

CENTER POSLOVNE ODLIČNOSTI

EKONOMSKE FAKULTETE UNIVERZE V LJUBLJANI



ANALIZA TVEGANJ POVEZANIH Z NEIZGRADNJO DRUGEGA TIRA KOPER – DIVAČA IN MOŽNIH ALTERNATIV

dr. Jože P. Damijan
dr. Aleš Groznik
dr. Bogdan Zgonc

Ljubljana, november 2015

CENTER POSLOVNE ODLIČNOSTI EKONOMSKE FAKULTETE

ANALIZA TVEGANJ POVEZANIH Z NEIZGRADNJO DRUGEGA TIRA KOPER – DIVAČA IN MOŽNIH ALTERNATIV

dr. Jože P. Damijan
dr. Aleš Groznik
dr. Bogdan Zgonc

Ljubljana, november 2015

Pojasnilo o omejitvi odgovornosti

Center poslovne odličnosti Ekonomske fakultete (CPOEF) je analizo izdelal po naročilu Združenja za promet pri Gospodarski zbornici Slovenije (naročnik). Analiza je v celoti neodvisna od interesov naročnika ali z njim povezanih oseb. CPOEF kot pravna oseba in avtorji analize kot posamezniki ne prevzemamo odgovornosti za morebitne negativne posledice te analize za naročnika ali z njim povezane osebe.

SEZNAM KRATIC

BA koridor	Baltsko-jadranski koridor
BDP	Bruto domači proizvod
CETRA	Slovenski nacionalni prometni model
DARS	Družba za avtoceste Republike Slovenije
DDV	Davek na dodano vrednost
DB	Nemške železnice
DPN	Državni prostorski načrt
DRI	Družba za razvoj infrastrukture
DK1	Obstoječa enotirna proga Divača-Koper
DK2	Drugi tir Divača-Koper
EU	Evropska unija
EIB	Evropska investicijska banka
EK	Evropska komisija
ENP	Elektronapajalna postaja
ERTMS	Evropski sistem za vodenje prometa vlakov
GSM-R	Globalni mobilni železniški komunikacijski sistem
ITF	Mednarodni transportni forum
IP	Investicijski program
IRR	Notranja stopnja donosnosti
JZP	Javno zasebno partnerstvo
JŽI	Javna železniška infrastruktura
MDS	Mednarodni denarni sklad
MZI	Ministrstvo za infrastrukturo
MOS	Pomorske avtoceste
NAPA	Zveza severno-jadranskih pristanišč
NSV	Neto sedanja vrednost
ntkm	netotonski kilometer
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
ÖBB	Avstrijske železnice
PGD	Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja
PIZ	Predinvesticijska zasnova
PNZ	PNZ svetovanje projektiranje d.o.o
RS	Republika Slovenija
SBB	Švicarske železnice
SV naprave	Signalno varnostne naprave
SŽ	Slovenske železnice
t	tone
TEN-T	Trans-evropsko transportno omrežje
TEU	Ekvivalentna transportna enota
TSI	Tehnične specifikacije za interoperabilnost
TK naprave	Telekomunikacijske naprave
UIC	Mednarodna železniška zveza
ZZelP	Zakon o železniškem prometu

Povzetek

Odmikanje začetka gradnje drugega tira Koper – Divača (DK2) prinaša za slovensko logistično panogo resna tveganja glede možnosti dolgoročnega razvoja. Obstoječi prvi tir (DK1), bo kljub pravkar končani modernizaciji in nadaljevanju modernizacije z izgradnjo izvlečnega tira v Kopru, ob nadaljevanju sedanje dinamike pretovora v Luki Koper popolnoma izkoriščen že do leta 2019 ali najkasneje leta 2022.

Po doseženi točki saturacije obstoječega prvega tira se bo pretežni del (okrog 80%) tovora, ki bi bil sicer namenjen v Luko Koper, preusmeril v sosednja pristanišča (predvsem v Trst in Reko), preostali (manjši) del tovora, ki bo vseeno prišel v koprsko pristanišče, pa se bo preusmeril na ceste.

Stroški neizgradnje DK2

Neizgradnja proge DK2 bo za seboj potegnila tri skupine negativnih ekonomskih in širših družbenih učinkov, in sicer:

- Izpad pretovora in prihodkov za slovenske logiste zaradi preusmeritve blagovnih tokov na sosednja pristanišča,
- Preusmeritev blagovnih tokov iz železnice na cesto in s tem diferencialni učinek na prihodke železniških in cestnih prevoznikov ter povečane negativne širše eksterne družbene učinke,
- Zadušitev rasti transportno-logistične panoge in s tem dolgoročni izpad prihodkov in delovnih mest v tej panogi.

Kumulativno bi zaradi neizgradnje proge DK2 v letih 2026 - 2055 prišlo do izpada pretovora in prevoza tovora v višini med 210 in 240 mio ton. Finančno ovrednoteno v tekočih cenah to pomeni, da bi zaradi preusmeritve tovora iz Kopra v tujino (sosednja pristanišča) prišlo do potencialnega kumulativnega izpada dodane vrednosti med 2.7 in 3.4 milijarde evrov oziroma za 6.4% do 9.1% BDP iz leta 2014.

Alternative

V študiji so obravnavane alternative gradnji drugega tira DK2, in sicer vlaganje v obstoječo progo DK1, nove variante trase drugega tira, nova železniška povezava Trst-Koper in zaledni terminal.

Ugotavljamo, da vlaganje v obstoječo progo, z izjemo že predvidene investicije v "izvlečni tir", ne more rešiti problema njene skorajšnje zasičenosti. Že enotirnost kot taka ne ustreza standardom sodobne železniške povezave mednarodnega pomena, poleg tega pa geometrijski elementi proge, dolžine postajnih tirov in progovna hitrost niso skladni z zahtevano interoperabilnostjo jedrnega TEN-T omrežja.

V študiji so analizirane tudi doslej izdelane variante trase drugega tira DK2. Iz analize sledi, da so bile preverjene vse racionalne možnosti poteka trase in da bi kakršnokoli iskanje novih variant bilo le izgovor, da se proga ne zgradi.

Alternativa z novo železniško progo Koper-Trst utegne biti realna opcija, če se dokončno odrečemo drugemu tiru. Pri tem pa se moramo zavedati, da se s tem za vselej odpovemo tolikokrat poudarjeni vlogi slovenskega prometnega sistema in našim primerjalnim prednostim na tem področju. Omenjena železniška povezava bi imela izrazite negativne posledice na slovenske železniške prevoznike, na Luko Koper in slovensko logistiko kot celoto.

Zaledni terminal Luke Koper na območju Divače ali Sežane, kot je predlagan v študiji ITF/OECD, po našem mnenju ne vzdrži kritične presoje. Njegova investicijska vrednost je podcenjena, izgradnja zaradi postopkov umeščanja v prostor časovno odmaknjena, dodatni intenzivni promet po cesti pa bi bistveno povečal eksterne stroške prometa na tem območju. Dodatni stroški pretovora in cestnega prevoza bi imeli usodne posledice za poslovanje Luke Koper, daljši čas prevoza pa bi bistveno zmanjšal konkurenčnost tega koridorja.

Proučitev možnosti znižanja investicijske vrednosti

Visoka investicijska vrednost projekta drugega tira DK2, ki presega 50 mio €/km tira in problemi, povezani z njegovo ekonomsko upravičenostjo, izhajajo iz dejstva, da je ta zasnovan kot enotirna proga, z vzporednimi servisnimi predori, katerih edini namen je evakuacija potnikov v primeru izrednih dogodkov v glavnem predoru. Dvotirna proga, kjer bi vzporedni predorski cevi ena drugi služili za evakuacijo ni predvidena, zato tudi obstoječi tir Divača-Koper ostaja v obratovanju, prihranki zaradi njegove ukinitve pa tudi ne morejo biti upoštevani.

V študiji predlagamo preučitev štirih ukrepov za znižanje investicijske vrednosti drugega tira DK2, in sicer (1) preprojektiranje proge samo za tovorni promet (gradnja predorske cevi brez servisnih predorov), (2) izločitev izogibališča v tunelu, (3) drugačna premostitev Glinščice, in (4) posodobitev cen izvajalcev glede materialnih stroškov na pokrizno raven. Ocenjujemo, da bi s kombinacijo teh štirih ukrepov vrednost naložbe v DK2 lahko zmanjšali za 200 do 250 mio €.

Ekonomsko upravičenost izgradnje DK2

V analizi ocenjujemo ekonomsko upravičenost izgradnje proge DK2 glede na tri scenarije rasti pretovora v Luki Koper (Baseline, High in Low) ter glede na dve varianti investicijske vrednosti. V prvi varianti smo izhajali iz investicijske vrednosti, kot je opredeljena v investicijskem programu in jo zmanjšali za znesek DDV ter za že plačane zneske (stroški projektne dokumentacije, zneski že odkupljenih zemljišč). Tako opredeljena investicijska vrednost projekta DK2 znaša 1,005 mio €. V drugi varianti smo upoštevali možnost znižanja investicijske vrednosti z večjo racionalizacijo nekaterih stroškov in drugačnim projektiranjem proge ter predpostavili, da bi na ta način lahko vrednost naložbe zmanjšali za 200 mio € (na 805 mio €).

Ekonomsko upravičenost DK2 smo ocenili na podlagi analize stroškov in koristi (cost – benefit analiza), pri čemer smo upoštevali naslednje predpostavke:

- Gradnja drugega tira DK2 se prične v letu 2016 in zaključi v 2025; DK2 postane operabilen v letu 2026,
- Upoštevano je 30-letno obdobje uporabe drugega tira DK2 (2026 – 2055),

- V ekonomski analizi je ocenjen narodnogospodarski učinek investicije, pri čemer so med ekonomskimi stroški / koristmi od DK2 upoštevani tudi družbeni eksterni stroški transporta, časovni prihranki, energetske in obratovalne koristi, uporabnine in cestnine, makro učinki zaradi gradnje infrastrukture, neposredni učinki rasti pretovora na Luko Koper, posredni učinki na ostale logiste ter inducirani učinki na preostali del gospodarstva,
- Ekonomska upravičenost projekta je ovrednotena na podlagi 5% diskontne stopnje, ki jo v skladu s priporočili EK priporoča tudi ministrstvo za finance. Narejena pa je tudi analiza občutljivosti donosnosti projekta glede na spremembo diskontne stopnje.

Izračuni kažejo, da je v baznem primeru (na podlagi osnovne variante glede dinamike pretovora (*Baseline*)) kljub visoki zahtevani diskontni stopnji (5%) neto sedanja vrednost naložbe v DK2 močno pozitivna. Ob uradni investicijski vrednosti projekta DK2 in ob zmernih transportnih tokovih prek Luke Koper bi neto učinek znašal kar 2,762 mio €. Polovica tega pozitivnega učinka odpade na makro učinke ob gradnji (1.4 milijarde €), dobra četrtina (840 mio €) pa na povečano dodano vrednost logistov. Tudi brez makroekonomskih učinkov ob gradnji so torej neto narodnogospodarski učinki naložbe v DK2 močno pozitivni.

Interna stopnja donosnosti (IRR) v teh pogojih znaša 7.4% in je za četrtino višja od diskontne stopnje. V primeru znižane investicijske vrednosti tira DK2 za 200 mio € se IRR še dodatno poveča (na 9.4%) in za skoraj dvakrat presega vrednost diskontne stopnje.

Toda bolj kot notranjo stopnjo donosnosti kot kriterija za naložbe države je treba primerjati neto multiplikator naložbe, torej razmerje med neto sedanjo vrednostjo investicije in stroški investicije. V primeru drugega tira DK2 znašajo multiplikatorji investicije med 3.5 (Uradni IP) in 3.7 (Revidirani IP). Z drugimi besedami, to pomeni, da (pri 5% diskontni stopnji) vsak vložen evro v drugi tir DK2 ustvari dodatno še za 2.5 do 2.7 evra povečanja dodane vrednosti v celotnem gospodarstvu v obdobju 30 let uporabe.

V primeru višje diskontne stopnje od uradno določene (5%) bi se neto učinki naložbe v DK2 zmanjšali, toda še vedno bi bili pozitivni in presegali skupne stroške. Hkrati bi se seveda s povečanjem diskontne stopnje interna stopnja donosnosti zmanjšala. Break-even točka ekonomske upravičenosti gradnje DK2 je (ob danih okoliščinah) pri diskontni stopnji 6%, kjer se IRR izenači z diskontno stopnjo. V primeru revidirane vrednosti investicije (nižje za 200 mio €) bi bile ob enakih diskontnih stopnjah IRR višje za približno 2 odstotni točki kot v primeru uradnega investicijskega programa. Tudi pri 7% diskontni stopnji bi bila naložba v DK2 ekonomsko upravičena (IRR bi znašala 6.6%).

Glede na dejstvo, da avtorji študije OECD/ITF izražajo dvom v to, da bo Luki Koper (v konkurenčni tekmi s severnomorskimi in ostalimi severnojadranskimi pristanišči) uspelo izkoristiti potencial pretovora, ki se ponuja v naslednjih desetletjih, v študiji tudi preverjamo, kako občutljiva je ekonomska upravičenost naložbe glede na obseg pretovora. Izračuni kažejo, da bi se v primeru za 30% hitrejše dinamike dodatnega pretovora v Luki Koper glede na bazni scenarij interna stopnja donosnosti naložbe v DK2 zelo povečala (na 9.4% pri uradni oziroma 11.5% pri revidirani

investicijski vrednosti). V primeru zelo nizke dinamike pretovora v Luki Koper (za 20% nižja dinamika dodatnega pretovora glede na bazni scenarij) pa bi se IRR gibala na ravni med 3.8% in 5.2% (torej nad diskontno stopnjo 5% v primeru revidirane vrednosti naložbe). Iz tega sledi, da je za dolgoročno rentabilnost drugega tira DK2 ključna čim večja izpolnitev njegovih zmogljivosti. Notranjo donosnost projekta pa je mogoče izboljšati z znižanjem investicijske vrednosti, s čimer se IRR poveča za 2 odstotni točki oziroma za 1.5 odstotnih točk v scenariju nizke dinamike pretovora.

Vendar pa velja opomniti, da je za razliko od ostalih analiz ekonomske upravičenosti DK2 (analizi PNZ in OECD/ITF) v naši analizi neto sedanja vrednost (NSV) investicije vedno pozitivna. Pozitivno NSV zagotavlja upoštevanje začetnih makroekonomskih učinkov od izgradnje DK2 tira in tekočih koristi (povečanja dodane vrednosti) Luke Koper in ostalih logistov zaradi povečanega pretovora, ki ga zagotavlja izgradnja DK2. Koristi vedno najmanj za 3-krat presegajo stroške, multiplikator naložbe pa je vedno večji od 2.5.

Slednja empirična ugotovitev je pomemben element pri razumevanju pomena izgradnje DK2 za slovensko gospodarstvo. Po eni strani bo to v sedanjem času, ko primanjkuje zasebnih naložb, zagotavljalo v povprečju dodatnih 100 mio investicij letno v roku osem do deset let in spodbujalo gospodarsko rast. Po drugi strani pa bo zmožljiva železniška povezava omogočala kontinuirano letno rast dodane vrednosti slovenske transportno-logistične dejavnosti.

Najprimernejši model izgradnje in financiranja DK2

Po preučitvi petih najbolj pogosto uporabljenih organizacijskih oblik kot najprimernejši model za izgradnjo drugega tira DK2 ob danih institucionalno-finančnih omejitvah predlagamo izgradnjo in financiranje prek mandatne pogodbe države z družbo DARS. To pomeni, da bi DARS po vzoru gradnje avtocest investicijo v DK2 izvršil po naročilu države, pri čemer bi se za financiranje investicije zadolžil v svojem imenu in za svoj račun, vendar z državnim poroštvom. Pri preverjanju te možnosti je potrebno upoštevati pravni okvir, ki je podlaga za izvedbo projekta in za zagotavljanje finančnih virov, njihovo upravljanje in ureditev vseh obligacijskih in premoženjsko-pravnih razmerij med državo in prevzemnikom naročila.

Najprimernejši model iz vidika stroškov financiranja

Študija primerja stroške financiranja izgradnje DK2 v primeru uporabe treh različnih modelov financiranja, in sicer (A) financiranje prek DARS (kombinacija kredita pri EIB (65%) in izdaja 20-letnih državnih infrastrukturnih obveznic (35%)), (B) neposredno financiranje s strani države (izdaja 20-letnih državnih infrastrukturnih obveznic) in (C) komercialno financiranje izgradnje prek zasebnega investitorja ter kasnejši komercialni najem DK2 s strani države za obdobje 30 let. Izračuni kažejo, da je iz vidika skupnih stroškov financiranja najprimernejši model izgradnja DK2 prek mandatne pogodbe z DARS, saj so skupni stroški financiranja najnižji in pomenijo le okrog 33% preplačila v 30 letih. Neposredno financiranje prek države je (zaradi višjih stroškov zgolj obvezniškega zadolževanja države v primerjavi s kombinacijo bančnega in obvezniškega financiranja) nekoliko dražje in pomeni okrog 41% preplačila v 30 letih. Finančno daleč najdražji model je čisto komercialno financiranje, pri katerem znaša preplačilo kar 122%.

Iz vidika letnih stroškov bi financiranje izgradnje DK2 z javnimi sredstvi znašalo med 35 in 37 mio € (uradni investicijski program) oziroma med 27 in 29 mio € (revidirani investicijski program). Pri tem pa bi v prvem primeru med 41% in 45% sredstev za poplačilo najetih finančnih virov plačali uporabniki DK2, v primeru nižje vrednosti investicije v DK2 pa bi uporabniki DK2 plačali skoraj 60% potrebnih sredstev za poplačilo najetih finančnih virov. V primeru komercialnega modela izgradnje DK2 bi država morala letno plačevati več kot 85% stroškov financiranja oziroma kar 4 do 5-krat večje zneske doplačil kot v primeru javnega financiranja.

Če te razlike v stroških financiranja izrazimo iz vidika potrebnega povečanja dajatev na maloprodajo motornih goriv z namenom financiranja javne prometne infrastrukture, bi v primeru javnega financiranja bilo treba dajatve na motorna goriva povečati zgolj za 0.90 do 0.105 centa na liter (uradni investicijski program) oziroma za 0.54 do 0.65 centa na liter (revidirani investicijski program). V primeru komercialnega financiranja pa bi bilo dajatve na motorna goriva treba povečati kar za 4.1 do 5.3 centa na liter oziroma kar za 5 do 8-krat bolj kot v primeru javnega financiranja.

Argument, da je ta infrastrukturni projekt (in podobne) potrebno financirati prek javno zasebnega partnerstva oziroma soudeležbe zasebnih investitorjev na komercialni osnovi, ker se s tem izognemo kratkoročnemu povečanju javnega dolga, ne zdrži resne kritične presoje. Efektivni stroški države pridobitve in uporabe takšnega infrastrukturnega objekta s pomočjo zasebnega investitorja so, čeprav na prvi pogled privlačni, namreč astronomsko visoki po upoštevanju vseh vidikov, saj je skupni strošek financiranja na komercialni osnovi kar 4 do 5-krat višji kot v primeru javnega financiranja.

Razlogi za to, da je javno financiranje naložbe v DK2 (in druge infrastrukturne projekte) cenejše od komercialnega, so številni. Prvič, pri javnem financiranju je strošek naložbe nižji za znesek DDV (22%), saj se ta takoj povrne nazaj v državni proračun. Drugič, pri javnem financiranju je mogoče izkoristiti možnost nepovratnih sredstev iz naslova evropskih kohezijskih sredstev (okrog 30% od vrednosti naložbe), do česar pa zasebni investitor na komercialni osnovi ne bi bil upravičen. In tretjič, država se na trgu dolgoročno zadolžuje precej ceneje kot zasebni investitor, ob tem pa odpade še premija za tveganje posla in komercialna marža na vložena sredstva, ki je država za razliko od zasebnega investitorja ne zaračunava.

Navedeno pomeni, da če denimo osnovna vrednost projekta znaša 10 mio €, bo efektivna naložbena vrednost za javnega financerja ob upoštevanju nepovratnih EU sredstev znašala 7 mio €, za zasebnega investitorja, ki ne more računati na sofinanciranje EU in mora upoštevati še DDV, pa bi efektivna vrednost naložbe znašala 12.2 mio € (torej 75% več). Dodatno pa bi se razlika v samem strošku naložbe še dodatno povečala zaradi vsaj dvakrat višjih stroškov dolgoročnega financiranja zasebnega investitorja glede na javnega. K temu pa je nato treba prišteti še premijo za komercialne rizike in profitno maržo zasebnega investitorja. Vse skupaj pa astronomsko poveča družbeni strošek komercialno financirane infrastrukturne naložbe.

