

12 | Prometne obremenitve

Matej Ogrin

12.1 Kratek zgodovinski pregled prometa ob obali Tržaškega zaliva

Vloga območja današnje Slovenske Istre je bila dolgo časa obrobna. V času Avstro-Ogrske so bila obalna mesta Koper, Izola in Piran sicer lokalna središča, a močno v senci Trsta, ki je bil glavno pristanišče tedanje monarhije. Še posebej se je ta obrobnost kazala v prometu, saj je monarhija sredi 19. stoletja pospešeno gradila železnico Dunaj–Trst za učinkovito navezavo tovornih tokov na tržaško pristanišče. A ta železnica je naša obalna mesta v celoti obšla in mesta s širšim zaledjem so bila prepuščena manjšemu razvoju, širše območje z zaledjem pa je postalo še bolj navezano na Trst kot največje in najhitreje se razvijajoče središče. Vendar sta gostota poselitve in pogostnost gospodarskih in družbenih stikov celotnega območja Istre z nespornim središčem Trst povzročala veliko povpraševanje po prometu. Istra, kot tedanji del Avstro–Ogrske, je ostala slabo povezana z ostalimi deželami, kar je bila tudi vojaška oziroma strateška slabost pri obrambi tega morskega, za monarhijo zelo pomembnega območja. Tako je bila 20. septembra leta 1876 zgrajena in v promet predana Istrska železnica, ki je strateško povezala Istro s celinskimi deželami (Zgodovina železnice v Sloveniji, 2011). A slabost te proge je bila v tem, da so jo iz vojaško-strateških razlogov zgradili v notranjosti polotoka, da bi bila ob morebitnem napadu manj ranljiva. Vodila je iz Divače po sredini Istre do Pulja, v Hrpeljah pa je imela odcep za Trst. Z vidika servisiranja potreb po mobilnosti večjih središč Istre in tudi slovenskih obalnih mest je bila zelo neustrezna in ljudem ni prinesla bistvenega napredka pri mobilnosti (Roselli, 2002; Brate 2007, c. v Kastelic, 2010).

Konec 19. in začetek 20. stoletja je bil za gradnjo železnic tako na Slovenskem kot drugje zelo ugoden čas. Potrebe hitro se razvijajoče Istre po povezavi s Trstom so pripeljale do vse glasnejših zahtev po gradnji tretje železnice, ki bi se končala (ali začela) v Trstu in bi povezovala obalne, najgosteje poseljene dele Istre. Ne smemo pozabiti, da sta za mobilnost med obalnimi mesti in Trstom ter tudi med mesti samimi kot glavni način mobilnosti služili kočija ali hoja, nezanimljiv je bil tudi pomorski promet. Po desetletjih načrtov in političnih pritiskov ter usklajevanj je bila 1. aprila leta 1902 odprta železniška proga med Trstom in Porečem, ki ji rečemo tudi Porečanka ali po italijansko Parenzana (Kastelic, 2010). Ta železnica je pomenila pravi razcvet tedanjih potreb po mobilnosti številnih krajev v Istri pri navezavi na Trst in tako na mednarodno železniško omrežje. Obdobje razcveta Istre se je z bližanjem prve svetovne vojne počasi iztekalo, po njej je območje pripadlo Italiji in podaljšalo delovanje Porečanke, ki je tonila v vse večjo nerentabilnost. Končno je bila leta 1935 ukinjena in glede mobilnosti potisnila večji del Istre za nekaj desetletij nazaj.

Na območju današnje Slovenske Istre je Porečanka servisirala obalni del in mesti Koper in Izola, obšla pa je Piran. Zato so problem navezanosti Pirana na Porečanko rešili sprva s trolejbusno povezavo med Piranom in Lucijo, ki je delovala dve leti. Leta 1912 pa je med Piranom ter Lucijo začel voziti tramvaj, ki je vozil vse do leta 1953 (Brate, 2007; Porečanka 2010, c.v Kastelic, 2010). Z ukinitvijo tramvaja se je tudi končalo obdobje uspešnega tirnega prometa, promet Slovenske Istre pa se je v naslednjih desetletjih vse bolj naslanjal na cestni promet, sprva na javnega, kasneje pa vse bolj na individualni promet, ki temelji na prevozu z osebnim avtomobilom. Temu primeren je bil tudi razvoj prometne infrastrukture območja.

Slika 12.1: Železniška postaja Porečanke v Kopru leta 1905. (Po razglednici, Edizioni Svevo Trieste, iz zbirke D. Ogrin)



12.2 Prometna vloga Slovenske Istre

V prostorski strukturi Slovenije obalno regijo zastopajo središča nacionalnega pomena Koper, Izola in Piran (Bartol in sod., 2004). Koper in Izola sta hkrati tudi mestni občini, vsa tri središča pa so občinska središča. Največje središče je Koper, mestna občina ima kar 49.682 prebivalcev, mesto Koper pa 22.553 (MOK, 2010). Tako je Koper nesporna prestolnica Slovenske Istre, je tudi največje mesto zahodne Slovenije in za Kranjem največje mesto zahodno od Ljubljane. V občini Izola živi 15.606 prebivalcev (Občina Izola, 2011), v občini Piran pa 16.758 (Občina Piran, 2010). Vse tri občine imajo torej 81.831 prebivalcev, kar pomeni približno 4 % prebivalstva Slovenije.

Obalna regija ima za Slovenijo zelo pomembno lego, saj pomeni slovensko okno v svet. Po drugi svetovni vojni je bilo to območje oblikovanja zahodne meje, ki je bila posledica

interesov velesil zmagovalk ter razmerja med tedanjo Federativno ljudsko republiko Jugoslavijo ter republiko Italijo. Za mnoge je bila ta meja tudi meja med kapitalistično in komunistično Evropo, kar je dajalo območju še posebno težo. A bolj kot zadnje je bilo to območje za Slovenijo pomembno kot morsko okno v svet. Hkrati pa je bilo zaradi izgube Trsta kot najpomembnejšega gravitacijskega središča nekdanje Goriške in Istre tako rekoč obglavljeno, brez regionalnega središča, ki bi nadomestilo vlogo Trsta. Zato je bila odločitev, da je na območju Slovenske Istre treba razviti novo središče in okrepiti proizvodne dejavnosti, da bi obmejno območje ostalo aktivno ter se še krepilo, tudi strateška odločitev. Pričela se je povojna industrializacija tega območja s priseljevanjem prebivalstva, ki je nadomestilo odseljeno italijansko prebivalstvo. Koncentracija dejavnosti je pomenila tudi krepitev prometne vloge, pomorsko okno v svet pa je prometno vlogo še okrepilo. Z vidika dostopnosti z železniškim kot tudi s cestnim prometom Slovenska Istra s celinsko Slovenijo ob koncu druge svetovne vojne ni bila kaj prida povezana.

