



L.I.F.E.
Ljubljana Institute of Finance and Economics

Ocena bodočih blagovnih tokov pristanišča Koper in narodnogospodarskih učinkov različnih variant transportnih povezav pristanišča z zalednimi državami

Dr. Jože P. Damijan

Ljubljana, September 2012



**CENTRAL
EUROPE**
COOPERATING FOR SUCCESS.



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

Študija je sofinancirana iz programa evropskega teritorialnega sodelovanja Srednja Evropa, projekt INWAPO, pri katerem sodeluje Luka Koper d.d., ki je tudi naročnik študije.

ADDRESS

©2012 L.I.F.E. d.o.o.

KAZALO

1	UVOD	5
2	ANALIZA OBSTOJEČIH IN SIMULACIJA BODOČIH BLAGOVNIH TOKOV SKOZI LUKO KOPER	6
2.1	DINAMIKA BLAGOVNIH TOKOV DO LETA 2011	6
2.2	SIMULACIJA BLAGOVNIH TOKOV DO LETA 2030	9
2.3	GEOGRAFSKA IN MODALNA STRUKTURA BLAGOVNIH TOKOV DO LETA 2030	14
3	ZMOGLJIVOSTI TRANSPORTNIH POVEZAV LUKE KOPER Z ZALEDJEM	17
3.1	ZMOGLJIVOSTI OBSTOJEČEGA TIRA KOPER - DIVAČA	17
3.2	ZMOGLJIVOSTI NAČRTOVANEGA NOVEGA DRUGEGA TIRA KOPER - DIVAČA	20
3.3	USTREZNOST ZMOGLJIVOSTI PROGE KOPER – DIVAČA GLEDE NA POTREBE RAZVOJA LUKA KOPER	22
3.4	ALTERNATIVNE TRANSPORTNE POVEZAVE LUKE KOPER Z ZALEDJEM	25
3.4.1	AVTOCESTNA POVEZAVA	25
3.4.2	JADRANSKO-BALTSKI KORIDOR	26
4	OCENA NARODNOGOSPODARSKIH UČINKOV BLAGOVNIH TOKOV PREK KOPRSKEGA PRISTANIŠČA Z OZIROM NA RAZLIČNE TRANSPORTNE POVEZAVE Z ZALEDNIMI DRŽAVAMI	28
4.1	VARIANTE BODOČIH TRANSPORTNIH POVEZAV Z ZALEDNIMI DRŽAVAMI	29
4.2	METODOLOGIJA IN PREDPOSTAVKE IZRAČUNOV	31
4.2.1	STROŠKI IZGRADNJE INFRASTRUKTURE IN MULTIPLIKATIVNI UČINKI	31
4.2.2	PRIHODKI PREVOZNIKOV	32
4.2.3	CESTNINE IN UPORABNINE	36
4.2.4	EKSTERNI DRUŽBENI STROŠKI TRANSPORTA	37
4.2.5	MULTIPLIKATIVNI UČINKI DEJAVNOSTI LUKE KOPER	40
4.3	OCENE NARODNOGOSPODARSKIH UČINKOV	40
4.3.1	TEMELJNE OCENE	41
4.3.2	SENZITIVNOSTNA ANALIZA - OCENE OBČUTLJIVOSTI NA SPREMEMBO MULTIPLIKATORJA	43
5	SKLEP	45
6	LITERATURA	47
7	PRILOGA	48

POVZETEK

Namen te študije je oceniti dinamiko bodočih blagovnih tokov prek koprskega pristanišča ter implikacije, ki jih ta dinamika prinaša za celotno narodno gospodarstvo. Pri tem analiziramo tri scenarije dinamike pretovora v Luki Koper (pesimistični, optimistični in realistični) ter tri variante razvoja transportnih koridorjev, po katerih se bo povečan obseg tovara prevažal med Koprom in zalednimi državami.

Simulacije kažejo, da naj bi se obseg pretovora v Luki Koper povečal s sedanjih 16 mio ton (brez transhipmenta) na 28 do 39 mio ton do leta 2030. Najbolj realistični scenarij kaže podvojitve pretovora v Luki Koper do leta 2030 (na 33 mio ton) oziroma povprečno letno rast pretovora po 4%.

Pri tem bo v naslednjih dveh desetletjih zaradi različne dinamike rasti pretovora posameznih blagovnih skupin prišlo do temeljitega prestrukturiranja blagovnega prometa v Luki Koper. Najbolj očitna sprememba je porast pretovora kontejnerjev s sedanjih 32% na 53% skupnega pretovora, predvsem na račun relativnega zmanjšanja pretovora sipkih in razsutih tovorov.

Do leta 2030 naj bi se okrog 62% celotnega pretovora v Luki Koper prepeljalo na trge zalednih držav prek železnice. Natančneje, železniški prevoz tovara iz koprskega pristanišča naj bi se s sedanjih 10 mio ton do leta 2030 povečal na 17 do 24 mio ton (realistično naj bi se podvojil na dobrih 20 mio ton).

Simulacije kažejo, da naj bi ob predvideni dinamiki pretovora v Luki Koper že do leta 2018 (po optimističnem scenariju pa že do leta 2017) prišlo do saturacije zmogljivosti moderniziranega enojnega tira Koper – Divača, ki pomeni ozko grlo v dinamiki razvoja koprskega pristanišča. Če ne bo prišlo do izgradnje drugega tira na progi Koper – Divača, bo po letu 2018 prišlo do preusmerjanja blagovnih tokov bodisi na italijansko železniško omrežje, bodisi na slovensko avtocestno omrežje.

V študiji analiziramo tri variante razvoja transportnih koridorjev: (A) nova proga Koper – Trst, (B) varianta brez izgradnje novih železniških zmogljivosti in (C) izgradnja 2.tira Koper - Divača ter ocenjujemo narodnogospodarske učinke, ki jih prinaša vsaka izmed njih.

Narodnogospodarsko najdražja varianta je, če se nič ne zgodi (*status quo*), torej če ne pride niti do izgradnje 2. tira Koper – Divača, niti do izgradnje proge Koper – Trst. To bi namreč posledično pomenilo preusmeritev celotnih dodatnih blagovnih transportnih tokov iz Luke Koper na slovensko cestno omrežje. Močno povečan cestni tovorni promet, ki ima petkrat večje negativne eksterne družbene učinke od železniškega, bi dolgoročno povzročil precejšnje negativne eksterne stroške (povečana gneča, povečanje števila nesreč, povečane škodljive emisije, pospešeno uničevanje cest, povečan hrup itd.). Skupni kumulativni negativni narodnogospodarski učinki brez dodatnih železniških zmogljivosti bi se ob različnih scenarijih dinamike pretovora v koprskem pristanišču povečali za 400 do 1,370 mio evrov.

Morebitna izgradnja nove proge Koper – Trst, bi utegnila zmanjšati te negativne eksterne družbene stroške, saj bi omejila preusmeritev tovornih tokov na slovensko cestno omrežje. V tem primeru bi negativni narodnogospodarski učinki znašali »samo« 246 do 916 mio evrov.

Vendar pa preusmeritev blagovnih transportnih tokov na tuje (italijansko) železniško omrežje dolgoročno s strateškega vidika nikakor ni optimalna rešitev za Slovenijo. S tem bi prišlo do oportunitetne izgube prihodkov slovenskih železniških operaterjev (v razponu med 166 in 538 mio evrov), do izgube pobranih uporabnin za železniško omrežje (v razponu med 23 in 77 mio evrov) ter seveda do oportunitetne izgube nove železniške proge (rezidualna vrednost v višini 398 mio

evrov). Še pomembnejši pa je pomen izgubljenih gospodarskih dejavnosti, ki bi se razvile s povečano dinamiko železniškega pretovora prek Slovenije ter s tem izgubljenih novih delovnih mest.

Ob tem pa ne smemo spregledati realne nevarnosti, da bi neodločitev za izgradnjo drugega tira Koper – Divača lahko pomenila dolgoročno preusmeritev blagovnih tokov iz koprskega v tržaško pristanišče. Svetovni logisti, ki organizirajo blagovne tokove, bi se namreč ob zasičenosti železniških kapacitet na relaciji Koper – Divača lahko odločili za preusmeritev tokov v tržaško pristanišče, ki je dobilo s pontebbansko železnico na baltsko – jadranskem koridorju zmogljivo in sodobno železniško povezavo z zalednimi državami. S tem bi seveda nastali pomembni negativni narodnogospodarski učinki zaradi izpada potencialnih prihodkov slovenske pristaniške in logistične dejavnosti ter dejavnosti, ki so posredno odvisne od njih (tega učinka v tej študiji sicer posebej ne ocenjujemo).

Iz narodnogospodarskega vidika je torej za Slovenijo najbolj ugodna varianta izgradnja 2. tira Koper – Divača. V vseh treh scenarijih dinamike pretovora v Luki Koper izkazuje ta varianta neto pozitivne narodnogospodarske učinke (med 323 in 390 mio evrov).

Senzitivnostna analiza narodnogospodarskih učinkov na spremembe investicijskega multiplikatorja izgradnje železniške infrastrukture na celotno gospodarstvo potrjuje dobljene ocene narodnogospodarskih učinkov. V primeru multiplikatorja manjšega od 1 (denimo 0.7), bi bili skupni učinki v primeru variante C (drugi tir) še vedno pozitivni. V primeru večjega multiplikatorja (denimo 1.5) pa bi se skupni pozitivni narodnogospodarski učinki še bolj povečali (v razponu med 830 in 900 mio EUR). Iz tega izhaja superiornost variante C, ki se še izboljšuje z velikostjo multiplikatorja, torej s tem, čim večje učinke ima sama investicija v transportno infrastrukturo na celotno slovensko gospodarstvo.

1 UVOD

Namen te študije je:

- analizirati obseg in strukturo obstoječih in oceniti dinamiko bodočih blagovnih tokov po skupinah blaga v in iz Luke Koper ter njihov obseg transporta na železniški progi med Koprom in Divačo za obdobje do leta 2030,
- analizirati obstoječe stanje zmogljivosti železniške infrastrukture na relaciji Koper- Divača in Koper – Trst ter njihove nadaljnje povezave z glavnimi zalednimi tržišči koprskega pristanišča (Avstrija, Madžarska, Slovaška, Češka, Nemčija, Hrvaška, Italija),
- primerjati narodnogospodarsko upravičenost investicije v drugi tir Koper – Divača in v novo železniško povezavo Koper – Trst,
- oceniti narodnogospodarske učinke investicije v drugi tir Koper – Divača in v novo železniško povezavo Koper – Trst ter jih primerjati z varianto brez naložb v povečanje železniških zmogljivosti.

V ta namen študija analizira tri scenarije dinamike pretovora v Luki Koper (pesimistični, optimistični in realistični). Za potrebe ocen makroekonomskih učinkov blagovnih tokov prek koprskega pristanišča so oblikovane tri variante razvoja transportnih koridorjev, po katerih se bo povečan obseg tovora prevažal med Koprom in zalednimi državami:

- **Varianta A:** Ne pride do izgraditve drugega tira Koper – Divača, temveč se namesto tega izgradi nova proga Koper – Trst (Varianta »*Proga Koper – Trst*«),
- **Varianta B:** Ne pride do izgraditve niti proge Koper – Trst, niti nove proge Koper – Divača (Varianta »*Status quo*«),
- **Varianta C:** Izgraditev nove proge Koper – Divača (Varianta »*2. tir Koper – Divača*«),

Vsaka izmed treh variant je povezana z različnimi finančnimi stroški (stroški naložb v infrastrukturo in vzdrževanja) ter – zaradi preusmerjanja blagovnih tokov – predvsem z različnimi eksternimi družbenimi stroški in daljnosežnimi ekonomskimi učinki. Študija uporablja celovit pristop k oceni narodnogospodarskih učinkov povečanega prevoza tovora, in sicer zajema diferencirane koristi in stroške, ki bodo nastali s cestnim in železniškim prevozom blaga v in iz Luke Koper ter prinaša tudi oceno neto učinkov, ki bi nastali, če bi ta transportni tok šel mimo Slovenije.

Struktura študije je naslednja. Drugo poglavje analizira obseg in strukturo obstoječih blagovnih tokov ter ocenjuje dinamiko bodočih blagovnih tokov po skupinah blaga v in iz Luke Koper ter njihov obseg transporta na železniški progi med Koprom in Divačo za obdobje do leta 2030.¹ Tretje poglavje analizira zmogljivosti sedanje enotirne proge ter načrtovanega drugega tira iz vidika potreb bodočega pretovora v koprskem pristanišču ter ocenjuje alternativne možnosti transportnih poti. V četrtem poglavju je podana ocena narodnogospodarskih učinkov treh različnih variant pretovora dodatno ustvarjenih blagovnih tokov iz Luke Koper prek cestnih in železniških transportnih koridorjev. V sklepnem poglavju je povzetek glavnih ugotovitev.

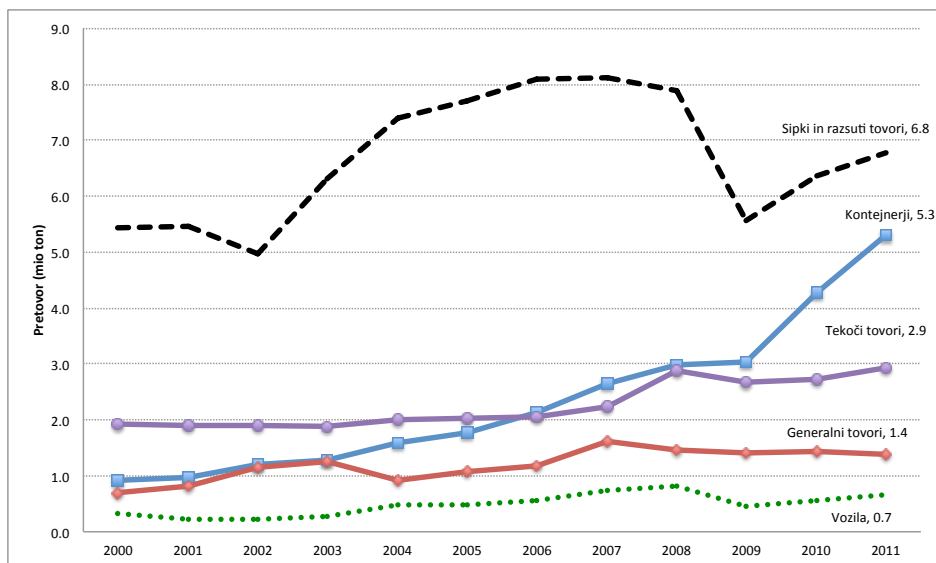
¹ Za posredovanje podatkov ter za koristne vsebinske diskusije in informacije se toplo zahvaljujem mag. Maši Čertalič iz Luke Koper.

2 ANALIZA OBSTOJEČIH IN SIMULACIJA BODOČIH BLAGOVNIH TOKOV SKOZI LUKO KOPER

2.1 DINAMIKA BLAGOVNIH TOKOV DO LETA 2011

Kot kaže *slika 1*, je v zadnjem desetletju pretovor v Luki Koper – kljub oscilacijam zaradi globalne gospodarske krize – stalno naraščal. Skupen pretovor se je med letoma 2000 in 2011 skorajda podvojil (povečanje za 83%). Najvišjo trendno rast je zabeležil pretovor konetejnerjev, ki se je, merjeno v tonah, povečal za 5.8-krat, merjeno v TEU pa kar za 6.8-krat. Glede dinamike pretovora sledita skupini vozil in generalnega tovora, katerih pretovor se je od leta 2000 podvojil. Najpočasnejša je dinamika pretovora dveh blagovnih skupin, ki skupaj tvorita več kot polovico (75% v 2005 in 57% v 2011) pretovora Luke Koper: pretovor tekočega tovora se je od leta 2000 povečal za polovico, pretovor sipkega in razsutega tovora pa le za četrtno.

Slika 1: Dinamika pretovora v Luki Koper po blagovnih skupinah, 2000-2011 (mio ton)



Vir: Luka Koper; lastni preračuni.

Izraženo v stopnjah rasti² (glej *tabelo 1*), je v obdobju 2000-2011 pretovor kontejnerjev naraščal po letni stopnji več kot 17% (merjeno v TEU pa po 19%), vozila in generalni tovar pa po dobrih 6%. Merjeno v številu kosov pa je pretovor avtomobilov naraščal po dobrih 7% letno. Nasprotno pa je pretovor najbolj izdatnih blagovnih skupin naraščal le po 3.8% (tekoči tovar) oziroma 2% letno (sipki in razsuti tovar).

² Interpretiramo le stopnjo rasti, izračunano z geometrično metodo, ki stopnje rasti zaradi neupoštevanja oscilacij znotraj časovne serije ocenjuje navzdol.

Tabela 1: Rast pretovora v Luki Koper po blagovnih skupinah, 2000-2011 (tone)

	2000	2005	2010	2011	2000 - 2011		
					Povečanje	aritm.rast (%)	geom.rast (%)
Kontejnerji	915,575	1,762,569	4,276,137	5,309,346	5.80	17.8	17.3
Generalni tovari	699,031	1,087,303	1,445,631	1,383,354	1.98	8.0	6.4
Vozila	331,299	483,426	559,706	665,878	2.01	11.1	6.6
Tekoči tovari	1,934,630	2,030,570	2,727,013	2,922,891	1.51	4.2	3.8
Sipki in razsuti tovari	5,441,298	7,702,234	6,363,557	6,769,845	1.24	3.1	2.0
Skupaj	9,321,832	13,066,102	15,372,043	17,051,314	1.83	6.1	5.6
Kontejnerji (TEU)	86,679	179,745	476,731	589,314	6.80	19.6	19.0
Vozila (kos)	205,026	332,271	379,250	447,689	2.18	12.8	7.4

Vir: Luka Koper; lastni preračuni.