Kazalo

1	Uvod.....	13
2	Pomen razvoja transportne in logistične infrastrukture v EU	14
2.1	Transportni trendi v EU.....	14
2.2	Evropske transportne usmeritve.....	19
2.3	Pomen slovenskega železniškega omrežja v evropski perspektivi	20
2.4	Pravno politične zaveze RS za gradnjo drugega tira DK2.....	22
2.4.1	Zaveze na državnem nivoju.....	22
2.4.2	Zaveze na nivoju Evropske unije	24
3	Ovrednotenje koristi in tveganj za logistično panogo z ali brez investicije v 2. tir Koper - Divača 25	
3.1	Tveganja za slovenski logistični sektor.....	25
3.1.1	Pomen Luke Koper za slovensko transportno-logistično dejavnost.....	25
3.1.2	Konkurenčnost Luke Koper za avstrijski trg	26
3.1.3	Ozadje ustanovitve BA koridorja.....	28
3.1.4	MSC – kontejnerski terminal Trst.....	29
3.1.5	Kitajski ladjar COSCO - Luka Rijeka in Luka Pirej	30
3.2	Izguba transportnih prihodkov logistične panoge v primeru preusmeritve blagovnih tokov na sosednja pristanišča	31
3.2.1	Predpostavke analize.....	31
3.2.2	Izguba transportnih tokov in prihodkov logistične panoge	36
3.3	Neto narodnogospodarske izgube zaradi delne preusmeritve blagovnih tokov na avtocestno omrežje.....	38
3.3.1	Predpostavke analize.....	38
3.3.2	Ocena neto narodnogospodarskih izgub zaradi delne preusmeritve blagovnih tokov na avtocestno omrežje.....	41
4	Kritični pogled na OECD/ITF analizo	44
4.1	Tveganja glede blagovnih tokov prek koprskega pristanišča.....	44
4.1.1	Rast pretovora glede na severnojadranska pristanišča.....	44
4.1.2	Rast pretovora glede na največja evropska pristanišča	47
4.1.3	Dinamika celotnega pretovora v Luki Koper.....	48
4.2	Zaledni terminal v Divači	50
5	Identifikacija in ovrednotenje možnih alternativ za drugi tir	52
5.1	Alternativa - vlaganje v obstoječo prognozo Divača–Koper.....	52
5.1.1	Stanje proge.....	52
5.1.2	Zmogljivost proge	53
5.2	Alternativa - železniška povezava Trst-Koper	56
5.2.1	Študije železniške povezave Trst-Koper	56
5.2.2	Ocena vpliva železniške povezave Trst-Koper na slovenski prometni sistem	57
5.3	Alternativa - iskanje novih variant drugega tira.....	59
5.3.1	Variante gradnje drugega tira v koridorju obstoječe trase Divača-Koper.....	59

5.3.2	<i>Variante gradnje drugega tira v samostojnem koridorju</i>	60
5.3.3	<i>Variante poteka drugega tira Divača-Koper v povezavi s hitro progo Trst-Divača</i>	61
5.3.4	<i>Sklep</i>	62
5.4	<i>Revizija tehničnih rešitev projekta drugi tir</i>	63
5.4.1	<i>Projektirano stanje</i>	63
5.4.2	<i>Varnostni pogoji za predore daljše od 1 km</i>	64
5.4.3	<i>Investicijska vrednost projekta in stroški predorov</i>	66
5.4.4	<i>Draga zasnova DK2</i>	68
5.5	<i>Proučitev možnosti znižanja investicijske vrednosti</i>	70
5.5.1	<i>Gradnja predorske cevi brez servisnih predorov</i>	70
5.5.2	<i>Izločitev izogibališča</i>	71
5.5.3	<i>Premostitev Glinščice</i>	72
5.5.4	<i>Enotne cene</i>	72
5.5.5	<i>Največja dovoljena hitrost na progi</i>	72
5.5.6	<i>Sklep</i>	73
6	<i>Ekonomska upravičenost drugega tira Divača-Koper</i>	74
6.1	<i>Obstoječe analize ekonomske upravičenosti izgradnje DK2</i>	74
6.2	<i>Ekonomska upravičenost izgradnje proge DK2</i>	75
6.2.1	<i>Predpostavke analize</i>	75
6.2.2	<i>Ocene ekonomske upravičenosti investicije</i>	77
6.2.3	<i>Analiza občutljivosti</i>	78
6.2.4	<i>Ekonomska upravičenost drugega tira za zasebnega vlagatelja</i>	81
7	<i>Oblike financiranja izgradnje drugega tira Divača-Koper</i>	84
7.1	<i>Možne organizacijske oblike izgradnje in financiranja DK2</i>	84
7.1.1	<i>Avstrijsko-švicarski model</i>	84
7.1.2	<i>Ustanovitev Državne družbe za infrastrukturo (DDI)</i>	85
7.1.3	<i>Izgradnja drugega tira prek mandatne pogodbe z DARS</i>	86
7.1.4	<i>Javno-zasebno partnerstvo</i>	88
7.1.5	<i>Zasebna gradnja in komercialni najem proge s strani države</i>	91
7.2	<i>Sklep</i>	92
8	<i>Viri financiranja</i>	94
8.1	<i>Financiranje izgradnje DK2 z javnimi sredstvi</i>	94
8.1.1	<i>Financiranje izgradnje DK2 prek DARS</i>	94
8.1.2	<i>Neposredno javno financiranje izgradnje DK2</i>	100
8.1.3	<i>Analiza občutljivosti</i>	101
8.2	<i>Komercialno financiranje izgradnje DK2</i>	103
8.3	<i>Primerjava stroškov financiranja z različnimi modeli</i>	104
9	<i>Literatura in viri</i>	107
	<i>Priloga</i>	110

Kazalo slik

Slika 2.1: Količina pretovorjenega blaga v evropskih lukah (vključujoč norveške, črnogorske, islandske in turške luke) v mio ton, 1997 - 2013	15
Slika 2.2: Statistični podatki pretovora evropskih luk 1997-2013	15
Slika 2.3: Glavne regije pretovora v/iz EU-28 glede na bruto težo pretovora	16
Slika 2.4: Porazdelitev kontejnerskega prometa v pristanišča EU in iz njih glede na vrsto prevoza (cestni, železniški, celinski vodni).....	18
Slika 2.5: Rast tovarnega prometa v EU po panogah prometa 1998-2020	19
Slika 2.6: TEN-T vseevropsko železniško omrežje v RS.....	20
Slika 2.7: Izkoriščenost prog po odsekih	21
Slika 2.8: Obseg dela med cesto in železnico	22
Slika 3.1: Najpomembnejša pristanišča za avstrijski tovor v izvozu in uvozu, 2013-2014.....	26
Slika 3.2: Glavni kriteriji za privabljanje avstrijskega tovora	27
Slika 3.3: 2M Alliance (MSC in Maersk)	30
Slika 3.4: Redna kontejnerska linija AFS	31
Slika 3.5: Pretovor prek Luke Koper, 2025-2055 (v mio ton)	34
Slika 4.1: Dinamika pričakovanega kontejnerskega pretovora Luke Koper, 2010-2030 (TEU)	45
Slika 4.2: Kontejnerski pretovor severnojadranskih pristanišč, 2005-2014 (TEU).....	46
Slika 4.3: Tržni deleži v kontejnerskem pretovoru severnojadranskih pristanišč (%)	46
Slika 4.4: Dinamika pričakovanega pretovora v Luki Koper glede na različne analize (tone)	49
Slika 4.5: Dinamika pretovora Rast prometa na progi Divača-Koper 2005-2014.....	49
Slika 4.6: Prevoz po cesti do zalednega terminala v Sežani ali Divači (40 km)	51
Slika 5.1: Ukrepi, izvedeni pri modernizaciji proge	53
Slika 5.2: Razporeditev izhodnih zamud vlakov na večjih postajah SŽ.....	55
Slika 5.3: Obvozne proge mimo Slovenije.....	59
Slika 5.4: Variante proge v koridorju obstoječe trase	60
Slika 5.5: Varianta I/3	61
Slika 5.6: Varianta I/3 združena s hitro progo Trst-Divača.....	62
Slika 5.7: Vzdolžni profil trase drugega tira Koper - Divača	64
Slika 5.8: Prerez glavne in servisne predorske cevi.....	70
Slika 5.9: Izogibalnice v predoru T2	71
Slika 5.10: Premostitev Glinščice, prerez (Vir: PGD objekti)	72
Slika 6.1: Občutljivost notranje donosnosti (IRR) naložbe v DK2 glede na dinamiko pretovora prek Luke Koper (v %).....	81
Slika 0.1: Postaja Rodik km 7,391 nadmorska višina 525 m	110
Slika 0.2: Postaja Hrpelje Kozina km 11,754 nadmorska višina 491 m.....	110
Slika 0.3: Cepišče Prešnica km 16,478 nadmorska višina 496 m	110
Slika 0.4: Postaja Černotiče km 5,500 nadmorska višina 387 m	111
Slika 0.5: Postaja Hrastovlje km 14,376 nadmorska višina 198 m	111
Slika 0.6: Postaja Rižana km 21,376 nadmorska višina 55 m	111

Kazalo tabel

Tabela 2.1: Bruto teža ladijskega pretovora ravna (aktivno in pasivno) v glavnih pristaniščih v letu 2013 glede na segment pretovora (v % celotnega pretovora).....	17
Tabela 3.1: Trije scenariji pretovora prek Luke Koper, 2025-2055 (v mio ton).....	32
Tabela 3.2: Modalna struktura transporta iz / v Luko Koper, delež prevoza po železnici (v %) 2015-2050	35
Tabela 3.3: Obseg pretovora po železnici in točka saturacije prvega tira DK, 2014-2030 (v mio ton)	35
Tabela 3.4: Preusmeritve tovora iz Luke Koper na druga NAPA pristanišča po treh scenarijih, 2025-2055 (v mio ton)	36
Tabela 3.5: Ocena potencialnih izgub transportnih tokov, prihodkov in dodane vrednosti logistične panoge v primeru preusmeritve blagovnih tokov na sosednja pristanišča, 2025-2055	37
Tabela 3.6: Eksterni družbeni stroški po vrstah transporta	39
Tabela 3.7: Cestnine in uporabnine za železniško omrežje čez Slovenijo	40
Tabela 3.8: Ocena dodatnega pretovora prek Luke Koper v primeru z in brez proge DK2 v treh scenarijih, 2025-2055 (v mio ton).....	41
Tabela 3.9: Ocena neto narodnogospodarskih izgub zaradi delne preusmeritve blagovnih tokov na avtocestno omrežje, 2026-2055 (neto sedanja vrednost v mio €).....	43
Tabela 4.1: Primerjava kontejnerskega pretovora Luke Koper s severnima pristaniščema	48
Tabela 5.1: Povprečno dnevno število vlakov na progi Divača-Koper v letu 2012	54
Tabela 5.2: Razdalje med severnoja dranskimi lukami in večjimi mesti v km	58
Tabela 5.3: Vrednost investicije drugi tir Divača-Koper, primerjava med PIZ in IP	67
Tabela 5.4: Stroški in dolžine predorov	68
Tabela 6.1: Stroški investicije, obratovanja in vzdržavanja proge DK2 (mio €).....	75
Tabela 6.2: Ocena ekonomske upravičenosti investicije v progo DK2, obdobje uporabe 2026-2055, Baseline (neto sedanja vrednost v mio €)	78
Tabela 6.3: Ekonomska upravičenost investicije v progo DK2 glede na spremembo diskontne stopnje, obdobje uporabe 2026-2055, Baseline scenarij (neto sedanja vrednost v mio €).....	79
Tabela 6.4: Ocena ekonomske upravičenosti investicije v progo DK2 z ozirom na obseg pretovora in vrednost investicije, 2026-2055 (neto sedanja vrednost v mio €)	80
Tabela 6.5: Ocena ekonomske upravičenosti investicije v drugi tir in tretji pomol v primeru javnega ali zasebnega financiranja, 2026-2055, Baseline scenarij (neto sedanja vrednost v mio €).....	82
Tabela 8.1: Finančna konstrukcija financiranja gradnje DK2 (v mio €, cene iz 2013)	95
Tabela 8.2: Dinamika in višina odplačil najetih finančnih virov za izgradnjo DK2 v primeru uradnega investicijskega programa (v mio €)	95
Tabela 8.3: Dinamika in višina odplačil najetih kreditov in prihodkov za njihovo servisiranje v primeru uradnega investicijskega programa za izgradnjo DK2 v obdobju 2017-2055* (v mio €)	98
Tabela 8.4: Dinamika in višina odplačil najetih kreditov in prihodkov za njihovo servisiranje v primeru uradnega investicijskega programa za izgradnjo DK2 v obdobju 2017-2055* (v mio €)	99
Tabela 8.5: Dinamika in višina odplačil najetih kreditov in prihodkov za njihovo servisiranje v primeru revidiranega investicijskega programa za izgradnjo DK2 v obdobju 2017-2055* (v mio €).....	100
Tabela 8.6: Dinamika in višina odplačil najetih kreditov in prihodkov za njihovo servisiranje v primeru neposrednega javnega financiranja izgradnje DK2 v obdobju 2017-2055* (v mio €)	101
Tabela 8.7: Občutljivost stroškov financiranja izgradnje DK2 na spremembo obrestne mere (v mio €) 102	
Tabela 8.7: Komercialno financiranje izgradnje DK2 in stroški najema za državo v obdobju 2026-2055* (v mio €)	103
Tabela 8.8: Primerjava stroškov financiranja izgradnje z različnimi modeli v obdobju 2026-2055 (v mio €)	105

1 Uvod

Odmikanje začetka gradnje drugega tira Koper – Divača prinaša za slovensko logistično panogo resna tveganja glede možnosti dolgoročnega razvoja. Obstoječi prvi tir, kljub pravkar končani modernizaciji in nadaljevanju modernizacije z izgradnjo izvlečnega tira v Kopru, bo ob nadaljevanju sedanje dinamike pretovorov v Luki Koper popolnoma izkoriščen že do leta 2019 ali najkasneje leta 2022. Po doseženi točki saturacije obstoječega prvega tira se bo blagovni pretovor iz Luke Koper proti zalednim državam delno preusmeril na ceste, vendar pa je bolj verjeten scenarij, da dodatnega tovora v koprsko pristanišče brez dovolj zmogljive železniške povezave z zalednimi državami ne bo. Veliki mednarodni ladjarji, ki organizirajo tovor na relaciji Evropa – Azija, bodo z namenom zagotovitve zmogljivih in stabilnih transportnih povezav že pred saturacijo prvega tira tovor preusmerili na druga, konkurenčna pristanišča z boljšimi transportnimi povezavami.

Z oziroma na hitro dinamiko mednarodnih tokov blaga, pri čemer naj bi se blagovni promet na železnicah po ocenah Evropske komisije do leta 2050 počel veriti, so sosednje države intenzivirale vlaganja v posodobitev železniške in pristaniške infrastrukture na ključnih koridorjih jedrnega omrežja. Največje aktivnosti so na Baltsko – Jadranskem koridorju (BA koridor), ki povezuje Ravenno (Benetke, Trst) prek Beljaka (Celovec, Dunaj) z Gdanskom. Večina prog je bila že modernizirana, vključno s pontebansko železniško povezavo, ki povezuje Trst z Beljakom (izgraditev drugega tira in elektrifikacija). Če odmislimo slovenski del omrežja, vključno z manjkajočim drugim tirom Koper – Divača, predstavlja edino ozko grlo na BA koridorju le še povezava med Celovcem in Gradcem ter Semmerinški tunel. Po izgraditvi Koralpske proge (Celovec – Gradec) in Semmerinškega tunela (2024), bo izgrajena zmogljiva in hitra železniška povezava med jadranskimi in baltskimi pristanišči, ki bo zaobšla Slovenijo.

Iz tega sledi glavna nevarnost, da bo tovor iz pomorske avtoceste med Evropo in Azijo zaobšel Slovenijo. Veliki mednarodni logisti bodo tovarne tokove preusmerili na konkurenčno povezavo prek Italije in Avstrije. V ozračju velike negotovosti glede začetka gradnje drugega tira Koper – Divača do začetka tega preusmerjanja tovora že prihaja. Drugi največji ladjar MSC je septembra letos kupil 45% delež kontejnerskega terminala v Trstu, kjer namerava z investicijskim vložkom v povečanje zmogljivosti terminala podvojiti obseg pretovora. Nadaljevanje te negotovosti bo postopoma k temu spodbudilo tudi ostale ladjarje in logiste, ki si morajo zagotoviti dovolje velike transportne kapacitete in njihovo dolgoročno stabilnost.

Preusmeritev blagovnih tokov na prometnice čez sosednje države pomeni dolgoročno stagnacijo slovenske logistične panoge. V tej luči je potrebno ovrednotiti tveganja, ki sledijo za logistično panogo iz neizgradnje drugega tira ter identificirati in kritično ovrednotiti možne alternative, med drugim tudi ocene in predloge iz nedavne študije OECD/ITF (2014).

V tej študiji obravnavamo naslednje vsebinske sklope:

- Ovrednotenje tveganj, ki sledijo za transportno-logistično panogo zaradi neizgradnje drugega tira,

- Kritična presoja ocen in predlogov iz dosedanjih študij ekonomske upravičenosti gradnje drugega tira,
- Identifikacija in ovrednotenje možnih transportnih alternativ za drugi tir,
- Revizija tehničnih rešitev projekta drugi tir s predlogi možnih znižanj investicijske vrednosti,
- Analiza ekonomske upravičenosti drugega tira Divača-Koper,
- Analiza možnih oblik financiranja izgradnje drugega tira Divača-Koper in razdelava najbolj primerne modela.

2 Pomen razvoja transportne in logistične infrastrukture v EU

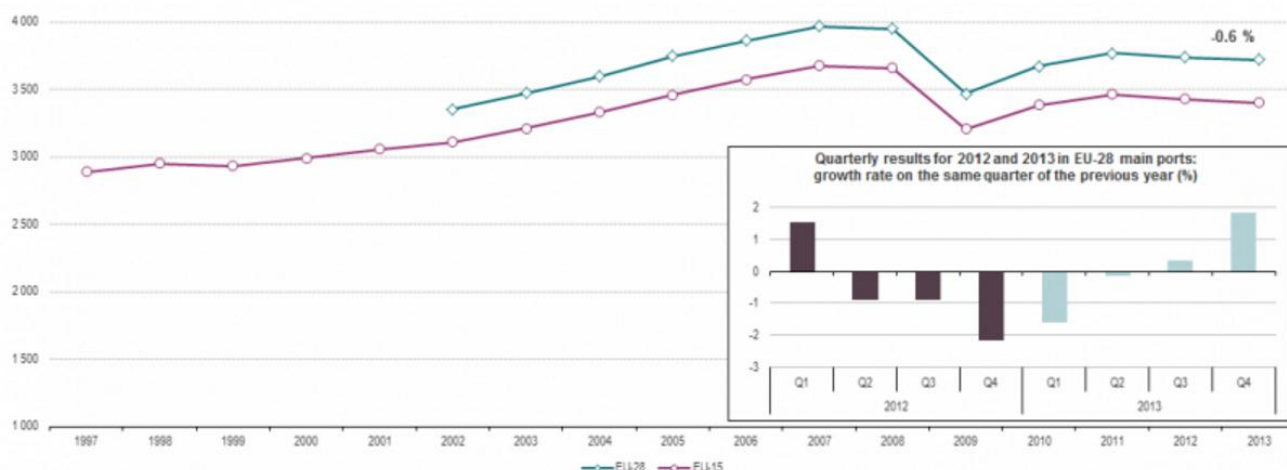
2.1 Transportni trendi v EU

Evropska komisija razvija transportno in logistično infrastrukturo celostno, za vse oblike transporta na celotnem ozemlju Evropske unije. Vizijo razvoja predstavlja jedrno TEN-T omrežje, ki ga vsebinsko dopolnjuje koncept MOS – Motorways of the Sea. Skupaj predstavljata vizijo razvoja transportne in logistične infrastrukture Evropske unije v naslednjih desetletjih.

Promet ter transportna in logistična infrastruktura so pomembni dejavniki razvoja EU in njenih članic. Razvoj transportne in logistične infrastrukture so zato opredeljeni v vseh ključnih razvojnih dokumentih države in širših regionalnih gospodarskih in političnih združenj, kot je EU. Za razvoj infrastrukture načeloma skrbijo vlade posameznih držav, ki usmerjajo razvoj infrastrukture prek sprejemanja in izvajanja prometnih politik.

Odgovorna politika, si na prometnem področju postavi dolgoročne cilje, ki v največji meri spremljajo in omogočajo razvojne prioritete posamezne države. Razvoj infrastrukture je neposredno povezan s količino prepeljanega blaga, zato je uvidoma smotrno ponazoriti dogajanja in načrte razvoja logistične dejavnosti v EU, Sloveniji in njeni okolici. Spodnja slika prikazuje količino pretovorjenega blaga v evropskih lukah, ki je danes nad ravnmi izpred 10 let, čeprav je v letih vrha gospodarske krize 2008-2009 doživela strm padec, kot posledica zmanjšanja mednarodne trgovine.