Cestne povezave so bile v preteklosti ustrezne pomembnosti območja, torej je šlo bolj za manjše ceste in poti, ki so bile namenjene lokalnim potrebam in niso bile grajene za novo vlogo, ki jo je Slovenska Istra dobila v desetletjih po drugi svetovni vojni. Glavna cesta preko Postojne, Razdrtega, Črnega Kala in doline Rižane je bila glavna povezava obale s prestolnico, pomembnost te ceste je postopno naraščala. Leta 1969 je Slovenija pripravila prvi načrt razvoja cestnega omrežja in hitrih cest v Sloveniji, kar je bil tudi prvi slovenski avtocestni program. Osnoval je slovenski prometni križ s Sloveniko (smer Šentilj–Ljubljana–Postojna) in Iliriko (smer Karavanke–Krško). Slovenika naj bi se na svojem jugozahodnem robu, to je v bližini Črnega Kala, preimenovala v os Sinja, ki je vodila do obale in tudi naprej v Istro. A do končne izgradnje avtoceste med Ljubljano in obalo je minilo še več kot 30 let. Prvi odsek je bil zgrajen že leta 1972, ko so v promet predali prvi avtocestni odsek v Sloveniji med Vrhniko in Razdrtim (Slovenske avtoceste, 2002). Razvoj cestne infrastrukture ni uspel slediti prometnemu povpraševanju, ki je bilo posledica hitre gospodarske in prebivalstvene rasti Slovenske Istre. V drugi polovici 70. in v prvi polovici 80. let 20. stoletja je bila postopno asfaltirana do tedaj s kockami tlakovana cesta preko Črnega Kala, leta 1990 pa je bil zgrajen dodatni pas za počasna vozila preko tega klanca, ki pomeni zadnjo oviro pred morjem na poti s celine. To je močno olajšalo pot tovornemu prometu, pa tudi osebnemu, saj je pas za počasna vozila olajšal in naredil bolj varno prehitevanje tovornih vozil. Celotni avtocestni krak, ki povezuje Slovensko Istro z Ljubljano, je bil končan novembra leta 2004, problem črnokalskega klanca pa je bil rešen z največjim viaduktom v Sloveniji.

Precej bolj počasno je bilo povezovanje Slovenske Istre z železnico. Kot že omenjeno, je Južna železnica obšla Slovensko Istro, saj je bila usmerjena na Trst, železniška proga Porečanka pa je bila leta 1935 ukinjena. Ustanovitev Luke Koper v 50. letih prejšnjega stoletja je narekovala vse več tovornega prometa iz pristanišča na celino in obratno. Zato so leta 1967 v Luki Koper na lastno pobudo ter stroške zgradili navezovalni tir Koper–Prešnica, s čimer je Slovenska Istra dobila železniško povezavo do obale. Do tedaj je bil z železnico povezan le kraški del Slovenske Istre med Kozino in Rakitovcem s progo, ki gre proti Pulju. Težava obstoječe železniške povezave je v njeni neučinkovitosti, ki se kaže v počasni vožnji in nizki frekvenci

voženj, kar je sicer značilnost celotnega slovenskega železniškega sistema. Iz Kopra v Ljubljano vozi na dan le pet vlakov, vožnja pa traja v najboljšem primeru 2 uri in 17 minut (Železniška postaja Ljubljana, 2010), kar je v primerjavi z avtomobilom približno še enkrat dlje, pri čemer ne upoštevamo, da vlak pripelje na postajo, avto pa na domači prag.

Slika 12.2: Viadukt Črni Kal je rešil problem prehoda prometa preko Kraškega roba. (foto: M. Ogrin).



Ko govorimo o prometni povezanosti in dostopnosti slovenske obale, pa ne moremo mimo dejstva, da gre za edini del slovenskega ozemlja, ki je poleg kopnega in zračnega dostopa dostopen tudi po morju. Po pomenu izstopa med obalnimi mesti Koper, ki je imel pomembno pristaniško vlogo že v preteklih stoletjih. V času Beneške republike je bil največje trgovsko središče v Istri, nekaj časa pa je celo nosil naziv »kraljevo pristanišče«. Z razglasitvijo Trsta in Reke za svobodni pristanišči leta 1719 in propadom Beneške Republike leta 1789 je pomen Kopra nazadoval, Trst pa je postajal vse pomembnejši. Nazadovanje Kopra se je končalo šele po koncu druge svetovne vojne, ko je leta 1954 cona B Svobodnega tržaškega ozemlja pripadla tedanji Jugoslaviji. Razmere so se po stoletjih nazadovanja nenadejano prevesile v korist Kopra, kar pa je tudi posledica drznih odločitev lokalnih in republiških oblasti. Tako pristanišče Koper ponovno deluje od leta 1957, ko so zabrnili stroji in se je začela postopna gradnja pristanišča. Od tedaj pa do danes je Luka Koper postala poleg tržaške vodilno pristanišče v severnem Jadranu z letnim pretovorom približno 16 milijonov ton (Jakomin, 2007).

Pristanišči sta tudi v Izoli in Piranu, poleg tega pa za je za turistični pomorski promet pomembna tudi marina Portorož. A vsa tri omenjena pristanišča so bistveno manjša od koprškega in imajo le lokalni pomen. Pomembnost pristanišč do neke mere povečuje turistični promet, vendar je zaradi lege in močne konkurence hrvaških marin ta omejen in nima širšega pomena.

