

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FILOZOFSKA FAKULTETA  
ODDELEK ZA GEOGRAFIJO

**MIHA GAMSE**

## **Urejanje in umirjanje prometa v slovenskih Alpah**

Zaključna seminarska naloga

Ljubljana, 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FILOZOFSKA FAKULTETA  
ODDELEK ZA GEOGRAFIJO

**MIHA GAMSE**

## **Urejanje in umirjanje prometa v slovenskih Alpah**

Zaključna seminarska naloga

Mentor: doc. dr. Matej Ogrin

Univerzitetni študijski program  
prve stopnje: GEOGRAFIJA

Ljubljana, 2012

## **Izvleček**

### **Urejanje in umirjanje prometa v slovenskih Alpah**

Alpske pokrajine so še posebej občutljive na negativne vplive, ki jih povzročata predvsem promet in turizem. Namen in cilj zaključne seminarske naloge je bila analiza stanja prometne ureditve na izbranih območjih v slovenskih Alpah in tudi možnost urejanja ter umirjanja prometa. Pri pisanju naloge so bili uporabljeni številni raznovrstni viri, ki so služili predvsem kot teoretska osnova pri zasnovi zaključne seminarske naloge. Povezani so z delom na terenu, ki je obsegalo ogled izbranih območij in ugotavljanje dejanskega stanja. Prometna ureditev v alpskih območjih v Sloveniji je neustrezna in za okolje škodljiva. Določena izhodišča za ukrepe so že podana, niso pa še udejanjena. Poleg predstavitve stanja prometne ureditve je v nalogi predstavljena še možnost uporabe javnega potniškega prometa. Podane so tudi nekatere možnosti izboljšave obstoječe zasnove potniškega prometa.

**Ključne besede:** prometna geografija, urejanje in umirjanje prometa, trajnostna mobilnost, Alpe

## **Abstract**

### **Fixing and calming of traffic in the Slovenian Alps**

Alpine regions are due to their sensitivity prone to negative human impacts, mostly produced by transport and tourism. The object and aim of the final seminar work is to analyse the state of traffic regime on selected areas in the Slovenian Alps and the possibilities of fixing and calming the traffic. While writing the final seminar work many various publications were used, that were mostly just theoretical basis. Field work consisted of examining the selected areas and finding out the actual state. Traffic regime in the Alpine regions in Slovenia is inappropriate and environmental degradable. Some measures have already been suggested, but nothing has actually been done yet. Beside describing the state of the transport, the essay also represents the possibility of usage the public transportation. Some suggestions for improvement of the already existing public transportation has been made.

**Key words:** geography of transport, fixing and calming of traffic, sustainable mobility, the Alps

## KAZALO

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. UVOD .....                                                                                | 1  |
| 1.1. Namen in cilji .....                                                                    | 1  |
| 1.2. Metode dela .....                                                                       | 2  |
| 1.3. Pregled dosedanjih raziskav .....                                                       | 2  |
| 2. OSNOVNE ZNAČILNOSTI PROMETA.....                                                          | 3  |
| 2.1. Promet v Sloveniji.....                                                                 | 3  |
| 3. ALPE .....                                                                                | 5  |
| 3.1. Slovenske Alpe.....                                                                     | 5  |
| 3.2. Promet v Alpah .....                                                                    | 6  |
| 3.2.1. Cestni promet v Alpah .....                                                           | 7  |
| 3.2.2. Železniški promet v Alpah .....                                                       | 8  |
| 3.3. Turizem, gonilna sila prometa .....                                                     | 9  |
| 3.3.1. Turizem v slovenskih Alpah .....                                                      | 10 |
| 3.4. Vpliv prometa na alpsko okolje .....                                                    | 10 |
| 3.5. Dokumenti, pogodbe in društva s področja promet v Alpah .....                           | 12 |
| 3.5.1. Alpska konvencija .....                                                               | 12 |
| 3.5.2. Alpska pobuda in Alpska borza za tranzitni promet.....                                | 14 |
| 3.5.3. Alpski biseri in Združenje švicarskih turističnih krajev brez avtomobilov (GaST)..... | 15 |
| 3.5.4. CIPRA .....                                                                           | 16 |
| 3.5.5. Züriška skupina .....                                                                 | 16 |
| 4. PRIMERI DOBRE PRAKSE.....                                                                 | 17 |
| 4.1. Werfenweng .....                                                                        | 17 |
| 4.2. Vinschgau .....                                                                         | 18 |
| 4.3. Občina Chamois.....                                                                     | 18 |
| 5. UREJANJE IN UMIRJANJE PROMETA V SLOVENSKIH ALPAH.....                                     | 19 |
| 5.1. Izbrana slovenska alpska območja .....                                                  | 19 |
| 5.1.1. Logarska dolina.....                                                                  | 20 |
| 5.1.2. Kamniška Bistrica.....                                                                | 21 |
| 5.1.3. Dolina Vrata.....                                                                     | 22 |
| 5.1.4. Bohinj.....                                                                           | 24 |
| 5.1.5. Prelaz Vršič .....                                                                    | 25 |

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1.6. Planica .....                                              | 26 |
| 5.1.7. Pokljuka .....                                             | 27 |
| 5.1.8. Mangartska cesta .....                                     | 27 |
| 5.2. Možnosti javnega potniškega prometa v slovenskih Alpah ..... | 28 |
| 6. ZAKLJUČEK .....                                                | 32 |
| 7. SUMMARY .....                                                  | 34 |
| 8. VIRI IN LITERATURA .....                                       | 36 |
| 9. SEZNAM PRILOG .....                                            | 41 |

## 1. UVOD

Promet kot ena izmed glavnih človekovih dejavnosti negativno vpliva na občutljivo alpsko okolje. Zaradi lege Alp v osrednji Evropi so te prepredene s pomembnimi prometnimi koridorji, ki jih prečijo v smeri vzhod-zahod in sever-jug. Vedno večja prometna obremenjenost posledično vpliva na ranljiv alpski prostor. Poleg prometa pa Alpam škoduje tudi turizem, saj te s svojo edinstveno kulturno pokrajino privabljajo številne turiste, tako pozimi kot poleti. Množični turizem je v veliki meri netrajosten in nesonaraven, kar še povečuje škodljive vplive. K sreči pa v Evropi in tudi v Sloveniji obstajajo ukrepi za zmanjšanje obremenjevanja Alp. Na tem mestu sta vodilni Alpska konvencija (mednarodna pogodba za varstvo in ohranjanje Alp ter trajnostni razvoj) in CIPRA, to je organizacija, ki skrbi za ozaveščanje širše javnosti o pomenu Alpske konvencije za ta prostor. V Sloveniji je bilo do sedaj glede ukrepov umirjanja prometa storjenega zelo malo, kljub temu da je bila Slovenija v začetku devetdesetih ena od vodilnih članic Alpske konvencije. Na prostoru slovenskih Alp je bilo največ za umirjanje prometa storjenega v Logarski dolini in Planici, vendar sta na tem prostoru glavno vlogo odigrali lokalni skupnosti in ne državna politika. Problem v Sloveniji predstavlja predvsem nezanimanje državne politike o umirjanju prometa, saj za večino bolj obremenjenih alpskih okolij že obstajajo načrti za prometno ureditev. V zaključni seminarski nalogi so na to temo podane kratke analize izbranih gorskih območij. Razlog za vse večjo obremenjenost slovenskih Alp zaradi osebnega prometa je tudi v slabo razvitem javnem potniškem prometu. Ena od ključnih nalog pri ureditvi prometne infrastrukture bo tudi razvoj javnega prometa v slovenskih Alpah.

### 1.1. Namen in cilji

Namen zaključne seminarske naloge je prikazati stanje urejanja in umirjanja prometa v izbranih slovenskih alpskih območjih. Cilji pričujočega dela so naslednji:

- definirati pojem promet in prikazati osnovne značilnosti prometa v Sloveniji;
- orisati alpsko območje s poudarkom na slovenskih Alpah;
- predstaviti promet in turizem v Alpah in njihove negativne vplive na alpsko okolje;
- izpostaviti dokumente, pogodbe in društva, ki se ukvarjajo s prometom v Alpah (Alpska konvencija, Alpska pobuda in Alpska borza za tranzitni promet, Alpski biseri in Združenje švicarskih turističnih krajev brez avtomobilov, CIPRA ter Züriška skupina);
- poudariti primere dobre prakse iz tujine (Werfenweng, Vinschgau, občina Chamois);
- analizirati urejanje in umirjanje prometa na primeru izbranih slovenskih alpskih območij (Logarska dolina, Kamniška Bistrica, dolina Vrat, Bohinj, prelaz Vršič, Planica, Pokljuka, Mangartska cesta);
- preučiti in opisati možnosti javnega potniškega prometa v slovenskih Alpah.

## 1.2. Metode dela

Izdelava zaključne seminarske naloge je temeljila na kabinetni metodi dela, ki ji je bila ob koncu dodana tudi terenska raziskava. Kabinetna metoda dela je vsebovala pregled virov in literature, ki so bili ustrezno opredeljeni in ovrednoteni. Poleg internetnih virov so v nalogi uporabljene številne publikacije in monografije, kot so GeograFF 5 (*Okoljski učinki prometa in turizma v Sloveniji*), *Mi, Alpe! Ljudje ustvarjamo prihodnost – 3. poročilo o Alpah, Alpska konvencija Sloveniji*. Prav tako so vključeni članki iz časopisa in geografskih revij, kot so *Delo*, *Geografski obzornik* in *Geografski vestnik*. Terenska metoda dela je temeljila na ogledu dejanskega stanja na izbranih območjih. Nekatera območja (Werfenweng, Kamniška Bistrica, Planica, Slovenski planinski muzej/Mojstrana) so bila obiskana v času študija, druga (Logarska dolina, Mangartska cesta, dolina Vrata, Bohinj, Vršič, Pokljuka) pa ob pripravi zaključne seminarske naloge.

## 1.3. Pregled dosedanjih raziskav

O temi umirjanja in urejanja prometa v slovenskih Alpah je bilo opravljenih že več raziskav, ki pa so povečini le teoretski prikaz razvoja v prihodnje. Do sedaj je bilo v praktično izvedbo vključenih le malo pisano predstavljenih načrtov. Temeljni vir, ki mu je sledila zaključna seminarska naloga je *Umirjanje prometa v Julijskih Alpah*, ki sta ga pripravili CIPRA Slovenija in Mlekuž Consulting. V tej raziskavi je bilo predstavljenih več alpskih območij, in sicer Bohinj, dolina Vrata, prelaz Vršič in Mangartska cesta. Za območje doline Vrata sta bili opravljeni dve raziskavi, in sicer diplomska naloga Mateje Pirc z naslovom *Umirjanje prometa v alpskih dolinah s poudarkom na predlogu novega prometnega režima v dolini Vrata* in *Prometna študija v občini Kranjska Gora*. Območja Pokljuke, Planice in tudi Mangartske ceste ter doline Vrata v delu *Analize stanja prometne infrastrukture* avtorice U. Smukavec. Obravnava jih v poglavju *Izhodišča za pripravo Načrta upravljanja Triglavskega narodnega parka 2012–2022*. Za območje Kamniške Bistrice je bila opravljena raziskava CIPRE Slovenija z naslovom *Koncept urejanja prometa v Kamniški Bistrici*.

## 2. OSNOVNE ZNAČILNOSTI PROMETA

Promet pomeni premikanje oziroma gibanje ljudi (potnikov), tovora in informacij, pri katerem se obvladuje prostor. Njegova naloga je v spremembi geografske lege ljudi, tovora ali informacij, in to od izvirne oziroma začetne točke do cilja oziroma končne postaje. Namen prometa je popolnoma zadovoljiti potrebe po mobilnosti, saj je bistvo prometa premikanje oziroma gibanje ljudi, tovora in informacij (Rodrigue, Comtois, Slack, 2009). Promet je storitvena dejavnost, soodvisna od hitre rasti in prostorske razmestitve proizvodnje, pospešene urbanizacije in naraščanja ter zgoščanja prebivalstva. Pozitivni učinki prometa so povečana mobilnost prebivalstva, ki vpliva na boljšo dostopnost do delovnih mest, manjše odseljevanje, ustrežnejše zadovoljevanje potreb po blagu na različnih lokacijah, spodbujanje hitrejšega regionalnega razvoja; ima pa tudi številne negativne učinke, predvsem okoljske (več v poglavju 3.4 Vpliv prometa na alpsko okolje) (Lampič, Ogrin, 2009).

### 2.1. Promet v Sloveniji

Promet v Sloveniji narašča iz leta v leto, kar posebej velja za cestni promet. Osebni avtomobil ima pomembno vlogo v vsakdanjem življenju. To potrjujejo našti podatki: 93 % kopnih potniških poti je opravljenih z avtomobilom, kar nas uvršča na prvo mesto med vsemi državami Evropske unije, katere povprečje znaša 82 %; število osebnih avtomobilov na 1000 prebivalcev v zadnjih letih strmo narašča in je leta 2008 znašalo 514 osebnih vozil/1000 prebivalcev, kar pomeni, da ima vsak drugi Slovenec svoj avtomobil; povprečno gospodinjstvo porabi 16 % celotnih dohodkov za prevozne stroške; na vseh cestah se je zvišal PLDP (povprečni letni dnevni promet). To so številni dokazi, ki nakazujejo zanemarjanje javnih potniških sistemov v zadnjih dveh desetletjih (Lampič, Ogrin, 2009).

Ugodna lega Slovenije v Srednji Evropi in na vozlišču treh pomembnih mednarodnih koridorjev (V, X, Xa) med drugim vpliva na povečanje prometnih tokov in večji pomen tranzitnega prometa. Glavni prometni osi sta cesti A1, ki predstavlja naravni prehod iz Sredozemlja v zaledje Alp, je pa tudi del V. transevropskega prometnega koridorja in A2, ki poteka v smeri SZ-JV in predstavlja del X. koridorja (Turski koridor) (ibid.).

Javni cestni sistem v Sloveniji obsega 38744 kilometrov (Di Batista in sod., 2009). Glavnino cestnih del je od osamosvojitve predstavljal gradnja avtocest (avtocestni križ). Do danes, 2012, je avtocestni križ skorajda v celoti zgrajen. Promet po avtocestah se iz leta v leto povečuje in na ljubljanski obvoznici že dosega kapaciteto ceste (Stritih, 2004).

Preglednica 1 PLDP za posamezne avtocestne krake.

|           | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Štajerska | 25961 | 24610 | 25594 | 26694 | 29376 | 29904 | 31928 | 34712 | 38731 | 41008 | 41184 |
| Dolenjska | 17616 | 17702 | 19277 | 20279 | 21453 | 23040 | 24779 | 27024 | 31759 | 32178 | 33108 |
| Primorska | 16888 | 16985 | 17834 | 18565 | 19431 | 19994 | 20554 | 21551 | 24747 | 25591 | 25883 |
| Gorenjska | 16955 | 16918 | 17933 | 18847 | 20217 | 20207 | 20541 | 21751 | 23264 | 23778 | 23250 |

Vir: Prometne obremenitve, 2012



Preglednica prikazuje PLDP za posamezne avtocestne krake. Najbolj obremenjen krak slovenskih avtocest je na Štajerskem, saj PLDP za leto 2010 znaša nekaj več kot 41000 vozil. Število vozil se povečuje po vstopu Sloveniji v Evropsko unijo leta 2004. To je predvsem opazno na Štajerskem kraku avtoceste, saj se je PLDP povečal za več kot tretjino. Med leti 2008 in 2010 pa je opazno zmanjšanje rasti oziroma ponekod tudi padec PLDP, saj je Evropo prizadela finančna kriza.

Leta 2004 je bilo po cestah in železnici prepeljanih 114,3 milijona ton tovora, od tega 59 % notranjega prometa, 24 % tranzita in 17 % uvoza ter izvoza. Napovedi za naslednje desetletje predvidevajo rast tovarnega prometa z letno rastjo 4 % (Operativni..., 2008). Rast cestnega tovarnega prometa, ki je, predvsem po vstopu Slovenije v Evropsko unijo, narastel za 70 %, bi lahko omejili ali celo zmanjšali z vključevanjem eksternih stroškov v cestnine. Tako bi tovarni promet plačeval dejanske stroške, ki jih povzroči z uporabo slovenskih cest (Teze..., 2006). V tem primeru bi železnice lahko postale konkurenčne cestnemu tovarnemu prometu. Vendar bo prej potrebno posodobiti železniško infastrukturo, najprej drugi tir na progi Koper-Divača (Operativni..., 2008).