Slika 2.1: Količina pretovorjenega blaga v evropskih lukah (vključujoč norveške, črnogorske, islandske in turške luke) v mio ton, 1997 - 2013



Vir: Eurostat, 2015

Z vidika pretovora evropskih pristanišč lahko v zadnjih letih lahko opazimo zanimiv trend, ki kaže da jadranske in severno-jadranske luke beležijo rast pretovora, medtem, ko se pretovor severnomorskih luk umirja ali rahlo stagnira, kar je razvidno iz spodnje slike Eurostata za pretovor od leta 1997 do 2013.

Slika 2.2: Statistični podatki pretovora evropskih luk 1997-2013

	1997	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013			Growth rate 2012-2013 (%)
	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Inwards	Outwards	Total	
EU-28	: 3 353.4	3 472.7	3 595.5	3 744.9	3 862.3	3 967.6	3 947.9	3 468.9	3 672.5	3 770.1	3 739.4	2 245.2	1 472.8	3 718.0	-0.6	
BELGIUM (BE)	161.6	173.8	181.1	187.9	206.5	218.9	236.3	243.8	203.4	228.2	232.8	224.0	123.7	104.5	228.1	+1.8
BULGARIA (BG)	:	20.4	21.4	23.1	24.8	27.5	24.9	26.6	21.9	22.9	25.2	26.0	12.5	16.3	28.8	+10.9
DENMARK (DK)	124.0	94.3	104.0	100.4	99.7	107.7	109.7	106.1	90.6	87.1	92.6	87.8	49.7	38.1	87.8	+0.0
GERMANY (DE)	213.3	246.4	254.8	271.9	284.9	302.8	315.1	320.6	262.9	276.0	296.0	298.8	174.7	122.6	297.3	-0.5
ESTONIA (EE)	:	44.7	47.0	44.8	46.5	50.0	45.0	36.2	38.5	46.0	48.5	43.5	11.1	31.8	42.9	-1.3
IRELAND (IE)	36.3	44.9	46.2	47.7	52.1	53.3	54.1	51.1	41.8	45.1	45.1	47.6	31.4	15.3	46.7	-1.9
GREECE (EL)	101.3	147.7	162.5	157.9	151.3	159.4	164.3	152.5	135.4	129.1	135.3	153.3	87.0	74.0	161.0	+5.0
SPAIN (ES)	270.6	326.0	343.7	373.1	400.0	414.4	426.6	416.2	363.5	376.4	403.7	422.2	245.0	158.7	403.7	-4.4
FRANCE (FR) ⁽¹⁾	305.1	319.0	330.1	334.0	341.5	350.3	346.8	352.0	315.6	316.1	322.3	303.3	205.6	98.6	304.2	+0.3
CROATIA (HR)	:	18.6	20.3	25.2	26.2	26.3	30.1	29.2	23.4	24.3	21.9	19.0	11.3	8.1	19.4	+2.1
ITALY (IT)	434.3	458.0	477.0	485.0	508.9	520.2	537.3	526.2	469.9	494.1	499.9	476.8	297.6	159.4	457.1	-4.1
CYPRUS (CY)	:	7.2	7.3	6.8	7.3	7.7	7.5	8.0	6.8	7.0	6.6	6.2	4.7	2.5	7.2	+15.0
LATVIA (LV)	:	52.0	54.7	54.8	59.7	56.9	61.1	61.4	60.1	58.7	67.0	72.7	7.7	59.5	67.1	-7.7
LITHUANIA (LT)	:	24.4	30.2	25.8	26.1	27.2	29.3	36.4	34.3	37.9	42.7	41.0	16.1	23.6	39.8	-3.1
MALTA (MT)	:	5.0	5.2	5.3	5.3	5.5	5.3	5.5	5.5	6.0	5.6	5.5	4.0	1.4	5.5	-0.7
NETHERLANDS (NL)	402.2	413.3	410.3	440.7	460.9	477.2	507.5	530.4	483.1	538.7	532.7	549.6	388.2	160.2	548.4	-0.2
POLAND (PL)	:	48.1	51.0	52.3	54.8	53.1	52.4	48.8	45.1	59.5	57.7	58.8	35.0	29.3	64.3	+9.3
PORTUGAL (PT)	54.7	55.6	57.5	59.1	65.3	66.9	68.2	65.3	61.7	66.0	67.5	67.9	45.3	33.0	78.2	+15.3
ROMANIA (RO)	:	32.7	35.9	40.6	47.7	46.7	48.9	50.5	36.1	38.1	38.9	39.5	16.8	26.8	43.6	+10.3
SLOVENIA (SI)	:	9.3	10.8	12.1	12.6	15.5	15.9	16.6	13.4	14.6	16.2	16.9	11.6	5.6	17.2	+1.6
FINLAND (FI)	75.3	99.1	104.4	106.5	99.6	110.5	114.8	114.7	93.2	109.3	115.5	105.1	53.7	51.4	105.1	-0.0
SWEDEN (SE)	149.9	154.6	161.5	167.4	178.1	180.5	185.1	187.8	161.8	179.6	177.1	173.0	86.7	74.9	161.6	-6.6
UNITED KINGDOM (UK)	558.5	558.3	555.7	573.1	584.9	583.7	581.5	562.2	500.9	511.9	519.5	500.9	325.8	177.2	503.0	+0.4
ICELAND (IS) ⁽²⁾	:	4.8	5.0	5.3	5.7	5.9	:	:	2.5	2.7	2.8	2.8	:	:	:	:
NORWAY (NO)	:	190.0	186.8	198.2	201.7	196.8	198.5	193.4	182.6	195.1	199.0	206.0	69.3	140.0	209.3	+1.6
MONTENEGRO (ME)	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1.2	0.7	0.6	1.3	+9.0
TURKEY (TR)	:	:	:	:	:	:	:	305.3	293.9	338.1	359.1	374.7	218.8	160.6	379.4	+1.3

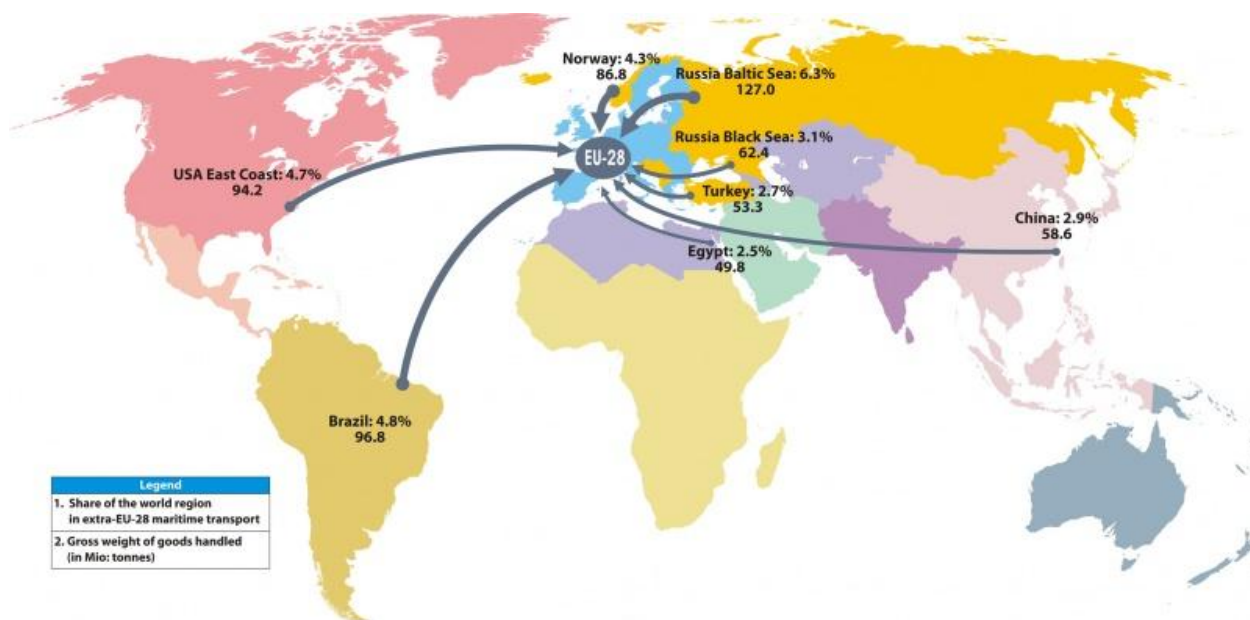
(1) Data have been partially estimated by Eurostat for some French ports in 2009, 2010 and 2011.

(2) From 2009, only Reykjavik

Vir: Eurostat, 2015 (http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Maritime_ports_freight_and_passenger_statistics)

Razlog rasti pretovora jadranskih luk lahko iščemo predvsem v blagu, ki v EU pripotuje iz vzhoda oziroma Kitajske, ki je v zadnjih letih v porastu in predstavlja tudi največji potencial za prihodnost. Spodnja slika prikazuje 8 največjih transportnih poti med EU-28 in glavnimi državami od koder prihajajo oz. so namenjene največje količine tovora.

Slika 2.3: Glavne regije pretovora v/iz EU-28 glede na bruto težo pretovora



Vir: Eurostat, 2015

Koprsko pristanišče z vidika celotnega pretovora v EU predstavlja relativno majhen delež, vendar toliko bolj pomemben z vidika severno-jadranskih luk. V spodnji tabeli je prikazano gibanje tovora v evropskih lukah po posameznih segmentih glede na bruto težo. Velja izpostaviti, da predstavlja kontejnerski pretovor Slovenije oz. Luke Koper glede na delež celotnega pretovora najpomembnejši segment pretovora in sicer ima 29% delež. Večji delež kontejnerskega pretovora gledano z vidika celotnega pretovora imata izmed glavnih evropskih držav oz. pristanišč samo Nemčija (44%) in Belgija (40%). To je pomembno zlasti z vidika pretovora v prihodnosti, saj predstavlja transport s kontejnerji največji potencial za rast.

Tabela 2.1: Bruto teža ladijskega pretovora ravna (aktivno in pasivno) v glavnih pristaniščih v letu 2013 glede na segment pretovora (v % celotnega pretovora)

	Share in % of total cargo handled in main ports						Total cargo handled in main ports (million tonnes)	Total cargo handled in all ports (million tonnes)
	Liquid bulk goods	Dry bulk goods	Large containers	Ro-Ro Mobile Units	Other cargo, nes	Unknown		
EU-28	38	23	20	12	6	1	3 642.7	3 718.0
BELGIUM (BE)	30	14	40	9	7	0	226.9	228.1
BULGARIA (BG)	42	40	7	1	10	0	28.8	28.8
DENMARK (DK)	27	34	7	27	5	0	79.4	87.8
GERMANY (DE)	16	23	44	12	5	0	297.3	297.3
ESTONIA (EE)	65	12	5	9	9	0	39.5	42.9
IRELAND (IE)	25	34	14	26	1	0	45.9	46.7
GREECE (EL)	38	19	28	13	3	0	140.2	161.0
SPAIN (ES)	38	21	31	4	6	0	403.2	403.7
FRANCE (FR) ⁽³⁾	43	19	12	10	4	12	300.3	304.2
CROATIA (HR)	46	28	8	4	13	0	15.2	19.4
ITALY (IT)	43	14	18	19	6	0	446.8	457.1
CYPRUS (CY)	40	32	24	2	3	0	7.2	7.2
LATVIA (LV)	34	50	6	4	5	0	65.8	67.1
LITHUANIA (LT)	45	35	9	7	4	0	39.8	39.8
MALTA (MT)	40	15	28	15	3	0	3.1	5.5
NETHERLANDS (NL)	48	25	17	3	7	0	548.4	548.4
POLAND (PL)	23	42	20	10	5	0	63.8	64.3
PORTUGAL (PT)	41	22	28	0	9	0	76.5	78.2
ROMANIA (RO)	23	50	12	1	14	0	42.5	43.6
SLOVENIA (SI)	17	40	29	4	10	0	17.2	17.2
FINLAND (FI)	35	28	10	16	12	0	102.2	105.1
SWEDEN (SE)	36	16	8	27	13	0	161.6	161.6
UNITED KINGDOM (UK)	40	25	12	19	4	0	491.4	503.0
ICELAND (IS)	:	:	:	:	:	:	:	:
NORWAY (NO)	46	39	3	5	6	0	187.3	209.3
MONTENEGRO (ME)	:	:	:	:	:	:	:	1.3
TURKEY (TR)	30	40	21	2	6	0	379.4	379.4

(1) According to Directive 2009/42, "main ports", in terms of transport of goods, are ports handling more than 1 million tonnes of goods annually (see also methodological notes).

(2) Liquid bulk: liquefied gas, crude oil, oil products, other liquid bulk goods

Dry bulk: ores, coal, agricultural products (e.g. grain, soya, tapioca), other dry bulk goods

Large containers: 20 ft freight units, 40 ft freight units, freight units > 20 ft and < 40 ft, freight units > 40 ft

Ro-Ro mobile units: a) Mobile self-propelled units: road goods vehicles and accompanying trailers, passenger cars, motorcycles and accompanying trailers/caravans, passenger buses, trade vehicles (including import/export motor vehicles), live animals on the hoof, other mobile self-propelled units.

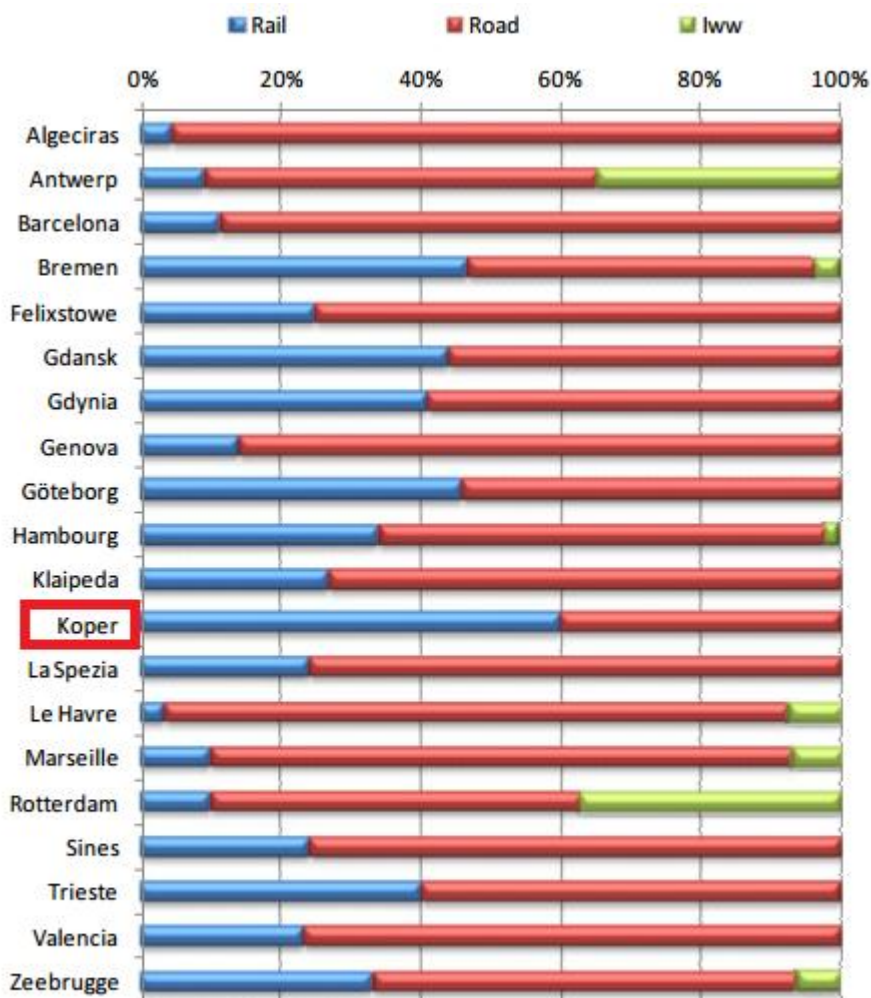
b) Mobile non-self-propelled units: unaccompanied road goods trailers and semi-trailers, unaccompanied caravans and other road, agricultural and industrial vehicles, rail wagons, shipborne port-to-port trailers and shipborne barges engaged in goods transport, other mobile non-self-propelled units

Other cargo, not elsewhere specified (nes): forestry products, iron and steel products, other general cargo.

(3) Data by type of cargo have been estimated by Eurostat based on partial data.

Glede na cilje EK, ki predvideva preusmeritev tovora iz cest na železnice (in celinske vodne poti) je posebej zanimiva spodnja slika iz evropske študije Modal share of freight transport to and from EU ports 2015, naročene s strani EU Odbora za transport in turizem. Slika prikazuje trenutno razmerje prevoza kontejnerskega prometa med izbranimi evropskimi pristanišči glede na način transporta (cesta, železnica ali celinske vodne poti). Luka Koper pretovori skoraj 60% kontejnerskega prometa po železnici, kar predstavlja z naskokom največji delež v primerjavi z ostalimi evropskimi pristanišči. Za primerjavo, pristanišča, ki sledijo koprskemu, so Bremen, Göteborg in Gdansk po železnici pretovorijo okrog 40 % vsega kontejnerskega prometa, medtem ko je ta delež v ostalih evropskih pristaniščih bistveno nižji.

Slika 2.4: Porazdelitev kontejnerskega prometa v pristanišča EU in iz njih glede na vrsto prevoza (cestni, železniški, celinski vodni)



Source: Author's elaboration on 2013 port data.

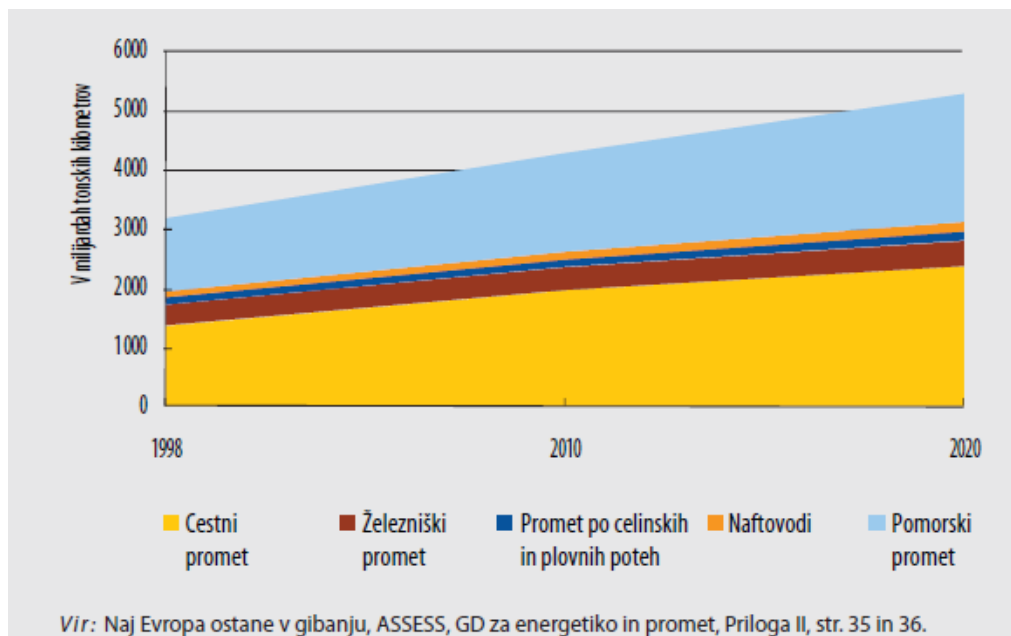
Vir: Odbor za promet in turizem Evropskega parlamenta, 2015

Podatek o ogromnem deležu železniškega transporta kontejnerjev priča o izjemni pomembnosti kakovostne železniške povezave z zaledjem za delovanje koprškega pristanišča, ki je nujno potrebna za nadaljnji razvoj pristaniške in s tem celotne logistične dejavnosti v Sloveniji.

Pozitivni trendi so prisotni tudi v kopenskem transportu. Notranji kopenski tovorni transport v Evropski uniji obsega okrog 2.500 milijard tonskih kilometrov, od česar odpade na cestni transport 75 %, na notranji rečni transport 7 % in na železnice 18 % (Eurostat, 2014).

Trend naraščanja tovornega prometa v obdobju 1998 - 2020 je razviden iz naslednje slike.

Slika 2.5: Rast tovarnega prometa v EU po panogah prometa 1998-2020



Vir: Evropsko računsko sodišče, 2010.

Potrebne bodo znatne naložbe za razširitev ali posodobitev zmogljivosti železniškega omrežja, saj imajo le-te izrazit pozitiven učinek na okolje in gospodarsko rast, ustvarjajo nova delovna mesta ter krepijo trgovino, geografsko dostopnost in mobilnost ljudi. Zagotoviti bo treba take strukturne spremembe, da bo železniški promet lahko učinkovito konkuriral in zavzel znatno večji delež v tovarnem prometu zlasti na srednjih in dolgih razdaljah.

