

7 Prometne obremenitve in umirjanje prometa

Matej Ogrin, Dušan Prašnikar

Promet je tesno povezan s turizmom, saj omogoča dostop ljudi na določeno območje in oskrbo teh območij. Območja, privlačna za izvajanje pristočasnih dejavnosti, so pogosto soočena s povečanim obiskom. Povečan turistični obisk s seboj prinese tudi negativne posledice: gnečo, neurejeno parkiranje, konflikte med domačini in obiskovalci in na splošno slabšo kakovost življenja, ki se poleg okoljske, kaže tudi v gospodarski škodi. Ob konicah turistične sezone so zmogljivosti prometne infrastrukture marsikje presežene in tedaj pomenijo prometne obremenitve še poseben problem.

Urejanje prometa v turističnih območjih ni pomembno le za ohranjanje narave ali varovanja okolja, pač pa je marsikje tudi pomemben del trajnostne turistične ponudbe, ki povečuje dodano vrednost turizmu. V tujini so znani primeri turističnih krajev, katerih skupno vodilo je razvijati turizem brez avtomobila oziroma razvijati trajnostno mobilnosti kot dodano vrednost v turizmu. Lepa primera sta dve združenji v Alpah. Prvo je skupnost švicarskih turističnih krajev brez avtomobila GaST, ki ima devet članov, drugo pa omrežje Alpski biseri in ima 29 članov (GaST, 2016; Vozelj, 2014).

Kamniška Bistrica je ena od najbolj prepoznavnih in ohranjenih alpskih dolin v Sloveniji. Zaradi svojih lepote, bližine poselitvenih centrov in dobre dostopnosti je zelo obiskana, zlasti v poletni sezoni. V zadnjih desetletjih se je tudi v nekaterih slovenskih alpskih turističnih krajih in območjih zgodil premik v smeri prepoznavanja prometnih obremenitev kot grožnje. V Logarski dolini so že leta 1992 začeli z zmanjševanjem prometnih obremenitev s pobiranjem vstopnine ter urejanjem parkirišč, kot tudi z omejevanjem prometne dostopnosti. V občini Kranjska Gora so leta 2006 pripravili študijo umirjanja prometa za dolino Vrata (Pirc in Prašnikar, 2006), v letu 2009 pa je bila podobna študija narejena tudi za občine Kranjska Gora, Bohinj in Bovec. V zadnjih letih so najbolj aktivni pri zmanjševanju prometnih pritiskov in uvajanju trajnostne mobilnosti v Bohinju. V prispevku so predstavljeni prometna ureditev in prometne obremenitve v Kamniški Bistrici ter načrt urejanja prometa, ki je v letu 2010 nastal na podlagi usklajevanj z lokalnimi deležniki z namenom povečati trajnost prometa v dolini.



(foto: D. Prašnikar)

Slika 7.1:

Dolina Kamniške Bistrice je predvsem izletniška lokacija, ki jo obiskujejo alpinisti, gorniki in »nedeljski« gosti gostišč v dolini.

7.1 Pregled obstoječih študij o prometu v Kamniški Bistrici

Prometu v dolini Kamniške Bistrice se do leta 2010 ni posvečalo veliko pozornosti, kar je glede na manjšo prometno pomembnost tega območja tudi razumljivo. Res pa je, da je širše območje Kamniško-Savinjskih Alp, posebno Velika planina, vzbudilo zanimanje za razvojne, turistične in naravovarstvene projekte in s tem študije, ki so se dotaknile tudi prometne problematike. Tako se s prometom in obiskom posredno ukvarjajo štiri naloge. Naloga Homar-Veršnikove (1996) z naslovom »Pomen Kamniških Alp za rekreacijo Ljubljanske aglomeracije« obravnava prometno problematiko s popisom prometa na izbrane dneve v letih 1982 in 1983 ter v letu 1994 in 1995. Naloga vsebuje tudi evidenco prepeljanih potnikov z nihalko na Veliko planino v letih 1984–1986 in 1990–1994, ne daje pa posebnih komentarjev glede prometnih razmer.

Cigale (1998) v študiji »Bližnja rekreacija prebivalstva malih mest in njeni pokrajinski učinki (na primeru Domžal)« v krajšem delu obravnava tudi Kamniško Bistrico kot območje izvajanja prostočasnih dejavnosti. V okviru raziskave je izvedel popise parkiranih vozil v zgornjem delu Kamniške Bistrice za posamezne izbrane dneve. Popisi prikazujejo območja obremenitev in tudi značilnosti izvajanja posameznih prostočasnih dejavnosti. Diplomsko delo »Nosilne sposobnosti okolja Kamniške Bistrice za njen nadaljnji razvoj« (Prašnikar, 2003) vsebuje popis prometa in parkiranih vozil v dolini Kamniške Bistrice na izbrani dan ter primerja podatke o popisih prometa v delih Homar-Veršnikove (1996) in Cigaleta (1998). Vsebuje tudi anketni vprašalnik, ki se nanaša na obisk Kamniške Bistrice. Kljub majhnemu številu anketirancev (50), so iz rezultatov razvidne nekatere značilnosti obiska.

Slika 7.2:

Idiličen pogled na Grintovce, ki se odpre pri Domu v Kamniški Bistrici, pojasni množičen obisk doline.



(vir: Arhiv Zavoda za turizem, šport in kulturo, Kamnik, 2006)

V Pečnikovi (2005) »Analizi razvojnih možnosti Kamniške Bistrice« so bile ovrednotene preference obiskovalcev o različnih možnostih razvoja doline Kamniške Bistrice. Ocenjena je bila ekonomska vrednost Kamniške Bistrice, identificirani dejavniki, ki obiskovalce pritegnejo in zaradi katerih se odločijo obiskati dolino, ter dejavniki, ki ljudi odbijajo. Ekonomska vrednost je bila določena z dvema pogosto uporabljenima metodama vrednotenja narave: kontigenčnim vrednotenjem in eksperimentom izbire. Za potrebe analize je bil opravljen tudi popis prometa na izbran dan.

Razen omenjenih študij je bil leta 2005 izveden projekt »Promocija zapiranja alpske doline Kamniška Bistrica za promet« v izvedbi CIPRE Slovenija. V okviru projekta je bil organiziran dogodek »Sprehod po Kamniški Bistrici« s promocijsko zaporo ceste in okrogla miza z naslovom »Prihodnost Kamniške Bistrice«. Izključno prometu v Kamniški Bistrici sta se v zadnjem času posvetili dve študiji. Najpomembnejša je »Koncept prometa v Kamniški Bistrici«, ki je bila narejena v okviru projekta »CO₂NeuTrAlp«, in ga je pripravila CIPRA Slovenija v letu 2010. Ključne ugotovitve projekta so predstavljene v prispevku. Najnovejše delo o prometni problematiki Kamniške Bistrice je zaključna seminarska naloga »Možnosti trajnostne mobilnosti v dolini Kamniške Bistrice in na Veliki planini«, ki jo je izdelal Kovač (2016). Naloga vsebuje sintezo obstoječih prizadevanj za uvajanje trajnostne mobilnosti v Kamniški Bistrici in na Veliki planini ter jih sooča s pogledi lokalnih deležnikov. Ključne ugotovitve so, da je prometna ureditev na izbranih območjih netrajnostna. Promet povzroča prekomerne pritiske na okolje v poletnih mesecih in ekstremne pritiske v dela prostih dneh ob višku turistične sezone. Ciljne skupine v Kamniški Bistrici se zavedajo problemov, ki jih povzroča promet in se strinjajo, da bi bilo potrebno promet v dolini omejiti, pri tem so tudi pripravljene sodelovati (Kovač, 2016, str. 35).

