3	DOBRE PRAKSE TRAJNOSTNE MOBILNOSTI V GORSKEM SVETU ..	17
3.1	Izzivi mobilnosti v gorskih turističnih destinacijah.....	17
3.1.1	Pomen zelene mobilnosti in turizma.....	17
3.1.2	Trend razvoja mobilnosti v gorskem okolju	19
3.2	Mednarodni projekti	20
3.2.1	Evropski teden mobilnosti	20
3.2.2	Primer vpeljave mehke mobilnosti v Republiki Avstriji	21
3.2.3	Gorniške vasi	21
3.2.4	CIPRA.....	22
3.3	Projekti v Republiki Sloveniji.....	22
3.3.1	Slovenia Green.....	22
3.3.2	Mehka mobilnost na Solčavskem	23

3.3.3	Primeri občin Bled in Bohinj	23
3.3.4	Peš iz dolin do višin	25
3.3.5	Približevanje pojma trajnostne mobilnosti mlajšemu prebivalstvu.....	25
4	PROMETNA PROBLEMATIKA KAMNIŠKO-SAVINJSKIH ALP	26
4.1	Umestitev Kamniško-Savinjskih Alp.....	26
4.1.1	Družbenogeografske značilnosti	27
4.1.2	Naravnogeografske značilnosti	28
4.2	Prometna obremenitev.....	28
4.3	Ureditev javnega potniškega prometa na območju Kamniško-Savinjskih Alp.....	30
4.3.1	Avtobus in vlak	30
4.3.2	Žičniški sistemi	32
4.3.3	Sezonske oblike javnega potniškega prometa	33
5	ANALIZA OZAVEŠČENOSTI OBISKOVALCEV KAMNIŠKO-SAVINJSKIH ALP O TRAJNOSTNI MOBILNOSTI.....	34
5.1	Metodologija raziskave	34
5.2	Opis vzorca.....	36
5.3	Analiza ozaveščenosti anketiranih planincev	37
5.4	Analiza družbenih dejavnikov anketiranih planincev	38
5.5	Stanje prometne ureditve v Kamniško-Savinjskih Alpah.....	40
6	ZAZNAVA TRAJNOSTNE MOBILNOSTI.....	44
7	SKLEP	48
	LITERATURA IN VIRI	49

KAZALO TABEL

Tabela 1: Pregled žičniških sistemov Kamniško-Savinjskih Alp	33
Tabela 2: Demografska struktura respondentov.....	36
Tabela 3: Vrednosti Pearsonovega koeficienta	39
Tabela 4: Odgovori turistično informacijskih centrov o sistemih izposoje koles	41
Tabela 5: Število polnilnic v občinah Kamniško-Savinjskih Alp	43

KAZALO SLIK

Slika 1: Shema linij brezplačnih avtobusnih prevozov občine Bohinj	24
Slika 2: Graf obremenitve cestnih odsekov Kamniško-Savinjskih Alp	28
Slika 3: Rezultati ocenjevanja trditev z Likertovo 5-stopenjsko lestvico.....	38
Slika 4: Težave javnega potniškega prometa v Sloveniji	39
Slika 5: Urejenost parkirišč in javnega potniškega prometa planinskih izhodišč.....	40
Slika 6: Poznavanje projektov/organizacij za spodbujanje trajnostne mobilnosti.....	41

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Družbenogeografske značilnosti občin Kamniško-Savinjskih Alp.....	1
Priloga 2: Podatki prometne obremenitve Kamniško-Savinjskih Alp.....	2
Priloga 3: Pregled rednih potniških linij Kamniško-Savinjskih Alp	3
Priloga 4: Spletni vprašalnik.....	7
Priloga 5: Vprašanja intervjuja turistično informacijskih centrov	12
Priloga 6: Vrednosti številčenja pokazateljev ozaveščenosti	12

angl. – angleško

CCAM – (angl. Cooperative, connected and automated mobility); kooperativna, povezana in avtomatizirana mobilnost

C-ITS – (angl. cooperative intelligent transport systems); kooperativni inteligentni transportni sistemi

CO₂ – (angl. carbon dioxide); ogljikov dioksid

EU – (angl. European Union); Evropska unija

IJPP – integrirani javni potniški promet

JPP – javni potniški promet

KSA – Kamniško-Savinjske Alpe

LPG – (angl. liquefied petroleum gas); avtoplin

MaaS – (angl. mobility as a service); mobilnost kot storitev

mnv – meter nadmorske višine

NO₂ – (angl. nitrogen dioxide); dušikov dioksid

OECD – (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development); Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

OPN – občinski prostorski načrt

OZN – Organizacija združenih narodov

PLDP – povprečni letni dnevni promet

SRS 2030 – Strategija razvoja Slovenije 2030

SURS – Statistični urad Republike Slovenije

TEN-T – (angl. Trans-European Transport Network); trans-evropsko prometno omrežje

TIC – turistično informacijski center

UNEP – (angl. United Nations Environment Programme); Program Združenih narodov za okolje

1 UVOD

Promet je od eden največjih onesnaževalcev okolja. O tem zgovorno govori podatek, da na območju Evropske unije (angl. European Union, v nadaljevanju EU) prispeva h kar 28,3 % vseh emisij ogljikovega dioksida (angl. carbon dioxide, v nadaljevanju CO₂). Iz leta v leto se število vozil na cesti povečuje, s čimer se večajo tudi proizvedene škodljive emisije. Z namenom njihovega zmanjšanja so številne študije usmerjene k raziskovanju zasnove trajnostne mobilnosti in ozaveščanju o alternativnih oblikah transporta (Banister, 2008).

Da bi v praksi zmanjšale obremenjenost okolja s škodljivimi vplivi prometa, države v svoje okoljske in prostorske politike vse pogosteje implementirajo načela trajnostne mobilnosti (Banister, 2008). Republika Slovenija se je tako že pred samostojnostjo, še bolj intenzivno pa po letu 1995, z ratifikacijo Alpske konvencije, zavezala k trajnostnemu in odgovornemu ravnanju z ozemljem, na katero sega gorovje Alp. Poleg projektov na mednarodni ravni se tudi na občinskih ravneh izvajajo številni projekti za promocijo in spodbujanje mehkih oblik mobilnosti. Njihov glavni cilj je ozaveščanje javnosti o pomenu ohranjanja neokrnjene narave in prilagajanju potovalnih navad na način, ki bi čim manj obremenjeval okolje (Ministrstvo za infrastrukturo, brez datuma a).

Omenjene raziskave in projekti se v velikem številu usmerjajo v proučevanje problematike vpliva prometa v urbanih okoljih, bistveno manj pa na njegov vpliv na ruralno okolje (Isetti in drugi, 2020). Ravno nasprotno so posledice prometnega onesnaževanja najbolj očitne prav v ruralnih pokrajinah, kamor uvrščamo tudi proučevano območje Kamniško-Savinjskih Alp (v nadaljevanju KSA).

KSA so v primerjavi z ostalimi regijami Slovenije redkeje poseljene. Prebivalstvo prebiva bodisi v manjših upravnih središčih bodisi v raztresenih kmečkih zaselkih. Kljub redki poseljenosti poteka prek območja več z regionalnega in državnega vidika pomembnih prometnic. Z leti so sicer vse manj uporabljene za tovorni promet, a se na njih povečuje absolutno število vozil (Ministrstvo za infrastrukturo, brez datuma a). Prometni pomembnosti navkljub so z vidika trajnostne mobilnosti slabše raziskane od preostalih delov države. Določeni cestni odseki so še posebej v času poletne turistične sezone prometno bolj obremenjeni z vozili domačih in tujih obiskovalcev. Med taka območja štejejo tako alpske doline Kamniška Bistrica, Robanov Kot, Logarska dolina in Ravenska Koča kot tudi planote, npr. Krvavec in Velika planina (Nastran, 2014).

Na turistično pomembnem območju se sočasno pojavljata dve problematiki, povezani z okolju prijazno mobilnostjo. Prvo predstavlja promet prebivalcev in obiskovalcev iz večjih mestnih središč v smereh gorskih dolin in obratno. Druga problematika obsega dostopanje obiskovalcev v alpske dolinske konce. Odročna in prometno slabo povezana, visoko ležeča izletniška izhodišča, so v času visoke turistične sezone preobremenjena s številnimi vozili obiskovalcev. Problematiko najboljše ponazarja primerjava z logističnim

terminom »zadnje milje« (angl. last mile delivery). Pojem zadnja milja namreč združuje serijo aktivnosti in procesov, ki se zgodijo v zadnjih segmentih pri dostavi neke dobrine do naročnika (Ghaderi in drugi, 2022). S podobnimi izzivi kot v logistiki se srečujejo snovalci mobilnosti visokogorskih območij, oddaljenih od regijskih turističnih središč, npr. Solčave, Kamnika in Luč pri načrtovanju prometnih tokov (Ministrstvo za infrastrukturo, 2018).

Poleg odmaknjenosti k trenutnemu primanjkljaju kakovostnih raziskav, zagotovo prispeva pomanjkanje točnih in ažurnih podatkov o številu obiskovalcev. Pri proučevanju se je pogosto treba zanašati zgolj na oceno števila obiskovalcev na podlagi podatkov o nočitvah, prometnih obremenitvah državnih cest ali vpisov v dnevnike planinskih koč (Ogrin, 2020). Hkrati izredna ranljivost gorskega ekosistema in vse večja priljubljenost med obiskovalci nakazujeta, da so tovrstne raziskave za stabilen razvoj območja še kako pomembne. Zaradi vedno večjega obiska turistov in planincev je gorska pokrajina izpostavljena povečanim pritiskom na omejeno infrastrukturo in s tem na naravno okolje (Nastran in Čerenič Istenič, 2015).

Namen magistrskega dela je prispevati znanje in podatke o stanju in ozaveščenosti obiskovalcev glede problematike trajnostni mobilnosti na primeru doslej slabše raziskanega gorskega okolja KSA. Odmaknjenost in redkejša poseljenost KSA namreč ne smeta biti razloga za zmanjšanje pozornosti na področju raziskovanja trajnostne mobilnosti tega območja.

Cilji magistrskega dela so:

- predstavitev obstoječega stanja trajnostne mobilnosti na območju KSA,
- opredeliti razvejanost sistema javnega potniškega prometa (v nadaljevanju JPP) in osnove za razvoj trajnostne mobilnosti na proučevanem območju,
- opisati vidnejše projekte s področja trajnostne mobilnosti, ki se kot primeri dobrih praks že izvajajo v Sloveniji in na tujem,
- skozi potovalne navade ter seznanjenost z vplivom prometa na okolje analizirati ozaveščenost dnevnih in večdnevnih obiskovalcev na območja glede problematike trajnostne mobilnosti.

Ker razumevanje osnovnih konceptov problematike omogoča spreminjanje navad, sem z anketo preveril seznanjenost in odnos obiskovalcev do trajnostne mobilnosti. V magistrskem delu želim odgovoriti na dve raziskovalni vprašanji. Prvo raziskovalno vprašanje glasi:

- RV1: Kolikšna je ozaveščenost obiskovalcev območja KSA o izzivih trajnostne mobilnosti?

S kritičnim vrednotenjem odgovorov na vprašanja, zastavljena v anketi, v magistrskem delu poskušam ugotoviti, ali dejavniki, kot so ozaveščenost, dostopnost, udobnost

trajnostnih prevoznih sredstev, ohranjanje gorskega okolja in zmanjševanje ogljičnega odtisa, vplivajo na odločitev obiskovalcev, da izberejo trajnostne oblike mobilnosti. Da bi pridobil vpogled v specifične probleme obiskovalcev KSA v odnosu do mobilnosti, se drugo raziskovalno vprašanje glasi:

- RV2: Kateri družbeni dejavniki vodijo v večjo uporabo trajnostne mobilnosti med obiskovalci občutljivega alpskega ekosistema?

Magistrsko delo sestavlja teoretični in empirični del. V teoretičnem delu uporabim metodi deskripcije in kompilacije za predstavitev sekundarnih podatkov iz različnih virov. V tem delu z raziskavo in pregledom obstoječe literature, zakonodaje ter projektov s področja trajnostne mobilnosti definiram osnovne pojme in teoretično ozadje problematike. Oboje je osnova za pripravo drugega, empiričnega dela magistrskega dela.

V empiričnem delu predstavim rezultate raziskave ozaveščenosti obiskovalcev KSA. Pri tem uporabim dve raziskovalni metodi: anketiranje in intervjuvanje. Z metodo anketiranja zberem mnenja in skozi odgovore na vprašanja opazujem stopnjo zavedanja o trajnostni mobilnosti. Anketo za pridobitev reprezentativnega vzorca izvedem med obiskovalci različnih starostnih skupin in profilov. Metodo intervjuvanja uporabim za pridobivanje odgovorov od predstavnikov lokalnih turističnih organizacij. S to metodo pridobljeni podatki dopolnjujejo rezultate anketnega vprašalnika.

Magistrsko delo razdelim na šest poglavij. V prvem poglavju na začetku predstavim pojem trajnostne mobilnosti in njegovo pravno ureditev v Republiki Sloveniji. Nadaljujem s predstavitvijo gradnikov slovenskega prometnega sistema v odnosu do trajnostne mobilnosti in potencialnega razvoja panoge v prihodnost. V drugem poglavju se osredotočim na pomen družbene zavesti o vplivih prometa na okolje in mobilnostnih izzivih v gorskem svetu. V tretjem poglavju pripravim pregled dobrih praks skozi tuje in domače mobilnostne projekte. V četrtem poglavju predstavim prometno problematiko proučevanega območja KSA, ki predstavlja osnovo za peto poglavje, namenjeno empiričnemu delu. V njem je predstavljena analiza ozaveščenosti obiskovalcev. Magistrsko delo zaključim s šestim poglavjem, v katerem v razpravi o zaznavi trajnostne mobilnosti povežem teoretično znanje iz prvih poglavij z rezultati analize ozaveščenosti.

2 OPREDELITEV TRAJNOSTNE MOBILNOSTI

Vse hitrejša rast prebivalstva in čedalje bolj prisotna globalizacija sta v zadnjih desetletjih močno povečali človekovo potrebo po mobilnosti. S povečevanjem števila vozil na cesti in številnimi negativnimi učinki, povezanimi s prometom, se je povečalo zanimanje za njegovo raziskovanje (Setiawan in drugi, 2019). Na promet se je začelo gledati celostno; raziskovanje se je tako posvetilo širšemu konceptu mobilnosti. Raziskovalni področji mobilnosti sta namreč oblikovanje prometnih tokov, razporejenih med različne okolju

prijazne oblike prometa, in razvoj inovativnih tehnologij, ki zmanjšujejo negativne učinke prometa na okolje (Sierpiński, 2011).

Mobilnost je dejavnost premikanja ljudi ali blaga iz kraja v kraj, odvisno od razpoložljivih prevoznih načinov (Mihelič in drugi, 2016). Kljub zavedanju, da je mobilnost za človeštvo ključna, ga postavlja pred eksistenčno dilemo. Napredek mobilnosti je za človeštvo ključnega pomena zaradi svojih pozitivnih učinkov na ekonomski razvoj in potrebe posameznika po individualni mobilnosti. Hkrati povečevanje prometa močno negativno vpliva na zdravje ljudi, okolja in kakovost življenja v urbaniziranih območjih (Brilon in drugi, 1999). Pri Svetovnem skladu za naravo tako ocenjujejo, da transport dobrin in ljudi danes prispeva k približno četrtini vseh izpustov CO₂ na svetu (World Wildlife Fund, 2018).

Enotna definicija trajnostne mobilnosti ne obstaja, lahko pa se izpelje iz definicije trajnostnega razvoja, ki jo je leta 1987 pripravila Brundtlandska komisija. Gre za razvoj, ki zadošča vsem potrebam današnje generacije in hkrati ne ogroža potreb prihodnjih generacij. Trajnostni razvoj tako zaobjema tri stebre (ekonomski, okoljski in socialni) koncepta trojnega izida (angl. triple bottom line). V tak razvoj je povezan sistem številnih dejavnikov. K večji trajnosti lahko med dejavniki mobilnosti najbolj pripomorejo: zmanjševanje števila nepotrebnih voženj, spodbujanje skupnosti k uporabi alternativnih prevoznih sredstev ter ustrezno načrtovanje prostora, ki skrajšuje potovanja ob hkratnem spodbujanju večje energetske učinkovitosti transportnih sistemov (Foltýnová Brůhová in drugi, 2020).

2.1 Razvoj pojma trajnostne mobilnosti

Prvi koraki k opredelitvi trajnosti so se zgodili na Švedskem, kjer je leta 1972 v Stockholmu potekala konferenca Organizacije združenih narodov (v nadaljevanju OZN). Osrednji tematiki konference sta bili okolje in trajnostni razvoj. Glavni uspeh konference predstavljata ustanovitev Programa Združenih narodov za okolje (angl. United Nations Environment Programme – UNEP) in Stockholmska deklaracija OZN o človekovem okolju (Simoneti in drugi, 2018).

Naslednja pomembnejša konferenca (Mednarodni vrh OZN o okolju in razvoju) s področja trajnosti je potekala leta 1992 v Rio de Janeiru. Na tej konferenci sta bila potrjena dva za trajnostni razvoj pomembna dokumenta. Sprejetje Deklaracije o okolju in razvoju in Agende 21 velja za prelomen trenutek na področju trajnosti. Oba dokumenta sta temelja, na katerih se je gradilo zavedanje o pomenu okolja (Simoneti in drugi, 2018). Z vprašanji zmanjšanja škodljivih vplivov prometa na okolje so se ob povečevanju zaskrbljenosti zaradi podnebnih sprememb in onesnaženosti zraka v tem času začeli ukvarjati tudi prvi strokovnjaki (Lanzini in Stocchetti, 2021).

Ob začetku novega tisočletja se pojmovanje trajnostnega razvoja razširi in leta 2002 v Johannesburgu mednarodna skupnost potrdi skupno zavezo, t. i. milenijske razvojne cilje. Ti so čez deset let prilagojeni in po konferenci v Rio de Janeiru 2012 postanejo znani kot Agenda 2030 s 17 cilji trajnostnega razvoja. V Agendi 2030 se trajnostna mobilnost prvič zapiše med osnovne cilje trajnostnega razvoja človeštva (Emanuel in drugi, 2020).

Promet postane na prelomu tisočletja pomembna tema tudi v Organizaciji za gospodarsko sodelovanje in razvoj (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD). V letu 2000 zato na Dunaju organizirajo konferenco, kjer določijo smernice za okoljsko trajnostno prometno prihodnost (Emanuel in drugi, 2020). Cigale in Lipar (2002) povzemata ključne mejne vrednosti, ki na podlagi dogovora iz leta 2000 naj ne bi bile presežene do leta 2030:

- emisije CO₂, ki so posledica prometa, se od leta 1990 do 2030 ne bi smele povečati za več kot 20 %,
- emisije dušikovega dioksida (angl. nitrogen dioxide – NO₂), ki so posledica prometa, se od leta 1990 do 2030 ne bi smele povečati za več kot 10 %,
- emisije trdnih delcev z manjšim premerom od 10 µm ne smejo biti od 55 % do 99 % višje od tovrstnih emisij leta 1990,
- hrup, ki ga povzroča promet, leta 2030 ne sme presegati meje 55 dB/A čez dan in 45 dB/A ponoči,
- infrastruktura namenjena prometu (ceste, parkirišča itd.) mora leta 2030 zavzemati manj prostora kot leta 1990.

Vsakoletne meritve nakazujejo, da bodo mejne vrednosti do leta 2030 precej presežene, kar pomeni, da cilji, sprejeti na konferenci leta 2000, ne bodo doseženi. Emisije CO₂, merjene v milijardah metričnih ton, so v letu 1990 znašale 4,61. V letu 2021 je njihova vrednost znašala 7,64. Razlika 3,03 milijarde metričnih ton emisij CO₂ predstavlja povečanje za 65,73 % in tako cilj, da se emisije CO₂ do 2030 ne bi povečale za več kot 20 %, ni bil dosežen (Statista, brez datuma).

Težave z doseganjem okoljskih ciljev imajo danes tako razvite kot nerazvite države, vendar se nahajajo v različnih fazah reševanja trajnostnih problemov. V manj razvitih državah je treba najprej vzpostaviti zametke javnega potniškega sistema in pripraviti potnikom privlačne alternative. Šele ob uspešno izpeljani uvodni fazi se lahko prebivalce začne spodbujati k vpeljavi sprememb v njihov način življenja. V bolj razvitih državah pa morajo prebivalci dolgoročno spremeniti svoje potovalne in življenjske navade ter se usmeriti k bolj trajnostnim oblikam mobilnosti. Problem, s katerim se srečuje večina držav, je odpor, ki ga veliko ljudi občuti ob teh spremembah, ki močno posegajo v njim poznan način življenja (Ting in drugi, 2017). Zeleni prehod je mogoče izvesti v prometnih sistemih, ki so že do neke mere okolju prijazni, družbeno odgovorni in ekonomsko uspešni. Pri tem se je treba držati načel sociocentrizma, participativnega načrtovanja,

sistemskega vrednotenja finančne trajnosti in upravljanja integrirane mobilnosti (Lanzini in Stocchetti, 2021).

Sociocentризem v središče pozornosti postavi družbo in posameznika, ki predstavlja enakovreden člen v njej. Pozornost je enakovredno razporejenega med ekonomskimi in okoljskimi vprašanji in tako omogoča celovitejše načrtovanje. Ob participativnem načrtovanju imajo pomembno vlogo tudi lokalne skupnosti. Razvoj prometne infrastrukture namreč pogosto pride v navzkrižje z interesi kakovostnega bivanja, zato je pomembno, da se vanju vključi čim širšo množico deležnikov (Lanzini in Stocchetti, 2021).

Sistemske vrednotenje finančne trajnosti mora presegati ozki ekonomski vidik in zajeti tudi širši pogled na zunanje stroške in koristi prometa. Upravljanje integrirane mobilnosti pa mora slediti trendu integracije med seboj še ne povezanih prometnih sistemov v širok krog javne prometne infrastrukture (Lanzini in Stocchetti, 2021). Trajnostne prometne politike se od prevoza z osebnim vozilom razlikujejo po manjšem ogljičnem odtisu. Točno temu sledijo razvite države in poskušajo svoje prometne politike čim bolj prilagoditi doseganju teh ciljev. Trajnostna mobilnost mora v takšnih prometnih politikah zagotavljati, da transport izpolni svojo ekonomsko in socialno vlogo, vendar ne za ceno škodljivih vplivov na naravno okolje (Evropska komisija, 1992).

2.2 Pravna ureditev trajnostne mobilnosti

Urejanje skupnega prostora je dejavnost, pri kateri trajnostna mobilnost igra veliko vlogo. Velik del javnosti urejanju skupnega prostora namenja malo oziroma nič pozornosti. Omejeni so na urejanje zasebnih površin in premalo sodelujejo v urejanju skupnih javnih površin. Nasprotno je prav sodelovanje posameznikov pri pripravi občinskih prostorskih načrtov (v nadaljevanju OPN) izrednega pomena. Z vključevanjem prebivalstva so OPN pripravljeni na način, da bolje sledijo potrebam prebivalcev nekega okolja. Istočasno s tem širijo zavedanje o trajnostni ureditvi skupnih prostorov (Simoneti in drugi, 2018).

Ukrepi, omejitve in spodbude morajo ob tem biti podprti z ustrezno zakonodajo. Ker urejanje trajnostne mobilnosti pogosto presega državne meje, je velikokrat potrebna uskladitev zakonodaj sosednjih držav in v nekaterih primerih celo širše regije (Simoneti in drugi, 2018).

2.2.1 Alpska konvencija

Primer takšnega mednarodnega akta, implementiranega v nacionalno zakonodajo predstavlja Zakon o ratifikaciji konvencije o varstvu Alp (MKVA), Ur. l. RS, št. 012-01/95-18 L 61. MKVA je pionirsko delo na področju trajnosti in predstavlja temelj zaščite in trajnostnega razvoja območja Alp. Gre za prvo mednarodno deklaracijo, ki je

zavarovala celotno območje nekega gorovja. Alpe namreč v tej mednarodni pogodbi niso obravnavane kot del nacionalnega ozemlja neke države, ampak kot transnacionalna celota. Podpisnice MKVA (države, na ozemlje katerih sega gorovje Alp) se z njo zavezujejo k sodelovanju in skupnim raziskavam s področja trajnosti.

V 2. členu MKVA so v točkah i.) in j.) opredeljene zaveze glede turizma in prometa kot dveh neločljivih dejavnosti. Pri razvoju turizma je treba poseči po ukrepih, ki so v MKVA opredeljeni kot takšni, da »usklajujejo turistične in sprostivne dejavnosti z ekološkimi in socialnimi zahtevami, z omejevanjem takšnih, ki škodijo okolju, ter še posebno z določanjem območij miru«.