Žal se Slovenija ne more uvstiti med države z dobro urejenim potniškim prometom. V Sloveniji je le 17 % potniških kilometrov opravljenih z javnim potniškim prometom (Teze..., 2006). Majhen odstotek je v posmeh naporu tistih, ki se trudijo za večjo vlogo javnega prometa oziroma za trajnostne in alternativne različice mobilnosti. Koalicija za trajnostno prometno politiko (Teze..., 2006, str. 12) je zadala cilj, da se do leta 2012 (torej letošnjega leta) delež potniških kilometrov poviša na 30 %, in do leta 2020 zagotovi prevlada javnega potniškega prometa nad osebnim prometom. Torej bo že naslednje leto moč videti, ali nam/jim je prvi cilj uspelo doseči.

### 3. ALPE

Alpski lok, dolg 1200 kilometrov in širok 120–200 kilometrov, se razteza vse od Ligurskega morja do Panonske nižine. Za Alpe, ki predstavljajo naravni in kulturni prostor srednje Evrope, je značilna velika pestrost od reliefne z dolinami in gorami (skoraj do 5000 metrov) ter živalske in rastlinske (Rebernik, 2009). Na alpskem prostoru prebiva približno 14 milijonov prebivalcev v osmih državah. Poleg naštetega so Alpe zelo privlačne za turiste, saj je to območje eno od najbolj obiskanih v Evropi. To ugodno vpliva na gospodarstvo in industrijo alpskih držav, vendar množičnost pomeni tudi večje pritiske na ranljive in krhke alpske ekosisteme. Še posebej to velja za promet in turizem (Cigale, 2007).

Slika 1 Alpe in države Alpske konvencije



Vir: E-gradiva, 2012

#### 3.1. Slovenske Alpe

V Sloveniji alpski svet obsega kar 40 % površja in se v osnovi deli na alpske in predalpske pokrajine. Za alpski svet je značilno ledeniško preoblikovano površje in veliko reliefno energijo. Gorske skupine so med seboj ločene z globokimi dolinami, po katerih tečejo reke z velikim padcem. V večini prevladujejo karbonatne kamnine, zaradi katerih je za to območje značilen visokogorski kras s kraškimi oblikami in hidrografijo. Izjema v geološkem smislu so Karavanke, saj jih poleg že omenjenih karbonatnih kamnin gradijo tudi magmatske in metamorfne. Za alpski prostor velja gorsko podnebje, ki je ostro in vlažno, hkrati pa je značilna višinska podnebna in vegetacijska pasovitost. Glavna kmetijska dejavnost tega sicer redko poseljenega območja je planinsko pašništvo, najopaznejšo vlogo pa ima turizem. Slovenske Alpe se delijo na tri območja, in sicer Julijske in Kamniško-Savinjske Alpe ter Karavanke. Za Julijske Alpe so značilni najvišji slovenski vrhovi (Triglav – 2864 metrov, Škrlatica – 2753 metrov, Mangart – 2679 metrov) in ledeniške doline z vodotoki (Soška dolina, dolina Save Bohinjke in Dolinke, triglavske doline Vrata, Kot, Krma). Kamniško-Savinjske Alpe so nižje, osrednji greben so Grintovci (najvišji vrh – Grintovec s 2558 metri), ki se nadaljujejo v Veliko planino in Dleskovško planoto. To območje so globoko zarezale reke Kokra, Kamniška Bistrica in Savinja, ki teče po Logarski dolini (Ogrin, Plut, 2009).

Obsežni del Julijskih Alp obsega edini slovenski narodni park s površino 83807 ha (Javni..., 2008), kar znaša 4,1 % površja slovenskega ozemlja (Cigale, Lampič, Mrak, 2010). Že leta 1906 so se pojavili prvi predlogi za zavarovanje tega območja. Območje v današnjem obsegu je bilo zavarovano leta 1981 z namenom ohranitve edinstvene narave in kulturnih vrednot, zavarovanih avtohtonih rastlinskih in živalskih vrst ter ekosistemov Julijskih Alp (Javni, 2008; Cigale, Lampič, Mrak, 2010). V načrtih je tudi ustanovitev Regijskega parka Kamniško-Savinjske Alpe. Predlagan park bi obsegal območje veliko 26000 hektarjev, segal bi v pet občin: Luče, Solčava, Jezersko, Preddvor in Kamnik. Največjo vlogo pri ustanavljanju parka ima Krajinski park Logarska dolina, saj je med drugim tudi pobudnik za ustanovitev (Projekt..., 2012),

Slika 2 Trenta



Avtor: Miha Gamse

### 3.2. Promet v Alpah

V Alpah je več kot 4000 kilometrov glavnih cest, največ jih imata Avstrija in Švica. Najmanj jih ima Slovenija, ki ima na območju Alpske konvencije le sto kilometrov glavnih cest. V *Protokolu Promet* se alpski promet opredeljuje kot: čezalpski (izvor in cilj sta zunaj Alp) in znotrajalpski promet (izvor in/ali cilj sta znotraj Alp). Dalje se znotrajalpski promet deli na notranji (izvor in cilj sta v Alpah), uvozni (izvor je zunaj Alp, cilj je znotraj Alp) in izvozni (izvor je v Alpah, cilj je zunaj Alp). Ker so Alpe najkrajša pot med severom in jugom oziroma zahodom in vzhodom Evrope, potekajo čez to območje številni mednarodno pomembni koridorji (Alpski..., 2007). Eden od najpomembnejših je koridor München-Verona, ki poteka čez prelaz Brenner, ki leži na meji med Avstrijo (Tirolska) in Italijo (Južna Tirolska). Prelaz, ki je tako cestni kot železniški, letno prečka dva milijona tovornih vozil. Namesto, da bi tovor preusmerili na vzporedno železnico, vagoni prelaz prečkajo napol prazni (The Brenner pass, 2012).

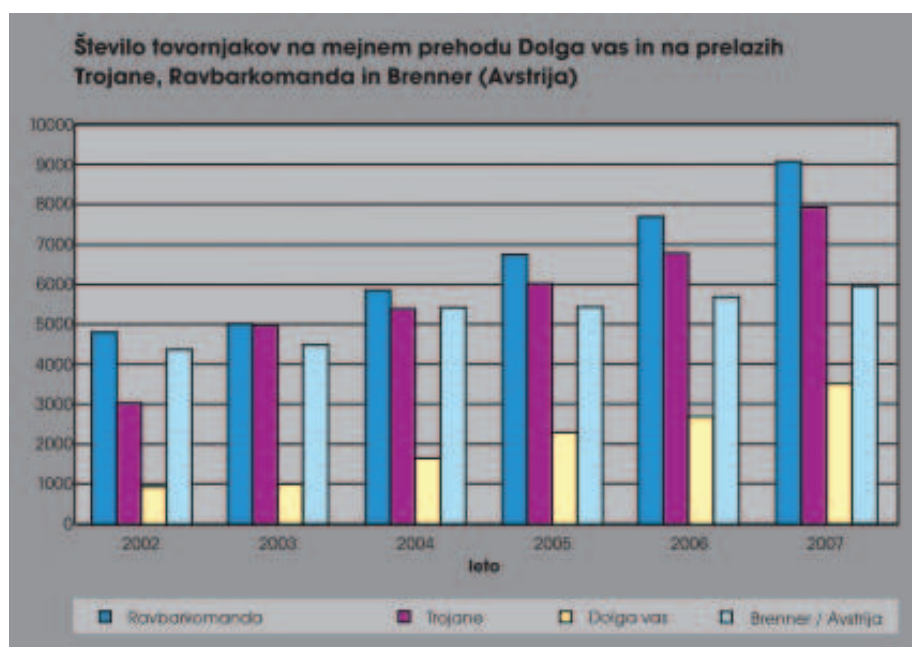
Dolgo je za najbolj obremenjen prelaz veljal prav prelaz Brenner, vendar ga je v zadnjih letih prehitel prelaz Trojane. Dejstvo lahko potrdimo tako s prikazom indeksa letne rasti tovarnega prometa kot tudi z grafom, ki prikazuje število tovornjakov. Trojane in tudi Ravberkomanda predvsem po letu 2004 beležita opazno rast, ki je posledica vstopa vzhodnoevropskih držav v Evropsko unijo in hitre gospodarske rasti držav nekdanjega vzhodnega bloka. Leta 2010 je Trojane prečkalo 9817 tovornih vozil (Direkcija Republike Slovenije za ceste, 2012).

Preglednica 2 Indeks letne rasti tovarnega prometa.

|                  | 2003/2002 | 2004/2003 | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | povprečje |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Trojane          | 1,64      | 1,08      | 1,12      | 1,12      | 1,17      | 1,23      |
| Brenner/Avstrija | 1,03      | 1,20      | 1,00      | 1,05      | 1,04      | 1,07      |

Vir: Slovenija..., 2012

Slika 3 Število tovornjakov na mejnem prehodu Dolga vas in na prelazih Trojane, Ravbarkomanda in Brenner (Avstrije)



Vir: Slovenija..., 2012

### 3.2.1. Cestni promet v Alpah

Cestni promet predstavlja v alpskih državah glavno obliko prevoza ljudi in blaga. Deli se na osebni in tovorni. Največ težav povzroča prav slednji, saj zaradi gospodarskega razvoja in trgovine narašča tovorni promet. Leta 2004 je bilo preko Alp prevoženih skoraj 130 milijonov ton blaga. Čez pet alpski prelazov (Brenner, Ture/Tauern, Schobberpass, Frejus in Semmering) je potekalo kar 60 % vsega tovarnega prometa (Alpski..., 2007). Alpske države se z naraščujočim tovarnim prometom spopadajo različno. Avstrija omejuje tranzitni promet z Eko točkami, Švica pa s pristojbinami, ki se obračunavajo glede na prevožene kilometre po švicarskih cestah (Stritih, 2004). Žal pa je Avstrija zaradi pritiska Evropske unije Eko točke že ukinila, in sicer 1. januarja 2004 (Trstenjak, 2003).

Več kot 80 % poti skozi Alpe je opravljenih z avtomobilom, kar znaša 70 milijard kilometrov (Pirc, 2007). Kljub vse večji nasičenosti alpskega prostora z osebnimi avtomobili, pa se obseg osebnega prevoza še vedno povečuje. Razlogov za porast osebnega motornega prometa je več, med njimi so potovanja na delo in v šolo, potovanja po nakupih in prostočasni promet ob koncu delovnega časa oziroma ob koncu tedna. Velik del osebnega predstavlja turistični promet (Alpski..., 2007). Na porast prometa je vplivala tudi suburbanizacija in preobrazba kmečih naselij zaradi opuščanja kmetijstva in zmanjševanja deleža agrarnega prebivalstva (Rebernik, 2004). Turistični promet je promet, ki se navezuje na preživljanje počitnic in oddih. Obsega razdaljo potovanja v turistično destinacijo in iz nje kot tudi potovanja, opravljena med preživljanjem počitnic (Alpski signali..., 2007).

Potniški cestni promet predstavljata železniški (naslednje poglavje) in avtobusni. Avtobusni potniški promet je v nekaterih regijah, ki niso povezane z železnico, edina možnost javnega prevoza. Javni prevoz v nekaterih regijah upada zaradi zmanjševanja števila prebivalcev, zaradi katerih se javni prevoz več ne splača oziroma je stroškovno neučinkovit. Kljub temu pa na alpskem prostoru obstajajo primeri z učinkovitim javnim prevozom. Ti so PostBus iz Avstrije, Dolomiti Bus iz Italije in PostAuto iz Švice (ibid.).

### *3.2.2. Železniški promet v Alpah*

Železniški promet predstavlja konkurenco cestnemu prometu, saj je zanj značilno manjše obremenjevanje z okolju škodljivimi emisijami in tudi možnosti prevoza večjega števila potnikov oziroma večje količine tovora. Železniški tovorni promet ima vsekakor tudi pomanjkljivosti, ki onemogočajo konkurenčnost cestnemu prometu. Te so, majhna hitrost vlakov (na glavnih koridorjih znaša le 20 km/h), kar še zmanjša zanimanje porabnikov, točnost vlakov, ki je leta 2002 znašala le 49 %, nekonkurenčni sistemi cestninjenja, precejšnje regionalne in državne razlike v infrastrukturi, železniškem voznom parku, elektrifikaciji. Leta 2004 je bilo po železnicah čez Alpe prevoženih 63 milijonov ton tovora, kar je za polovico manj kot v cestnem tovornem prometu. V letih 1994–2004 se je obseg teže tovora povečal skoraj za četrtno, 24 %. Med alpskimi prehodi je po obsegu tovora na prvem mestu švicarski prehod Gotthard s 15 milijoni ton tovora, sledijo Brenner, Semmering in Tauern. Medtem ko z izjemo Mont Cenis večji prehodi z leti beležijo porast deleža tovornega prometa, pa je na manjših prehodih (Venitiglia, Wechsel) opazno zmanjšanje deleža železniškega prometa. Glavno železniško omrežje povečini poteka vzporedno s cestnim, prav tako je glavno železniško omrežje del transevropskega prometnega omrežja TEN. Poleg glavnih poti, ki so namenjene državnemu in mednarodnemu tranzitnemu prometu, pa potekajo po alpskih dolinah tudi lokalne proge, ki so v večini enotirne in povezujejo stranske doline z glavno. Tako kot je železniški tovorni promet alternativa cestnemu tovornemu, je tudi železniški potniški alternativa cestnopotniškemu. Železniški potniški promet poteka na dveh ravneh, lokalni in regionalni ter mednarodni oziroma z vlaki na daljše razdalje. Razvoj tega poteka v dve nasprotujoči si smeri: tako ko se po eni strani na nekaterih območjih, predvsem v okolici mest (dnevna migracija) in na dolge razdalje povečuje, se po drugi strani opuščajo nekatere lokalne proge zaradi premajhnega povpraševanja po prevozih in prevelikih stroških ali pa nadomeščajo z avtobusi. Švica je edina od alpskih držav, v kateri je delež železniškega prometa višji kot cestni, in sicer je razmerje 64 % proti 36 %. Tako Švica predstavlja vzor drugim alpskim državam v deležu različnih vrst prometa, predvsem v deležu železniškega prometa. V tem segmentu ostale države močno zaostajajo, saj deleži ne presegajo 30 %.

Dunajski okoljski urad (UBA) je predstavil raziskavo (2006), v kateri so primerjali število lokalnih vlakov in vlakov na velike razdalje. Na prvih dveh mestih je moč najti povezavi med dvema paroma švicarskih mest, in sicer Zürich-Bern (5 lokalnih vlakov in 54 vlakov na dolge razdalje) in Ženeva-Lozana (22 lokalnih vlakov in 71 vlakov na dolge razdalje). V raziskavo so vključili tudi dva odseka, ki potekata po ozemlju Slovenije, to sta Ljubljana-Beljak in Maribor-Gradec. Na prvem dnevno vozi 7 lokalnih vlakov in 2 vlaka na velike razdalje, na drugem pa 1 lokalni vlak in 7 vlakov na velike razdalje (Alpski..., 2009).

Slika 4 Železnica v Zermattu



Vir: Auto Frei, 2012

### 3.3. Turizem, gonilna sila prometa

Alpe veljajo za drugo najbolj priljubljeno turistično destinacijo v Evropi, od njih je bolj obiskana le sredozemska regija. Alpe letno obišče 60 milijonov počitniških gostov, 60 milijonov dnevnih turistov, zabeleži pa približno 370 milijonov turističnih nočitev. Pomembni je tako poletna kot zimska sezona, poletna prevladuje po številu nočitev, dobiček pa je večji v zimski sezoni (potrošnja gostov je večja). Razlog za večjo obiskanost alpskega območja je v raznovrstnosti dejavnosti: alpsko in nordijsko smučanje, drsanje, pohodništvo, alpinizem, gorsko kolesarjenje in najnovejši trend vožnja z avtomobili in motorji. Turizem v številnih alpskih regijah predstavlja najpomembnejšo dejavnost, tako je kar 10 % alpskih občin enostransko gospodarsko usmerjenih v turizem. Razlogi za takšno usmeritev so ugodni naravni pogoji in kakovostna infrastruktura. Prostorska porazdelitev turističnih središč v Alpah je prilagojena obstoječim topografskim značilnostim. Tako so večja turistična središča pogosto blizu glavnega alpskega grebena in v bližini prometne infrastrukture, ta pa na koridorjih, na katerih so geografske ovire sorazmerno lahko premagljive. Zaradi pomembne turistične in prostočasne (dnevni in kratki izleti) vloge Alp so te močno izpostavljene prometnim obremenitvam, tako s strani dostopa turistov do destinacije kot tudi zagotavljanjem prevoza blaga in storitev. Od tod je razvidno, da je prav turizem ena od gonilnih sil prometnega razvoja v Alpah. V letih od 1996 do 2003 je v Alpah opazno povečevanje preživetja krajših, vendar pogostejših počitnic, zaradi česar se povečuje osebni motorni promet. Potrebno je sprejeti ukrepe za povečanje uporabe javnega prometa, tako za potovanje v turistična središča in iz njih, kot tudi znotraj turističnih središč (Alpski signali..., 2007).