7.2 Promet v Kamniški Bistrici

Dolina Kamniške Bistrice je redko poseljena. Po podatkih popisa iz leta 2002 je imelo naselje Kamniška Bistrica le 15 prebivalcev. Kamniška Bistrica je bila v zgodnjem času poselitve zanimiva predvsem zaradi izkoriščanja gozdov. Prva omemba imena seže v leto 1496. Zaradi neugodnih reliefnih razmer je bila Kamniška Bistrica v preteklosti težko dostopna. Do leta 1932 je do izvira vodila le ozka kolovozna pot. V času kraljevine Jugoslavije je bila Kamniška Bistrica lovišče kralja Aleksandra. Po drugi svetovni vojni je lastništvo nad tem območjem prevzela država, tedanja Jugoslavija. Struktura lastništva in dejavnost države sta se odražali v opuščanju razvoja tega območja. Razen v ceste in elektrifikacijo ni bilo v drugi polovici 20. stoletja nobenih drugih vlaganj v razvoj, z izjemo nihalke na Veliko planino. Kljub temu je bila Kamniška Bistrica zaradi svojih naravnih lepot vseskozi dobro obiskana.

Z razširitvijo in asfaltiranjem ceste v sedemdesetih letih 20. stoletja je bil dostop močno izboljšan. Stekel je dobro organiziran javni avtobusni prevoz, ki pa je bil v začetku devetdesetih let 20. stoletja močno okrnjen. Z vse večjo uporabo osebnih avtomobilov se je v dolini vseskozi povečeval avtomobilski motorni promet, ki je v zadnjih dvajsetih letih na višku poletne sezone izredno visok in povzroča negativne posledice za okolje.

Glavna prometna žila v dolini je asfaltirana državna cesta, ki je registrirana kot republiška turistična cesta z oznako RT 923 in poteka od Stahovice do Doma v Kamniški Bistrici v dolžini 6,1 km. Poleg te glavne prometnice so v dolini še tri občinske ceste: cesta v Konec, cesta v dolino Korošice ter cesta v Brsnikih. Poleg teh so še dovozi z glavne ceste do posameznih objektov (zaselek Kopišče, Kraljev hrib, Pri Jurju). Te ceste so makadamske in v osnovi namenjene gospodarjenju z gozdom.

V dolini ni standardizirano urejenih javnih parkirišč za motorna vozila. Največji parkirišči sta pri spodnji postaji nihalke za Veliko planino ter parkirišče pri izviro oz. Domu v Kamniški Bistrici. Vsa parkirišča so makadamska. Poleg teh so še parkirišča pri posameznih gostiščih. Parkirišče ob avtobusnem postajališču pri izviro Kamniške Bistrice je v lasti občine, vsa ostala parkirišča pa so v privatni lasti. Manjši makadamski parkirišči sta še pri spodnji postaji tovarne žilnice na Kokrsko sedlo ter pri mostu čez sotesko Predaselj. Vsa ostala območja, kjer se parkira, so v naravnem okolju. Kakovost okolja oziroma pokrajinska pestrost Kamniške Bistrice je osnova za pristočasni obisk, ki pa lahko predstavlja veliko obremenitev za okolje, če ni usmerjen in nadzorovan. Obisk v Kamniški Bistrici je v veliki meri prepuščen iniciativi obiskovalcev, kar se kaže predvsem v stihijem parkiranju po celotni dolini. Primeri iz nekaterih drugih alpskih območij kažejo, da se z ureditvijo prometa lahko po eni strani zmanjša negativni vpliv na okolje, hkrati pa poveča kakovost doživljanja obiskovalcem in omogoča finančne koristi za lokalno prebivalstvo.

Slika 7.3:

Glavna cesta v dolino je dobro urejena, čeprav je na nekaterih mestih nekoliko preozka. V času množičnega obiska kolesarjev in ostalega prometa zahteva veliko previdnosti in prilagajanja, zlasti v nepreglednih ovinkih.



(foto: D. Prašnikar)

7.3 Javni prevoz

Javni prevoz je oblika trajnostno prilagojenega prometa, ki zmanjšuje zunanje stroške prometa, zmanjšuje mobilnostni razkorak in povečuje enakopravnost na področju mobilnosti med različnimi socialnimi skupinami kot tudi med generacijami. Vplivi na okolje in prostor so pri javnem prevozu mnogokrat manjši od enake količine prepeljanih potnikov pri individualnem motornem prometu, je tudi cenejši in bolj varen, hkrati pa zahteva večjo stopnjo prilagajanja.

Kamniška Bistrica je zaprta dolina, kjer se ob izviru reke konča državna cesta in z njo tudi domet javnega prevoza. Javni prevoz je namenjen izključno dostopnosti v dolino in iz nje ter se prilagaja potrebam te dostopnosti. V dolini Kamniške Bistrice je registriranih pet avtobusnih postajališč. Delno urejeno je le postajališče pri spodnji postaji nihalke za Veliko planino, kjer je asfaltirano ter je z robnikom ločen del za čakanje potnikov. Postajališču manjka nadstrešek ter informacije o prevozih. Vsa ostala postajališča nimajo ne talnih označb ne prometnega znaka za postajališče. Še posebno slabo je stanje pri Domu v Kamniški Bistrici, kjer obiskovalci ob poletnih viških z osebnimi avtomobili zaparkirajo celotni prostor, kar avtobusom onemogoča normalno obračanje.

Javni prevoz v Kamniško Bistrico izvaja avtobusno podjetje Kam Bus d. d., ki sicer izvaja javni avtobusni prevoz v celotni občini Kamnik ter občinah severno in vzhodno od Ljubljane. Prevozi v Kamniško Bistrico so prilagojeni voznemu redu proge Ljubljana – Kamnik, saj je avtobusna proga iz Kamnika do Kamniške Bistrice v bistvu podaljšana proga iz Ljubljane do Kamnika, pri čemer pot iz Kamnika do Kamniške Bistrice nadaljuje zelo malo avtobusov.

Preglednica 7.1: Vozni red avtobusne proge do Kamniške Bistrice leta 2009.

Proga	Vozni red
Kamnik – Kamniška Bistrica	delavnik: 7:00, 11:30, 16:52 sobota: 7:20, 16:45 nedelja: 7:50, 16:55
Kamniška Bistrica – Kamnik	delavnik: 7:35, 12:05, 17:15 sobota: 8:30, 17:20 nedelja: 8:30, 17:30

Preglednica 7.2: Avtobusne povezave med Kamnikom in Kamniško Bistrico leta 2016.