Prometna panoga, ki pravzaprav poganja turizem z omogočanjem prihoda novih obiskovalcev, mora ukrepe prilagoditi tako, da v skladu z MKVA »zmanjšujejo obremenitve in nevarnosti v prometu čez Alpe in znotraj njih do mere, ki je znosna človeku, živalim, rastlinam ter njihovim življenjskim prostorom«. Gradnja prometne infrastrukture mora biti zato prilagojena transnacionalnemu območju Alp s poudarkom na železniški infrastrukturi.

2.2.2 Ustava Republike Slovenije

Trajnostna mobilnost predstavlja enega izmed gradnikov zdravega življenjskega okolja. K sprejemanju zakonodaje, ki spodbuja zdravo življenjsko okolje, zakonodajalce v Sloveniji zavezuje tudi najvišji državni zakonski akt – Ustava Republike Slovenije (URS), Ur. l. RS, št. 33/91-I, 42/97 – UZS68, 66/00 – UZ80, 24/03 – UZ3a, 47, 68, 69/04 – UZ14, 69/04 – UZ43, 69/04 – UZ50, 68/06 – UZ121,140,143, 47/13 – UZ148, 47/13 – UZ90,97,99, 75/16 – UZ70a in 92/21 – UZ62a. V 72. členu URS je zapisano: »Vsakdo ima v skladu z zakonom pravico do zdravega življenjskega okolja. Država skrbi za zdravo življenjsko okolje.« Na podlagi 72. člena URS morajo biti tako tudi mobilnostne politike pripravljene ob spoštovanju zdravega življenjskega okolja za vsakega posameznika.

2.2.3 Strategija razvoja Slovenije 2030

V skladu z načeli URS je bila leta 2017 v Službi vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko sprejeta Strategija razvoja Slovenije 2030 (v nadaljevanju SRS 2030). Eden od ključnih poudarkov razvoja je, da mora biti ta v skladu s trendi trajnosti in omogočati zdravo prihodnost za prihodnje generacije. Trajnostna mobilnost je umeščena v osmi razvojni cilj, ki govori o pomembnosti razvoja nizkoogljičnega in krožnega gospodarstva. Da bi dosegli skupen cilj EU o zmanjšanju toplogrednih plinov (do 2030 55 % zmanjšanje in do 2050 ogljična nevtrálnost), je v načrtovanje razvoja gospodarstva treba vključiti dejavnika učinkovite rabe energije in prehod na rabo obnovljivih virov energije (Evropski parlament, 2022). Enega izmed večjih proizvajalcev toplogrednih plinov v Sloveniji predstavlja promet. SRS 2030 na področju prometa

predvideva izkoriščanje inovacij s področij trajnostne mobilnosti in povečevanje deleža javnega potniškega prometa (v nadaljevanju JPP) ter prehod na zelene oblike tranzitnega prometa (Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko, 2017).

2.2.4 Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa

Prometni cilji, ki izhajajo iz SRS 2030, so podrobneje razdelani v Resoluciji o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji do leta 2030 (ReNPRP30), Ur. l. RS, št. 75/16, 90/21. Republika Slovenija v srednjeročnem obdobju predvideva vlaganja v razvoj železniške infrastrukture, spodbujanje hoje in kolesarjenja, uskladitev voznih redov in vozovnic ter subvencioniranja voznin v JPP. Poleg vlaganj v javno prometno infrastrukturo se v prihodnjih letih predvideva še spodbujanje trajnostnih oblik mobilnosti, ki bi nadomestile uporabo osebnih vozil, in ustvarjanje skupnega bivalnega okolja, ki bo v prvi vrsti prijazno do pešcev in kolesarjev (Ministrstvo za infrastrukturo, 2018).

Na podlagi 4. odstavka ReNPRP30 je Ministrstvo za infrastrukturo pripravilo Načrt vlaganj v promet in prometno infrastrukturo v Republiki Sloveniji za obdobje 2020–2025. V svetovalnem delu načrta je v okviru področja D navedeno tudi vlaganje v področje trajnostne mobilnosti. V proračunih Republike Slovenije je v obdobju 2020–2025 za področje trajnostne mobilnosti predvidenih skupnih 402,04 milijona evrov sredstev. Poleg tega imajo občine v svojih občinskih proračunih in v okviru sredstev EU za ta namen predvidenih še dodatnih 203,96 milijona evrov. V letih od 2012 do danes je bila večina vlaganj povezanih z vzpostavljanjem infrastrukture za električne polnilne postaje (javno – zasebna partnerstva), kolesarsko infrastrukturo (EU sredstva za razvoj regij), posodobitvijo železniških prevoznih sredstev in infrastrukture ter vzpostavitev sistema integriranega javnega potniškega prometa (v nadaljevanju IJPP) s spodbujanjem uvedb hitrih linij med večjimi mesti (Ministrstvo za infrastrukturo, 2018).

2.2.5 Zakon o celostnem prometnem načrtovanju

Za izpolnitev zavez, predvidenih v 5. poglavju ReNPRP30, je bil leta 2022 sprejet Zakon o celostnem prometnem načrtovanju (ZCPN), Ur. l. RS, št. 003-02-1/2022-216. Kot prvi zakon v Republiki Sloveniji prometno problematiko obravnava celostno. Poleg optimizacije prometnega sistema zakon naslavlja tudi vprašanja s področij varstva okolja, sociale, gospodarstva in trajnosti v odnosu do prometa. Opredeljuje izhodišča za pripravo prometnih strategij na državni, regionalni in občinski ravni. V prostorsko načrtovanje vključuje zasnove brez emisijskih con in območij prijaznega prometa ter rabe alternativnih goriv v prometu. Zakon določa tudi vire in način financiranja priprave in izvedbe takšnih ukrepov. Ker je od upoštevanja ukrepov trajnostne mobilnosti odvisna naša prihodnost, daje velik poudarek informiranju, ozaveščanju in izobraževanju širše

javnosti. Na področju trajnostne mobilnosti 9. člen ZCPN spodbuja ureditev slovenskega prometnega sistema, ki spodbuja uporabo alternativnih oblik mobilnosti (kolesarjenje, e-mobilnost, souporaba vozil itd.).

2.3 Gradniki slovenskega prometnega sistema v odnosu do mobilnosti

Odnos do trajnostne mobilnosti v Sloveniji v zadnjih letih doživlja številne spremembe. Eden izmed pokazateljev pozitivnega trenda je večja uporaba koles za premagovanje vsakodnevnih poti. Po podatkih za leto 2021 so Slovenci večino poti še vedno opravili z osebnimi avtomobili (67 %), približno četrtino so jih opravili s kolesom ali peš (26 %), le 3 % poti je ob tem bilo opravljene z JPP. Kritično vrednotenje te statistike opozarja na enega od ključnih problemov mobilnosti v državi – neuporabo JPP. Pri čemer so glavni problemi, s katerimi se Slovenija sooča pri uspešnejšem prehodu na trajnostno mobilnost (Kralj, 2022):

- slabo stanje v JPP, ki se odraža v neusklajenih vozniških redih in časovni nekonkurenčnosti osebnemu avtomobilu,
- odsotnost enotne spletne informacijske platforme,
- neprimerno stanje kolesarske infrastrukture (pomanjkanje kolesarskih poti, neustrezna parkirišča za kolesa itd.),
- miselnost prebivalstva o trajnostni mobilnosti, saj je slovenska družba močno naklonjena uporabi osebnih avtomobilov in ima do JPP močno odklonilen odnos,
- urbanistična politika, ki je nenaklonjena trajnostni mobilnosti in spodbuja gradnjo infrastrukture, ki pred drugimi oblikami mobilnosti favorizira osebne avtomobile.

V Republiki Sloveniji so potnikom na voljo številne vrste JPP, a v družbi kot primarno prevozno sredstvo še vedno prevladuje osebni avtomobil. Po podatkih Eurostata imata od Slovenije, med članicami EU, večji delež osebnih avtomobilov le še Portugalska in Litva (Eurostat, 2023). Navezanost na osebna vozila v kombinaciji s slabo uporabljanim JPP ima v življenjskem okolju številne ekološke in sociološke posledice. V Sloveniji je ta navezanost še posebej izrazita, saj smo v primerjavi z ostalimi članicami EU med zadnjimi po uporabi JPP. Del uporabnikov JPP poleg državljanov Slovenije predstavljajo tudi turisti, ki so med počitnicami občasni obiskovalci določenega območja (Gabrovec, 2023).

Kljub razvoju alternativnih pogonov ostajajo naftni derivati prevladujoče pogonsko sredstvo med vozili. Večji del prometnega sistema predstavljata osebni in tovorni cestni promet, ki kljub zaostrovanju ekoloških standardov še vedno predstavljata velik okoljski problem. Izboljšanje stanja je mogoče le s spremembo življenjskih navad, poudarjanjem vloge JPP in razvojem mikromobilnosti. Ker se osebni mobilnosti v bližnji prihodnosti ne bo enostavno odreči, jo je treba prilagoditi v okolju bolj sprejemljive oblike (Kranjc in Pipan, 2010).

2.3.1 Promet osebnih in tovornih vozil

Združenje evropskih proizvajalcev avtomobilov v svojem poročilu navaja, da se je v letu 2020 število vozil v EU povečalo za 1,2 % v primerjavi z letom 2019. V letu 2020 je po evropskih cestah vozilo 246,3 milijona osebnih vozil, ki so bila v povprečju stara 11,8 leta. Kljub temu da se je glede na poročilo 5,3 % osebnih vozil poganjalo na eno izmed alternativnih oblik pogona, je prevladujoče pogonsko sredstvo še vedno eden izmed naftnih derivatov (ACEA, 2022). Število osebnih vozil na 1.000 prebivalcev je v EU znašalo 560. Slovenija tu sledi evropskemu trendu, saj število osebnih vozil v državi iz leta v leto narašča. Trenutno je v državi okoli 1.250.000 osebnih vozil (Gostiša, 2023).

Poleg prometa osebnih vozil je pomemben gradnik cestnega prometnega sistema tudi tovorni cestni promet. V Evropi je po podatkih Združenja evropskih avtomobilskih proizvajalcev okoli 29 milijonov tovornih kombiniranih vozil in 6,2 milijona tovrnjakov, tj. vozil, katerih skupna masa presega 3,5 tone (ACEA, 2022). Kljub zelenemu prehodu, h kateremu stremi EU, cestni tovorni transport še vedno predstavlja večinski delež med vsemi oblikami tovrnega transporta. 24,6 % blaga v EU je prepeljanega po cesti. Stanje na slovenskih cestah tudi v segmentu tovrnega cestnega prometa ne odstopa od prometne slike EU. K številu tovrnih vozil v državi prispevata dobra logistična lega države in dejstvo, da je cestni tovorni transport komplementaren ostalim oblikam tovrnega transporta. Blago do prekladalnih mest (tovorna letališča, pristanišča, tovrne železniške postaje itd.) praviloma dostavljajo tovrnjaki (Eurostat, 2023).

Promet osebnih in tovrnih vozil predstavlja največjo obremenitev za okolje. Zmanjšanje emisij, povzročenih s strani osebnega in tovrnega prometa, je mogoče ob spreminjanju naslednjih življenjskih navad:

- opuščanje nepotrebnih potovanj,
- kupovanje lokalno pridelanih proizvodov,
- povečanje energetske učinkovitosti vozil,
- prevoz z alternativnimi oblikami prometa.

V letu 2020 je cestni promet prispeval 47 % vseh emisij toplogrednih plinov Sloveniji, pri čemer je samo osebni promet prispeval dve tretjini te količine. Glede na razmerje, ki se močno nagiba v smer osebnega cestnega prometa, je spodbujanje rabe JPP ključno za zmanjšanje škodljivih vplivov prometa na okolje (Gabrovec, 2023).

2.3.2 Javni potniški promet

Pojem JPP zajema med seboj bolj ali manj povezane prometne podsisteme, ki so vzpostavljeni z namenom zagotovitve prevoza potnikov (Balcombe in drugi, 2004). Vrste javnega transporta, ki se med seboj povezujejo v prometne podsisteme, lahko razdelimo v tri kategorije. Sestavna dela kopenskega transporta sta železniški in cestni transport, ki

se deli na avtobusni prevoz in taksi službe. V drugo kategorijo spada vodni transport, ki ga sestavljata pomorski transport in transport po notranjih plovnih poteh. Poleg naštetih se v tretjo kategorijo uvršča še zračni transport (Kranjc in Pipan, 2010).

S stremljenjem k čim večji povezanosti med prometnimi podsistemi, kakovostni ponudbi storitev in poslovanja ter točnosti pri izvajanju prevoza lahko sistem JPP močno približamo uporabnikom. Schiefelbusch in Dienel (2009, str. 45) navajata, da na potnikovo dožemanje kakovosti JPP najbolj vpliva pet dejavnikov:

- razpoložljivost JPP, ki je pogojena s pogostostjo prevozov in razvejanostjo mreže linij,
- dostop do informacij o aktualnem stanju, ki je še posebej nujen v nepričakovanih razmerah,
- varnost med vožnjo, ki jo zagotavljata tehnična brezhibnost vozila in zanesljivost voznika,
- udobje,
- odnos zaposlenih do strank in obravnava pritožb.

Sisteme lahko še bolj približamo potniku, ko so med seboj komplementarni. Komplementarnost v tem primeru pomeni premagovanje določene razdalje ob sočasni uporabi različnih kombinacij prevoza, na primer avtobus-železnica, ladja-železnica itd. (Kranjc in Pipanu 2010).

2.3.3 Mikromobilnost in souporaba vozil

JPP je v veliki meri vezan na proge oz. linije; ustaljene povezave, ki jih prevozno sredstvo v razmakih prepelje v skladu z objavljenim voznim redom. Potniki v zadnjih letih kot alternativo JPP pogosto uporabljajo njegove komplemente – sredstva mikromobilnosti (Balcombe in drugi, 2004). Zaradi manjšega dosega so ta vozila primernejša za opravljanje krajših voženj v mestnem okolju. V zadnjih letih, še posebej s porastom priljubljenosti električnih koles, ki omogočajo premagovanje večjih razdalj, je mikromobilnost postala primerna za uporabo tudi zunaj urbanih okolij. Primeri vozil, ki se štejejo med sredstva mikromobilnosti, so kolesa (brez ali z električnim pogonom), električni skiroji, električne rolke itd. (Oeschger in drugi, 2020).

Z vse večjo cenovno dostopnostjo teh vozil in večanjem števila ponudnikov sistemov souporabe z razvejanimi mrežami je pričakovati porast njihove priljubljenosti tudi v prihodnosti. Pričakuje se, da bo imela mikromobilnost vse pomembnejšo vlogo v prometnih sistemih. K napredku tovrstnih tehnologij vse bolj prispevata gosta poseljenost mest in potreba po učinkovitem in cenovno dostopnem prevozu. Z izgradnjo primerne prometne infrastrukture (urejene kolesarske steze, območja umirjanja prometa itd.) lahko sistem souporabe navadnih ali električnih koles predstavlja način trajnostne mobilnosti

za lokalno prebivalstvo in dodatno turistično ponudbo obiskovalcem (Abduljabbar in drugi, 2021).

Z vzponom mikromobilnosti se je med vozniki začel spreminjati tudi odnos do lastništva prevoznega sredstva. S povečevanjem števila ponudnikov storitve souporabe vozil je pri številnih voznikih lastništvo prevoznega sredstva začelo izgubljati na pomenu. Vse več voznikov se zaveda prednosti souporabe prevoznega sredstva. Ob plačilu uporabnine se izognejo visokim stroškom vzdrževanja vozila in izgubljanja njegove vrednosti skozi amortizacijo. Med sisteme souporabe vozil štejemo sisteme za souporabo koles, električnih koles, električnih skirojev in osebnih avtomobilov. Souporaba vozil pomeni velik premik v smeri k trajnostnemu načinu rabe prevoznih sredstev. Ker uporabnik vozilo koristi zgolj takrat, ko ga resnično potrebuje, je to v vmesnem času na voljo ostalim uporabnikom. Tak sistem predstavlja dopolnitev sistema JPP in v veliko primerih rešuje problem »prve in zadnje milje« (Oeschger in drugi, 2020).

2.3.4 Električna mobilnost

Poleg množične rabe v segmentu mikromobilnosti se elektrika kot pogonsko sredstvo vse bolj uveljavlja tudi v segmentu osebnih vozil. Pred uporabo elektrike za pogon osebnih vozil se je ta v preteklosti uporabljala za pogon JPP (tramvaj, trolejbus, vlak itd.). Zaradi nižanja cen električnih osebnih vozil in subvencij, ki jih ponujajo države, je na cesti opaziti vse več hibridnih in popolnoma električnih avtomobilov. Predstavljajo okolju bolj prijazno alternativo od vozil z motorji z notranjim izgorevanjem. Z manj ali nič izpusti pomembno prispevajo h kakovosti zraka in bolj čisti naravi ter manjšemu hrupu (Ajanovic in drugi, 2021). Kritike električne mobilnosti izhajajo iz proizvodnega procesa in logistike odstranjevanja baterij, ki so osnova njihovega pogona. Poleg netrajnostnih oblik pridobivanja električne energije za polnjenje baterij se v procesu proizvodnje električnega vozila z rudarjenjem redkih rudnin povzroča velika škoda v naravi. Kritiki zato vozilom na električni pogon pogosto očitajo, da okolje onesnažujejo bolj kot vozila z motorji z notranjim izgorevanjem (Biresselioglu Efe in drugi, 2018).

Navkljub kritikam so električna vozila zaradi številnih prednosti ena izmed osnov trajnostne mobilnosti. Porast njihove prodaje je opazen tudi v Sloveniji. Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije (v nadaljevanju SURS) je bilo v državi ob koncu leta 2022 registriranih približno 1,2 milijona osebnih vozil. Glede na podatke iz leta prej se je njihovo število povečalo za 2 %. Delež vozil na električni pogon je znašal 0,7 %, kar znaša približno 8.000 vozil. Od leta 2020 se je povečal za 47 % (Gostiša, 2023).

Problem vozil na električni pogon predstavlja tudi pomanjkanje ustrezne infrastrukture za njihovo polnjenje. Namesto sistema bencinskih črpalk mora biti za pogon električnih vozil vzpostavljena mreža električnih polnilnic. Območje, ki želi spodbujati trajnostne oblike mobilnosti, mora obiskovalcem omogočati ustrezno infrastrukturo. Ta mora biti še

posebej dostopna v bližini pomembnejših turističnih destinacij, kjer je koncentracija električnih vozil v času sezone največja (Biresselioglu Efe in drugi, 2018).

2.4 Prihodnost trajnostne mobilnosti

Postavitev sistemov mikromobilnosti in souporabe za sprejem v družbi ni dovolj. Da bi širša družba sprejela načela zelene mobilnosti in opustila netrajnostne navade, ji je treba koncept približati z izpostavljanjem njegovih prednosti. Potnikom je treba zagotoviti multimodalno transportno izkušnjo. Ta mora biti v celoti digitalizirana in podprta s sodobnimi avtomatiziranimi sistemi. Le na ta način bodo trajnosten prometni sistem dojemali kot učinkovitega in primernega njihovemu življenjskemu načinu (Maas alliance, 2018). Evropska komisija v svojem Sporočilu Evropskemu parlamentu, Svetu EU, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij (2020) opredeli ključne korake k uresničevanju povezane in avtomatizirane multimodalne mobilnosti. Priložnosti za doseg tega cilja so kooperativna, povezana in avtomatizirana mobilnost (angl. Cooperative, connected and automated mobility, v nadaljevanju CCAM), uvajanje in upravljanje inteligentnega prometnega sistema v okviru ustrezne evropske agencije, uvedba integrirane in multimodalne storitve obveščanja in izdaje vozovnic na ravni celotne Evropske unije in vizija o nemoteni potovalni izkušnji in digitalizaciji izmenjave informacij«.

Sistemi, ki so osnova za razvoj CCAM, se imenujejo kooperativni inteligentni transportni sistemi (angl. Cooperative Intelligent Transport Systems, v nadaljevanju C-ITS). Omogočajo komunikacijo in delitev informacij med vozili, vozniki in upravljavci prometnih sistemov. Na ta način se večja raven varnosti z zmanjševanjem možnosti človeške napake ter kakovosti izkušnje mobilnosti z omogočanjem popolnega izkoriščanja multimodalne storitve (Evropska komisija, 2020).

Vse večkrat se v povezavi s trajnostno mobilnostjo omenja tudi pojem pametne mobilnosti (angl. smart mobility). V tem primeru gre za nadgrajevanje idej trajnostne mobilnosti s pomočjo sodobnih tehnologij. Z uporabo teh tehnologij je pot do digitalne preobrazbe prometnega sektorja krajša in uporabnikom privlačnejša. Zmanjšajo se stroški in povečajo pozitivni učinki na okolje in zdravje prebivalstva (Evropska komisija, 2020).

2.4.1 Kooperativni inteligentni transportni sistemi

C-ITS, ki so trenutno še v fazi razvoja, bodo v prihodnosti predstavljali osrednje orodje povezovanja mobilnosti v celoto. Ključ do varne in trajnostne mobilnosti je izmenjava informacij med udeleženci, nadzornimi službami, vozili in prometno infrastrukturo. V prihodnosti, ko se bo trend avtomatizacije in avtonomnosti vozil še nadaljeval, je ključ do delovanja takega sistema njegova povezljivost. Vse to bodo omogočila danes in v prihodnosti razvita programska orodja in sistemi. Da bi pospešili prehod na digitalizirano

in povezano prometno družbo, ki bo sledila enotnim standardom in zakonodaji, je Evropska komisija 30. novembra 2016 sprejela Evropsko strategijo C-ITS. Ta strategija omogoča pripravo zakonodaje in navodil za vzpostavitev C-ITS po vseh državah članicah EU (Evropska komisija, brez datuma).

C-ITS bo imel poleg velikega vpliva na avtomatizacijo cestnih sistemov velik vpliv tudi na hitrejši razvoj trajnostne mobilnosti. Pametna mobilnost je namreč neločljivo povezana s trajnostno mobilnostjo. Izmenjava informacij o prometnih zastojih, delih na cesti, vplivu prometa na okolje in drugih podatkih, ki jih bo zbiral pametni sistem, bo pomagala pri pripravi strategij za nadaljnji razvoj trajnostne mobilnosti. Omogočala bo ocenjevanje obstoječih projektov in raven integracije novih (Evropska komisija, 2020).

2.4.2 Mobilnost kot storitev

Mobilnost kot storitev (angl. mobility as a service, v nadaljevanju MaaS) predstavlja tako kot C-ITS osnovo sodobnega vidika mobilnosti. Mobilnosti ne obravnava kot skupka ločenih storitev, temveč nanjo gleda kot na celoto oziroma eno storitev. S tem na prvo mesto postavlja končnega uporabnika in ponudnikom storitev mobilnosti odpira nove poslovne priložnosti. MaaS sestavlja paket večmodalne mobilnosti, ki jo uporabnik plača v enkratni transakciji. Ta paket nato koristi kot posamezno potovanje ali v določenem časovnem obdobju (Gabrovec in drugi, 2022).

MaaS ne združuje samo različnih oblik transporta, temveč tudi številne s transportom povezane aktivnosti. S tem mobilnost dobi obliko storitve »na zahtevo« (angl. on-demand mobility service). Uporabnik do storitve dostopa prek enotne aplikacije in za storitve plačuje prek enega plačilnega kanala. Uporabniku to storitev približa in zanj poenostavi dostop do alternativnih oblik mobilnosti. V okviru enotne aplikacije se uporabniku prikažejo potovalni načini od začetne do končne točke v kombinaciji JPP, taksi prevoza, najema avtomobila, storitve souporabe vozila, sopotništva, kolesarjenja ali hoje (Maas alliance, 2018).

Koncept je doživel širšo razpravo po letu 2015, ko je bil predstavljen na Svetovnem kongresu o inteligentnih transportnih sistemih (angl. World Congress on Intelligent Transport Systems) v Bordeauxu. V panogi mobilnosti prinaša nov poslovni model, ki prinaša zadovoljstvo širši skupnosti, saj zmanjšuje škodljive vplive prometa na okolje in število avtomobilov na cesti ter dviguje kakovost transportnih storitev. Hkrati prinaša podjetjem, ki delujejo v panogi mobilnosti, unikaten vpogled v ponudbo in povpraševanje po njihovih storitvah. S tem jim omogoča prihod na nove trge in dostop do novih potencialnih strank (Maas alliance, 2018).

Na podlagi uspešnih primerov vpeljave takšnega modela iz tujine se lahko opredelijo trije ključni gradniki MaaS: uporabniki, večmodalnost in enotna digitalna platforma (Maas alliance, 2018). Uporabniki kot osnova sistema so tisti element, ki se mu sistem poskuša

prilagoditi in s tem še povečati privlačnost koncepta. Kot večmodalnostni koncept se MaaS od obstoječih sistemov združevanja različnih oblik transporta razlikuje v tem, da kombinira vse razpoložljive oblike mobilnosti nekega območja. Poleg ponudnikov »tradicionalnih« oblik transporta (vlak, avtobus, trajekt itd.) so v MaaS vključene še alternativne (sopotništvo, souporaba prevoznih sredstev, najem itd.). Sistemi MaaS pogosto spodbujajo rabo oblik mobilnosti, ki podpirajo zdrav življenjski slog oz. aktivno mobilnost. Vse skupaj v celoto povezuje enotna digitalna platforma, ki stranki zagotavlja prijazno uporabniško izkušnjo. Na platformi so združeni vsi deležniki sistema MaaS (ponudniki, uporabniki, pristojne oblasti, upravljavci finančnih transakcij itd.). S tem sistem poleg končnih uporabnikov poslovanje olajša tudi vsem drugim akterjem, vpetim v sistem (Gabrovec in drugi, 2022).