2.2 Evropske transportne usmeritve

Leta 2011 je Evropska komisija (EK) sprejela Belo knjigo, ki opredeljuje strateške usmeritve za dolgoročno doseganje ciljev z vidika transportne politike. EK si je zastavila 10 ciljev za konkurenčen in z vidika virov učinkovit prometni sistem ter opredelila merila za doseganje ciljnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Zavzeli so se za čim boljše delovanje multimodalnih logističnih verig, vključno z večjo uporabo energetsko učinkovitejših načinov prevoza. Z vidika delovanja in preusmerjanja prometa iz cest na železnice so izjemno pomembni naslednji cilji:

- Do leta 2030 bi moralo po mnenju EK 30 % cestnega tovarnega prevoza nad 300 km preiti na druge vrste prevoza, kot sta železniški ali vodni promet, do leta 2050 pa več kot 50 % cestnega tovarnega prevoza, kar bi olajšali predvsem učinkoviti zeleni koridorji. Za doseganje tega cilja bo treba predvsem razviti ustrezno infrastrukturo.
- V celoti funkcionalno in multimodalno „osrednje omrežje“ TEN-T na ravni EU do leta 2030 z omrežjem visoke kakovosti in zmogljivosti do leta 2050 ter ustrezen sklop informacijskih storitev.
- Do leta 2050 zaključiti celovito evropsko železniško TEN-T omrežje. Potrojiti dolžino obstoječega železniškega omrežja za visoke hitrosti do leta 2030 in ohraniti gostoto

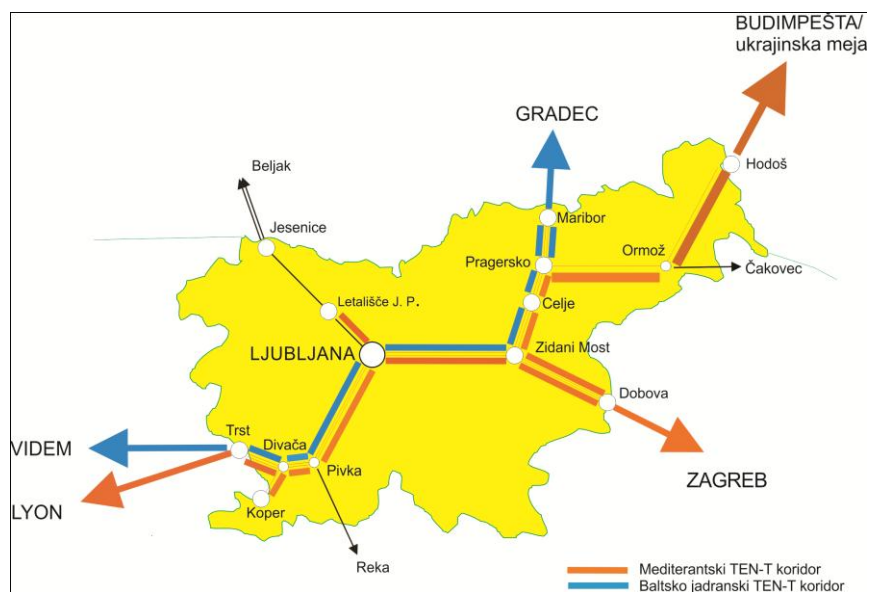
železniško mrežo v vseh državah članicah. Do leta 2050 bi morala večina potniškega prometa na srednje razdalje potekati po železnici.

- Zmanjšati količino toplogrednih plinov do leta 2030 za 20 % in do leta 2050 za 70 % glede na raven 2008.
- Do leta 2030 zagotoviti, da bo vseevropsko jedrno TEN-T železniško omrežje v celoti funkcionalno in skladno z minimalnimi standardi, ki jih zahteva sodobni tovorni promet in evropsko gospodarstvo. Ti standardi se nanašajo na obveznost elektrifikacije prog, na minimalno osno obremenitev 22.5 t, na minimalno hitrost vlakov 100 km/h, na vodenje prometa preko ERTMS in na zagotovitev možnosti voženj vlakov dolžine 740 m.

2.3 Pomen slovenskega železniškega omrežja v evropski perspektivi

Slovenija je zaradi svojega zemljepisnega položaja in Luke Koper zelo tesno povezana s vseevropskim železniškim omrežjem, saj je slovensko prometno omrežje njegov pomemben sestavni del. Prilagoditev naše železniške infrastrukture evropski, je pogoj za ustrezno ovrednotenje našega zemljepisnega položaja in hkrati pogoj za enakopravno vključitev železnice v evropski prometni sistem. Ob dejstvu, da delež mednarodnega železniškega prometa na slovenskih progah že presega 80 % in da gre za visoko medsebojno soodvisnost med železniškim prometom in železniško infrastrukturo, je prilagajanje razmeram, ki jih narekuje mednarodno okolje, nujno. To mora biti temeljno vodilo tudi pri oblikovanju strategije razvoja slovenske železniške infrastrukture.

Slika 2.6: TEN-T vseevropsko železniško omrežje v RS

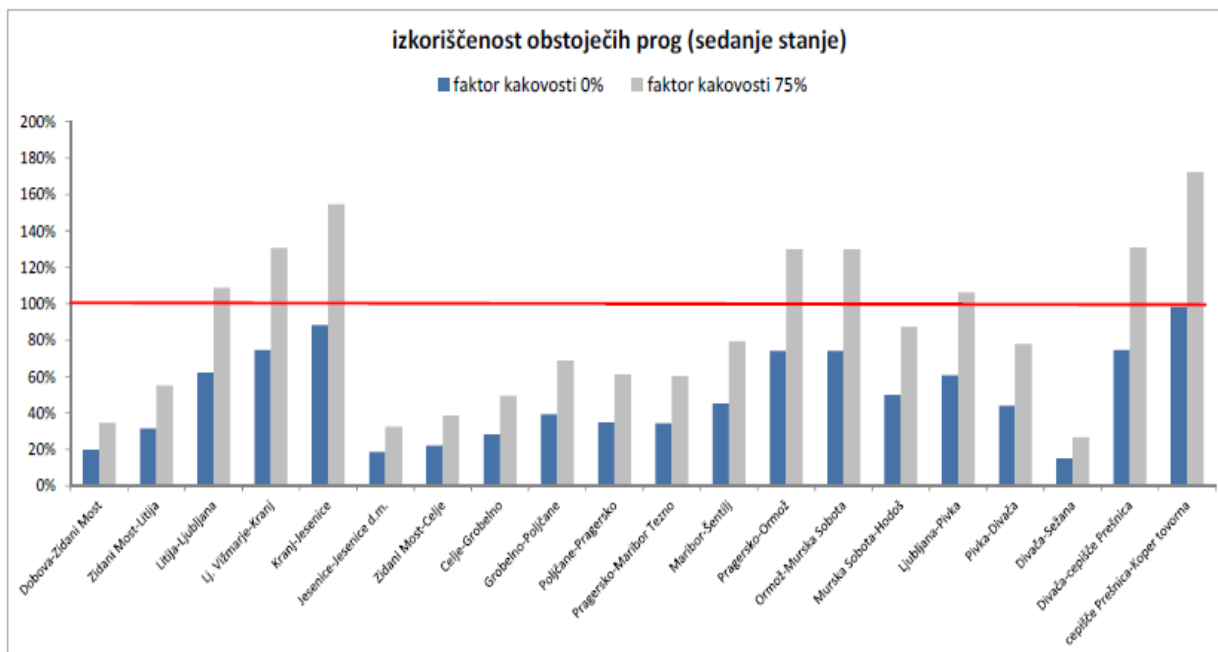


Kljub pomembni vlogi, ki jo imajo slovenske železniške proge v evropskem TEN-T omrežju, pa te niti na jedrnih progah ne dosegajo standardov, ki se zahtevajo v smernicah EU za razvoj vseevropskega prometnega omrežja (Regulation 1315/2013/EU, 2013), kakor tudi ne

standardov, ki jih zahteva Direktiva o interoperabilnosti 2008/57/EU in na njeni osnovi izdane tehnične specifikacije za interoperabilnost.

Slovensko železniško omrežje, zgrajeno pretežno pred 160 leti še zdaleč ne ustreza navedenim standardom in specifikacijam kakor tudi ne zahtevam sodobnega transporta in je že na meji svojih zmogljivosti, kar je lepo razvidno iz naslednje slike:

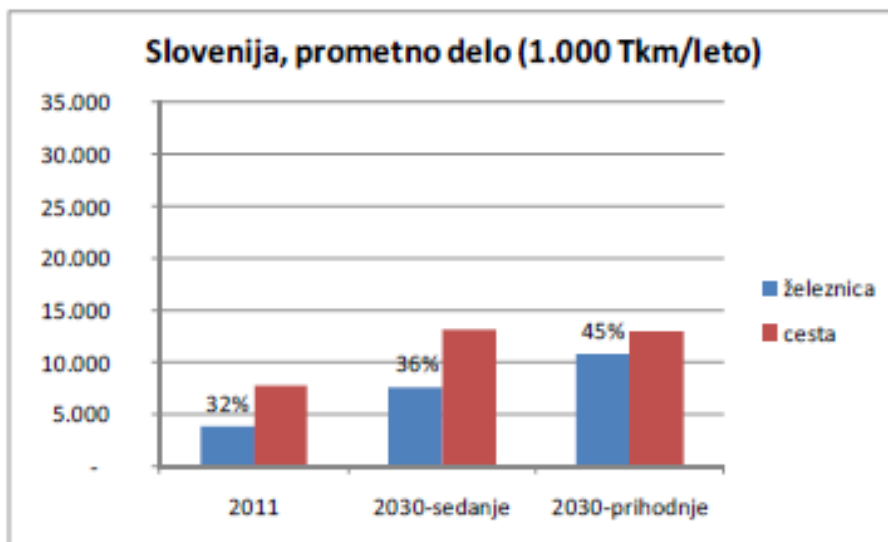
Slika 2.7: Izkoriščenost prog po odsekih



Vir: PNZ, 2014

Kljub takemu stanju slovenske železniške infrastrukture imamo trenutno v Sloveniji še razmeroma ugodno razmerje med cestnim in železniškim tovornem prometu. Po podatkih študije PNZ (PNZ, Voessing GmbH, 2014) je bilo v letu 2011 razmerje med tovorom prepeljanim po železnici in cesti 32 % : 68 %. Z obnovo in izgradnjo novih železniških prog bi se kljub dobro razvitem cestnem omrežju razmerje bistveno spremenilo v korist železnice, in sicer 45 % : 55 %. Vizija razvoja prometa in slovenske železniške infrastrukture je v uveljavitvi konkurenčnih prednosti, ki izhajajo iz naše ugodne prometne lege. V to vizijo sodi tudi izgradnja drugega tira Koper-Divača, ki je eden izmed ključnih pogojev za našo enakovredno vključitev v evropski prometni sistem.

Slika 2.8: Obseg dela med cesto in železnico



Vir: PNZ, 2014

2.4 Pravno politične zaveze RS za gradnjo drugega tira DK2

H gradnji drugega tira DK2 se je Republika Slovenija s sprejetjem različnih strateških in razvojnih dokumentov že večkrat pravno in politično zavezala. Na nivoju države se je zavezala s sprejetjem dokumentov o prostorskem razvoju Slovenije in strategiji razvoja prometnega sistema v Državnem zboru, na širšem evropskem nivoju pa z aktivnostmi, ki so omogočile vključitev glavnih slovenskih prog v najpomembnejše evropske prometne koridorje, s čimer smo pristali tudi na pogoje in standarde, ki jih taki koridorji pogojujejo.

2.4.1 Zaveze na državnem nivoju

V zadnjih dvajsetih letih je bilo v Sloveniji sprejetih več strateških dokumentov, katerih skupni imenovalac je nujnost izgradnje drugega tira DK2. V nadaljevanju navajamo najpomembnejše dokumente, ki to dokazujejo.

2.4.1.1 Nacionalni program razvoja slovenske železniške infrastrukture

Nacionalni program razvoja slovenske železniške infrastrukture (Uradni list RS št. 13, 1996) je sprejel Državni zbor RS leta 1996. Program določa glavne smeri razvoja slovenskega železniškega omrežja in grobo oceno potrebnih finančnih sredstev, ki bi ta razvoj omogočila. Poseben poudarek je dan dograditvi obstoječih prog, povečanju obsega prevozov, povečanju stopnje varnosti in uvedbi standardov, ki jih proge vseevropskega železniškega omrežja zahtevajo.

Program predvideva tudi gradnjo drugega tira DK2 s ciljem povečanja zmogljivosti in izboljšanja povezave pristanišča Koper z njegovim gravitacijskim zaledjem. Gradnja drugega tira Divača-

Koper je bila po programu predvidena že v obdobju od leta 1998 do leta 2000, vendar z izjemo izdelane projektne in prostorske dokumentacije, do danes še ni prišla na vrsto. Nacionalni program razvoja slovenske železniške infrastrukture je bil izveden le v obsegu okrog 30 %.

2.4.1.2 Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije

Strategija prostorskega razvoja Slovenije (Uradni list RS št. 76, 2004) je temeljni državni dokument o usmerjanju razvoja v prostoru, urejanje prostora, njegovo rabo in varovanje. Zasnovo prostorskega razvoja opredeljujejo prioritete, ki izhajajo iz upoštevanja družbenih, gospodarskih in okoljskih dejavnikov, med katere sodi tudi razvoj železniške infrastrukture. V strategiji so predvidene nove daljinske železniške povezave mednarodnega pomena, med drugim tudi drugi tir Koper-Divača v cilju pospešitve razvoja in povečanja konkurenčnosti koprskega pristanišča v mednarodnem prostoru.

2.4.1.3 Resolucija o nacionalnem programu razvoja pomorstva Republike Slovenije

Resolucija o nacionalnem programu razvoja pomorstva Republike Slovenije (Uradni list RS št. 87, 2010) opredeljuje stanje, vizijo, cilje in ukrepe za trajnostni in celostni razvoj pomorskega prometa.

Med drugim predvideva vključitev koprskega pristanišča v projekt "pomorskih avtocest" in njegovo navezavo na železniško smer Trst/Koper-Ljubljana-Budimpešta. Drugi železniški tir DK2, je po resoluciji ključnega pomena, saj bo zmožljiva zaledna železniška povezava ugodno vplivala na učinkovitejše poslovanje in na konkurenčne prednosti koprskega pristanišča. Resolucija opozarja tudi dogajanja in vlaganja v prometno infrastrukturo v sosednjih državah, ki lahko pomenijo nevarnosti za slovensko transportno pot.

2.4.1.4 Strategija razvoja prometa v Republiki Sloveniji

Strategija razvoja prometa v Republiki Sloveniji (Ministrstvo za infrastrukturo RS, 2015) je najnovejši dokument, ki določa celovit razvoj prometa in prometne infrastrukture do leta 2030 in naprej, opredeljuje način financiranja prometne infrastrukture in zagotavlja podlago za črpanje EU-sredstev v finančni perspektivi 2014–2020. Eden od ukrepov za doseg zastavljenih ciljev strategije je nadgradnja proge Koper-Ljubljana, ki je del Sredozemskega in Baltsko-jadranskega TEN-T jedrnega koridorja. Strategija določa, da mora jedrno železniško omrežje izpolniti minimalna tehnična merila (22.5 t osna obremenitev, elektrifikacija, dolžina vlakov 740 m, ERTMS, hitrost do 160 km/h za potniški promet in do 100 km/h za tovorni promet) ter da je treba njegovo zmožljivost povečati skladno s pričakovano rastjo potreb po prevozu tovora iz pristanišča Koper. Po strategiji naj bi Republika Slovenija z razvojem prometne infrastrukture uveljavila svoje konkurenčne prednosti, ki izhajajo iz njene prometne lege ter naravnih in kulturnih značilnosti.

2.4.1.5 Drugi državni dokumenti

Na nivoju vlade RS in pristojnih ministrstev je bila sprejeta še vrsta drugih razvojnih dokumentov, ki dajejo nedvoumno prioriteto nadgradnji petega panevropskega koridorja in gradnji drugega tira DK2. Sem sodijo Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007 - 2023, iz leta 2006, Izhodišča za resolucijo o nacionalnem programu razvoja JŽI za obdobje 2012 – 2030, iz leta 2011 ipd.

Državni zbor izglasoval tudi Deklaracijo o zunanji politiki Republike Slovenije, v kateri je poudarjeno, da je Republika Slovenija srednjeevropska, sredozemska in pomorska država. Med prednostnimi področji je izpostavljena podpora vključitvi Slovenije v vseevropska prometna in energetska omrežja in uveljavitev Kopra kot vodilnega severnojadranskega oziroma srednjeevropskega pristanišča v povezavi s Sredozemskim in Baltsko-jadranskim jedrnim TEN-T koridorjem.

2.4.2 Zaveze na nivoju Evropske unije

Republika Slovenija si je v okviru Evropske unije in Mednarodne železniške zveze - UIC vedno prizadevala za umestitev naših glavnih prog v najpomembnejše koridorje vseevropskega TEN-T omrežja.

Že leta 1991 je Državni zbor ratificiral Evropski sporazum o najpomembnejših mednarodnih železniških progah (Ekonomska komisija ZN, 1991) – Sporazum AGC, v katerega spadajo vse glavne proge slovenskega železniškega omrežja. Sporazum določa potrebne minimalne tehnične standarde tako imenovanih E železniških prog, ki pa jih slovenske proge še vedno ne dosegajo.

Na konferencah evropskih ministrov za promet leta 1994 na Kreti in leta 1997 v Helzinkih je bilo sprejetih 10 panevropskih koridorjev, od katerih dva, peti, Benetke-Trst/Koper-Divača-Ljubljana-Budimpešta-Uzgorod-Lvov in deseti koridor Salzburg-Beljak-Jesenice-Ljubljana-Zagreb-Beograd-Solun, potekata preko Slovenije.

Po smernicah EU za razvoj vseevropskega prometnega omrežja, Uredba št. 884/2004/ES (Uradni list EU št. L 167, 2004) in Uredba 661/2010/ES (Uradni list EU št. L 204, 2010), sta bili med tridesetimi evropskimi proritetnimi projekti uvrščena tako imenovani šesti proritetni koridor Lyon-Trst-Divača/Koper-Divača-Ljubljana-Budimpešta-ukrajinska meja in pomorska avtocesta med Koprom, Jadranskim in Jonskim morjem ter vzhodnim Sredozemljem. Sestavni del šestega proritetnega projekta je tudi odsek proge Koper-Divača, ki naj bi bil po omenjenih uredbah zgrajen že do leta 2015.

Najnovejša uredba o smernicah EU za razvoj vseevropskega prometnega omrežja, Uredba 1315/2013/ES (Uradni list EU 348, 2013), uvršča odsek proge Divača-Koper v jedrno vseevropsko TEN-T omrežje. To naj bi bilo zgrajeno najkasneje do leta 2030 in naj bi v celoti izpolnjevalo evropske standarde in pogoje interoperabilnosti po direktivi 2008/57/ES.

Vključitev naših prog in pristanišča Koper v evropske razvojne dokumente pa ne more biti le cilj, s katerim se ponašamo in s katerim dokazujemo pomen naše prometne lege, pač pa pomeni tudi obveznost, da bomo to infrastrukturo tudi usposobili v skladu z evropskimi standardi. Neizpolnjevanje danih zavez lahko pomeni, da bodo v prihodosti naše proge izbrisane iz dokumentov o razvoju vseevropskega železniškega omrežja ali pa nadomeščene s progami in pristanišči v soseščini, kar se nam postopoma že dogaja.

3 Ovrednotenje koristi in tveganj za logistično panogo z ali brez investicije v 2. tir Koper - Divača

Izgradnja drugega tira Koper – Divača (v nadaljevanju DK2) je ključna za dolgoročni razvoj slovenske transportno - logistične dejavnosti, saj je koprsko pristanišče izvor oziroma ponor blaga, od pretovora katrega ima koristi večina slovenskih logistov.

Neizgradnja proge DK2 bo za seboj potegnila tri skupine negativnih ekonomskih in širših družbenih učinkov, in sicer:

- Izpad pretovora in prihodkov za slovenske logiste zaradi preusmeritve blagovnih tokov na sosednja pristanišča,
- Preusmeritev blagovnih tokov z železnice na cesto in s tem diferencialni učinek na prihodke železniških in cestnih prevoznikov ter povečane negativne širše eksterne družbene učinke,
- Zadušitev rasti transportno-logistične panoge in s tem dolgoročni izpad prihodkov in delovnih mest v tej panogi.

V tem poglavju bomo ekonomsko ovrednotili te tri skupine potencialnih negativnih ekonomskih učinkov na slovensko transportno-logistično dejavnost in širše družbene oziroma celotne narodnogospodarske učinke, če do izgraditve proge DK2 ne bo prišlo. Najprej pa so na kratko predstavljena tveganja za transportno-logistični sektor.