Proga	Vozni red
Kamnik – Kamniška Bistrica	delavnik: 7:20, 11:30, 17:15 sobota: 7:00, 12:00, 18:00 nedelja: 7:55, 16:55, 19:00
Kamniška Bistrica – Kamnik	delavnik: 7:40, 12:05, 17:35 sobota: 7:40, 12:40, 18:20 nedelja: 8:15, 17:30, 19:20

Vir: Kam Bus d. o. o., 2016

V primerjavi z letom 2009 se je pogostnost voženj ob koncih tedna povečala iz dveh na tri vožnje, med tednom pa je ostala enaka (tri vožnje). Poudariti pa je potrebno, da je bil med leti 2012 in 2015 javni promet v dolino Kamniške Bistrice organiziran nekoliko bolje. Občina Kamnik in Zavod za turizem in šport v občini Kamnik sta uvedla turistično-mestni avtobus z imenom Kamnik bus. Proga je potekala na relaciji nakupovalno središče Qlandia – Zdravilni gaj Tunjice – Kamniška Bistrica – Terme Snovik in to vse dni v tednu ter tudi med prazniki (Občina Kamnik, 2012). Kamnik bus je med tednom v Kamniško Bistrico vozil štirikrat, ob sobotah šestkrat ter ob nedeljah in praznikih petkrat (Kamnik bus, 2012). Na žalost je bil Kamnik bus s 1. 1. 2016 ukinjen zaradi premajhnega števila potnikov oziroma previsokih stroškov obratovanja (Kovač, 2016, str. 14)

Preglednica 7.3: Vozni red Kamnik busa med leti 2012 in 2015.

Proga	Vozni red
Kamnik – Kamniška Bistrica	delavnik: 7:00, 9:30, 13:15, 19:00 sobota: 7:00, 10:00, 12:00, 14:40, 17:00, 19:00 nedelje in prazniki: 7:55, 10:00, 13:00, 15:00, 19:00
Kamniška Bistrica – Kamnik	delavnik: 7:35, 10:00, 13:35, 19:20 sobota: 7:40, 10:20, 12:40, 15:00, 17:40, 19:20 nedelje in prazniki: 8:40, 10:20, 13:20, 15:20, 19:20

Vir: Kamnik bus, 2012, cv.: Kovač 2016, str. 14

Če pogledamo zasedenost avtobusa na relaciji do oziroma iz Kamniške Bistrice v letu 2009, kar prikazuje preglednica 7.4, vidimo, da je bila slaba. Skupno število potnikov v dolino je v letih 2008 in 2009 znašalo 580 oz. 518 potnikov (za leto 2009 nista vključena november in december). Od tega se je približno polovica potnikov peljala do postaje nihalke za Veliko planino, druga polovica pa do postaje pri Domu v Kamniški Bistrici. Še manj potnikov se je odpeljalo iz Kamniške Bistrice – le slabih 300 v celem letu. Po podatkih Kam busa je bilo v letu 2015 iz postaje Dom v Kamniški Bistrici prepelanih 550 potnikov, iz postaje spodnje postaje nihalke za Veliko planino pa 381. Skupno je bilo torej iz doline Kamniške Bistrice prepelanih 931 oseb, kar je precej bolj kot v letih 2008 in 2009, a še vedno malo (Kam Bus, 2016a).

Preglednica 7.4: Število potnikov na avtobusih v dolino Kamniške Bistrice in iz nje v letih 2008 in 2009.

smer	leto	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	skupaj	od tega P VP	od tega P KB
v dolino	2008	39	40	23	15	47	86	80	127	28	25	30	40	580	312	268
v dolino	2009	38	59	34	23	32	25	76	141	54	37	/	/	519	260	259
iz doline	2008	20	18	7	6	13	51	51	62	16	19	15	11	289	163	126
iz doline	2009	6	19	7	5	23	14	64	110	26	7	/	/	281	127	154

Vir podatkov: Kam bus d. d., 2016

P VP – postajališče pri spodnji postaji nihalke za Veliko planino

P KB – postajališče pri Domu v Kamniški Bistrici

Povprečno sta se leta 2009 in 2010 dnevno peljali manj kot dve osebi v Kamniško Bistrico in manj kot ena oseba iz doline. Glede na to, da v oziroma iz Kamniške Bistrice peljeta dva oziroma trije avtobusi dnevno, se povprečno niti ena oseba ni peljala s posameznim avtobusom v oziroma iz doline.

Slika 7.4:

Parkirišče pri Domu v Kamniški Bistrici je hkrati tudi avtobusno obračališče, kar v času velikega obiska povzroča obilico težav voznikom avtobusa pri obračanju vozila.



(foto: D. Prašnikar)

V finančnem pogledu je popolnoma neracionalno, da avtobusna povezava v in iz Kamniške Bistrice sploh obstaja. Podjetje Kam Bus d. d. vzdržuje to avtobusno povezavo zaradi poseljenosti območja oziroma koncesije za obratovanje proge. Podjetje je izrazilo pripravljenost, da poveča frekvenco voženj, vendar nima finančnih sredstev, ki bi jih lahko usmerili v to, saj proga že tako predstavlja finančno breme. Za morebitno povečanje frekvence avtobusnih prevozov bi bila potrebna dodatna finančna sredstva. Poudariti pa velja, da primarna funkcija oziroma dolžnost javnega prometa ni dobičkonosnost na vseh progah, pač pa zagotavljanje zadovoljive mobilnosti prebivalstva, ki se lahko tako vključuje v socialne, gospodarske in ostale družbene kroge. S tem se ustvarjajo pogoji za gospodarsko moč prostora in kakovost življenja vseh družbenih skupin, skupnost pa mora s pomočjo ustreznih vzvodov vračati finančna sredstva v javni potniški promet, da lahko ta še naprej uspešno deluje. Povsem logično je, da so nekatere proge javnega potniškega prometa nerentabilne, a ekonomska škoda, ki pri tem nastaja, je bistveno manjša od škode, ki nastane, če na redko poseljenih območjih povsem ukinemo javni potniški promet. Je pa potrebno ustrezno poskrbeti, da se prevoznikom krije stroške, ki nastanejo z zagotavljanjem storitev javnega potniškega prometa.

Preglednica 7.5: Stroški in čas vožnje v Kamniško Bistrico.

Relacija (enosmerno)	Cena vozovnice (v €)	Čas vožnje (min.)
Stahovica – Kamniška Bistrica	1,8	11
Kamnik – Kamniška Bistrica	2,3	20
Domžale – Kamniška Bistrica	3,1	68*
Ljubljana – Kamniška Bistrica	4,7	95*

Vir: Kam Bus, 2016

* Čas vožnje je okvirjen.