### 3.3.1. Turizem v slovenskih Alpah

V Sloveniji so najpomembnejše turistične destinacije na območju Alp Kranjska Gora, Triglavski narodni park, Bled, Bohinj, Bovec (Alpski signali..., 2007). Slovenska alpska območja so se glede na ostala alpska območja razvila razmeroma pozno, v šestdesetih in sedemdesetih letih 20. stoletja. Ena od izjem je Bled (Cigale, 2004), ki se je, po zaslugi Arnolda Riklija, turistično razvil že v 19. stoletju in je bil za časa monarhije ter kasneje Kraljevine Jugoslavije med najpomembnejšimi turističnimi kraji v slovenskem prostoru (Zgodovina turizma, 2012).

Gorski kraji so po številu ležišč na prvem mestu v Sloveniji, njihov delež pa predstavlja več kot tretjino. Leta 2002 so zabeležili več kot milijon in pol nočitev, kar je četrtnina vseh prenočitev v Sloveniji. Velik obisk pa poleg pozitivnih učinkov prinaša tudi veliko negativnih učinkov na občutljiv alpski prostor. Tako so glavna turistična središča (Bled, Bohinj, Kranjska Gora) predvsem ob višku sezone (zimske in poletne) precej obremenjene, kar se kaže v povečani intenziteti različnih okoljskih vplivov. Prihodnji razvoj turizma v slovenskih Alpah mora upoštevati nosilne zmogljivosti naravnega in družbenega okolja. Hkrati pa se mora množični turizem začeti vesti bolj trajnostno in sonaravno (Cigale, 2004).

Slika 5 Blejsko jezero



Vir: Alpski biseri, 2012

### 3.4. Vpliv prometa na alpsko okolje

Z razvojem prometa so se pojavili številni neposredni in posredni vplivi na okolje (Špes, 2009). Promet na enoto vira sicer proizvede manj izpustov kot na primer industrija in energetika, vendar je število virov veliko večje. Torej je promet mobilni vir onesnaževanja in zato tudi težje obvladljiv (Ogrin, 2009). Učinki vplivov na okolje so povezani s pokrajinsko občutljivostjo oziroma so odvisni od nosilne sposobnosti pokrajinsotvornih sestavin (Lampič, 2009).

Gorski ekosistem ima specifične reliefne, klimatske, hidrološke in vegetacijske posebnosti: vzdržuje zelo krhko ravnovesje in teži k vzpostavitvi dinamičnega ravnovesja. V ospredju okoljskih problemov je onesnaževanje zraka, ostali pritiski prometa pa so hrup, potencialna grožnja onesnaževanje voda, izguba naravne pestrosti, posegi v prostor (Špes, 2009).

Hrup zmanjšuje kakovost bivalnega okolja in na človekovo telo deluje kot stresni dejavnik. Glavni problem hrupa v Alpah je, da se hrup v gorskih območjih širi drugače kot v nižinah, zvok se odbija od pobočij in dodatno širi. K hrupu prispeva tudi drugačna prometna infrastruktura v gorskih območjih, kot so mostovi, predori, viadukti. Zvok motorja avtomobilov pa je v gorskih območjih tudi glasnejši kot na ravninah, saj avtomobili v gorah zaradi strmin in velikih naklonov pogosto vozijo v nižjih prestavah in z večjim številom vrtljajev (Alpski signali..., 2007).

S prometom povezane onesnaževala so CO<sub>2</sub>, CO, C<sub>x</sub>H<sub>x</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC in VOC. Prizadanejo tako zdravje ljudi kot tudi ekosisteme in rastlinstvo. Iz primarnih onesnaževal pogosto nastajajo sekundarna onesnaževala (prizemni ozon, smog in fotokemični smog ter lebdeči delci), ki prav tako negativno vplivajo na ljudi, floro in favno. Pogosti učinki onesnaževal na zdravje ljudi so kašelj, bronhitis, pa tudi astma in alergije. Najbolj prizadeti so starejši ljudje, potem ljudje z boleznimi srca in ožilja ter otroci, pa tudi vsi tisti, ki na prostem preživijo veliko časa (rekreacija) in pri tem vdihujejo velike količine zraka (ibid.).

Posledica učinkovanja onesnaževal na vodne sisteme sta zakisovanje in eutrofikacija. Zaradi kislega dežja drevesom odpada listje, po daljši izpostavljenosti pa sledi tudi umiranje gozdov. Bolj prizadeti so iglasti gozdovi, ki pa v Alpah prevladujejo nad 1200 metri. V alpskih območjih se onesnaževala, ki se sprostijo ali nastanejo v dolinah zaradi posebnih meteoroloških pogojev (dolinski in pobočni veter ter jesenska in zimska temperaturna inverzija) razpršijo na velikem območju in prizadanejo občutljive ekosisteme, pogosto tudi preko državnih mej. Ravno zaradi tega je pomembno sodelovanje alpskih držav pri nadzoru nad onesnaževanjem zraka, pri čemer ima Alpska konvencija velik pomen (ibid.).

V Alpah so medgorske kotline območja, ki predstavljajo osrednjo lego, so dobro prehodna in zaradi tega dobro infrastrukturno opremljena ter imajo ugoden demografski potencial za prilagajanje novim tehnologijam. Vse to vodi k dodatni urbanizaciji, zaradi česar pride do naraščajočih zahtev po infrastrukturi, tudi cestah. Povečini gre za posodabljanje, dograjevanje in širjenje cestnega omrežja, kar pa vodi v povečanje prometa. Problem, ki pa se tukaj pojavi je, da imajo medgorske kotline zelo nizke samočistilne zmogljivosti zraka, saj so slabo prevetrene in že majhni izpusti so dovolj, da so koncentracije visoke. Pozimi je ozračje še manj prevetreno, zato so koncentracije ponavadi višje (razen ozona). Megla in temperaturni obrat se lahko pojavljata celo leto, kar še pripomore k večjim koncentracijam. Promet je vključno z drugimi viri onesnaževanja (industrijski, termoenergetski, komunalni) ponekod že povzročil prekomerno onesnaženost zraka (Špes, 2009).

Z večjimi posegi v alpski prostor mislimo predvsem na gradnjo prometne infrastrukture, ki porabi veliko prostora in vodi v nepovratno izgubo zemljišč, trajno izgubo rodovitnih prsti, izgubo življenjskega prostora, preobrazbo površja in spremembo kulturne pokrajine, pretrtost naravnih habitatov in predstavlja motnjo migracijskih poti živali (Lampič 2009, Špes 2009).

S pospešeno gradnjo cest alpske in predalpske doline postajajo koridorji regionalnega in tranzitnega prometa. Glede na pokrajinsko občutljivost na prometno onesnaževanje so najbolj prizadeta ravno urbana območja v medgorskih kotlinah, ki pa se dušijo v lastnem in ne tranzitnem prometu (Špes, 2009).



Zgoraj naštetih negativni učinki prometa na okolje pa niso edini. Velik problem predstavljajo tudi zunanji ali eksterni stroški prometa. To so stroški, ki jih promet povzroča, a jih ne krije, kot so stroški prometnih nesreč, stroški izpustov, stroški hrupa in stroški zastojev. Po podatkih iz leta 2002 v Sloveniji predstavljajo 6–10 % BDP. Zaračunavanje zunanjih stroškov (vsaj teoretično) prinaša učinkovitejši prometni sistem (Lampič, Ogrin, 2009). Zaradi vseh negativnih učinkov prometa je pomembno, da se urejanje prometa v Alpah obravnava celostno in se upošteva kot ena nepogrešljivih sestavin celovite strategije območja. Prav tako pomembno pa je sodelovanje vseh držav alpskega prostora pri reševanju problema prekomernega onesnaževanja Alp ter pri urejanju in umirjanju prometa.

### 3.5. Dokumenti, pogodbe in društva s področja promet v Alpah

#### 3.5.1. Alpska konvencija

Slika 6 Lokomotiva Alpske konvencije



Vir: Slovenske železnice, 2012

Z razvojem poselitve in mobilnosti na območju Alp so se pojavili tudi negativni vplivi na okolje. Kot odgovor na vse večje pritiske na ranljivo alpsko okolje so se oktobra 1989 v Nemčiji predstavniki alpskih držav in Evropske skupnosti (današnje Evropske unije) udeležili prve mednarodne konference za zaščito Alp oz. prve alpske konference. Izoblikovali so Resolucijo o zaščiti Alp, ki je služila kot obveza za pripravo Konvencije o varstvu Alp, ki je bila sprejeta na drugi alpski konferenci v Salzburgu. Konvencija je bila sprejeta že v vseh pristopnih članicah: Avstrija, Francija, Italija, Lihtenštajn, Monako, Nemčija, Slovenija, Švica in Evropska unija (Premzl, Naprudnik, 1998).

Pomembno vlogo v organizaciji ima tudi Slovenija. Med leti 1995 in 1998 je predsedovala in dvakrat tudi pripravila konferenco. Po začetni vnemi in udejstvovanju je zanimanje slovenske politike za uresničevanje ciljev Alpske konvencije zamrlo, zato je bila Konvencija ratificirana šele leta 2003 in v veljavo stopila leto kasneje. V Sloveniji je za Konvencijo pristojno Ministrstvo za okolje in prostor (Ogrin, 2005).

Alpska konvencija se zavzema tako za ohranjanje narave kot tudi gospodarskega razvoja v okviru nosilnih zmogljivosti alpskega okolja. Prednostne naloge so zagotoviti dolgoročno ohranjanje naravnega alpskega ekosistema, zagotoviti trajnostni razvoj alpskega prostora in varovanje gospodarskega interesa alpskega prebivalstva (Konvencija..., 1995).

Alpska konvencija se od drugih okoljskih in naravovarstvenih mednarodnih pogodb v mnogih pogledih razlikuje, saj trajnostni razvoj obravnava na konkretnih področjih. Tako so dejavnosti, kot so kmetijstvo, gozdarstvo, energetika in promet vključene v posamezne protokole. Bistvenega pomena je tudi to, da je Alpska konvencija mednarodna pogodba, saj je sredstvo mednarodnega prava in je bila sklenjena posebej z namenom ohranjanja alpskega okolja in zagotavljanja trajnostnega razvoja (Ferjančič, 1998).

Države naj bi izvajale ukrepe na dvanajstih področjih: prebivalstvo in kultura, prostorsko načrtovanje, ohranjanje čistega zraka, varstvo tal, vodno gospodarstvo, varstvo narave in krajinska nega, gorsko kmetijstvo, gorski gozd, turizem in prosti čas, promet, energija in gospodarjenje z odpadki. Z ukrepi, ki so v Alpski konvenciji navedeni znotraj teh področij, je potrebno dosegati prednostne naloge (Konvencija..., 1995).

Da bi lažje dosegli zastavljene cilje Alpske konvencije, so s pomočjo CIPRE ustanovili še projekt Alpska omrežja, znotraj katerega je tudi mednarodni razvojni projekt Povezanost občin v Alpah. Projekt so izvedli leta 1996 in ga med 600 alpskimi občinami preizkusili na 27 izbranih občinah, med drugim tudi na slovenskih občinah Bovec in Kranjska Gora. Namen projekta je umestitev ciljev Alpske konvencije v resnično življenje (Bizjak, 1998). Danes je v ta projekt vključenih več kot 300 občin iz sedmih držav, med drugim štiri slovenske – Kamnik, Kranjska Gora, Bovec in Bohinj (Povezanost v Alpah, 2012).

Za popularizacijo Alpske konvencije v Sloveniji skrbijo z organizacijo Dneva Alpske konvencije. Tako je bilo v začetku avgusta 2012 organiziran že 3. dan Alpske organizacije, ki je potekal v dolini Vrata in Mojstrani. Namen dogodka je bil ozavestiti ljudi na občutljiv alpski prostor in predstavitev Alpske konvencije ter primerov dobre prakse. Eden izmed glavnih dogodkov je bilo kolesarjenje po dolini Vrata, pri čemer so organizatorji hoteli spodbuditi obiskovalce k uporabi trajnostnih in alternativnih oblik prevoza (Tretji dan Alpske konvencije, 2012).

Izvedbeni **Protokol Promet** predstavlja orodje za delovanje držav Konvencije na področju prometa v Alpah. Osnovni cilj Protokola je določiti politiko trajnostnega razvoja za promet v Alpah v skladu nosilne zmogljivosti alpskega okolja in spodbuditi razvoj alternativnih različic cestnega prometa. Prav tako je v Protokolu posebna pozornost namenjena tudi sodelovanju med državami (Novak, Navotnik, 1998).

V Protokolu so za preučevano tematiko pomembni naslednji členi (Protokol Promet, 2012, str. 6–7):

9 . člen: Javni promet

*Za trajnostno ohranitev in izboljšanje poselitvene in gospodarske strukture, kot tudi rekreacijskih in pristočasnih aktivnosti v alpskem prostoru, se pogodbenice zavezujejo, da bodo spodbujale vzpostavitev in razširitev uporabnikom prijaznih in okolju primernih sistemov javnega prometa.*

13. člen:

*2. Pogodbenice bodo podpirale ureditev in ohranitev območij z omejenim prometom in brez prometa, ureditev turističnih krajev, kjer je prepovedana vožnja z avtomobilom, kot tudi ukrepe za spodbujanje prihoda in bivanja turističnih gostov brez avtomobilov.*

14. člen: Realni stroški

*Da bi z boljšim zaračunavanjem realnih stroškov različnih nosilcev prometa vplivali na učinke usmerjanja prometa, se pogodbenice dogovorijo za udejanjanje načela povzročitelja ter podpirajo razvoj in uporabo obračunskega sistema za ugotavljanja stroškov poti in eksternih stroškov. Cilj je postopna uvedba sistema pristojbin, specifičnih za posamezne zvrsti prometa, ki bi dovoljevali, da se pravično krijejo realni stroški. Pri tem bi bilo potrebno uvesti sisteme, ki*

- a) dajejo prednost uporabi okolju prijaznih nosilcev prometa in prometnih sredstev;*
- b) vodijo k uravnovešenejši uporabi prometnih infrastruktur;*
- c) stimulirajo večjo izrabo potencialov zmanjševanja okoljskih in socialno-gospodarskih obremenitev s strukturnimi ukrepi in ukrepi urejanja prostora, ki vplivajo na prometa.*

### *3.5.2. Alpska pobuda in Alpska borza za tranzitni promet*

Alpska pobuda je švicarsko združenje, ki se že od leta 1989 prizadeva za zmanjšanje tranzitnega tovornega prometa, ohranjanje alpskega območja za ljudi, rastlinstvo in živalstvo in izvajanje ustavnega člena (84. člen ustave Švicarske konfederacije) o varstvu Alp, ki so ga leta 1994 sprejeli prebivalci Švice. Člen zahteva dva ukrepa za zaščito Alp pred negativnimi vplivi tranzitnega prometa, in sicer prenos cestnega tovornega prometa na železnico in prepoved povečanja zmogljivosti tranzitnih poti. Eno izmed orodij za izvajanje zastavljenih ciljev je tudi Alpska borza za tranzitni promet (Alpine initiative, 2012). Alpska borza za tranzitni promet pospešuje prenos tovornega prometa iz cest na železnice, s čimer se bori proti onesnaževanju zraka. Čezalpske vožnje tovornjakov želi omejiti z izdajanjem tranzitnih pravic, s katerimi se lahko trguje na trgu. Ceno tranzitnih pravic določa povpraševanje, kar pomeni, da alpska borza sledi zakonitostim tržnega gospodarstva (Alpski signali 6..., 2011).

Alpska borza deluje v skladu z Alpsko konvencijo, ki podpira tržne pristope za nadzor prometa vse dokler niso diskriminacijski. Upošteva tudi izhodišča evropske prometne politike, ki so svobodna izbira prevoznih oblik, prepoved kvot in nediskriminacija. Alpska borza deluje po treh načelih (Alpska borza..., 2012):

- Določitev zgornje (okoljsko še sprejemljive) meje čezalpskih voženj tovornih vozil.
- Alpske tranzitne pravice se dodelijo kot brezplačni bonus tovornim prevoznikom, ki bodo prostovoljno uporabili železnico ali se prodajo ponudnikom, ki bodo ponudili največ.
- Alpske tranzitne pravice lahko koristijo njihovi lastniki ali pa jih prosto prodajo na trgu.