2.5 Pomen ozaveščanja družbe

Projekti ki danes predstavljajo prihodnost mobilnosti so se razvili šele v zadnjih desetih letih. Ozaveščanje družbe pa je skozi vso zgodovino pomembno vplivalo na hitrost razvoja mobilnosti. Petdeseta leta 20. stoletja je zaznamoval razmah uporabe osebnih avtomobilov. Mesta so postajala vse bolj prilagojena kulturi vožnje in potrebam voznikom. Kot odgovor na avtocentrične politike so se prvi pomembnejši koraki v smeri k trajnostnemu razvoju začeli dogajati ob koncu 60. let 20. stoletja. Povod za ozaveščanje javnosti o trajnosti so sprožili znanstvena stroka in za okoljevarstveno tematiko zainteresirane skupine posameznikov (Emanuel in drugi, 2020).

Prvič v zgodovini se je vzporedno z vprašanji gospodarskega razvoja in tehnološkega napredka pojavilo vprašanje človekovega vpliva na okolje in naravo. Stroka je objavila spoznanja o tem, kako hiter razvoj naše družbe negativno vpliva na svet okoli nas, kako smo ljudje povzročili izginotje določenih živalskih ter rastlinskih vrst in kako onesnaženo okolje vpliva na zdravje nas in našega planeta. Z namenom zmanjševanja škodljivih človeških vplivov na okolje so se sestavili prvi pravilniki in zakonska določila ter se spodbudile prve kampanje za ozaveščanje širše javnosti (Emanuel in drugi, 2020).

Pri vpeljavi konceptov trajnostne mobilnosti je zelo pomembno sodelovanje med javnostjo in odločevalci. Samo s pozitivnim zgledom oblasti in odgovornim odnosom velikih podjetij se lahko od posameznikov pričakuje, da bodo v svoja življenja uvedli spremembe, kot so: odmik od uporabe fosilnih goriv ter uporaba alternativnih oblik pogona, uporaba javnega potniškega prometa, zanimanje za souporabo prevoznih sredstev itd. (Hoppe in Trachsel, 2018). Kljub zavedanju pomena ozaveščenosti javnosti se temu in spreminjanju navad posameznikov še vedno namenja najmanj pozornosti. Da bi posameznik sprejel potrebne spremembe na področju mobilnosti, mu je treba predstaviti prednosti trajnostne mobilnosti in razrešiti njegove morebitne dvome in strahove (Ting in drugi, 2017).

Hkrati ozaveščenost javnosti ni vedno dovolj za spremembo potovalnih navad. Ozaveščanje je namreč uspešno le ob sočasni uvedbi ukrepov. Že v 90. letih so se pojavile raziskave o vplivu ozaveščenosti javnosti ter sprejemanja prvih ukrepov trajnostne mobilnosti, kot so: trajnostno urejanje prostora, dajanje prioritete JPP pred prometom osebnih vozil, cenovnimi ukrepi ipd. Enega izmed njih so izvedli med letoma 1994 in 1996 v Veliki Britaniji v okviru Iniciative za trajnostni promet v Maidstonu (angl. Maidstone Initiative for Sustainable Transport). Pred uvedbo ukrepov za zmanjševanje prometnih zastojev, onesnaževanja, povzročenega s strani prometa osebnih vozil, in povečanja varnosti vseh udeležencev prometa so izvajali kampanjo ozaveščanja javnosti. Javnost so z brošurami, videovsebinami, oglaševalskimi kampanjami, razstavami in diskusijami vzpodbujali k razmisleku o vprašanih trajnosti. Javno mnenje so skozi celoten čas trajanja kampanje preverjali z anketami in intervjuji. Rezultati raziskave so pokazali, da se kljub ozaveščanju odnos javnosti do JPP ni veliko spremenil. Prav tako se ni spremenil odnos občanov do uporabe osebnih avtomobilov in spremembe potovalnih vzorcev. Raziskovalci so ob tem potrdili tezo o potrebi po sočasnem ozaveščanju in uvajanju ukrepov (Hodgson in Tight, 1999).

Raziskava javnega mnenja, izvedena leta 2017 v Adelaidu v Avstraliji, je pokazala, da so ljudem bližje mehki ukrepi za spodbujanje trajnostne mobilnosti kot višanje cen parkiranja in goriva. Skupnost ozaveščanju pripisuje velik pomen, še posebej mlajši anketiranci si želijo več kombiniranih ukrepov za spodbujanje zelenih oblik mobilnosti in povečevanje varnosti vseh udeležencev v prometu. Prav dejavnik varnosti se jim zdi ena izmed najboljših metod ozaveščanja ostalih udeležencev (Xia in drugi, 2017).

Ozaveščevalne kampanje si za primer pogosto vzamejo vpliv prometa na okolje, saj se z razvojem mobilnosti krajšajo razdalje med mesti in povečuje število udeležencev v prometu. Promet poleg številnih prednosti, ki jih prinaša, predstavlja tudi veliko breme za naše življenjsko okolje. S povečevanjem ozaveščenosti in ustreznimi ukrepi se promet lahko prilagodi okolju na dva načina (Emanuel in drugi, 2020). S spremembo kakovosti prometnih sredstev in organizacije prometa. Ukrepi za spodbujanje teh vključujejo:

- izbiro okolju bolj prijazne oblike pogona,
- zmanjšanje zvočne onesnaženosti, ki jo povzročajo vozila,
- zmanjšanje velikosti vozil, ki s tem zasedejo manj prostora,
- spodbujanje potovanj z bolj trajnostnimi oblikami prometa,
- prestrukturiranje tovornega prometa,
- urbanistično prilagoditev prometno obremenjenih okolij, ki v središče postavi pešca.

Odmik od uporabe okolju neprimernih prevoznih sredstev predstavlja spodbujanje hoje in uporabe koles, okolju prijaznih oblik JPP. Avtomobil tako predstavlja najmanj primerno obliko mobilnosti, še posebej, ko se ga postavi ob bok bolj trajnostnim oblikam prevoza, npr. kolesu. Največ energije se pri avtomobilu porablja za premikanje avtomobila samega. Avtomobil, ki v povprečju tehta od 900 do 1.500 kg, je 10- do 15-

krat težji od povprečnega voznika, ki tehta od 70 do 90 kg. To razmerje je okolju bistveno bolj prijazno, če za prevozno sredstvo uporabljamo kolo ali kolo s pomožnim motorjem. V tem primeru je razmerje med prevoznim sredstvom in voznikom od 0,2 do 1 (Cigale in Lipar, 2002).

S transportom povezane dejavnosti so eden izmed glavnih krivcev za zračno, zvočno in svetlobno onesnaženost. Ker motorji z notranjim izgorevanjem, ki ustvarjajo velike količine toplogrednih plinov, predstavljajo prevladujočo oblika pogona vozil, se promet uvršča med glavne krivce za podnebne spremembe. Učinki teh so vidni tudi zunaj mestnih središč v ruralnem in s količino vozil manj obremenjenem okolju. O resnosti stanja priča podatek, da se je količina škodljivih emisij, ki negativno vplivajo na zdravje ljudi, v zadnjih letih močno povečala in naj bi se do leta 2050 podvojila (Simoneti in drugi, 2018).

3 DOBRE PRAKSE TRAJNOSTNE MOBILNOSTI V GORSKEM SVETU

Prihodnost mobilnosti se bo uresničevala skozi ekonomsko vzdržne in okolju prijazne prakse. Njihov razvoj je odvisen od zakonskih okvirov, odnosa uporabnikov in smeri, v katero se bo razvil trg mobilnostnih rešitev (Hoppe in Trachsel, 2018). Ker je koncentracija prometa največja v urbaniziranih okoljih, se je v stroki razvilo posebno raziskovalno področje, ki se ukvarja z mobilnostjo v večjih mestih, t. i. urbana trajnostna mobilnost (Lanzini in Stocchetti, 2021). Ravno zaradi skoncentriranosti prometa v mestnih središčih velik problem še vedno predstavlja razkorak med idejami trajnostne mobilnosti v teoriji in praksi. Kljub ustreznim premikom, ki so se v zadnjih letih zgodili v urbanih okoljih, ta še vedno ostaja velik problem v redkeje poseljenem podeželskem okolju. Prav to okolje je hkrati najbolj izpostavljeno dolgoročnim posledicam netrajnostne mobilnosti v mestnih središčih (Soder in Peer, 2018).

3.1 Izzivi mobilnosti v gorskih turističnih destinacijah

Eno izmed takšnih ruralnih okolij predstavlja gorski svet. Zaradi svoje odmaknjenosti od mestnih središč, naravnih značilnosti in posebnega klimatskega okolja spada med pomembnejša območja za razvoj turizma in je zanimiv za številne obiskovalce. Gorska območja so za obalnimi drugo najbolj priljubljeno območje za turistični obisk. Na letni ravni se okoli 20 % vseh turistov odloči za obisk gorskih območij. Samo območje Alp letno obišče okoli 120 milijonov turistov (Río Rama in drugi, 2019).

3.1.1 Pomen zelene mobilnosti in turizma

Zaradi razpršene poselitve, zahtevnega in razgibanega terena ter slabe infrastrukture (komunala, cestne povezave itd.) mora biti razvoj turizma načrtovan skrbno in predvsem s trajnostno usmeritvijo. Na trajnost v posebnem naravnem okolju, kot je gorski svet, se

mora gledati širše. Upoštevanje trojne spodnje meje (angl. triple bottom line), tj. o spremljanju trajnosti z ekonomskega, socialnega in okoljskega vidika, je v gorah treba dodati še četrti parameter – podnebne spremembe. V ranljivem okolju se na trajnost gleda ob upoštevanju četverne spodnje meje (angl. quadruple bottom line) in s tem še s širšega vidika (Paunović in Jovanović, 2017). Podnebne spremembe so motnja, ki močneje vpliva na občutljivejša okolja, saj so njihove posledice v teh okoljih očitnejše in dolgoročneje. Ob upoštevanju njihovih učinkov mora trajnostni razvoj gorskih območij slediti načelom kriznega managementa. Turizem in mobilnost ter vse dejavnosti, povezane z njima, morajo zaradi tega biti načrtovane tako, da so bolj odporne na podnebne spremembe. Načrti in prihodnja vlaganja morajo biti sestavljeni na način, da so glede na hiter potek sprememb pripravljeni na številne morebitne prilagoditve (Bonadonne in drugi, 2017).

Kljub izjemnemu turističnemu potencialu, ki ga gore predstavljajo, so te življenjsko okolje številnim stalnim prebivalcem. Hkrati z razvojem turizma se ne sme pozabiti na njihove potrebe. Pri pripravi turističnih strategij določenega območja je zato ključno vključevanje stalnih prebivalcev območja. V postopkih javne razprave in pri kasnejšem načrtovanju morajo biti njihovi predlogi in želje v kar se da največji meri proučeni in upoštevani (Heimerl in Peters, 2019). Ob pripravah celostnih razvojnih strategij se morajo ustrezno nasloviti področja razvoja delovnih mest, ustrezne zaščite okolja (kakovost zraka, vodnih virov, zelenih površin itd.), sonaravnega razvoja turizma, učinkovite rabe energetskih virov itd.

Turizem in mobilnost sta med seboj močno povezana pojma. Z razvojem turizma se na nekem območju povečuje tudi potreba po okolju prijaznejših mobilnostnih rešitvah. Te morajo biti zasnovane tako, da upoštevajo morebitno rast turizma v prihodnosti in zmanjšujejo vpliv prometa na naravo in lokalno prebivalstvo (Paunović in Jovanović, 2017). Bolj kot bo na nekem območju razvit turistični sektor, več prometa in z njim povezanih negativnih učinkov se bo opazilo v okolju. Za ohranitev normalnega življenjskega okolja so potrebni vložki v prometno infrastrukturo (ureditev parkirišč, javni potniški promet itd.), energetiko (gradnja sončnih in vetrnih elektrarn, izkoriščanje naravnih energetskih virov itd.) in zmernost pri prilagajanju turističnih kapacitet (gradnja manjših butičnih nastanitev, spodbujanje ekološkega turizma itd.).

Turizem v gorski svet prinaša nove gospodarske priložnosti. Z razvojem turizma v dolinah in gorah se odpirajo nova delovna mesta. Nova delovna mesta pomenijo zmanjšanje izseljevanja in ohranjanje poselitve v alpskem območju (Heimerl in Peters, 2019). Tako delovna mesto kot celotna turistična perspektiva določenega območja morata biti usmerjena v prihodnost z mislijo na »milenijske turiste«. Ti so precej bolj usmerjeni k trajnostnemu obnašanju, skrbnejšemu ravnanju z naravnimi viri in zaščiti okolja. Pomembni so jim pojmi, kot so: ohranjanje neokrnjene pokrajine, zmanjševanje učinkov podnebnih sprememb, in zavedajo se pomembnosti ekološko naravnega turizma. Raje se odločajo za obisk gorske turistične destinacije, ki vlaga v trajnostni razvoj. Za ohranjanje čistega okolja so se pripravljeni deloma odreči določenim potovalnim

navadam in jih prilagoditi na način, da bodo njihove počitnice okolju bolj prijazne (Bonadonne in drugi, 2017).

3.1.2 Trend razvoja mobilnosti v gorskem okolju

Turistični delavci v krajih z razvitim gorskim turizmom morajo biti še posebej previdni pri trajnostnem razvoju destinacije. Narava je v gorskem svetu zaradi odmaknjenosti ostala bolj ohranjena in pogosto se na teh destinacijah množični turizem še ni povsem razvil (Zuelow, 2011). Prav zaščita prvobitnega okolja ter edinstvene flore in favne, na kateri temelji gorski turizem, mora biti prioriteta pri razvijanju turističnih krajev v gorskem svetu. Posegi v okolje morajo biti čim manjši in izvajani pod ustreznim nadzorom strokovnjakov. Čim prej se morajo sprejeti ukrepi za okolju čim prijaznejši razvoj turistične infrastrukture (Heimerl in Peters, 2019).

Vsi deležniki, vpeti v razvoj turizma v alpskih dolinah, se zavedajo, da se bo tradicionalni alpski turizem v prihodnosti vse bolj spreminjal. Prvi razlog so vse večje posledice globalnega segrevanja, ki močno vplivajo na tradicionalne turistične vzorce. Krajšanje zimskih sezon, višje povprečne temperature in manj padavin vpliva na vedenje obiskovalcev in zahteva uvedbo prilagoditev s strani turističnih delavcev. Aktivnosti in ponudba morajo slediti trendom, ki jih narekujejo podnebne spremembe. Zimska sezona, ki je v preteklem stoletju pomenila vrhunec sezone gorskega turizma, se krajša. Zaradi manjše količine padavin in vse višjih temperatur se dvigujejo tudi stroški obratovanja zimskošportnih središč, kar vpliva na število in potovalne navade obiskovalcev. Zimskošportna središča so bila v zadnjih 20 letih prisiljena sprejeti številne ukrepe in prestrukturiranja ter pričeti s povečanim vlaganjem v razvoj poletne turistične ponudbe (Heimerl in Peters, 2019).

Drugi razlog za spremembe je vse večje zavedanje obiskovalcev alpskega sveta za vprašanje ekologije in trajnosti. Tudi v tem primeru je ključna prilagoditev ponudbe, da bi ta kar se da najbolje ustrezala željam obiskovalcev (Bonadonne in drugi, 2017). Poleg naštetega je ključno zavedanje, da so na tem področju turistične namestitve in gastronomska ponudba v večini v rokah majhnih družinskih podjetij. Ta so pogosto težko prilagodljiva na spremembe predvsem zaradi pomanjkanja znanja ali financ. Tu jim lahko pomagajo organizacije s področja destinacijskega managementa, ki morajo biti koordinatorji dogajanja v določeni dolini (Heimerl in Peters, 2019).

Razvoj trajnostnega turizma je močno povezan z odnosom lokalnega prebivalstva do turizma. Primer tega so nemške Alpe v zvezni deželi Bavarski. Kljub govorom o trajnostnem turizmu so zaradi nerazumevanja celostnega koncepta dobre prakse uspešno implementirali le v nekatere dele in tam ohranili neokrnjeno naravo. Drugje prevladuje masovni turizem, osredotočen na kratkotrajni ekonomski dobiček, kar ovira trajnostne rešitve. Kritike masovnemu turizmu predlagajo uvedbo mehkega turizma kot hibrida med masovnim in trajnostnim turizmom (Paunović in Jovanović, 2017).

Uspešen krizni management je ključ za ohranjanje turističnih destinacij, zanimivih in odpornih na podnebne spremembe. Krizni management vključuje dobro vodstvo, sodelovanje med deležniki, vlaganje v krožno gospodarstvo in transparentne naložbe (Heslinga in drugi, 2019). Pomembno je tudi podaljševanje turistične sezone s privabljanjem gostov v času nizke sezone.

Problematika sprememb v gorskem turizmu se odraža tudi v mobilnosti in spremenjenem načinu obiskovanja gora. Če so se v preteklosti planinci v gore odpravljali večinoma peš, s kolesom in JPP, danes ni več tako. Velika večina planincev se na izhodišče pripelje z osebnim avtomobilom. Ob tem se vse bolj opaža trend, da vozilo, namesto da bi ga pustili v dolini, poskušajo spraviti vse višje. Pri tem uporabljajo makadamske poti, gozdne ceste in poti za spravilo lesa. Zaradi neustrezne infrastrukture in velike količine vozil na prenekaterem planinskem izhodišču prihaja v poletni sezoni do pravih prometnih kolapsov. Na ozkih cestah z neurejenim voziščem se vozila le s težavo srečujejo. Ob pomanjkanju parkirnih mest na planinskem izhodišču se situacija še poslabša, saj vozila parkirajo na nedovoljenih mestih, kjer s svojim ravnanjem uničujejo naravo in onemogočajo prehod kmetijski in gozdarski mehanizaciji (Ogrin, 2020).

3.2 Mednarodni projekti

Ker se Alpe raztezajo prek več držav članic EU, so projekti velikokrat financirani iz evropskih kohezijskih sredstev. Taki projekti med seboj združujejo številne deležnike in na ta način omogočajo celovito obravnavo problematike trajnostne mobilnosti. Projekte tako podpirajo tako vladne kot nevladne organizacije. Pogosto so sestavljeni kot preplet javno-zasebnih partnerstev (CIPRA, brez datuma).

3.2.1 Evropski teden mobilnosti

Evropski teden mobilnosti je internacionalni projekt, ki se po vsej Evropi odvija v tednu okoli 22. septembra – dneva brez avtomobila. V tem tednu občine predstavijo projekte s področja trajnostne mobilnosti. Glavni cilj tedna je ozaveščanje javnosti o problematiki povečevanja prometa in alternativah, ki so jim na voljo. Bolj kot k aplikativnim pristopom k trajnostni mobilnosti prispevajo k širjenju znanja. Z dejavnostmi se prebivalstvu poskuša trajnostno mobilnost približati in odgovoriti na morebitna vprašanja. Evropski teden mobilnosti je pomemben tudi zaradi svoje povratne funkcije, saj imajo ljudje v okviru aktivnosti možnost podati svoje mnenje, predlagati rešitve in izraziti konstruktivne kritike obstoječim praksam (Evropski teden mobilnosti, 2022).

Čeprav se znaten del območja občin KSA nahaja na občutljivih površinah, te niso zelo aktivne v projektu evropskega tedna mobilnosti. Med številnimi slovenskimi občinami, ki se udeležujejo projekta, sta bili udeleženci s področja KSA zgolj dve. Občina Gornji

Grad se je projekta udeležila enkrat, občina Kamnik pa štirinajstkrat (Evropski teden mobilnosti, 2022).

3.2.2 Primer vpeljave mehke mobilnosti v Republiki Avstriji

Uspešen primer vpeljave načel mehke mobilnosti v lokalno okolje ob upoštevanju ciljev turističnega razvoja območja so številne gorske občine v Republiki Avstriji. Pogosto predstavljajo vzorčni model za pripravo rešitev za slovenske občine. Med vodilnimi je občina Werfenweng. Gre za gorsko občino v Solnograški deželi. V občini spodbujajo razvoj turizma in mobilnosti, ki v ospredje ne postavlja obiskovalcev, ampak spodbuja njihovo sobivanje z lokalnim prebivalstvom. Eden izmed projektov je vključevanje občanov in turističnih delavcev kot deležnikov v javno-zasebnih projektih. Kot slovenski občini Bled in Bohinj je tudi Werfenweng članica skupnosti gorskih občin Alpine Pearls, ki so zavezane implementiranju načel mehke mobilnosti (Heslinga in drugi, 2019).

Werfenweng je ena izmed vodilni članic združenja Alpski biseri (angl. Alpine Pearls) na področju trajnostne mobilnosti. S posebno turistično mobilnostno kartico spodbujajo obiskovalce k brezplačni uporabi električnih vozil. Obiskovalce se spodbuja k obisku destinacije z eno izmed trajnostnih oblik prevoza. Ob prihodu v Werfenweng imajo pri turistično informacijskem centru (v nadaljevanju TIC) pred vstopom v dolino možnost shraniti ključe osebnega vozila oziroma se izkazati, da so v dolino prišli z eno izmed oblik JPP. Ob plačilu simbolične uporabnine prejmejo SaMo card, mobilnostno kartico, ki jim omogoča brezplačno uporabo električnih avtobusov, souporabo električnih vozil, koles itd. Električno energijo, potrebno za napajanje teh vozil, v občini pridobivajo sami v skladu s trajnostnimi smernicami. Za namen energetske neodvisnosti in spodbujanje zelenih načinov pridobivanja električne energije so v občini Werfenweng zgradili elektrarno na lesno biomaso in elektrarno na sončno energijo (Heslinga in drugi, 2019).

3.2.3 Gorniške vasi

Projekt Gorniške vasi je izpeljan kot mednarodna nadgradnja projekta avstrijskih planinskih društev, njegovi začetki pa segajo v leto 2008. Kriteriji so med državami poenoteni, za nadzor nad njihovim izvajanjem je v vsaki državi pristojna nacionalna planinska organizacija. Trenutno sta v projekt vključeni dve občini z območja KSA. Občini Luče in Jezersko sta na ta način čezmejno povezani z občinami v Avstriji, Nemčiji in Italiji. Osnovna ideja projekta je spodbujanje turizma z majhnim vplivom na okolje, okolju prijaznega gospodarstva in trajnostne mobilnosti ob hkratnem ohranjanju karakterja gorskih vasi (Gorniške vasi, brez datuma).

Eden izmed obveznih kriterijev za pridobitev statusa Gorske vasi je kakovost mobilnosti v kraju. Mobilnostne storitve v kraju morajo glede na kriterije biti prednostno prilagojene za planince oziroma obiskovalce gorskega sveta. Poleg povezav z JPP morajo biti v kraju

na voljo še storitev taksi prevozov oziroma drugih oblik prevoza na zahtevo. Mobilnost z nemotoriziranimi prevoznimi sredstvi mora biti še posebej spodbujana. Destinacija obenem ne sme biti v bližini večjih prometnih poti. V krajih, ki nosijo certifikat Gorniške vasi, mora biti ustrezno urejena infrastruktura parkirišč in možnost izposoje alternativnih oblik mobilnosti (Bergsteigerdörfer, 2014).

3.2.4 CIPRA

CIPRA International je krovna organizacija projekta CIPRA, ki združuje preko 100 organizacij in združenj s področja trajnostnega razvoja v Alpah. V Sloveniji ima svoje predstavništvo v obliki društva CIPRA Slovenija. Namen organizacije je promocija vrednot trajnostnega razvoja in prizadevanje k uveljavitvi alpskemu okolju prijaznih politik v vseh državah članicah združenja. Pri svojem delu izhajajo iz leta 1991 sprejete Alpske konvencije. S svojim delom povezujejo veliko število deležnikov s področja širše alpske regije, organizirajo konference, izobraževanja in promocije trajnostnega razvoja (CIPRA, brez datuma).

3.3 Projekti v Republiki Sloveniji

V Sloveniji se večina projektov s področja trajnostne mobilnosti izvaja na občinski ravni. Pri tem zaradi razdrobljenosti pogosto prihaja do povezovanja občin in skupnega nastopanja za pridobitev sredstev iz državnih oziroma evropskih skladov.