7.4 Prometne obremenitve

Analiza prometnih obremenitev v Kamniški Bistrici vključuje prometne tokove in mirujoči promet. V preteklosti je bilo opravljenih nekaj štetij prometa in sicer v letih 1982, 1983, 1994, 1995, 2003 in 2005. V tem prispevku smo uporabili podatke štetij leta 2003 in 2005 (Pečnik, 2005) ter podatke za leti 2009 in 2010, ki so bili osnova projektu »CO₂ NeuTrAlp«. V letih 2009 in 2010 je bilo 8 štetij prometa: 8. avgusta 2009 (sobota); 15. avgusta 2009 (praznik); 28. avgusta 2009 (petek); 23. septembra 2009 (sreda); 27. septembra 2009 (nedelja); 14. julija 2010 (sreda); 1. avgusta 2010 (nedelja) in 15. avgusta 2010 (praznik).

Dnevi štetja prometa so bili izbrani glede na ugodno vremensko napoved za obisk gora in izletništvo (sončno vreme, sončno z možnostjo popoldanskih ploh). Namen je bil, da preverimo razmere ob dnevih, ki so prometno bolj obremenjeni. Vsi izbrani dnevi so bili sončni, izjemo 15. 8. 2010 in 6. 8. 2005. 15. 8. 2010 je do približno 8. ure zjutraj deževalo, po 10. uri pa se je zjasnilo, zato je bil v dopoldanskem času manjši obisk. 6. 8. 2005 so bile popoldanske plohe, kar je prav tako pomenilo malo obiska v

popoldanskem času. Štetje prometa smo izvajali na avtobusnem postajališču za spodnjo postajo nihanke na Veliko planino in pri odcepu ceste v dolino Korošice. Popisi so zajemali vse vrste vozil, glavni del analize pa je namenjen avtomobilskemu prometu.

Preglednica 7.6: Prihodi avtomobilov v Kamniško Bistrico.

datum/ura	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	vsota
3. 8. 2003 sobota	76	120	118	148	139	117	96	71	102	115	179	111	62	23	1477
6. 8. 2005 nedelja	120	89	81	128	114	88	72	47	72	53	69	26	18	0	977
8. 8. 2009 sobota	91	90	99	96	78	103	39	42	44	58	42	33	21	17	853
15. 8. 2009 praznik	81	119	120	153	238	148	100	119	76	96	124	71	57	14	1516
28. 8. 2009 petek	18	44	21	37	35	31	32	48	26	37	28	28	20	12	417
23. 9. 2009 sreda	21	46	19	20	18	13	21	15	9	23	14	15	12	10	256
27. 9. 2009 nedelja	25	35	42	75	98	113	76	64	68	67	42	30	9	4	748
14. 7. 2010 sreda	13	22	27	28	25	23	24	6	27	16	24	32	33	19	319
1. 8. 2010 nedelja	75	113	118	161	124	141	91	101	137	121	112	50	34	6	1386
15. 8. 2010 praznik	0	0	19	32	64	75	59	63	159	180	128	53	40	28	906

Vir: Pečnik, 2005; CIPRA Slovenija, 2010

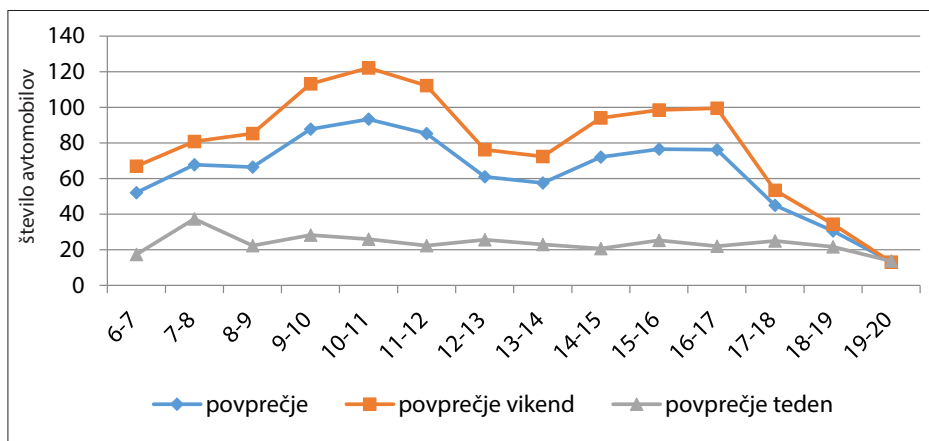
Popisi prometa so pokazali, da lahko dneve v poletnem času razdelimo v tri skupine:

- izredni dnevi (praznik, izjemno lepo vreme) (IZ),
- vikendi z lepim vremenom (VI) in
- dnevi v tednu z lepim vremenom (TE).

V najbolj obiskanih poletnih dnevih (IZ) se pripelje v dolino Kamniške Bistrice okoli 1500 avtomobilov. Tak promet je predvsem na Veliki Šmaren (15. avgust), na kako nedeljo v avgustu, na Dan državnosti in Prvi maj. To je za dolino zaprtega tipa, kakršna je Kamniška Bistrica, izjemna obremenitev. V drugi skupini (VI) so predvsem vsi sončni vikendi v juliju in avgustu, kakor tudi vikendi v juniju in septembru, če je vreme lepo in stabilno. Tedaj pride dnevno v Kamniško Bistrico okoli 900 avtomobilov. V tretjo skupino (TE) sodijo sončni dnevi med tednom, ko se pripelje v dolino okoli 300 avtomobilov. Odstopanja od navedenih števil so povezana predvsem z zelo slabo ali zelo dobro vremensko napovedjo.

Obstoječe kapacitete parkirnih mest zadoščajo za sončne poletne dni med tednom in za ne najlepše vremenske razmere med vikendi. Med sončnimi poletnimi vikendi število avtomobilov v dolini presega zmogljivosti parkirišč, zato prihaja do množičnega parkiranja avtomobilov v naravnem okolju.

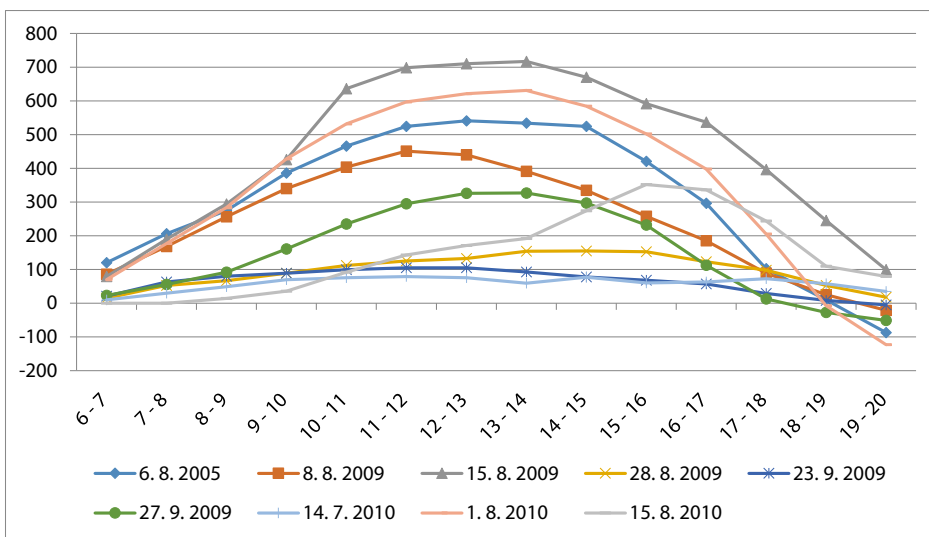
Slika 7.5: Povprečno število prihodov avtomobilov v Kamniško Bistrico čez dan.