Obalne občine so preko letališča v Portorožu lahko dostopne tudi po zraku. Letališče je bilo sprva odprto kot pomožno športno letališče že leta 1962. Leta 1978 je bilo prenovljeno in registrirano za panoramske polete, danes pa izpolnjuje pogoje za mednarodni potniški promet. Vendar redne proge niso nikoli zaživele, čeprav si tudi v današnjih časih mnogi prizadevajo, da bi v Portorož in okolico del obiska prišel tudi z letalskim prometom (Aerodrom Portorož, 2011).

Za prometno vlogo Slovenske Istre lahko rečemo, da je večplastna, njene determinante pa so:

1. **Slovenska Istra povzročaja promet in je hkrati pomembno ciljno območje prometa od drugje.** Vsaka regija ustvarja promet, če je le poseljena. Promet je posledica mobilnosti lokalnega prebivalstva, potreba po oskrbi z dobrinami in storitvami ter stikov z ožjo in širšo okolico. Ker sodijo obalne občine med gospodarsko močnejše slovenske občine, pritegnejo kot zaposlitveno središče tudi širšo okolico. So torej sprejemnik in povzročitelj prometnih tokov, tudi na mednarodni ravni.
2. **Turizem pomembno prispeva k prometu v Slovenski Istri.** Posebej poudarjena je turistična vloga obalnega dela, saj je turizem od konca druge svetovne vojne imel vse pomembnejšo vlogo, danes pa velja celotno območje za središče poletnega turizma v Sloveniji.
3. **Vse manjši pomen industrije.** Industrijska vloga je v zadnjih dveh desetletjih postopno slabela zaradi propada ali zmanjšane proizvodnje nekdanjih gospodarskih velikanov v regiji (Tomos, Mehanotehnika, Droga, Delamaris, Istrabenz, Cimos), delno pa jo nadomeščajo nove dejavnosti, kot je na primer Univerza na Primorskem, rast Luke Koper in okrepljena turistična vloga v zadnjih desetletjih.
4. **Luka Koper krepi tranzitno vlogo.** Tranzitna vloga Luke Koper, ki s svojimi približno 16 milijoni pretvorjenih ton tovora na leto (pretovor v zadnjih letih narašča, izjema je bilo leto 2009, ko je pretovor zaradi gospodarske krize upadel), zmora oskrbeti precej širše območje, kot je Slovenija. To pomeni, da Luka Koper predstavlja terminal širšemu območju, ki sega od Avstrije in Bavarske do Češke, Slovaške in Madžarske. V luko pride tovor iz teh držav in nadaljuje pot po morju, prav tako pomemben je pretok tovora v obratni smeri.
5. **Luka Koper oskrbuje Slovenijo in je hkrati slovensko okno v svet.** Oskrbovalna vloga za blagovne potrebe Slovenije je zelo pomembna in strateška. Na ta način uvršča Slovenijo med pomorske države ne le v fizičnem, ampak tudi v funkcijskem in geopolitičnem smislu.
6. **Cestna dostopnost je zadovoljiva, z železnico pa nezadostna.** Dostopnost po cesti je s končno izgradnjo avtoceste A1 Šentilj–Koper kakovostna, medtem ko je dostopnost z železnico slaba in povsem nekonkurenčna.

- Javni promet je omejen in ima manjšo vlogo v mobilnosti prebivalstva.** Javni promet je pomemben na lokalni ravni v obalnih mestih in med njimi, povezave s celinsko Slovenijo ali s tujino (z izjemo Trsta) pa so slabe.

Slika 12.3: Luka Koper – slovensko okno v svet. (foto: M. Ogrin)



12.3 Analiza obremenjenosti cestnega omrežja

Obalno cestno omrežje je, skladno z gosto poselitvijo, precej gosto, zato se bomo osredotočili le na glavne cestne povezave Slovenske Istre in zaledja s širšo okolico. Glavne cestne osi so štiri. Največja je avtocestna povezava z notranjostjo Slovenije, to je del avtocestnega kraka A1 med Koprom in Ljubljano. Danes na odseku Črni Kal–Srmin beležimo približno 22.000 vozil na dan, promet pa z leti narašča. Do odprtja tega avtocestnega odseka je promet potekal po »stari« cesti v serpentinah preko Črnega Kala in nato po dolini Rižane. Po dograditvi viadukta ter dokončanju avtoceste do obale je bila ta cesta močno razbremenjena. Še leta 2000 je bilo na »stari« cesti na odseku Rižana–križišče Dekani dnevno v povprečju 20.700 vozil, v letu 2009 je povprečna prometna obremenitev znašala le 3.767 vozil na dan. Odsek z največjo prometno obremenitvijo celotne Slovenske Istre je avtocestni odsek avtoceste A1 med Bertoki in Koprom. Tam je prometna obremenitev v letu 2009 znašala kar 52.505 vozil dnevno. To so vrednosti, ki za slovenske razmere pomenijo zelo visoke obremenitve. Večje najdemo le na posameznih odsekih ljubljanske obvoznice, približno enake obremenitve so tudi v Mariboru na odseku hitre ceste med Pobrežjem in Teznim, na odseku dolenske avtoceste A2 med Cikavo in Šmarjem Sap in na odseku avtoceste A1 med Domžalami in Šentjakobom. Razlog za tako visok promet na tem odseku obalne avtoceste je v združitvi turističnih tokov poleti in lokalnega ter regionalnega prometa, saj cesta povezuje Koper, Izolo in Piran s celinsko

Slovenijo in s Trstom oziroma Italijo. Zato v poletnem času na tem odseku pogosto nastajajo zastoji in je cestni promet močno ohromljen.

Preglednica 12.1: Povprečni letni dnevni promet na izbranih odsekih Slovenske Istre.