Iz navedenega izhaja, da predvsem pretovor kontejnerjev pridobiva na pomenu (povečanje z 9.8% v 2000 na 31% skupnega pretovora v 2011; glej *tabelo 2*) in da bo v nekaj letih postal glavni segment pretovora v Luki Koper. V tej smeri gredo globalni logistični trendi, saj se večina transporta industrijskega blaga z azijskimi trgi (razen avtomobilov) opravlja s kontejnerskim prevozom. Globalni trend kontejnerizacije prevoza za seboj seveda potegne tudi tehnološke spremembe v pristaniškem pretovoru in kopenskem prevozu. Luka Koper se tudi pospešeno pripravlja na povečanje kontejnerskega pretovora s podaljšanjem prvega pomola za 100 metrov, s poglobitvijo vplovnih transportnih morskih kanalov ter z načrtovanjem izgradnje tretjega pomola.³

Tabela 2: Struktura pretovora v Luki Koper po blagovnih skupinah, 2000-2011 (%)

	2000	2005	2010	2011
Kontejnerji	9.8	13.5	27.8	31.1
Generalni tovari	7.5	8.3	9.4	8.1
Vozila	3.6	3.7	3.6	3.9
Tekoči tovari	20.8	15.5	17.7	17.1
Sipki in razsuti tovari	58.4	58.9	41.4	39.7
Skupaj	100.0	100.0	100.0	100.0

Vir: Luka Koper; lastni preračuni.

Struktura pretovora glede na državo porekla oziroma namembno državo pretovora, razdeljen na osem ključnih trgov (glej *tabelo 3*), kaže na izrazito geografsko koncentracijo. Približno tretjina pretovora v koprskem pristanišču služi potrebam slovenskega gospodarstva. V zadnjih letih pa, tudi zaradi gospodarske krize in počasnejšega okrevanja slovenskega gospodarstva, močnejše narašča pretovor za potrebe avstrijskega gospodarstva (skoraj 35% delež v 2011).

³ Luka Koper, 2012, <http://www.zivetispristaniscem.si/index.php?page=static&item=17>

Na tretjem mestu je pretovor za potrebe Madžarske (dobrih 10%), sledita Italija in Slovaška s po okrog 6% ter Češka in Nemčija s po okrog 2-odstotnim deležem v pretovoru v Luki Koper.⁴

Struktura pretovora glede na smer tovarnega prometa (naloženo ali razloženo v pristanišču) kaže, da koprsko pristanišče služi večinoma kot razkladalna luka za tovor, ki prihaja v Evropo. Kar tri četrtine skupnega pretovora je opravljenega v operacijah razkladanja, le ena četrtina pa v operacijah nakladanja. Od tega razmerja bistveno odstopajo le pretovor za slovenski in italijanski trg, kjer je razmerje v korist razkladanja (uvoza) še večje, ter pretovor za češki in nemški trg, za katera Luka Koper služi kot pretežno izvozno pristanišče (vendar so količine pretovora relativno majhne – skupaj le dobre 4%).

Tabela 3: Struktura pretovora v Luki Koper glede ciljno oziroma državo izvora, 2011 (tone)

Država	Naloženo	Razloženo	Skupaj	Struktura %	Razmerje naloženo / razloženo (%)	
	Izvoz	Uvoz			Naloženo	Razloženo
Slovenija	850,840	4,465,710	5,316,550	33.1	16.0	84.0
Avstrija	1,771,545	3,832,759	5,604,304	34.9	31.6	68.4
Madžarska	578,237	1,093,485	1,671,722	10.4	34.6	65.4
Italija	48,513	896,707	945,220	5.9	5.1	94.9
Slovaška	248,889	733,149	982,039	6.1	25.3	74.7
Češka	214,013	174,533	388,546	2.4	55.1	44.9
Nemčija	203,706	66,259	269,964	1.7	75.5	24.5
Ostali	245,267	627,560	872,827	5.4	28.1	71.9
Skupaj	4,161,010	11,890,162	16,051,172	100.0	25.9	74.1
Pretovor v tranzitu	806,058	194,083	1,000,142	5.9		
SKUPAJ	4,967,068	12,084,246	17,051,314			

Vir: Luka Koper; lastni preračuni.

To razmerje med naloženim in razloženim blagom v Luki Koper je ključno izhodišče pri načrtovanju železniške infrastrukture. Ker prihaja večina pretovora v koprsko pristanišče prek morskih poti, nakar se distribuira naprej po kopenskih prometnicah proti namembnim državam v zaledju, prihaja do posledično relativno večje transportne obremenitve sedanjega enojnega železniškega tira iz smeri Kopra proti Divači. Skladno s tem je treba načrtovati tudi potrebne železniške transportne kapacitete, ki bi razbremenile že polno zaseden sedanji enojni tir in promet v smeri Koper – Divača preusmerile na načrtovani novi drugi tir.

⁴ Ti podatki so interpretirani brez upoštevanja transshipmenta (večinoma blago, nemenjeno za italijanski trg), in sicer predvsem z namenom kasnejših simulacij blagovnih tokov, saj ta tovar ne potuje čez slovensko ozemlje (po cesti ali železnici).

2.2 SIMULACIJA BLAGOVNIH TOKOV DO LETA 2030

Za potrebe simulacij bodočih blagovnih tokov je iz skupnega pretovora v Luki Koper izvzet transshipment (t.j. pretovor v tranzitu morje – morje; večinoma blago, namenjeno za italijanski trg), saj ta tovor ne potuje čez slovensko ozemlje (po cesti ali železnici). Ta del pretovora tvori običajno nekaj več kot 5% celotnega pretovora koprskega pristanišča (5.9% v 2011; glej *tabelo 3*).

Pretovor v koprskem pristanišču je v skladu z metodologijo Luke Koper razdeljen na 8 ključnih geografskih destinacij (glej *tabelo 3*). Pretovor za vsako izmed destinacij pa je za potrebe simulacije dinamike bodočih blagovnih tokov nadalje razdeljen na pet glavnih blagovnih skupin (glej *tabelo 2*) ter na tokove v nakladanju (izvoz) in razkladanju (uvoz). Nadalje tudi ločimo transportno modaliteto pretovorjenega blaga, torej ali je bilo blago v oziroma iz Luke Koper prepeljana po cesti ali po železnici. Zbirna preglednica blagovnega pretovora po državah, blagovnih skupinah ter transportni modaliteti za leto 2011 je v *tabeli A1* v prilogi. Tako razčlenjeni podatki služijo kot izhodišče za pripravo simulacij bodočih blagovnih tokov.

Izhodišča pri načrtovanju bodočih blagovnih tokov do leta 2030 so naslednja:

- obstoječi obseg tokov v letu 2011 glede na državo, blagovno skupino in vrsto transporta,
- dosedanja trendna rast pretovora v obdobju 2000 – 2011 (glede na državo, blagovno skupino in vrsto transporta),
- ocenjeni potencial pretovora Luke Koper (razčlenjen na državo in blagovno skupino),
- ocene bodoče gospodarske dinamike po državah,
- načrti Luke Koper glede naložb v infrastrukturo (po vrstah tovarov).

Ključno izhodišče pri simulaciji bodočih blagovnih tokov so dosedanja trendi v transportu s posamezno državo v konkretni blagovni skupini, predvidena dinamika gospodarske rasti po posameznih državah ter potencial posameznih trgov (glej *tabelo A2* v Prilogi). V vseh simulacijah velja eksplicitna predpostavka, da bosta tako infrastruktura v Luki Koper (širitev obstoječih zmogljivosti prvega in drugega pomola, širitev zmogljivosti terminalov) kot tudi transportna infrastruktura preko slovenskega ozemlja dohajala porast povpraševanja po blagovnem pretovoru v koprskem pristanišču. V optimističnem scenariju pa je upoštevana predpostavka, da bo v koprskem pristanišču prišlo do izgraditve tretjega pomola.

Za potrebe simulacije dinamike bodočih blagovnih tokov so oblikovani trije scenariji – pesimističen, optimističen in realističen:

Pesimističen scenarij:

- gospodarska negotovost in zelo šibka rast na evropskih trgih se bo nadaljevala do leta 2015, kasneje sledi okrevanje, vendar ocena rasti po državah ostaja konzervativna tudi po letu 2020; gospodarska rast v novih članicah EU bo polovično višja kot v starih članicah;

- posledično se bo rast pretovora po posameznih blagovnih skupinah v obdobju 2012-2020 prepolovila v primerjavi z obdobjem 2000-2011; rast pretovora za nove članice EU bo hitrejša.

Optimističen scenarij:

- v zalednih državah Luke Koper, ki z gospodarsko in finančno krizo niso bile tako močno prizadete, bo prišlo do občutnejšega okrevanja gospodarstva že do leta 2015; povprečna gospodarska rast v starih članicah EU bo po letu 2015 2.5%, v novih članicah pa 3.5%;
- rast pretovora po posameznih blagovnih skupinah bo v obdobju 2012-2020 na ravni 75% tiste v obdobju 2000-2011 (razen za sipki in razsuti tovor, kjer bo ostala na isti ravni); rast pretovora za nove članice EU bo hitrejša.

Realističen scenarij:

- postopna fiskalna konsolidacija in okrevanje v zalednih državah Luke Koper po letu 2013; povprečna gospodarska rast v starih članicah EU bo po letu 2015 2%, v novih članicah pa 3%;
- rast pretovora po posameznih blagovnih skupinah bo v obdobju 2012-2020 na ravni 60% tiste v obdobju 2000-2011 (razen za sipki in razsuti tovor, kjer bo ostala na isti ravni); rast pretovora za nove članice EU bo hitrejša.

Simulacije so bile narejene z ekonomskim modelom, izgrajenim za te potrebe, ki upošteva zgoraj navedena izhodišča. Model vključuje tudi nelinearni filter, s katerim so bile vse simulacije dinamike blagovnih tokov izglajene, i.e. dinamika rasti pretovora je pospešeno upočasnjena z večanjem absolutnega obsega pretovora (kar implicira nižje stopnje rasti v kasnejših letih).

Rezultati modelskih simulacij po ključnih trgih, blagovnih skupinah in vrsti transporta za leto 2030 so zajeti v *tabeli A3* v Prilogi (za realističen scenarij). Iz vidika geografske strukture pretovora naj bi se do leta 2030 zaradi hitrejše gospodarske rasti okrepil delež Madžarske, Slovaške in Češke (iz 19 na 26%), medtem ko naj bi se delež pretovora za slovenski⁵ in avstrijski trg zmanjšal (glej *tabelo 4*).

Tabela 4: Primerjava strukture pretovora v Luki Koper glede na ciljno oziroma državo izvora v 2011 in 2030, realističen scenarij (%)

	2011	2030
Slovenija	33.1	30.3
Italija	5.9	4.5
Avstrija	34.9	31.9
Madžarska	10.4	14.6
Slovaška	6.1	7.8
Češka	2.4	3.4
Nemčija	1.7	1.7
Ostali	5.4	5.8
SKUPAJ	100.0%	100.0%

Vir: Luka Koper; lastni izračuni.

⁵ Pri tem je za slovenski trg že upoštevan povečan pretovor premoga za potrebe novega bloka 6 v TE Šoštanj.

Agregirani blagovni tokovi po blagovnih skupinah in ključnih letih do 2030 v skladu s predpostavkami simulacij so za vse tri scenarije predstavljeni v *tabeli 5*. Kratek povzetek rezultatov simulacij do leta 2030:

Pesimističen scenarij:

- povprečna stopnja rasti pretovora v 2011-2015 bo 3.8% (predvsem po zaslugi rasti kontejnerskega pretovora), v celotnem obdobju 2011-2030 pa 2.9%;
- skupen obseg pretovora (brez transhipmenta) naj bi se povečal s sedanjih 16 na 27.8 mio ton;
- najhitreje naj bi se povečala pretovor kontejnerjev (po 4.9% letno; s 570 tisoč na 1.4 mio TEU) in vozil (po 2.7% letno; s 430 tisoč na 720 tisoč vozil).

Optimističen scenarij:

- povprečna stopnja rasti pretovora v 2011-2015 bo 5.4% (rast kontejnerskega pretovora pa 10.8%), v celotnem obdobju 2011-2030 pa 4.8%;
- skupen obseg pretovora (brez transhipmenta) naj bi se povečal s 16 na 39 mio ton;
- najhitreje naj bi se povečala pretovor kontejnerjev (po 8.0% letno; na 2.5 mio TEU) in vozil (po 4.3% letno; na 965 tisoč vozil).

Realističen scenarij:

- povprečna stopnja rasti pretovora v 2011-2015 bo 4.6% (rast kontejnerskega pretovora pa 8.9%), v celotnem obdobju 2011-2030 pa 3.9%;
- skupen obseg pretovora (brez transhipmenta) naj bi se povečal s 16 na 33 mio ton;
- najhitreje naj bi se povečala pretovor kontejnerjev (po 6.6% letno; na 1.9 mio TEU) in vozil (po 3.4% letno; na 809 tisoč vozil).

Luka Koper naj bi torej realistično povečevala pretovor do leta 2030 po okrog 4% letno in podvojila pretovor do leta 2030.

Tabela 5: Dinamika obsega pretovora v Luki Koper po blagovnih skupinah, 2011-2030 (tone)

Pesimistični scenarij

	Obseg pretovora					stopnje rasti (%)			
	2011	2015	2020	2025	2030	2011-2015	2015-2020	2020-2030	2011-2030
Kontejnjerji	5,140,734	6,787,180	8,940,127	11,063,398	12,862,453	7.2	5.7	3.7	4.9
Generalni tovari	1,383,355	1,562,116	1,792,448	2,031,199	2,273,166	3.1	2.8	2.4	2.6
Vozila	640,407	725,270	835,241	949,942	1,066,977	3.2	2.9	2.5	2.7
Tekoči tovari	2,922,890	3,138,692	3,382,031	3,598,978	3,782,277	1.8	1.5	1.1	1.4
Sipki in razsuti tovari	5,963,787	6,427,894	6,958,418	7,439,180	7,854,386	1.9	1.6	1.2	1.5
Skupaj	16,051,172	18,641,152	21,908,266	25,082,696	27,839,259	3.8	3.3	2.4	2.9
+ Pretovor v tranzitu	1,000,142	1,093,393	1,285,025	1,471,221	1,632,906				
Skupaj	17,051,314	19,734,545	23,193,291	26,553,917	29,472,166				
Kontejnjerji (TEU)	570,599	753,347	992,315	1,227,988	1,427,676				
Vozila (kos)	430,564	487,620	561,557	638,674	717,360				

Realistični scenarij

	Obseg pretovora					stopnje rasti (%)			
	2011	2015	2020	2025	2030	2011-2015	2015-2020	2020-2030	2011-2030
Kontejnjerji	5,140,734	7,234,177	10,319,726	13,830,493	17,413,963	8.9	7.4	5.4	6.6
Generalni tovari	1,383,355	1,601,239	1,895,038	2,214,891	2,556,580	3.7	3.4	3.0	3.3
Vozila	640,407	743,850	884,159	1,037,883	1,203,203	3.8	3.5	3.1	3.4
Tekoči tovari	2,922,890	3,186,051	3,497,933	3,792,651	4,061,132	2.2	1.9	1.5	1.7
Sipki in razsuti tovari	5,963,787	6,427,894	6,958,418	7,439,180	7,854,386	1.9	1.6	1.2	1.5
Skupaj	16,051,172	19,193,210	23,555,274	28,315,097	33,089,264	4.6	4.2	3.5	3.9
+ Pretovor v tranzitu	1,000,142	1,125,774	1,381,630	1,660,817	1,940,844				
Skupaj	17,051,314	20,318,984	24,936,904	29,975,914	35,030,108				
Kontejnjerji (TEU)	570,599	802,962	1,145,444	1,535,124	1,932,873				
Vozila (kos)	430,564	500,112	594,446	697,799	808,948				

Optimistični scenarij

	Obseg pretovora					stopnje rasti (%)			
	2011	2015	2020	2025	2030	2011-2015	2015-2020	2020-2030	2011-2030
Kontejnjerji	5,140,734	7,749,075	11,991,228	17,046,099	22,260,451	10.8	9.1	6.4	8.0
Generalni tovari	1,383,355	1,657,148	2,053,578	2,513,240	3,037,592	4.6	4.4	4.0	4.2
Vozila	640,407	770,460	959,914	1,181,102	1,435,209	4.7	4.5	4.1	4.3
Tekoči tovari	2,922,890	3,249,958	3,669,227	4,091,138	4,504,913	2.7	2.5	2.1	2.3
Sipki in razsuti tovari	5,963,787	6,411,848	6,941,048	7,420,610	7,834,779	1.8	1.6	1.2	1.4
Skupaj	16,051,172	19,838,488	25,614,995	32,252,189	39,072,944	5.4	5.2	4.3	4.8
+ Pretovor v tranzitu	1,000,142	1,163,623	1,502,443	1,891,746	2,291,816				
Skupaj	17,051,314	21,002,111	27,117,438	34,143,935	41,364,760				
Kontejnjerji (TEU)	570,599	860,113	1,330,973	1,892,042	2,470,812				
Vozila (kos)	430,564	518,002	645,378	794,089	964,932				

Vir: Luka Koper; lastne ocene.