Vir podatkov: Pečnik, 2005; CIPRA Slovenija, 2010

Zanimiv in uporaben podatek dobimo pri razliki v številu prihodov in odhodov avtomobilov čez dan. Izračun temelji na razliki med številom avtomobilov, ki so do določene ure pripeljali v dolino, in številom avtomobilov, ki so do iste ure odpeljali iz doline. Razlika pove, koliko vozil se v določeni uri dneva nahaja v dolini. To je zelo pomembno za načrtovanje potreb po parkirnih mestih v in pred dolino.

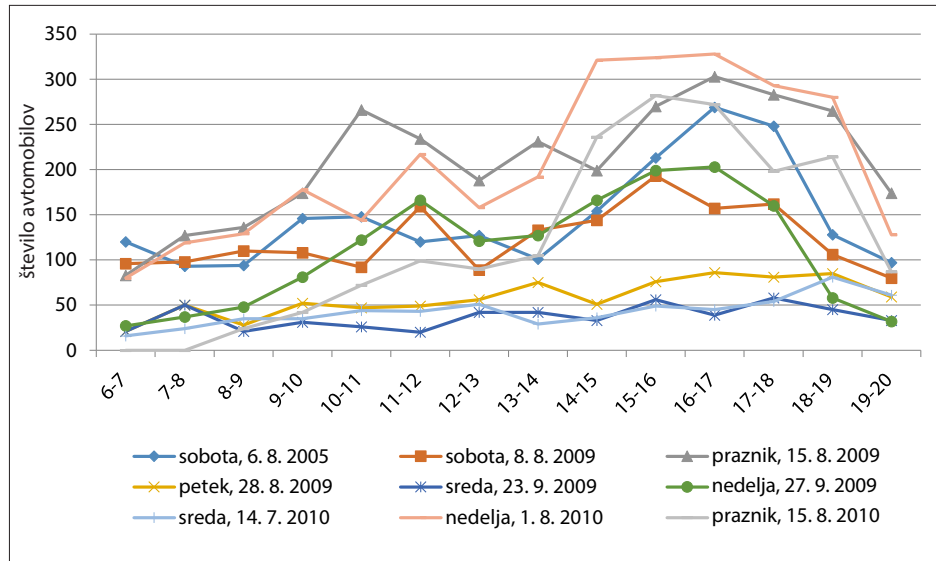
Slika 7.6: Razlika v številu prihodov in odhodov avtomobilov v Kamniški Bistrici čez dan.



Vir podatkov: Pečnik, 2005; CIPRA Slovenija, 2010

V izrednih dnevih (IZ) se na višku dneva v dolini nahaja od 550 do 700 avtomobilov. Med lepimi vikendi (VI) se na višku dneva nahaja med 300 in 450 avtomobilov, medtem ko jih je v lepih dnevih med tednom (TE) 100 do 150.

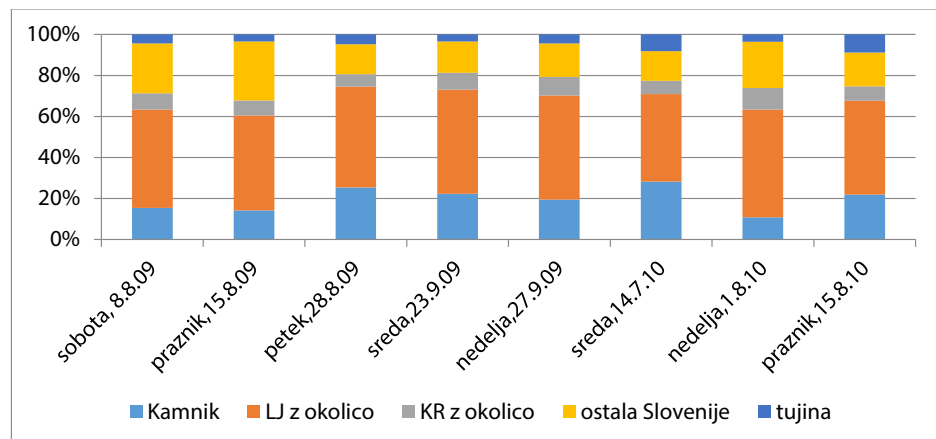
Slika 7.7: Skupno število prihodov in odhodov avtomobilov v Kamniško Bistrico.



Vir podatkov: Pečnik, 2005; CIPRA Slovenija, 2010

Slika 7.7 prikazuje dejansko obremenitev na glavni cesti v Kamniški Bistrici. V povprečju so obremenitve največje v popoldanskem času med 15. in 18. uro, ko znaša frekvenca avtomobilov tudi preko 300 na uro. To v povprečju pomeni več kot pet avtomobilov na minuto.

Slika 7.8: Deleži prihodov avtomobilov v Kamniško Bistrico glede na izvorno območje.

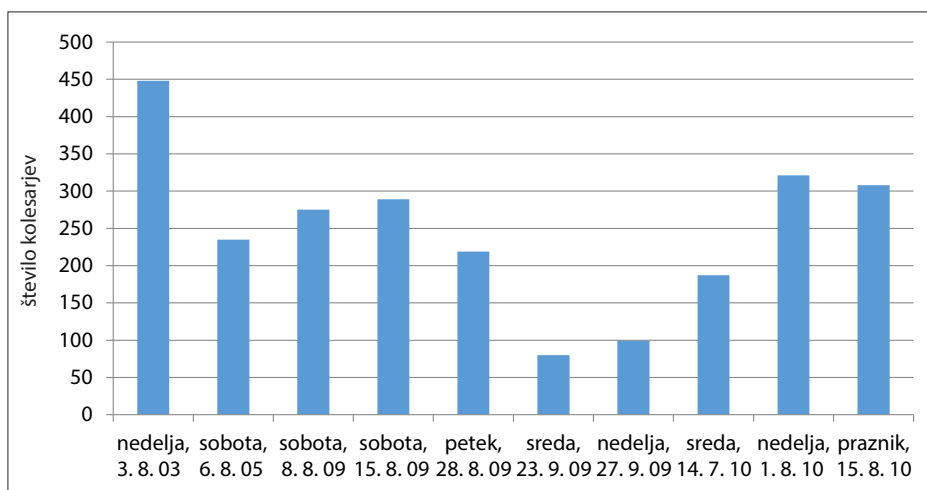


Vir podatkov: Pečnik, 2005; CIPRA Slovenija, 2010

Popis izvornega območja avtomobilov je bil opravljen glede na oznake registrskih tablic. Podatek ni povsem zanesljiv, saj lastniki avtomobilov niso nujno iz območja registracije vozila, je pa dober približek dejanskega stanja. Okoli 50 % obiskovalcev prihaja iz širšega ljubljanskega območja. Od 15 do 25 % delež predstavljajo obiskovalci iz občine Kamnik in iz ostalih delov Slovenije (razen Gorenjske). Delež obiskovalcev z območja Kamnika je nekoliko večji med tednom, medtem ko je iz ostalih delov Slovenije večji med vikendi. Z Gorenjske pride v Kamniško Bistrico okoli 5 % obiskovalcev, kak odstotek manj je obiskovalcev iz tujine.