Odsek	Število mesto	Kategorija ceste	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Bertoki–KP Škocjan	Bertoki AC	AC			50341	52933	52828	52505
Slavček–Koper		G1		31000	31000	33500		33700
Koper–Ruda (Izola)	Izola	G2	27269	28135	29123	28586	27139	28016
Črni Kal–Srmin	Dekani AC	AC		17724	19606	21123	22002	22325
Ruda–Belveder	Izolska obvoznica	G2	17154	17213	17686	18046	18164	17985
Koper–Šmarje	Koper	G1	12590	12931	14015	14469	14360	14911
Šmarje–Dragonja	Pesjanci	G1	8900	8494	9166	9626	9582	9985
Valeta–Sečovlje	Seča	G2	7900	9571	9593	9688	9600	9600
Moretini–Ankaran	Ankaran	R2	1000*	7912	8111	8446	8348	8341
Valeta–Beli Križ (Piran)	Beli Križ	R3		6200	6102	5806	5277	5277
Sečovlje–MP Sečovlje	MP Sečovlje	G2	5249	4486	4138	4267	4066	4066
Rižana–križišče Dekani	Dekani	R2	20700	3969	3978	4126	3906	3767

Vir podatkov: DRSC, 2010.

Poleg omenjene avtocestne povezave so pomembne še tri. Prva je tako imenovana obalna cesta, ki je sicer nadaljevanje avtocestne povezave od Kopra proti Izoli in naprej proti Piranu. Obremenitve te ceste so precej manjše, saj veliko prometa konča v mestu Koper, del tudi v Luki Koper, znaten delež prometa pa prevzame cesta od Kopra mimo Šmarij do Dragonje in naprej na Hrvaško. Obalna cesta, ki je rangirana kot glavna cesta, ima na odseku med Koprom in Izolo v povprečju približno 28.000 vozil dnevno. Tudi ta obremenitev je za slovenske razmere zelo velika. Za ilustracijo le podatek, da je od 562 odsekov državnih cest, kjer potekajo meritve prometa (v ta nabor ne sodijo občinske ceste), imelo le 39 odsekov večjo obremenitev. Naprej po tej cesti proti Piranu, oziroma že na izolski obvoznici, se prometna obremenitev zmanjša na približno 17.000 vozil dnevno, od Pirana proti Seči in v obratni smeri pa pride dnevno v povprečju približno 9.600 vozil. Odcep s te ceste proti Piranu prevzame okoli 5.200 vozil na dan. Zanimivo je, da jih od 9.600 vozil na mejnem prehodu Sečovlje le približno 4.000 prečka državno mejo.

Druga pomembnejša povezava je cesta Koper–Šmarje–Dragonja. Gre za glavno cesto prvega reda, ki je pomembna zaradi razbremenitve obalne ceste glede prometa na Hrvaško. Povprečni letni promet na tej cesti je med Koprom in Šmarjami skoraj 15.000 vozil, na odseku Šmarje–Dragonja pa nekaj manj kot 10.000 vozil. Tretja pomembna cestna povezava je cesta Škofije–Ankaran–Debeli Rtič. Ta cesta sicer vodi do mejnega prehoda Lazaret, a njena glavna vloga je povezovanje Ankarana in ostalih naselij Miljskega polotoka z obalnimi središči in navezava na ostale dele prometnega sistema. Prometna obremenitev v Ankaranu znaša okoli

8.300 vozil na dan. Naprej proti Debelemu Rtiču in mejnemu prehodu Lazaret prometna obremenitev močno upade, saj na mejnem prehodu znaša le še 1.534 vozil na dan (podatek za leto 2009). To jasno kaže, da cesta služi predvsem potrebam Ankarana ter ostalih naselij Miljskega polotoka, ne pa prečkanju državne meje. Kot cestni odsek z večjo prometno obremenitvijo je pomemben tudi odsek Škofije–mejni prehod Škofije, ki povezuje Slovensko Istro z Italijo. Prometna obremenitev na tem cestnem odseku znaša 17.900 vozil (2009). Preko tega mejnega prehoda imajo italijanski potniki najkrajšo pot do hrvaškega dela Istre.

Preglednica 12.2: Sprememba povprečnega letnega dnevnega prometa v zaporednih letih izražena v drsečih indeksih.

			2006/2005	2007/2006	2008/2007	2009/2008
Bertoki–KP Škocjan	Bertoki AC	AC		105	100	99
Koper–Ruda(Izola)	Izola	G2	104	98	95	103
Črni Kal–Srmin	Dekani AC	AC	111	108	104	101
Ruda–Belveder	Izolska obvoznica	G2	103	102	101	99
Koper–Šmarje	Koper	G1	108	103	99	104
Šmarje–Dragonja	Pesjanci	G1	108	105	100	104
Valeta–Sečovelje	Seča	G2	100	101	99	100
Moretini–Ankaran	Ankaran	R2	103	104	99	100
Valeta–Beli Križ (Piran)	Beli Križ	R3	98	95	91	100
Sečovelje–MP Sečovelje	MP Sečovelje	G2	92	103	95	100

Dinamika prometnih obremenitev v zadnjih štirih letih večinoma kaže rast prometa, ki pa ni povsod enaka. Vsakoletno rast ali vsaj ohranitev obsega prometa preteklega leta beležimo le na odseku Šmarje–Dragonja in Črni Kal–Srmin, vsakoletni upad ali ohranitev preteklega stanja pa na odseku Valeta–Beli Križ. Letni porast prometa znaša večinoma do 5 %, le v posameznih letih na posameznih odsekih je rast povprečnega letnega dnevnega prometa (PLDP) preseгла 5 % (na primer Šmarska cesta v letih 2005/2006, avtocestni odsek Klanec–Srmin v letih 2007/2008). Padec prometa je očiten na odseku Valeta–Beli Križ in tudi na odseku od Sečovelj do istoimenskega mejnega prehoda s Hrvaško.

V večletnem obdobju je dinamika prometa bolj očitna. Največja rast je bila zabeležena na odseku avtoceste Klanec–Srmin, in sicer 26 % v petletnem obdobju 2009–2005. Na odseku Valeta–Sečovelje v Seči je bil v desetletnem obdobju porast 22 %, 18 % rast v desetletnem obdobju je bila tudi na Šmarski cesti na odseku Koper–Šmarje. Odsek Sečovelje–mejni prehod Sečovelje je leta 2009 beležil le 77 % prometne obremenitve iz leta 2005, odsek Valeta–Piran 85 % obremenitve iz leta 2005.