3.1 Tveganja za slovenski logistični sektor

3.1.1 Pomen Luke Koper za slovensko transportno-logistično dejavnost

Koprsko pristanišče (in njegov koncesionar Luka Koper) je izvor in ponor blaga, ki tranzitira čez Slovenijo. Od pretovora v Luki Koper neposredno in posredno živi več kot 400 podjetij, ki skupaj ustvarijo okrog 2% celotne prodaje slovenskega gospodarstva. Vsak milijon ton pretovora v Luki

Koper posredno in neposredno generira skoraj 60 mio evrov storitev in blaga v celotnem gospodarstvu, ob upoštevanju tudi induciranih učinkov izven transportno-logistične dejavnosti pa vsak milijon ton pretovora v Luki Koper vpliva na povečanje prodaje slovenskega gospodarstva za 78 mio evrov (Bole & Jere, 2015).

Sodobna in zmogljiva povezava med Koprom in zaledjem je ključna, sicer grozi nevarnost, da se bo pretovor v Luki Koper zaustavil, mednarodni transportni tokovi med Azijo in Evropo pa se bodo preusmerili na sosednja pristanišča, ki zmogljive železniške povezave že imajo ali jih pospešeno gradijo. Druga nevarnost, ki sledi iz zasičenja obstoječih železniških zmogljivosti med Koprom in Divačo, pa je, da se bo dovršen del pretovora preusmeril na ceste, s tem pa povzročil velike negativne eksterne družbene stroške. Dodatna nevarnost pa je, da bo zaradi tega prišlo do zmanjšanja potenciala rasti slovenske transportno-logistične panoge.

3.1.2 Konkurenčnost Luke Koper za avstrijski trg

Najpomembnejši trg za Luko Koper predstavlja Avstrija (približno tretjino skupnega pretovora v Luki Koper), in sicer predvsem v segmentu sipkih in rzsutih tovorov ter kontejnerjev. Luka Koper je tudi najpomembnejše pristanišče za avstrijski izvoz in uvoz (skupaj 30% tržni delež). To vlogo si je Luka koper pridobila v zadnjih 10 letih, saj je bila še leta 2002 šele četrta najpomembnejša luka za avstrijski uvoz (12% delež) in šele šesta najpomembnejša luka za izvoz (10% delež) (glej De Langen, 2007). V tem obdobju so na pomenu izgubila predvsem severnoevropska pristanišča Rotterdam, Antwerpen in Hamburg.

Slika 3.1: Najpomembnejša pristanišča za avstrijski tovor v izvozu in uvozu, 2013-2014

	Export 2014	Import 2014	Total 2014	Share 2014	Total 2013	Share 2013	+ - 14/13 %
1. Koper (1*)	2.005.318	3.946.815	5.952.133	30	5.635.043	29	+5,6
2. Rotterdam (2)	615.000	3.335.000	3.950.000	20	3.445.000	18	+14,6
3. Hamburg (4)	1.612.996	1.352.665	2.965.661	15	2.988.065	15	-0,7
4. Antwerpen (5)	1.265.913	1.285.031	2.550.944	13	2.198.285	11	+16,4
5. Constantza	69.825	2.324.959	2.394.784	12	2.993.927	16	-20
6. Bremenhaven (6)	1.372.239	107.814	1.480.053	7	1.448.400	8	+2,1
7. Rijeka (7)	276.039	201.315	477.354	2	306.677	2	+56
8. Ports of Lower Saxony Region (8)	64.900	208.459	273.359	1	281.500	1	-3
TOTAL	7.282.230	12.762.058	20.044.288	100	19.296.897	100	

Vir: Luka Koper, 2015, <http://www.luka-kp.si/eng/news/single/koper-austria-s-premier-port-3956>

Iz navedenega izhaja, da se privlačnost posameznih pristanišč v času hitro spreminja in da se dogajajo hitra prestrukturiranja v tržnih deležih. Pristanišča lahko pridobijo ali izgubijo pretovor in tržne deleže, vezane na določene države, v razmeroma kratkih časovnih obdobjih. Dober primer gibanja tržnih deležev in dejavnikov, ki na to vplivajo, prikazuje raziskava De Langena (2007) »Port competition and selection in contestable hinterlands; the case of Austria«, ki raziskuje pristaniško konkurenco v boju za tovor do/iz Avstrije ter opisuje ključne dejavnike, ki so v preteklosti drastično spremenili tržne deleže uvoza in izvoza do Avstrije.

Iz raziskave je razvidno, da se je v obdobju med 1991 in 2003 skupni tržni delež avstrijskega tovora v pristanišče Rotterdam hitro naraščal, podobno pa velja tudi za Antwerpen. Glavni razlog za povečanje pretovora je bil v izgradnji rečnega kanala Ren-Majna-Donava, ki je posledično vodil do povečane plovbe po celinskih poteh in okrepitve tržnega deleža obeh pristanišč. Raziskava De Langena prikazuje ključne kriterije, ki so bili pomembni za privabljanje avstrijskega tovora (in veljajo še danes). Najpomembnejši kriterij, ki je bil ključen za privabljanje tovora prek kopskega pristanišča do Avstrije, je bil povezan predvsem z ugodno povezavo z zaledjem z vidika transportnih poti, vendar sta bili takrat po tem kriteriju bolj konkurenčni luki Rotterdam in Hamburg.

Slika 3.2: Glavni kriteriji za privabljanje avstrijskega tovora

Region Port	West		North		South	
	Rotterdam	Antwerp	Hamburg	Bremen	Koper	Trieste
Number of respondents	29	18	24	16	14	13
Location of port	3.6	3.4	4.3	4.1	3.8	4.0
Efficiency of cargo handling	3.9	3.7	4.3	4.3	3.5	3.5
Quality terminal operating companies	3.7	3.3	4.0	3.9	3.1	3.2
Quality of equipment	3.9*	3.4	3.9	3.9	3.4	3.3
Quality of shipping services (frequency, first port of call)	3.9	3.7	4.0	3.7	3.5	3.3
Information services in port	3.2*	2.9	3.4	3.3	3.1	2.8
Good reputation related to damage and delays	3.6	3.3	3.6	3.8	3.1	2.9
Customer focus	3.3	3.1	3.6	3.6	3.0	3.1
Connection to hinterland modes	3.8	3.4	4.2	3.9	3.8	3.7
Personal contacts in port	3.3*	2.7	3.3	3.5	2.9	2.9

* Significantly better than other port in same port region, $P < 0.05$

Vir: De Langen, 2007

V vmesnem obdobju je Luka Koper naredila velik napredek predvsem na področju učinkovitosti in kakovosti storitev, s čimer je v dobrem desetletju uspela preobrniti transportne trende sebi v prid.

Spremembo deležev pristanišč si lahko razlagamo na dva načina. Prvič, odločitve o izbiri pristanišča se sprejemajo na podlagi zgodovinskih razmer in obstoječih odnosov ter trenutne situacije, in drugič, sprememba načina transportne poti do pristanišča povzroči nastanek novih stroškov, povezanih z oskrbnimi verigami in lokacijami distribucijskih središč. Prav slednji je eden izmed glavnih razlogov, da se zamenjava transportne poti oz. pristanišča ne zgodi takoj, ampak šele po nekaj letih skrbnega načrtovanja.

Današnji tržni delež Luke Koper iz vidika avstrijskega pretovora, kot tudi tržni delež celotnega kontejnerskega pretovora severnojadranskih luk, ni samoumeven in je plod dolgoletnega dobrega dela, konkurenčnega izboljševanja kakovosti storitev in lastnih vlaganj v pristaniško infrastrukturo. Dejstvo je, da bo v prihodnje ta delež težje ohraniti oz. povečevati v primeru, če bodo konkurenčne države, ladjarji in ostali deležniki začeli izbirati alternativne transportne poti in s tem izkoristili slovensko primerjalno šibkost v omejenosti železniških zmogljivosti. Slovenija navkljub ugodni geografski lokaciji s trenutno transportno infrastrukturo in zasičenostjo

železniških prog proti zaledju ne more nuditi zajamčene dolgoročne stabilnosti transportnih tokov in s tem enakovredno kakovostnih storitev kot sosednje države.

Na podlagi tega je tudi mogoče lažje razumeti Avstrijo in Italijo, ki so se lotile strukturiranega in premišljenega načrta izgradnje transportnih obvozov okrog Slovenije in gradnje večjih logističnih terminalov ter lobiranja v Bruslju za »severni obvoz mimo Slovenije«. Neizgradnja proge DK2 predstavlja glavno tveganje za nadaljnji razvoj Luke Koper in ostalih slovenskih logistov, katerih poslovanje večinsko sloni na pretovoru blaga, ki ima izvor ali ponor v koprskem pristanišču.

3.1.3 Ozadje ustanovitve BA koridorja

Sosednje države so Slovenijo prehitale v izdelanih strategijah razvoja prometne infrastrukture, ki jo udejanjajo. Vedo torej, zakaj in kaj zgraditi. Vzorčen primer so razvoj baltsko-jadranske železniške povezave Trst – Dunaj prek severne Italije in avstrijske Koroške, dejavnosti Luke Reka in njene železniške povezave do Budimpešte, gradnja distribucijskih središč v Zagrebu, Gradcu, Beljaku.

Tveganja za celotni slovenski logistični sektor v povezavi s problematiko neizgradnje ustreznih železniških kapacitet se kažejo že najmanj dve desetletji. Zaostrila pa so se v letu 2006, ko je avstrijsko ministrstvo za transport predstavilo pobudo za oblikovanje Baltsko – jadranskega koridorja (BA koridor) in ko so ministri Avstrije, Italije, Češke, Slovaške in Poljske podpisali pismo o nameri o ustanovitvi novega BA koridorja. Predstavniki 14 regij ob BA koridorju so v naslednjih letih vršili številna politična lobiranja, tudi s skupnim obiskom pri podpredsedniku EK in komisarju za transport, kjer so oktobra 2009 podpisali deklaracijo o pomembnosti BA koridorja. Novembra 2010 je bil BA koridor prvič omenjen v uradnih dokumentih EK (v uredbi *“European Rail Network for Competitive Freight”*) kot pomemben evropski transportni koridor. Januarja 2011 sta deželi Koroška ter Furlanija - Julijska krajina organizirale obisk podpredsednika EK Siima Kallasa in komisarja za transport Antonia Tajanija, kjer je bila glavna točka dnevnega reda integracija BA koridorja med jedrne evropske transportne koridorje. Junija 2011 pa je bil BA koridor tudi že uradno vključen v predlog EK glede novega 7-letnega proračuna EU (*“A budget for Europe 2014 – 2020”*).¹ S tem so si države, vključene v gradnjo / modernizacijo odsekov na BA koridorju, zagotovile 50% sofinanciranje stroškov izdelave projektne dokumentacije ter najmanj 20% sofinanciranje gradnje odsekov s sredstvi kohezijskih politik EU.

Velja spomniti, da je pobuda za BA koridor nastala v sodelovanju med Avstrijo in Italijo oziroma med deželama Koroška in Furlanija - Julijska krajina, ki sta to pobudo ustanovili z namenom

¹ BATCo – An example for interregional cooperation and infrastructure implementation along a European transport corridor, Regional Government of Friuli Venezia Giulia. [http://vbb.ktn.gv.at/210082p_EN-Networks-The Baltic Adriatic Axis](http://vbb.ktn.gv.at/210082p_EN-Networks-The_Baltic_Adriatic_Axis)
Baltic-Adriatic Core Network Corridor. http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/corridors/bal-adr_en.htm
BATCo, Baltic-Adriatic Transport Cooperation (BATCo). <http://www.baltic-adriatic.eu/en/batco/about-batco-background>

krepitev gospodarskega razvoja Koroške dežele ter treh italijanskih severnojadranskih pristanišč (Ravenna, Benetke, Trst). Velja spomniti tudi, da so v procesu političnega lobiranja za uvrstitev BA koridorja med jedrne Ten-T evropske transportne koridorje imela ključno vlogo naslednja dejanja:

- Močno izražena politična volja držav in regij ob BA koridorju (*Pismo o nameri*, 2006; *Deklaracija o BA koridorju*, 2009; *Obisk predstavnikov regij v Bruslju*, 2009; *Skupni sestanek s podpredsednikom EK*, 2011; etc.);
- Dokazovanja o vseevropskem pomenu BA koridorja, ki med Jadranom in Baltikom povezuje 20 evropskih regij in 40 milijonov ljudi;
- Enostranski začetek gradnje odsekov na progi BA koridorja s strani Avstrije že leta 2008 (bazni predor Semmering, Koralmska železniška proga med Gradcem in Celovcem);
- Izrazito lobiranje avstrijske in italijanske politike pri vodilnih v EK (v odločilnem obdobju, junij 2008-februar 2010, je bil komisar za transport v EK Antonio Tajani).

Slovenija zaradi neizkazanega interesa ni bila vključena v to pobudo glede BA koridorja iz jedrnih TEN-T prog je izpadla celo proga Ljubljana-Jesenice kot del X. panevropskega koridorja. Šele po posredovanju Luke Koper in pristojnih poslancev v evropskem parlamentu je junija 2012 v Luksemburgu na zasedanju Sveta EU za promet, telekomunikacije in energijo (Svet TTE) slovenski delegaciji uspelo Slovenijo vključiti v BABA koridor, medtem ko je proga Ljubljana-Jesenice ostala zunaj vseevropskega jedrnega omrežja. .

Torej, že desetletje nazaj so države na čelu z Avstrijo in Italijo začele načrtno iskati nove alternative za preusmeritev blagovnih tokov mimo Slovenije, medtem ko se nobena slovenska vlada v tem obdobju pomena BA koridorja ni zavedala. To se, vsaj v enaki meri, odraža še danes, predvsem v omahovanju vlade glede odločitve o (ne)izgradnji proge DK2. S svojim omahovanjem slovenska vlada daje jasen signal tako največjim svetovnim logistom kot sosednjim državam, da nima izdelanih strateških razvojnih in transportnih prioritet ter da proga DK2 ni med njenimi prioritetami.

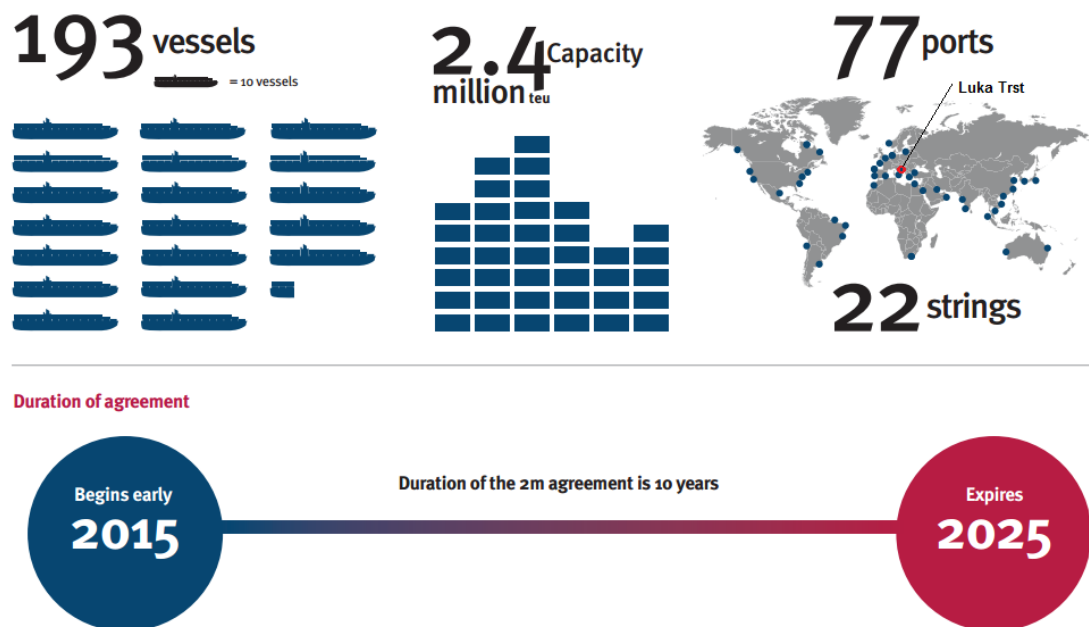
3.1.4 MSC – kontejnerski terminal Trst

Tuja logistična podjetja, sploh pa ladjarji, vse bolj iščejo alternativne, hitrejše poti, ki bi zaobšle Slovenijo zaradi zastarelosti slovenskega železniškega omrežja in zaradi povečane negotovosti glede imodernizacije ter predvsem izgradnje proge DK2. S tem pa bi pomembno omejile možnosti razvoja pristanišča v Kopru in negativno vplivale na poslovanje slovenske logistične panoge. Eden največjih svetovnih ladjarjev, MSC (Mediterranean Shipping Company), je septembra 2015 odkupil 45% delež kontejnerskega terminala v Trstu. MSC, švicarsko podjetje, locirano v Italiji, je z namenom krepitev kontejnerskega pretovora in izkoriščanja potenciala Baltsko-jadranskega koridorja od zdajšnjega lastnika terminala (TO Delta Group) odkupilo 20 mio evrov vreden delež, kar priča o resnih namenih krepitev pretovora prek Luke Trst. Danes MSC pretovori okrog 20% celotnega kontejnerskega prometa v Luki Trst, njihov namen v prihodnosti pa je povečati ta delež na 40%, saj pričakujejo, da bodo naslednje leto v Trst

prihajale največje ladje v zgodovini pristanišča, katerih kapaciteta bo znašala 14.000 TEU-jev (za primerjavo – največja ladja, ki je priplula v Luko Koper je imela kapaciteto 10.150 TEU-jev). MSC tudi načrtuje za 211 mio evrov naložb v podaljšanje terminala v Trstu in zalednih kapacitet.²

Ključni razlog za vlaganja v kontejnerski terminal v Trstu je tudi posledica skupne strategije imenovane 2M Alliance, ki jo je MSC zasnoval skupaj z Maerskom, katere namen je tudi krepitev prisotnosti na Jadranu z izhodiščem v Trstu, ki bo tvoril eno izmed ključnih točk za vstop tovora v centralni del Evrope (IHS Maritime360, 2015).

Slika 3.3: 2M Alliance (MSC in Maersk)



Vir: IHS Maritime360, 2015

3.1.5 Kitajski ladjar COSCO - Luka Rijeka in Luka Pirej

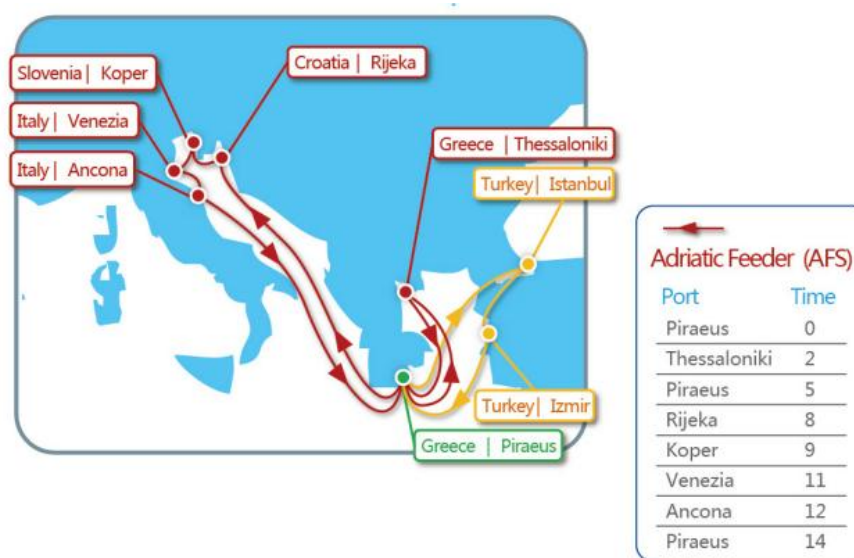
Tveganje za Luko Koper predstavlja tudi mednarodna kontejnerska linija, imenovana Adriatic Feeder (AFS), ki jo je uvedel eden izmed večjih svetovnih ladjarjev, kitajski COSCO in poteka med Turčijo, Pirejem in jadranskimi pristanišči. Linija deluje kot krožna pot kontejnerskih ladij s kapaciteto 600-800 TEU-jev. Dejstvo je, da razširjen kontejnerski tedenski servis ladij povezuje tudi koprsko pristanišče, vendar pa je z vidika strateške lege in pridobivanja tovora v prednosti reško pristanišče, kamor ladje prihajajo en dan prej kot v Koper. Luka Rijeka je tako konkurenčnejša s časovnega vidika, predvsem za tovor namenjen vzhodni Evropi.