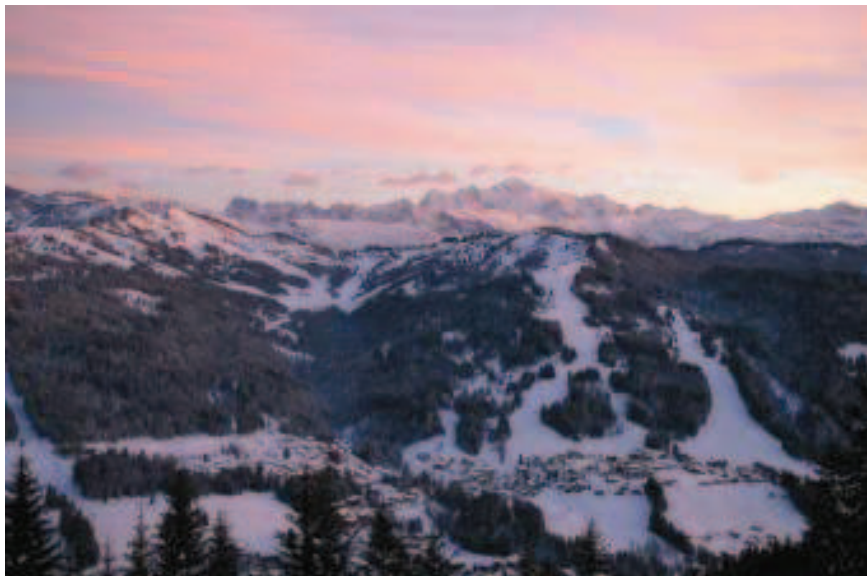
Pozitivni učinki Alpske borze za tranzitni promet so zmanjšanje pritiska na ceste, manj stroškov gradnje in vzdrževanja velikih počivališč in parkirišč za tovornjake, zmanjšanje zastojev na cestah, železniški promet bo postal konkurenčen cestnemu, je koristna za industrijo, zmanjšanje stroškov čakalnih časov v prometnih zamaških. Za lastno delovanje sistem ne predvideva dodatnih javnih stroškov, sistem je zanesljiv, učinkovit in zanesljiv (Alpski signali 6, 2011).

### *3.5.3. Alpski biseri in Združenje švicarskih turističnih krajev brez avtomobilov (GaST)*

Alpski biseri (Alpine Pearls) je mreža alpskih turističnih krajev, ki so uvedli mehko mobilnost. V mreži je združenih 27 krajev iz Francije, Italije, Švice, Nemčije, Avstrije in Slovenije. Med njimi so tako znane in množično obiskane turistične destinacije, kot so Arosa, Bled, Berchtesgaden, Interlaken, kot tudi manjši in manj poznani kraji, kot sta Chamois in Mallnitz (Alpski biseri, 2012). Združenje deluje že od leta 1988 in povezuje osem turističnih krajev, ki jim je skupno, da so avtomobili znotraj naselja prepovedani. V združenju skrbi za razvoj in promocijo teh krajev, hkrati pa širi filozofijo o preživljanju počitnic bližje naravi, torej brez avtomobila. Tako turiste pozivajo k uporabi javnega potniškega prometa, prav tako so kraji dobro povezani z javnim prometom. V združenje so povezani sledeči kraji Braunwald, Bettmeralp, Mürren, Riederalp, Saas-Fee, Stoos, Wengen in Zermatt (Auto Frei, 2012).

Alpski biseri in Združenje švicarskih turističnih krajev brez avtomobilov (GaST) sta odlična vzgleda za slovenske alpske kraje, saj lahko z naslonitvijo na trajnostno mobilnost dodata novo dimenzijo k že tako bogati turistični ponudbi.

**Slika 7 Les Gets (Francija)**



Vir: Alpski biseri, 2012

#### 3.5.4. CIPRA

CIPRA je mednarodna komisija za varstvo Alp, ki se že od leta 1952 zavzema za trajnostni razvoj v Alpah, in je najpomembnejša nevladna organizacija za varstvo Alp, prav tako pa ima tudi poseben položaj pri Svetu Evrope (Bizjak, 1998). Članice so alpske države Nemčija, Francija, Italija, Lihtenštajn, Švica, Avstrija in Slovenija. Eden največjih uspehov CIPRE je sodelovanje pri nastajanju Alpske konvencije (Ogrin, 2005), saj je pred prenosom konvencije na državne resorje za usklajevanje in spremljanje skrbela prav CIPRA (Bizjak, 1998). Cilji delovanja CIPRE so prizadevanja za trajnostni razvoj alpskega območja in ohranitev kulturne pokrajine Alp z njeno naravno in kulturno dediščino (Ogrin, 2005).

Delovanje CIPRE v Sloveniji sega že v leto 1985, leta 2000 se je preoblikovala v zavod in postala nevladna organizacija, od 2004 pa deluje kot društvo. Cilji društva so prizadevanje za trajnostni razvoj gorskih območij, ohranjanje naravne in kulturne dediščine ter gorske krajine, uveljavitev Alpske konvencije kot krovnega dokumenta trajnostnega razvoja v Alpah, vplivati na oblikovanje lokalnih, regionalnih ter državne prostorske politike v gorskem svetu, spodbujati alpski prostor k prehodu na nizkoogljično družbo, vzpostaviti sinergijo med deležniki razvoja v slovenskem gorskem svetu, zgraditi zaupanje in si ustvariti ime osrednje okoljevarstvene organizacije za gorstva v Sloveniji ter širiti idejo varovanja gorskih območij na Dinarsko gorstvo (O društvu, 2012). CIPRA igra pomembno vlogo tudi pri opozarjanju slovenske politike pri okoljskih temah in trajnostnem razvoju prometa s poudarkom na alpski prostor (Ogrin, 2005).

#### 3.5.5. Züriška skupina

Povod za oblikovanje imenovane skupine je bila tragična nesreča v švicarskem predoru Gotthard oktobra leta 2001. Zato so ministri za promet Avstrije, Francije, Italije, Nemčije in pobudnice Švice skupaj z Evropsko skupnostjo podpisali skupno izjavo imenovano Deklaracija iz Züricha: z namenom izboljšanja cestnoprometne varnosti, s poudarkom na alpskih predorih, in izboljšanju preusmerjanja prometa. Cilji Deklaracije so izboljšanje varnosti pri prehodu Alp, obvladovanje cestnega prevoza blaga na prometnih poteh Alp in spodbujanje alternativnih različic cestnemu prometu. Prav tako se ti cilji ujemajo z ukrepi Alpske konvencije in Protokola Promet. Na konferenci leta 2006 se je Züriški skupini pridružila tudi Slovenija (Prometna politika, 2012).

## 4. PRIMERI DOBRE PRAKSE

Primeri dobre prakse iz tujine so dober pokazatelj, v kakšen razvoj bi se morale usmeriti slovenske alpske občine oziroma kraji. Turizem in promet kot ena od glavnih onesnaževalcev bosta morala v prihodnje nositi štafetno palico v bolj trajnostno in sonaravno obliko. In ravno Werfenweng, Vinschgau in občina Chamois so zgled oziroma primeri dobre prakse.

### 4.1. Werfenweng

Vzorčni primer dobre prakse trajnostne prometne ureditve je avstrijska alpska vasica Werfenweng, ki je bila večkrat nagrajena za uspešno izvajanje koncepta mehke mobilnosti (Umirjanje..., 2009). Občina Werfenweng je prav tako tudi članica mednarodne mreže »Alpski biseri«, ki povezuje turistične kraje z mehko mobilnostjo (Götz, 2007). Vasica leži na 1000 metrih nadmorske višine, na visoki planoti v gorski verigi Tennengebirge, 45 km južno od Salzburga. Glavna dejavnost, s katero se ukvarja manj kot 1000 vaščanov (Alpski..., 2007), je turizem, ki že od leta 1998 temelji na konceptu mehke mobilnosti (Umirjanje..., 2009). Glavna usmeritev trajnostnega turizma je oblika turizma brez avtomobila. Razlog za usmeritev v tako trajnostno obliko je bilo spoznanje, da le čisto in zdravo okolje lahko pritegne obiskovalce v naselje. Promet pa s svojimi vplivi (onesnaževanje, hrup, gneča, raba zemljišč – ceste, parkirni prostori) negativno deluje na okolje, še posebej na ranljiv alpski prostor (Alpski..., 2007). Turizem brez avtomobila tako te vplive izniči, turistom in tudi domačinom pa ponudi možnost kakovostnejšega bivanja z manj onesnaženim zrakom, manjšo gnečo in pa tudi manjšim stresom. Koncept mehke mobilnosti deluje na principu ključa SAMO – SANfte MÖbilität. Ključ SAMO obiskovalci vasi dobijo v zameno za lastne avtomobilske ključke, dobijo pa jih tudi tisti, ki se v Werfenweng pripeljejo z vlakom. S ključem lahko uporabljajo vsa alternativna prevozna sredstva (vozila na električni pogon, kolesa, konjska vprega). To pa ni edina ugodnost ključa SAMO, saj jim ta omogoča zastojno avtobusno vožnjo na bližnjo železniško postajo, ki je od Werfenwenga oddaljena 14 kilometrov in izlete po okolici (Umirjanje..., 2009). Akciji so se množično priključili tudi domači turistični delavci, saj v njej sodeluje skoraj 80 % hotelirjev (Götz, 2007). Več kot desetletje uvajanja koncepta mehke mobilnosti je prineslo določene rezultate. Med leti 1997 (leto pred začetkom uvajanja turizma brez avtomobila) in 2004 se je število nočitev povečalo za 29 %, za 28 % pa se je povečalo tudi število turistov, ki kraj obišejo z vlakom. Po drugi strani pa so se zmanjšale emisije škodljivih snovi in hrup (Umirjanje..., 2009). Koncept mehke mobilnosti pa ni namenjen le obiskovalcem, ampak tudi domačinom. V središču kraja nameravajo zgraditi parkirno hišo, v kateri bi domačini pustili svoje avtomobile in jih uporabili le v primeru daljših poti. Prav tako v občini spodbujajo domačine k nakupu električnih avtomobilov (ibid.).

Slika 8 Alternativna oblika prevoza



Vir: Webheimat, 2012

#### 4.2. Vinschgau

Dober primer obuditve javnega železniškega prometa je vinschgauska železnica v provinci Bolzano/Bozen. Nekdaj skorajda pozabljena dolina je s preureditvijo in modernizacijo železniške proge znova zaživela. Progo med krajema Bolzano in Males so italijanske železnice zaradi racionalizacije ukinile. Ko je bila ponovno odprta, je že po treh letih presegla vsa pričakovanja glede števila prepeljanih potnikov. Leta 2007 je bilo tako prepeljanih dva milijona potnikov, kar je za tretjino več, kot so sprva upali in napovedovali. S tem se je precej zmanjšala obremenjenost na cestah, na katerih so se na višku sezone vile dolge kolone avtomobilov. Prav tako so se znižali izpusti izpušnih plinov in hrup. Vinschgauska železnica slovi tudi po svoji urejeni infrastrukturi in točnosti vlakov, kar je za Italijo precej nenavadno. Vzrok za točnost je v avtomatskem upravljanju vlakov in tirov. V kraju Merano je elektronska postavljalnica, od koder skrbijo za tire, razpeljave, prehode in signale. Tako je vinschgauska železnica dokaz ne samo za prebivalce tega območja in turiste, ampak tudi za druge alpske pokrajine, da lahko železnice predstavljajo resno konkurenco oziroma trajnostno alternativo cestnemu prometu (Götz, 2009).

#### 4.3. Občina Chamois

V majhno občino (100 prebivalcev) Chamois je vključenih več vasi v italijanski dolini reke Aosta pod goro Matterhorn. Središče občine predstavlja istoimenski kraj, ki leži na 1815 metrih nadmorske višine. Kraj ni dostopen z avtomobili, saj je z dolino povezan le z žičnico nihajko. Tako obiskovalci svoje avtomobile pustijo v dolini ali v bližnjih mestih in se do izhodiščne točke povzpnejo peš, prikolesarijo ali uporabijo žičnico nihajko. Edina cesta, ki vodi do kraja, je namenjena le kmetijskim in gospodarskim vozilom. Po kraju se obiskovalci lahko prevažajo z elektromobili, kolesi ali kolesi z elektromotorji. Glavna panoga občine je poleg kmetijstva tudi turizem, tako zimski (smučanje) kot poletni (kolesarjenje, pohodništvo in gornišтво, letenje z jadralnim padalom) (Alpski biseri, 2012).

## 5. UREJANJE IN UMIRJANJE PROMETA V SLOVENSКИH ALPAH

### 5.1. Izbrana slovenska alpska območja

Slovenske Alpe so zaradi vse večje prometne in turistične obremenjenosti na koncu svojih nosilnih zmogljivosti, ponekod pa so te že presežene. Zato je ena od glavnih nalog to obremenjenost zmanjšati oziroma omiliti. To se bo najlažje izvedlo z ureditvijo prometa v najpomembnejših in najbolj obiskanih točkah gorskega sveta. Te so območje Triglavskega narodnega parka v Julijskih Alpah, dolina Kamniške Bistrice in Logarska dolina v Kamniško-Savinjskih Alpah. Urejanje prometa v slovenskih Alpah je še v povojih. Določeni premiki so že opazni, predvsem v Logarski dolini in dolini Planice. Pomembno vlogo pri ureditvi prometa bo odigrala tudi Evropska unija s svojimi projekti, kot je na primer Dynalp ali Interreg IIIB Alpine Space (Pirc, 2007, Umirjanje..., 2009). Razvoj slovenskih Alp v prihodnje mora temeljiti na trajnostni in sonaravni komponenti. Trajnostna mobilnost, torej prehod iz osebne prometa na javni, je v tem prostoru že nujnost. Poleg prometa je druga vroča točka turizem. Alpe kot prostor edinstvene narave privabljajo tisoče turistov, vendar množičen turizem predstavlja resno grožnjo. Največja pozornost pri umirjanju prometa in trajnostnem razvoju turizma je bila dosedaj namenjena območju Triglavskega narodnega parka. Za to območje je predviden razvoj trajnostnega turizma po vzoru avstrijskega naselja Werfenweng (Umirjanje..., 2009).

Julijske Alpe so glede prometne ureditve razdelili na tri območja (ibid., str. 14–15):

1. Območje: osrednje območje Triglavski narodni park.
2. Območje: robna območja Triglavskega narodnega parka (večja naselja).
3. Območje: zunaj Triglavskega narodnega parka.

Za **prvo območje** je predvidena prepoved motornega prometa. Na začetku bi se prepoved izvajala na višku sezone: osebni promet bi nadomestil javni potniški promet. Kot dolgoročni cilj pa je predvideno popolno zaprtje cest in preusmeritev prometa na oblike javnega prevoza (avtobus, taksi). Poleg zaprtja cest je potrebno predhodno zmanjšati število parkirnih mest na parkiriščih ter uvesti vstopnine in parkirnine. Hkrati bi se morala razviti celostna turistična infrastruktura, kot sta turistično-informacijski center in informacijske table. Ob enem pa je treba širšo javnost ozavestiti o pomenu trajnostne mobilnosti in trajnostnega turizma. **Drugo območje** pa naj bi opravljalo funkcijo shrambe mirujočega prometa. Pomembno je, da je na tem območju veliko več parkirišč kot na prvem. Drugo območje bi služilo tudi kot vstopna točka za javni promet. Cene parkirnin bi morale biti nižje tudi zato, ker je bistvenega pomena tudi finančna stimulacija. **Tretje območje** nima nobenih omejitev in je namenjeno tranzitu. Tudi to območje bi lahko služilo kot vstopna točka za javni prevoz. Cene parkirnin pa bi morale biti še nižje oziroma bi parkiranje bilo lahko tudi zastonj (Umirjanje..., 2009).



### 5.1.1. Logarska dolina

Logarska dolina, ledeniška dolina v Kamniško-Savinjskih Alpah, predstavlja dober primer zelo dobre prakse v Sloveniji. Že leta 1987 je takratna občina Mozirje območje doline zavarovala kot krajinski park. Zaradi pomanjkanja denarja in slabega nadzora nad parkom občina ni bila sposobna skrbeti za park. Tako je skrb zanj dodelila podjetju, ki so ga sestavljali domačini – deset družin (bivajoči v Logarski dolini), lastnica hotela Plesnik (odprt že od leta 1937), predstavnika turističnega društva Solčava (v občino Solčavo spada Logarska dolina) in dve podjetji (lastnici počitniških hiš) so leta 1992 ustanovili podjetje Logarska dolina, d.o.o. Podjetje se je takoj lotilo nalog, ena od prvih je bila sanacija doline. Logarska dolina je zaradi svojih naravnih lepot, predvsem slapa Rinke, privabljala veliko število turistov, kar je pomenilo vedno večjo obremenjenost prostora z avtomobili. Dolina je tako postala eno samo veliko parkirišče. Prav tako so se začela širiti neurejena odlagališča odpadkov, na travnikih so se pojavila kurišča, ljudje pa so hodili zunaj označenih poti. Da bi prekinili z negativnim ekološkim razvojem doline v prihodnje, so se odločili za bolj načrtovan razvoj. Rešitev je bila nekoliko sporna, v Sloveniji pa tudi pionirska. Z uvedbo vstopnine so poskusili umiriti naval avtomobilov (Götz, 2007). Vstopnina za park danes znaša 7 evrov za avtomobile, vanjo pa je vključenih mnogo ugodnosti. Poleg parkirnine je v ceno vključen ogled znamenitosti, turistični letaki in brošure ter uporaba rekreacijskih prog. Obiskovalci, ki v park vstopijo brez motornega vozila – peš, s kolesom, električnim vozilom – so vstopnine oproščeni (Prašnikar, Ogrin, Dovečar, 2010).