Kot kaže modalna razdelitev pretovora v Luki Koper (glej *tabelo 6*), naj bi se okrog 62% celotnega pretovora v Luki Koper prepeljalo na trge zalednih držav prek železnice. Ali natančneje, železniški prevoz tovora iz koprskega pristanišča naj bi se s sedanjih 10.1 milijona ton do leta 2030 povečal na 17 do 24 mio ton (realistično naj bi se podvojil na dobrih 20 mio ton).

Tabela 6: Modalna razdelitev pretovora v Luki Koper po blagovnih skupinah, 2011-2030 (mio ton)

Pesimistični scenarij							
Tip tovora	Tip transporta	2011	2015	2020	2025	2030	2030 (%)
Kontejnerji	cesta	2.0	2.6	3.5	4.3	5.0	38.9
	železnica	3.1	4.1	5.5	6.8	7.9	61.1
Generalni tovari	cesta	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	34.6
	železnica	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	65.4
Vozila	cesta	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	40.9
	železnica	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	59.1
Tekoči tovari	cesta	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	60.2
	železnica	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	39.8
Sipki in razsuti tovari	cesta	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	24.1
	železnica	4.5	4.9	5.3	5.6	6.0	75.9
SKUPAJ	cesta	5.9	6.9	8.1	9.4	10.4	37.3
	železnica	10.1	11.7	13.8	15.7	17.4	62.7
	skupaj	16.1	18.6	21.9	25.1	27.8	100.0
Realistični scenarij							
Tip tovora	Tip transporta	2011	2015	2020	2025	2030	2030 (%)
Kontejnerji	cesta	2.0	2.8	4.0	5.4	6.8	38.9
	železnica	3.1	4.4	6.3	8.5	10.6	61.1
Generalni tovari	cesta	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	34.6
	železnica	0.9	1.0	1.2	1.4	1.7	65.4
Vozila	cesta	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	40.9
	železnica	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	59.1
Tekoči tovari	cesta	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4	60.2
	železnica	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	39.8
Sipki in razsuti tovari	cesta	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	24.1
	železnica	4.5	4.9	5.3	5.6	6.0	75.9
SKUPAJ	cesta	5.9	7.1	8.8	10.6	12.5	37.7
	železnica	10.1	12.1	14.7	17.7	20.6	62.3
	skupaj	16.1	19.2	23.6	28.3	33.1	100.0
Optimistični scenarij							
Tip tovora	Tip transporta	2011	2015	2020	2025	2030	2030 (%)
Kontejnerji	cesta	2.0	3.0	4.7	6.6	8.7	38.9
	železnica	3.1	4.7	7.3	10.4	13.6	61.1
Generalni tovari	cesta	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	34.6
	železnica	0.9	1.1	1.3	1.6	2.0	65.4
Vozila	cesta	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	40.9
	železnica	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	59.1
Tekoči tovari	cesta	1.8	2.0	2.2	2.5	2.7	60.2
	železnica	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	39.8
Sipki in razsuti tovari	cesta	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	24.1
	železnica	4.5	4.9	5.3	5.6	5.9	75.9
SKUPAJ	cesta	5.9	7.4	9.6	12.2	14.9	38.1
	železnica	10.1	12.4	16.0	20.0	24.2	61.9
	skupaj	16.1	19.8	25.6	32.3	39.1	100.0

Vir: Luka Koper; lastne ocene.

2.3 GEOGRAFSKA IN MODALNA STRUKTURA BLAGOVNIH TOKOV DO LETA 2030

Z upoštevanjem različne dinamike rasti pretovora posameznih blagovnih skupin ter različne dinamike rasti posameznih trgov bo seveda v naslednjih letih prišlo tudi do precej spremenjene geografske in blagovne ter posledično tudi modalne strukture blagovnih tokov, ki se bodo stekali v oziroma izhajali iz Luke Koper. Tabela 7 ter slike 2 in 3 zbirno prikazujejo razlike v geografski in blagovni strukturi pretovora Luke Koper med letoma 2011 in 2030 (realistični scenarij).

Tabela 7: Geografska in blagovna struktura pretovora v Luki Koper (realistični scenarij), 2011 in 2030 (%)

Leto 2011									
	Slovenija	Italija	Avstrija	Madžarska	Slovaška	Češka	Nemčija	Ostali	SKUPAJ
Kontejnerji	8.1	0.7	8.3	7.8	3.5	1.7	0.3	1.7	32.0
Generalni tovari	1.6	0.1	4.5	0.1	1.3	0.4	0.1	0.6	8.6
Vozila	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.3	1.6	4.0
Tekoči tovari	16.1	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	18.2
Sipki in razsuti tovari	7.3	5.0	20.1	2.3	1.2	0.0	0.0	1.3	37.2
SKUPAJ	33.1	5.9	34.9	10.4	6.1	2.4	1.7	5.4	100.0

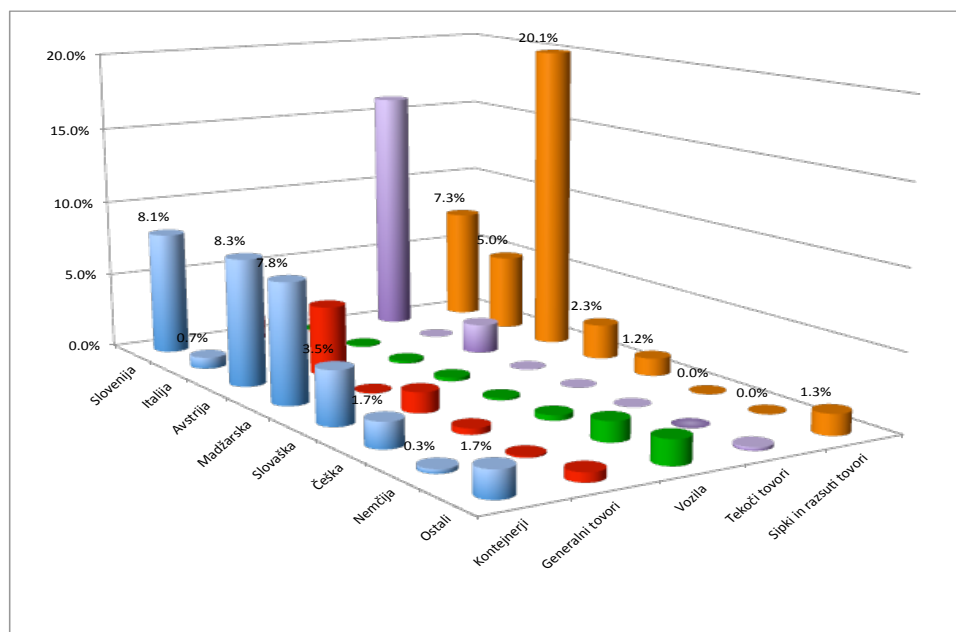
Leto 2030									
	Slovenija	Italija	Avstrija	Madžarska	Slovaška	Češka	Nemčija	Ostali	SKUPAJ
Kontejnerji	13.2	1.2	13.6	12.8	5.8	2.7	0.4	2.8	52.6
Generalni tovari	1.4	0.1	4.0	0.1	1.2	0.4	0.1	0.5	7.7
Vozila	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	1.2	1.4	3.6
Tekoči tovari	10.8	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	12.3
Sipki in razsuti tovari	4.7	3.2	12.8	1.5	0.7	0.0	0.0	0.9	23.7
SKUPAJ	30.3	4.5	31.9	14.6	7.8	3.4	1.7	5.8	100.0

Vir: Luka Koper; lastne ocene.

Tabele in slike kažejo radikalno prestrukturiranje blagovnega prometa v Luki Koper v naslednjih 20. letih. Najbolj očitna sprememba je porast pretovora kontejnerjev s sedanjih 32% na 53%, predvsem na račun relativnega zmanjšanja pretovora sipkih in razsutih tovorov.

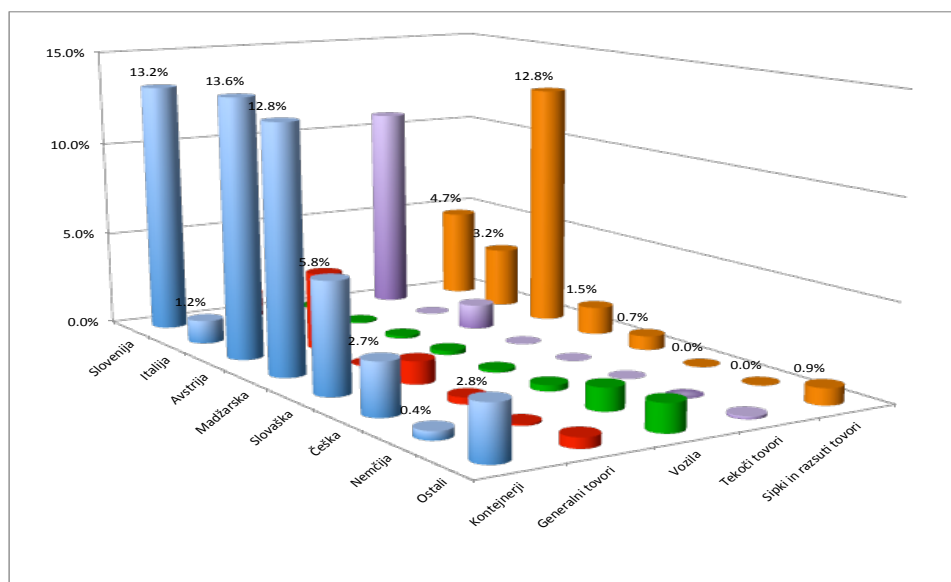
Hkrati je očitno relativno povečanje pomena pretovora za Madžarsko, Češko in Slovaško, ki naj bi svoj skupni delež v pretovoru povečale z 19% na 26%. Delež Slovenije v pretovoru se bo iz 33% zmanjšal na 30% kljub povečanemu pretovoru indonezijskega premoga za potrebe novega bloka 6 v TE Šoštanj.

Slika 2: Geografska in blagovna struktura pretovora v Luki Koper, 2011 (%)



Vir: Luka Koper; lastni izračuni.

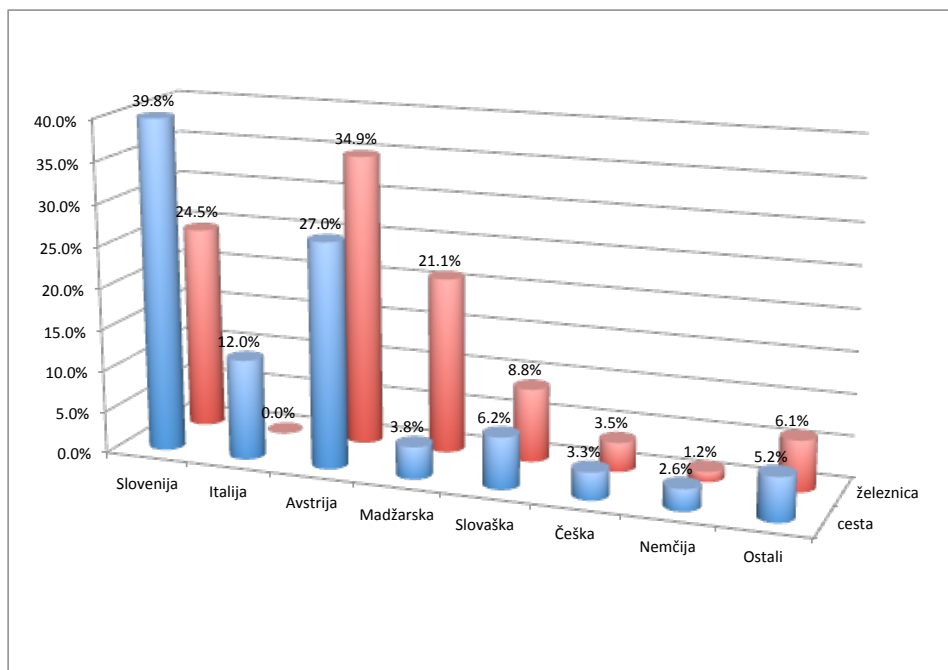
Slika 3: Geografska in blagovna struktura pretovora v Luki Koper(realistični scenarij), 2030 (%)



Vir: Luka Koper; lastne ocene.

Iz vidika modalne razdelitve (glej sliko 4) naj bi dobrih 62% celotnega pretovora v koprskem pristanišču leta 2030 bilo prepeljanega iz oziroma v zaledne države prek železnice. Od tega je dobrih 75% tovarnega prevoza po železnici namenjeno za tuje trge, predvsem v Avstrijo (35%) in Madžarsko (21%). Pri cestnem prevozu pa bo glavnina namenjena za slovenski trg (40%).

Slika 4: Modalna razdelitev pretovora v Luki Koper po državah (realistični scenarij), 2030 (%)



Vir: Luka Koper; lastne ocene.



3 ZMOGLJIVOSTI TRANSPORTNIH POVEZAV LUKE KOPER Z ZALEDJEM

Glede na geografsko lego koprskega pristanišča praktično celoten transport blaga, pretovorjenega v Luki Koper, poteka po obstoječi cestni ali železniški povezavi v smeri Koper – notranjost države in obratno. Izjema je le transshipment, ki je večinoma namenjen za italijanski trg in predstavlja le okrog 5% celotnega pretovora v luki Koper. Iz tega vidika se analiza obsega in strukture pretovora v Luki Koper dejansko neposredno nanaša tudi na obstoječi (cestno in železniško) prometnici, ki s svojimi zmogljivostmi sodoločata bodoči razvoj koprskega pristanišča.

Glede na ozko grlo, ki ga predstavlja sedANJI enojni tir železnice med Koprom in Divačo, je nujna modernizacija te železniške proge in hkrati izgraditi drugi tir. V nasprotnem primeru bodo prenizke zmogljivosti železniških povezav predstavljale glavno omejitev rasti pretovora v Luki Koper. Alternativna možnost je prenos dodatnega pretovora v koprskem pristanišču na ceste, kar je povezano z visokimi eksternimi družbenimi stroški, ali pa na morebitno izgrajeno neposredno železniško povezavo med Koprom in Trstom. Zadnje bi srednjeročno pomenilo pomembne izgube dohodkov za slovenska logistična podjetja, dolgoročno pa verjetno nepopravljivo izgubo primerjalne konkurenčne prednosti Slovenije na področju transportne logistike.

V tem poglavju so podane ocene zmogljivosti sedanje enotirne proge in načrtovanega drugega tira iz vidika potreb bodočega pretovora v koprskem pristanišču ter omenjene alternativne transportne možnosti. Ocene stroškov / koristi alternativnih možnosti pa sledijo v četrtem poglavju.

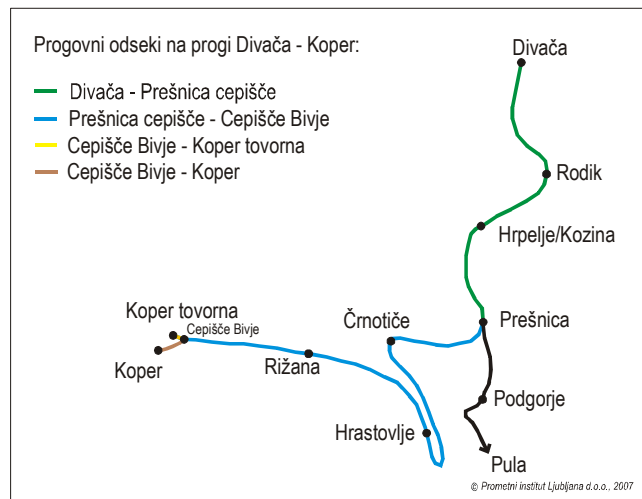
3.1 ZMOGLJIVOSTI OBSTOJEČEGA TIRA KOPER - DIVAČA

Obstoječa proga Koper-Divača je elektrificirana enotirna proga v dolžini 46 km.⁶ Proga ima značilnosti gorske železnice z velikimi vzdolžnimi nakloni in majhnimi radiji. Najvišja točka (Rodik) je na nadmorski višini 525 metrov, najnižja pa na višini 3 metre (Koper tovarna postaja).

Zmogljivosti proge Koper - Divača so močno omejene zaradi omejitev tehnološke narave, ki izvirajo iz težavnosti in tehnološke zastarelosti proge. Na odseku med postajama Koper tovarna postaja in Hrpelje-Kozina je obvezna dodatna potisna lokomotiva. Na odseku med postajama Hrpelje-Kozina in Rodik sta potrebni dve dodatni električni lokomotivi. Od postaje Rodik proti Divači zadostuje zgolj ena lokomotiva. Te dodatne lokomotive je nato treba odpeljati nazaj proti Kopru, kar še dodatno zmanjšuje zmogljivosti proge, namenjene prevozu blaga

⁶ Opis tehničnih karakteristik in zmogljivosti obstoječe proge Koper – Divača je povzet iz "Predinvesticijska študija", Prometni inštitut Ljubljana (2010) in "Feasibility study for the new Divača–Koper line", Družba za razvoj infrastrukture (2012).

Slika 5: Odseki na obstoječi progi Divača–Koper



Vir: Predinvesticijska študija, Prometni inštitut Ljubljana, 2010.