Vidimo torej, da kljub temu, da Slovenska Istra nima središča, ki bi sodilo med največje tri ali pet v Sloveniji, prometne obremenitve na določenih odsekih sodijo med največje v Sloveniji.

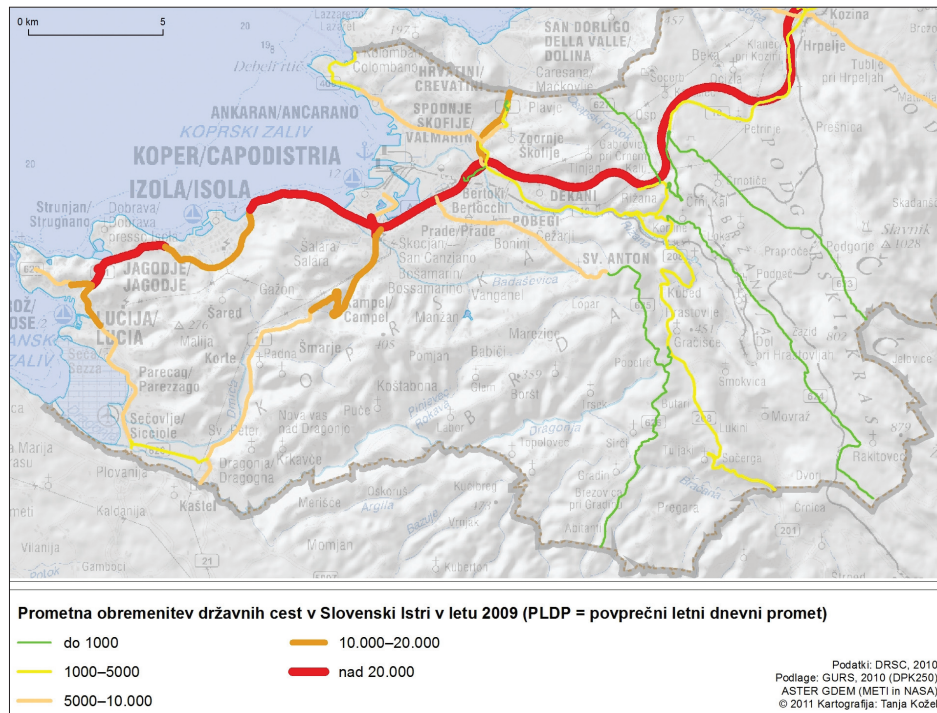
Od 12 izbranih odsekov jih ima kar pet povprečni dnevni letni promet več kot 17.000 vozil dnevno, štiri pa več kot 20.000 vozil. Med zelo obremenjene ceste sodijo odseki avtoceste pri Bertokih, kjer je več kot 50.000 vozil dnevno.

Preglednica 12.3: Rast prometa na izbranih odsekih Slovenske Istre.

odsek	ime števnega mesta	obdobje	indeks
Koper–Ruda (Izola)	Izola	2009/2000	103
Črni Kal–Srmin	Dekani AC	2009/2005	126
Ruda–Belveder	Izolska obvoznica	2009/2000	105
Koper–Šmarje	Koper	2009/2000	118
Šmarje–Dragonja	Pesjanci	2009/2000	112
Valeta–Sečovlje	Seča	2009/2000	122
Moretini–Ankaran	Ankaran	2009/2005	105
Valeta–Beli Križ (Piran)	Beli Križ	2009/2005	85
Sečovlje–MP Sečovlje	MP Sečovlje	2009/2000	77
Rižana–križišče Dekani	Dekani	2009/2005	95

Vir podatkov: DRSC, 2010.

Slika 12.4: Prometna obremenitev državnih cest v Slovenski Istri leta 2009.



12.4 Javni promet v obalnih občinah

Javni promet med obalnimi občinami je omejen le na avtobusni promet, saj obalne železnice ni, obstoječa železnica pa, kot že omenjeno, pripelje le v Koper. Storitve javnega avtobusnega prometa opravlja podjetje Veolia Transport, ki izvaja javni promet v celotni regiji, tako mestnega, regionalnega in tudi mednarodnega v bližnji Trst, kamor pelje avtobus iz Izole enkrat, iz Pirana dvakrat in iz Kopra sedemkrat dnevno (Veolia vozni redi, 2011). Prav tako so z javnim potniškim prometom povezana obalna mesta Koper, Izola in Piran, torej bi lahko rekli, da gre za medmestno obliko regionalnega potniškega prometa. Organiziran je tudi mestni potniški promet v Kopru, kjer obratuje osem prog (Avtobusni promet v MOK, 2011), in Piranu, kjer javni promet s tremi progami povezuje Piran in Portorož z zaledjem (Portorož, javni prevoz, 2011). Povezave z Ljubljano so med delavniki le devetkrat ali desetkrat dnevno (Avtobusna postaja Ljubljana, 2011), čeprav je obala Slovenske Istre eno od gospodarskih središč Slovenije in je Koper šesto največje slovensko mesto (Statistični letopis, 2010). Za primerjavo, ki potrjuje slabo avtobusno povezanost Kopra z Ljubljano, naj navedemo, da je Bohinj ob delavnikih med šolsko sezono povezan z Ljubljano kar 18-krat, Rateče pa 15-krat (Vozni redi, 2011).

12.5 Vpliv prometa na onesnaženost zraka z dušikovim dioksidom

Promet prinaša družbi tudi bremena, med najpomembnejšimi sta obremenjevanje in onesnaževanje okoljskih sestavin. Promet porabi veliko prostora za svojo infrastrukturo (železnice, ceste, parkirišča, pristajalne steze, ladijski, železniški in letalski terminali in podobno), okolico obremenjuje s hrupom (v bližini večjih cest je obremenjevanje pogosto preveliko, da bi lahko načrtovali stanovanjska naselja ali objekte, ki potrebujejo mir, kot so na primer bolnišnice, vrtci, šole, domovi za starejše) in onesnažuje ozračje. Pomembna sta dva vidika prometnega onesnaževanja ozračja: izpusti toplogrednih plinov in onesnaževanje ozračja z ostalimi produkti izgorevanja.