V času poletne sezone je ob lepih dnevih v Kamniško Bistrico prikolesarilo večinoma nad 200 kolesarjev, tudi med tednom. Ob izjemnem obisku jih je bilo skoraj 500. Manj je kolesarjev izven glavne sezone, konec septembra jih je bilo dnevno okoli 100. Zanimiv je podatek, da je bilo že v preteklih desetletjih v Kamniški Bistrici ob izjemnem obisku več kot 200 kolesarjev dnevno (Homar-Vršnik, 1996).

Slika 7.9: Število kolesarjev v Kamniški Bistrici ob posameznih dnevih.



Vir podatkov: Pečnik, 2005; CIPRA Slovenija, 2010

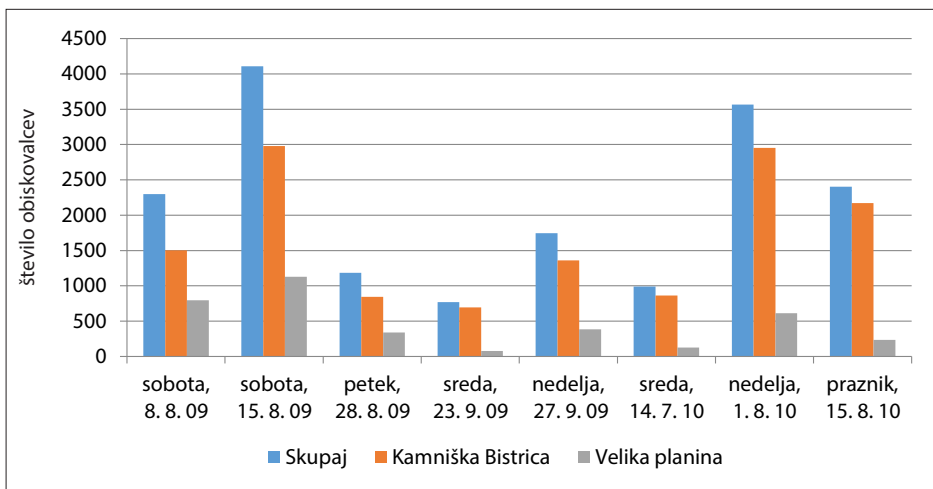
Prihod kolesarjev v Kamniško Bistrico ima čez dan dva viška. Glavni višek je pozno popoldne med 16. in 19. uro, drugi pa je v dopoldanskih urah med 10. in 12. uro. S stališča prometne varnosti je na glavni cesti v Kamniški Bistrici najbolj občutljiv čas dneva v popoldanskih urah, ko sovpadata največji frekvenci osebnih vozil in kolesarjev na cesti.

Razen z avtomobili in kolesi prihajajo obiskovalci v Kamniško Bistrico tudi z drugimi prevoznimi sredstvi, kar pa je z vidika prometnih obremenitev manj pomembno. Število motoristov je v izjemnih primerih do 60, ob vikendih med 20 in 30. Število kombijev je v bolj obremenjenih dneh okoli 25, v manj obremenjenih pa okoli 15. Podatek o avtobusih vključuje avtobuse redne proge javnega potniškega prometa in turistične avtobuse. Razen rednih avtobusov v popisnih dnevih ob nedeljah oz. praznikih ni bilo drugih avtobusov. Običajno pripeljejo ob delavnikih in sobotah v

Kamniško Bistrico dva do trije turistični avtobusi, izjemoma do pet. Avtobusi pripelejo organizirane skupine obiskovalcev, ki so večinoma namenjeni na Veliko planino. Med štetji prometa so bili vsakokrat zabeleženi tudi obiskovalci na rolerjih, in sicer med dva in osem. Obiskovalci so šli peš mimo števnega mesta predvsem ob dnevih z zelo visokim obiskom, ko so bili primorani parkirati tudi ob cesti pred avtobusno postajo spodnje postaje nihalke za Veliko planino.

Ker smo ob popisih beležili tudi število ljudi v avtomobilih, smo lahko dokaj natančno ocenili število obiskovalcev v Kamniški Bistrici za posamezne dneve. Tako je v izrednih dnevih (IZ) znašalo število obiskovalcev med 3500 in 4100, med vikendi (VI) jih je bilo med 2000 in 2500, med tednom (TE) pa med 800 in 1200.

Slika 7.10: Število obiskovalcev Kamniške Bistrice in Velike planine z nihalko.

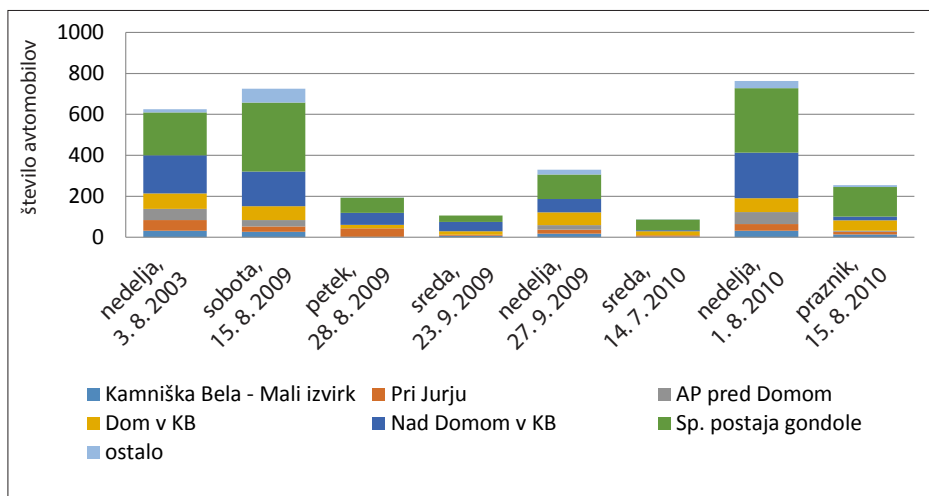


Vir podatkov: CIPRA Slovenija, 2010

Slika 7.10 prikazuje razmerje med številom obiskovalcev, ki obišejo Veliko planino z nihalko, in vsemi obiskovalci Kamniške Bistrice. Po teh podatkih obiše Veliko planino 25 do dobrih 30 % obiskovalcev, ki pridejo v Kamniško Bistrico, kar pomeni, da do 75 % obiskovalcev Kamniške Bistrice ni uporabnikov nihalke.

Slika 7.11 prikazuje mirujoči promet v Kamniški Bistrici. V dneh popisa je bil narejen tudi popis vseh območij od spodnje postaje nihalke za Veliko planino navzgor, kjer so bila parkirana vozila. Štetje mirujočega prometa smo v večini primerov izvedli med 13:30 in 14:30, ko je v dolini običajno največ vozil. Podatki potrjujejo stanje, ki je razvidno iz analize razlike med prihodom in odhodom avtomobilov. V izrednih dnevih (IZ) je v Kamniški Bistrici parkiranih med 600 in 750 avtomobilov, med vikendi (VI) 250 do 350 avtomobilov in med tednom (TE) okoli 100 oziroma do 200 avtomobilov.