Potencialno nevarnost za celotno NAPA regijo pa predstavlja dejstvo, da se je COSCO, ki je lastnik kontejnerskega terminala v Luki Pirej, začel v določeni meri izogibati severno-jadranskih luk in preusmerjati tovor. Pristanišče Pirej je v lanskem letu zabeležilo največjo rast v pretovoru

² [MSC to boost its volumes in Trieste](#), Seafare, IHS Maritime 360, 16.september 2015.

kontejnerjev izmed vseh Mediteranskih pristanišč z okrog 3,16 mio TEU-jev, kar je denimo trikrat več kot luke Koper, Rijeka in Trst skupaj. Z izdatnim vlaganjem v razširitev kapacitet dveh kontejnerskih terminalov in rednimi železniškimi linijami, COSCO oz. Pirej predstavlja resno grožnjo za tovor namenjen v centralni in vzhodni del Evrope, pri čemer utegnejo posledice občutiti vsa severno-jadranska pristanišča.

Slika 3.4: Redna kontejnerska linija AFS



Vir: Cosco container lines, 2015

Njihove ambiciozne načrte potrjuje dejstvo, da so v letu 2014 uvedli redno kontejnersko železniško povezavo med pristaniščem Pirej, Makedonijo, Srbijo, Madžarsko do končne postaje Češke. Pristanišče Pirej torej s prihodom COSCO postaja glavni hub za vzhodni in centralni del Evrope, navkljub veliki geografski prednosti, ki jo imajo severno-jadranska pristanišča, kar lahko razumemo tudi kot posledico slabih zalednih povezav v naši regiji.

3.2 Izguba transportnih prihodkov logistične panoge v primeru preusmeritve blagovnih tokov na sosednja pristanišča

V tej točki simuliramo enega izmed treh širših negativnih učinkov neizgradnje proge DK2, in sicer potencialne izgube transportnih prihodkov slovenske logistične panoge v primeru, da zaradi neizgradnje tira DK2 pride do preusmeritve blagovnih tokov na sosednja severnojadranska pristanišča.

3.2.1 Predpostavke analize

Maksimalna zmogljivost obstoječe proge Divača-Koper (v nadaljevanju DK1) bo po dokončani zadnji fazi modernizacije povišana iz 14.2 na 15.2 mio ton letno. Predviden skupni skupni pretovor konec 2015 v Luki Koper bo znašal okrog 20.5 mio ton (1.5 mio ton več kot v 2014), od

tega bo približno 12 mio ton prepeljanih po železnici. Ob nadaljevanju obstoječega trenda rasti pretovora v Luki Koper (letno povečanje pretovora za 1 do 1.5 mio ton, od česar približno 58% po železnici) bo zgornja zmogljivost posodobljene proge DK1 dosežena v 3 do 4 letih. Po saturaciji proge DK1 se bodo »presežni« transportni tokovi bodisi preusmerili iz železnice na cesto bodisi bo »presežni« del blagovnih tokov nad kapaciteto proge, namenjen tujim trgov, preusmeril na sosednja severnojadrska pristanišča (NAPA). Slednje bo odvisno od vrste tovora in njegove primernosti za cestni transport.

Saturacija proge DK1 bo imela limitirajoč učinek na večino transportnih in logističnih podjetij v Sloveniji. Določena izjema so lahko le cestni prevozniki, v kolikor bi prišlo do povečanega preusmerjanja tovora na ceste.

Ključna predpostavka naše analize je povezana z začetkom in dinamiko izgradnje proge DK2. Predvidevamo, da naj bi do začetka gradnje proge DK2 prišlo postopoma v letu 2016, in sicer z gradnjo 1.2 km dolgega izvečnega tira na tovorni postaji v Kopru, kar pomeni hkrati začetek gradnje nove proge DK2 in ključni del modernizacije obstoječe proge DK1. Gradnja DK2 naj bi trajala do leta 2025, z letom 2026 pa naj bi prek DK2 začel potekati tovorni promet.

Za oceno potencialnih izgub transportnih prihodkov logistične panoge v primeru preusmeritve blagovnih tokov na sosednja pristanišča smo vzeli obdobje 30 let po začetku uporabe nove proge DK2: obdobje 2026 - 2055.

Oblikovali smo tri scenarije razvoja transportnih tokov prek Luke Koper, v odvisnosti od bodoče dinamike pretovora ter od stopnje preusmerjanja tovora v druga NAPA pristanišča zaradi omejitve proge DK1.

Prvi scenarij (**Baseline: korig. PNZ**) sledi iz napovedi slovenskega štiristopenjskega prometnega modela CETRA (PNZ, 2014), ki napoveduje, da se bo pretovor prek Luke Koper do leta 2030 povečal na 33.5 mio ton, do 2040 pa na 42 mio ton.³ Iz vidika modalitete pretovora (železnica / cesta) smo ta scenarij nekoliko korigirali, saj PNZ napoved v originalu predvideva zgornjo omejitev pretovora po obstoječi progi DK1 v višini 12.5 mio ton. Pri napovedani skupni dinamiki pretovora smo zato upoštevali višjo zgornjo zmogljivost proge DK1 v višini 15.2 mio ton, preostanek pa pripisali cestnemu pretovoru.

Tabela 3.1: Trije scenariji pretovora prek Luke Koper, 2025-2055 (v mio ton)

	Baseline (korig.PNZ)	High (PNZ+30%)	Low (PNZ-20%)
2025	30.3	29.1	28.0
2030	33.5	33.3	30.6
2040	42.0	44.3	37.4
2055	52.2	57.6	45.6

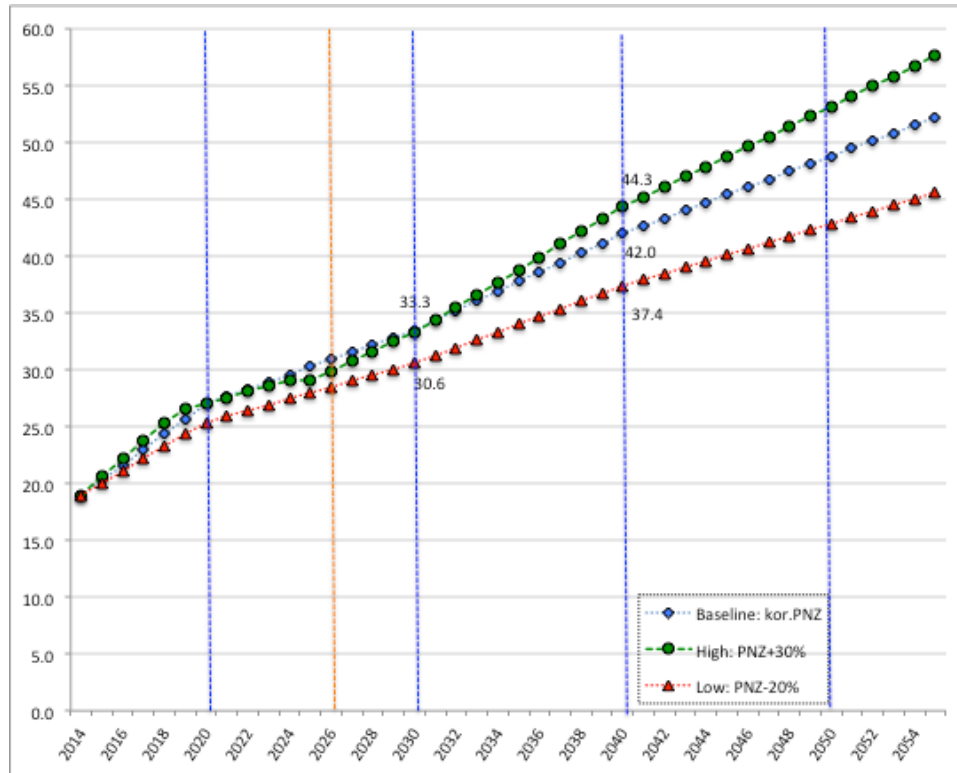
Vir: PNZ, 2014 in lastne simulacije.

³ PNZ-jeva napoved dinamike pretovora v Luki Koper dejansko temelji na povprečju napovedi prometa v Luki Koper v treh študijah, in sicer: Damijan (2012), MDS (2013) in PWC (2013).

Da bi dobili interval možne dinamike pretovora, znotraj katere naj bi se verjetno oblikovala dejanska dinamika pretovora preko Luke koper, smo oblikovali še dva scenarija – enega bolj ambicioznega in drugega bolj pesimističnega od napovedi PNZ. Drugi scenarij (**High: PNZ+30%**) predvideva bolj optimistično dinamiko pretovora preko Luke Koper, in sicer za 20% višjo letno rast pretovora do leta 2019 in za 30 % višjo rast pretovora od leta 2025 naprej kot v primeru prvega scenarija. V vmesnem obdobju 2019-2025 smo upoštevali nekoliko upočasnjeno dinamiko rasti pretovora zaradi omejitve zmogljivosti obstoječe proge DK1. Po letu 2025, ko naj bi bila (predvidoma) proga DK2 izgrajena, pa upoštevamo za 30 % višjo rast pretovora kot v primeru prvega scenarija. Slednje predvsem zaradi večje zmogljivosti nove proge, ki naj bi omogočila hitrejši prevzem večjih količin pretovora.

Tretji scenarij (**Low: PNZ-20%**) je bolj pesimističen in predvideva za 20% nižjo letno rast pretovora v Luki Koper kot v primeru prvega scenarija.

Slika 3.5: Pretovor prek Luke Koper, 2025-2055 (v mio ton)



Vir: PNZ (2014) in lastne simulacije.

Iz vidika možnosti rasti pretovora v Luki Koper je pomembno, kolikšen delež pretovora se iz / do gravitacijskega zaledja prevaža prek železniškega in koliko prek cestnega omrežja (*modal split*). Izhajajoč iz obstoječe modalitete kopenskega prevoza v / iz Luke Koper ter iz simulirane dinamike transportnih tokov smo simulirali prihodnjo modalno strukturo prevoza. Kot kaže spodnja tabela, naj bi se zaradi limitirane zmogljivosti obstoječe proge DK1 modalna struktura kopenskega transporta iz / v Luko Koper do leta 2025 poslabšala, in sicer iz sedanjega 58% deleža prevoza po železnici na 51 % (Baseline) do 54 % (Low). Z izgraditvijo DK2 se bodo zmogljivosti železniške povezave močno povečale, s čimer se bo popravila tudi modalna struktura kopenskega transporta v korist železnice, in sicer na 56 % (Baseline in Low) do 62 % (High) v letu 2050. V primeru, da do izgradnje DK2 ne bi prišlo, bi se posledično večji del transporta iz / v Luko Koper preusmeril na cestno omrežje, delež prevoza po železnici pa bi padel na vsega 41 % do 46 %. Slednje seveda pomeni večje eksterne družbene stroške zaradi transporta, saj so negativni vplivi na okolje in družbo v cestnem tovornem prometu za skoraj 5-krat višji kot v železniškem.⁴

⁴ Glej HEATCO (2008) in CE Delft (2008).

Tabela 3.2: Modalna struktura transporta iz / v Luko Koper, delež prevoza po železnici (v %) 2015-2050

	Baseline		High		Low	
	z DK2	brez DK2	z DK2	brez DK2	z DK2	brez DK2
2015	58%	58%	58%	58%	58%	58%
2020	54%	58%	57%	60%	55%	58%
2025	51%	57%	52%	56%	54%	59%
2030	54%	52%	55%	52%	55%	56%
2040	56%	46%	60%	46%	56%	50%
2050	56%	42%	62%	41%	56%	46%

Opomba: z DK2: z drugim tirom; brez DK2: brez drugega tira.

Vir: Lastne simulacije.

Če upoštevamo simulirano dinamiko rasti pretovora v Luki Koper ter simulirano dinamiko modalne strukture kopenskega transporta iz / v Luko Koper, lahko ocenimo tudi, kdaj bo prišlo do zasičenja (saturacije) zmogljivosti obstoječe, modernizirane proge DK1. Kot kaže spodnja tabela, naj bi – kljub modernizaciji DK1 in povečanju zmogljivosti za 1 mio ton (iz 14.2 na 15.2 mio ton) – do saturacije zmogljivosti proge DK1 prišlo pred izgraditvijo drugega tira DK, in sicer med letoma 2019 in 2025. V primeru hitrejši dinamike pretovora v Luki Koper (High) bi do saturacije proge DK1 prišlo že leta 2019, v primeru počasnejše rasti od načrtovane (Low) pa šele leta 2025.

Tabela 3.3: Obseg pretovora po železnici in točka saturacije prvega tira DK, 2014-2030 (v mio ton)

	Baseline (korig.PNZ)	High (PNZ+30%)	Low (PNZ-20%)
2014	11.0	11.0	11.0
2015	11.6	11.9	11.5
2016	12.2	12.9	11.9
2017	12.8	13.8	12.4
2018	13.3	14.7	12.9
2019	13.9	15.2	13.3
2020	14.5	15.2	13.8
2021	14.9	15.2	14.1
2022	15.2	15.2	14.4
2023	15.2	15.2	14.6
2024	15.2	15.2	14.9
2025	15.2	15.2	15.2
2026	16.7	15.8	15.4
2027	17.1	16.5	15.8
2028	17.5	17.1	16.1
2029	17.9	17.7	16.4
2030	18.5	18.4	16.9

Točka saturacije prvega tira DK – doseganje zgornje meje zmogljivosti DK1 (15.2 mio ton letno).

Vir: Lastne simulacije na podlagi Tabele 3.1 in Slike 3.5.

3.2.2 Izguba transportnih tokov in prihodkov logistične panoge

Simulacije transportnega modela CETRA (glej PNZ, 2014) kažejo, da naj bi se zaradi neustreznih zalednih povezav do leta 2040 8.5 mio ton tovora, ki gravitira v pristanišče Koper in ki bi ga ob ustrezni zaledni povezavi prevzelo to pristanišče, preselilo v sosednja NAPA pristanišča, in sicer 4.5 mio ton v pristanišče Trst, 3.5 mio ton v pristanišče Reka in preostanek v pristanišče Tržič (Monfalcone). Po isti dinamiki naj bi se zaradi neizgradnje proge DK2 do leta 2055 iz koprškega pristanišča v ostala sosednja pristanišča preusmerilo – na letni ravni – že za skoraj 14 mio ton pretovora. V še bolj ambicioznem scenariju (High) pa naj bi se zaradi neizgradnje DK2 do leta 2040 v sosednja NAPA pristanišča (na letni ravni) preusmerilo za skoraj 11 mio ton pretovora, do leta 2055 pa za 17.9 mio ton. V manj ambicioznem scenariju (Low) pa bi obseg preusmeritve znašal med 25% in 40% izgubljenega tovora v obeh prejšnjih scenarijih.

Tabela 3.4: Preusmeritve tovora iz Luke Koper na druga NAPA pristanišča po treh scenarijih, 2025-2055 (v mio ton)

	Baseline	High	Low
2026	3.2	3.7	2.6
2030	4.0	4.8	3.2
2040	8.5	10.6	6.8
2055	13.9	17.6	11.1

Opombe: Tabela zajema izgube pretovora v Luki Koper v primeru neizgradnje proge DK2 glede na scenarij s prognozo DK2.

Baseline: korig.PNZ; High: PNZ+30%; Low: PNZ-20%.

Vir: PNZ (2014) in lastne simulacije.

Izgubljeni pretovor zaradi neizgradnje proge DK2 seveda pomeni izpad potencialnih transportnih prihodkov Luke Koper in celotne logistične verige. Ekonomski pomen izgubljenih / preusmerjenih tokov blaga smo ocenili na podlagi naslednje formule:

$$Y_y^j = \dot{a}_{t=1}^{30} \left(Q_t^{LK} \cdot t_t^{LK} + Q_t^{SZ} \cdot t_t^{SZ} + Q_t^{log} \cdot t_t^{log} + Q_t^{ost} \cdot t_t^{ost} \right), \quad (1)$$

Pri čemer je:

Y_y^j je dodana vrednost (neto prihodek od prodaje) pri posameznem logistu j v posameznem letu t ;

t_t^j je povprečna tarifa dodane vrednosti (prihodka) na tono pri posameznem logistu;

Q_t^j je izguba transportnih tokov v mio ton;

LK – Luka Koper; SŽ – Slovenske železnice; *log* pomeni ostale logiste, *ost* pa ostali del gospodarstva.

Prvi člen v enačbi pomeni *neposredni* učinek (izgubljenega) pretovora v Luki Koper, drugi in treji člen predstavljata *posredne* multiplikativne učinke na Slovenske železnice in ostale (slovenske) logiste, četrti člen pa predstavlja *inducirane učinke* na preostali del gospodarstva. Povprečno tarifo dodane vrednosti za Luko Koper (in nekatere ostale logiste) smo izračunali na podlagi računovodskih izkazov, in sicer kot razmerje med skupno dodano vrednostjo podjetja in skupno količino pretovora v mio ton. V izračunih smo uporabili povprečno vrednost iz let 2013 in 2014. Podobno smo naredili tudi glede prihodkov. Povprečna tarifa dodane vrednosti Luke Koper na pretovorjeno tono v letih 2013-2014 znaša 5.3 €/tono, povprečna tarifa prihodkov pa 8.3 €/tono. V Slovenskih železnicah znaša povprečna tarifa dodane vrednosti na pretovorjeno tono (v letih 2013-2014) 2.8 €/tono. Za izračun posrednih učinkov na ostale logiste ter induciranih učinkov na ostali del gospodarstva smo uporabili multiplikatorje iz študij Damijan (2012) in Bole & Jere (2015). Multiplikator posrednih učinkov znaša 0.9, multiplikator induciranih učinkov pa 0.5.⁵

Ocene potencialnih izgub transportnih prihodkov logistične panoge v primeru preusmeritve blagovnih tokov na sosednja pristanišča v obdobju 30 let so zajete v spodnji tabeli.

Tabela 3.5: Ocena potencialnih izgub transportnih tokov, prihodkov in dodane vrednosti logistične panoge v primeru preusmeritve blagovnih tokov na sosednja pristanišča, 2025-2055

		Izgubljen tovor (mio ton)	Izgubljeni prihodki (mio €)	Izgubljena DV (mio €)
Baseline	2026	3.2	46.2	29.3
	2030	4.0	51.3	32.5
	2040	8.5	81.1	51.4
	2055	13.9	85.1	53.9
	Skupaj	266.4	2,417.3	1,532.3
High	2026	3.9	55.7	35.3
	2030	4.9	62.8	39.8
	2040	10.8	102.5	65.0
	2055	17.8	108.8	69.0
	Skupaj	336.1	3,034.7	1,923.7
Low	2026	2.6	36.9	23.4
	2030	3.2	41.0	26.0
	2040	6.8	64.9	41.1
	2055	11.1	68.1	43.1
	Skupaj	213.2	1,933.9	1,225.8

Opomba: Ocene izgubljenih prihodkov in dodane vrednosti do leta 2055 so izračunane kot neto sedanja vrednost, pri čemer je uporabljena diskontna stopnja $m=3\%$.

Baseline: korig.PNZ; High: PNZ+30%; Low: PNZ-20%.

Vir: Lastne simulacije.

⁵ Skupni multiplikator neposrednih, posrednih in induciranih učinkov dejavnosti Luke Koper na ustvarjeno dodano vrednost celotnega gospodarstva torej znaša 2.4. Vsak evro dodane vrednosti, ustvarjene s pretovorom v Luki Koper, ustvari še 1.4 evrov dodane vrednosti v preostalem delu gospodarstva. V izračunih smo posredne učinke na ostale logiste zmanjšali za dodano vrednost v Slovenskih železnicah.

Kumulativno naj bi zaradi neizgradnje proge DK2 v letih 2026 - 2055 prišlo do izpada pretovora in prevoza tovora v višini med 210 in 330 mio ton. Finančno ovrednoteno to pomeni, da naj bi zaradi preusmeritve tovora iz Kopra v tujino (sosednja pristanišča) prišlo do potencialnega kumulativnega izpada dodane vrednosti (izražene v neto sedanji vrednosti) med 1.2 in 1.9 milijard evrov. Ovrednoteno v tekočih cenah pa to pomeni kumulativni skupni izpad dodane vrednosti med 2.7 in 3.4 milijarde evrov oziroma za 6.4 % do 9.1 % BDP iz leta 2014.⁶

Ta izpad pomeni oportunitetno narodnogospodarsko izgubo, če ne pride do izgraditve proge DK2.

3.3 Neto narodnogospodarske izgube zaradi delne preusmeritve blagovnih tokov na avtocestno omrežje

3.3.1 Predpostavke analize

Druga posledica neizgradnje proge DK2, po zasičenju kapacitet proge DK1, bo preusmeritev dodatnih blagovnih tokov prek koprskega pristanišča iz železnic na ceste, kar bo imelo za posledico predvsem dva učinka:

- prestrukturiranje dodane vrednosti med samimi logisti, ter
- diferencialni učinek na okolje in družbo prek povečanih eksternih družbenih stroškov.