Zaradi energetskih omejitev nastopajo dodatne omejitve glede intervala med dvema zaporednima vlakoma na odseku med postajama Koper tovorna postaja in Rodikom. Dva zaporedna vlaka z bruto težo do 1,750 ton na tem odseku sta dovoljena le v intervalu najmanj 21 minut (kolikor znaša čas vožnje med postajama Rižana in Črnotiče. Enako pravilo velja tudi za vlake z manj kot 1,450 ton in dvema vlečnima lokomotivama. V primeru velikih zamud, je časovni interval dovoljeno skrajšati na 15 minut, pri čemer pa celoten tok vseh elektro lokomotiv ne sme presegati 2,200 A. V primeru ko je na odsekih Koper tovorna postaja – Črnotiče ali Črnotiče – Divača na poti vlak z dvema ali več vlečnima lokomotivama, smeta biti hkrati na progi le dva tovorna vlaka v vožnji navzgor.

Naslednjo tehnološko omejitev predstavljajo kratke dolžine postajnih tirov, ki služijo kot izogibalšča (posebej kritični sta postaji Hrpelje-Kozina z manj kot 550 m in postaja Divača z manj 750 m postajnega tira) ter pomanjkanje stranskih tirov. Dodatne tehnološke omejitve pa je predstavljalo slabo stanje (pomanjkljivo in zastarelo) signalno-varnostnih naprav na progi.

Na podlagi teh omejitev so bile zmogljivosti proge Divača – Koper zelo omejene, in sicer odsek Divača – Prešnica cepišče na 85 vlakov/dan ter odsek Prešnica cepišče – Koper na 72 vlakov/dan. Kot kaže tabela 8, so bile te zmogljivosti že do leta 2008 skorajda popolnoma (87% oziroma 94%) izkoriščene. Pri tem je treba vedeti, da celotne zmogljivosti proge zaradi soobstoja potniškega prometa (9 vlakov na dan) in tehnološko- prometnih omejitev (energetske omejitve, prekratka izogibalšča, “prazna” enosmerna vožnja lokomotiv nazaj v Koper itd.) niso v celoti namenjene za tovorni promet. Efektivna največja zmogljivost celotne proge Koper – Divača (v obe smeri) je bila iz naslova omenjenih omejitev do leta 2010 dejansko omejena na 9.2 mio neto ton/letno.⁷

⁷ Ob upoštevanju dejanske povprečne neto teže tovora v obe smeri 520 neto ton/vlak.



Tabela 8: Prepustne zmogljivosti in stopnja izkoriščenosti proge Divača - Koper, 2008

Odsek	Skupno dnevno število vlakov	Zmogljivost	% izkoriščenosti
Divača - Prešnica cepišče	74	85	87.1
Prešnica cepišče - Koper	68	72	94.4

Vir: Žerak, Teze za nacionalni program razvoja javne železniške infrastrukture, 2011.

Z namenom odprave teh omejitev je vlada v skladu z Nacionalnim programom razvoja Slovenske železniške infrastrukture (Ur.l. 13/96) predvidela povečanje zmogljivosti železniške proge Koper – Divača v treh fazah:

- Faza I: Modernizacija signalno-varnostnih naprav na obstoječi progi, ki omogočajo daljinski nadzor in vodenje prometa iz nadzornega centra v Postojni (zaključek faze 2010),
- Faza II: Modernizacija obstoječe proge z namenom povečanja učinkovitosti in nemotenega toka železniškega prometa na progi do izgradnje novega drugega tira (zaključek faze 2013). Ta faza ima dve podfazi:
 - Faza A: rekonstrukcija postaje Hrpelje-Kozina, namestitev mobilne elektro-napajalne postaje, rekonstrukcija tovarne postaje Koper, postavitve nove elektro-napajalne postaje v Dekanih ter druga dela na odprti progi Divača-Koper;
 - Faza B: rekonstrukcija postaje Divača in elektro-napajalne postaje Divača.
- Faza III: Izgradnja nove proge Divača – Koper (predviden začetek del 2012 (prestavljen), predviden zaključek del in sprostitev v promet 2020).

Realizacija faz I in II naj bi povečala zmogljivosti in učinkovitost prevoza na obstoječi progi (do leta 2013), in sicer:

- povečanje števila vlakov z 72/dan na 82/dan,
- povečanje efektivne zmogljivosti z 9.2 mio neto ton/leto na 14.2 mio neto ton/leto.

3.2 ZMOGLJIVOSTI NAČRTOVANEGA NOVEGA DRUGEGA TIRA KOPER - DIVAČA

Izgradnja novega drugega tira spada v Fazo III povečanja zmogljivosti železniške proge Koper – Divača.⁸ Načrtovanje gradnje in zapleti pri načrtovanju in začetku izvedbe operativnih načrtov imajo zelo dolgo zgodovino, ki jih na tem mestu ne bomo navajali. V nadaljevanju so navedene le osnovne značilnosti načrtovanega novega drugega tira ter skupne zmogljivosti proge Koper – Divača po realizaciji vseh treh navedenih faz.⁹

Namen izgradnje proge je absorbirati povečanje tovarnega prometa v in iz Luke Koper ter tako zmanjšati eksterne družbene stroške na relaciji Koper – Divača - Ljubljana, ki bi dodatno nastali ob zapolnjenih železniških zmogljivostih obstoječega prvega tira s preusmeritvijo povečanega pretovora na ceste. Cilji izgradnje so naslednji:

- skrajšanje transportne poti s 45.5 km na 27.1 km;
- skrajšanje potovalnega časa s 43-48 minut na 15-21 minut;
- povečanje hitrosti (s sedanjih 70-75 km/h za tovorni promet ter 80 km/h za potniški promet na 90 km/h do 160 km/h);
- povečanje prepustnosti z 82 na 231 vlakov/dan;
- povečanje dolžine vlakov do 750 m in skupne neto teže;
- povečanje zmogljivosti s 14.2. mio ton na 41.7 mio ton;
- izboljšanje prometne varnosti;
- zmanjšati eksterne družbene stroške.

V primeru izgradnje drugega tira bo mogoče optimizirati število in strukturo vlakov na obeh tirih in tako povečati učinkovitost prometnega režima na celotnem odseku Koper – Divača. Predpostavke načrtovanega novega prometnega režima so (Feasibility study for the new Divača–Koper line, 2012, str. 44-45):

Transport po moderniziranem prvem tiru:

- lokalni potniški vlaki (v obe smeri);
- vsi tovorni vlaki v smeri Divača - Koper;
- lokomotive in prazni vlaki (po potrebi).

Transport po novem drugem tiru:

- mednarodni potniški vlaki (v obe smeri);
- regionalni potniški vlaki (v obe smeri);
- težki tovorni vlaki z bruto težo nad 1,900 ton v smeri Koper - Divača (hitrost nad 80 km/h);
- lahki tovorni vlaki z bruto težo nad 1,380 ton v smeri Koper - Divača (hitrost do 110 km/h).

⁸ Odsek nove proge Koper–Divača je del prioritetnega projekta št. 6 osi Lyon–Trst–Divača/Koper–Divača–Ljubljana–Budimpešta–Ukrajina (opredeljen v dokumentu Decision 884/2004/EC, Annex III). Odsek Koper–Divača je tudi del Panevropskega transportnega koridorja V. ter spada med prioritete Ten-T projekta.

⁹ Glavne značilnosti so povzete po "Predinvesticijska študija", Prometni inštitut Ljubljana (2010) in "Feasibility study for the new Divača–Koper line", Družba za razvoj infrastrukture (2012).

Zaradi optimizacije transporta in prihranka pri časih v primeru obratovanja obeh tirov na progi Koper – Divača se bo posledično povečala tudi prepustnost (moderniziranega) prvega tira, in sicer iz 82 na 102 vlakov/dan. Prepustnost novega drugega tira naj bi bila 129 vlakov/dan. Skupna zmogljivost obeh prog bi se tako povečala s sedanjih 14.2 mio ton na največ 41.7 mio ton (glej tabelo 9).

Tabela 9: Število vlakov in zmogljivosti proge Divača – Koper po modernizaciji, brez in z investicijo v 2. tir

	Brez investicije v 2. tir		Z investicijo v 2. tir	
	štev. vlakov	obseg tovora (tone)	štev. vlakov	obseg tovora (tone)
Moderniziran prvi tir				
lokalni potniški vlaki (v obe smeri)	9		8	
tovorni vlaki v smeri Divača - Koper	73		94	
Skupaj	82	14.2	102	17.8
Novi drugi tir				
mednarodni in regionalni potniški vlaki (v obe smeri)			6	
težki tovorni vlaki v smeri Koper - Divača			44	
lahki tovorni vlaki v smeri Koper - Divača			79	
Skupaj			129	23.9
SKUPAJ		14.2	231	41.7

Vir: Feasibility study for the new Divača–Koper line, 2012, str. 53 in 63; lastni preračuni.

3.3 USTREZNOST ZMOGLJIVOSTI PROGE KOPER – DIVAČA GLEDE NA POTREBE RAZVOJA LUKA KOPER

V tej točki preverjamo, v kolikšni meri načrti glede modernizacije obstoječega tira in izgradnje drugega tira na odseku Koper – Divača zadostujejo dinamiki načrtovanega razvoja Luke Koper ter posledičnega povečanja železniškega pretovora. Kot kaže tabela 10, naj bi zmogljivost moderniziranega 1. tira zadostovala za potrebe transporta blaga v in iz Luke Koper po železnici najdlje do leta 2020 (v primeru pesimističnega scenarija) in najmanj do leta 2017 (optimistični scenarij). Realistično pa bo točka saturacije nastopila leta 2018. Po letu 2018 bo nujno prišlo do preusmerjanja blaga iz železnice na cesto, če ne bo prišlo do povečanja zmogljivosti železniške proge Koper – Divača oziroma izgradnje 2. tira.

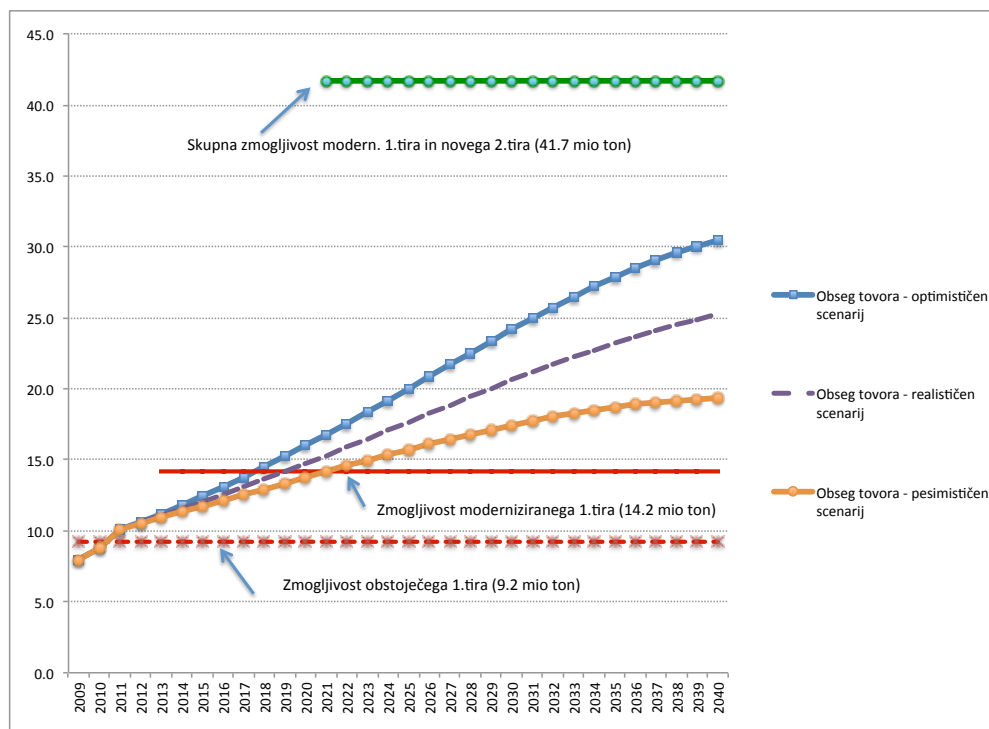
Tabela 10: Pričakovan obseg prevoza tovora iz Luke Koper po železnici in točke saturacije zmogljivosti modernizirane proge Koper – Divača (brez investicije v 2. tir), 2009-2040 (mio ton)

	Pesimističen scenarij	Realističen scenarij	Optimističen scenarij
2009	7.98	7.98	7.98
2010	8.81	8.81	8.81
2011	10.12	10.12	10.12
2012	10.52	10.58	10.65
2013	10.94	11.08	11.22
2014	11.33	11.56	11.81
2015	11.73	12.06	12.44
2016	12.13	12.57	13.09
2017	12.54	13.09	13.77
2018	12.94	13.63	14.48
2019	13.35	14.18	15.21
2020	13.76	14.74	15.97
2021	14.16	15.32	16.75
2022	14.57	15.90	17.55
2023	14.96	16.49	18.36
2024	15.35	17.08	19.19
2025	15.73	17.67	20.02
2026	16.10	18.27	20.86
2027	16.46	18.86	21.70
2028	16.81	19.45	22.54
2029	17.13	20.03	23.37
2030	17.45	20.61	24.18
2031	17.74	21.17	24.98
2032	18.02	21.71	25.75
2033	18.27	22.24	26.49
2034	18.50	22.75	27.20
2035	18.71	23.24	27.86
2036	18.89	23.70	28.49
2037	19.05	24.13	29.07
2038	19.19	24.54	29.59
2039	19.29	24.91	30.06
2040	19.38	25.25	30.47

Vir: Luka Koper; lastne ocene.

Slika 6 prikazuje isto dinamiko in kaže, da bi skupna zmogljivost proge Koper – Divača v primeru izgradnje 2. tira zadostovala za potrebe dinamike pretovora v Luki Koper tudi po letu 2040 (če bi se ohranilo predvideno razmerje med železniškim in cestnim pretovorom).

Slika 6: Dinamika pričakovanega obsega prevoza tovora iz Luke Koper po železnici in zmogljivosti proge Koper – Divača (z in brez investicije v 2. tir), 2009-2040 (mio ton)



Vir: Luka Koper; lastne ocene.

Tabela 11 prikazuje pričakovane blagovne tokove na obeh tirih proge Koper – Divača po izgraditvi 2. tira v obdobju 2020 – 2040 v skladu z realističnim scenarijem. Ocene so narejene na podlagi ocenjenih blagovnih tokov v obe smeri ter predpostavke, da se ves železniški transport blaga, namenjen izvozu prek Luke Koper, prepelje do Kopra po obstoječem tiru v smeri Divača – Koper; celoten v Luki Koper razložen (uvožen) pretovor, ki se prepelje prek železnice do zalednih držav, pa se opravi po novem 2. tiru. Pri izračunu je upoštevana dejanska povprečna neto teža tovora na vlaku v obdobju 2008-2011, in sicer 520 ton.

V skladu s temi ocenami bi leta 2020, ko naj bi bil izgrajeni 2. tir načeloma sproščen v uporabo, prek obstoječega 1. tira dnevno prepeljanih 24 polnih tovornih vlakov, prek novega 2. tira pa 54 vlakov/dan. Do leta 2030 naj bi se v skladu s pričakovano dinamiko pretovora v Luki Koper dnevno število tovornih vlakov v smeri Divača – Koper povečalo na 38, v



nasprotni smeri pa na 71. Do leta 2040 pa bi se število tovornih vlakov povečalo na skupaj 134, od tega 50 vlakov v smeri proti Kopru in 84 vlakov v smeri iz Kopra proti Divači.

Tabela 11: Pričakovan obseg prevoza tovora in število tovornih vlakov* na progi Koper – Divača (realistični scenarij), 2020-2040

	Moderniziran 1.tir (smer Divača - Koper)		Novi 2.tir (smer Koper - Divača)	
	mio ton	štev.vlakov/ dan	mio ton	štev.vlakov/ dan
2020	4.6	24	9.6	54
2021	4.8	26	9.9	55
2022	5.1	27	10.2	57
2023	5.4	28	10.5	59
2024	5.6	30	10.9	60
2025	5.9	31	11.2	62
2026	6.2	33	11.5	64
2027	6.4	34	11.8	66
2028	6.7	35	12.2	67
2029	7.0	37	12.5	69
2030	7.2	38	12.8	71
2031	7.5	40	13.1	72
2032	7.7	41	13.4	74
2033	8.0	42	13.7	75
2034	8.2	43	14.0	77
2035	8.4	45	14.3	78
2036	8.7	46	14.6	79
2037	8.9	47	14.8	81
2038	9.1	48	15.1	82
2039	9.2	49	15.3	83
2040	9.4	50	15.5	84

* Podatki o številu vlakov zajemajo samo polne tovarne vlake, brez praznih tovornih in brez potniških vlakov.

Vir: Luka Koper; lastne ocene.