Slika 7.11: Število parkiranih avtomobilov v Kamniški Bistrici na posameznih lokacijah med 13:30 in 14:30.



Vir podatkov: Pečnik, 2005; CIPRA Slovenija, 2010

Za načrtovanje prometnega režima v dolini je pomembna lokacija parkiranja. V Koncu je v izrednih dnevih parkiranih tudi več kot 200 vozil, ob lepih vikendih število lahko preseže 150. Za praznik 15. 8. 2010, ko je bilo zjutraj deževno vreme, je bilo v Koncu parkiranih le 18 vozil. Ob lepih dnevih med tednom jih je bilo sredi dneva okoli 50, v manj obremenjenih dnevih pa je lahko samo nekaj vozil. Npr. v sredo, 14. 7. 2010, je bilo v Koncu parkiranih le 6 vozil.

V primeru zapore ceste od Doma v Kamniški Bistrici v Konec je potrebno zagotoviti alternativo za obiskovalce, ki sedaj parkirajo v Koncu. Možnost je izboljšanje javnega prevoza ter dodatna parkirišča v Kamniški Bistrici ali pred vstopom v dolino. Največje območje parkiranja je sedaj ob spodnji postaji nihalke za Veliko planino, ki ga večinoma koristijo obiskovalci Velike planine. V povprečju je tu parkiranih od tretjine do tudi več kot polovica vseh vozil v Kamniški Bistrici. Pred Domom v Kamniški Bistrici je parkiranih do največ 70 avtomobilov. Pri avtobusnem postajališču pri izviru Kamniške Bistrice je ob dnevih večjega obiska parkiranih do 60 vozil, kar predstavlja precejšen prometni nered. Ob vikendih je na izhodišču poti v dolino Kamniške Bele do Malega izvirka parkiranih okoli 25 vozil. Glede na to, da tu ni urejenih parkirnih mest, so vsa vozila parkirana v naravnem okolju. Parkirišče piknik centra Pri Jurju je zasebno parkirišče, ki ga zasedajo gostje, število parkiranih vozil je odvisno od prireditev.

Slika 7.12:

Izvir Kamniške Bistrice je ena glavnih zanimivosti doline.



(vir: Arhiv Zavoda za turizem, šport in kulturo, Kamnik, 2006)

7.5 Predlog urejanja prometa

Na zaključni delavnici projekta o pripravi koncepta umirjanja prometa v dolini Kamniške Bistrice, ki je potekala 8. decembra 2010, ni bil izbran noben od predlaganih scenarijev, pač pa smo s pomočjo prisotnih deležnikov oblikovali sklepe, ki se nanašajo na posamezne najpomembnejše ukrepe urejanja prometa. Na podlagi sklepov, predhodnih delavnic, intervjujev in analiz prometa smo oblikovali koncept urejanja prometa v Kamniški Bistrici.

Glavni zaključki so:

- Kolesarska steza mora potekati ločeno od ceste, potrebno jo je opredeliti že v občinskem prostorskem načrtu (OPN).
- Potrebna je ureditev parkirišč, zagotoviti je potrebno primerno kapaciteto parkirišč glede na ureditev prometa/dostopnost, potrebno je narediti tudi prometno študijo.
- Zapora ceste v Konec je smiselna, vendar šele po ureditvi parkirišč, ki bodo prevzela mirujoči promet.

Dodatni pa:

- Nujna je ureditev avtobusnih postajališč.
- Zapora ceste v Konec je možna tudi v časovnih intervalih.

Izbrani scenarij zahteva postopnost urejanja prometa. Najpomembnejši ukrepi so znani, vendar pa je potrebna tudi postopnost pri uvajanju manjših ukrepov. Glede na dolgoročnost izgradnje kolesarske steze je nujno potrebno uvesti določene ukrepe glede prometne varnosti na glavni cesti.

Preglednica 7.7: Predlagan scenarij urejanja prometa v Kamniški Bistrici.

	Scenarij postopnega urejanja prometa
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> • Zmanjšati število motornih vozil v dolini, še posebno v Konecu. • Povečati kakovost prometne infrastrukture in mobilnosti v dolini. • Povečati prometno varnost obiskovalcev doline. • Povečati kakovost doživljanja naravnega okolja.
Opis	<ul style="list-style-type: none"> • V dolini se na osnovi posameznih ukrepov zmanjša število motornih vozil. • Uredi se prometno infrastrukturo – parkirišča, avtobusna postajališča, kolesarsko stezo in sistem informiranja.
Omejitev prometa	<ul style="list-style-type: none"> • Zapora prometa od Doma v Kamniški Bistrici v Konec. • Dokler niso zagotovljeni pogoji za parkiranje vozil pri Domu v Kamniški Bistrici ali pred njim, ki bi sicer dostopala v Konec (nova urejena parkirišča, izboljšana kakovost javnega prevoza), se zapora prometa v Konec ne realizira. • Srednjeročno: Ob uvedbi zapore v Konec naj bo dana možnost dostopa vozil ob določenih časovnih intervalih (predlog zapore od 7. do 12. ure ter od 14. do 18 ure). • Dolgoročno: Zapora ceste v Konec. • Omejitev prometa na glavni cesti za enkrat ni cilj urejanja prometa v Kamniški Bistrici. Če bo ustanovljen regijski park, se lahko ponovno preveri možnosti ter smiselnost omejevanja na tej cesti. V vsakem primeru pa bodo morali biti predhodno vzpostavljeni določeni ukrepi.
Parkirišča	<ul style="list-style-type: none"> • Ureditev parkirišč v dolini in ureditev večjega parkirišča pred vstopom v dolino na območju Stahovice. • Za zaporo oziroma omejitev prometa v Konec je potrebno zagotoviti dodatno parkirišče za približno 100 vozil. Večji del parkirnih mest naj bi zagotovili v zgornjem delu doline ob glavni cesti. • Nujni pogoj je uvrstitev območij za ureditev parkirnih mest v občinski prostorski načrt (OPN). • V OPN je potrebno umestiti tudi območje ureditve parkirnih mest v spodnjem delu doline (na območju Stahovice oziroma pred zožitvijo doline). • Preveriti je potrebno tudi ureditve avtobusnih postajališč (ki so že sedaj registrirana): ali so usklajena z OPN, ali jih je potrebno na novo vključiti v OPN. • Vključitev tudi ostalih manjših parkirišč v OPN, na primer parkirišče ob izhodišču za ture v dolino Kamniške Bele.
Avtobusna postajališča	<ul style="list-style-type: none"> • Nujna je ureditev dveh glavnih postajališč: pri spodnji postaji nihalke in pri izviru Kamniške Bistrice. Ureditev vključuje standardizirano ureditev za avtobusna postajališča. • Nujna je ureditev tudi ostalih avtobusnih postajališč, vsaj v minimalnem obsegu s talnimi ter informacijskimi oznakami. • Glede na to, da je cesta državna, je država odgovorna za ureditev postajališč. Nujen je pritisk tako s strani občine, kot s strani koncesionarja za avtobusne prevoze, da se glavni postajališči uredita prednostno.
Plačilo parkirnine / Vstopnina / Eko taksa	<ul style="list-style-type: none"> • Dokler se ne uredi parkirišč v dolini, se parkirnina oziroma taksa ne zaračunava. • Ob ureditvi parkirišč je smiselno uvesti parkirnino, ki bo usmerjena v vzdrževanje infrastrukture in povečavo ponudbe javnega prevoza.