3.3.1 Slovenia Green

V KSA so občine Solčava, Luče, Ljubno, Kamnik in Cerklje na Gorenjskem nosilke certifikata Slovenia Green. Znotraj te sheme se promovirajo občine, ki trajnostni razvoj postavljajo med prioritete svojih razvojnih načrtov. Za pridobitev enega izmed treh znakov (zlati, srebrni ali bronasti) morajo zadostiti kriterijem s področja trajnostnega razvoja okolja. Občine morajo izpolnjevati kriterije, predpisane s strani Komiteja standardov zelenih destinacij (angl. Green Destinations Standard Committee). Z znakom izkazujejo svojo trajnostno naravnost in pridobijo možnost promoviranja pod okriljem enotne blagovne znamke. Eden izmed dejavnikov trajnostnega razvoja nekega območja je prizadevanje za spodbujanje trajnostne mobilnosti (Slovenska turistična organizacija, brez datuma).

V okviru prvega sklopa zahtev, ki obsegajo destinacijski management, se ocenjuje vpliv turizma na okolje in kakovost bivanja. Ker je sestavni del turizma tudi z njim povezan promet, je področje trajnostne mobilnosti vključeno že v ta sklop zahtev. Še podrobneje je zajet v tretjem sklopu zahtev, ki se nanašajo na okolje in podnebje. Destinacije se morajo za pridobitev certifikata zavezati k zmanjševanju emisij CO₂, povzročenih s strani transporta, spodbujanju mobilnosti z majhnim vplivom na okolje in razvoju takšnih oblik

javnega prevoza, ki bodo ustrezne tako do uporabnikov kot do okolja (Green Destinations, 2021).

3.3.2 Mehka mobilnost na Solčavskem

Center Rinka (TIC občine Solčava) je ob podpori Evropskega sklada za regionalni razvoj, pristojnega ministrstva in regijske razvojne agencije LAS nosilec uspešnega projekta Mehke mobilnosti na Solčavskem. Njihov cilj je, da na območju občine Solčava spodbujajo razvoj mobilnosti, ki omogoča rast turizma s čim manjšim vplivom na okolje. Spodbuditi želijo zanimanje obiskovalcev za okoljski turizem. Pri tem se zavedajo, da turistični razvoj kraja pozitivno vpliva tudi na stalne prebivalce območja. Z ustvarjanjem novih delovnih mest in ureditvijo ustrezne infrastrukture, ki bo promet umirjala in ga prilagajala pešcem, kolesarjem in obiskovalcem s posebnimi potrebami, se izboljšuje kakovost življenja občanov. Ob financiranju iz evropskih skladov so v zadnjih letih uredili ustrezna parkirišča za motorna vozila in v turistično ponudbo kraja dodali izposojno gorskih in električnih koles. S pomočjo publikacij, izobraževanj in socialnih omrežij poskušajo o pomenu trajnostne mobilnosti najprej izobraziti lokalno prebivalstvo, saj se zavedajo, da prav oni s svojim zgledom vplivajo na odnos obiskovalcev do naravnega okolja (Center Rinka, brez datuma).

Najustreznejšo ureditev so pripravili za območje Logarske doline. Največja in najbolj obiskana izmed treh ledeniških dolin v zgornjem toku reke Savinje je zaradi izjemnih naravnih značilnosti zavarovana kot Krajinski park Logarska dolina. Še posebej v poletnih mesecih se število vozil, ki obišejo dolino, močno poveča. Da bi čim bolj zmanjšali njihov negativen vpliv na okolje, so v občini Solčava v sodelovanju s Krajinskim parkom Logarska dolina pripravili celovito prenovo prometne ureditve na območju. Postavili in ustrezno označili so infrastrukturo, namenjeno parkiranju vozil. Obiskovalce spodbujajo in informirajo o uporabi urejenih peš in kolesarskih poti v dolini. Pred vstopom v dolino so postavili infrastrukturo za pobiranje cestnine, pobrani znesek se nato vloži v ustrezno urejanje mobilnosti na območju Logarske doline (Center Rinka, brez datuma).

3.3.3 Primera občin Bled in Bohinj

Bled in Bohinj sta občini, ki sta se s svojim okolju prijaznim odnosom do turizma in mobilnosti pridružili blagovni znamki Alpski biseri. Trenutno je pod to blagovno znamko združenih 19 alpskih počitniških destinacij iz Italije, Nemčije, Avstrije in Slovenije. Vsem destinacijam je skupno, da svojim gostom za čas bivanja omogočajo funkcionalne in okolju prijazne mobilnostne rešitve. Za boljšo informiranost obiskovalcev so na destinacijah na voljo brošure, spletne strani in posebne mobilnostne kartice. Vse informacije o rešitvah trajnostne mobilnosti, ki so jim na voljo, lahko dobijo tudi pri ponudnikih spalnih nastanitev in TIC (Alpine Pearls, brez datuma).

V Sloveniji so organizatorji turistične destinacije mobilnostno kartico poimenovali Kartica Julijske Alpe. Obstaja več različic kartice, saj nekatere gostom ob nočitvi pripadajo brezplačno, druge je mogoče kupiti pri partnerjih projekta. Vsem karticam je skupno, da poleg številnih popustov in ugodnosti, ki so turistom na voljo v številnih krajevnih turističnih znamenitostih, omogočajo koriščenje trajnostnih oblik mobilnosti. V Turizmu Bohinj (2023a) med ključne prednosti, ki jih destinaciji na ta način ponujata svojim obiskovalcem, uvrščajo:

- brezplačen avtobusni/kombi prevoz na destinaciji,
- brezplačno parkiranje na urejenih parkiriščih,
- popust na cene medkrajevnih avtobusnih in železniških povezav,
- brezplačen prevoz po Bohinjskem jezeru z ladjo na električni pogon.

Shema trajnostne ureditve JPP v Bohinju je prikazana na sliki 1.

Slika 1: Shema linij brezplačnih avtobusnih prevozov občine Bohinj



Vir: Turizem Bohinj (2023b).

Za celostno trajnostno podobo destinacije je zelo pomembno, da so ugodnosti in mobilnostne rešitve obiskovalcem na voljo vse leto. Poleg mobilnostnih rešitev se destinacije z vstopom v združenje Alpskih biserov zavežejo k vlaganju v razvoj alternativnih oblik mobilnosti (električna vozila in polnilnice, izposoja koles itd.) Cilj združenja je omogočanje visoke ravni turistične destinacije s čim manjšim vplivom na okolje. Želijo si ohraniti destinacije, bogate z naravnimi in kulturnimi znamenitostmi, in zmanjšati količino prometnega onesnaženja na destinaciji (Alpine Pearls, brez datuma).

Bohinjska Bistrica kot največje naselje v občini Bohinj ostaja središče lokalne mobilnosti. Ob proučevanju prometne povezanosti kraja in prednosti, ki jih dobro urejen sistem trajnostne mobilnosti lahko prinese v občino, so pripravili projekt prenove potniškega središča Bohinjska Bistrica. Da bi nov potniški center kar se da najboljše zastopal vse

oblike trajnostne mobilnosti, je treba železniško in avtobusno postajališče ustrezno umestiti ob storitve parkiraj in se pelji (angl. park and ride – P+R) in lokalne avtobusne povezave. Poleg tega je v načrtu nadgradnje potniškega središča predvidena ureditev pokrite čakalnice, dostopa na avtovlak ter informacijske in gostinske ponudbe (SPTM, 2022).

3.3.4 Peš iz dolin do višin

Za povečanje ozaveščenosti planincev o trajnostnih oblikah prihoda na izhodišče planinske poti so v okviru projekta CARE4CLIMATE pri Planinski zvezi Slovenije v sodelovanju z Geografskim inštitutom Antona Melika pri Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti (ZRC SAZU) pripravili projekt »Peš iz dolin do višin«. V okviru projekta so pripravili 40 primerov planinskih izletov, ki jih je mogoče opraviti z JPP. Vsak izmed izletov je informacijsko podprt v aplikaciji »V hribe z javnim prevozom«. Ta omogoča načrtovanje izleta ob upoštevanju zelene mobilnosti prihoda in odhoda z izhodišča. V aplikaciji so združeni dostopi do državnega voznorednega iskalnika in maPZS (spletnih različic planinskih zemljevidov). Projekt ima tudi izobraževalno vlogo, saj planince seznaja s prednostmi, ki jih prinaša obiskovanje gora z JPP ob podpori informacijske tehnologije. Tak način obiskovanja gora zmanjšuje ogljični odtis in planincu omogoča številne prednosti v primerjavi obiska gora z osebnim vozilom. Potovanje z JPP poskrbi za večjo varnost, saj celodnevna hoja zmanjšuje psihofizične sposobnosti upravljanja z vozilom. Med drugim planincu omogoča tudi sestop z gore na drugem izhodišču od tistega, s katerega je začel (Tiran, 2023).

3.3.5 Približevanje pojma trajnostne mobilnosti mlajšemu prebivalstvu

V letih od 2018 do 2021 so na Ministrstvu za infrastrukturo pripravili ter z osnovnimi šolami in vrtci koordinirali projekt Trajnostna mobilnost v vrtcih in osnovnih šolah – Gremo peš. Namen projekta je bilo spreminjanje potovalnih navad med otroki. Z ozaveščanjem najmlajših udeležencev v prometu je bil namen projekta posredno vplivati tudi na njihove starše in ostale družinske člane, da spremenijo način potovanja pri vsakodnevnih aktivnostih (Ministrstvo za zdravje, 2019).

Za ta namen so bile pripravljene različne brošure in priročniki. Za učitelje v šolah, vzgojitelje v vrtcih in ostale strokovne sodelavce, ki so na primarni ravni sodelovali pri izvedbi projekta, so bila pripravljena izobraževanja. Na njih so izvajalce projekta izobraževali o sedmih področjih trajnostne mobilnosti, ki so morala biti skozi učenje in igro predstavljena vrtčevskim in osnovnošolskim otrokom. Trajnostno mobilnost so snovalci projekta razdelili v sklope: prometno načrtovanje, hoja, kolesarjenje, javni potniški promet, osebni avtomobilski promet, okolje in zdravje. Učenje v okviru projekta je bilo predvideno v okviru rednih ur predmetov, povezanih s problematiko trajnostne mobilnosti, npr. spoznavanje okolja, geografija itd. Poleg tega je bilo, še posebej za

vrčevske otroke in učence prve triade, predvideno pridobivanje znanja skozi didaktični igri Beli zajček in Kokoška Rozi. Projekt je bil v sodelovanju z lokalno skupnostjo in občino izvajan tudi na območju zunaj šole. Poudarek je bil na prevoznem sredstvu, s katerim otroci prihajajo v in iz vrtca ali šole. S tem namenom sta bila zasnovana tudi projekta Bicivlak in Pešbus. Z njima so otrokom in staršem na praktičnih primerih poskušali prikazati prednosti hoje in kolesarjenja (SPTM, 2021).

4 PROMETNA PROBLEMATIKA KAMNIŠKO-SAVINJSKIH ALP

Z razvojem turizma je v KSA vse bolj izpostavljena tematika ravno prometna problematika. Razgiban teren in zahtevni vremenski pogoji so prispevali temu, da so cestne povezave redke in mestoma slabo vzdrževane. V poletnih mesecih ne vzdržijo velike dnevne količine vozil. Problematika je še bolj kot na regionalnih cestnih povezavah očitna v alpskih dolinah in na gozdnih cestah, ki se uporabljajo kot izhodišča za planinske izlete. Te ceste ob gradnji niso bile predvidene za vse številčnejše obiskovalce gorskega sveta.

4.1 Umestitev Kamniško-Savinjskih Alp

Alpe so največji gorski masiv v osrednjem delu Evrope. V 1.200 kilometrov dolgem loku, s povprečno širino 150 kilometrov, se raztezajo prek sedmih držav: Francije, Italije, Švice, Nemčije, Lihtenštajna, Avstrije in Slovenije, pokrivajo pa 300.000 km². KSA se v višini ne morejo kosati z zahodnim, najvišjim delom Alp, kjer vrhovi presegajo 4.000 metrov nadmorske višine (v nadaljevanju mnv), a nekateri vrhovi vseeno presegajo 2.000 mnv, najvišji med njimi (Grintovec) doseže 2.550 mnv (Žerovnik, 2022).

Italijanski geograf Sergio Mrazzi je leta 2006 Alpe razdelil na Vzhodne in Zahodne, te pa na manjše sektorje. KSA se nahajajo v Vzhodnih Alpah, v južno-vzhodnem sektorju Alp, skupaj z gorovjem Karavank sestavljajo Koroško-Slovenske Alpe (Mrazzi, 2005). Alpe predstavljajo pomembno pregrado med severnim in južnim delom Evrope ter so prometno zelo obremenjene. Pomembnejši železniški predori so simplonski (19,8 km), lötschbergški (15,6 km) in Gotthard (57 km), med cestnimi pa montblanški (11,6 km) in Veliki Sveti Bernhard (5,9 km) (Žerovnik, 2022).

Na območju KSA so podobno pomembni cestni prelazi Jezerski vrh (1.216 mnv) in Pavličevo sedlo (1.339 mnv). Tovorni promet prek teh prelazov se je močno zmanjšal po izgradnji karavanškega predora (AMZS, brez datuma). Preko Alp potekajo štirje izmed devetih jedrnih koridorjev transevropskega prometnega omrežja (Trans-European Transport Network, TEN-T), kar poudarja njihov pomen na področju mobilnosti (Evropska komisija, brez datuma).

4.1.1 Družbenogeografske značilnosti

Družbenogeografske značilnosti KSA so za potrebe magistrskega dela obravnavane na območju osrednjega masiva gorovja. Občine, obravnavane v popisu družbenogeografskih značilnosti v prilogi 1, imajo značilen gorski relief, kar vpliva na demografsko strukturo prebivalstva. Za primerjavo z značilnostmi posameznih občin so dodani še podatki celotne Republike Slovenije in glavnega mesta Ljubljane, ki predstavlja tipičen primer močno urbaniziranega okolja.

Povprečna občina v Sloveniji obsega 95,63 km² in ima 9.730 prebivalcev (Hvasti, 2016). Največja občina v KSA je Kamnik, ki z 266 km² pokriva skoraj enako površino kot Mestna občina Ljubljana, medtem ko je najmanjša občina Jezersko z 69 km². Struktura prebivalstva je glede na povprečno občino v Sloveniji pod povprečjem, razen v občinah Kamnik in Tržič. Najmanj prebivalcev je istega leta imela občina Solčava s 520 prebivalci. Gostota naseljenosti v Sloveniji je 104 prebivalcev/km², medtem ko so občine KSA poseljene redkeje. Solčava ima 5 prebivalci/km² najnižjo gostoto naseljenosti v Sloveniji.

Povprečna starost prebivalstva v občinah KSA je blizu državnega povprečja, ki je leta 2020 znašala 43,6 leta. Nekoliko starejše je prebivalstvo v občinah Gornji Grad in Solčava, medtem ko je najmlajše prebivalstvo v občini Cerklje na Gorenjskem.

Število delovno aktivnega prebivalstva v starostni skupini 20–64 let je v vseh občinah višje od slovenskega povprečja. Povprečna neto plača na zaposleno osebo je v občinah KSA za 100–200 evrov nižja od državnega povprečja in za 250–350 evrov nižja od povprečne neto plače v Mestni občini Ljubljana.

Podatki SURS kažejo, da je število osebnih avtomobilov na 1.000 prebivalcev v občinah KSA blizu ali nad državnim povprečjem. Občine s slabšimi povezavami JPP in bolj razpršeno poselitvijo imajo več osebnih avtomobilov. Največ avtomobilov na prebivalca imajo tako občine Solčava, Luče in Jezersko. Občina Kamnik, ki je z železnico in pogostimi avtobusnimi povezavami dobro povezana z JPP, ima manj osebnih vozil na prebivalca od slovenskega povprečja. To število je še nižje v Mestni občini Ljubljana, kjer imajo prebivalci na voljo mestni potniški promet in druge alternative (souple uporaba koles, avtomobilov in skirojev).

Povprečna starost avtomobilov v lasti občanov KSA je v občinah Gornji Grad, Luče, Ljubno in Solčava 2–3 leta višja od slovenskega povprečja 10 let. V ostalih občinah je ta starost blizu državnemu povprečju. Iz teh podatkov je razvidno, da je pri načrtovanju trajnostne mobilnosti poleg dnevnih obiskovalcev (turistov) treba pozornost nameniti tudi mobilnosti stalnih prebivalcev.

Poselitev v dolinah KSA je v obliki gručastih in razloženih naselij različnih velikosti. V višje ležečih legah zaradi strmih pobočij ni več naselij, pojavljajo se le samotne kmetije,

ki segajo do 1.327 mnv, kjer v občini Solčava leži najvišje ležeča stalno naseljena kmetija v Sloveniji – kmetija Bukovnik. Kljub zmanjšanju števila ljudi, ki se preživljajo s kmetijstvom, gospodarstvo zaradi zahtevnega terena na območju KSA ni množično razvito. Med gospodarskimi panogami prednjačijo gozdarstvo ter dejavnosti, povezane s predelavo lesa (žage, izdelovanje lesnih izdelkov), in turizem. Zaradi pomanjkanja delovnih mest je v vseh občinah veliko dnevnih delovnih migrantov, ki se vozijo v večja mesta na obronkih KSA (Senegačnik, 2012).

4.1.2 Naravnogeografske značilnosti

KSA so sestavljene iz dveh glavnih enot, Kamniških in Savinjskih Alp. Termin Kamniške Alpe je prvi uporabil francoski naravoslovec Balthasar Hacquet, termin Savinjske Alpe pa avstrijski alpinist Johannes Frischauf (Peršolja, 1998). KSA predstavljajo naravno mejo med Avstrijo in Slovenijo in so grajene iz terciarnih apnenčastih kamnin. Pokrivajo približno 889 km² območja Slovenije in so večinoma poraščene z gozdovi (70 %) v nižjih legah, v višjih legah pa s skalovjem (MMC RTV Slovenija, 2005).

Najvišji vrhovi KSA so Grintovec (2.558 mnv), Kočna (2.540 mnv) in Skuta (2.532 mnv). Celoten masiv lahko razdelimo v tri gorske skupine: skupina okoli Storžiča (2.132 mnv), osrednji masiv z najvišjimi vrhovi in visokimi kraškimi planotami (Dleskovška planina, Velika planina, Menina planina, Golte, Raduha). Edini ledenik na tem območju je pod Skuto, ki zaradi višjih temperatur izgublja obseg. Pomembne reke na območju KSA so Kamniška Bistrica, Tržiška Bistrica, Savinja, Bela in Kokra, po dolinah katerih so speljane najpomembnejše prometnice (Belec in drugi, 1998).

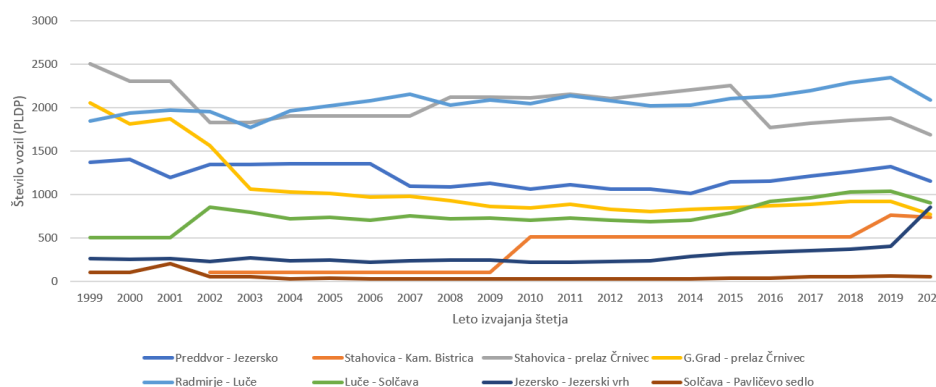
4.2 Prometna obremenitev

Količina prometa in obremenitev najpomembnejših cestnih povezav na območju KSA je razvidna iz evidenc prometnih obremenitev, dostopnih med Odprtimi podatki Slovenije (Ministrstvo za javno upravo, brez datuma). V prometni obremenitvi območja KSA, predstavljeni v prilogi 2, je število vozil, ki so prepeljala odsek določene ceste, predstavljeno kot povprečni letni dnevni promet (v nadaljevanju PLDP).

Količino dnevnega prometa se spremlja s štetjem in ocenjevanjem, saj državna kategorizacija ceste glede na njeno pomembnost, npr. regionalna cesta I, II, III, ni nujno pokazatelj količine prometa. PDLP ceste 923 (Stahovica–Kamniška Bistrica), ki je po kategorizaciji »regionalna cesta III«, je precej večji od PDLP ceste 428 na odseku 1252, ki je kategorizirana kot cesta višjega ranga »regionalna cesta II«. Hkrati je povsem primerljiv s PDLP ceste 225 na odseku 1085, ki je kategoriziran kot »regionalna cesta I«. Skladno z Uredbo o merilih za kategorizacijo javnih cest, Ur. l. RS, št. 49/97, 113/09, 109/10 se ceste opredeljuje glede na »vrednostno in/ali opisno določene povezovalne funkcije in prometnotehnične lastnosti, značilne za posamezno kategorijo

javnih cest«, tj. ne po količini PDLP. PLDP je definiran kot dnevno povprečje vozil, ki določen odsek ceste prevozijo v enem letu. PLDP za območje KSA je grafično prikazano na sliki 2.

Slika 2: Graf obremenitve cestnih odsekov Kamniško-Savinjskih Alp



Vir: prirejeno po Ministrstvo za javno upravo (brez datuma).

Prometno najbolj obremenjen cestni odsek na območju KSA je odsek 1249 regionalne ceste 428 med Radmirjem in Lučami. Gre za edini odsek območja, ki ga dnevno v povprečju prepelje več kot 2.000 vozil. Najmanj prometa je na odseku 1252 iste ceste, med Solčavo in mejnim prehodom Pavličovo sedlo. Ta odsek je edini, ki ga dnevno v povprečju prepelje manj kot 100 vozil.

Iz podatkov o PDLP je viden upad prometa na odsekih 1084 (Stahovica – prelaz Črnivec) in 1085 (Gornji Grad – prelaz Črnivec) ceste 225. Upad prometa na teh dveh odsekih je mogoče pripisati izgradnji avtoceste A1 (Šentilj–Sermin) oziroma njenega odseka med Vranskim in Blagovico. Izrazit upad prometa je viden med letoma 2001 in 2003, ko je bil zgrajen del avtoceste med Vranskim in Trojanami kot prvi del povezave Vransko–Blagovica. Ta je bila dokončana 12. 8. 2005 z odprtjem 2.931 metrov dolgega dvocevne predora pod prelazom Trojane (DARS, brez datuma).

Podatki v državnih evidencah PDLP so manj natančni za prometna odseka Stahovica–Kamniška Bistrica (cesta 923, odsek 1087) in Solčava–Pavličovo sedlo (cesta 428, odsek 1252). V zaporednih letih se število PDLP ne spreminja, kar nakazuje oceno količine prometa in ne njegovega dejanskega štetja, kar gre pripisati manjši količini prometa.

Po letu 2014 je viden blag vzpon količine prometa na večini odsekov. Tako gibanje PDLP je mogoče pripisati razvoju turizma na območju KSA in večji količini vozil. Zaradi omejenih povezav z JPP so prebivalci za zadovoljitev vsakodnevnih potreb prisiljeni posegati po prevozu z osebnimi avtomobili. Upad prometa med letoma 2019 in 2020, ki je posledica prepovedi prehajanja občinskih meja kot enega izmed ukrepov za preprečevanje širjenja epidemije covid-19, nakazuje veliko količino dnevnih delovnih migrantov med uporabniki vseh odsekov cest KSA.

4.3 Ureditev javnega potniškega prometa na območju Kamniško-Savinjskih Alp

JPP lahko razdelimo na redne in sezonske linije. Redne linije potniškega prometa so ključnega pomena za stalne prebivalce območja. Najpogostejši uporabniki teh linij so dijaki, študentje in starejši občani ter del delovnih migrantov. Poleg omogočanja vsakodnevnih migracij je njihov obstoj pomemben za ustvarjanje zavedanja o pomenu trajnostne mobilnosti. Sezonske linije so v osnovi namenjene kratkotrajnim obiskovalcem nekega območja, a jih občasno uporabljajo tudi prej omenjeni potniki.

4.3.1 Avtobus in vlak

JPP predstavlja osnovo in najstarejšo obliko trajnostne mobilnosti. V zgodovini je doživljal rast števila potnikov kot posledico višanja življenjskega standarda. V obdobju okoli preloma tisočletja sta, nasprotno, prav nadaljnje višanje življenjskega standarda ter vse večja dostopnost osebnih vozil povzročila njegov upad. Ostale oblike mobilnosti so komplementi JPP, saj ga dopolnjujejo in so v veliko primerih rešitev »problema zadnje milje« (Krajnc in Pipan, 2010).

JPP na območju KSA sestavlja mreža rednih linij avtobusnega prometa. Na slovenski strani redne linije upravljata prevoznika Nomago in Arriva. Na avstrijski strani za vzdrževanje rednih avtobusnih povezav skrbni prevoznik Postbus. V sklop JPP, ki posredno koristijo potnikom na območju KSA, se šteje tudi železniška povezava Ljubljana–Kamnik Graben. Železnica se KSA najbolj približa v mestu Kamnik. Zadnje postajališče 23,6 kilometrov dolge kamniške proge, ki Železniško postajo Ljubljana povezuje s Kamnikom, je Kamnik Graben. Najlažji prestop na avtobusni promet je na postajališču Kamnik mesto, od koder je do glavne avtobusne postaje v Kamniku 500 metrov (Klobčar, 1991). Drugih železniških povezav, predvsem zaradi razgibanosti in zahtevnosti terena, na tem območju ni.