3.4 ALTERNATIVNE TRANSPORTNE POVEZAVE LUKE KOPER Z ZALEDJEM

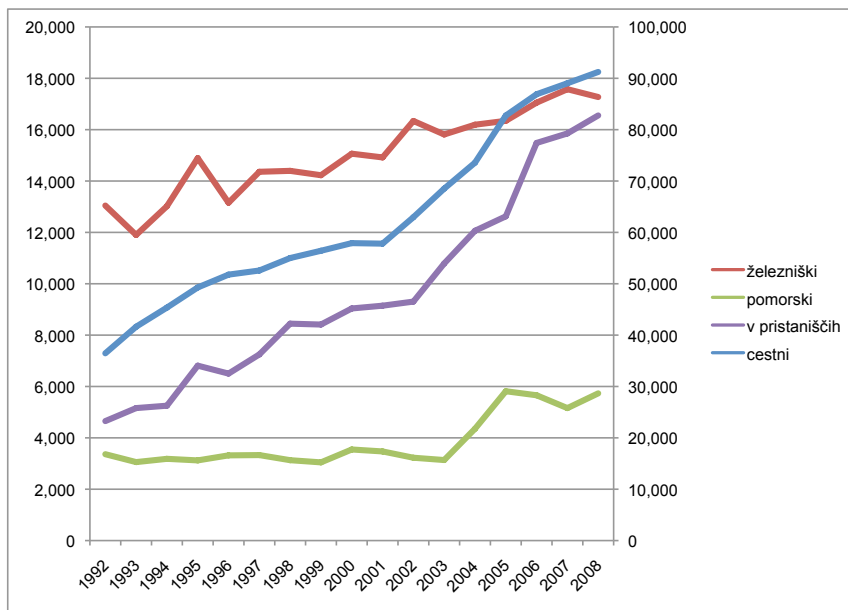
Za povezavo Luke Koper z zaledjem sta ob železniški progi Koper – Divača – Ljubljana – Dunaj (Budimpešta, Bratislava, Brno) na voljo dve alternativni možnosti:

- sodobna avtocestna povezava na celotni transportni poti,
- Pontebbanska železnica oziroma Jadransko-baltski koridor na relaciji Ravenna –Gdansk, ki je večinoma že dograjen.

3.4.1 AVTOCESTNA POVEZAVA

Kot kaže slika 7, je v obdobju pred krizo 1992 - 2008 cestni tovorni promet v Sloveniji naraščal z enako dinamiko kot pristaniški pretovor v Luki Koper, medtem ko je železniški tovorni promet naraščal po bistveno nižji stopnji rasti. To implicira dvoje. Prvič, da je to hitrejšo rast cestnega transporta omogočila država z enostranskim favoriziranjem izgradnje avtocestne infrastrukture pred modernizacijo železniške. In drugič, da je prišlo do postopnega preusmerjanja tovora iz koprskega pristanišča z železnice na ceste zaradi razlik v zmogljivosti in posodobljenosti v korist cestne infrastrukture.

Slika 7: Obseg prevoza tovora v Sloveniji v obdobju 1992-2008 (tone)



Vir: SURS; lastni preračuni.

Po dograditvi slovenskega avtocestnega križa je Luka Koper dobro povezana z najpomembnejšimi zalednimi državami (Avstrija, Madžarska, Češka, Slovaška, Nemčija). Po cesti se danes pretovori okrog 37% celotnega pretovora Luke Koper. Ta delež bi bil verjetno še večji, če ne bi Avstrija, ki ima 35% delež v celotnem pretovoru koprskega pristanišča, imela tako strogega transportnega režima in količinskih omejitev za cestna tovorna vozila.

S pričakovanim relativnim povečanjem deleža pretovora za tri nove članice EU (Madžarska, Češka in Slovaška) z 19% na 26% do leta 2030 se utegne delež tovora, prepeljanega po cesti, povečati, če zmogljivosti železniške proge ne bodo uspele dohajati dinamike pretovora Luke Koper.

To povečanje cestnega tovornega transporta s seboj prinaša visoke družbene stroške, kot so zgoščenost prometa, pospešeno uničevanje cest, zmanjšana prometna varnost, visoki ekološki stroški, večja poraba energije itd. (glej več o tem v četrtem poglavju), zato je iz družbenega vidika ta možnost manj racionalna od železniškega tovornega transporta.

3.4.2 JADRANSKO-BALTSKI KORIDOR

Jadransko-baltski železniški koridor,¹⁰ ki poteka na relaciji Ravenna – Benetke – Trst – Udine – Beljak – Dunaj – Brno (Bratislava) – Varšava – Gdansk, je večinoma že dograjen. V Avstriji je stekla gradnja dveh ključnih tunelov in železniške proge. Tunel pod Semmeringom v dolžini 27 km bo izgrajen do leta 2025, Koralmški tunel v dolžini 33 km in železniška povezava v dolžini 130 km pa bosta izgrajena do leta 2022. Kot del tega projekta je Avstrija že popolnoma prenovila dunajsko železniško postajo, obnavlja postajo v Grazu, gradi logistični center v Inzersdorfu, logistični center Villach – Furnitz, ter številne druge pomožne infrastrukturne objekte. Italija je že izgradila povezavo med Trbižem in Udinami. Poljska, Slovaška in Češka pa so svoje proge že modernizirale, elektrificirale in usposobile za visoke hitrosti. Ko bo baltsko – jadranski koridor izgrajen, bo na 1,800 km dolgi progi omogočal hitrosti v potniškem prometu do 160 km/h v tovornem pa do 120 km/h.¹¹

Ta koridor predstavlja potencialno nevarnost za dinamiko rasti Luke Koper, ker utegne boljša in hitrejša logistična povezava potencialni pretovor Luke Koper preusmeriti v logistično bolj ugodno locirana severnojadranska pristanišča. Druga potencialna nevarnost je preusmeritev v Luki Koper pretovorjenega tovora na Pontebbansko železnico oziroma na jadransko-baltski koridor, s čimer bi prišlo do dolgoročnega izpada dohodkov slovenskih logističnih podjetij. Seveda pa je za realizacijo teh tveganj potrebna neposredna železniška povezava med Koprom in Trstom (povezava na Trst prek Divače in Sežane namreč zahteva predhodno povečanje zmogljivosti proge Koper – Divača).

Ideje za železniško povezavo med Trstom in Koprom se pojavljajo že dolgo časa. Po eni strani gre za pobude za obnovitev nekdanje ozkotirne železniške povezave med Trstom in Porečem, imenovane Porečanka ali [Parenzana](#), ki je na Trst navezala slovenska obalna mesta. Progo so začeli graditi leta 1900 in 123 km proge med Trstom in Porečem dokončali v manj kot dveh letih. Aprila 1902 je zapeljal prvi vlak med Trstom in Bujami, decembra 1902 pa prvi vlak med Bujami in Porečem.

“Proga je krajem ob njej prinesla občuten gospodarski napredek. Po njej so prevažali predvsem kmetijske pridelke, ki so se prodajali na tržaški tržnici. Poleg tega je služila še prevozu rib, soli, izdelkov piranske kemične industrije ter kamnov iz kamnolomov v Grožnjanu, Momjanu in Kanegri. Med 1. svetovno vojno so po njej prevažali tudi vojsko in hrano za oskrbo Istre. ... Po koncu 1. svetovne vojne je bila celotna Istra priključena Italiji, ki je prevzela tudi upravljanje proge. Sedež družbe se je z Dunaja preselil v Pulj, iz notranjosti Italije pa so pripeljali tako nove lokomotive kot večji del osebja. Približno desetletje je železnica še poslovala rentabilno, nato pa je ob izbruhu gospodarke krize ter zaradi vedno

¹⁰ Jadransko – Baltski koridor je del predloga nove Uredbe TEN-T, pri čemer bo njegova vzpostavitev prioriteto financirana v obdobju 2014-2020.

¹¹ ÖBB, Baltic Adriatic Corridor – Overall Economic Cost-Benefit-Analysis, 2011.

konkurenčnejšega pomorskega in avtobusnega prometa začela prinašati izgubo, zato je iz Rima prišel ukaz o zaprtju proge. ... Zadnji vlak je zapeljal 31. avgusta 1935. Vozni park so prodali železnicam drugod po Italiji, zlasti na Sicilijo, tračnice pa so bile razstavljene, da bi jih prepeljali v takratno italijansko kolonijo Etiopijo.” (<http://sl.wikipedia.org/wiki/Pore%C4%8Danka>)

Pobude za železniško povezavo med Koprom in Trstom so se ojačale v zadnjem desetletju, glavna pobuda pa je prišla iz Luke Koper leta 2003, in sicer s strani tedanjega predsednika uprave Bruna Koreliča:

“Proga iz Kopra do Trsta bo namenjena tudi potniškemu prometu, saj danes ne moremo v Trst po železnici, s tem pa bodo razbremenjene tudi ceste. Italijanska stran je zamisel že podprla in jo vključila med projekte pokrajinske vlade in države. Za zdaj v Sloveniji, pravijo v Luki Koper, še nismo prišli dlje od načelne podpore, upajo pa, da na državni ravni vsaj ne bodo zavirali projekta, ki bo po prvi oceni stroškov veljal okoli 13,5 milijarde tolarjev (56.3 mio eur; op.a). V Luki so se ogreli za različico nekoliko dražjega, a primernejšega poteka trase proge. Po odcepu na vzhodu kopske železniške tovarne postaje pri Serminu naj bi proga potekala prek rižanske ravnice in nato prešla v 2530 metrov dolg predor pod cesto Dekani-Ankaran. Po izstopu iz predora na italijanski strani bo proga na 627 metrov dolgem viaduktu prečkala cesto in Osapsko reko ter se spustila do obstoječe proge v industrijski coni na Žavlju. Na slovenski strani bo proga dolga 3,7 kilometra. Vsaj v prvi fazi ne bo elektrificirana, z največjo možno hitrostjo 100 kilometrov na uro pa bo vožnja prilagojena tudi potniškemu prometu. Višina stroškov gradnje proge je primerljiva z letno realizacijo Luke Koper, zato so se predstavniki Luke o financiranju že pogovarjali tudi s predsednikom dežele Furlanije - Julijske krajine Riccardom Illyjem, ki je projektu zelo naklonjen. Vsaj 50 odstotkov stroškov naj bi pokrili iz (nepovratnih) evropskih strukturnih skladov, za financiranje pa se menda zanimajo poleg poslovnih bank še nekatera zainteresirana podjetja. "Projekt je finančno realno pokrit. Po dogovoru pristojnih iz obeh držav potrebujemo še leto dni za pripravo projektov in dokumentacije ter leto dni za gradnjo proge," je optimističen Korelič, ki poudarja, da proga do Trsta ne more nadomestiti drugega tira do Divače. Na slovenski strani so bili namreč določeni pomisleki zaradi morebitnega odliva slovenskih blagovnih tokov v Italijo, a Korelič zagotavlja, da te bojazni ni.” (Dnevnik, 23.07.2003)

Po tej pobudi se glede realizacije projekta ni veliko zgodilo. Pobuda je trenutno bolj na italijanski strani, medtem ko naj bi bila slovenska stran zadržana do projekta. Informacije o načrtovanju nove proge Koper – Trst so sicer nasprotujoče.¹²

¹² Medtem ko italijanska stran trdi: "Slovenska stran je tokrat prvič podpisala uraden dokument, da se strinja z železniško povezavo Trsta in Kopra," je bil za Primorski dnevnik zadovoljen Riccardi« ([Primorske novice](#), 10.12.2010), pa uradna stališča slovenske vlade tega ne razkrivajo. [Uradno sporočilo vlade RS](#) ob podpisu sporazuma pravi: »državni sekretar v Ministrstvu za promet dr. Igor Jakomin ter namestnik ministra za infrastrukturo in promet Italijanske republike Roberto Castelli sta v Trstu podpisala sporazum o sofinanciranju projekta 'Čezmejna železniška povezava Trst–Divača: študija in projektiranje železniške povezave Trst–Divača–Ljubljana–Budimpešta–ukrajinska meja'. Podobno sledi tudi iz sklepov vlade RS dne 28.7.2011, da "v Trstu je bil oktobra 2010 podpisan sporazum o projektu. Evropska komisija je namreč Sloveniji in Italiji decembra 2008 izdala odločbo, s katero je odobrila sofinanciranje čezmejnega projekta izdelave študije in projektne dokumentacije za novo železniško progo Trst – Divača" (Vlada RS, 146. redna seja vlade, 28.7.2011). Pri tem slovenska vlada ves čas striktno govori o projektu za novo železniško progo Trst – Divača. Časopisni viri pa navajajo, da je bilo pri tem govora tudi o študiji o izvedljivosti proge Koper – Trst: "In ob koncu lanskega leta je tržaški Il Piccolo (9.12.2010) zmagoslavno najavil, da je bil podpisan dogovor za izdelavo študije o železniški povezavi obalnega področja dežel Veneto, FJK ter Slovenije (proga Benetke-Tržič-Trst-Koper), ki sicer že obstaja, z izjemo odseka Trst-Koper (in kratkega kraka za povezavo obeh Goric). ... Objavi v Piccolu je sledila slabokrvna in 2 dvoumna izjava ministra za promet dr. Patricka Vlačiča (Primorske novice, 13.12.2010), v kateri je dejal, da podpira izključno potniško povezavo Trst-Koper z "lahko" železnico in da na načelni ravni ni proti temu, da se s študijo preveri upravičenost te "potniške" povezave. Pa čeprav je nekaj mesecev pred tem v Državnem zboru dejal, "da železniške proge Trst-Koper ne bo podprl". ... Nekaj mesecev zatem se je na to temo oglasil tudi sekretar na Ministrstvu za promet dr. Igor Jakomin z izjavo (Delo, 4. 5. 2011), ki je demantirala Vlačiča, s tem stvar še bolj zapletla in ki tudi ni prinesla pričakovanih odgovorov. Dejaj je namreč, da na ministrstvu nihče, od ministra navzdol, ni nikoli pomislil na železniško povezavo Trst-Koper, saj bi to privedlo do odliva tovora iz Kopra prek Trsta na pontabeljsko progo in po Avstriji, pod Golpico (Koralpe) naprej proti vzhodu, kar bi pomenilo predstavitev 5. koridorja." (Skrivalnice s progo Koper – Trst, Primorske novice, Pisma, 27.8.2011, str. 10)

Glede na nasprotujoče si izjave je o realnosti načrtovane gradnje nove proge Koper – Trst težko govoriti, je pa smiselno narediti cost – benefit analizo iz vidika celotnih narodnogospodarskih stroškov in koristi za slovensko gospodarstvo.

4 OCENA NARODNOGOSPODARSKIH UČINKOV BLAGOVNIH TOKOV PREK KOPRSKEGA PRISTANIŠČA Z OZIROM NA RAZLIČNE TRANSPORTNE POVEZAVE Z ZALEDNIMI DRŽAVAMI

Pri oceni narodnogospodarskih učinkov povečanega prevoza tovora, ki ga bo prek različnih transportnih povezav pristanišča z zalednimi državami generiral razvoj koprškega pristanišča v naslednjih letih, je treba upoštevati tako neposredne finančne in ekonomske učinke kot tudi posredne eksterne družbene stroške. Med neposredne finančne učinke spadajo predvsem morebitni stroški izgradnje in vzdrževanja transportne infrastrukture, med ekonomske učinke pa je treba šteti predvsem prihodke prevoznikov, upravljalcev infrastrukture ter različnih dobaviteljev. Med posredne eksterne družbene stroške pa moramo šteti predvsem varnostne, energetske in ekološke stroške, ki jih povzroči vsaka transportna dejavnost.

Eksterni družbeni stroški železniškega v primerjavi s cestnim transportom so naslednji ([Nacionalni program razvoja Slovenske železniške infrastrukture](#), 1996):

- 23% porabljene energije in 50% vseh emisij odpade na promet kot celoto,
- specifična poraba energije (poraba energije na enoto opravljenega dela) je na železnici:
 - v potniškem prometu 3.5-krat manjša kot v cestnem prometu,
 - v tovornem prometu pa 8.7-krat manjša kot v cestnem prometu,
- specifična emisija škodljivih snovi, ponderirana s faktorjem toksičnosti (ponderirana vrednost vseh škodljivih snovi v prometu), je na železnici:
 - v potniškem prometu 8.3-krat manjša kot v cestnem prometu,
 - v tovornem prometu pa 30-krat manjša kot v cestnem prometu,
- varnost je na železnici povprečno 24-krat boljša,
- poraba prostora pri enaki prepustnosti je na železnici 2- do 3-krat manjša kot na avtocesti.

Celovita ocena učinkov povečanega prevoza tovora torej mora zajeti diferencirane koristi in stroške, ki bodo nastali s cestnim in železniškim prevozom blaga v in iz Luke Koper ter seveda oceno neto učinkov, ki bi nastali, če bi ta transportni tok šel mimo Slovenije.

V nadaljevanju je podana ocena narodnogospodarskih učinkov treh različnih variant usmerjanja dodatno ustvarjenih blagovnih tokov iz Luke Koper na cestne in železniške transportne koridorje.