Letno Logarsko dolino obiše več kot sto tisoč turistov, zaslužek od vstopnin pa znaša tretjino proračuna podjetja, preostali dve tretjini prispevata država in Evropska unija s številnimi subvencijami in drugimi finančnimi sredstvi (Götz, 2007). Odgovorni v krajinskem parku razvoj turizma vidijo v ekoturizmu. Največja želja je zmanjšati število avtomobilov. S tem namenom so že uredili tri parkirišča pri vhodu v dolino. Novih parkirišč ne nameravajo zgraditi, saj načrt predvideva ustavljanje prometa v Solčavi in nadaljevanje poti proti Logarski dolini z alternativnimi različicami (Prašnikar, Ogrin, Dovečar, 2010). Park je dobitnik več nagrad, med drugim tudi nagrade za projekt Prihodnost v Alpe s strani CIPRE. Nagrada pa ni predstavljala le finančnega preliva v blagajno podjetja, ki upravlja park, ampak tudi mednarodno veljavo (Götz, 2007).

Slika 9 Logarska dolina



Vir: Logarska dolina, 2012

Prihodnji razvoj Logarske doline je v veliki meri odvisen od razvoja turistične infrastrukture v Solčavi. Dolgoročni plan prometnega razvoja Logarske doline je zaprtje ceste v dolino in preusmeritev osebnega prometa na javni potniški promet. Predvsem bi bilo potrebno povečati javni potniški promet iz Solčave oziroma Celja do Logarske doline. Vendar se pri uveljavljanju takšnega plana pojavljajo številne težave. Kot prva je postavitve infrastrukture za mirojoči promet. Kraj Solčava ima glede tega neugodno lego, saj je na tem območju dolina reke Savinje zelo zoža, kar onemogoča umestitev opaznejše prometne infrastrukture v prostor. V Solčavi je prostor le za približno sto vozil, kar je veliko premalo glede na obisk Logarske doline. Ob dnevih največjega obiska (1. maj in 15. avgust) se v dolino pripelje okrog 800 vozil. Druga težava je nasprotovanje domačinov zaprtju ceste. Z zaprtjem bi se najverjetneje, vsaj sprva, zmanjšal turistični obisk, kar pa bi bil za družine, ki se ukvarjajo le z turizmom, velik udarec (Prašnikar, 2012a). Realnejši korak zmanjševanju prometne obremenjenosti je ozaveščenje javnosti o alternativnih in trajnostnih oblikah prevozov. Primer tega je tudi Dan trajnostne mobilnosti v Logarski dolini. Namen dogodka je bil ozavestiti ljudi o oblikah trajnostne mobilnosti in tudi o doživljanju Logarske doline brez osebnega avtomobila. Obiskovalci so imeli na voljo električna kolesa in električne avtomobile, s katerimi so se lahko popeljali po dolini. Pohodniki pa so se lahko udeležili vodenega pohoda po tematski poti. Za prevoz po dolini je skrbel tudi brezplačni avtobus, ki je obiskovalce peljal od Solčave do konca doline (Prašnikar, 2012b). Tovrstni dnevi bi morali postati stalna oblika prevozov, saj se le tako lahko ozavesti javnost o nujnosti zmanjšanja prometne obremenjenosti ne le Logarske doline, ampak tudi drugih slovenskih alpskih dolin. Ker je zaprtje ceste v bližji prihodnosti skoraj nemogoče, je najbolje, da se takšna oblika dnevov trajnostne mobilnosti organizira večkrat letno, ob možnosti tudi ob vrhuncu sezone (1. maj in mesec avgust). Kot rešitev se poraja tudi možnost, da se predvsem obiskovalce iz bližnje okolice (celjsko območje) poskusi preusmeriti na javni potniški promet, saj imajo do Logarske doline najboljšo povezavo (avtobus Celje – Logarska dolina). Težje je na javni potniški promet preusmeriti obiskovalce iz oddaljenih območij Slovenije in tujine.

### *5.1.2. Kamniška Bistrica*

Dolino Kamniške Bistrice, ki leži v Kamniško-Savinjskih Alpah, obiščejo številni turisti predvsem v poletni sezoni zaradi naravnih lepot, bližine poselitvenih centrov (Kamnik, Ljubljana...), dobre dostopnosti in vizualno privlačne pokrajine. Glavne dejavnosti so izletništvo, gornišstvo, kolesarstvo in druge oblike rekreacije (izhodišče za visokogorje, Veliko planino, izvir Kamniške Bistrice). Nekoč je ta dolina veljala za manj razvito, saj je bila zaradi neugodnih reliefnih razmer težje dostopna. Rezultat tega je bila redka poseljenost (Prašnikar, Ogrin, Dovečar, 2010), čeprav tudi danes kljub turističnemu razvoju na tem območju živi le 23 ljudi (Statistični urad..., 2012).

Z razširitvijo in asfaltiranjem nekoč makadamske ceste v 70. letih prejšnjega stoletja se je dostop v dolino močno izboljšal, vzpostavila se je tudi linija javnega avtobusnega prevoza. Žal pa je v začetku 90. let prejšnjega stoletja omejilo število prevozov. Zato, ker se je zmanjšalo število avtobusnih prevozov zaradi vse večjega števila lastnih prevozov in vse večjega zanimanja za neokrnjeno naravo, se je povečal avtomobilski promet. S tem pa so se povečale tudi negativne posledice na okolje. Za reševanje vse večje obremenjenosti doline z avtomobilskim prometom so bili predlagani naslednji ukrepi: ureditev parkirišč na podlagi predhodne prometne študije oziroma v okviru nosilne zmogljivosti okolja, zapora ceste v

Konec (več predlogov zaprtja), ločitev kolesarske steze od ceste, ureditev avtobusnih postajališč (Prašnikar, Ogrin, Dovečar, 2010).

Nekateri ukrepi za umirjanje in urejanje prometa so v dolini Kamniške Bistrice že določeni, vendar se zaenkrat v praksi še niso začeli izvajati. Za umirjanje prometa bi se odgovorni za dolino lahko zgledovali po Logarski dolini ali dolini Planice, ki sta danes najboljše slovenska primera dobre prakse. V primeru Kamniške Bistrice bi izhodišče za vstop v dolino postavili v naselju Stahovica (kot Solčava v Logarski dolini, Mojstrana in Dovje v dolini Vrata). Tam bi uredili parkirišča in informacijski center (ali vsaj informacijske table), obiskovalci pa bi pot do Doma v Kamniški Bistrici nadaljevali peš, s kolesom ali javnim prevozom. Da bi se javni prevoz uporabljal v večjem številu, je potrebno reorganizirati avtobusno linijo Ljubljana-Kamniška Bistrica, ob cesti v dolino pa urediti avtobusna postajališča: enega pri spodnji postaji nihajke na Veliko planino, drugega pa pri Domu v Kamniški Bistrici (Prašnikar, Ogrin, Dovečar, 2010).

### 5.1.3. Dolina Vrata

Dolina Vrata je ledeniška dolina pod Severno steno Triglava, ki se v severozahodni smeri razteza proti Zgornjesavski dolina oziroma naseljema Mojstrana in Dovje. Od Mojstrane do Aljaževega doma v Vratih (1015 metrov nadmorske višine) je speljane 8,5 kilometrov makadamske ceste, ki je na strmejših delih asfaltirana. Cesta je moteča po eni strani za naravo po drugi pa za lokalno prebivalstvo: na višku poletne sezone se zaradi povečanega prometa sprošča veliko prahu, po drugi strani pa za voznike, saj je cesta ozka in ponekod tudi zelo strma, kar otežuje srečevanja vozil (Smukavec, 2011). Vzdolž doline je speljana naravoslovna učna pot, ki povezuje največje naravne znamenitosti v dolini (Pirc, 2007). Učna pot predstavlja velik potencial, vendar je premalo izkoriščena in tudi ne dovolj promovirana. Na slabšo obiskanost poti vpliva tudi to, da poteka vzporedno s cesto, s katere pa se ob povečanju prometa v sezoni močno dviguje prah.

Podobno kot Bohinj, je bilo tudi območje doline Vrata razdeljeno na tri cone/območja. Pri določitvi con se je upoštevalo največje število vozil, ki se v danem trenutku zadržujejo v posamezni coni oziroma območju. Območje doline je bilo razdeljeno na (Umirjanje..., 2009, str. 58):

1. območje: dolina Vrata od konca Mojstrane do Aljaževega doma,
2. območje: Mojstrana in Dovje,
3. območje: Zgornjesavska dolina od Mojstrane do Kranjske Gore.

**Prvo območje** spada v Triglavski narodni park. Predstavlja prostor edinstvene in tudi neokrnjene narave. Zaradi svojevrstne narave (slap Peričnik, Triglavska Bistrica, Triglavska severna stena, pestra flora...) in odlične izhodiščne točke za okoliške vrhove (Triglav, Škrlatica, Bovški Gamsovec...) dolina Vrata privablja veliko število turistov, ki pa se do Aljaževega doma pripeljejo s svojimi avtomobili. Zato je to območje potrebno čim bolj zaščititi pred negativnimi vplivi. Žal pa je dejansko stanje ravno obratno. Predvsem ob poletnem višku sezone so parkirišča, ki jih je na prvem območju pet (slap Peričnik, vrh Krede, odcep od Bivaka II, Turkova planina, Aljažev dom), zasedena. Največje in tudi najbolj obremenjeno je parkirišče pri Aljaževem domu. Parkirišče je neasfaltirano, kar še povečuje negativne vplive

(prašni delci) na to ranljivo pokrajino. Drugo večje parkirišče je ob okrepčevalnici pri slapu Peričniku. To parkirišče je asfaltirano, vendar ob povečanju števila obiskovalcev premajhno. Osebna vozila so tako velikokrat parkirana tudi ob cesti, kar še dodatno ovira promet. Ostala parkirišča so majhna (do deset vozil) in so na vrhuncu sezone vedno zasedena. To območje bi se po načrtu umirjanja prometa moralo zapreti in vožnjo od konca Mojstrane do Aljaževega doma dovoliti le javnemu prevozu (avtobus, taksi). Milejša različica predvideva omejitve osebnega prometa ob konicah. **Drugo območje** obsega naselji Mojstrana in Dovje, ki sta vstopni točki za dolino Vrata. Za to območje je predviden sistem parkirišč, ki bi nadomestil parkirne prostore s prvega območja. Hkrati je to območje večje turistične ponudbe (prenočišča, pomembne točke zanimivosti). K še večji turistični ponudbi je pripomogel Slovenski planinski muzej v Mojstrani. Za dolino Vrata bi bilo najboljšo, da bi se na tem mestu uredila parkirišča za javni promet v dolino. Vendar Mojstrana nima urejenih parkirišč, zato je njihova ureditev ključna za umirjanje prometa v dolino Vrata. Na podlagi raziskave je bilo za območje Mojstrane predlaganih pet lokacij, na katerih je postavitve oziroma ureditev parkirišč najbolj smiselna. To so območja pri smučišču, območje pri Rosu, središče Mojstrane, v Mlačici ter na Prodih in območje nekdanje železniške postaje. **Tretje območje** ima tranzitno in poselitveno vlogo. Na tem območju ne veljajo naravovarstvene omejitve zato je to območje primerno tudi za razvoj gospodarskih in drugih dejavnosti (Umirjanje..., 2009, Študija..., 2010).

Slika 10 Polno parkirišče pred Aljaževim domom (avgust 2012)



Avtor: Miha Gamse, 2012

Ureditev javnega prometa je ključna za umirjanje prometa v dolini. V 90. letih je javni promet v dolino že deloval, vendar je bil zaradi nerentabilnosti ukinjen. Da bi javni prevoz deloval, mora biti cenejši od osebnega in tudi dovolj pogost. Manjša parkirišča znotraj 1. območja bi lahko služila kot postajališča. Prevoz iz Mojstrane do doline Vrata mora biti tudi časovno usklajen z javnim prometom, ki povezuje Kranjsko Goro, Jesenice in Ljubljano (Pirc, 2007).

#### 5.1.4. Bohinj

Bohinj oziroma Bohinjsko jezero s svojo bližnjo okolico (slap Savica, Ribčev Laz, Ukanc, Studor) predstavlja enega izmed najlepših krajev v Sloveniji. Posledično je naval turistov velik, predvsem ob šolskih počitnicah, praznikih, vikendih... Velik del občine Bohinj spada v Triglavski narodni park zato je potrebno turizem in razvoj tega področja usmeriti iz masovne in okolju neprijazne zasnove v trajnejšo in sonaravno obliko. Turizem v Bohinju je usmerjen v doživljanje neokrnjene in edinstvene narave, kamor pa sedanje stanje ne sodi. Največjo grožnjo naravnemu okolju predstavlja avtomobilski promet. Učinki prometa negativno vplivajo na naravno okolje in tudi lokalno prebivalstvo. Negativne posledice prometa se že poznajo, saj je v času viška sezone (zimski in poletni) nosilna zmogljivost okolja že presežena (Umirjanje..., 2009).

Območje Bohinja je eno izmed najbolj prometno obremenjenih znotraj Triglavskega narodnega parka. Leta 2010 je znašal povprečni letni dnevni promet (PLDP) v Ribčevem Lazu 2752 vozil. V letu 2010 Najvišje PLDP so zabeležili v času zimskega in poletnega viška sezone – najvišji je bil v soboto 17. 7. 2010 – 9412 vozil (Prometne obremenitve 2010). Poglavitna naloga za ureditev prometa v Bohinju bo zmanjšanje števila avtomobilskega prometa in preusmeritev turistov na javni potniški promet (avtobus in železnica). Glede na PLDP (največji delež predstavljajo osebna vozila) in število parkirišč na območju Bohinjskega jezera (število parkirišč znaša malo nad 2000) (Smukavec, 2011) je jasno, da je prioriteta v zmanjšanju avtomobilskega prometa.

Pri umirjanju prometa so strokovnjaki (Umirjanje..., 2009, str. 37) prej predstavljeno območje razdelili v tri cone. V njih so določili najvišjo število vozil, ki so lahko v danem trenutku prisotna v določeni coni. Cone so naslednje:

1. cona: območje znotraj Triglavskega narodnega parka (Bohinjsko jezero, planina Voje, Blato in Vogar ter Pokljuka);
2. cona: Spodnja in Gornja dolina, Ribčev Laz;
3. cona: Bohinjska Bistrica in okoliške vasi.

Slika 11 Tri območja v Bohinju



Vir: Umirjanje..., 2009

Za **prvo območje** je predvidena popolna zapora prometa (z izjemami, kot so lastniki zemljišč, vozila TNP, komunala...). Osebni promet je potrebno nadomestiti z javnim potniškim prometom in drugimi oblikami prevoza (hoja, kolesa, turistični vlakec, električnimi avtomobili...). S tem bi to območje obvarovali pred nadaljnjimi negativnimi vplivi, hkrati pa bi s tem spodbudili prizadevanja za trajnostno obliko turizma. **Drugo območje** vključuje poseljena območja. Za to območje je pomembno ohranjanje in nega kulturne pokrajine, ki pa je ranljiva, saj moderni posegi v prostor redkokdaj sledijo tradicionalni podobi prostora. Za to območje je predvidena gradnja oziroma ureditev parkirišč in dodatne turistične infrastrukture. Parkirana vozila tu niso moteč dejavnik. Tega pa predstavljajo vozila, ki so parkirana zunaj za to namenjenih površin, kar pa ni le vizualno moteč dejavnik, ampak tudi grožnja za okolje (parkiranje na travnikih ali kmetijskih površinah). **Tretje območje** predstavlja središče tega območja – Bohinjska Bistrica. Kraj predstavlja tudi vstopno točko za prvo in drugo točko. Zaradi slednjega je v kraju potrebna ureditev prometne infrastrukture. Z ureditvijo infrastrukture in javnega prevoza do prve točke, bi lahko razmislili tudi o prepovedi prometa za drugo cono (Umirjanje..., 2009). Za uresničenje zastavljenega cilja je potrebno ozavestiti ljudi – turiste. Ena od možnosti je povečanje skupinskega oziroma organiziranega prihoda turistov na račun individualnega. S tem bi se zmanjšalo število avtomobilov, kar je za ta ranljivi prostor najpomembnejše. Javni promet do Bohinja je zadovoljivo urejen, saj je območje povezano tako z železnico (Bohinjska železnica) kot z avtobusi (Alpetour). Občina Bohinj mora z ustreznimi ukrepi zagotoviti, da se posegi v prvo cono ne bi več izvajali, kar velja predvsem za povečanje in izboljšavo prometne infrastrukture.