Povezave JPP delimo na tri kategorije glede na frekvenco odhodov na določeni relaciji. Delimo jih na manj, srednje in bolj frekventne povezave (Krajnc in Pipan, 2010). Iz pregleda obstoječih povezav rednih potniških linij v prilogi 3, sestavljenem iz trenutno veljavnih vozniških redov in cenikov prevoznikov, izhaja, da avtobusi z največjo frekvenco vozijo med Ljubljano in Kamnikom ter Kranjem in Cerkljami na Gorenjskem. Gre za povezave večjih mestnih središč s pomembnimi bivalnimi območji. Prebivalci Kamnika in Cerklj na Gorenjskem ter okoliških krajev pogosto na delo, v šolo in po opravkih odhajajo v večja regijska mestna središča – Kranj in Ljubljano. Največ povezav med 64 in 66 odhodov je med delavniki na relaciji Ljubljana AP–Kamnik. Na relaciji med Kranj AP–Cerklje na Gorenjskem je med delavniki od 28 do 31 odhodov dnevno. Lokalne avtobusne linije v času jutranjih in popoldanskih prometnih konic oskrbujejo manjše zaselke. Vozni redi so sestavljeni tako, da prvi avtobusi odpeljejo z začetnih postajališč v zgodnjih jutranjih urah (pred 5. uro zjutraj) in so v večini namenjeni delavcem. Največje število avtobusov sovpada z začetkom šolskega pouka (odhodi okoli 7. ure). V obratni

smeri je največja frekvenca odhodov v času od konca šolskega pouka do konca popoldanske prometne konice (med 13. in 17. uro). Zadnji avtobusi na najbolj frekventnih relacijah odpeljejo po 22. uri in tako sovpadajo s koncem popoldanske delavske izmene v proizvodnih obratih.

Zelo frekventno relacijo z največjim številom dnevnih migrantov oskrbuje tudi železniška povezava Kamnik Graben–Domžale–Ljubljana. Ure odhodov vlakov so razporejene po podobnem ključu kot v avtobusnem prometu (večja frekvenca avtobusov ob jutranjih in popoldanskih prometnih konicah). Na kamniški progi med delavniki vozi med 17 in 19 vlakov. Vlak je na tej relaciji cenovno in časovno primerljiv z avtobusnim prometom (Slovenske železnice, 2023).

Relacije s srednjo frekvenco odhodov povezujejo manjša krajevna središča z večjimi urbaniziranimi naselji. Vzpostavljene povezave so enakomerno razporejene tekom celega dne. Takšne relacije na območju KSA so Kranj AP–Jezersko, Mozirje–Solčava, Kranj AP–Preddvor, Celovec–Velikovec in Celovec–Železna Kapla. Dnevno število avtobusov na omenjenih relacijah je med 6 in 11.

Najmanjša frekvenca avtobusnih odhodov je na relacijah Kamnik–Kamniška Bistrica in Ljubljana–Gornji Grad. Na teh relacijah med delavniki vozi med 3 in 5 avtobusov. Odhodi so v celoti prilagojeni potrebam srednješolcev in študentov. JPP poleg naštetih odhodov dopolnjujejo šolski prevozi, organizirani s strani občin. Ti niso v javni rabi in so namenjeni izključno za transport šoloobveznih otrok v in iz osnovnih šol.

Pregled obstoječih povezav rednih potniških linij je prirejen za čas trajanja šolskega pouka. V počitniškem režimu so vozni redi okrnjeni in je na omenjenih relacijah razporejenih manj avtobusov. Poleg delavniških na relacijah obstajajo tudi vozni redi, ki veljajo ob sobotah, nedeljah in praznikih. Ob vikendih je na relacijah manj avtobusov in vlakov. Ob nedeljah in praznikih jih na številnih relacijah sploh ni. Takrat so razen na relaciji Ljubljana–Kamnik avtobusi zgolj še na relacijah Kamnik–Kamniška Bistrica, Ljubljana–Gornji Grad in Mozirje–Solčava. Večina povezav poteka ob popoldanskih in večernih terminih in so namenjene prevozu dijakov in študentov z ruralnih območij proti večjim šolskim središčem.

Cene vozovnic v linijskem prometu v Republiki Sloveniji so enotne in določene v okviru cenika IJPP. Ta cenik velja za nakupe vozovnic znotraj sistema IJPP in se lahko razlikuje od cen, ki se obračunajo pri nakupu vozovnice pri vozniku/sprevodniku, če ponudnik JPP ponuja tovrstno obliko plačila voznine. Poleg rednih cen vozovnic prevozniki v skladu z Zakonom o upravljanju javnega potniškega prometa (ZUJPP), Ur. l. RS, št. 003-02-1/2022-123 plačilo voznine urejajo tudi po znižanih cenah za upravičence dodatnih subvencij (dijaki, študentje itd.). Upokojenci, imetniki evropske kartice ugodnosti za invalide, vojni veterani in drugi upravičenci pa se v rednem linijskem prometu lahko vozijo brezplačno ob predložitvi ustrezne kartice. Prevoz je brezplačen za otroke, mlajše

od 6 let. Za otroke, starejše od 6 let in mlajše od 15 let, je mogoč nakup vozovnic s 50 % popustom (Nomago, brez datuma).

V Sklepu o uvedbi vikend družinske vozovnice in vikend vozovnice, Ur. l. RS št. 371-13/2019/55 je z namenom »omilitve posledic epidemije covid-19 in spodbujanja uporabe javnega potniškega prometa v času vikendov in praznikov« vlada uvedla dva tipa znižanih vozovnic. S subvencijami so omogočili uvedbo enotne »Vikend družinske« vozovnice in »Vikend« vozovnice. Pri teh dveh vozovnicah se ob vikendih in praznikih na rednih avtobusnih in železniških linijah obračunava voznina s 75 % popustom glede na redno ceno vozovnice. Ta ne sme biti nižja od 1,30 €.

S 1. 6. 2023 je bilo s strani Ministrstva za okolje, podnebje in energijo uvedena enotna vozovnica »Slovenija«. S to vozovnico so v sistem enotne IJPP vozovnice vključeni tudi tisti prebivalci, ki so bili prej iz njega izključeni. Vozovnica »Slovenija« omogoča neomejeno število voženj na vseh rednih potniških linijah (avtobus in vlak) po državi. Možno jo je kupiti za enodnevno, tridnevno, tedensko, mesečno ali letno obdobje. S spremembo cenikov IJPP je urejeno tudi 50 % znižanje cen vozovnic za otroke do 15. leta starosti (Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, 2023).

4.3.2 Žičniški sistemi

Med oblike mobilnosti, ki se pojavljajo na območju KSA, se uvršča tudi prevoz potnikov z žičniškimi napravami. Tega za razliko od železniškega in avtobusnega prometa, ki sta del JPP, izvajajo zasebna podjetja. Gre za upravljalce žičniških sistemov na območjih, ki se v zimskem času ukvarjajo s smučarskim turizmom. Ministrstvo za infrastrukturo (brez datuma b) o žičniškem sistemu navaja, da ta »zagotavlja mobilnost potnikov in tovora do demografsko ogroženih krajev, kjer druge vrste prometa ne morejo obratovati, in predstavlja najbolj ekološko obliko prevoza«.

Žičniški prometni sistem je okolju zelo prijazna oblika prometa, saj so njegovi vplivi na okolje majhni. Omogoča razvoj turizma v vseh letnih časih, saj spodbuja športne in rekreativne dejavnosti, kot so pohodništvo, kolesarjenje, smučanje itd. Poleg razvoja turizma močno prispevajo k razvoju trajnostne mobilnosti. Zaradi žičniških sistemov je omogočeno parkiranje v bližini spodnjih postaj žičniških naprav, s čimer se zmanjšuje število avtomobilov, ki bi sicer zasedli ozke in pogosto neasfaltirane gorske ceste. Z zmanjševanjem števila vozil pomembno vplivajo na zmanjševanje negativnih vplivov prometa na zrak in hrup v gorskem svetu. Ob upoštevanju standardov, zapisanih v Zakonu o žičniških napravah za prevoz oseb (ZŽNOP), Ur. l. RS, št. 126/03, 56/13, 33/14 in 200/20 in Uredbi Evropske unije 2016/424 o žičniških napravah in ustreznem vzdrževanju, UL EU L 81/1 močno prispevajo k varnosti obiskovalcev gora, ki bi sicer bili izpostavljeni potovanju po zahtevnih cestah z zožitvami cestišč, velikimi nakloni in poškodovanostjo vozišča zaradi zahtevnih vremenskih pogojev (Ministrstvo za infrastrukturo, brez datuma b).

V tabeli 1 so predstavljeni trije žičniški sistemi, ki obratujejo na območju KSA. Sistemi so postavljeni kot dostop iz dolin do visokih gorskih planot Krvavec, Velika planina in Golte. Njihova primarna naloga je spodbujanje zimskega (predvsem smučarskega) in poletnega turizma.

Tabela 1: Pregled žičniških sistemov Kamniško-Savinjskih Alp

Žičniški sistem	Cena vozovnice (ena smer)	Cena vozovnice (obe smeri)	Delovni čas (poletje)	Delovni čas (zima)	Višinska razlika	Cestna povezava
Krvavec	15,00 €	17,00 €	9:00–19:00	8:00–17:00 (vikendi do 20:00)	580 mnv – 1.490 mnv	12,5 km
Velika planina	13,00 €	19,00 €	8:00–17:00	8:00–16:00 (vikendi 18:00)	550 mnv – 1.400 mnv	17,5 km
Golte	15,00 €	19,00 €	8:00–18:00	8:00–18:00	480 mnv – 1.400 mnv	9 km

Vir: RTC Krvavec (brez datuma), Velika planina (brez datuma), Golte (brez datuma).

Žičniški sistemi delujejo skladno z veljavnim režimom obratovanja prek celega leta. Režim se med sezonama razlikuje, saj je čas obratovanja v poletni sezoni daljši. Potnikom so na voljo enosmerne in povratne vozovnice. Enosmerne vozovnice so še posebej primerne za razvoj poletnega turizma, saj jih pogosto uporabljajo planinci ali gorski kolesarji. Žičnice obiskovalce prepeljejo iz doline do višine približno 1.400 mnv. Tako ti ne koristijo cestnih povezav. Sicer so te na voljo, a bi pretirana vožnja po njih močno vplivala na gorski ekosistem.

4.3.3 Sezonske oblike javnega potniškega prometa

Kot komplement rednim linijam JPP so v poletnem času uvedene sezonske linije. V letu 2021 je bil s strani Združenja Kamniško-Savinjske Alpe (združenje TIC Preddvor, Jezersko, Kamnik, Cerklje pod Krvavcem, Logarska dolina in Luče ob Savinji) pilotno uveden projekt organiziranega avtobusnega prevoza okoli KSA. Gre za prevoz obiskovalcev, ki se ga zaradi razgibanega terena in velikih cestnih naklonov na trasi izvaja s kombiniranimi vozili. V prvem letu se je sistem sezonske oblike JPP po mnenju ustanoviteljev izkazal za učinkovitega, saj so z njim opravili 700 prevozov potnikov. Dober odziv uporabnikov je prispeval k temu, da je bila linija na relaciji Kamnik–Gondola Krvavec–Cerklje na Gorenjskem–Preddvor–Jezersko–Logarska dolina–Solčava–Luče–Podvolovljek–Kranjski Rak–Kamniška Bistrica–Kamnik vsako poletje od takrat naprej znova vzpostavljena. Prevoz se izvaja dvakrat dnevno (krožna linija v eno in drugo smer) šest dni v tednu. Vozilo na trasi opravi krožno vožnjo, dolgo približno

130 kilometrov. Cena vožnje je odvisna od relacije in je v letu 2022 znašala od 4,00 do 9,00 € (TIC Jezersko, brez datuma).

Za omenjeni prevoz vlada zanimanje predvsem med planinci, saj jim omogoča, da vzpon začnejo na eni strani gorske verige, npr. v dolini Kamniške Bistrice, in ga po prečkanju centralnega masiva (Grintovec, Skuta, Rinke) zaključijo na drugi strani. Spust zaključijo na Jezerskem ali v Logarski dolini, od koder se s prevozom vrnejo v dolino Kamniške Bistrice. Zaradi zahtevnega terena in slabše povezanosti bi podoben krog z rednimi linijami JPP planincu vzel skoraj ves dan (TIC Jezersko, brez datuma).

V poletnem času so redne avtobusne povezave, ki sicer potekajo iz smeri Celja in Mozirja proti Solčavi, podaljšane do slapa Rinke v zatrepu Logarske doline. Ob sobotah, nedeljah in praznikih sta iz smeri Celja do postajališča Logarska dolina slap organizirana dva avtobusa dnevno. Poleg omenjenih sta organizirana še dva avtobusna prevoza iz smeri Velenja in Šoštanja. Vozili vozita v okviru projekta Bicikelbus. Poleg prevoza potnikov imata pripeto tudi prikolico za brezplačen prevoz koles. Z namenom zmanjšanja ogljičnega odtisa in bolj aktivnega načina gibanja v naravi sta prevoza na voljo ob sobotah, nedeljah in praznikih, ko je število obiskovalcev Logarske doline največje. Pri obeh avtobusnih povezavah je ob vikendih mogoče koristiti vikend popust na ceno vozovnice, kar naredi prevoz potnikom še bolj privlačen (Šaleška dolina, brez datuma).

5 ANALIZA OZAVEŠČENOSTI OBISKOVALCEV KAMNIŠKO-SAVINJSKIH ALP O TRAJNOSTNI MOBILNOSTI

Za čim boljšo predstavitev ozaveščenosti obiskovalcev KSA o trajnostni mobilnosti sem oblikoval anketni vprašalnik in izvedel anketiranje splošne populacije. V vprašalnik sem vključil 22 vprašanj, pri čemer je 17 vprašanj zaprtega tipa, eno vprašanje odprtega tipa in štiri vprašanja polodprtega tipa. Vprašalnik se nahaja v prilogi 4. Popolno izpolnjenih vprašalnikov, ki sestavljajo vzorec ankete, je 181. V vzorcu je zajetih 35 % moških in 65 % žensk.

5.1 Metodologija raziskave

Respondenti vprašalnika so bili vanj vključeni skozi enostavno slučajno vzorčenje. Vprašalnik je bil respondentom na voljo med 30. 1. 2024 in 29. 2. 2024. Na vprašanja so lahko odgovarjali v časovnem oknu enega meseca. Vprašalnik je bil objavljen na socialnih omrežjih Instagram in Facebook. Da bi dosegel čim večje število ljudi, ki gore obiščejo vsaj nekajkrat letno, sem na socialnem omrežju Facebook poudarek dal na objavi v skupinah, za člane katerih sem predvideval, da so obiskovalci gora. Pri socialnem omrežju Instagram podobnega targetiranja nisem izvedel.

Pred prvim sklopom vprašanj se nahajate dve »izločitveni vprašanji«. Na podlagi odgovorov na prvo vprašanje sem iz postopka anketiranja izločil respondente, ki so nanj odgovorili z odgovorom: »Ne obiskujem gora.« Za potrebe predstavitve ozaveščenosti obiskovalcev KSA bi bili njihovi odgovori nerelevantni. Z drugim izločitvenim vprašanjem sem vzpostavil delno selekcijo med respondenti. Na podlagi odgovorov na drugo vprašanje anketnega vprašalnika sem respondentu določil dolžino anketnega vprašalnika. Respondenti, ki so na drugo izločitveno vprašanje odgovorili z odgovorom »Kamniško-Savinjske Alpe«, so lahko odgovarjali tudi na tretji sklop vprašanj o urejenosti parkiranja in JPP na planinskih izhodiščih KSA. Če med slovenskimi gorami najpogosteje obiskujejo KSA, sem sklepal, da stanje parkirišč in JPP v KSA poznajo dovolj dobro, da so njihovi odgovori v tem sklopu vprašanj relevantni in primerni za analizo.

Vprašanja sem vsebinsko razdelil v štiri med seboj povezane sklope. Prvi sklop vprašanj je namenjen ugotavljanju ozaveščenosti in odnosa obiskovalcev KSA do trajnostne mobilnosti in JPP. Respondenti so v tem sklopu podajali svoje strinjanje oz. nestrinjanje s trditvami na Likertovi 5-stopenjski lestvici (izbirali so od 1 – sploh se ne strinjam do 5 – povsem se strinjam). Ta lestvica respondentom omogoča, da se do podane trditve opredelijo s standardiziranimi odgovori, ki so kasneje lažji za statistično obdelavo.

V drugem sklopu vprašanj sem preverjal korelacijo med štirimi družbenimi dejavniki in ozaveščenostjo respondentov. S statističnim ukrepom Pearsonovega koeficienta sem ugotavljal, ali obstaja korelacija med dejavniki in ozaveščenostjo. Za izračun Pearsonovega koeficienta sem potreboval podatek o ozaveščenosti v obliki ene spremenljivke. Odgovore na vprašanja (pokazatelje) sem številčil in na podlagi seštevka ustvaril spremenljivko (seštevke ozaveščenosti).

Ker se Slovenija po površini uvršča med manjše države s hribovitim reliefom, je mogoče predpostaviti, da planinci gore obiskujejo po celotni državi ne glede na regijo, iz katere prihajajo. Ravno zato sem analizo ozaveščenosti in družbenih dejavnikov, ki nanjo vplivajo, opravil med vsemi respondenti ne glede na kraj stalnega prebivališča ali druge omejujoče dejavnike. Nadalje sem, ker se magistrsko delo še posebej osredotoča na območje KSA, za odgovarjanje na tretji sklop vpeljal izločitveno vprašanje. Drugo izločitveno vprašanje tako omogoča, da so na tretji sklop vprašanj odgovarjali zgolj respondenti z ustreznim odgovorom. Takšnih respondentov je bilo 78.

Respondenti so ocenjevali urejenost parkirišč in JPP v KSA. Na začetku sklopa sem jih spraševal po izhodišču, s katerega najpogosteje začenjajo svoje obiskovanje KSA. Izbirali so lahko med Domom v Kamniški Bistrici, Ravensko Kočno, Logarsko dolino, Robanovim kotom in možnostjo prostega odgovora, označeno z drugo. Kot dodatek k vprašanjem o urejenosti sem v tem sklopu naštel najvidnejše projekte s področja trajnostne mobilnosti in respondente vprašal o tem, ali so za projekte že slišali.

Z anketnim vprašalnikom sem preverjal predvsem ozaveščenost obiskovalcev in JPP. Ker pa se predvsem v zadnjem času na območju KSA razvijajo tudi komplementi JPP v obliki alternativnih oblik mobilnosti, sem z metodo intervjuvanja pri predstavnikih lokalnih TIC preverjal stanje na tem področju. Na njih sem naslovil vprašanja o stanju in sistemu izposoje koles v njihovi občini. Vprašanja intervjuja so zapisana v prilogi 5.

5.2 Opis vzorca

Ciljno skupino vprašalnika sestavljajo obiskovalci gorskega sveta. Njihove rezultate sem po končanem anketiranju pregledal in iz izpolnjenih vprašalnikov izločil tiste, ki so bili zgolj delno izpolnjeni. Cilj takšnega izločanja je, da je analiza anketnega vprašalnika v oblikovana na podlagi v celoti in pravilno izpolnjenih vprašalnikov. Nepopolni vprašalniki lahko vplivajo na analizo, saj izkrivijo oddane odgovore respondentov. Ker je namen vprašalnika pridobiti vpogled v odnos do trajnostne mobilnosti širše populacije, vzorca nisem močno omejeval. Edino omejitev odgovarjanju predstavlja prvo, izločitveno vprašanje, ki je namenjeno zagotovitvi merodajnosti odgovorov respondentov. Osnovni pogoj, ki respondentu omeji izpolnjevanje vprašalnika, je dejstvo, da mora respondent vsaj nekajkrat letno obiskovati gore.

Na podlagi četrtega sklopa vprašanj anketnega vprašalnika sem pridobil enostaven vpogled v demografsko sliko respondentov anketnega vprašalnika. Demografija respondentov je predstavljena v tabeli 2.

Tabela 2: Demografska struktura respondentov

Kategorija	Podkategorija	Število respondentov
Spolna struktura	Moški	64
	Ženski	117
Starostna struktura	< 25 let	20
	25 let < X < 40 let	79
	44 let < X < 55 let	61
	> 55 let	21
Struktura glede na regijo bivanja	Tujina	1
	Pomurska	1
	Podravska	7
	Koroška	7
	Savinjska	28
	Posavska	1
	Zasavska	1
	Jugovzhodna Slovenija	6
	Osrednjeslovenska	80
	Gorenjska	36
	Goriška	5
	Primorsko-notranjska	4
	Obalno-Kraška	3

Se nadaljuje

Tabela 2: Demografska struktura respondentov (nad.)

Izobrazbena struktura	Univerzitetna ali višja	121
	Srednješolska	60
	Osnovnošolska ali nižja	0
Zaposlitvena struktura	Redno zaposlen	136
	Samozaposlen	11
	Študent	19
	Upokojenec	12
	Brezposeln	3

Vir: lastno delo.

Anketiranci so se pri drugem demografskem vprašanju opredelili glede svoje starosti. Pri starostni strukturi so se razvrstili v eno izmed štirih podkategorij. Prva starostna podkategorija predstavlja mlade (< 25 let) pri katerih je zaradi vpliva šole, družbe in trendov pričakovati najvišje zavedanje o trajnostni mobilnosti. V drugi podkategoriji je zajeto mlajše aktivno prebivalstvo ($25 \text{ let} < X < 40 \text{ let}$), v tretji pa starejše aktivno prebivalstvo ($44 \text{ let} < X < 55 \text{ let}$). V zadnji podkategoriji so zajeti predstavniki aktivnega prebivalstva v zadnjem desetletju pred upokojitvijo in starejši ($> 55 \text{ let}$). Največ respondentov se je uvrstilo v podkategorijo mlajšega aktivnega prebivalstva.

Pri tretjem vprašanju so se respondenti opredelili glede svoje statistične regije bivanja. Pri tem so imeli na izbiro eno izmed 12 statističnih regij Slovenije in tujino. Največ respondentov je pri tem vprašanju za odgovor izbralo Osrednjeslovensko statistično regijo. Takih je bilo 44,20 %. Med respondenti jih je večje število prihajalo še iz Gorenjske statistične regije (19,89 %) in Savinjske statistične regije (15,47 %).

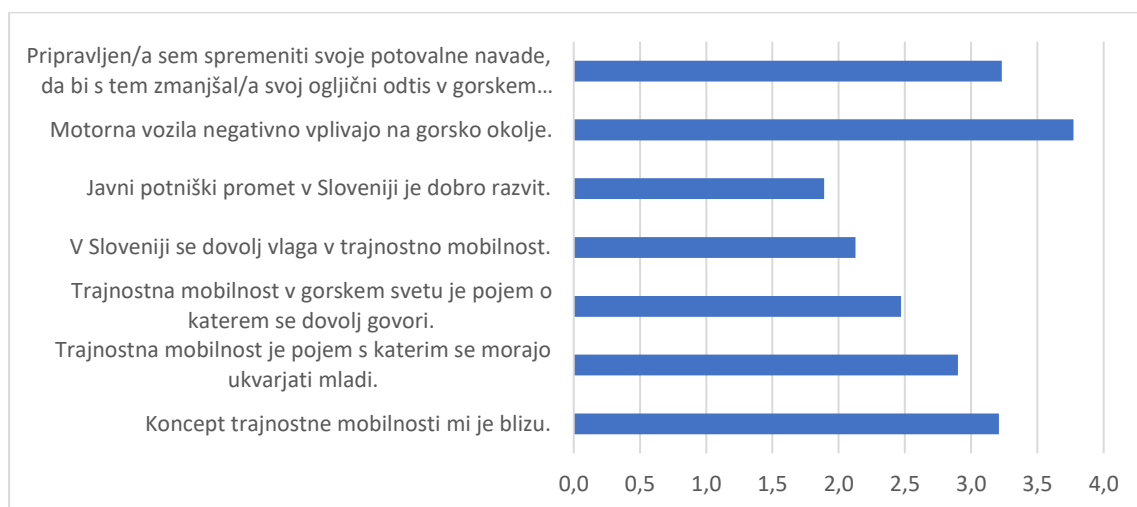
Pri vprašanju o stopnji izobrazbe so respondenti izbirali med standardiziranimi stopnjami izobrazbe. 33,15 % respondentov je kot najvišjo doseženo stopnjo izobrazbe izbralo stopnjo VI/2, tj. zaključeno visokošolsko strokovno ali univerzitetno izobraževanje. Tudi sicer so bili v vzorec vključeni višje izobraženi anketiranci, saj jih je 66,85 % doseglo eno izmed treh stopenj po bolonjskem sistemu visokošolskega izobraževanja.