4.1 VARIANTE BODOČIH TRANSPORTNIH POVEZAV Z ZALEDNIMI DRŽAVAMI

Za potrebe ocen makroekonomskih učinkov blagovnih tokov prek koprskega pristanišča so oblikovane tri različne variante bodočih transportnih koridorjev, prek katerih bodo zaledne države transportirale bodoče povečane blagovne tokove v in iz Luke Koper. Variante so naslednje:

- **Varianta A:** Ne pride do izgraditve drugega tira Koper – Divača, temveč se namesto tega izgradi nova proga Koper – Trst (Varianta »Proga Koper – Trst«),
- **Varianta B:** Ne pride do izgraditve niti proge Koper – Trst, niti nove proge Koper – Divača (Varianta »Status quo«),
- **Varianta C:** Izgraditev nove proge Koper – Divača (Varianta »2. tir Koper – Divača«),

Vsaka izmed treh variant je povezana z različnimi finančnimi stroški (stroški naložb v infrastrukturo ter vzdrževanje) ter – zaradi preusmerjanja blagovnih tokov – predvsem z eksternimi družbenimi učinki in daljnosežnimi ekonomskimi učinki.¹³ Navedene tri variante implicirajo naslednje neposredne finančne in ekonomske učinke ter posredne negativne družbene eksterne stroške iz naslova dodatno ustvarjenega pretovora blaga, načeloma namenjenega za železniški prevoz.¹⁴

A. Varianta »Proga Koper – Trst«: Ne pride do izgraditve drugega tira Koper – Divača, temveč se namesto tega izgradi nova proga Koper – Trst

Učinek na blagovne tokove:

- Preusmeritev celotnega »dodatnega« železniškega tovora iz Kopra (nad zmogljivostjo obstoječega 1. tira) na železniško omrežje prek Trsta (t.j. dodatni železniški tovorni promet, ki bi šel prek slovenskega železniškega omrežja, se – razen dela, namenjenega za slovenski trg – preusmeri na Trst).
- Koristi:
 - privarčuje se neto strošek izgradnje 2. tira in vzdrževanja,
 - multiplikativni učinek izgradnje proge do Trsta na gospodarstvo (polovično),
 - ostane pozitivna rezidualna vrednost proge Koper – Trst (polovica),
 - delno povečanje prihodkov cestnih prevoznikov,
 - delno povečanje cestnin.

¹³ Pri bolj daljnosežnih ekonomskih učinkih bomo namenoma zanemarili pozitivne dolgoročne družbene eksterne učinke, ki jih ima naložba v transportno infrastrukturo na dolgoročno regionalno alokacijo proizvodnih dejavnikov ter s tem na zelo dolgoročno dinamiko gospodarskega razvoja posameznih regij. Primer takšnih pozitivnih dolgoročnih družbenih eksternih učinkov je denimo nastanek in razvoj mest in industrije ter celotnih gospodarskih grozdov ob umetno ustvarjenih transportnih koridorjih. Tak primer je denimo oblikovanje industrijskih središč in mest vzdolž železniških prog v Sloveniji po izgraditvi Južne železnice pred 155 leti. Podobno velja za ostale države. Ti pozitivni dolgoročni družbeni eksterni učinki so sicer težko izmerljivi (težko je oceniti potencialni nastanek nove dejavnosti iz nič), čeprav jih je s pomočjo historične analize vseeno mogoče okvantificirati. Vendar ocena teh učinkov presega namene te študije.

¹⁴ Ob tem kasnejša finančna analiza upošteva še koristi in stroške iz naslova dodatno ustvarjenega tovora, načeloma namenjenega za cestni prevoz.

- Stroški:
 - neto strošek izgradnje proge Koper – Trst (polovica),
 - izgubljen multiplikativni učinek izgradnje 2. tira na gospodarstvo,
 - izgubljeni prihodki železniških operaterjev,
 - povečanje eksternih stroškov cestnega transporta.

B. Varianta »Status quo«: Ne pride do izgraditve niti proge Koper – Trst niti nove proge Koper – Divača

Učinek na blagovne tokove:

- Preusmeritev celotnega »dodatnega« železniškega tovora iz Kopra (nad zmogljivostjo obstoječega 1. tira) na avtocestne koridorje.
- Koristi:
 - privarčuje se neto strošek izgradnje 2. tira in vzdrževanja,
 - privarčuje se neto strošek izgradnje proge Koper – Trst (polovica),
 - povečanje prihodkov cestnih prevoznikov,
 - povečanje cestnin.
- Stroški:
 - izgubljen multiplikativni učinek izgradnje proge do Trsta na gospodarstvo,
 - izgubljen multiplikativni učinek izgradnje 2. tira na gospodarstvo,
 - izgubljeni prihodki železniških operaterjev,
 - povečanje eksternih stroškov cestnega transporta.

C. Varianta »2. tir Koper – Divača«: Izgraditev nove proge Koper – Divača

Učinek na blagovne tokove:

- Usmeritev celotnega »dodatnega« železniškega tovora iz Kopra (nad zmogljivostjo obstoječega 1. tira) na železniško progo Koper - Divača.
- Koristi:
 - privarčuje se neto strošek izgradnje proge Koper – Trst (polovica),
 - multiplikativni učinek izgradnje 2. tira na gospodarstvo,
 - ostane pozitivna rezidualna vrednost 2. tira Koper – Divača (polovica),
 - povečanje prihodkov železniških operaterjev,
 - povečanje uporabnin.
- Stroški:
 - izgubljen multiplikativni učinek izgradnje proge do Trsta na gospodarstvo,
 - neto strošek izgradnje proge Koper – Divača in vzdrževanja,
 - povečanje eksternih stroškov železniškega transporta.

4.2 METODOLOGIJA IN PREDPOSTAVKE IZRAČUNOV

Za povezavo Luke Koper z zaledjem sta ob železniški progi Koper – Divača – Ljubljana – Dunaj (Budimpešta, Bratislava, Brno) na voljo dve alternativni možnosti:

- sodobna avtocestna povezava na celotni transportni poti,
- Pontebbanska železnica oziroma Jadransko-baltski koridor na relaciji Ravenna –Gdansk, ki je večinoma že dograjen.

4.2.1 STROŠKI IZGRADNJE INFRASTRUKTURE IN MULTIPLIKATIVNI UČINKI

Stroški izgradnje drugega tira Koper – Divača in ostali parametri, vezani na drugi tir (stroški vzdrževanja, rezidualna vrednost itd.), so vzeti iz *“Feasibility study for the new Divača–Koper line”* (DRI, 2012). Kot sledi iz tabele 12, znaša skupen strošek investicije 1,022 mio evrov, rezidualna vrednost drugega tira po letu 2040 pa znaša 398 mio evrov.

Tabela 12: Stroški investicije, vzdrževanja in upravljanja ter rezidualna vrednost proge Koper – Divača do leta 2040 (v EUR*)

	Znesek
Strošek investicije	941,876,306
Obnovitev nove proge	23,635,968
Vzdrževanje nove proge	38,094,001
Upravljanje prometa	18,279,583
Pomožna napajalna naprava	71,040
Skupaj	1,021,956,898
Rezidualna vrednost	398,260,433

* Fiksne cene iz januarja 2012

Vir: *“Feasibility study for the new Divača–Koper line”* (DRI, 2012)

Glede izgradnje proge Koper – Trst je predpostavljeno, da bi neto strošek investicije znašal 150 mio evrov, od česar bi Slovenija pokrila polovico (75 mio evrov). Rezidualna vrednost proge je predpostavljena v enakem razmerju do skupne vrednosti naložbe kot v primeru novega drugega tira Koper – Divača, in sicer znaša slabih 32 mio evrov.

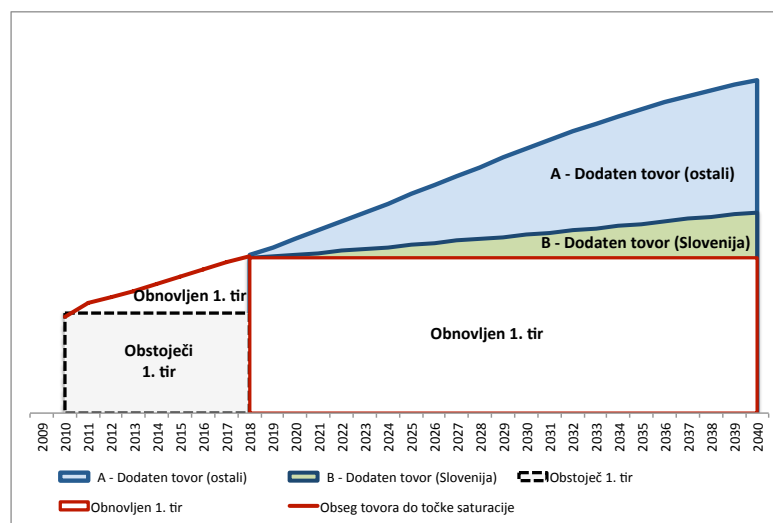
Glede multiplikatorskih učinkov izgradnje obeh prog je uporabljena konzervativna predpostavka, in sicer da bi multiplikator investicije bil enak 1.¹⁵ To pomeni, da bi investicija v železniško progo dodatno ustvarila še za enkrat toliko pozitivnih narodnogospodarskih učinkov, kot je znašala vrednost naložbe.

¹⁵ Gre za zelo konzervativno predpostavko, kajti Bernstein in Romer (2009) sta za ZDA ocenila povprečno vrednost multiplikatorja na 1.6, Coenen, Kilponen in Trabandt (2010) pa so za države evro območja z različnimi modeli ocenili vrednost multiplikatorjev v razponu med 1.0 in 1.7.

4.2.2 PRIHODKI PREVOZNIKOV

Prihodki prevoznikov so izračunani za ocenjeni potencialni dodatni pretovor blaga (namenjenega za železniški in cestni prevoz) po posameznih blagovnih skupinah, ki naj bi nastal v Luki Koper. Pri tem predpostavljamo, da zaradi različnih variant (ne)gradnje železniških prog pride do preusmerjanja prevoza dodatnega tovora samo v segmentu tovora, ki je načeloma namenjen za železniški prevoz, medtem ko na dodatni »cestni« pretovor to naj ne bi vplivalo. Ta dodatni »železniški« pretovor je opredeljen kot vsaka dodatna enota pretovora po letu, ko naj bi (v skladu z enim izmed treh scenarijev) »železniški« pretovor v koprskem pristanišču presegel zmogljivosti sedanjega prvega tira proge Koper – Divača. V primeru optimističnega scenarija se dodatni pretovor izračunava po baznem letu 2017 (leto saturacije zmogljivosti prvega tira), v realističnem senariju je bazno leto 2018, v pesimističnem scenariju pa leto 2020 (glej tabelo 10). Ta dodatni pretovor pa se nato po točki saturacije prevoza po prvem tiru v skladu s tremi variantami razvoja železniških koridorjev alokira bodisi na (1) železniški prevoz prek Trsta (in naprej prek italijanskega železniškega omrežja), bodisi na (2) slovensko avtocestno omrežje, bodisi na (3) nov drugi tir proge Koper – Divača.

Slika 8: Obseg dodatnega prevoza tovora iz Luke Koper po železniškem omrežju v obdobju 2010-2040



Poenostavljeno rečeno, dodatni prihodki prevoznikov (iz naslova dodatnega železniškega pretovora blaga iz Luke Koper po letu saturacije zmogljivosti obnovljenega prvega tira) so izračunani kot ploščina (integral) polja, ki ga v sliki 8 na spodnji strani omejuje linija saturacije zmogljivosti obnovljenega prvega tira, na zgornji strani pa linija predvidenega obsega železniškega prevoza v skladu z enim izmed scenarijev dinamike pristaniškega pretovora (vsota polij A in B). Pri tem pa manjši del tega skupnega polja (polje B) odpade na prevoz, namenjen za slovenski trg, večinski del (polje A) pa na prevoz, ki se – v skladu z eno izmed treh variant – prepelje bodisi po italijanskih železnicah (izgubljen prihodek za slovenske železniške operaterje), bodisi po slovenskih železnicah, bodisi se prenese na slovenske avtoceste (izgubljen prihodek za slovenske železniške operaterje in dodatni prihodek cestnih prevoznikov).



Shema 1 prikazuje, kam (na kateri transportni koridor) se usmerja ta dodatni železniški pretovor blaga iz Luke Koper in kakšne učinke ima to na potencialne prihodke posameznih prevoznikov. V primeru variante A (nova proga Koper – Trst), bi večino dodatnega prihodkov iz naslova dodatnega »železniškega« pretovora (polje B) pripadlo italijanskim železnicam, kar bi hkrati pomeni izgubljene potencialne prihodke slovenskih železniških operaterjev. Le del dodatnega pretovora, namenjenega za slovenski trg (polje A), bi pomenilo povečanje potencialnih prihodkov slovenskih cestnih prevoznikov.¹⁶ V primeru variante B (status quo), bi celotne dodatne prihodke (polje A + B) pridobili slovenski cestni prevozniki (kar bi spet pomenilo izgubo potencialnih prihodkov slovenskih železniških operaterjev). V primeru variante C (nov drugi tir proge Koper – Divača) pa bi celotne dodatne prihodke (polje A + B) pridobili slovenski železniški operaterji.

Shema 1: Alokacija dodatnega (»železniškega«), prevoza tovora iz Luke Koper po transportnih koridorjih in potencialni prihodki prevoznikov

		Železniški prevoz	Cestni prevoz
		A	B
Varianta A	Proga Koper – Trst	Izgubljen prihodek slov. železnic (Prihodek ital. železnic)	Prihodek slov. cestnih prevoznikov
Varianta B	Status quo	Izgubljen prihodek slov. železnic	A + B Prihodek slov. cestnih prevoznikov
Varianta C	2. tir Koper – Divača	A + B Prihodek slov. železnic	

¹⁶ Ob predpostavki, da bi ves ta dodaten pretovor prepeljali slovenski cestni prevozniki in da ne bi tega pretovora prevzeli cestni prevozniki iz drugih držav.

Ocene izgubljenih ali dodatnih potencialnih prihodkov so narejene s pomočjo naslednjega modela:

$$\Delta P_s^v = \int_i \int_{t_0}^{t=2030} (\Delta q_{isz,c}^{SLO} * p_{iz,c} * d^{SLO} + \Delta q_{isz}^v * p_{iz} * \bar{d}_z + \Delta q_{isc}^v * p_{ic} * \bar{d}_c) \cdot dt \quad (1)$$

$$s = 1, 2, 3, \quad v = A, B, C$$

Model sešteva (izgubljene ali pridobljene) potencialne prihodke cestnih in železniških prevoznikov v obdobju od leta saturacije zmogljivosti obnovljenega prvega tira do leta 2030, in sicer po posameznih blagovnih skupinah. Pri tem je ΔP_s^v skupni dodatni potencialni prihodek iz naslova prevoza pretovora v skladu s scenarijem s in varianto prevoza v . Δq_{isz}^v in Δq_{isc}^v sta dodatni železniški pretovor blagovne skupine i (v tonah), ki v skladu z varianto v nato odpade bodisi na železniški bodisi na cestni pretovor. $\Delta q_{isz,c}^{SLO}$ je dodatni (cestni in železniški) pretovor za slovenski trg. Bazno leto t_0 je izbrano v skladu z varianto v (2017, 2018 ali 2020), končno leto pa je 2030. p_{iz} in p_{ic} so tarife prevoza za železniški in cestni prevoz za blagovno skupino i , preračunane na netotonski kilometer. d^{SLO} , $\bar{d}_z$ in $\bar{d}_c$ so povprečne razdalje (v kilometrih) za slovenski trg ter za železniški oziroma cestni prevoz med Koprom in državno mejo pri izstopu iz države na posameznem koridorju.

Tabela 13: Uporabljene razdalje v železniškem in cestnem transportu čez Slovenijo (km)

Relacija	Razdalja (km)
Železniški prevoz	
KP - Ljubljana	132
KP - Jesenice	203.6
KP - Hodoš	340.6
KP - Šentilj	254
KP - Dobova	246.5
Povprečje (teht.)*	252.7
Cestni prevoz	
KP - Ljubljana	106
KP - Karavanke	159
KP - Dolga vas	310
KP - Šentilj	250
KP - Obrežje	212
Povprečje (teht.)*	232.8

* Tehtano povprečje za 4 relacije (brez Ljubljane).

Vir: Slovenske železnice; AMZS.

Za oceno prihodkov cestnih in železniških prevoznikov preko slovenskega ozemlja so bili uporabljeni podatki o cestnih in železniških razdaljah med Koprom in mejnimi prehodi na štirih glavnih prometnih koridorjih (glej tabelo 13). Za tovor, namenjen za slovenski trg, je uporabljena predpostavljena povprečna opravljena razdalja razdalja 150 km.

Tarife prevoza za posamezne vrste blaga po železnici, preračunane na netotonski kilometer, so bile pridobljene od Slovenskih železnic. Zaradi zaščite poslovne skrivnosti teh podatkov tukaj ne navajamo. Za cestni transport so bile – na podlagi predpostavke popolne konkurenčnosti – vzete enake vrednosti prevoznih tarif kot za železniški prevoz.

Tabela 14: Ocene potencialnih prihodkov cestnih in železniških prevoznikov v obdobju 2018*-2030 (v mio EUR)[#]

	Varianta A	Varianta B	Varianta C
	Proga Koper – Trst	Status quo	2. tir Koper – Divača
pesimistični scenarij			
Povečanje prihodkov cestnih prevoznikov	94.2	225.1	77.8
Povečanje prihodkov železniških operaterjev	0	0	166.0
skupaj	94.2	225.1	243.8
realistični scenarij			
Povečanje prihodkov cestnih prevoznikov	198.2	467.7	164.8
Povečanje prihodkov železniških operaterjev	0	0	342.1
skupaj	198.2	467.7	507.0
optimistični scenarij			
Povečanje prihodkov cestnih prevoznikov	315.9	739.2	264.2
Povečanje prihodkov železniških operaterjev	0	0	537.5
skupaj	315.9	739.2	801.7

* V primeru optimističnega scenarija je obdobje 2018 – 2030, v primeru realističnega scenarija je obdobje 2019 – 2030,

v primeru pesimističnega scenarija pa je obdobje 2021 – 2030.

Ocene prihodkov prevoznikov zajemajo tako potencialne prihodke iz naslova cestnega prevoza kot tudi dodatne potencialne prihodke zaradi preusmerjanja železniškega prevoza.