#### *5.1.5. Prelaz Vršič*

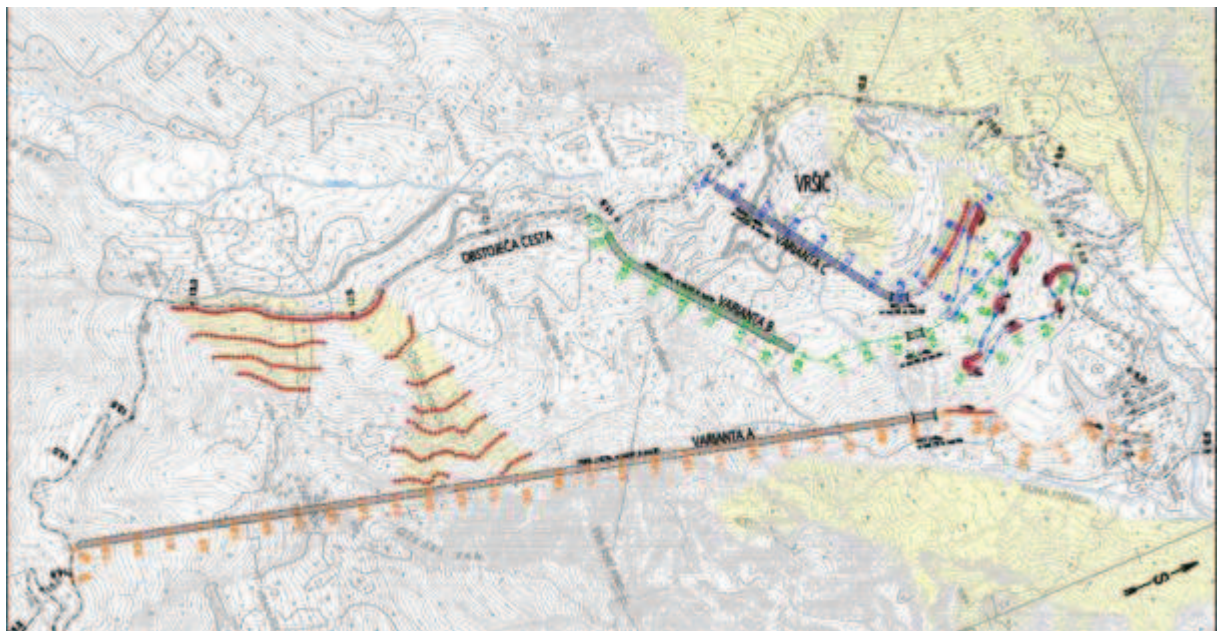
Prelaz na Vršič je z 1611 metri najvišji slovenski prelaz in poteka v osrčju Triglavskega narodnega parka. Ima pomembno turistično vlogo, saj predstavlja izhodišče za visokogorje (Mojstrovka, Prisank, Razor...), hkrati pa na relaciji Bovec–Vršič–Kranjska Gora povezuje Posočje z Gorenjsko oziroma osrednjo Slovenijo. Zaradi velikega naklona in serpentin pa ne predstavlja tranzitne poti za tovornjake (Smukavec, 2011). Cesta, ki je dolga 38 kilometrov, je v zimskem času zaradi snega zaprta, vendar se interval zaprtosti iz leta v leto zaradi milejših zim zmanjšuje (Umirjanje..., 2009). Največjo grožnjo cesti povzročajo hidro-geomorfni pojavi, kot so skalni podori, hudourniške poplave in nanosi ter snežni in zemeljski plazovi. Cesta je bila zaradi naštetega že večkrat zaprta, vendar do sedaj naravni pojavi še niso povzročili večje škode. Ukrepi za preprečevanje naravnih nesreč so zaenkrat le načrti. Namen je zgraditi oziroma namestiti sprožilce za sprožanje snežnih plazov, dve lavinski galeriji, štiri zastružne plotove, številne snežne mreže in usmerjevalne nasipe (Od upravljanja..., 2010). Vendar se zastavlja vprašanje, kakšna je smiselnost gradnje takšne infrastrukture, saj bi ta opazno vplivala na pokrajino. Hkrati je pomembno poudariti, da leži to območje v Triglavskem narodnem parku, v katerega naj bi človek čim manj posegal. S tem pa najverjetneje ne bi zmanjšali prometne obremenjenosti oziroma povečali števila ljudi, ki bi za prevoz uporabili javni promet.

Za umirjanje prometa je potrebno ohraniti javni promet, ki ga kljub nerentabilnosti upravljata podjetji Avrigo in Alpetour. Tako na relaciji Bovec–Kranjska Gora vozi v poletnih mesecih dnevno 12 avtobusov, 6 v vsako (obe smeri) smer (Avtobusni..., 2012). Da bi pokrili izgube, do katerih je prihaja zaradi majhnega števila potnikov na tej relaciji, zato del denarja,

pridobljenega ob pobiranju parkirnin na vrhu Vršiča, namenijo omenjenima podjetjema (Umirjanje..., 2009).

Da bi umirili promet na prelaz in s tem zmanjšali obremenitve na okolje, so se pojavili načrti o gradnji predora pod Vršičem. Predor bi tako rešil težave zaradi plazov, zmanjšal obremenjenost ceste in okolice, zmanjšal čas vožnje in stroškov, prečenje Vršiča pa bi bilo možno tudi pozimi. Največjo težavo pri gradnji predstavljata cena gradnje in rentabilnost. V načrtih se pojavljajo tri različice tras predora, vsem pa sta skupna vstopna in izhodna točka, ti bi bili na Koči na Gozdu na gorenjski strani in Šupca na primorski (Od upravljanja..., 2010). Cesta na Vršič bi se tako razbremenila, tranzitni promet pa bi se usmeril v predor. Funkcija ceste bi tako postala izključno turistična, kar bi izboljšalo njeno podobo. Z umiritvijo prometa bi se lahko okrepile rekreacijske dejavnosti, kot so tek, kolesarjenje, pozimi tudi sankanje (Umirjanje..., 2009).

Slika 12 Zasnova predora s tremi variantami



Vir: Ljubljanski urbanistični zavod, 2012

#### 5.1.6. Planica

Dolina Planice predstavlja dober primer urejanja prometa na območju slovenskih Alp. Tako je ta šest kilometrska ledeniška dolina nedaleč od doline Vrata lahko zgled pri urejanju prometa drugim slovenskim alpskim dolinam. K temu je pripomogla občina Kranjska Gora, ki je leta 1999 z Odlokom o prometni ureditvi ceste med Domom v Tamarju in Skakalnicami zaprla (Odlok..., 1999) in namestila zapornico, ki je preprečevala promet vsem motornim vozilom. Tako je bil dovoljen vstop le redkim posameznikom (oskrbniki Doma v Tamarju, lastniki zemljišč, vozila TNP, komunalno podjetje...) (Smukavec, 2011). Razlog za omenjeno dejanje je bila vse večja obremenjenost občinske ceste z avtomobili, hkrati pa so hoteli z zaporo spodbuditi kolesarjenje in hojo, v zimskih mesecih pa tudi tek na smučeh (Odlok..., 1999).

Kljub uspešnemu izvajanju ukrepov umirjanja prometa pa so zaradi nesreče s smrtnim izidom leta 2008 (Račič, 2008) zapornico odstranili oziroma so odlok iz leta 1999 preklicali. Tega leta je na novo napisan odlok določil prometni znak *prepovedan promet za motorna vozila*, h kateremu je bila dodana dopolnilna tabla (dovoljeno za lastnike zemljišč, vozila TNP, oskrbnike planinskega doma...). Ukrepi za zmanjševanje prometa so sprva razjezili oskrbnike Doma v Tamarju, saj bili mnenja, da se bo zaradi prepovedi motornega prometa zmanjšalo število obiskovalcev. Vendar se je zgodilo ravno nasprotno, saj se je število obiskovalcev celo povečalo (prodana hrana in napitki) (Prašnikar, Ogrin, Dovečar, 2010). Parkirišča so urejena pri skakalnem centru, prostora je za približno za 300 vozil, so neasfaltirana, upravlja pa jih Zavoda za šport RS Planica (Smukavec, 2011).

#### 5.1.7. Pokljuka

Na planoto Pokljuka sta speljani državni cesti razreda regionalna cesta III. reda – turistična cesta, ki poteka na trasi Gorje-Krnice-Mrzli Studenec-Jereka in prav tako regionalna cesta III. reda – turistična cesta Mrzli Studenec-Rudno polje. Cesti sta povečini dobro vzdrževani in sta v celoti asfaltirani. Po Pokljuki so razpredene tudi številne gozdne poti, saj je dolžina vseh cest kar 112 kilometrov. Te ceste so makadamske, pozimi neurejene in skorajda vse zaprte z zapornicami. Na Pokljuki se glede prometne infrastrukture pojavljata dve težavi, neurejena parkirišča in slab javni prevoz. Urejeno parkirišče je na Rudnem polju, dve zasebni pa sta še pri hotelu Šport in penzionu Jelka. Zaradi pomanjkanja parkirišč obiskovalci parkirajo ob robu cest, na koncu gozdnih cest in na razširjenih križiščih. Največje težave zaradi pomanjkanja parkirišč se pokažejo na višku poletne sezone (avgust) in pozimi (svetovni pokal v biatlonu, zimska rekreacija). Drugi primer slabe prometne ureditve Pokljuke je slab javni promet, saj avtobusi z Bleda vozijo le v času že prej omenjenih biatlonskih tekem (Smukavec, 2011).

Za boljšo prometno ureditev bi bilo potrebno okrepiti javni promet skozi vso leto s poudarkom na obeh viških, zimskem in poletnem. Prav tako je pomembna ureditev parkirišč, da se tako odpravijo divja parkirišča, ki uničujejo rastje ob cestah. Vendar bo potrebna pazljivost, da se z ureditvijo parkirišč ne bo povečal naval vozil na Pokljuko. Bolj smiselna bi bila ureditev parkirne infrastrukture na Bledu in v Gorjah ter ureditev avtobusnega prevoza, ki bi obiskovalce popeljal na Pokljuko.

#### 5.1.8. Mangartska cesta

Mangartska cesta je najvišje speljana cesta in edina v Sloveniji, ki avtomobilom omogoča dostop v visokogorje, natančneje do koč na Mangartskem sedlu z nadmorsko višino 2072 metrov. Spada med državne ceste, natančneje regionalne ceste III. reda – turistične ceste. Cesta ne predstavlja tranzitne poti, uporabljajo jo le turisti, pastirji, oskrbniki koč, gozdarji in lastniki zemljišč. Cesta je odprta približno štiri mesece, med mesecema junij-september. Občina Bovec in Direkcija Republike Slovenije za ceste sta za uporabo Mangartske ceste uvedli vstopnino (3 € avtomobili, 2 € motorna kolesa), s katero pa upravlja Razvojna zadruga Log pod Mangartom. Število vozil v zadnjem desetletju niha, najmanj jih je bilo leta 2004 5651 vozil (v bistvu jih je bilo najmanj leta 2001 in 2002, ko je bil cesta zaradi plazu zaprta), največ pa leta 2000 8570. (Smukavec, 2011).



Načrt umirjanja prometa na Mangartsko sedlo vključuje ureditev centra za trajnostni promet v Bovcu, Logu pod Mangartom in Trenti, ureditev parkirišč, s katerimi se preprečuje divje parkiranje in pospeševanje organiziranega turističnega prometa. Z letom 2012 naj bi začeli ob dnevih največje obremenitve zapirati cesto na sedlo in obiskovalce preusmerjati na javni potniški promet (Umirjanje..., 2009).

## 5.2. Možnosti javnega potniškega prometa v slovenskih Alpah

Osebni potniški promet zaradi svojih negativnih vplivov na okolje (onesnaževanje, hrup, poraba prostora) predstavlja veliko grožnjo za prostor. Nasprotno pa za javni potniški promet (avtobus, železnica) kot alternativno različico slednjega velja večja varnost, večja energetska učinkovitost in posledično manjše onesnaževanje okolja, večji časovni izkoristek, prav tako je cenovno bolj ugodna. Tega pa se v Sloveniji še premalo zavedamo. Na splošno je v Sloveniji javni potniški promet precej zapostavljen, saj je osebni prevoz še vedno favoriziran. Tako se številne linije ukinjajo oziroma zmanjšujejo v časovnih intervalih, kar pa je glede poselitvenega vzorca v Sloveniji precej nesmiselno. Zaradi manjšega povpraševanja se cene uporabe zvišujejo, kar pa vodi v začaran krog. Da bi ljudje kot primaren prevoz za prostočasne aktivnosti začeli uporabljati javni potniški promet, je potrebno spremeniti miselnost. Še vedno namreč velja prepričanje, da se je z avtomobilom potrebno pripeljati do vhoda. Najlažje je začeti na začetku, in sicer da se s trajnostno mobilnostjo seznanijo že otroci in mladostniki. Javni potniški promet pa mora biti učinkovit in kakovosten, saj lahko le na ta način prepriča uporabnike, tako turiste kot domačine. Prav tako je pomembno, da so različne oblike javnega prometa na nekem širšem območju (v našem primeru na območju slovenskih Alp) medsebojno časovno usklajene.

Kot je bilo že omenjeno, je v Sloveniji ponudba in tudi povpraševanje po javnem potniškem prometu na nizki ravni. Vendar se bo to moralo prej ko slej spremeniti. Za začetek je potrebno urediti **primarne vstopne točke** v območja umirjanja prometa, kot so Solčava (Logarska dolina), Stahovica (Kamniška Bistrica), Mojstrana in Dovje (Vrata), Bohinjska Bistrica (Bohinjsko jezero), Kranjska Gora in Trenta (prelaz Vršič), nordijski center Planica (Tamar), Bled/Gorje (Pokljuka), Log pod Mangartom (Mangartsko sedlo). Na vstopnih točkah je potrebno urediti turistično in prometno infrastrukturo. Nadalje je smiselno vstopne točke razširiti na večja naselja oziroma kraje v bližini in širši okolici, ki veljajo za prometna križišča.

To velja za naslednje kraje – **sekundarne vstopne točke**: Nova Gorica, Most na Soči, Bovec, Jesenice, Kranj, Ljubljana, Kamnik, Celje. Tako kot v primarnih točkah, je tudi v sekundarnih potrebna pripadajoča infrastruktura. Najpomembnejše je, da so cene parkirin dovolj nizke, da tudi ob daljšem parkiranju obiskovalci ne plačajo preveč.

Ena od možnosti je tudi, da se med večjimi kraji uvede hitra linija (kot ICS vlak). Hkrati pa se uvede lokalna linija, ki bi povezovala sosednje vasi. S tem bi se skrajšal potovalni čas, prav tako pa bi javni prevoz deloval tudi na lokalni ravni. Frekvence voženj se morajo ravnati po povpraševanju, torej se morajo te na višku sezone povečati. Še za bolj trajnostno delovanje naj bi avtobusi dosegali najvišje ekološke standarde glede izpuhov. Z avtobusnim prevozom pa se mora ponuditi tudi prevoz s kolesi (Umirjanje..., 2009).

Nekatere alpske regije že imajo učinkovit avtobusni sistem, PostBus (Avstrija), Dolomiti Bus (Italija) in PostAuto (Švica). Ti učinkoviti primeri avtobusnega sistema lahko služijo kot zgled pri načrtovanju javnega prevoza tudi na območju slovenskih Alp.