V tabeli 2 je prikazan trenutni zaposlitveni status respondentov, o katerem so se opredelili pri zadnjem vprašanju. Na izbiro so imeli enega izmed petih statusov, ki opišejo njihov trenutni zaposlitveni status. Največ respondentov je trenutno redno zaposlenih. Ta odgovor je namreč izbralo 75 % anketirancev.

5.3 Analiza ozaveščenosti anketiranih planincev

Ozaveščenost in odnos obiskovalcev KSA do vprašanj trajnostne mobilnosti predstavljata rdečo nit prvega sklopa vprašanj. Opredeljevanje do trditev po Likertovi 5-stopenjski lestvici so respondenti izvedli pri tretjem vprašanju anketnega vprašalnika iz priloge 5. Povprečne stopnje (rezultate) ocenjevanja trditev sem predstavil v sliki 3.

Slika 3: Rezultati ocenjevanja trditev z Likertovo 5-stopenjsko lestvico



Vir: lastno delo.

Vrednosti povprečnih stopenj se gibljejo med 1,9 in 3,8. Standardna deviacija se pri vseh trditvah giblje med vrednostmi 1,0 in 1,4. Opazil sem, da so višje stopnje strinjanja dosežene pri trditvah, ki se dotikajo osebnega odnosa do problematike trajnostne mobilnosti. Manjše pa pri tistih, kjer se posameznik opredeli do odnosa širše populacije do raziskovalnih vprašanj. To nakazuje na posameznikovo zavedanje problematike, pri čemer sebe izvzema iz problema in za njegov nastanek okrivi družbo. Kot glavni problem respondenti že v prvem sklopu vprašanj izpostavijo slabo stanje v JPP in nizka vlaganja v področje trajnostne mobilnosti. Nasprotujoča sta si rezultata zadnjih dveh trditev iz slike 3, saj v prvi respondenti navajajo, da je trajnostna mobilnost problem s katerim se morajo ukvarjati mladi v drugi pa trdijo, da jim je koncept trajnostne mobilnosti blizu. Ravno prelaganje odgovornosti na mlajše generacije in družbene sisteme kot je JPP nakazuje na nizko stopnjo ozaveščenosti respondentov do vprašanja trajnostne mobilnosti.

5.4 Analiza družbenih dejavnikov anketiranih planincev

Že med pripravo ankete sem več vprašanj definiriral kot pokazatelje ozaveščenosti. Vprašanja so se nanašala na posameznikova ravnanja in navade pri obiskovanju gorskega sveta. Odgovori na ta vprašanja so bili namenjeni številčenju in pridobitvi nove spremenljivke, potrebne za izračun Pearsonovega koeficienta. Kot je razvidno iz tabele 3 sem pokazatelje ozaveščenosti z ocenami -1, 0 in 1 ovrednotil in na podlagi seštevek rezultatov števila pridobil novo spremenljivko, ki sem jo poimenoval seštevek ozaveščenosti.

S pomočjo spremenljivke sem primerjal povezanost med seštevkom ozaveščenosti in štirimi družbenimi dejavniki. Rezultate izračuna Pearsonovega koeficienta sem navedel v tabeli 3.

Tabela 3: Vrednosti Pearsonovega koeficienta

Vprašanje o družbenem dejavniku	Pearsonov koeficient
Kako pogosto obiskujete gore?	-0,06358
Ste član/-ica planinskega društva?	-0,00202
Kolikšna je vrednost osebnega vozila, ki ga uporabljate?	-0,04616
Kako dolg je navadno vaš obisk v KSA?	0,03034

Vir: lastno delo.

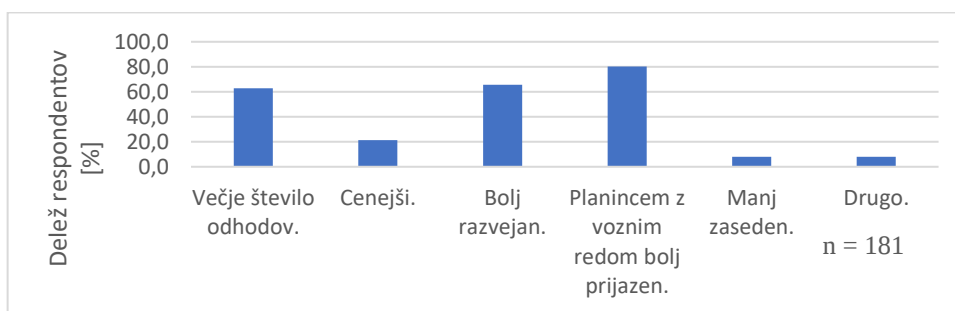
Interpretacija vrednosti Pearsonovega koeficienta razlaga, da je za vrednosti koeficienta med $-0,1$ in $0,1$ mogoče zaključiti, da korelacije ni, oziroma je zanemarljivo majhna. Pearsonov koeficient meri linearno povezanost med dvema spremenljivkama (Schober in drugi, 2018). Če bi bile vrednosti Pearsonovega koeficienta visoke, bi to nakazovalo, da imajo družbeni dejavniki vpliv na spremenljivko seštevka ozaveščenosti. Iz tega bi posledično sklepal, da imajo naštetih družbeni dejavniki vpliv na ozaveščenost respondentov.

Vrednosti Pearsonovega koeficienta so pri vseh štirih družbenih dejavnikih opisanih skozi vprašanja ankete zelo majhne. Vse vrednosti se gibljejo okoli vrednosti 0. Vrednost Pearsonovega koeficienta pri prvih treh družbenih vprašanjih ima rahlo negativno vrednost, pri zadnjem družbenem vprašanju pa rahlo pozitivno vrednost. Vendar se ne približajo vrednostim manjšim od $-0,1$ oziroma večjim od $0,1$.

Na podlagi izračunanih vrednosti Pearsonovega koeficienta sklepam o tem, da družbeni dejavniki nimajo pomembnejšega vpliva na spremenljivko seštevka ozaveščenosti. Družbeni dejavniki usmerjeni na anketiran vzorec – planince in njihov način obiskovanja gorskega sveta tako nimajo pomembnejšega vpliva na njihovo ozaveščenost.

V sklopu analize družbenih dejavnikov sem respondentom zastavil še vprašanje o tem, kaj bi jih spodbudilo, da bi se v gore namesto z avtomobilom odpravili z eno izmed oblik JPP. Respondenti so pri tem vprašanju lahko označili vse odgovore za katere menijo, da bi jih spodbudili k večji rabi JPP. Deleže odgovorov respondentov sem predstavil na sliki 4.

Slika 4: Težave javnega potniškega prometa v Sloveniji



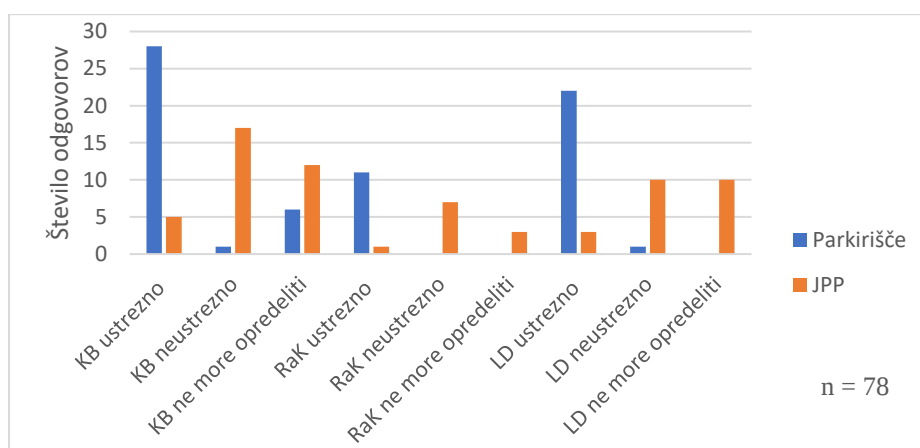
Vir: lastno delo.

Glede na deleže respondentov, ki so se odločili za enega izmed ponujenih odgovorov na vprašanje sklepam, da bi obiskovalce gora k uporabi JPP najbolj spodbudil vozni red, ki bi vseboval večje število odhodov. Za ta odgovor se je opredelilo 80 % respondentov. Visok delež respondentov se je ob tem vprašanju, da bi jih k enakemu ravnanju prav tako spodbudila bolj razvejana mreža JPP in večje število odhodov. Precej manj respondentov je kot odgovore označilo odgovora o ceni in zasedenosti JPP. Iz tega sklepam, da so poenotene cene IJPP v Sloveniji nastavljene v skladu s pričakovanju potnikov ter, da v JPP na relacijah območja KSA na prihaja do prezasedenosti. Teh dveh dejavnikov respondenti namreč ne vidijo kot eni izmed specifičnih težav JPP v Sloveniji.

5.5 Stanje prometne ureditve v Kamniško-Savinjskih Alpah

Pri prvem vprašanju tega sklopa so se respondenti opredelili o izhodišču, ki ga pri vzponih v KSA najpogosteje uporabijo. Da bi respondente usmeril k bolj enotnemu odgovarjanju, sem jim ponudil nekatera izmed bolj obiskanih izhodišč KSA. Ker je skoraj 88,5 % respondentov za izhodišče izbralo enega od prvih treh ponujenih odgovorov, sem izhodišči Robanov kot in druga izpustil iz analize. Odgovore respondentov glede preostalih izhodišč sem nato predstavil na sliki 5.

Slika 5: Urejenost parkirišč in javnega potniškega prometa planinskih izhodišč



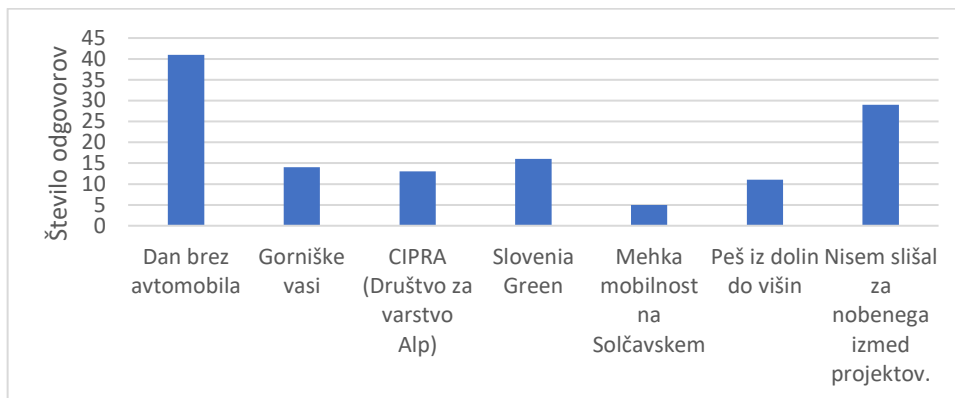
Vir: lastno delo.

Iz števila odgovorov respondentov glede urejenosti parkirišč in JPP opažam, da so se respondenti v večjem številu opredeljevali glede urejenosti parkirišč kot JPP. Urejenost parkirišč so namreč pri vseh treh analiziranih izhodiščih pogosteje opredeljevali z odgovori ustrezno/neustrezno, pri čemer je večje število odgovorov o ustrezni urejenosti parkirišč. Pri odgovorih o urejenosti JPP na analiziranih izhodiščih so respondenti pogosteje izbirali odgovor, da se do nje ne morejo opredeliti.

Ker so številni projekti trajnostne mobilnosti, ki se trenutno izvajajo na območju KSA, usmerjeni prav v ureditev parkirne infrastrukture in JPP, sem ob koncu tretjega sklopa

respondentom zastavil vprašanje o tem, za katere izmed projektov so že slišali. Odgovori na vprašanje so predstavljeni na sliki 6.

Slika 6: Poznavanje projektov/organizacij za spodbujanje trajnostne mobilnosti



Vir: lastno delo.

Glede na podane odgovore je najbolj prepoznaven projekt Dan brez avtomobila (izvaja se v okviru evropskega tedna mobilnosti). Da so zanj že slišali, je odgovorilo 41 anketirancev. Večjo prepoznavnost projekta gre pripisati dejstvu, da gre za multidisciplinarni projekt, ki se ne nanaša zgolj na trajnostno mobilnost v gorskem svetu, ampak obsega številne segmente mobilnosti v urbanem in neurbanem okolju (Evropski teden mobilnosti, 2022). Za preostale projekte s področja trajnostne mobilnosti je v povprečju slišalo okoli 13 respondentov, 29 respondentov ni slišalo za nobenega izmed naštetih projektov.

Vzporedno z razvijanjem območij za parkiranje in JPP se na območju KSA razvijajo tudi druge alternativne oblike mobilnosti. Te so namenjene tako lokalnemu prebivalstvu kot dnevnim in večdnevnim obiskovalcem območja. Skozi intervju s predstavnikom TIC sem pridobil vpogled v aktualno stanje možnosti izposoje koles na območju. Vprašanja, ki sem jih zastavil predstavnikom TIC, so zapisana v prilogi 4. Od šestih TIC sem prejel odgovore na poslani intervju, od štirih pa ne. Odgovori TIC so predstavljeni v tabeli 4.

Tabela 4: Odgovori turistično informacijskih centrov o sistemih izposoje koles

Občina	Možnost izposoje koles	Število koles	Sezona izposoje	Izposoja v letu 2022	Cena izposoje	Možnost souporabe koles
Jezersko	/	/	/	/	/	/
Preddvor	/	/	/	/	/	/
Cerklje na Gorenjskem	DA	6 x kolo, 4 x e-kolo	Poletje	Ni podatka	10–20 €/mesec	2 x Gorenjska Bike

Se nadaljuje

Tabela 5: Odgovori turistično informacijskih centrov o sistemih izposoje koles (nad.)

Kamnik	DA	4 x kolo, 4 x e-kolo	Poletje	40 x e-kolo, 50 x kolo	28–40 €/dan	7 x Kamkolo
Gornji Grad	DA	8 x e-kolo	Poletje	103 x	20 €/dan	NE
Luče	/	/	/	/	/	/
Solčava	DA	2 x kolo in 7 x e-kolo	Poletje	240 x e-kolo, 70 x kolo	20–40 €/dan	NE
Ljubno	DA	4 x e-kolo in 4 x kolo	Poletje	26 x	20–30 €/dan	NE
Žel. Kapla	/	/	/	/	/	/
Tržič	DA	/	Poletje	241 x	5–10 €/mesec	3 x Gorenjska Bike

Vir: lastno delo.

V večini občin so kolesa na voljo v okviru lokalne turistične organizacije. Poleg koles, ki si jih je mogoče izposoditi pri TIC, so kolesa na voljo tudi pri zasebnih ponudnikih (ponudniki gostinskih in nastanitvenih kapacitet). Kolesa so zahtevnejšemu gorskemu terenu (večja višinska razlika, neasfaltiran teren itd.) prilagojena s svojo robustnejšo zasnovo (gorska kolesa) ali pomožnim električnim pogonom (e-kolesa). V TIC je obiskovalcem na voljo med 6 in 8 koles. Uporabnikom so na voljo navadna in gorska kolesa ter kolesa z vgrajenim pomožnim električnim pogonom.

Izposoja koles je v vseh TIC mogoča v času poletne sezone. Kolesa se v zimskih mesecih shrani v skladišča in si jih ni mogoče izposoditi. Kot razloge za takšno ravnanje so v TIC navedli: pomanjkanje zanimanja obiskovalcev, neprimerne vremenske pogoje, manjše število obiskovalcev ali zaprtje TIC v zimskem obdobju. Število izposojenih koles je med posameznimi TIC zelo različno. Giblje se od 26 do 310 izposojenih koles v enem letu. Med posameznimi TIC se razlikuje tudi cena izposoje kolesa. Različna je glede na tip izposojenega kolesa, tj. glede na to, ali uporabnik najame navadno, gorsko kolo ali kolo s pomožnim električnim pogonom. Pri večini TIC se uporabnika plačuje kot dnevni najem, v dveh primerih se plačilo izvede za daljše časovno obdobje izposoje (v okviru souporabe koles so na voljo mesečne uporabnine). Cene se gibljejo od 10 do 40 € na dan.

Tri občine (Cerklje na Gorenjskem, Kamnik in Tržič) imajo poleg možnosti izposoje koles v TIC in zasebnih ponudbah vzpostavljen tudi sistem souporabe koles. Kamniška občina ima razvit občinski sistem souporabe koles, imenovan Kamkolo (6 postajališč). Sistema v Cerkljah (2 postajališči) in Tržiču (3 postajališča) sta del večjega medobčinskega sistema Gorenjska Bike. Sistem souporabe koles sestavlja več postajališč, na katerih si lahko uporabniki izposodijo/vrnejo kolo. Uporabniki takšno izposajo

plačujejo po opravljenem najemu ali imajo za njegovo uporabo sklenjeno naročnino za daljše časovno obdobje.

Poleg kolesarjenja se na območju občin KSA kot alternativa osebnim vozilom z motorji na notranje izgorevanje spodbuja tudi uporabo električnih vozil. Takšna vozila za pogon potrebujejo posebne električne polnilnice. Z namenom približevanja uporabe tovrstnih vozil so na območju postavili polnilnice za električna vozila. Trenutno stanje električnih polnilnic na območju sem v tabeli 5 povzel iz spletne aplikacije Plugshare, ki voznikom električnih vozil pomaga pri iskanju najbližjega polnilnega mesta.

Tabela 5: Število polnilnic v občinah Kamniško-Savinjskih Alp

Občina	Število električnih polnilnic	Število črpalk za LPG	Število bencinskih črpalk
Železna Kapla	1	0	1
Jezersko	1	0	1
Preddvor	3	0	1
Kamnik	12	0	3
Gornji Grad	1	0	1
Ljubno	7	0	1
Luče	3	0	0
Tržič	3	1	2
Solčava	5	0	1
Skupaj KSA	39	1	12

Vir: lastno delo.

Po podatkih spletne strani Plugshare, ki voznikom električnih vozil pomaga pri iskanju najbližjega polnilnega mesta, se je na območju KSA v začetku leta 2023 nahajalo 39 polnilnic za električna vozila (Plugshare, brez datuma). Na primerljivo velikem območju se nahaja 12 bencinskih črpalk. Na celotnem območju KSA se zgolj v občini Tržič nahaja točilno mesto, kjer lahko vozniki natočijo avtoplin (v nadaljevanju LPG) (Goriva, brez datuma). Kot je razvidno iz tabele 6, so pri tem najbolj uspešne občine Zgornje Savinjske doline (Solčava, Luče in Ljubno) ter občina Kamnik. Manj električnih polnilnic je na gorenjski strani KSA in območju, ki sega v sosednjo Avstrijo.

6 ZAZNAVA TRAJNOSTNE MOBILNOSTI

Ob pregledu obstoječe poljudne in znanstvene literature je mogoče sklepati, da je trajnostna mobilnost tema, za katero zanimanje v zadnjih letih vztrajno narašča. Sorazmerno z zanimanjem o osnovnih vprašanjih mobilnosti, prijazne okolju, se povečuje tudi zanimanje za panoge in dejavnosti, ki so z njo neločljivo povezane (Foltýnová Brůhová in drugi, 2020). Preplet številnih gospodarskih panog povzroča večanje zanimanja javnosti za odprta vprašanja trajnostne mobilnosti. Navedeno je izjemnega pomena, saj ozaveščenost javnosti predstavlja eno izmed meril za spremljanje uspeha prometnih politik. Raziskovalna dejavnost in interpretacija njenih rezultatov pa sta pomemben člen pri določanju panožnih smernic prihodnosti.

Stopnje strinjanja s trditvami iz prvega sklopa vprašanj, predstavljenih na sliki 3, opisujejo ozaveščenost obiskovalcev KSA in njihovo poznavanje osnovnih pojmov trajnostne mobilnosti. Na podlagi zbranih podatkov je mogoče sklepati o odgovoru na prvo raziskovalno vprašanje magistrskega dela, predstavljeno v poglavju 1. Respondenti so s povprečno stopnjo 3,2 ocenili, da jim je koncept takšne mobilnosti blizu, kar je zgolj malo nad nevtralnimi odgovorom stopnje 3,0. Prav tako so zelo nevtralni glede pripravljenosti za spreminjanje svojih potovalnih navad, kar zgolj potrjuje dejstvo, da je Slovenija še vedno avtomobilska družba. Lastniško osebno vozilo je v družbi postavljeno v ospredje, večino dnevnih poti pa Slovenci opravijo z osebnim avtomobilom (Kralj, 2022). Ključ do napredka na področju prometa je poleg zelenih prometnih politik tudi odnos širše javnosti do zelenih oblik mobilnosti, ki se tako kot drugje po državi med obiskovalci KSA šele vzpostavlja (Isseti in drugi, 2020). Spodbujanje trajnostne mobilnosti je mogoče le ob kombinaciji okolju prijazne zakonodaje in projektov. Zakonodaja pripravi finančne okvirje in smernice izvajanja ter s svojo za vse deležnike zavezujočo naravo poskrbi za zagotavljanje standardov in izpolnjevanje obveznosti. Projekti v okviru zakonodaje omogočajo neposreden dostop do javnosti in posledično učinkovitejše ozaveščanje.

Prepričanje, da se morajo s trajnostno mobilnostjo ukvarjati predvsem mlajši, je med respondenti ocenjeno v bližini nevtralnega povprečja. Čeprav so v sistem izobraževanja vključeni mlajši državljani, takšno razmišljanje ni pravilno. V starajoči se populaciji je pomembno, da si čisto vse starostne skupine prizadevajo k zmanjševanju ogljičnega odtisa. Ob tem je zelo pomembno izobraževati otroke in mladostnike, saj lahko ti starejšim članom družbe predstavljajo zgled o bolj trajnostnem odnosu do prometa in mobilnosti (SPTM, 2021). Kljub zavedanju pomena vzgoje in izobraževanja se respondenti v anketnem vprašalniku bolj nagibajo k odgovoru, da se o trajnostni mobilnosti v Sloveniji premalo govori in vanjo vlaga. Oboje sovпада z glavnimi problemi, s katerimi se Slovenija srečuje pri vpeljavi konceptov trajnostne mobilnosti, kot so napačna urbanistična politike in miselnost prebivalstva (Kralj, 2022). Pozitiven trend v prihodnosti nakazuje zavedanje respondentov, da motorna vozila negativno vplivajo na gorsko okolje, a obenem poudarja, da jim je ob tem na voljo premalo

alternativ. JPP v Sloveniji na podlagi anketnega vprašalnika ni dovolj dobro razvit. Po odgovorih na prvi sklop vprašanj je mogoče sklepati o nizki ozaveščenosti obiskovalcev KSA o vprašanih trajnostne mobilnosti, kar obenem tudi odgovarja na prvo raziskovalno vprašanje, ki sem si ga zastavil ob začetku izdelave magistrskega dela.

Odpravljanje specifičnih težav uporabnikov nekega sistema dolgoročno prinaša pozitiven trend sprememb. Drugo raziskovalno vprašanje magistrskega dela iz uvodnega poglavja 1 se nanaša prav na specifične težave obiskovalcev KSA v odnosu do prometa in mobilnosti. Z izračunom Pearsonovega koeficienta, opravljenim po zaključku izpolnjevanja vprašalnikov in predstavljenim v tabeli 3, sem prišel do zaključka, da med seštevkom ozaveščenosti, ki sem ga predstavil v poglavju 6.1, in družbenimi dejavniki ni zaznati povezanosti. Bolj kot izračun Pearsonovega koeficienta je za razpravo zanimivo drugi del analize iz podpoglavja 6.4 o specifičnih težavah JPP v Sloveniji.

Da je JPP v Sloveniji slabo razvit, so respondenti opozorili že pri odgovorih s slike 3, ko so s stopnjo strinjanja 1,9 ovrgli trditev: »Javni potniški promet v Sloveniji je dobro razvit.« V drugem sklopu vprašanj sem jim dal možnost podati mnenje o tem, kaj bi jih spodbudilo, da bi se v gore namesto z osebnim vozilom odpravili z eno izmed oblik JPP.

Po mnenju respondentov je največja pomanjkljivost z vidika obiskovalcev gora planincem neprilagojen vozni red. Iz podanih odgovorov se lahko sklepa, da bi se respondenti za uporabo JPP pred osebnim avtomobilom odločali pogosteje, če bi bilo več odhodov JPP ob »planincem prijaznih urah«, tj. zgodnjih jutranjih in poznih popoldanskih urah, ki sovpadajo z značilnostmi obiskovanja gora. Skozi odgovore se visoko med težave uvrščata še problematiki premajhnega števila odhodov linij JPP in nerazvejanost linij, tj. da linije ne sežejo dovolj blizu planinskim izhodiščem. Vse izpostavljene specifične težave potrjujejo dejavnike, ki pomembneje vplivajo na potnikovo dožemanje kakovosti JPP (Schiefelbusch in Dienel, 2009). Pregled obstoječih povezav rednih potniških linij na območju KSA v prilogi 3 pokaže, da so te za spodbujanje trajnostne mobilnosti med obiskovalci popolnoma neprimerne, saj koristijo predvsem šolarjem. Bistveno manj s svojimi režimi vožnje koristijo delavcem, za turistične obiskovalce, ki po številčnosti in potovalnih navadah močno odstopajo od stalnih prebivalcev območja, pa so poponoma neprimerni. Na nujnost posodobitve in prilagoditve voznega reda, ob hkratni izvedbi temeljite raziskave o potrebah in navadah obiskovalcev, nakazuje dejstvo, da je v času šolskih počitnic, ko je na območju KSA največ obiskovalcev, frekvenca odhodov avtobusov najmanjša (Ogrin, 2020).