Vir: Lastne ocene.

Ocene potencialnih prihodkov cestnih in železniških prevoznikov v primeru treh variant transportnih koridorjev in treh različnih scenarijev dinamike pretovora v Luki Koper, ocenjene s pomočjo modela (1), so zajete v tabeli 14. Pri tem je treba vedeti, da navedene ocene prihodkov prevoznikov zajemajo tako potencialne prihodke iz naslova cestnega prevoza kot tudi dodatne potencialne prihodke zaradi preusmerjanja železniškega prevoza (v skladu z variantami A, B in C). Iz ocen po pričakovanju izhaja, da je za cestne prevoznike najbolj ugodna varianta B (status quo in preusmeritev celotnega dodatnega »železniškega« pretovora na avtocestno omrežje), medtem ko je za slovenske železniške operaterje najbolj ugodna varianta C (izgradnja drugega tira Koper – Divača). Varianta C je hkrati tudi

narodnogospodarsko najbolj ugodna, saj je skupna vsota prihodkov cestnih in železniških prevoznikov v tej varianti maksimalna.

4.2.3 CESTNINE IN UPORABNINE

Skupne cestnine in uporabnine za železniško omrežje so bile izračunane z enako metodologijo ter z uporabo formule (1) kot pri oceni skupnega dodatnega prihodka. Pri tem so bile namesto tarif prevoza uporabljene povprečne vrednosti cestnin in uporabnin (glej tabelo 15). Povprečna vrednost cestnine je v letu 2011 znašala 1.435 €cent/km (ob predpostavki povprečne neto teže tovora/kamion 20 ton). Vrednost uporabnine je specifično določena na 2.23€ za vlak/km, zato je za izračun skupnega zneska uporabnine dodaten železniški pretovor preračunan v vlakovne kompozicije v skladu s povprečno neto težo tovora/vlak 520 ton).

Tabela 15: Cestnine in uporabnine za železniško omrežje čez Slovenijo, 2011

Relacija	Razdalja (km)	Cestnina (€)	Cestnina za ntkm (€)*
Cestni prevoz			
KP - Karavanke	138.7	39.7	0.01431
KP - Dolga vas	300.2	86.2	0.01436
KP - Šentilj	237.6	68.2	0.01435
KP - Obrežje	206.9	59.4	0.01435
Povprečje**	220.9	63.4	0.01435
Železniški prevoz			
Uporabnina vlak/km (€)		2.23	

* Ob predpostavki neto teže tovora/kamion 20 ton

** Tehtano povprečje za 4 relacije (brez Ljubljane).

Vir: DARS (cestnine); "Feasibility study for the new Divača–Koper line" (uporabnine).

Ocene potencialnih prihodkov iz naslova cestnin in uporabnin, ocenjene z modelom (1), so zajete v tabeli 16. Pri tem so bile namesto tarif prevoza uporabljene tarife za cestnine in uporabnine (zajete v tabeli 15). Ocene po pričakovanju kažejo, da so cestnine bolj izdaten državni vir prihodkov od uporabnin za železniško omrežje, saj so tarife na prevoženi netotonski kilometer višje. Hkrati je fiskalno najbolj izdatna varianta B (status quo), ki simulira preusmeritev celotnega dodatnega »železniškega« pretovora na avtocestno omrežje.

Tabela 16: Ocene potencialnih prihodkov iz naslova cestnin in uporabnin v obdobju 2018*-2030 (v mio EUR)[#]

	Varianta A	Varianta B	Varianta C
	Proga Koper – Trst	Status quo	2. tir Koper – Divača
pesimistični scenarij			
Dodatne cestnine	47.0	96.2	35.0
Dodatne uporabnine	0	0	22.9
skupaj	47.0	96.2	57.9
realistični scenarij			
Dodatne cestnine	102.3	207.1	76.5
Dodatne uporabnine	0	0	48.8
skupaj	102.3	207.1	125.3
optimistični scenarij			
Dodatne cestnine	163.9	329.6	123.2
Dodatne uporabnine	0	0	77.1
skupaj	163.9	329.6	200.4

* V primeru optimističnega scenarija je obdobje 2018 – 2030, v primeru realističnega scenarija je obdobje 2019 – 2030, v primeru pesimističnega scenarija pa je obdobje 2021 – 2030.

[#] Ocene prihodkov iz naslova cestnin in uporabnin zajemajo tako prihodke iz naslova cestnega prevoza kot tudi dodatne prihodke zaradi preusmerjanja železniškega prevoza.

Vir: Lastne ocene.

Seveda pa te ocene prihodkov prevoznikov ter fiskalnih prihodkov iz naslova cestnin in uporabnin predstavljajo le en vidik problema (prihodkovno stran), medtem ko je za narodnogospodarsko presojo ključen tudi vidik eksternih družbenih stroškov, ki jih povzroča transport. Ocene eksternih stroškov so podane v naslednji točki.

4.2.4 EKSTERNI DRUŽBENI STROŠKI TRANSPORTA

Transport povzroča številne eksterne družbene stroške (negativne eksternalije), ki jih je treba upoštevati pri celoviti oceni narodnogospodarskih učinkov. Med glavne eksterne družbene stroške spadajo stroški nesreč (predvsem iz vidika izgubljenih človeških življenj), stroški povečanega hrupa, stroški onesnaževanja zraka, stroški klimatskih sprememb ter drugi stroški, ki nastanejo z induciranimi spremembami v naravnem okolju, pokrajini, urbanem okolju itd. Transportne študije uporabljajo standardne metode za ovrednotenje teh stroškov. Cestnine, uporabnine, nadomestila za uporabo cest, okoljske takse itd. naj bi načeloma v celoti pokrivala te negativne eksterne družbene učinke povečanega transporta.

Za namene te analize uporabljamo standardno metodologijo EU, ki se uporablja pri ovrednotenju negativnih eksternalij transporta (glej tabelo 17). Kot sledi iz tabele, naj bi znašali skupni eksterni družbeni stroški prevoza tovora po železnici 17.9 eur/1000 ntkm oziroma 1.79 €cent/ntkm. Stroški prevoza tovora po cestah so za skoraj petkrat višji in znašajo 8.79 €cent/ntkm.

Tabela 17: Eksterni družbeni stroški po vrstah transporta

Tip stroškov	Potniški (€/1000 pkm)	Tovorni (€/1000 ntkm)
Stroški nesreč		
Cesta	32.4	7.6
Železnica	0.8	0
Stroški hrupa		
Cesta	5.1	7.4
Železnica	3.9	3.2
Stroški onesnaževanja zraka		
Cesta	13.2	42.8
Železnica	6.9	8.3
Stroški klimatskih sprememb		
Cesta	16.5	16.9
Železnica	6.2	3.2
Drugi stroški (narava in pokrajina, urbano okolje)		
Cesta	9.1	13.2
Železnica	5.3	3.2
Skupaj		
Cesta	76.3	87.9
Železnica	23.1	17.9
Skupaj		
	€/ntkm	€/ntkm
Cesta	0.0763	0.0879
Železnica	0.0231	0.0179

Vir: "External costs of transport, Updated Study" (IWW, University of Karlsruhe, INFRAS, 2004);
 "Feasibility study for the new Divača–Koper line" (DRI, 2012).

Primerjava z vrednostjo cestnin za netotonski kilometer (glej tabelo 15), pokaže, da cestni prevozniki pri uporabi avtocestnega omrežja plačajo le dobrih 16% eksternih družbenih stroškov, ki jih pri tem povzročijo. Ta razlika med povzročenimi in dejansko plačanimi eksternimi družbenimi stroški v cestnem tovornem prometu seveda vpliva negativno na oceno makroekonomskih učinkov.

Skupni eksterni družbeni stroški prevoza tovora po železnici in cestnem omrežju so bili izračunani z enako metodologijo ter z uporabo modela (1) kot pri oceni skupnega dodatnega prihodka oziroma cestnin. Pri tem so bile namesto tarif prevoza uporabljene skupne vrednosti eksternih družbenih stroškov posamezne vrste prevoza na netotonski kilometer (tabela 17). Ocene stroškov, zajete v tabeli 18, kažejo, da daleč največje eksterne družbene stroške povzroča varianta B (status quo), ki celoten dodatni »železniški« blagovni prevoz iz Luke Koper po saturaciji zmogljivosti obnovljenega prvega tira preusmeri na avtocestno omrežje. Eksterni stroški v tem primeru za približno dvakrat presegajo skupne eksterne stroške transporta v varianti A (izgradnja nove proge Koper – Trst) in varianti C (izgradnja drugega tira Koper –

Divača). Ti družbeni eksterni stroški v primeru statusa quo se gibljejo v razponu med 590 mio EUR (pesimistični scenarij) in 2 milijardi EUR (optimistični scenarij), medtem ko so variantah A in C za dvakrat nižji.

Iz navedenih ocen je razvidno, da je preusmeritev tovornega prometa na železniško omrežje bistveno bolj smiselna, saj povzroča petkrat nižje negativne eksternalije.

Tabela 18: Ocene eksternih družbenih stroškov v cestnem in železniškem prevozu v obdobju 2018*-2030 (v mio EUR)[#]

	Varianta A	Varianta B	Varianta C
	Proga Koper – Trst	Status quo	2. tir Koper – Divača
pesimistični scenarij			
Povečanje eksternih stroškov cestnega prevoza	-288.2	-589.6	-214.2
Povečanje eksternih stroškov železniškega prevoza	0	0	-95.6
skupaj	-288.2	-589.6	-309.8
realistični scenarij			
Povečanje eksternih stroškov cestnega prevoza	-626.4	-1,268.6	-468.8
Povečanje eksternih stroškov železniškega prevoza	0	0	-203.7
skupaj	-626.4	-1,268.6	-672.5
optimistični scenarij			
Povečanje eksternih stroškov cestnega prevoza	-1,004.1	-2,018.9	-755.0
Povečanje eksternih stroškov železniškega prevoza	0	0	-322.0
skupaj	-1,004.1	-2,018.9	-1,076.9

* V primeru optimističnega scenarija je obdobje 2018 – 2030, v primeru realističnega scenarija je obdobje 2019 – 2030, v primeru pesimističnega scenarija pa je obdobje 2021 – 2030.

Ocene eksternih družbenih stroškov se nanašajo tako na osnovni cestni prevoz kot tudi na dodatni prevoz zaradi preusmerjanja železniškega prevoza.

Vir: Lastne ocene.



4.2.5 MULTIPLIKATIVNI UČINKI DEJAVNOSTI LUKE KOPER

Pristaniška dejavnost, vezana na Luko Koper, ima pomembne neposredne in posredne učinke na slovensko gospodarstvo, ki jih je načeloma tudi potrebno upoštevati pri ocenah narodnogospodarskih učinkov povečanja pretovora v Luki Koper. Študija Damijan (2011) ocenjuje, da je v letu 2008 skupni (neposredni in posredni) učinek pristaniške dejavnosti znašal dobrih 200 mio evrov ustvarjene dodane vrednosti. Pri tem je multiplikator neposrednih učinkov pristaniške dejavnosti na dodano vrednost v letu 2008 znašal 2.1, kar pomeni, da je pristaniška dejavnost za vsak ustvarjen evro dodatno generirala še za 1.1 evra posrednih učinkov na ostale dejavnosti. Zaradi krize je multiplikator dodane vrednosti v letu 2009 nekoliko upadel – na 1.9.

V tej študiji predpostavljamo, da izbira transportnih koridorjev (varianta A, B ali C) nima in ne bo imela neposrednega učinka na dinamiko pretovora v Luki Koper, pač pa zgolj pomeni usmeritev dodatno ustvarjenega pristaniškega pretovora na enega izmed alternativnih transportnih koridorjev. Z drugimi besedami, skupni (neposredni in posredni) učinki pristaniške dejavnosti v Luki Koper so neodvisni od izbire transportnih koridorjev in imajo enak (konstanten) vpliv v vseh treh alternativnih variantah transportnih koridorjev. Iz tega razloga, razumljivo, skupnih učinkov pristaniške dejavnosti v Luki Koper ne vključujemo v ocene narodnogospodarskih učinkov blagovnih tokov prek koprskega pristanišča z ozirom na različne transportne povezave z zalednimi državami.

4.3 OCENE NARODNOGOSPODARSKIH UČINKOV

Ocene celotnih narodnogospodarskih učinkov blagovnih tokov prek koprskega pristanišča morajo poleg ocen potencialnih prihodkov prevoznikov, fiskalnih prihodkov države iz naslova cestnin in uporabnin ter eksternih družbenih stroškov zajeti tudi izgubljene potencialne prihodke prevoznikov. Z drugimi besedami, v primeru variante A slovenski železniški operaterji izgubijo potencialne prihodke, ker se glavčina dodatnega železniškega pretovora preusmeri na italijansko železniško omrežje. Te ocene izgubljenih potencialnih prihodkov so zato vključene v vse ocene predstavljenih narodnogospodarskih učinkov. Ocene seveda zajemajo tudi multiplikativne učinke izgradnje novih železniških prog na gospodarstvo.

V nadaljevanju so najprej predstavljene temeljne ocene, v naslednji točki pa še ocene občutljivosti temeljnih ocen na spremembe vrednosti multiplikatorskih učinkov izgradnje novih železniških prog na gospodarstvo.

4.3.1 TEMELJNE OCENE

Ocene celotnih narodnogospodarskih učinkov blagovnih tokov prek koprskega pristanišča z ozirom na različne transportne povezave z zalednimi državami ter glede na različne scenarije dinamike pretovora so podane v Prilogi (glej tabele A4, A5 in A6). V tabeli 19 je podana sumarna ocena narodnogospodarskih učinkov za vse tri scenarije dinamike pretovora in za tri variante razvoja transportnih koridorjev.

Tabela 19: Ocene narodnogospodarskih učinkov blagovnih tokov prek koprskega pristanišča, obdobje 2018 – 2030* (v tisoč EUR)

	pesimistični sc.			realistični sc.			optimistični sc.		
	Varianta A Proga Koper – Trst	Varianta B Status quo	Varianta C 2. tir Koper – Divača	Varianta A Proga Koper – Trst	Varianta B Status quo	Varianta C 2. tir Koper – Divača	Varianta A Proga Koper – Trst	Varianta B Status quo	Varianta C 2. tir Koper – Divača
Koristi									
Multiplikativni učinek izgradnje in vzdrž. 2. tira Koper–Divača	0	0	1,022.0	0	0	1,022.0	0	0	1,022.0
Privarčevan neto strošek izgradnje in vzdrž. 2. tira Koper–Divača	1,022.0	1,022.0	0	1,022.0	1,022.0	0	1,022.0	1,022.0	0
Multiplikativni učinek izgradnje proge Koper–Trst (polovica)	75.0	0	0	75.0	0	0	75.0	0	0
Privarčevan neto strošek izgradnje proge Koper–Trst (polovica)	0	75.0	75.0	0	75.0	75.0	0	75.0	75.0
Povečanje prihodkov cestnih prevoznikov	94.2	225.1	77.8	198.2	467.7	164.8	315.9	739.2	264.2
Povečanje prihodkov železniških operaterjev	0	0	166.0	0	0	342.1	0	0	537.5
Dodatne cestnine	47.0	96.2	35.0	102.3	207.1	76.5	163.9	329.6	123.2
Dodatne uporabnine	0	0	22.9	0	0	48.8	0	0	77.1
Rezidualna vrednost proge Koper - Trst	31.7	0	0	31.7	0	0	31.7	0	0
Rezidualna vrednost 2.tira Koper - Divača	0	0	398.3	0	0	398.3	0	0	398.3
Skupaj	1,269.9	1,418.3	1,796.9	1,429.2	1,771.7	2,127.5	1,608.5	2,165.7	2,497.3
Stroški									
Neto strošek izgradnje in vzdrž. 2. tira Koper–Divača	0	0	-1,022.0	0	0	-1,022.0	0	0	-1,022.0
Neto strošek izgradnje proge Koper–Trst (polovica)	-75.0	0	0	-75.0	0	0	-75.0	0	0
Izgubljen multiplikativni učinek izgradnje 2. tira Koper–Divača	-1,022.0	-1,022.0	0	-1,022.0	-1,022.0	0	-1,022.0	-1,022.0	0
Izgubljen multiplikativni učinek izgradnje proge Koper–Trst	0	-75.0	-75.0	0	-75.0	-75.0	0	-75.0	-75.0
Izgubljeni prihodki železniških operaterjev	-130.9	-130.9	0	-269.5	-269.5	0	-423.2	-423.2	0
Povečanje eksternih stroškov cestnega prevoza	-288.2	-589.6	-214.2	-626.4	-1,268.6	-468.8	-1,004.1	-2,018.9	-755.0
Povečanje eksternih stroškov železniškega prevoza	0	0	-95.6	0	0	-203.7	0	0	-322.0
Skupaj	-1,516.0	-1,817.4	-1,406.8	-1,992.8	-2,635.0	-1,769.5	-2,524.2	-3,539.1	-2,173.9
NETO	-246.1	-399.1	390.1	-563.7	-863.3	358.0	-915.7	-1,373.4	323.4

* V primeru optimističnega scenarija je obdobje 2018 – 2030, v primeru realističnega scenarija je obdobje 2019 – 2030, v primeru pesimističnega scenarija pa je obdobje 2021 – 2030.

Vir: Lastne ocene.