a) Izpusti toplogrednih plinov

Motorni promet je danes tako rekoč v celoti odvisen od fosilnih goriv, zato je promet poleg energetike glavni vir izpustov toplogrednih plinov, od katerih je največ ogljikovega dioksida. S tem je promet eden glavnih krivcev za povečan učinek tople grede oziroma za globalno segrevanje. Njegov prispevek k skupnim izpustom toplogrednih plinov znaša 26 % (MOP, 2011).

b) Onesnaževanje ozračja z ostalimi produkti izgorevanja

Ker motorni promet potrebuje goriva (skoraj v celoti so goriva naftni derivati in zemeljski plin), so med produkti izgorevanja tudi številni plini, lahko tudi delci, med katerimi je večina zdravju škodljivih. Najbolj pomembni so: dušikovi oksidi (dušikov dioksid NO_2 , dušikov monoksid

NO), lahko hlapni ogljikovodiki (VOC; benzen, ki je rakotvoren; toluen in ksilen), lebdeči delci (neposredni produkti izgorevanja; sekundarna onesnaževala kot posledica medsebojne reakcije onesnaževal, ki jih izpušča promet) in ozon (O₃). Ozon je eno najpogosteje omenjenih in zdravju škodljivih sekundarnih onesnaževal, ki nastane ob prisotnosti primarnih onesnaževal iz prometa (NO_x, VOC), ko ta reagirajo med seboj ob prisotnosti Sončeve svetlobe.

V nadaljevanju so predstavljeni rezultati meritev onesnaženosti zraka z dušikovim dioksidom, ki smo jih izvedli z metodo difuzivnih vzorčevalnikov ob nekaterih cestah v Slovenski Istri. Meritve so potekale v dveh dvotedenskih merjenjih, in sicer od 18. maja do 1. junija 2006 pred začetkom poletne turistične sezone in od 8. do 22. avgusta 2006 na višku sezone. Meritve so nam postregle s povprečno koncentracijo dušikovega dioksida v času meritev na oddaljenosti večinoma do 3 metre od ceste. Le ena meritev (Debeli Rtič) je potekala v urbanem ozadju, proč od večjih prometnih virov onesnaževanja.

Preglednica 12.4: Koncentracije dušikovega dioksida na izbranih merilnih mestih.

Merilni par	Konc. NO ₂ (µg/m ³) od 18. 5. do 1.6. 2006	Konc. NO ₂ (µg/m ³) od 8. do 22. 8. 2006	Povp. konc. NO ₂ (µg/m ³) obeh kampanj
Valeta	44	64	54
Izola	30	47	38,5
Žusterna	32	38	35
Piran*	27	40	33,5
Koper	24	37	30,5
Portorož 1	14	34	24
Portorož 2	16	27	21,5
Ankaran	12	23	17,5
Dekani	12	19	15,5
Debeli Rtič	6	9	7,5

*Meritev je potekala samo na eni strani ceste.

Koncentracije dušikovega dioksida večinoma ne presegajo letne mejne vrednosti za varovanje zdravja ljudi, ki je edina primerljiva referenčna vrednost s štiri tedenskim obdobjem. Treba pa je opozoriti, da bi za neposredno primerjavo z letno mejno vrednostjo potrebovali daljši niz meritev oziroma vsaj še eno tako dolgo merjenje pozimi. Na podlagi vseh meritev bi potem lahko pripravili oceno letne onesnaženosti. Letna mejna koncentracija za varovanje zdravja ljudi za dušikov dioksid znaša danes 40 µg/m³, leta 2006 pa je znašala 48 µg/m³. Najvišje povprečne koncentracije so bile izmerjene na vrhu klanca na Valeti, kjer je bilo v času meritev semaforizirano križišče. Vozila so tu pogosto stala, okolica merilnega mesta pa je usek, ki ima zmanjšane samočistilne sposobnosti. Gre za specifično mesto, k onesnaženosti katerega prispeva tudi lega na vrhu klanca in posledično višja poraba goriva med vožnjo. V avgustovskem merjenju leta 2006 je bila tam povprečna koncentracija dušikovega dioksida višja od letne mejne koncentracije, enako velja za povprečno koncentracijo obeh merjenj.

Tudi merilno mesto v Izoli ob glavni cesti kaže na razmeroma visoko onesnaženost z dušikovim dioksidom. Je na drugem mestu po onesnaženosti oziroma je najbolj onesnaženo med tistimi merilnimi mesti, kjer se da ob cesti tudi hoditi. Podobno velja tudi za merilno mesto v Žusterni, ki je bilo na pločniku neposredno ob glavni cesti v bližini kopališča. V Piranu smo merili le na eni strani ceste, saj ni bilo mogoče meriti na obeh. Meritve so potekale na odseku ceste po zapori, ki omejuje prost vstop vozilom v mesto, kjer je ob cesti z ene strani zgradba, z druge pa morje. Preseneča visoka koncentracija v avgustu, ki je dosegla $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Morda je to posledica povečanega prometa (kljub zapori) in zaprtosti merilnega mesta s stavbo z ene strani. Ob zidovih oziroma stenah stavb v bližini virov onesnaževanja lahko prihaja do zgoščevanja koncentracij, če veter piha proti tem zidovom.

V Kopru smo meritve izvajali ob vpadnici v mesto. Koncentracije dušikovega dioksida so bile v avgustu blizu letni mejni koncentraciji, ki velja danes. Tudi v Portorožu, kjer smo merili ob glavni obalni cesti na dveh mestih, so velike razlike med začetkom in viškom turistične sezone. Ne enem od merilnih mest se je povprečna koncentracija glede na junijske meritve v avgustu več kot podvojila. Vpliv onesnaževanja s ceste se lepo vidi v primerjavi z merilnim mestom na Debelem Rtiču, ki je bilo postavljeno stran od prometnega onesnaževanja v park klimatskega zdravilišča. Vsekakor je nizka onesnaženost z dušikovim dioksidom na Debelem Rtiču dobra novica za upravljavce in uporabnike klimatskega zdravilišča.

12.6 Pomorski promet

Pomorski promet v Sloveniji je vezan na tri pristanišča: v Kopru, Izoli in Piranu ter marino v Portorožu. Mednarodni in širši pomen za jadranski in sredozemski pomorski promet ima le koprsko pristanišče.