Med precej manj izpostavljena problema JPP sta se uvrstila odgovora o ceni in zasedenosti JPP. Pri teh dveh je glede na preostale odgovore mogoče sklepati, da ne motita prevelikega števila obiskovalcev. Poleg naštetih odgovorov so respondenti imeli možnost dopisati tudi svojo težavo, za katero menijo, da zahteva takojšnje ukrepanje. Na ta način so imeli še večjo možnost izpostaviti svoje mnenje o pomanjkljivostih JPP. Sedem respondentov je v to okence vpisalo, da bi jih k uporabi JPP spodbudila možnost

prevoza psov, ki so sedaj na avtobusih (izjema so psi vodniki in reševalni ter službeni psi) v večini primerov prepovedani. Prevoz hišnih ljubljencev z JPP je pereča problematika in zagotovo eden izmed pomembnejših dejavnikov, zakaj se nekateri lastniki domačih živali ne odločijo za uporabo ene izmed trajnejših prometnih oblik (Kent in drugi, 2020).

Zadnji sklop vprašanj, pri katerem so bili respondenti omejeni z drugim izločitvenim vprašanjem, se je natančneje poglobil v mobilnostno problematiko KSA. Že iz primerjave vprašanj o urejenosti parkirišč in JPP je mogoče opaziti močno nagnjenost k uporabi osebnega vozila pri obisku KSA, o kateri se da sklepati že iz odgovorov na prejšnja vprašanja anketnega vprašalnika in je del širše predstave slovenske družbe o odnosu do JPP in osebnih vozil (Kralj, 2022). Zaradi pogoste uporabe osebnih vozil respondenti stanja JPP ne poznajo dovolj, da bi se lahko opredelili okoli njegove ustreznosti. Precej več se jih je brez problema opredelilo do vprašanja o urejenosti parkirišč, saj jih poznajo zaradi obiskovanja gora z osebnimi vozili.

Na podlagi intervjuja TIC občin z območja KSA je mogoče ugotoviti zadovoljivo stanje alternativnih oblik mobilnosti (izposoje koles in alternativnih pogonov vozil). Podobno kot pri projektu Werfenweng, predstavljenem v poglavju 3.2.2, si domačini in turistični delavci tudi v KSA želijo trajnostno obarvanega turizma (Heslinga in drugi, 2019).

V manjših občinah brez večjih krajevnih središč je bolj primeren sistem izposoje koles v TIC ali pri zasebnih ponudnikih. Kjer pa se v občini nahaja tudi večje krajevno središče, je smiselno razmišljati o vzpostavitvi sistema souporabe koles. Takšen sistem močno prispeva k zmanjšanju dnevnih migracij z osebnimi avtomobili, ki bi sicer bile opravljene z osebnim avtomobilom. Prebivalci kraja in ostali dnevni obiskovalci lahko s sistemom souporabe koles zmanjšajo uporabo osebnih vozil pri krajših dnevnih potovanjih. Na ta način zmanjšujejo količino vozil na cestah in močno prispevajo k večji varnosti in kakovosti zraka v mestu (Oeschger in drugi 2020). Na podlagi odgovorov TIC iz tabele 4 občine, ki nimajo vzpostavljenega sistema souporabe koles, tega v prihodnosti zelo verjetno tudi ne nameravajo vzpostaviti. Kot razlog za to navajajo, da občina pokriva premajhno območje. Za vzpostavitev takšnega sistema bi bilo potrebno povezovanje na ravni regije, vendar so finančni vložki preveliki. Na podlagi odgovorov lahko zaključimo, da imajo občine KSA dobro razvit sistem izposoje električnih in gorskih koles.

Primer souporabe koles v gorskem svetu, ki služi kot dopolnitev klasični izposoji gorskih, klasičnih in električnih koles v Sloveniji, predstavlja sistem Nomago Bikes, ki je bil v letu 2022 vzpostavljen v občini Kranjska Gora. Zaradi nerentabilnosti je bil v letu 2024 nato ukinjen. Na območju občine so bila uporabnikom v času obratovanja na voljo štiri postajališča. Sistem Nomago Bikes in s tem sistem izposoje v občini Kranjska Gora je bil del panevropske mreže izposoje koles nextbike by TIER. V ta sistem je vključenih več kot 300 postajališč v preko 20 državah (Sušec, 2023). Na podoben način se pojavlja tudi na območju KSA pod blagovno znamko Gorenjska Bike.

Pojma trajnostni razvoj in mobilnost sta, še posebej v zadnjih letih, vse prevečkrat zlorabljeni. O tematiki se veliko govori in piše, a v praksi pogosto prihaja do nerealizacije številnih pomembnejših projektov, kot sta Regijski park KSA in povečanje števila odhodov JPP (MMC RTV Slovenija, 2005). Glede na stanje, predstavljeno v diskusiji o zaznavi trajnostne mobilnosti, ugotavljam, da je na področju še precej prostora za napredek. Na področju bi bilo za doseg cilja potrebno sprejeti številne ukrepe, ki vključujejo najširši spekter deležnikov:

- izvedba projektov za spodbujanje ozaveščenosti tudi med starejšimi udeleženci prometa,
- posodobitev vozniških redov JPP pri kateri sta frekvenca odhodov in razvejanost mreže prilagojeni potrebam vseh obiskovalcev KSA,
- vzpostavitev enotnega mesta za dostop do informacij, ki bi združevalo vse segmente povezan s trajnostno mobilnostjo v KSA in bi bilo lahko dostopno najširšemu krogu obiskovalcev,
- omejitev prometnih tokov v zatrepe alpskih dolin, ob sočasni vzpostavitvi nadomestnega prevoza in parkirne infrastrukture izven teh območij,
- vzpostavljanje sistemov za souporabo različnih tipov vozila (kolesa, električni avtomobili...) na območju KSA.

Raziskovalna dela, kot je to magistrsko delo, lahko prispevajo svoj del k vzgoji in izobraževanju prebivalstva v zvezi z mobilnostnimi tematikami in izboljšanju rezultatov ob ponovitvi podobnih analiz ozaveščenosti, s tem pa magistrsko delo tudi izpolnjuje svoj namen, zapisan v uvodnem poglavju.

Analitično poglavje magistrskega dela bi moral, če bi želel pripraviti konkretne rešitve za vprašanja, povezana s trajnostno mobilnostjo na območju KSA, razširiti. V analizo ozaveščenosti obiskovalcev bi moral poleg domačih vključiti tudi tuje obiskovalce. Ti imajo za razliko od prvih drugačne potovalne značilnosti (pogosto območje obiščejo za daljši čas) poleg tega pa prihajajo iz družbenih okolij z drugačnimi vrednotami in pogledi na zelene mobilnostne politike. Za potrebe takšne raziskave bi moral anketni vprašalnik prevesti v angleški jezik in ga tako narediti razumljivega tujim respondentom. Ob predpostavki, da je tujih obiskovalcev na območju KSA več v poletnih mesecih, bi anketiranje nato izvedel julija ali avgusta in ne v zimskih mesecih.

Da bi dobil še natančnejše podatke, bi analizo izvedel še na območju KSA in s tem dopolnil podatke, pridobljene prek socialnih omrežij. V praksi bi anketni vprašalnik v tiskani ali elektronski obliki (na tabličnem računalniku) v izpolnjevanje ponudil na najbolj obiskanih izhodiščih za obisk KSA, tj. pri Domu v Kamniški Bistrici, v Ravenski Kočni, Logarski dolini in Robanovem kotu. Poleg tujcev bi s tem dosegel populacijo, ki ni prisotna na družbenih omrežjih ali uporabe spletnih anketnih vprašalnikov ni večša. Njihovo mnenje bi lahko pomembneje vplivalo na pridobljene rezultate.

Na podlagi opravljenega anketiranja ugotavljam, da bi moral deloma prilagoditi tudi anketni vprašalnik. Zmanjšal bi število vprašanj odprtega tipa in namesto njih raje dodal še kakšen ponujen odgovor. Ti so namreč za statistično obdelavo mnogo lažji. Prav tako bi v drugem sklopu vprašanj namesto iskanja dejavnikov, ki vplivajo na večjo uporabo ene izmed oblik trajnostne mobilnosti, več pozornosti namenil izpostavljanju njihovih specifičnih težav in možnosti za njihovo odpravljanje.

7 SKLEP

Namen magistrskega dela je bil prispevati znanje in podatke o stanju in ozaveščenosti obiskovalcev glede problematike trajnostne mobilnosti. S pridobljenimi podatki sem želel prispevati k širitvi znanja za oblikovanje rešitev zmanjševanja škodljivih učinkov prometa na gorsko okolje. Ena izmed temeljnih ugotovitev, prepletena skozi celotno magistrsko delo, je dejstvo, da promet predstavlja enega od največjih onesnaževalcev okolja, kar še posebej zaskrbljujoče vpliva na občutljiv gorski svet.

Med osnovne cilje magistrskega dela spada predstavitev obstoječega stanja trajnostne mobilnosti na območju KSA. Skozi magistrsko delo sem zato predstavil številne oblike JPP, ki so obiskovalcem in prebivalcem že na voljo. V največji meri so to redne potniške linije avtobusnega prometa. Kot njihovi komplementi se v KSA pojavljajo še prevozi na zahtevo, žičniški sistemi in do neke mere tudi železniška povezava Ljubljana–Kamnik Graben. Na destinaciji so kot zelene alternative ozaveščenim obiskovalcem na voljo sistemi za izposajo električnih in gorskih koles.

Stanje se bo ob številnih nacionalnih in mednarodnih projektih (Gorniške vasi, Mehka mobilnost na Solčavskem, CIPRA itd.) v prihodnje zagotovo izboljševalo. Odločevalci lokalne politike bi si za zgled pri svojih odločitvah morali jemati številne dobre prakse v širši alpski regiji in jih ob upoštevanju lokalnih značilnosti preslikati v gorsko okolje KSA. Glede na relativno majhnost območja, ki ga KSA pokrivajo, je upravičeno sklepati, da se na tem območju izvaja primerljivo število projektov kot v ostalih regijah na območju Alp. Njihov razvoj bo moral slediti trendom, ki jih narekujejo najsodobnejše študije o trajnosti. Spodbujanje razvoja projektov s področja MaaS, približevanje električne mobilnosti in C-ITS so projekti, ki bodo v prihodnosti pridobivali na pomembnosti v panogi transporta za potrebe potniškega in tovornega prometa. Poleg odmika od uporabe vozil z motorji na notranje izgorevanje se bo glede na rekreativno in turistično usmerjenost regije vse večji poudarek moralo dajati alternativam osebnih vozil.

Analiza ozaveščenosti je pokazala, da so obiskovalci slabo ozaveščeni o vplivih prometa na gorsko okolje. V raziskavi potovalnih navad sem ugotovil, da večina še vedno uporablja osebna vozila kot prevozno sredstvo, s katerim prihajajo v KSA. Ob tem sem zaznal pripravljenost za sprejemanje trajnostnih oblik prevoza ob ustreznem naslavljanju njihovih specifičnih težav. Iz njihovih odgovorov je mogoče sklepati, da bi bili ob

izboljšanju infrastrukture, predvsem JPP, pripravljeni do neke mere prilagoditi svoje potovalne navade na način, ki bi manj posegal v gorsko okolje.

Magistrsko delo tako prispeva svoj del spoznanja o ozaveščenosti in izobražuje o pomenu trajnostne mobilnosti. Z njegovo izdelavo sem se želel odmakniti od relativno dobro raziskanih vplivov prometa na urbanizirano okolje. Nanj se vse prevečkrat osredotoča kljub splošnemu zavedanju občutljivosti gorskih ekosistemov. Trajnostna mobilnost je del naše skupne družbene odgovornosti. Vsak izmed nas mora kot posameznik opozarjati družbo, na dolg do naravnega okolja in delovati v smeri zmanjševanja ogljičnega odtisa. To dejstvo še posebej velja v gorskem svetu, ki je zaradi odmaknjenosti ostal relativno nedotaknjen. Naša naloga je, da ravnamo družbeno odgovorno in ga na ta način ohranimo za prihodnje generacije. Posameznik ne more narediti vidnejše spremembe, lahko pa s svojimi dejanji postavi zgled sebi in drugim.

LITERATURA IN VIRI

- 1 Abduljabbar, L. R., 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(1).
- 2 ACEA. (2022). *Fact sheet: trucks*. <https://www.acea.auto/fact/fact-sheet-trucks/>
- 3 Ajanovic, A., Haas, R. in Schrödl, M. (2021). On the Historical Development and Future Prospects of Various Types of Electric Mobility. *Energies*, 14(4), 1070.
- 4 Alpine Pearls. (brez datuma). *O nas*. <https://www.alpine-pearls.com/sl/o-nas/alpine-pearls/>
- 5 AMZS. (brez datuma). *Alpski prelazi*. <https://www.amzs.si/na-poti/alpski-prelazi>
- 6 Arriva. (brez datuma). *Vozni red*. <https://arriva.si/vozni-redi/>
- 7 Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80.
- 8 Balcombe, R., Mackett, R., Paulley, N., Preston, J., Shires, J., Titheridge, H. in Wardman, M. (2004). *The demand for public transport: a practical guide* (1. izd.). Transportation Research Laboratory.
- 9 Belec, B., Žiberna, I., Zupančič, J., Vovk Korže, A., Urbanc, M., Topole, M., Šebenik, I., Repolusk, P., Rejec Brancelj, I., Požేశ, M., Plut, D., Perko, D., Pelc, S., Pavšek, M., Pavlin, B., Pak, M., Orožen Adamič, M., Olas, L., Natek, M., ... Fridl, J. (1998). *Slovenija – pokrajine in ljudje* (1. izd.). Mladinska knjiga.
- 10 Bergsteigerdörfer. (2014). *Criteria for mountaineering villages*. https://gorniskevasi.pzs.si/javno/criteria_for_mountaineering_villages.pdf
- 11 Biresselioglu Efe, M., Demirbag Kaplan, M. in Yilmaz, K. B. (2018). Electric mobility in Europe: A comprehensive review of motivators and barriers in decision making processes. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 109(1), 1–13.

- 12 Bonadonna, A., Giachino, C. in Truant, E. (2017). Sustainability and Mountain Tourism: The Millennial's Perspective. *Sustainability* 2017, 9(1), 1219.
- 13 Brilon, W., Huber, F., Schreckenberg, M. in Wallentowitz, H. (1999). *Traffic and Mobility: simulation – economics – environment* (1. izd.). Springer.
- 14 Center Rinka. (brez datuma). *Mehka mobilnost*. <https://www.logarska-solcavsko.si/mehka-mobilnost/>
- 15 Cigale, D. in Lipar, P. (2002). *Promet in okolje* (1. izd.). Svet za varstvo okolja Republike Slovenije.
- 16 CIPRA. (brez datuma). *Cipra Slovenija*. <https://www.cipra.org/sl/cipra/slovenija>
- 17 DARS. (brez datuma). *A1 Šentilj–Sermin*. https://www.dars.si/Zgodovina_gradnje/A1_sentilj_-_Srmin?zid=174#z
- 18 Emanuel, M., Schipper, F. in Oldenziel, R. (2020). *A U-Turn to the Future: Sustainable Urban Mobility since 1850*. Berghahn Books.
- 19 Eurostat. (2023). *Freight transport statistics – modal split*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Freight_transport_statistics_-_modal_split
- 20 Evropska komisija. (1992). *Green Paper on The Impact of Transport on the Environment*. Publications Office.
- 21 Evropska komisija. (2020). *Strategija za trajnostno in pametno mobilnost – usmerjanje evropskega prometa na pravo pot za prihodnost*. Publications Office.
- 22 Evropska komisija. (brez datuma). *Cooperative, connected and automated mobility (CCAM)*. https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/intelligent-transport-systems/cooperative-connected-and-automated-mobility-ccam_en
- 23 Evropska komisija. (brez datuma). *Trans-European Transport Network (TEN-T)*. https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en
- 24 Evropski parlament. (2022). *Zmanjševanje izpustov toplogrednih plinov: Cilji in ukrepi EU*. <https://www.europarl.europa.eu/news/sl/headlines/society/20180305STO99003/cilji-in-ukrepi-eu-za-zmanjsjevanje-izpustov-toplogrednih-plinov>
- 25 Evropski teden mobilnosti. (brez datuma). *O Evropskem tednu mobilnosti*. <https://www.tedenmobilnosti.si/>
- 26 Foltýnová Brůhová, H., Vejchodská, E., Rybová, K. in Květoň, V. (2020). Sustainable urban mobility: One definition, different stakeholders' opinions. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 87(1).
- 27 Gabrovec, M. (2023). Javni promet kot blažitelj podnebnih sprememb. *Alternator*, 20.
- 28 Gabrovec, M., Bole, D., Goluža, M. in Tiran, J. (2022). *Zasnova mobilnosti kot storitev v Sloveniji*. CARE4CLIMATE.
- 29 Hadi, G., Lele, Z., Pei-Wei, T. in Jihoon W. (2022). Crowdsourced last-mile delivery with parcel lockers. *International Journal of Production Economics*, 251(1).
- 30 Golte. (brez datuma). *Nihalka Žekovec*. <https://www.golte.si/panoramska-nihalka>

- 31 Gorniške vasi. (brez datuma) *Manj je več*. <https://gorniskevasi.pzs.si/manj-je-vec.php>
- 32 Gostiša, N. (2023). *Vsak peti novo registrirani avtomobil je hibrid*. <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/10910>
- 33 Green Destinations. (2021). *Green Destinations Standard V2*. <http://tempo.greendestinations.org/wp-content/uploads/2022/11/GD-Standard-V2-2021-GSTC-Recognised.pdf>
- 34 Heimerl, P. in Peters, M. (2019). Shaping the future of Alpine tourism destinations' next generation: an action research approach. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 67(3), 281–298.
- 35 Heslinga, J. H., Hillebrand, H. in Emonts, T. (2019). How to improve innovation in sustainable tourism? Five lessons learned from the Austrian Alps. *Journal of Tourism Futures*, 5(1), 35–42.
- 36 Hodgson, F. in Tight, M. (1999). Raising awareness of transport issues: The potential to bring about behavioural change? *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 6(4), 281–292.
- 37 Hoppe, M. in Trachsel, T. (2018, september). *Emerging trends in transport technologies: The potential for transformation towards sustainable mobility*. https://www.researchgate.net/publication/329103605_Emerging_trends_in_transport_technologies_The_potential_for_transformation_towards_sustainable_mobility
- 38 Hvasti, K. (2016). *Velikost slovenske občine v primerjalni perspektivi* (diplomsko delo). Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani.
- 39 Isetti, G., Ferraretto, V., Stawinoga, A. E., Gruber, M. in Della Valle, N. (2020). Is caring about the environment enough for sustainable mobility? An exploratory case study from South Tirol (Italy). *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6(1).
- 40 Kent, L. J., Mulley, C. in Stevens, N. (2020). Challenging policies that prohibit public transport use: Travelling with pets as a case study. *Transport Policy*, 99(1), 86–94.
- 41 Klobčar, M. (1991). *Sto let življenja s kamničanom, Kamničan prvih sto let, 1891 – 1991*. Zveza kulturnih organizacij.
- 42 Krajnc, R. in Pipan, I. (2010). *Tehnologija javnega potniškega prometa: učbenik za modul Logistika potniških tokov v programu Logistični tehnik in Logistični tehnik PTI* (1. izd.). Tehnična založba Slovenije.
- 43 Kralj, A. (2022, 16. september). *Se približujemo točki, ko avtomobil ne bo več kraljeval na cesti?* <https://www.casazemljo.si/e-mobilnost/se-priblizujemo-tocki-ko-avtomobil-ne-bo-vec-kralj.html>
- 44 Lanzini, P. in Stocchetti, A. (2021) From techno-centrism to socio-centrism: The evolution of principles for urban sustainable mobility. *International Journal of Sustainable Transportation*, 15(11), 815–825.
- 45 MaaS Alliance. (2018). *What is MaaS?* <http://maas-alliance.eu/homepage/what-is-maas/>

- 46 Mihelič, B., Humar, M. in Nikšič, M. (2016). *Urbanistični terminološki slovar*. Založba ZRC SAZU.
- 47 Goriva. (brez datuma). *Cene naftnih derivatov*. <https://goriva.si>
- 48 Ministrstvo za infrastrukturo. (2018). *Načrt vlaganj v promet in prometno infrastrukturo za obdobje 2020–2025*. [https://www.gov.si/assets/ministrstva/MzI/6-letni-plan-nacrta-vlaganj-v-promet-in-infrastrukturo-2019-2025/Obrazlo zitev-predloga-nacrta-vlaganj-v-promet-in-prometno-infrastrukturo-za-obdobje-od-2020-do-2025.pdf](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MzI/6-letni-plan-nacrta-vlaganj-v-promet-in-infrastrukturo-2019-2025/Obrazlo%20zitev-predloga-nacrta-vlaganj-v-promet-in-prometno-infrastrukturo-za-obdobje-od-2020-do-2025.pdf)
- 49 Ministrstvo za infrastrukturo. (brez datuma a). *C1K4 – Trajnostna mobilnost*. <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/nacrt-za-okrevanje-in-odpornost/obnove-nacrtu-za-okrevanje-in-odpornost/zeleni-prehod/c1k4-trajnostna-mobilnost/>
- 50 Ministrstvo za infrastrukturo. (brez datuma b). *Žičniške naprave za prevoz oseb*. <https://www.gov.si/teme/zicniske-naprave-za-prevoz-oseb/>
- 51 Ministrstvo za javno upravo. (brez datuma). *Prometne obremenitve od leta 1997 dalje*. <https://podatki.gov.si/dataset/pldp-karte-prometnih-obremenitev>
- 52 Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo. (2023). *Uvedba enotne vozovnice »Slovenija« za vse uporabnike*. <https://www.gov.si/novice/2023-05-16-uedba-enotne-vozovnice-slovenija-za-vse-uporabnike/>
- 53 Ministrstvo za zdravje. (2019). *Gremo peš – pričenja se evropski teden mobilnosti*. <https://www.gov.si/novice/2019-09-13-gremo-pes-pricenja-se-evropski-teden-mobilnosti/>
- 54 MMC RTV Slovenija. (2005, 27. december). *Vrhovi Kamniško-Savinjskih Alp vabijo*. <https://www.rtvlo.si/zabava-in-slog/ture-avanture/planinski-izlet/vrhovi-kamnisko-savinjskih-alp-vabijo/199371>
- 55 Mrazzi, S. (2005). Atlante orografico delle Alpi: SOUISA Suddivisione orografica internazionale unificata del sistema alpino. *Quaderni di cultura alpina*, 82(1).
- 56 Nastran, M. (2014). Stakeholder analysis in a protected natural park: Case study from Slovenia. *Journal of Environmental Planning and Management*, 57(9), 1359–1380.
- 57 Nastran, M. in Črnič Istenič, M. (2015). Who is for or against the park?: Factors influencing the public's perception of a regional park: A Slovenian case study. *Human Ecology Review*, 21(2), 93–111.
- 58 Nomago. (2023). *Cenik linijski promet*. <https://www.nomago.si/avtobusne-vozovnice/standardna-tarifa>
- 59 Nomago. (brez datuma). *Vozni red*. <https://www.nomago.si/avtobusne-vozovnice/vozni-red>
- 60 Oeschger, G., Carroll, P. in Caulfield, B. (2020). Micromobility and public transport integration: The current state of knowledge. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 89(1).
- 61 Ogrin, M. (2020, 30. januar). *Turistični izzivi varnejšega obiskovanja slovenskih gor* <https://www.pzs.si/novice.php?pid=14033>
- 62 Paunović, I. in Jovanović, V. (2017). Implementation of Sustainable Tourism in the German Alps: A Case Study. *Sustainability*, 9(2), 226.