Iz tabele 16 sledi, da je – v okviru vsakega scenarija – iz narodnogospodarskega vidika najmanj ugodna varianta B (ne pride niti do izgradnje 2. tira Koper – Divača, niti do izgradnje proge Koper – Trst), čemur sledi varianta A (izgradnja proge Koper – Trst). Obe varianti prinašata za Slovenijo negativne skupne narodnogospodarske učinke. Samo varianta izgradnje 2. tira Koper – Divača prinaša skupne pozitivne narodnogospodarske učinke.

Z drugimi besedami, paradoksalno na prvi pogled, toda narodnogospodarsko najdražja varianta je, če se nič ne zgodi (varianta B - status quo), torej če ne pride niti do izgradnje 2. tira Koper – Divača, niti do izgradnje proge Koper – Trst. To

bi namreč posledično pomenilo preusmeritev celotnih dodatnih blagovnih transportnih tokov iz Luke Koper – po saturaciji zmogljivosti obnovljene sedanje proge Koper – Divača (po letih 2017, 2018 ali 2020) – na cestno omrežje. Močno povečan cestni tovorni promet bi dolgoročno povzročil precejšnje negativne eksterne stroške (povečana gneča, povečanje števila nesreč, povečane škodljive emisije, pospešeno uničevanje cest, povečan hrup itd.).

Glede na to, da sedanje cestnine za tovorni promet pokrivajo le 16% eksternih družbenih stroškov, ki jih pri tem povzročajo, bi brez ustreznega povečanja zmogljivosti železniške infrastrukture neto negativni narodnogospodarski učinki povečanega cestnega transporta v in iz koprškega pristanišča močno narasli. Čim hitrejša bo dinamika pretovora v Luki Koper (glej razliko med pesimističnim in optimističnim scenarijem v primeru Variante B), tem hitreje bodo naraščali narodnogospodarski stroški (če ne pride do ustreznega povečanja zmogljivosti železniške infrastrukture). Skupni negativni kumulativni narodnogospodarski učinki brez dodatnih železniških zmogljivosti bi se ob različnih scenarijih dinamike pretovora v koprskem pristanišču povečali za 400 mio evrov (pesimistični scenarij) do 1,370 mio evrov (optimistični scenarij).

Izgradnja proge Koper – Trst (varianta A), bi utegnila (če bi dejansko prišlo do preusmeritve blagovnih tokov iz koprškega pristanišča, ki bi sicer šli prek slovenskega železniškega omrežja, na italijansko železniško omrežje, t.j. na jadransko – baltski koridor) zmanjšati te negativne eksterne družbene stroške, saj bi omejila preusmeritev tovornih tokov na slovensko cestno omrežje. V tem primeru bi se skupni negativni narodnogospodarski učinki nahajali v razponu med 246 in 916 mio evrov.

Vendar pa ta »rešitev« dolgoročno nikakor ni optimalna za Slovenijo, saj bi blagovne transportne tokove dolgoročno preusmerila prek tujega omrežja. S tem bi prišlo tudi do oportunitetne izgube prihodkov železniških operaterjev glede na varianto C (v optimističnem scenariju v višini do 538 mio evrov oziroma neto 215 mio evrov po upoštevanju eksternih družbenih stroškov železniškega prevoza), do izgube pobranih uporabnin za železniško omrežje (do 77 mio evrov) ter seveda do oportunitetne izgube nove železniške proge. Glede zadnjega že pozitivna rezidualna vrednost izgrajene nove proge (v višini 398 mio evrov) nakazuje del te oportunitetne narodnogospodarske izgube. Še pomembnejši pa je pomen izgubljenih gospodarskih dejavnosti, ki bi se razvile s povečano dinamiko železniškega pretovora prek Slovenije ter s tem izgubljenih novih delovnih mest (tega učinka v tej študiji sicer posebej ne ocenjujemo).

Dokaj realna je tudi nevarnost, da bi neizgradnja drugega tira Koper – Divača lahko posledično povzročila dolgoročno preusmeritev blagovnih tokov iz koprškega v tržaško pristanišče. Svetovni logisti, ki organizirajo blagovne tokove, bi se namreč ob zasičenosti železniških kapacitet na relaciji Koper – Divača lahko odločili za preusmeritev tokov v tržaško pristanišče, ki je dobilo s pontebbansko železnico na baltsko – jadranskem koridorju zmogljivo in sodobno železniško povezavo z zalednimi državami. S tem bi seveda nastali pomembni negativni narodnogospodarski učinki zaradi izpada potencialnih prihodkov slovenske pristaniške in logistične dejavnosti ter dejavnosti, ki so posredno odvisne od njih (tega učinka v tej študiji sicer posebej ne ocenjujemo).

4.3.2 SENZITIVNOSTNA ANALIZA - OCENE OBČUTLJIVOSTI NA SPREMEMBO MULTIPLIKATORJA

Eden izmed ključnih učinkov gradnje infrastrukturnih projektov, predvsem transportnih in energetskih, so tudi multiplikatorski učinki gradnje objektov na celotno gospodarstvo. V tej študiji smo kot privzeto vzeli nevtralno oceno »investicijskega« multiplikatorja v višini 1. Gre za zelo konzervativno predpostavko, kajti Bernstein in Romer (2009) sta za ZDA ocenila povprečno vrednost multiplikatorja na 1.6, Coenen, Kilponen in Trabandt (2010) pa so za države evro območja z različnimi modeli ocenili vrednost multiplikatorjev v razponu med 1.0 in 1.7.

Da bi preverili robustnost dobljenih ocen narodnogospodarskih stroškov smo naredili tudi senzitivnostno analizo za variacijo vrednosti investicijskega multiplikatorja. Pri tem sta bili upoštevani vrednosti nizkega multiplikatorja (0.7) in srednje visokega multiplikatorja (1.5). Rezultati senzitivnostne analize so v tabeli 20.

Tabela 20: Senzitivnostna analiza – občutljivost ocene narodnogospodarskih učinkov na vrednost investicijskega multiplikatorja, obdobje 2018 – 2030* (v tisoč EUR)

	Varianta A	Varianta B	Varianta C
	Proga Koper – Trst	Status quo	2. tir Koper – Divača
Multiplikator = 0.7			
pesimistični scenarij	60.5	-92.5	83.6
realistični scenarij	-257.1	-556.7	51.5
optimistični scenarij	-609.2	-1,066.8	16.8
Multiplikator = 1.0			
pesimistični scenarij	-246.1	-399.1	390.1
realistični scenarij	-563.7	-863.3	358.0
optimistični scenarij	-915.7	-1,373.4	323.4
Multiplikator = 1.5			
pesimistični scenarij	-757.0	-910.1	901.1
realistični scenarij	-1,074.7	-1,374.2	869.0
optimistični scenarij	-1,426.7	-1,884.4	834.4

* V primeru optimističnega scenarija je obdobje 2018 – 2030, v primeru realističnega scenarija je obdobje 2019 – 2030, v primeru pesimističnega scenarija pa je obdobje 2021 – 2030.

Vir: Lastne ocene.

Senzitivnostna analiza kaže, da vrednost investicijskega multiplikatorja vpliva na absolutno višino narodnogospodarskih učinkov, ne vpliva pa na medsebojna razmerja med različnimi variantami bodočih transportnih koridorjev.

V primeru multiplikatorja, manjšega od 1 (0.7), bi bili skupni učinki v primeru variante C (drugi tir Koper - Divača) še vedno pozitivni. V primeru večjega multiplikatorja (1.5) pa bi se skupni pozitivni narodnogospodarski učinki variante C še bolj povečali (v razponu med 830 in 900 mio EUR), močno poslabšali pa bi se učinki ostalih dveh variant (A in B). Iz tega

izhaja superiornost variante C, ki se še izboljšuje z velikostjo multiplikatorja, torej s tem, čim večje učinke ima sama investicija v transportno infrastrukturo na celotno slovensko gospodarstvo.

Iz narodnogospodarskega vidika je torej za Slovenijo najbolj ugodna varianta izgradnja 2. tira Koper – Divača. V vseh treh scenarijih dinamike pretovora v Luki Koper izkazuje ta varianta močno pozitivne narodnogospodarske učinke, pri čemer pa so učinki relativno večji v primeru nižje dinamike rasti pretovora. Razlog za to je v dejstvu, da hitrejša dinamika pretovora v koprskem pristanišču spodbudi tudi hitrejšo dinamiko cestnega transporta, kar (zaradi petkrat večjih negativnih eksternih učinkov cestnega prevoza od železniškega) zmanjšuje skupne pozitivne narodnogospodarske učinke.

Rešitev za ta problem je dvojna. Prvič, z ukrepi prometne politike bi morali čim večji delež pristaniškega pretovora v Kopru preusmeriti s cest na železnico, s čimer bi se skupni negativni eksterni stroški transporta zmanjšali.

In drugič, z diferenciranim dvigom cestnin za kamione (vsaj za 4-krat) ter vpeljavo ekoloških taks bi morali cestni tovorni promet dodatno obremeniti, da bi plačeval polno ceno negativnih eksternalij, ki jih povzroča. Z diferenciranim dvigom cestnin za kamione bi dosegli tudi pospešeno preusmerjanje tovora iz cest na železnico (seveda pa mora temu sočasno slediti tudi obseg zmogljivosti ter hitrost in kvaliteta železniškega tovornega prometa). Tak ukrep predvidevata tudi [Nacionalni program razvoja Slovenske železniške infrastrukture](#) iz leta 1996 in [Resolucija o prometni politiki](#) iz leta 2006, vendar do zdaj še ni prišlo do njegove operacionalizacije.

5 SKLEP

Namen te študije je oceniti dinamiko bodočih blagovnih tokov prek koprskega pristanišča ter implikacije, ki jih ta dinamika prinaša za celotno narodno gospodarstvo. Pri tem analiziramo tri scenarije dinamike pretovora v Luki Koper (pesimistični, optimistični in realistični) ter tri variante razvoja transportnih koridorjev, po katerih se bo povečan obseg tovara prevažal med Koprom in zalednimi državami.

Simulacije kažejo, da naj bi se obseg pretovora v Luki Koper povečal s sedanjih 16 mio ton (brez transhipmenta) na 28 do 39 mio ton do leta 2030. Najbolj realistični scenarij kaže podvojitev pretovora v Luki Koper do leta 2030 (na 33 mio ton) oziroma povprečno letno rast pretovora po 4%.

Pri tem bo v naslednjih dveh desetletjih zaradi različne dinamike rasti pretovora posameznih blagovnih skupin prišlo do temeljitega prestrukturiranja blagovnega prometa v Luki Koper. Najbolj očitna sprememba je porast pretovora kontejnerjev s sedanjih 32% na 53% skupnega pretovora, predvsem na račun relativnega zmanjšanja pretovora sipkih in razsutih tovorov.

Do leta 2030 naj bi se okrog 62% celotnega pretovora v Luki Koper prepeljalo na trge zalednih držav prek železnice. Natančneje, železniški prevoz tovara iz koprskega pristanišča naj bi se s sedanjih 10 mio ton do leta 2030 povečal na 17 do 24 mio ton (realistično naj bi se podvojil na dobrih 20 mio ton).

Simulacije kažejo, da naj bi ob predvideni dinamiki pretovora v Luki Koper že do leta 2018 (po optimističnem scenariju pa že do leta 2017) prišlo do saturacije zmogljivosti moderniziranega enojnega tira Koper – Divača, ki pomeni ozko grlo v dinamiki razvoja koprskega pristanišča. Če ne bo prišlo do izgradnje drugega tira na progi Koper – Divača, bo po letu 2018 prišlo do preusmerjanja blagovnih tokov bodisi na italijansko železniško omrežje, bodisi na slovensko avtocestno omrežje.

V študiji analiziramo tri variante razvoja transportnih koridorjev: (A) nova proga Koper – Trst, (B) varianta brez izgradnje novih železniških zmogljivosti in (C) izgradnja 2. tira Koper - Divača ter ocenjujemo narodnogospodarske učinke, ki jih prinaša vsaka izmed njih.

Narodnogospodarsko najdražja varianta je, če se nič ne zgodi (*status quo*), torej če ne pride niti do izgradnje 2. tira Koper – Divača, niti do izgradnje proge Koper – Trst. To bi namreč posledično pomenilo preusmeritev celotnih dodatnih blagovnih transportnih tokov iz Luke Koper na slovensko cestno omrežje. Močno povečan cestni tovorni promet, ki ima petkrat večje negativne eksterne družbene učinke od železniškega, bi dolgoročno povzročil precejšnje negativne eksterne stroške (povečana gneča, povečanje števila nesreč, povečane škodljive emisije, pospešeno uničevanje cest,

povečan hrup itd.). Skupni kumulativni negativni narodnogospodarski učinki brez dodatnih železniških zmogljivosti bi se ob različnih scenarijih dinamike pretovora v koprskem pristanišču povečali za 400 do 1,370 mio evrov.

Morebitna izgradnja nove proge Koper – Trst, bi utegnila zmanjšati te negativne eksterne družbene stroške, saj bi omejila preusmeritev tovornih tokov na slovensko cestno omrežje. V tem primeru bi negativni narodnogospodarski učinki znašali »samo« 246 do 916 mio evrov.

Vendar pa preusmeritev blagovnih transportnih tokov na tuje (italijansko) železniško omrežje dolgoročno s strateškega vidika nikakor ni optimalna rešitev za Slovenijo. S tem bi prišlo do oportunitetne izgube prihodkov slovenskih železniških operaterjev (v razponu med 166 in 538 mio evrov), do izgube pobranih uporabnin za železniško omrežje (v razponu med 23 in 77 mio evrov) ter seveda do oportunitetne izgube nove železniške proge (rezidualna vrednost v višini 398 mio evrov). Še pomembnejši pa je pomen izgubljenih gospodarskih dejavnosti, ki bi se razvile s povečano dinamiko železniškega pretovora prek Slovenije ter s tem izgubljenih novih delovnih mest.

Ob tem pa ne smemo spregledati realne nevarnosti, da bi neodločitev za izgradnjo drugega tira Koper – Divača lahko pomenila dolgoročno preusmeritev blagovnih tokov iz koprskega v tržaško pristanišče. Svetovni logisti, ki organizirajo blagovne tokove, bi se namreč ob zasičenosti železniških kapacitet na relaciji Koper – Divača lahko odločili za preusmeritev tokov v tržaško pristanišče, ki je dobilo s pontebbansko železnico na baltsko – jadranskem koridorju zmogljivo in sodobno železniško povezavo z zalednimi državami. S tem bi seveda nastali pomembni negativni narodnogospodarski učinki zaradi izpada potencialnih prihodkov slovenske pristaniške in logistične dejavnosti ter dejavnosti, ki so posredno odvisne od njih (tega učinka v tej študiji sicer posebej ne ocenjujemo).

Iz narodnogospodarskega vidika je torej za Slovenijo najbolj ugodna varianta izgradnja 2. tira Koper – Divača. V vseh treh scenarijih dinamike pretovora v Luki Koper izkazuje ta varianta neto pozitivne narodnogospodarske učinke (med 323 in 390 mio evrov).

Senzitivnostna analiza narodnogospodarskih učinkov na spremembe investicijskega multiplikatorja izgradnje železniške infrastrukture na celotno gospodarstvo potrjuje dobljene ocene narodnogospodarskih učinkov. V primeru multiplikatorja manjšega od 1 (denimo 0.7), bi bili skupni učinki v primeru variante C (drugi tir) še vedno pozitivni. V primeru večjega multiplikatorja (denimo 1.5) pa bi se skupni pozitivni narodnogospodarski učinki še bolj povečali (v razponu med 830 in 900 mio EUR).

6 LITERATURA

- Bernstein, J. in C. Romer (2009), [The Job Impact of the American Recovery and Reinvestment Plan](#), mimeo.
- Coenen, G., J. Kilponen in M. Trabandt (2010), [When Does Fiscal Stimulus Work?](#). ECB Research Bulletin No. 10, June.
- Damijan, J. (2011), Ocena vpliva pristaniške dejavnosti, vezane na Luko Koper, Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana.
- Dobre novice iz Luke, Z železnico bodo povezali Koper in Trst, zelena luč tudi za drugi tir, Dnevnik, 23.07.2003, http://www.dnevnik.si/tiskane_izdaje/dnevnik/56203.
- Družba za razvoj infrastrukture (2012), 'Feasibility study for the new Divača–Koper line'.
- Družba za razvoj infrastrukture (2011), 'Analiza Luke Koper'.
- IWW, University of Karlsruhe, INFRAS (2004), 'External costs of transport, Updated Study'.
- Nacionalni program razvoja Slovenske železniške infrastrukture, 1996, [Uradni list RS, št. 13/1996](#).
- ÖBB (2011), Baltic Adriatic Corridor – Overall Economic Cost-Benefit-Analysis.
- Porečanka, <http://sl.wikipedia.org/wiki/Pore%C4%8Danka>.
- Prometni inštitut Ljubljana (2010), 'Predinvesticijska študija'.
- Resolucija o prometni politiki Republike Slovenije, 2006, [Uradni list RS, št. 58/2006](#).
- Skrivalnice s progo Koper – Trst, Primorske novice, Pisma, 27.8.2011, str. 10, <http://civilnainiciativakras.com/node/1081>.
- Železniški zasuk: iz Kopra v Trst, Primorske novice, 10.12.2010, <http://www.primorske.si/Slovenija-in-svet/Zelezniški-zasuk--iz-Kopra--v-Trst.aspx>.
- Interni podatki Luke Koper d.d.
- SURS, Statistični letopis 2009.