Preglednica 12.5: Priplule ladje v slovenska pristanišča in njihov pretovor (v 1000 ton).

	Skupaj		Izola		Koper		Piran	
	število	neto ton	število	neto ton	število	neto ton	število	neto ton
1995	1557	5530	61	81	1454	5420	42	28
2000	2368	9360	171	79	1931	9231	266	50
2005	2366	10872	96	17	2071	10790	199	65
2006	2518	12768	89	25	2312	12692	117	52
2007	2462	14882	88	21	2251	14811	123	50
2008	2709	16088	78	23	2230	15983	401	82
2009	2359	14385	60	14	1959	14329	340	42

Vir: SURS, 2010.

Iz preglednice 12.5 je lepo vidna prevlada Luke Koper v tovarnem prometu, saj znaša delež pretovora v tej luki od 98 do 99,6 % vsega pretovora v Sloveniji. Delež ladij, ki priplujejo v

koprsko pristanišče, je nekoliko manjši, a še vedno močno prevladujoč. Od vseh ladij jih je v Luko Koper leta 1995 priplulo 93 %, po letu 2000 pa od 81 do 92 %.

Preglednica 12.6: Potniški promet v slovenskih pristaniščih (v 1000 potnikov) od leta 1995 do leta 2009.

	Potniki, skupaj				Prispeli				Odpotovali			
	Skupaj	Izola	Koper	Piran	Skupaj	Izola	Koper	Piran	Skupaj	Izola	Koper	Piran
1995	40,1	0,1	0,0	40,0	18,3	0,1	0,0	18,2	21,8	0,0	0,0	21,8
2000	37,7	29,4	1,3	7,0	19,2	15,0	0,5	3,8	18,4	14,4	0,8	3,2
2005	35,3	19,5	0,8	15,0	17,6	9,6	0,4	7,7	17,8	10,0	0,4	7,4
2006	29,6	18,1	1,1	10,3	15,0	8,8	1,1	5,1	14,6	9,3	0,1	5,2
2007 ¹⁾	51,4	18,8	21,9	10,8	34,6	9,2	20,0	5,4	16,8	9,6	1,9	5,4
2008 ¹⁾	49,6	16,9	18,2	14,6	26,6	8,0	11,1	7,5	23,0	8,8	7,1	7,1
2009 ¹⁾	77,8	12,2	31,9	33,6	50,2	5,8	27,6	16,9	27,6	6,5	4,4	16,8

Vir: SURS, 2010.

1) V skladu z Odločbo Komisije 2005/366/ES se potniki na potniških ladjah za križarjenja, ki se za kratek čas izkrcajo v pristanišču pristanka (na primer obisk turističnih znamenitosti), evidentirajo samo ob izkrcanju.

Slika 12.5: Slovenska obala nudi privez tudi turističnim plovilom. Na sliki je glavni pomol v Izoli. (foto: D. Ogrin)



Pri potniškem prometu je opazen porast prispelih potnikov zlasti zaradi usmeritve Luke Koper v delu svojih storitev tudi v potniški promet, to je obisk potnikov s križarjenj po Sredozemlju, ki se za krajši čas ustavijo tudi na slovenski obali. Ti obiski imajo pomemben vpliv na prihodke iz turizma, zlasti če vemo, da so gostje na križarjenjih praviloma bolj premožni in da je na takih

ladjah lahko tudi več tisoč potnikov, ki v dnevu ali dveh koristijo turistične storitve v Slovenski Istri in tudi drugod v notranjosti Slovenije. Če je leta 1995 skupno število potnikov znašalo približno 40.000 in je tako rekoč ves delež odpadel na piransko pristanišče, se je kasneje to razmerje spremenilo. V letu 2009 je delež piranskega pristanišča v skupnem pomorskem potniškem prometu znašal 43 %, v koprskem 41 % in v izolskem 16 %.

Tovorna oskrba pristanišča Koper je že sedaj zelo pomembna, realno pa je pričakovati postopen porast tudi v prihodnje. To predstavlja določeno grožnjo okolju, kar zahteva visoke standarde varovanja morja in predvsem nadzor nad njihovim izvajanjem, da bi se v čim večji meri preprečile nesreče, kot so trki, razlitja ali nasedanje ladij, kot se je to zgodilo 10. februarja 2010. Tedaj je pred Debelim Rtičem nasedla kitajska tovorna ladja, kar k sreči ni imelo negativnih posledic za okolje. Potencial potniškega prometa obstaja predvsem v povezavi z obiskom gostov s križarjenj po Sredozemlju, v manjši meri tudi v marinah. Predvsem kratkotrajni obiski križark so lahko pomembna pozitivna spodbuda obalnemu turizmu, zaradi kratkih razdalj in majhne porabe čase pa tudi turizmu v notranjosti Slovenije.

12.7 Ocena prometne razvitosti

Slovenska Istra je v zadnjih desetletjih postopno pridobila kakovostno cestno infrastrukturo, ki jo navezuje na mednarodno prometno omrežje in tudi omogoča prometne tokove preko nje brez večjih težav. Izjema so le konice turistične sezone, ko predvsem zaradi poostrenega mejnega nadzora na (za enkrat še vedno) zunanji meji Schengenskega območja, na meji s Hrvaško, prihaja do zastojev. Tudi notranjost Slovenske Istre ima zadovoljivo omrežje cest, ki so večinoma vse asfaltirane, zaradi redke poselitve pa je vzdrževanje drago in ponekod pomanjkljivo. Cestna povezava obalnih mest je ustrezna, prometne obremenitve odseka avtoceste A1, ki vodi v Koper, pa presegajo 50.000 vozil dnevno. To uvršča ta odsek med najbolj obremenjene v državi, saj se na njem odvija tako lokalni, regionalni in tranzitni tovorni ter potniški promet.