- 63 Peršolja, B. (1998). Geographical problems of onomastics in the selected example of the Kamniške-Savinjske Alps. *Geografski zbornik*, 38(1), 160–197.
- 64 Postbus. (2022). *Vozni red 5356 Klagenfurt - Gallizien - Bad Eisenkappel*. <https://www.kaerntner-linien.at/wp-content/uploads/2022/12/5356-klagenfurt-gallizien-bad.eisenkappel-2.pdf>
- 65 Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji do leta 2030 (ReNPRP30), Ur. l. RS, št. št. 75/16, 90/21.
- 66 Río-Rama, M., Maldonado-Erazo, C., Durán-Sánchez, A. in Álvarez-García, J. (2019). Mountain tourism research. A review. *European Journal of Tourism Research*, 22(1), 130–150.
- 67 RTC Krvavec. (brez datuma). *Ceniki in urniki*. <https://www.rtc-krvavec.si/si/ceniki-in-urniki/>
- 68 Schiefelbusch, M. in Dienel, H. L. (2009). *Public Transport and its Users: the passenger's perspective in planning and customer care*. Ashgate.
- 69 Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. (2018). Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesthesia & Analgesia*. 126(5), 1763-1768.
- 70 Senegačnik, J. (2012). *Slovenija in njene pokrajine* (1. izd.). Modrijan.
- 71 Setiawan, M. I., Bin, M. A., Razi, M., Nasihien, R. D. in Talib Bon, A. (2019). Sustainable mobility and transportation research in Indonesia. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management* (str. 723–730). Riyadh: IEOM Society International.
- 72 Sierpiński, G. (2011). Travel Behaviour and Alternative Modes of Transportation. *Modern Transport Telematics*, 239(1), 86–93.
- 73 Simoneti, M., Nared Vertelj, P., Jeriha, U., Cerar, A. in Pečan, P. (2018). *Berilo za trajnostno urejanje prostora*. Inštitut za politike prostora.
- 74 Sklep o uvedbi vikend družinske vozovnice in vikend vozovnice, Ur. l. RS št. 371-13/2019/55.
- 75 Slovenska planinska pot. (brez datuma). *Slovenska planinska pot v številkah*. <https://www.slovenska-planinska-pot.si>
- 76 Slovenska turistična organizacija. (brez datuma). *Spoznajte Zeleno shemo slovenskega turizma*. <https://www.slovenia.info/sl/poslovne-strani/zelena-shema-slovenskega-turizma>
- 77 Slovenske železnice. (2023). *Vozni red Ljubljana – Kamnik Graben*. https://potniski.sz.si/wp-content/uploads/2022/12/Rel08L-Ljubljana-Kamnik.kor2_.pdf
- 78 Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko. (2017). *Strategija razvoja Slovenije 2030*. Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko.
- 79 Soder, M. in Peer, S. (2018). The potential role of employers in promoting sustainable mobility in rural areas: Evidence from Eastern Austria, *International Journal of Sustainable Transportation*, 12(7), 541–551.

- 80 SPTM. (2021). *Trajnostna mobilnost v vrtcih in osnovnih šolah*. <https://www.sptm.si/praksa/projekti/2021/04/trajnostna-mobilnost-v-vrtcih-osnovnih-solah>
- 81 SPTM. (2022). *Občina Bohinj še korak bližje novemu potniškemu središču Bohinjska Bistrica*. https://www.sptm.si/praksa/dobre_prakse/obcina-bohinj-se-korak-blizje-novemu-potniskemu-srediscu-bohinjska-bistrica
- 82 Statista. (brez datuma). *Carbon dioxide emissions of the transportation sector worldwide from 1970 to 2021*. <https://www.statista.com/statistics/1291615/carbon-dioxide-emissions-transport-sector-worldwide/>
- 83 Statistični urad Republike Slovenije – SURS. (brez datuma). *Slovenske statistične regije in občine v številkah*. <https://www.stat.si/obcine>
- 84 Sušec, M. (2023). *Dejavniki vzpostavitve sistema javne izposoje koles na gorski destinaciji: primer kranjske gore* (magistrsko delo). Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- 85 Šaleška dolina. (brez datuma). *Bicikl bus*. <https://www.visit-saleska.si/sl/saleska-valley/bicikel-bus/>
- 86 TIC Jezersko. (brez datuma). *Z javnim prevozom okoli Kamniško-Savinjskih Alp*. <https://www.jezersko.info/hop-on---hop-off-okrog-kamnisko-savinjskih-alp.html>
- 87 Ting, X., Ying, Z., Braunack-Mayer, A. in Crabb, S. (2017). Public attitudes toward encouraging sustainable transportation: An Australian case study. *International Journal of Sustainable Transportation*, 11(8), 593–601.
- 88 Tiran, J. (2023). *V gore z javnim prevozom!* <https://storymaps.arcgis.com/stories/1c1793a045d443c3bc2a2522383585f1>
- 89 Triglavski narodni park. (brez datuma). *O projektu*. <https://mobility.julian-alps.eu/sl/o-projektu/>
- 90 Turizem Bohinj. (2023a). *Kartica Julijske Alpe: Bohinj*. Tiskarna Medium.
- 91 Turizem Bohinj. (2023b). *Organizirani prevozi in vozni redi*. <https://promet.bohinj.si/prevozi/>
- 92 Uredba (EU) 2016/424 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. marca 2016 o žičniških napravah in razveljavitvi Direktive 2000/9/ES, UL EU L 81/1.
- 93 Uredba o merilih za kategorizacijo javnih cest, Ur. l. RS, št. 49/97, 113/09, 109/10.
- 94 Ustava Republike Slovenije (URS), Ur. l. RS, št. 33/91-I, 42/97 – UZS68, 66/00 – UZ80, 24/03 – UZ3a, 47, 68, 69/04 – UZ14, 69/04 – UZ43, 69/04 – UZ50, 68/06 – UZ121,140,143, 47/13 – UZ148, 47/13 – UZ90,97,99, 75/16 – UZ70a in 92/21 – UZ62a.
- 95 Velika planina. (brez datuma). *Vozni red in ceniki*. <http://www.velikaplanina.si/cenik/>
- 96 World Wildlife Fund [@WWF International]. (2018, 12. februar). *Cities Rise to the Challenge – Sustainable Mobility* [YouTube]. <https://www.youtube.com/watch?v=8Fj2ARn1WMY>
- 97 Zakon o celostnem prometnem načrtovanju (ZCPN), Ur. l. RS, št. 003-02-1/2022-216.

- 98** Zakon o ratifikaciji konvencije o varstvu Alp (Alpske konvencije) (MKVA), Ur. l. RS, št. 012-01/95-18.
- 99** Zakon o upravljanju javnega potniškega prometa (ZUJPP), Ur. l. RS št. 003-02-1/2022-123.
- 100** Zakon o žičniških napravah za prevoz oseb (ZŽNOP), Ur. l. RS, št. 126/03, 56/13, 33/14 in 200/20.
- 101** Zuelow, G. E. E. (2011). *Touring Beyond the Nation: A Transnational Approach to European Tourism History* (1. izd.). Ashgate.
- 102** Žerovnik, M. (2022). *Alpe: kamenine življenja*. Samozaložba.

PRILOGE

Priloga 1: Družbenogeografske značilnosti občin Kamniško-Savinjskih Alp

	Površina [km ²]	Število prebivalcev	Gostota naseljenosti [n/km ²]	Povpreč na starost občanov [leta]	Skupni selitveni prirast [n/1.000]	Skupni prirast [n/1.000]	Stopnja delovne aktivnosti [%]	Število diplomantov [n/1.000]	Povprečna mesečna neto plača zaposlenega [EUR]	Število osebnih avtomobilov [n/1000]	Povprečna starost osebnih avtomobilov [leta]
SLOVENIJA	20.271	2.100.126	104	43,6	8,7	6,2	65,6	7	1.208,65	555	10,4
Ljubljana	275	294.050	1069	42,6	-1,9	-2,4	65	7	1.377,86	517	10
Jezersko	69	650	9	43,4	51,2	62	73	7	1.003,18	580	10
Tržič	155	15.030	104	44,9	-0,9	-3,3	69	8	1.051,53	567	11
Preddvor	87	3.780	43	43,6	35	16,7	71	8	1.087,79	570	10
Cerklje na Gorenjskem	78	7.800	100	41,5	15	11,7	70	7	1.027,35	601	10
Kamnik	266	29.933	113	42,1	2,5	2,1	69,1	7	1.084,64	545	10,3
Gornji Grad	90	2.490	28	46,8	27,7	1,2	70	8	1.003,18	554	12
Ljubno	79	2.560	32	43,2	9,4	9,4	69	7	1.148,22	576	12
Luče	110	1.440	13	44,2	10,4	1,4	68	3	1.015,27	585	13
Solčava	103	520	5	45,3	32,4	30,5	68	11	1.015,27	603	12

Vir: prirejeno po Statistični urad Republike Slovenije (brez datuma).

Priloga 2: Podatki prometne obremenitve Kamniško-Savinjskih Alp

Številčna oznaka ceste	Številčna oznaka odseka	Kategorizacija ceste	Relacija odseka	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
210	1106	Regionalna cesta I	Preddvor - Jezersko	1151	1322	1258	1208	1154	1141	1012	1065	1060	1114	1060	1129	1087	1091	1352	1350	1350	1340	1340	1197	1400	1370
923	1087	Regionalna cesta III	Stahovica - Kam. Bistrica	740	758	515	515	515	515	515	515	515	515	514	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
225	1084	Regionalna cesta I	Stahovica - prelaz Črnivec	1682	1873	1851	1822	1770	2250	2200	2150	2100	2150	2110	2120	2119	1900	1900	1900	1900	1830	1830	2300	2300	2500
225	1085	Regionalna cesta I	G.Grad - prelaz Črnivec	770	922	921	889	869	845	826	806	830	884	843	865	926	977	972	1011	1024	1057	1560	1871	1814	2048
428	1249	Regionalna cesta II	Radmirje - Luče	2086	2340	2281	2195	2129	2100	2030	2021	2080	2135	2045	2089	2027	2151	2080	2015	1960	1765	1955	1970	1939	1846
428	1250	Regionalna cesta II	Luče - Solčava	907	1040	1027	965	916	789	705	685	707	732	702	727	722	756	704	734	717	793	855	500	500	500
210	1105	Regionalna cesta I	Jezersko - Jezerski vrh	850	406	367	354	336	324	290	240	228	224	220	242	243	238	221	243	238	273	232	258	254	260
428	1252	Regionalna cesta II	Solčava - Pavličovo sedlo	55	60	55	50	40	36	30	30	30	30	30	30	30	30	30	40	30	50	50	200	100	100

Vir: prirejeno po Ministrstvo za javno upravo (brez datuma).

Priloga 3: Pregled rednih potniških linij Kamniško-Savinjskih Alp

Delavniki od ponedeljka do petka v času šolskega pouka						
RELACIJA	ŠTEVILO ODHODOV [n/dan]	PRVI ODHOD	ZADNJI ODHOD	PREVOZNIK	CENA	ČAS VOŽNJE
Kranj AP - Jezersko Kazina	7	09:25	19:40	Arriva	4,10 €	55-66min
Jezersko Kazina - Kranj AP	7	04:40	20:45	Arriva	4,10 €	55-66min
Ljubljana AP - Kamnik	66	05:00	23:05	Arriva	3,10 €	39-61min
Kamnik - Ljubljana AP	64	04:30	22:10	Arriva	3,10 €	39-61min
Ljubljana - Kamnik Graben	17	05:15	22:22	Slovenske železnice	2,60 €	45min
Kamnik Graben - Ljubljana	19	04:52	22:58	Slovenske železnice	2,60 €	45min
Kamnik - Kamniška Bistrica	3	07:20	17:15	Arriva	2,30 €	20min
Kamniška Bistrica - Kamnik	3	07:40	17:35	Arriva	2,30 €	20min
Ljubljana AP - Gornji Grad	5	10:00	21:20	Arriva	6,00 €	92-105min
Gornji Grad - Ljubljana	4	04:38	17:10	Arriva	6,00 €	92-105min
Mozirja - Solčava	7	06:00	19:10	Nomago	4,10 €	49-54min
Solčava - Mozirje	8	05:00	21:00	Nomago	4,10 €	49-90min
Celovec - Železna Kapla	10	06:10	18:35	Postbus	8,50 €	60min
Železna Kapla - Celovec	10	05:05	16:00	Postbus	8,50 €	60min
Velikovec - Železna Kapla	9	08:45	18:17	Postbus	7,50 €	40min
Železna Kapla - Velikovec	9	05:10	16:00	Postbus	7,50 €	40min
Kranj AP - Preddvor trgovina	7	05:20	22:20	Arriva	2,30 €	25min
Preddvor trgovina - Kranj AP	11	05:49	19:01	Arriva	2,30 €	25min
Kranj AP - Cerklje na Gorenjskem	31	05:25	22:25	Arriva	2,30 €	25min
Cerklje na Gorenjskem - Kranj AP	28	05:00	22:50	Arriva	2,30 €	25min
Tržič - Jelendol	3	08:40	14:45	Arriva	1,80 €	15min
Jelendol - Tržič	3	05:20	12:00	Arriva	1,80 €	15min

Vir: prirejeno po Nomago (brez datuma), Arriva (brez datuma), Slovenske železnice (2023), Postbus (2022).

Sobote				
RELACIJA	ŠTEVILO ODHODOV	PRVI ODHOD	ZADNJI ODHOD	PREVOZNIK
Kranj AP - Jezersko Kazina	3	09:25	19:40	Arriva
Jezersko Kazina - Kranj AP	3	05:45	16:35	Arriva
Ljubljana AP - Kamnik	18	06:00	23:00	Arriva
Kamnik - Ljubljana AP	18	05:00	22:00	Arriva
Ljubljana - Kamnik Graben	6	05:11	15:15	Slovenske železnice
Kamnik Graben - Ljubljana	7	04:52	16:18	Slovenske železnice
Kamnik - Kamniška Bistrica	3	07:00	18:00	Arriva
Kamniška Bistrica - Kamnik	3	07:40	18:20	Arriva
Ljubljana AP - Gornji Grad	1	13:00	/	Arriva
Gornji Grad - Ljubljana	0	/	/	/
Mozirja - Solčava	1	06:00	/	Nomago
Solčava - Mozirje	0	/	/	/
Celovec - Železna Kapla	2	10:00	12:45	Postbus
Železna Kapla - Celovec	2	07:22	11:32	Postbus
Velikovec - Železna Kapla	0	/	/	/
Železna Kapla - Velikovec	0	/	/	/
Kranj AP - Predvor trgovina	4	09:25	19:40	Arriva
Predvor trgovina - Kranj AP	4	06:16	21:16	Arriva
Kranj AP - Cerklje na Gorenjskem	6	06:40	14:25	Arriva
Cerklje na Gorenjskem - Kranj AP	6	05:05	13:50	Arriva
Tržič - Jelendol	0	/	/	/
Jelendol - Tržič	0	/	/	/

Vir: prirejeno po Nomago (brez datuma), Arriva (brez datuma), Slovenske železnice (2023), Postbus (2022).

Nedelje in prazniki				
RELACIJA	ŠTEVILO ODHODOV	PRVI ODHOD	ZADNJI ODHOD	PREVOZNIK
Kranj AP - Jezersko Kazina	0	/	/	/
Jezersko Kazina - Kranj AP	0	/	/	/
Ljubljana AP - Kamnik	17	06:00	22:00	Arriva
Kamnik - Ljubljana AP	17	05:00	21:00	Arriva
Ljubljana - Kamnik Graben	0	/	/	/
Kamnik Graben - Ljubljana	0	/	/	/
Kamnik - Kamniška Bistrica	3	07:55	19:00	Arriva
Kamnik - Kamniška Bistrica	3	08:15	19:20	Arriva
Ljubljana AP - Gornji Grad	1	14:00	/	Arriva
Gornji Grad - Ljubljana	2	12:01	18:04	Arriva
Mozirja - Solčava	1	15:47	/	Nomago
Solčava - Mozirje	1	16:55	/	Nomago
Celovec - Železna Kapla	0	/	/	/
Železna Kapla - Celovec	0	/	/	/
Velikovec - Železna Kapla	0	/	/	/
Železna Kapla - Velikovec	0	/	/	/
Kranj AP - Preddvor trgovina	0	/	/	/
Preddvor trgovina - Kranj AP	0	/	/	/
Kranj AP - Cerklje na Gorenjskem	0	/	/	/
Cerklje na Gorenjskem - Kranj AP	0	/	/	/
Tržič - Jelendol	0	/	/	/
Jelendol - Tržič	0	/	/	/

Vir: prirejeno po Nomago (brez datuma), Arriva (brez datuma), Slovenske železnice (2023), Postbus (2022).

Priloga 4: Spletni vprašalnik.

Q1 – Kako pogosto obiskujete gore?

- Ne obiskujem gora.
- Nekajkrat letno.
- Enkrat mesečno.
- Večkrat mesečno.
- Večkrat tedensko.

Q2 – Kateri del slovenskih gora najpogosteje obiskujete?

- Kamniško-Savinjske Alpe.
- Julijske Alpe.
- Karavanke.
- Ostala sredogorja po državi.

Q3 – Z oceno od »sploh se ne strinjam« do »povsem se strinjam« ocenite, v kolikšni meri se strinjate s trditvijo.

	Sploh se ne strinjam	Se ne strinjam	Niti niti	Se strinjam	Povsem se strinjam
Koncept trajnostne mobilnosti mi je blizu.	☐	☐	☐	☐	☐
Trajnostna mobilnost je pojem, s katerim se morajo ukvarjati mladi.	☐	☐	☐	☐	☐
Pripravljen/-a sem spremeniti svoje potovalne navade, da bi s tem zmanjšal/-a svoj ogljični odtis v gorskem svetu.	☐	☐	☐	☐	☐
Trajnostna mobilnost v gorskem svetu je pojem, o katerem se dovolj govori.	☐	☐	☐	☐	☐
V Sloveniji se dovolj vlaga v trajnostno mobilnost.	☐	☐	☐	☐	☐
Javni potniški promet v Sloveniji je dovolj dobro razvit.	☐	☐	☐	☐	☐
Motorna vozila negativno vplivajo na gorsko okolje.	☐	☐	☐	☐	☐
Vozilo sem, če je v dolini urejeno parkirišče, pripravljen/-a	☐	☐	☐	☐	☐

	Sploh se ne strinjam	Se ne strinjam	Niti niti	Se strinjam	Povsem se strinjam
pustiti nižje v dolini in se do izhodišča odpraviti peš.					
Za urejeno parkirišče na izhodišču planinske poti sem pripravljen/-a plačati.	☐	☐	☐	☐	☐
Ureditev krožne linije javnega potniškega prometa med parkiriščem v dolini in planinskim izhodiščem se mi zdi smiselna.	☐	☐	☐	☐	☐

Q4 – Ste član/-ica planinskega društva?

- Da.
- Ne.

Q5 – Koliko let ste član/-ica planinskega društva?

Q6 – S katero izmed naštetih oblik transporta najpogosteje prispete na izhodišče planinske poti?

- Lastno osebno vozilo.
- Javni potniški promet.
- Najeto vozilo (car sharing).
- Kolo.
- Sopotništvo (prevozi.org itd.).
- Drugo:

Q7 – Ali za prihod na izhodišče uporabite še kakšno drugo obliko transporta? Katero?

- Javni potniški promet.
- Najeto vozilo (car sharing).
- Kolo
- Sopotništvo (prevozi.org itd.).
- Ne uporabim nobene druge oblike.

- Drugo:

Q8 – Koliko potnikov se navadno pelje v vašem osebnem vozilu?

- 1 (peljem se sam).
- 2.
- 3.
- 4 ali več.

Q9 – Kolikšna je vrednost osebnega vozila, ki ga uporabljate?

- Do 10.000 €.
- Med 10.000 € in 25.000 €.
- Med 25.000 € in 50.000 €.
- Več kot 50.000 €.

Q10 – Kakšno vrsto osebnega vozila uporabljate?

- Osebno vozilo, ki za gorivo uporablja neosvinčeni bencin ali dizelsko gorivo.
- Osebno vozilo, ki za gorivo uporablja avtoplin (LPG).
- Osebno vozilo na električni pogon.
- Osebno vozilo s hibridnim pogonom.

Q11 – Kje večinoma parkirate osebno vozilo, kadar se odpravite v hribe?

- Bočno, ob cesti k izhodišču.
- Na označenem in urejenem parkirišču.
- Na divjem, ne označenem parkirišču.

Q12 – Ali planinske sopotnike spodbujate k uporabi bolj trajnostnih oblik prevoza?

- Da, vedno.
- Večinoma.
- Redko.

- Ne, nikoli.

Q13 – Katero izmed planinskih izhodišč v Kamniško-Savinjskih Alpah najpogosteje uporabljate?

- Dom v Kamniški Bistrici.
- Ravenska Kočna (izhodišče za Češko kočo, Kranjsko kočo itd.).
- Logarska dolina – Slap Rinka.
- Robanov kot.
- Drugo:

Q14 – Ali je parkiranje na tem planinskem izhodišču ustrezno urejeno?

- Da.
- Ne.
- Ne morem oceniti.

Q15 – Ali je javni potniški promet do izhodišča ustrezno urejen?

- Da.
- Ne.
- Ne morem oceniti.

Q16 – V gore bi se namesto z lastnim osebnim vozilom odpravil/-a z javnim potniškim prometom, če bi ta bil:

Možnih je več odgovorov.

- Bolj pogost (večje število odhodov).
- Cenejši.
- Bolj razvejan (linije speljane v bližino planinskih izhodišč).
- Planincem z voznim redom bolj prijazen (več odhodov ob jutranjih in popoldanskih urah).
- Manj zaseden.
- Drugo:

Q17 – Slišal/-a sem že za naslednje projekte in organizacije za spodbujanje trajnostne mobilnosti, ki se izvajajo v Kamniško-Savinjskih Alpah.

Označite vse projekte, za katere ste že slišali:

- Dan brez avtomobila (v okviru Evropskega tedna mobilnosti).
- Gorniške vasi.
- CIPRA (Društvo za varstvo Alp).
- Slovenia Green.
- Mehka mobilnost na Solčavskem.
- Peš iz dolin do višin.
- Nisem slišal za nobenega izmed projektov.

Q18 – Spol:

- Moški.
- Ženski.

Q19 – Starost:

- Manj kot 25 let.
- 25 - 40 let.
- 41 - 55 let.
- Več kot 55 let.

Q20 – Regija bivanja.

- Obalno-Kraška.
- Primorsko-Notranjska.
- Goriška.
- Osrednjeslovenska.
- Jugovzhodna Slovenija.

- Zasavska.
- Posavska.
- Savinjska.
- Koroška.
- Podravska.
- Pomurska.
- Tujina.

Q21 – Stopnja izobrazbe:

- I. stopnja (nedokončana osnovna šola).
- II. stopnja (zaključeno osnovnošolsko izobraževanje).
- III. stopnja (nižje poklicno izobraževanje).
- IV. stopnja (srednje poklicno izobraževanje).
- V. stopnja (gimnazijsko, srednje poklicno-tehniško izobraževanje)
- VI/1. stopnja (višješolsko izobraževanje).
- VI/2. stopnja (visokošolsko strokovno in univerzitetno izobraževanje; 1. bol. stopnja).
- VII. stopnja (magisterij stroke; 2. bol. stopnja).
- VIII. stopnja (doktorat znanosti; 3. bol. stopnja).

Q22 : Zaposlitev:

- Redno zaposlen.
- Samozaposlen.
- Študent.
- Upokojenec.
- Brezposeln.

Priloga 5: Vprašanja intervjuja turistično informacijskih centrov

1. Ali v vašem kraju ponujate možnost izposoje koles (električnih, gorskih, navadnih)?
Je tak najem koles možen v TIC ali pri zasebnih ponudnikih?
2. Koliko koles je obiskovalcem na voljo za izposajo in ali si jih lahko izposodijo celo leto?
3. Koliko koles je bilo v povprečju izposojenih v preteklih letih in kolikšna je cena dnevnega najema kolesa?
4. Ali je v kraju na voljo sistem souporabe koles (sistem izposoje koles iz stojal s pomočjo mobilne aplikacije).
5. Je vzpostavitev takšnega sistema predvidena v prihodnosti?

Priloga 6: Vrednosti številčenja pokazateljev ozaveščenosti

Vprašanje	Vrednost odgovora = -1	Vrednost odgovora = 0	Vrednost odgovora = 1
S katero izmed naštetih oblik transporta najpogosteje prispete na izhodišče planinske poti?	Lastno osebno vozilo.	Najeto vozilo (car sharing), sopotništvo, drugo.	JPP, kolo.
Ali za prihod na izhodišče uporabite še kakšno drugo obliko transporta? Katero?	Ne uporabim nobene druge oblike.	Najeto vozilo (car sharing) sopotništvo, drugo.	JPP, kolo.
Koliko potnikov se navadno pelje v vašem osebnem vozilu?	1 (peljem se sam).	2.	3, 4 ali več.
Kakšno vrsto osebnega vozila uporabljate?	/	Osebno vozilo, ki za gorivo uporablja neosvinčeni bencin ali dizelsko gorivo.	Osebno vozilo, ki za gorivo uporablja avtoplin (LPG), osebno vozilo na električni pogon, osebno vozilo s hibridnim pogonom.

Kje večinoma parkirate osebno vozilo, kadar se odpravite v hribe?	Bočno, ob cesti k izhodišču, na divjem neoznačenem parkirišču.	/	Na označenem in urejenem parkirišču.
Ali planinske sopotnike spodbujate k uporabi bolj trajnostnih oblik prevoza?	Redko, ne, nikoli.	Večinoma.	Da, vedno.
Koncept trajnostne mobilnosti mi je blizu.	Sploh se ne strinjam, se ne strinjam.	Niti niti.	Se strinjam, popolnoma se strinjam.

Vir: lastno delo.