S preusmeritvijo dodatnega tovora iz železnic na ceste bodo izgubili železniški prevozniki, pridobili pa cestni prevozniki. Medtem ko je za tovorni železniški promet iz letnih poročil družbe Slovenske železnice mogoče oceniti skupen prihodek in dodano vrednost na prepeljan neto tonski kilometer, pa tega podatka za cestne prevoznike ni bilo mogoče pridobiti, ker javno ne poročajo o prepeljanih tonah oziroma opravljenih neto tonskih kilometrih. Poleg tega nekateri največji cestni prevozniki, kot je denimo Intereuropa, opravljajo še številne druge storitve (posredovanje v pomorskem in zračnem prometu, carinske storitve, logistične rešitve in storitve avto logistike), zaradi česar iz skupnih bilančnih podatkov ne bi bilo mogoče dovolj precizno oceniti dodane vrednosti samo pri kopenskem prevozu blaga. Zaradi pomanjkanja teh podatkov o prihodkih in dodani vrednosti (na neto tonski kilometer) cestnih prevoznikov tega prvega neto učinka preusmerjanja blaga na ceste nismo mogli oceniti. Pač pa smo uporabili (sicer grobo) predpostavko, da naj bi bila v konkurenčnih tržnih razmerah dodana vrednost na neto tonski kilometer med cestnimi in železniškimi prevozniki enaka, zaradi česar preusmeritev tovora iz železnic na ceste naj ne bi imela neto negativnega učinka na dodano vrednost celotne transportno-logistične dejavnosti.

V nasprotju z zgornjim pa ima preusmeritev transportnih tokov iz železnic na ceste lahko pomemben vpliv na povečanje eksternih družbenih stroškov transporta. Transport povzroča

⁶ Ocena izpada, izražena v neto sedanji vrednosti, je seveda ustrezno nižja zaradi uporabljene diskontne stopnje.

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.

Za namene te analize uporabljamo ocene eksternih družbenih stroškov glede na vrsto transporta iz študije HEATCO (2006). Kot sledi iz spodnje 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 3.6: 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		
Cesta	0.0763	0.0879
Železnica	0.0231	0.0179

Vir: HEATCO (2006).

V idealnih razmerah naj bi te eksterne družbene stroške, ki jih povzročata posamezna vrsta transporta, načeloma v celoti pokrile uporabnine za posamezne vrste transportne infrastrukture (cestnine, uporabnine za železnice, nadomestila za uporabo cest, okoljske takse itd.). Vendar pa temu ni tako.

Skupne cestnine in uporabnine za železniško omrežje na enoto tovora v Sloveniji so bile izračunane na podlagi uradnih podatkov. Pri cestninah smo vzeli vrednost cestnine za tovorno vozilo z maso 20 ton za posamezen odsek avtoceste na relaciji med Koprom kot izhodiščem ter Jesenicami, Šentiljem, Dolgo vasjo in Obrežjem kot končno postajo in na tej podlagi kot tehtano povprečje izračunali povprečno cestnino na neto tonski kilometer. Povprečna vrednost cestnine tako znaša 1.435 €cent/ntkm (ob predpostavki povprečne neto teže tovora / kamion 20 ton). Vrednost uporabnine je izračunano iz dostopnih podatkov za leto 2012,⁷ ko je znašala 7.67 mio € za 8.351 mio opravljenih vlakovnih kilometrov oziroma 0.918 € za vlak/km in smo jo nato na ekvivalenten način (vendar z upoštevanjem različnih razdalj v železniškem omrežju) preračunali na neto tonski kilometer. Ob predpostavki, da neto teža posamezne vlakovne kompozicije znaša 520 ton, znaša uporabnina za železniško omrežje 0.177 €cent/ntkm. V spodnji tabeli so zneski preračunani tudi na tono za prevoz čez slovensko ozemlje bodisi po cesti bodisi po železnici. Kot kaže tabela, znaša cestnina za prevoz 1 tone tovora po cesti med Koprom in izhodno cestninsko postajo pred mejo (in obratno) v povprečju 3.17 €/neto tono, uporabnina za za prevoz 1 tone tovora po železnici med Koprom in izhodno železniško postajo iz Slovenije pa v povprečju 0.45 €/neto tono.

Tabela 3.7: Cestnine in uporabnine za železniško omrežje čez Slovenijo

	€/ntkm	km	€/nt
Cesta	0.01435	220.9	3.17
Železnica	0.00177	252.7	0.45

Opombe: Izračuni ob predpostavki neto teže tovora/kamion 20 ton in neto teže vlakovne kompozicije 520 ton. Pri razdalji je upoštevano tehtano povprečje za 4 relacije med Koprom ter avstrijsko, madžarsko in hrvaško mejo.

Vir: DARS (cestnine); AŽP in SŽ (uporabnine); lastni preračuni.

Uporabnina sicer prevenstveno ni namenjena pokrivanju eksternih stroškov, pač pa stroškov vzdrževanja infrastrukture, saj se izplačuje neposredno upravljavcu infrastrukture in ne družbeni skupnosti. Ne glede na to pa ima ta razlika med povzročeni in dejansko plačani eksterni družbeni stroški v obeh vrstah prevoza seveda pomemben vpliv pri presoji neto narodnogospodarskih učinkov preusmeritve tovornega transporta iz železnic na ceste. Prevoz tovora po cesti povzroča za skoraj petkrat višje negativne učinke na okolje in družbo od kompenzacije v obliki pobranih cestnin.

Pri oceni celotnega narodnogospodarskega vpliva preusmerjanja transportnih tokov iz železnic na ceste zaradi neizgradnje proge DK2 upoštevamo zgolj dodatni pretovor po letu, ko naj bi proga DK2 začela obratovati. Pri tem izhajamo iz simulacije dodatnih blagovnih tokov prek koprškega pristanišča, do katerih bo prišlo kljub zasičenju zmogljivosti prvega tira DK proge. Pri tem smo upoštevali, da se ves dodatni pretovor v Luki Koper (dodatni tovor po siceršnji

⁷ Vir podatkov sta Letno poročilo Agencije za železniški promet za leto 2012 in Poslovno poročilo SŽ za leto 2012.

preusmeritvi večine potencialnega dodatnega tovora na sosednja pristanišča) po zasičenju zmogljivosti prvega tira (vse nad 15.2 mio ton letno) preusmeri na cesto.

Spodnja tabela kaže obseg dodatnega pretovora prek pristanišča v Kopru in modalno strukturo kopenskega prevoza tega tovora med Koprom in zaledjem v obdobju 2016-2055. Ocene tokov kažejo, da bo brez proge DK2 prišlo do izpada potencialnega dodatnega pretovora v Luki Koper in da bodo zaradi tega izgubili železniški prevozniki, pridobili pa cestni. Cestni prevozniki bodo zaradi neizgradnje proge DK2 absolutno sicer tudi izgubili potencialni prevoz, vendar bodo zaradi omejitve na strani železniške infrastrukture še vedno neto pridobili dodaten tovor. Cestni prevozniki naj bi kumulativno v obdobju 30 let (2026 – 2055) še vedno pridobili za najmanj 50 mio ton dodatnega tovora, bolj realistično pa 100 do 120 mio ton dodatnega tovora.

Tabela 3.8: Ocena dodatnega pretovora prek Luke Koper v primeru z in brez proge DK2 v treh scenarijih, 2025-2055 (v mio ton)

		Z drugim tirom			Brez drugega tira			Razlika	
		Železnica	Cesta	Skupaj	Železnica	Cesta	Skupaj	Železnica	Cesta
Baseline	2026	1.5	-0.8	0.6	0	1.8	1.8		
	2030	3.3	0.0	3.3	0	3.6	3.6		
	2040	8.3	3.5	11.8	0	7.6	7.6		
	2055	14.3	7.6	21.9	0	12.4	12.4		
	Skupaj	244.6	102.2	346.8	0	223.9	223.9	-244.6	121.7
High	2026	0.6	3.7	4.3	0	3.3	3.3		
	2030	3.2	4.5	7.7	0	5.6	5.6		
	2040	11.5	7.3	18.7	0	10.8	10.8		
	2055	21.4	10.6	32.0	0	17.1	17.1		
	Skupaj	338.2	216.0	554.2	0.6	319.4	319.4	-337.6	103.4
Low	2026	0.2	0.3	0.5	0.2	0.8	0.8		
	2030	1.7	0.9	2.6	0.2	2.2	2.2		
	2040	5.7	3.7	9.4	0.2	5.4	5.4		
	2055	10.5	7.0	17.5	0.2	9.3	9.3		
	Skupaj	167.3	109.6	276.9	6.0	159.2	159.2	-161.2	49.6

Vir: Lastne simulacije.

Kljub temu, da se bo brez izgradnje proge DK2 železniški prevoz zmanjšal bistveno bolj kot se bo povečal cestni prevoz, pa to zaradi skoraj petkrat višjih eksternih družbenih stroškov cestnega tovornega prometa ne pomeni tudi znižanja celotnih narodnogospodarskih eksternih družbenih stroškov zaradi transporta.

3.3.2 Ocena neto narodnogospodarskih izgub zaradi delne preusmeritve blagovnih tokov na avtocestno omrežje

Pri oceni neto narodnogospodarskih koristi oziroma izgub zaradi delne preusmeritve blagovnih tokov na avtocestno omrežje v primeru neizgradnje DK2 izhajamo iz zgornjih predpostavk. Neto koristi / izgube so ocenjene kot:

$$\text{Neto koristi} = \text{Koristi} - \text{stroški}$$

Pri tem med stroške štejemo eksterne družbene stroške za cestni in železniški prevoz tovora, med koristi pa časovne, energetske in obratovalne prihranke ter prihodke od uporabnin za železniško omrežje in cestnin za avtocestno omrežje.

Neto koristi / izgube od preusmeritve pretovora iz železnic na cesto izračunavamo z naslednjo enačbo:

$$NK = \sum_{t=1}^{30} \left(DQ_t^Z * T_t + DQ_t^Z * E_t - (DQ_t^Z * X^Z + DQ_t^C * X^C) + DQ_t^Z * U^Z + DQ_t^C * U^C \right) \quad (2)$$

Pri čemer je:

$DQ_t^Z (= Q_t^{Z,DK1} - Q_t^{Z,DK2})$ je povečanje pretovora po železnici v primeru brez DK2 glede na stanje z DK2 v posameznem letu;

$DQ_t^C (= Q_t^{C,DK1} - Q_t^{C,DK2})$ je povečanje pretovora po cesti v primeru brez DK2 glede na stanje z DK2;

T_t in E_t ponazarjata časovne in energetske prihranke zaradi preusmeritve prometa iz ceste na železnice;

X_t^Z in X_t^C so skupni eksterni stroški za železniški in cestni prevoz tovora;

U^Z in U^C so uporabnine za železniški in cestnine za cestni prevoz tovora;

Parametri za časovne in energetske prihranke so vzeti iz analize PNZ (2014), medtem ko so bili parametri za eksterne stroške in uporabnine predstavljeni v prejšnji točki.

V spodnji tabeli so v vkladu s tremi scenariji obsega pretovora denarno ocenjene neto narodnogospodarske izgube zaradi delne preusmeritve blagovnih tokov na avtocestno omrežje v obdobju 2026-2055, izražene v neto sedanji vrednosti. V vseh treh scenarijih so neto narodnogospodarske koristi od neizgraditve proge DK2 negativne. Najmanj negativne so v tretjem scenariju, kjer bi se zaradi najmanjšega povečanja pretovora tudi najmanj povečali negativni eksterni stroški. V prvem in drugem scenariju so neto narodnogospodarske izgube trikrat večje, saj bi se zaradi povečane skupne dinamike pretovora večji del kopenskega tarnsporta čez Slovenijo namenil na ceste.

Tabela 3.9: Ocena neto narodnogospodarskih izgub zaradi delne preusmeritve blagovnih tokov na avtocestno omrežje, 2026-2055 (neto sedanja vrednost v mio €)

	Baseline	High	Low
Neto koristi / izgube:			
čas.prihranki	-72.9	-100.0	-47.7
eksterne koristi	-163.7	-197.1	-135.3
energ.in obratovne koristi	-31.4	-43.9	-21.0
uporabnina	-46.7	-71.1	-29.9
cestnine	181.3	149.7	71.5
Skupaj	-133.4	-262.3	-162.4

* Ocene izražajo razlike v ocenjeni neto sedanji vrednosti celotnih narodnogospodarskih koristi / izgub v primeru z in brez proge DK2.

Predpostavke: (1) doba uporabe 30 let, (2) diskontna stopnja 3%, (3) metodologija izračunov v skladu s parametri HEATCO (2008), Damijan (2012, 2014) in PNZ (2014).

Vir: Lastne simulacije.

Iz zgornjih simulacij izhaja, da neizgraditev proge DK2 prinaša neto narodnogospodarske izgube tudi zaradi notranje preusmeritve prometa, saj cestnine in uporabnine ter časovni in energetski prihranki ne morejo kompenzirati povečanih negativnih eksternalij zaradi preusmeritve tovora na ceste.

4 Kritični pogled na OECD/ITF analizo

Analiza, ki so jo po naročilu Ministrstva za infrastrukturo naredili v International Transport Forumu v okviru OECD, je sklenila, da izgradnja proge DK2 naj ne bi bila ekonomsko upravičena. Pri tem je analiza OECD/ITF izpostavila tveganja v zvezi z dejansko realizacijo povečanja pretovora prek Luke Koper. Avtorji analize pravijo, da potencial za povečanje pretovora sicer obstaja, vendar pa ni gotovo, da bo Luka Koper v konkurenčni tekmi tako s sosednjimi severnojadranskimi (NAPA) pristanišči kot z zahodnoevropskimi pristanišči uspela povečati svoj tržni delež.

Vsled tej negotovosti avtorji analize predlagajo nekatere začasne rešitve, kot je denimo zmanjšanje števila potniških vlakov v korist tovornih na obstoječem DK1 tiru ter predvsem izgradnjo zalednega kontejnerskega terminala blizu Divače. Pri slednji rešitvi bi Luka Koper »presežni« obseg kontejnerjev po zasičenju DK1 tira prek avtocestne povezave usmerila do Divače, tam pa pretovorila na železnico na relaciji Sežana – Ljubljana.

V nadaljevanju kritično analiziramo skepticizem avtorjev analize OECD/ITF glede pretovornega potenciala Luke Koper in glede predlagane začasne rešitve v obliki zalednega terminala v Divači.

4.1 Tveganja glede blagovnih tokov prek kopskega pristanišča

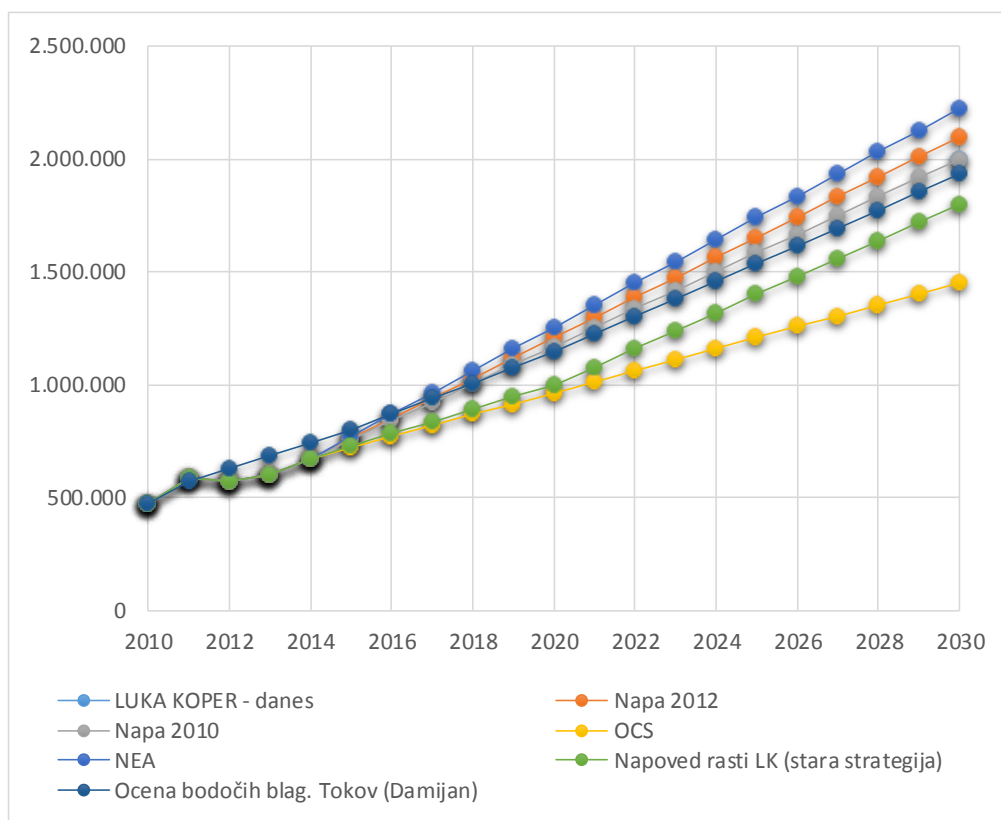
4.1.1 Rast pretovora glede na severnojadranska pristanišča

Za izgradnjo logistične infrastrukture je ključna napoved prihodnjih blagovnih tokov. Prihodnje blagovne tokove v Luki Koper, natančneje dinamiko kontejnerskega pretovora do leta 2030, napoveduje več študij, zato je smiselno vse dostopne študije primerjati na enem mestu:

- NEA - The Balance of Container Traffic amongst European Port (2011)
- OCS – South Europe and Mediterranean containerport markets to 2025 (2011)
- MDS – Market Study on the potential container capacities of the NAPA (januar 2012)
- MDS 2 - NAPA: Update of market study on the potential cargo capacity of the North Adriatic ports system in the container sector (december 2013)
- Realistični scenarij pretovora TEU iz dokumenta »Ocena bodočih blagovnih tokov pristanišča Koper in narodnogospodarskih učinkov različnih variant transportnih povezav pristanišča z zalednimi državami« (Damijan, 2012)
- Estimated growth – Luka Koper presentation May 2015 (povzeto po študiji ITF)

V dveh analizah MDS in MDS2, so sodelovala vsa severnojadranska pristanišča. Rezultati študij kažejo, da je pričakovani pretovor okrog 6 mio TEU letno leta 2030 v NAPA pristaniščih (in ne 5.2 mio TEU, kot navaja ITF študija). Pričakovani delež kopskega pristanišča je ob trenutni dinamiki pretovora ocenjen na 2.1 mio TEU, saj se največja rast tržnih potencialov pričakuje ravno na tržiščih, kjer ima vodilno vlogo Luka Koper.

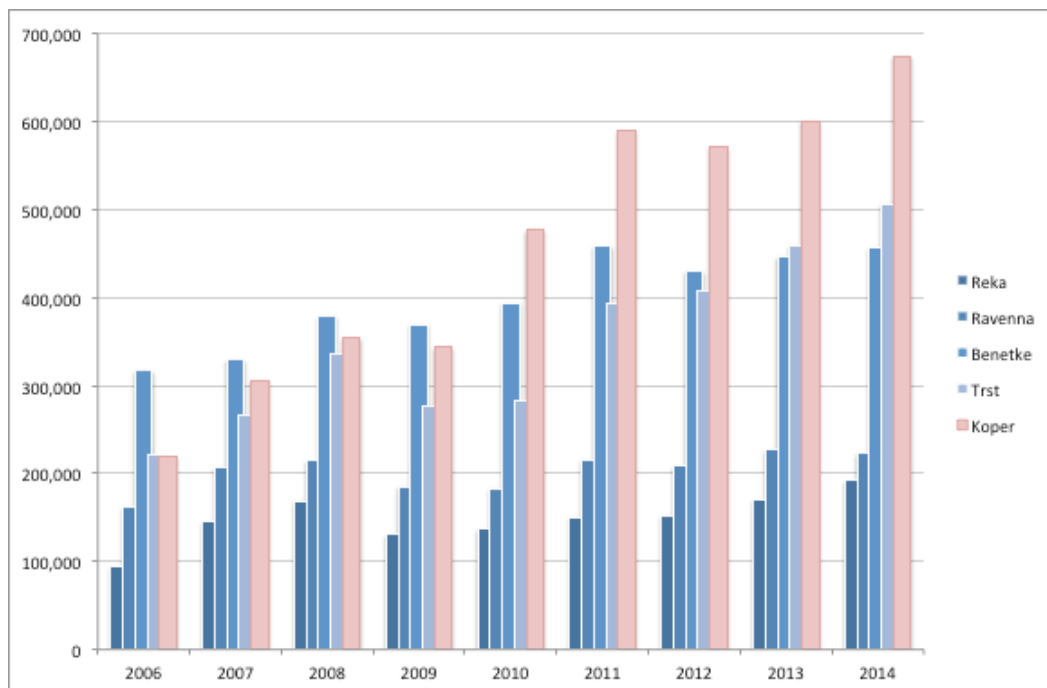
Slika 4.1: Dinamika pričakovanega kontejnerskega pretovora Luke Koper, 2010-2030 (TEU)



Vir: Navedene študije.