Slika 13 Zemljevid prog javnega potniškega prometa v Alpah (z izjemo Pohorja in Koroške)



Vir: Vozni red v Alpah, 2012

Največji problem pri uveljavitvi **avtobusnega prometa** je visoka cena in počasnost prevoza. Tako na primer linija Ljubljana–Bohinjska Bistrica ponudnika Alpetour traja skoraj dve uri, kar je za le 79 kilometrov razdalje kar precej časa. Cena ene smeri znaša 7,5 evrov, kar je prav tako preveč (Vozni redi. Alpetour, 2012). Ljubljana je s primarnimi točkami dobro povezana (Kranjska Gora, Bohinjska Bistrica, Rateče), vendar problem predstavlja dejstvo, da linije ne potekajo po avtocesti, hkrati pa se na poti avtobus ustavi prevečkrat. Kot je bilo omenjeno, bi bilo potrebno uvesti hitro linijo, na primer Ljubljana–Kranj–Jesenice–Kranjska Gora–Rateče ali Ljubljana–Kranj–Bled–Bohinjska Bistrica, Ljubljana–Kamnik–Stahovica/Kamniška Bistrica, Celje–Solčava/Logarska dolina, Kranjska Gora–Bovec–Nova Gorica. Take linije bi bile hitrejše in za turiste sprejemljivejše in privlačnejše.

Lokalne linije so ponekod že vzpostavljene kot na primer Bohinjska Bistrica–Bohinjsko jezero/slap Savica–Bohinjska Bistrica in Rateče Planica–Koroška Bela–Rateče Planica (Vozni..., 2012). A to je premalo. Smiselno bi bilo uvesti tudi druge, natančneje med primarnimi vstopnimi točkami in ciljnim destinacijami, kot so Solčava–Logarska dolina, Mojstrana/Dovje–Vrata, Bled/Gorje–Pokljuka, Log pod Mangartom–Mangartsko sedlo.

Tudi v **železniškem prometu** stanje ni rožnato. Največji problem slovenskih železnic je zastaranost voznega parka in infrastrukture. Prednostna naloga državne politike in strokovnjakov je modernizacija železniških prog. Naslednja težava je pogostost voženj in cena. Zgled bi ureditvi železnic v alpskem okolju lahko predstvalja vingschgauska železnica na Južnem Tirolskem.

Velik potencial v železniškem prometu predstavlja Bohinjska železnica, ki poteka od Jesenic do Nove Gorice. Ta 89 kilometrski odsek (TRANSALPINA v Sloveniji) je bil zgrajen kot odgovor na potek Južne železnice, kot iskanje boljše povezave dela Južne Nemčije, zahodne Avstrije in Češke z Jadranskim morjem, natančneje s Trstom. Proga preči veliko zanimivosti oziroma točk naravne in kulturne dediščine, kot so Blejski vintgar (najvišja točka odseka, 576 metrov), Bohinjski predor (najdaljši železniški predor v Sloveniji, 6372 metrov), reki Bača in Soča, Solkanski most (85 metrov dolg lok; največji kamniti most iz rezanega kamna na svetu). Danes največji problem Bohinjske proge predstavljajo veliki vzponi v obeh smereh in vijugast potek proge. Te lastnosti zmanjšujejo dovoljeno dolžino in težo vlakovnih kompozicij. Rešitev bi bila elektrifikacija in dvig osnega pritiska. Vendar pa do sedaj v tej smeri ni bilo izvedenih nobenih opaznejših premikov (Košir, 2010). Za posebnost v slovenskem merilu Bohinjska železnica velja tudi zaradi avtovlaka, ki povezuje Most na Soči in Podbrdo na primorski strani ter Bohinjsko Bistrico na gorenjski. Dnevno pot opravi šest vlakov (Avtovlak, 2012), vendar bi bilo to število, vsaj v času viška poletne sezone, potrebno povečati na deset. Pozimi ta pot predstavlja najhitrejšo povezavo med Gorenjsko in Posočjem/Primorsko. Avtovlak bi se moral v javnosti bolj promovirati, hkrati pa bi idejo avtovlak lahko razširili tudi na druge proge v Sloveniji (Umirjanje..., 2009). Bohinjska železnica pa bi z modernizacijo lahko postala slovenska različica vingschgauske železnice na Južnem Tirolskem. Poleg Bohinjske železnice so pomembne tudi druge železniške proge, ki povezujejo Ljubljano z večjimi naselji na Gorenjskem (Jesenice, Kranj, Kamnik).

Slika 14 Trasa Bohinjske železnice



Vir: Bohinjska železnica, 2012

Kolikor avtobusni promet ne bi rentabilen zaradi premajhnega povpraševanja in prevelikih stroškov, bi se ga moralo nadomestiti in ne ukiniti. Nadomestile bi ga taksi službe, ki bi z avtomobili, kombiji ali minibusi prevažale turiste. Ta opcija bi se uvedla na območjih z manjšo turistično intenziteto oziroma tam, kjer so razdalje manjše. Manjša vozila prav tako lažje premagujejo strmejše odseke, ožje ceste... Hkrati bi taksislužbe prevažale turiste od prenočišč do postaj javnega prometa (če so te predaleč oziroma peš nedosegljive) ali vstopnih točk v željeno destinacijo (ibid.). Taksislužbe so prav tako omogočajo zaposlitev lokalnega prebivalstva. Poleg taksislužb so za krajše razdalje primerna tudi kolesa in kolesa z motorjem, vendar je pri uveljavitvi teh ovira slaba oziroma pomanjkljiva infrastruktura – poti za kolesarje in slabe ceste (na primer makadamska cesta v dolino Vrata).

**Preglednica 3 Možnosti javnega potniškega prometa**

| Alpsko območje    | Primarna vstopna točka | Sekundarna vstopna točka                | Avtobusni promet                                | Železniški promet                            |
|-------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Logarska dolina   | Solčava                | Celje                                   | Celje – Solčava                                 | NE                                           |
| Kamniška Bistrica | Stahovica              | Kamnik, Ljubljana                       | Ljubljana – Kamniška Bistrica                   | Ljubljana – Kamnik                           |
| Dolina Vrata      | Mojstrana in Dovje     | Jesenice, Kranjska Gora, Ljubljana      | Ljubljana – Jesenice, Ljubljana – Kranjska Gora | Ljubljana – Jesenice, Nova Gorica – Jesenice |
| Bohinj            | Bohinjska Bistrica     | Jesenice, Ljubljana                     | Ljubljana – Bohinjska Bistrica, Bohinj          | Nova Gorica – Jesenice                       |
| Prelaz Vršič      | Kranjska Gora          | Jesenice, Ljubljana, Bovec, Nova Gorica | (Ljubljana) Kranjska Gora – Bovec (Nova Gorica) | NE                                           |
| Planica           | Rateče                 | Kranjska Gora, Jesenice, Ljubljana      | Ljubljana – Kranjska Gora, Rateče               | NE                                           |
| Pokljuka          | Bled in Gorje          | Ljubljana, Radovljica                   | Ljubljana – Bled                                | Nova Gorica – Jesenice, Ljubljana – Jesenice |
| Mangartsko sedlo  | Log pod Mangartom      | Bovec                                   | Nova Gorica – Bovec, Kranjska Gora – Bovec      | NE                                           |

Vir: Umirjanje..., 2009, Vozni red v Alpah, 2012

## 6. ZAKLJUČEK

Alpe se srečujejo z vse večjim prometnim pritiskom, ki ga po eni strani povzroča tranzitni promet (predvsem cestni tovorni), po drugi pa turistični (predvsem osebni promet). Z vstopom držav vzhodne in srednje Evrope v Evropsko unijo in gospodarskim napredkom nekdanjih socialističnih držav se je pomen prevoza blaga izredno povečal. To pa najbolj občutijo alpske ceste, saj te predstavljajo pot iz zahodne v vzhodno in jugovzhodno Evropo. Hkrati pa so Alpe prostor z bogato naravno in kulturno dediščino, kar privablja številne turiste, ki pa se na željene destinacije odpravljajo z osebnimi avtomobili. Vse večja prometna obremenjenost pa neugodno vpliva na ranljiv alpski prostor. Promet velja za enega od glavnih onesnaževal okolja, saj se pri vožnji spuščajo številna onesnaževala. Poleg onesnaževanja so negativni vplivi prometa tudi hrup, posegi v prostor, izguba prostora in tudi eksterni stroški. Da bi omejili negativne vplive prometa in turizma na ranljiv ekosistem Alp, so se alpske države (Avstrija, Francija, Italija, Lihtenštajn, Monako, Nemčija, Slovenija, Švica) odločile zmanjšati pritiske na okolje. To so storile s podpisom Alpske konvencije, z mednarodno pogodbo o zaščiti Alp. Glavno vlogo pri podpisu je prispevala mednarodna organizacija za varstvo Alp CIPRA, ki je dejavna tudi v Sloveniji. Omeniti velja še Alpsko pobudo in Alpsko borzo za tranzitni promet, Alpski biseri in Združenje švicarskih turističnih krajev brez avtomobilov ter Züriško skupino.

Glavne ugotovitve zaključne seminarske naloge:

- Območji Logarska dolina in Solčave zaradi reliefa onemogočata izgradnje večjih parkirišč, zato je razmišljanje o zaprtju ceste za zdaj nesmiselno; usmeritev Krajinskega parka naj bo v prihodnje promoviranje mehke mobilnosti po vzoru Dneva trajnostne mobilnosti.
- Planica predstavlja do sedaj primer najboljše prometne ureditve, vendar je potrebno poudariti, da ima za razliko od Logarske doline boljše pogoje za ureditev parkirišč; nadaljnji razvoj naj bo usmerjen v ureditev javnega potniškega prometa iz Rateč in Kranjske Gore do Nordijskega centra Planica.
- Kamniška Bistrica bi problem lahko rešila podobno kot Logarska dolina, parkirišča pa bi bilo moč urediti v Stahovici in Kamniku, pot do Doma v Kamniški Bistrici pa bi povezoval javni potniški promet, hkrati pa bili na voljo alternativni prevozi (električna kolesa in avtomobili).
- Za območje Bohinja je smiselna ureditev parkirišč ali celo parkirne hiše v Bohinjski Bistrici, cesto do Bohinja pa je potrebno prepustiti trajnostnim oblikam prevozov; hkrati pa se mora bolj promovirati Bohinjska železnica, ki ima velik potencial, a je bila do sedaj postavljena preveč na stranski tir.
- Dolina Vrata bi lahko sledila zgledu ceste v Tamar; parkirišča bi bilo moč urediti v Mojstrani in Dovju, pot do Aljaževega doma pa bi povezoval javni promet; z zmanjšanjem prometne obremenjenosti bi lahko zaživela tudi pohodniška pot iz Mojstrane v dolino Vrata.

- Podoben primer kot dolina Vrata je tudi planota Pokljuka – osebni promet bi bil dovoljen do Bleda in Gorij, tam pa bi se preusmeril na javni potniški promet.
- Prelaz Vršič bi z izgraditvijo predora postal izključno namenjen turistom, hkrati pa bi tako veliko pridobili tudi prebivalci Zgornjega Posočja, saj bi se jim pot v osrednjo Slovenjo zelo skrajšala. Cesta, ki je speljana na prelaz, ima velik turističen potencial, ob ukinitvi tranzitnega prometa bi se lahko ponudile tudi druge oblike trajnostne mobilnosti.
- Tudi cesto na Mangartsko sedlo bi bilo potrebno zapreti oziroma Kočo na Mangartskem sedlu z dolino (Log pod Mangartom) pa povezati z avtobusnim prevozom oziroma s taksiji.

Največjo težavo pri umiritvi prometa predstavlja mirujoč promet; turistični obisk je vezan predvsem na poletno sezono, ki traja od maja do septembra, kar znaša pet mesecev; na tem mestu se zastavlja vprašanje: Kaj narediti z parkirišči v ostalih mesecih? Ena od možnih rešitev je preureditev parkirišč v igrišča (košarkaška, nogometna, pozimi jih prekriti z ledom). Takšna parkirišča bi lahko postavili v Mojstrani, Dovju, Bohinjski Bistrici ter na Bledu in v Gorjah. Po drugi strani pa se pojavlja še eno vprašanje: Kam postaviti parkirišča? Prostor za to je omejen, saj so to večja naselja, ki imajo določene mestotvorne in mestoslužne funkcije.

Zmožnost prehoda na trajnostno mobilnost ovira tudi neurejen javni potniški promet. Visoka cena in dolg potovalni čas ter tudi zasnova linij odvrčajo ljudi od uporabe avtobusa in železnice. Prav tako slovenski prostor pesti zastarela infrastruktura, predvsem železniška. Ureditev vstopnih točk v gorska območja je ključnega pomena. Potrebno pa bo te vstopne točke ustrezno povezati med seboj z linijami potniškega prometa in z večjimi kraji v zaledju, kot so Nova Gorica, Bovec, Jesenice, Kranj, Kamnik, Ljubljana, Celje. Velik turistični pomen ima tudi slikovita Bohinjska železnica, ki pa je na žalost premalo izrabljena in promovirana. Promocija pa ne sme biti usmerjena le v slovenski prostor, ampak mora biti širše zastavljena. Trajnostna mobilnost pa ne sme biti zavrta le v oblike javnega potniškega prometa, ampak se mora poudariti tudi pomen kolesarjenja in drugih rekreacijskih prevoznih oblik.

## 7. SUMMARY

The Alps are facing increasing traffic pressure, which is caused by transit traffic (especially road freight traffic) and tourism (mainly passenger traffic). With entrance of countries of East and Central Europe in European Union and economic progress of former socialist countries the importance of freight surged, which has impact on the alpine roads, as they represent link between West and East Europe. As well are the Alps area with rich natural and cultural heritage, which attract great amount of tourists. Increasing traffic tension has bad impact on fragile alpine environment. Traffic, noise, interfering in space, lost of space and external costs have many negative impacts on the environment. To limit the negative impacts (caused by traffic and tourism) on vulnerable alpine ecosystem, alpine countries (Austria, France, Italy, Liechtenstein, Monaco, Germany, Slovenia and Switzerland) decided to minimize impacts on the environment by signing the Alpine Convention, with international contract about protecting the Alps. The main role at signing the contract had international organization for protecting the Alps – CIPRA, that also functions in Slovenia.

The main chapter of final seminar work introduces the possibilities of fixing and calming of traffic in selected areas in Slovenian Alps. In Logarska dolina and Solčava it is impossible to build larger parking lot due to relief, so ideas of closing down the road is inappropriate; Regional park Logarska dolina should promote soft mobility the way Day of soft mobility did. Planica is representing the best traffic regulation example, but it is important to emphasize that apart from Logarska Valley it has better conditions for building parking spaces; future development should be oriented in regulation of public transportation from Rateče and Kranjska Gora to Nordic centre Planica. Kamniška Bistrica could solve the problem similar to Logarska Valley, parking spaces could be positioned in Stahovica and Kamnik, route to Mountain cabin in Kamniška Bistrica would be connected with public transportation, but there would also be alternative transportation (such as electrical bicycles and cars). For Bohinj it is reasonable to arrange parking spaces or even parking house in Bohinjska Bistrica, the road to Bohinj should let to sustainable types of transportation; the Bohinj railroad should be more advertised - it has a large potential, but it hasn't been used as much as it could be.

Vrata Valley should follow the regulation of the road to Tamar; parking spaces could be organized in Mojstrana and Dovje, Aljažev dom could be connected with public transportation; with minimizing traffic congestions walking road from Mojstrana to Vrata Valley could come to life. Similar case as Vrata Valley is plateau Pokljuka – passenger traffic would only be allowed to Bled and Gorje, from there people would be transferred to public transportation. Vršič pass would be by building the tunnel intended to be used only by tourists, while inhabitants of Zgornje Posočje area would benefit from it, because the way to Central Slovenia would be easier and faster. The road that leads to pass has a large touristic potential and with cancelling the transit traffic other possibilities for soft mobility would appear. The road on Mangart pass should be closed and Mountain cabin on Mangart pass should be connected with Valley (Log pod Mangartom) with public transportation or taxis.

The biggest problem of calming of traffic is the nonmoving traffic; tourism blossoms only five summer months (from may to september) – so what should they do with parking lots in the rest of the year? One of possible solutions is rearranging the parking lots into playgrounds (for basketball, football, ice skating). This idea is suitable for Mojstrana, Dovje, Bohinjska

Bistrice, Bled and Gorje. The other question that arises is: where should the parking lots be positioned? They only have limited space and these bigger settlements have their own services.

The possibility for transferring on sustainable soft mobility is obstructed because of disordered public transportation. High prices, long travelling times and scheme of the lines discourage people from using buses or trains. Slovenia has also problems with out-of-date infrastructure, especially railways. The most important thing is to organize entrance points into mountain areas. It is important to connect all the lines, including large cities (Nova Gorica, Bovec, Jesenice, Kranj, Kamnik, Ljubljana, Celje). It is important to promote soft mobility, also abroad. Sustainable mobility shouldn't be based only on forcing the public transportation, but also emphasize the importance of cycling and other forms of recreational transportation.



## 8. VIRI IN LITERATURA

Alpe in države Alpske konvencije. E-gradiva. URL: <http://egradiva.gis.si/web/3.-letnik-geografija/evropa-alpe> (Citirano 29.8.2012).