Javni prevoz	<ul style="list-style-type: none"> • Uvedba brezplačne uporabe javnega avtobusnega prevoza v dolini Kamniške Bistrice za domačine. • Pogoji za večjo promocijo in uporabo avtobusnega prevoza je ureditev vsaj dveh glavnih postajališč. • Informiranje o obstoječi ponudbi javnega prevoza je smiselno že sedaj, informacije o tem vključiti na različna spletna mesta. • Kam Bus d. d. naj dolgoročno uskladi vozne rede za Kamniško Bistrico na enake termine med tednom in vikendom. • V kolikor bodo na voljo sredstva, je poleg ureditve postajališč pomembno, da se ob vikendih v poletnih mesecih okrepi frekvenca avtobusnih povezav v Kamniško Bistrico.
Kolesarjenje	<ul style="list-style-type: none"> • Povsem urejena kolesarska steza. Traso je potrebno umestiti v OPN. • Glede na dolgoročnost projekta izgradnje kolesarske steze je potrebno v tem času povečati informativno-ozaveščevalno raven glede uporabe ceste v Kamniški Bistrici. Potrebno je informirati tako voznike motornih vozil kot kolesarje. Glede na obstoječe obnašanje kolesarjev je smiselno tudi povečati nadzor nad izvajanjem prometa (pravilna vožnja kolesarjev).
Drugo	<ul style="list-style-type: none"> • Omejitev hitrosti na glavni cesti ter povečati nadzor. • Ureditev prometno informacijske table pred vstopom v dolino in pri nihalki ter zagotoviti zgibanke v TIC Kamnik, kjer so na voljo vse informacije o upravljanju mobilnosti v dolini. • Informacije objaviti na različnih spletnih straneh. • Organizacija dneva brez avtomobila v Kamniški Bistrici.
Upravljanje s scenarijem	<ul style="list-style-type: none"> • Glavne ukrepe mora izvesti Občina Kamnik. Če bo prišlo do ustanovitve regijskega parka, je smiselno, da upravljavec v organizacijskem smislu prevzame izvajanje upravljanja s prometom, vendar bo kljub temu morala občina zagotoviti večinski del investicij.
Finančna konstrukcija	<ul style="list-style-type: none"> • Za uresničitev scenarija sta potrebna dva večja sklopa finančnih vložkov. Srednjeročno strošek ureditve parkirišč in avtobusnih postajališč ter izboljšanje javnega prevoza, dolgoročno pa ureditev kolesarske steze. • Neposredni prihodki od urejanja prometa so možni od pobiranja parkirnine, ki bi morala biti usmerjena v vzdrževanje prometno-turistične infrastrukture in povečanje frekvenca in kakovosti javnega prevoza ob vikendih v poletnem času. Sredstva za investicije bo morala občina pridobiti preko razpisov.
Prednosti	<ul style="list-style-type: none"> • Dolgoročno se uredi promet v Koncu. • Uredi se infrastruktura za mirujoči promet. • Uredi se avtobusna postajališča kot eno od osnov za varno in kakovostno uporabo javnega prevoza. • Vzpostavi se podlago za povečano frekvenco javnega prevoza v poletnih konicah. • Dolgoročno se uredi kolesarski promet.
Slabosti	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt izgradnje kolesarske steze bo finančno in prostorsko-okoljsko zelo zahteven, gradnja pa lahko traja več let. Določene ukrepe glede kolesarjenja bo potrebno izvesti že pred tem. • Ureditev parkirišč je finančno srednje zahteven projekt. Okoljsko dopustne širitve za parkirišča še niso znane in so lahko manjše od potreb oziroma načrtovanja. Lahko nastanejo težave povezane z lastništvom za ureditev dodatnih parkirišč.

Viri in literatura

- Arhiv Zavoda za turizem, šport in kulturo, Kamnik, 2006. Fotografiji »Idiličen pogled na Grintovce, ki se odpre pri Domu v Kamniški Bistrici, pojasni množičen obisk doline« in »Izvir Kamniške Bistrice je ena glavnih zanimivosti doline«.
- Cigale, D., 1998. Bližnja rekreacija prebivalstva malih mest in njeni pokrajinski učinki (na primeru Domžal). Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 248 str.
- CIPRA Slovenija, 2010. Koncept urejanja prometa v Kamniški Bistrici, Ljubljana, 48 str.
- GaST, 2016. Skupnost švicarskih krajev brez avtomobila. URL: <http://www.auto-frei.ch/index.php/de/gastortschaften> (citirano 4. 10. 2016).
- Homar-Veršnik, B., 1996. Pomen Kamniških Alp za rekreacijo Ljubljanske aglomeracije. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 41 str.
- Kam Bus d. o. o., 2016. Vozni redi in ceniki enkratnih vozovnic. URL: <http://www.kam-bus.si/index.php?page=pot&item=23> (citirano 10. 10. 2016).
- Kam Bus d. d., 2016. Podatki o potnikih na posamezni progi. Interni vir.
- Kam Bus, 2016a. Podatki o zasedenosti proge Kamnik – Kamniška Bistrica v letu 2015. G. Darko Rihtar, ustni vir.
- Kamnikbus. 2012. Vozni red Kamnikbusa med leti 2012–2015. URL: http://www.kamnik.si/resources/files/doc/JANJA_2012/JANUAR_12/NET_AVGUST/KAMNIK-vozn-red-web.pdf (citirano: 30. 4. 2016).
- Kovač, G., 2016. Možnosti trajnostne mobilnosti v dolini Kamniške Bistrice in na Veliki planini. Zaključna seminarska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 43 str.
- Pečnik, G., 2005. Analiza razvojnih možnosti Kamniške Bistrice. Poročilo, Ljubljana, 23 str.
- Pirc, M., Prašnikar, D. 2006. Umirjanje prometa v dolini Vrata. Končno poročilo o projektni nalogi. Ljubljana, 76 str.
- Pirc, M., 2007. Umirjanje prometa v alpskih dolinah s poudarkom na predlogu novega prometnega režima v dolini Vrata. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 88 str.
- Prašnikar, D. 2003. Nosilne sposobnosti okolja Kamniške Bistrice za njen nadaljnji razvoj. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 94 str.
- Pollak, B., 1995. Naravne znamenitosti Kamniško-Savinjskih Alp na kamniškem območju. Občina Kamnik, Kamnik, 152 str.
- Vozelj, T., 2014. Vpliv trajnostne mobilnosti na turistični razvoj manjših alpskih krajev na primeru združenja Alpski biseri. Zaključna seminarska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek z geografijo, 77 str.