Železniški promet je zaostal in že desetletja ne kaže znakov prebujanja. Velikega državnega pomena je predvsem tovorna vloga železniške proge Koper–Divača–Ljubljana. Luka Koper si svojega poslovanja brez železnice ne more predstavljati, čeprav so tudi v tovornem prometu rezerve velike, saj je sistem zastarel in nujno potreben prenove. Potniški železniški promet nima večje vloge in je cestnemu povsem nekonkurenčen, tako da je le blede senca nekdanjih povezav, ko so bile na območju med Trstom in Reko aktivne kar tri železnice.

Dejavnost vseh treh pristanišč in tudi marin uvršča Slovenijo med pomorske države. Zlasti Luka Koper ima vse pomembnejšo vlogo ne le za Slovenijo, pač pa za širši prostor vzhodnih Alp, Češko, Slovaško in Madžarsko. V povezavi z železniško ter cestno dostopnostjo na petem evropskem prometnem koridorju pomeni zelo pomemben prometni terminal za oskrbo in odpravo tovora. Glede na majhno dolžino slovenske obale je gostota pristanišč zelo velika (en

objekt na približno 10 km), kar samo po sebi kaže na zrelost naroda, ki vidi morje kot danost za lažje vključevanje v svetovne prometne tokove. Tako smo Slovenci morje prepoznali ne le kot simbole, pač pa tudi kot funkcionalen prostor, kar nas v zavesti le še utrjuje kot pomorsko državo.

V prihodnje lahko pričakujemo, da bodo pritiski, povezani s povečanim prometnim povpraševanjem, na območju obalnih mest ostali na podobni ravni ali pa bodo počasi naraščali. Že obstoječe stanje in prometna intenzivnost v Slovenski Istri nam narekujeta postopen prehod na bolj trajnostne oblike mobilnosti, ki bodo zagotavljale enako mobilnost in manjše obremenjevanje okolja, manjšo porabo energije in prostora. Okrepiti bi bilo treba javni promet znotraj regije, povsem pa prenoviti povezave obalnih mest s celinsko Slovenijo in tudi tujino. Danes premalo izkoriščeni avtobusni in predvsem železniški potniški promet predstavljata pomemben potencial pri prehodu na trajnostno mobilnost. Posebno pozornost mora varovanju okolja nameniti tudi Luka Koper, in to predvsem zaradi lege v plitvem in zaprtem zalivu s skromnimi samočistilnimi sposobnostmi, pogostega pretovora razsutega tovora in prostorske utesnenosti. Hkrati je njena dejavnost močno povezana z razvojem območja in pomeni enega od stebrov gospodarstva ne le slovenske obale, pač pa tudi slovenske države.

Viri in literatura

- Aerodrom Portorož, 2011. URL: <http://www.portoroz-airport.si/?p=zgodovina> (Citirano 24.5.2011).
- Avtobusna postaja Ljubljana, 2011. URL: http://www.apljubljana.si/shop.php?sub=vozni_red2&page=VR2 (Citirano 14.4.2011).
- Avtobusni promet v MOK, 2011. URL: http://picws.harphasea.si/mokbus/main/urniki_prikaz (Citirano 14.4.2011).
- Bartol, B., Bratina-Jurkovič, N., Fon-Boštjančič, N., Košak E., Lapajna, A., Lenarčič, F., Podlesnik, F., Torbica, J., 2004. Strategija prostorskega razvoja Republike Slovenije. Ljubljana, MOPE, 75 str.
- Brate, T., 2007. Parenzana, železnica za vse čase. Ljubljana, ČZD Kmečki glas, 144 str.
- Direkcija Republike Slovenije za ceste, Arhiv podatkov, 2011. URL: http://www.dc.gov.si/si/delovna_podrocja/promet/ (Citirano 24.5.2011).
- Jakomin, L. 2007. Luka Koper - 50 let izkušenj za nova obzorja. Koper, 103. str.
- Kastelic, B., 2010. Parenzana: prometni pomen nekoč in danes. Seminarska naloga. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 36 str.
- Mestna občina Koper, 2011. URL: http://www.koper.si/index.php?page=static&item=57&tree_root=345 (Citirano 24.5.2011).

- Ministrstvo za okolje in prostor, 2011. Kazalci okolja v Sloveniji. URL: http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=253 (Citirano 15.5.2011).
- Občina Izola, 2011. URL: http://www.izola.si/index.php?page=static&item=308&tree_root=296 (Citirano 24.5.2011).
- Občina Piran, 2011. URL: http://www.piran.si/index.php?page=static&item=1&tree_root=1 (Citirano 24.5.2011).
- Portorož, javni prevoz. 2011. URL: <http://www.portoroz.si/javni-prevoz> (Citirano 14.4. 2011).
- Porečanka. 2011. Wikipedija, prosta enciklopedija. URL: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Pore%C4%8Danka> (Citirano, 14.4.2011).
- Roselli, G., 2002. Draga Parenzana! Spomini, slike in dokumenti o železniški progi Trst – Poreč. Bruno Fachin Editore, Trst, 317 str.
- Slovenske avtoceste - 30 let avtocest v Sloveniji. 2002. DARS. Ljubljana, 44. str.
- Statistični letopis 2009. Statistični Urad Republike Slovenije, 2010. URL: <http://www.stat.si/letopis/> (Citirano 2.1. 2011).
- Statistični letopis 2010. Statistični Urad Republike Slovenije, 2010. URL: <http://www.stat.si/letopis/LetopisVsebins.aspx?poglavje=4&lang=si&leto=2010/> (Citi-rano 24.5. 2011).
- Veolia vozni redi, 2011. URL: http://www.veolia-transport.si/Vozni_redi_in_vozovnice/Vozni_redi/Mednarodni_vozni_redi/PIRAN_-_TRST/index.html (Citirano 24. 5. 2011).
- Vozni redi v Julijskih Alpah, 2011. CIPRA Slovenija, 23. str.
- Zgodovina železnice v Sloveniji. 2011. Wikipedija, Prosta enciklopedija. URL: http://sl.wikipedia.org/wiki/Zgodovina_%C5%BEEleznice_v_Sloveniji#Istrska_proga_Diva.C4.8Da-Pulj_.281876.29 (Citirano 24. 5. 2011).
- Železniška postaja Ljubljana, 2010. URL: <http://www.slo-zeleznice.si/sl/potniki/vozni-redi> (Citirano 28.12. 2010).