Alpine initiative. URL: [http://www.alpeninitiative.ch/web/alpine-initiative/about\\_us/association.html](http://www.alpeninitiative.ch/web/alpine-initiative/about_us/association.html) (Citirano 28.8.2012).

Alpska borza za tranzitni promet. Alpine initiative. URL: [http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=alpska%20tranzitna%20borza&source=web&cd=1&ved=0CEQQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.alpine-crossing-exchange.ch%2Fweb%2Fdms%2Falpentransitboerse%2Fdoc%2Fatb\\_facts%2F09\\_atb\\_factsheet\\_slowenisch%2F09%2520ATB-Factsheet%2520slowenisch.pdf&ei=FQAtUPPTDsnlhAeYh4DgCw&usg=AFQjCNHe878ttur3w2Xy3yYvjL\\_OnZ8MXQ](http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=alpska%20tranzitna%20borza&source=web&cd=1&ved=0CEQQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.alpine-crossing-exchange.ch%2Fweb%2Fdms%2Falpentransitboerse%2Fdoc%2Fatb_facts%2F09_atb_factsheet_slowenisch%2F09%2520ATB-Factsheet%2520slowenisch.pdf&ei=FQAtUPPTDsnlhAeYh4DgCw&usg=AFQjCNHe878ttur3w2Xy3yYvjL_OnZ8MXQ) (Citirano 5.7.2012).

Alpski biseri. URL: <http://www.alpine-pearls.com/si/biseri.html> (Citirano 20.7.2012).

Alpski signali 6: Nizkoogljčnim Alpam naproti. Nacionalne politike in strategije, regionalne pobude in lokalne akcije. 2011. Innsbruck, Stalni sekretariat Alpske konvencije, Arge Alp, 96 str. URL: [http://www.alpconv.org/sl/publications/alpine/Documents/AS6\\_sl.pdf](http://www.alpconv.org/sl/publications/alpine/Documents/AS6_sl.pdf) (Citirano 14.7.2012).

Alpski signali – posebna izdaja 1: Promet in mobilnost v Alpah. 2007. Innsbruck, Stalni sekretariat Alpske konvencije, 151 str. URL: [http://www.alpconv.org/sl/AlpineKnowledge/RSA/transportandmobility/Documents/RSA1\\_SL.pdf](http://www.alpconv.org/sl/AlpineKnowledge/RSA/transportandmobility/Documents/RSA1_SL.pdf) (Citirano 4. 7. 2012).

Avtobusni prevoz preko prelaza Vršič. 2012. URL: [http://www.socatreinta.si/filelib/2012/vri\\_2012\\_avrigo.pdf](http://www.socatreinta.si/filelib/2012/vri_2012_avrigo.pdf) (Citirano 20.7.2012).

Avtovlak. Slovenske železnice. URL: <http://www.slo-zeleznice.si/sl/potniki/slovenija/naizlet/avtovlak> (Citirano 22. 7. 2012).

Auto Frei. URL: [http://www.auto-frei.ch/cms/front\\_content.php?idcat=1&lang=2](http://www.auto-frei.ch/cms/front_content.php?idcat=1&lang=2) (Citirano 29. 8. 2012).

Bizjak, J., 1998. Primer vloge in delovanja nevladne organizacije. V: Planinšič, V. K. (ur.). Alpska konvecija v Sloveniji. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, str. 102–103.

Bohinjska železnica. URL: [drehzscheibe-foren.de](http://drehzscheibe-foren.de) (Citirano 29. 9. 2012).

Cigale, D., 2004. Okoljski učinki turizma in rekreacije v slovenskem alpskem svetu. Geografski obzornik, 51, 4, str. 4–11.

Cigale, D., 2007. Vpliv turizma v slovenskem alpskem prostoru. Dela, 28, str. 255–271.

Cigale, D., Lampič, B., Mrak, I., 2010. Turistični obisk in zavarovana območja – primer Triglavskega narodnega parka. Dela, 33, str. 75–96.

Di Batista, M., Brumec, U., Ficko, G., Gostiša, B., Hojs, A., Križan, S., Kržišnik, T., Leben, B., Marussig, M., Pengal, B., Prah, L., Skulj, S., Švigelj, A., Videtič, B., Vilhar, M., Zavasnik, Z., Žavrlan, V., Žlender, B., Žmavc, J., Žnidarič, A., 2009. Razvoj slovenskih cest: zgodovina in perspektive. Ljubljana, Nacionalni komite PIARC Slovenija, 95 str.

Ferjančič, E., 1998. Alpska konvecija in druga prizadevanja mednarodne skupnosti za zagotovitev trajnostnega razvoja gorskih območij. V: Planinšič, V. K. (ur.). Alpska konvecija v Sloveniji. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, str. 24–26.

Götz, A., 2007. Mi, Alpe! Ljudje ustvarjamo prihodnost – 3. poročilo o Alpah. Šmarje-Sap, Buča, 299 str.

Javni zavod Triglavski narodni park v letih 2006 in 2007. 2008. Markun, T. (ur.). Bled, Javni zavod Triglavski narodni park, 34 str. URL: [http://www.tnp.si/images/uploads/Porocilo\\_2006\\_2007\\_web.pdf](http://www.tnp.si/images/uploads/Porocilo_2006_2007_web.pdf) (Citirano 11. 7. 2012).

Konvencija o varstvu Alp. Uradni list Republike Slovenije. 1995. URL: [http://www.konvencije.mop.gov.si/alpska\\_konvencija.pdf](http://www.konvencije.mop.gov.si/alpska_konvencija.pdf) (Citirano 8. 7. 2012).

Košir, M., 2010. Od železne ceste do. Maribor, Pro-Andy, 160 str.

Lampič, B., 2009. Vrsta in intenzivnost okoljskih učinkov cestnega prometa. V: Okoljski učinki prometa in turizma v Sloveniji. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 54–61.

Lampič, B., Ogrin, M., 2009. Razvoj in vloga cestnega prometa. V: Okoljski učinki prometa in turizma v Sloveniji. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 22–45.

Lokomotiva Alpske konvencije. Slovenske železnice. URL: <http://www.slo-zeleznice.si/sl/podjetje/onas/oglasevalskimediji> (Citirano 29. 9. 2012).

Logarska dolina. URL: <http://www.logarska-dolina.si/> (Citirano 29. 9. 2012).

Novak, M., Navotnik, G., 1998. Informacija o pripravi protokola Promet. V: Planinšič, V. K. (ur.). Alpska konvecija v Sloveniji. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, str. 76–77.

O društvu. CIPRA Slovenija. 2012. URL: <http://www.cipra.org/sl/CIPRA/cipra-slovenija> (Citirano 17. 7. 2012).

Od razumevanja do upravljanja. 2010. Zorn, M., Komac, B., Pavšek, M., Pagon, P. (ur.). Ljubljana, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, 374 str. URL: <http://giam.zrc-sazu.si/sites/default/files/Naravne-nesrece-01.pdf> (Citirano 20. 7. 2012).

Odlok o prometni ureditvi občinske kategorizirane ceste javne poti Skakalnica – Planinski dom Tamar, številka ceste 689101. 1999. URL: [http://obcina.kranjska-gora.si/Predpisi%20obcine/si\\_page3\\_f.htm](http://obcina.kranjska-gora.si/Predpisi%20obcine/si_page3_f.htm) (Citirano 20. 7. 2012).

Ogrin, D., Plut, D., 2009. Aplikativna fizična geografija Slovenije. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, 246 str.

Ogrin, M., 2005. Alpska politika in nevladne organizacije. Dela, 23, str. 259–265.

Ogrin, M., 2009. Prometno obremenjevanje prometa. V: Okoljski učinki prometa in turizma v Sloveniji. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 62–72.

Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007–2013. 2008. Ljubljana, Služba Vlade Republike Slovenije za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 120 str. URL: <http://www.eu-skladi.si/www.euskladi.si/portal/admin/ostalo/brosure/OP-ROPI.pdf> (Citirano 4. 7. 2012).

Pirc, M., 2007. Umirjanje prometa v alpskih dolinah s poudarkom na predlogu novega prometnega režima v dolina Vrata. Diplomsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 94 str.

Povezanost v Alpah. URL: <http://www.povezanostvalpah.org/sl/o-povezanost-v-alpah> (Citirano 28. 8. 2012).

Prašnikar, D., 2012. Dan trajnostne mobilnosti v Logarski dolini uspel. URL: <http://www.logarska-dolina.si/index.php?id=8&n=2> (Citirano 29. 8. 2012).

Prašnikar, D., 2012. Prometna ureditev Logarske doline (osebni vir, 29. 8. 2012). Ljubljana.

Prašnikar, D., Ogrin, M., Dovečar, M., 2010. Koncept urejanja prometa v Kamniški Bistrici. Ljubljana, CIPRA Slovenija, str. 48. URL: [http://www.razvoj.si/UserFiles/File/Koncept%20urejanja%20prometa%20v%20KB\\_kon%C4%8Dna.pdf](http://www.razvoj.si/UserFiles/File/Koncept%20urejanja%20prometa%20v%20KB_kon%C4%8Dna.pdf) (Citirano 10. 7. 2012).

Premzl, V., Naprudnik, M., 1998. Kronologija Alpske konvecije. V: Planinšič, V. K. (ur.). Alpska konvecija v Sloveniji. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, str. 19–20.

Projekt ustanavljanja Regijskega parka Kamniško-Savinjske Alpe. URL: <http://www.parki-v-ustanavljanju.mop.gov.si/rpkasa/index.htm> (Citirano 17. 7. 2012).

Prometna politika. URL: [http://www.alpconv.org/home/index\\_sl](http://www.alpconv.org/home/index_sl) (Citirano 8.7.2012).

Prometne obremenitve 2010. Direkcija Republike Slovenije za ceste.2010. URL: [http://www.dc.gov.si/fileadmin/dc.gov.si/pageuploads/Stetje\\_prometa/Prometne\\_obremenitve\\_2010\\_splet.pdf](http://www.dc.gov.si/fileadmin/dc.gov.si/pageuploads/Stetje_prometa/Prometne_obremenitve_2010_splet.pdf) (Citirano 16. 7. 2012).

Prometne obremenitve 2012. URL: [http://www.dars.si/Dokumenti/O\\_avtocestah/Prometne\\_obremenitve/Posamezni\\_AC\\_kraki\\_95.aspx](http://www.dars.si/Dokumenti/O_avtocestah/Prometne_obremenitve/Posamezni_AC_kraki_95.aspx) (Citirano 28. 8. 2012).

Protokol Promet. 2012. URL: <http://www.alpskakonvencija.org/sl/convention/protocols/Documents/20111215%20ProtokolPrometVerkehr.pdf> (Citirano 20. 7. 2012).

- Račič, B., 2008. Po tragični nesreči kolesarja. Gore in ljudje. URL: <http://www.gore-ljudje.net/novosti/41198/> (Citirano 21. 7. 2012).
- Rebernik, D., 2004. Sodobni urbanizacijski procesi: od suburbanizacije do reurbanizacije. Geografski vestnik, 76, 2, str. 53–63.
- Rebernik, D., 2009. Osnove fizične geografije Evrope. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, 184 str.
- Rodrigue, J.P., Comtois, C., Slack, B., 2009. The geography of transport systems. New York, Routledge, 352 str.
- Slovenija se duši v prometu. CIPRA Slovenija. URL: <http://www.cipra.org/sl/CIPRA/cipra-slovenija/publikacije-1/slovenija-se-dusi-v-prometu/zgibanka-slo-promet-mala.pdf> (Citirano 29. 9. 2012).
- Smukavec, U., 2011. Analiza stanja prometne politike. V: Kus Veenvliet, J. (ur.). Izhodišče za pripravo Načrta upravljanja Triglavskega narodnega parka 2012–2022. Bled, Javni zavod, str.5-32. URL: [http://www.tnp.si/images/uploads/Analiza\\_prometa.pdf](http://www.tnp.si/images/uploads/Analiza_prometa.pdf)
- Stritih, J., 2004. Sporočilo za javnost. Gore in ljudje. URL: <http://www.gore-ljudje.net/novosti/161/> (Citirano 8. 7. 2012).
- Špes, M., 2009. Promet in turizem na čereh pokrajinske občutljivosti Slovenije. V: Okoljski učinki prometa in turizma v Sloveniji. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 9–21.
- Število prebivalcev Kamniške Bistrice. Statistični urad Republike Slovenije. URL: <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/Saveshow.asp> (Citirano 12. 8. 2012).
- Študija prometne ureditve v občini Kranjska Gora. 2010. Šenčur, Protim Ržišnik Perc, 32 str. URL: [http://obcina.kranjska-gora.si/Obcinski%20svet/4\\_33/4\\_33\\_1%20K113662\\_PROMETNA\\_STUDIJA.pdf](http://obcina.kranjska-gora.si/Obcinski%20svet/4_33/4_33_1%20K113662_PROMETNA_STUDIJA.pdf) (Citirano 22. 7. 2012).
- Teze za trajnostno prometno politiko Slovenije. Koalicija za trajnostno prometno politiko. 2006. URL: <http://www.umanotera.org/upload/files/Trajnostna%20prometna%20politika%20-%20Teze%20KTPP%20-%20pdf.pdf> (Citirano 9.7.2012).
- The Brenner Pass. URL: <http://www.autobrennero.it/en/Company/History/The-Brenner-pass/> (Citirano 10. 7. 2012).
- Tretji dan Alpske konvencije. CIPRA Slovenija. 2012. URL: <http://www.cipra.org/sl/CIPRA/cipra-slovenija/novice/tretji-dan-alpske-konvencije-sobota-4-avgust-2012/> (Citirano 12. 8. 2012).
- Trstenjak, V., 2003. EKO točke po avstrijsko. Glas gospodarstva, december 2003, str. 36.

Umirjanje prometa v Julijskih Alp. 2009. URL: <http://obcina.kranjska-gora.si/aktualno/UMIRJANJE%20PROMETA%20V%20JULIJSKIH%20ALPAH%20%20koncna.pdf> (Citirano 20. 7. 2012).

Vozni redi. Alpetour. URL: [http://alpetour.si/index.php?page=vozni\\_redi&item=13](http://alpetour.si/index.php?page=vozni_redi&item=13) (Citirano 22.7.2012).

Vozni red v Alpah. CIPRA Slovenija. 2012. URL: (Citirano 22. 7. 2012).

Webheimat. URL: [www.webheimat.at](http://www.webheimat.at) (Citirano 9. 7. 2012).

Zasnova predora z tremi variantami. Ljubljanski urbanistični zavod. URL: <http://www.luz.si/cesta-kranjska-gora-vr%C5%A1%C4%8D-trenta.aspx> (Citirano 20. 7. 2012).

Zgodovina turizma. 2012. URL: <http://www.bled.si/default.asp?id=145> (Citirano 26. 8. 2012).

## 9. SEZNAM PRILOG

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Slika 1 Alpe in države Alpske konvencije.....                                                                               | 5  |
| Slika 2 Trenta.....                                                                                                         | 6  |
| Slika 3 Število tovornjakov na mejnem prehodu Dolga vas in na prelazih Trojane,<br>Ravbarkomanda in Brenner (Avstrije)..... | 7  |
| Slika 4 Železnica v Zermattu.....                                                                                           | 9  |
| Slika 5 Blejsko jezero.....                                                                                                 | 10 |
| Slika 6 Lokomotiva Alpske konvencije.....                                                                                   | 12 |
| Slika 7 Les Gets (Francija).....                                                                                            | 15 |
| Slika 8 Alternativna oblika prevoza.....                                                                                    | 18 |
| Slika 9 Logarska dolina.....                                                                                                | 20 |
| Slika 10 Polno parkirišče pred Aljaževim domom (avgust 2012).....                                                           | 23 |
| Slika 11 Tri območja v Bohinju.....                                                                                         | 24 |
| Slika 12 Zasnova predora s tremi variantami.....                                                                            | 26 |
| Slika 13 Zemljevid prog javnega potniškega prometa v Alpah (z izjemo Pohorja in Koroške)                                    | 29 |
| Slika 14 Trasa Bohinjske železnice.....                                                                                     | 30 |
| <br>                                                                                                                        |    |
| Preglednica 1 PLDP za posamezne avtocestne krake.....                                                                       | 3  |
| Preglednica 2 Indeks letne rasti tovornega prometa.....                                                                     | 7  |
| Preglednica 3 Možnosti javnega potniškega prometa.....                                                                      | 31 |

**Izjava o avtorstvu**

Izjavljam, da je zaključna seminarska naloga v celoti moje avtorsko delo ter da so uporabljeni viri in literatura navedeni v skladu z mednarodnimi standardi in veljavno zakonodajo.

Ljubljana, 17.9.2012

Miha Gamse