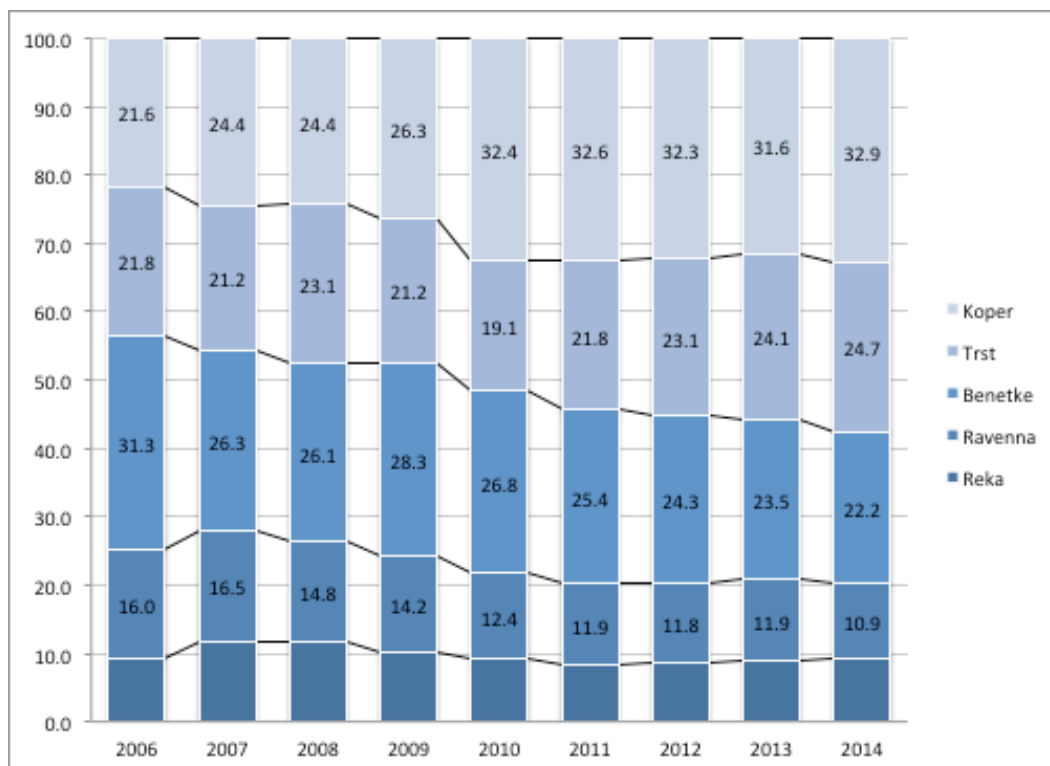
Kot je razvidno iz zgornje dinamike pretovora kontejnerjev do leta 2030, je dvom, ki ga je izpostavila analiza OECD/ITF, da Luka Koper v naslednjih letih ne bo uresničila načrtovanega pretovora in naj ne bi bila sposobna zapolniti zmogljivosti drugega tira Divača – Koper, na podlagi zgornjih raziskav neutemeljen. Vse javno dostopne analize kažejo na velik potencial severnojadranskih luk (NAPA), sploh pa koprskega pristanišča, ki je v zadnjih letih posebej v segmentu pretovora kontejnerjev najbolj povečeval svoj delež. Še leta 2006 je Luka Koper pri pretovoru kontejnerjev zaostajala za pristaniščema v Benetkah in Trstu, od leta 2010 naprej pa je koprsko pristanišče z naskokom največje pri pretovoru kontejnerjev in svojo prednost z leti še povečuje. Luka Koper je svoj tržni delež med petimi severnojadranskimi pristanišči v kontejnerskem prevozu povečala iz slabih 22% v letu 2006 na skoraj 33% v letu 2014. Povsem nasproten proces pa se je zgodil pristanišču v Benetkah.

Slika 4.2: Kontejnerski pretovor severnojadranskih pristanišč, 2005-2014 (TEU)



Vir: NAPA ports.

Slika 4.3: Tržni deleži v kontejnerskem pretovoru severnojadranskih pristanišč (%)



Vir: NAPA ports.

Podatki torej kažejo, da je koprsko pristanišče v zadnjih 10 letih prevzelo popoln primat v tem delu Evrope. Trditve v analizi OECD/ITF o večji konkurenci v prihodnjih letih in dvomih o ohranitvi primata so neutemeljene, pri čemer se analiza sklicuje predvsem na investicije v

infrastrukturo v Italiji in na Hrvaškem (Benetke naj bi razširile kontejnerski terminal, Rijeka naj bi investirala v razvoj železnic). Luka Koper bo v prihodnjih letih investirala 200 milijonov evrov v razširitev kontejnerskega terminala, ki bo bistveno povečal zmogljivosti pristanišča.

Ker so načrti Luke Koper glede dinamike kontejnerskega pretovora do leta 2030 skladni z načrti, ki so bili izdelani za severnojadranska pristanišča v začetku leta 2012 (prva študija MDS), oziroma konca leta 2013 (druga študija MDS), lahko dvome avtorjev analize OECD/ITF v količino tovora prek Luke Koper in Slovenskih železnic ovržemo. Ostaja pa odprto vprašanje potrebnih pogojev za pretovor – v prvi vrsti zagotovitev ustreznih kapacitet za pretovor po železnici na ključnih, hrbtencičnih, povezavah (npr. 2. tir Divača – Koper). Poudariti velja, da je železniška povezava koprškega pristanišča med najbolj zasedenimi v Evropi in predstavlja 30% celotnega železniškega prometa pristanišč Mediteranskega koridorja (Barcelona, Valencia, Marseille, Benetke...), kjer pelje dnevno povprečno 200 vlakov, od tega 60 v Kopru (PWC, 2014).

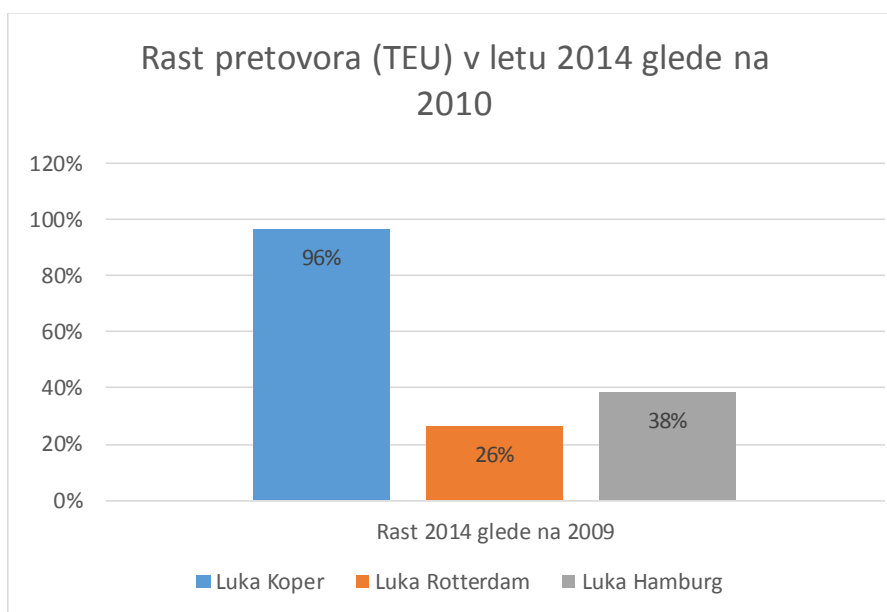
Iz tega sledi, da je največje in pravzaprav edino tveganje glede realizacije dinamike kontejnerskega pretovora do leta 2030 v koprskem pristanišču pravzaprav vezano izključno na zagotovitev ustreznih železniških zmogljivosti v povezavi z zaledjem. Koprsko pristanišče je podvrženo tveganju, da ne bo uspelo realizirati potencialnega pretovora, zgolj v primeru, če ne bo prišlo do izgradnje DK2 tira. Drugače rečeno, ekonomska upravičenost izgradnje DK2 tira ni ogrožena s potencialno nezmožnostjo doseganja potrebnega obsega pretovora, pač pa je dinamika rasti pretovora odvisna skorajda izključno od obstoja dovolj zmogljive železniške povezave z zaledjem.

4.1.2 Rast pretovora glede na največja evropska pristanišča

Analiza OECD/ITF temelji tudi na dejstvu, da ima Koper relativno majhen delež v kontejnerskem transportu v primerjavi s pristaniščema v Rotterdamu oz. Hamburgu. Primerjava pretovora med pristanišči NAPA oz. Luko Koper ter ostalimi severnoevropskimi pristanišči je neenakovredna in neprimerljiva, tako z vidika velikosti kot števila terminalov v pristanišču. Veliko bolj smiselna kot primerjava v številu pretovorjenih TEU je primerjava dinamike rasti, ki so jo v zadnjih letih beležila omenjena pristanišča v tem segmentu. Analiza pretovora kontejnerjev, ki so in bodo najpomembnejši segment v večini evropskih pristanišč v naslednjih desetletjih zaradi povečanih blagovnih tokov z Azijo, kaže, da je rast, ki jo je beležila Luka Koper od leta 2009 do leta 2014, neprimerno večja od rasti pristanišč Rotterdam ali Hamburg, ki imata primat med evropskimi kontejnerskimi pristanišči. Koprsko pristanišče je v zadnjih petih letih zabeležilo 96 odstotno rast pretovora, medtem ko ostali dve pristanišči po rasti pretovora bistveno zaostajata (Rotterdam 26%, Hamburg 38%).

Tabela 4.1: Primerjava kontejnerskega pretovora Luke Koper s severnima pristaniščema

TEU	Luka Koper	Luka Rotterdam	Luka Hamburg
2009	343.165	9.743.290	7.007.704
2010	476.731	11.145.804	7.900.000
2011	589.314	11.880.000	9.000.000
2012	570.743	11.865.916	8.900.000
2013	600.441	11.621.046	9.229.305
2014	674.033	12.297.570	9.700.000
Rast 2014 glede na 2009	96%	26%	38%



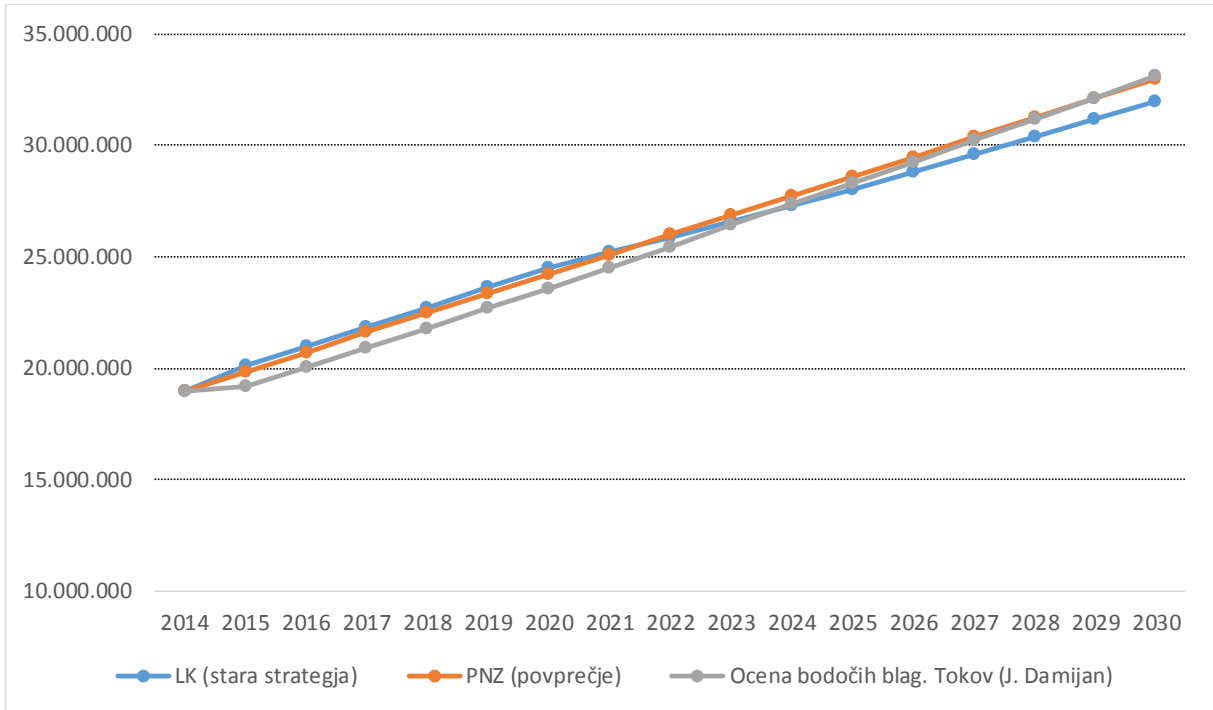
4.1.3 Dinamika celotnega pretovora v Luki Koper

V Luki Koper v zadnjih letih dosegajo rekordne rezultate pretovora. Posebej velja izpostaviti zgoraj omenjeni kontejnerski pretovor, ki se je od leta 2009 do leta 2014 v koprskem pristanišču podvojil. Luka Koper je od leta 2010 najpomembnejše pristanišče za kontejnerski pretovor v Jadranu.

Podobno kot za kontejnerski pretovor, je bilo tudi za dinamiko skupnega pretovora narejenih nekaj raziskav, ki prikazujejo dinamiko pretovora v tonah. Spodnja slika kaže pričakovano dinamiko pretovora Luke Koper do leta 2030 in temelji na sledečih raziskavah:

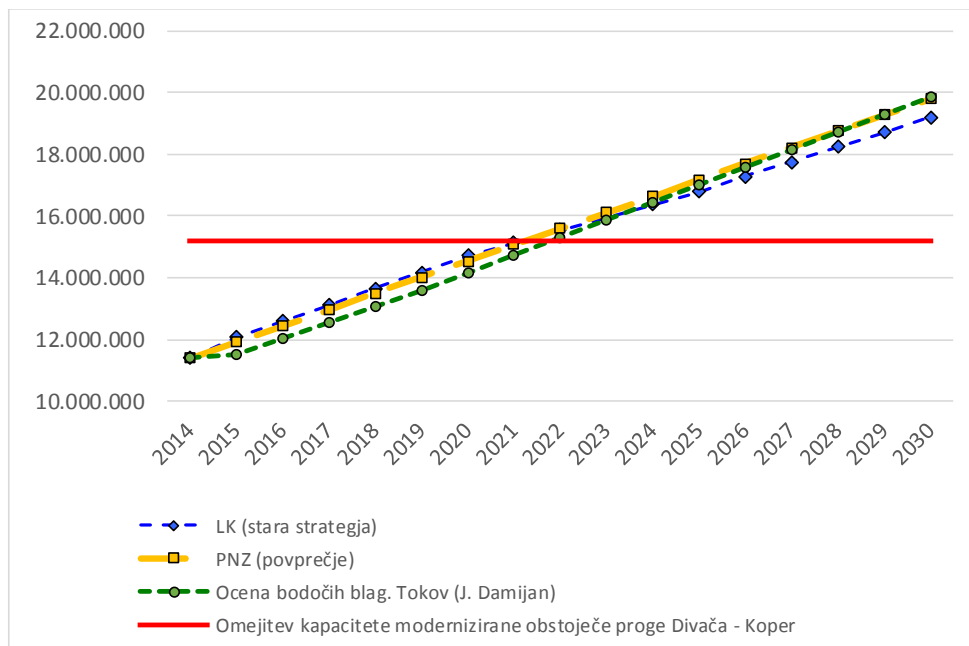
- Realistični scenarij pretovora v tonah iz dokumenta »Ocena bodočih blagovnih tokov pristanišča Koper in narodnogospodarskih učinkov različnih variant transportnih povezav pristanišča z zalednimi državami« (J. Damijan, 2012)
- PNZ: Vrednotenje ukrepov na prihodnjem slovenskem prometnem omrežju (2014)
- Estimated growth – Luka Koper presentation May 2015 (povzeto po študiji ITF)

Slika 4.4: Dinamika pričakovanega pretovora v Luki Koper glede na različne analize (tone)



Rezultati vseh raziskav so si skoraj enotni in ocenjujejo, da bo pričakovana dinamika vseh vrst pretovora v Luki Koper leta 2030 okrog 33 milijonov ton, kar je 74% več kot je Luka Koper skupaj pretovorila v letu 2014. Ob predpostavki, da se približno 60% vsega tovora namenjenega v in iz koprskega pristanišča prepelje po železnici, ocenjujemo, da je povsem realističen scenarij, da bi bilo leta 2030 po železnici prepeljanega približno 19 mio ton tovora.

Slika 4.5: Dinamika pretovor Rast prometa na progi Divača-Koper 2005-2014



Iz tega sledi tudi, da bo železniški pretovor iz Luke Koper trčil na zgornjo omejitev moderniziranega prvega tira DK1 nakasneje v letih 2021-2022.

4.2 Zaledni terminal v Divači

Študija ITF (OECD/ITF, 2015) predlaga izgradnjo zalednega terminala kot začasno alternativo drugemu tiru, vsaj do časa, ko bo po mnenju avtorjev študije promet preko kopskega pristanišča toliko narastel, da bo upravičil izgradnjo drugega tira DK2. Predvidena letna zmogljivost terminala naj bi bila 650.000 TEU oziroma 360.000 kontejnerjev in naj bi zadostovala do leta 2040. Podrobnejša lokacija terminala v študiji ni določena, predvideno pa je, da se terminal zgradi nekje na širšem območju občine Divača ali Sežana. Promet med Luko Koper in terminalom bi potekal po obstoječi avtocesti Koper-Divača-(Sežana). Ob polni zasedenosti terminala je po oceni študije ITF, predvideno povprečno 1,200 kamionskih voženj dnevno, oziroma 50 voženj na uro oziroma nekaj manj kot ena vožnja na minuto, če bi promet potekal enakomerno vseh 24 ur, kar pa ni verjetno. Tako intenziven kamionski promet bi na tej relaciji zelo obremenil obstoječo cestno infrastrukturo ter povzročil dodatne interne in eksterne transportne stroške.

Poseben problem je umestitev terminala v prostor. Gre za terminal površine 10 do 20 ha, ki mora biti s posebnim tirom povezan z eno od železniških postaj Divača ali Sežana in imeti neposredno zvezo z avtocesto. Za umestitev takega projekta v prostor je potrebno izdelati državni prostorski načrt (DPN). Čas potreben za pripravo in sprejem tako zahtevnega prostorskega načrta je po dosedanjih izkušnjah vsaj 5 let. Za pripravo investicijske in projektne dokumentacije, za odkupe zemljišč in za samo gradnjo je potrebno vsaj 2 leti, kar pomeni, da bi bil tak terminal lahko predan v obratovanje šele v obdobju 7 do 10 let – torej okrog leta 2024 – 2026, če bi se priprave na investicijo začele že v letu 2016.

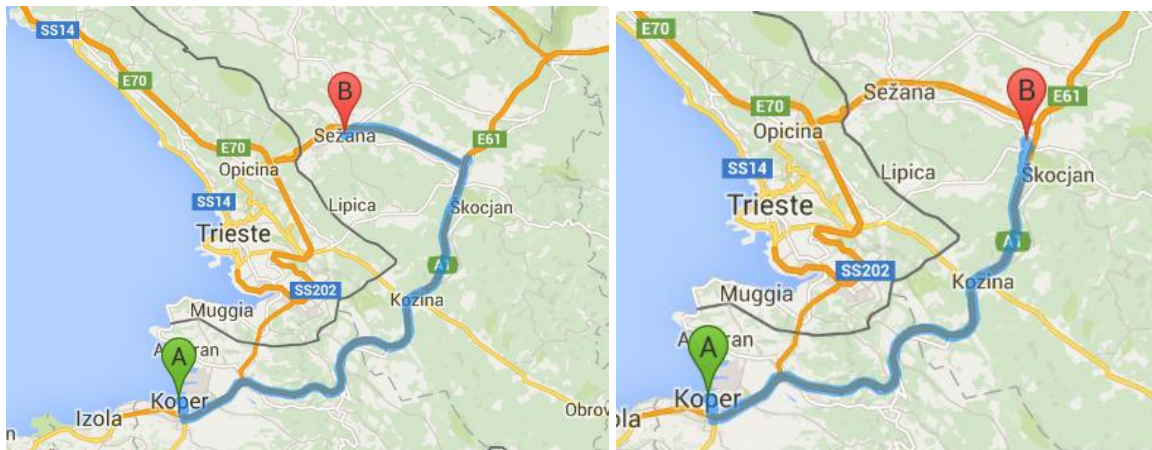
Ocena investicijskih stroškov, ki naj bi po študiji ITF znašala 30 do 40 mio evrov je podcenjena. Glede na razpoložljive prostorske načrte občin Divača in Sežana ter možnost prometnih povezav, bi se dalo sklepati, da je najbolj realna možnost lokacije terminala v Sežani jugozahodno od železniške postaje. Povezava z železnico bi bila v tem primeru relativno enostavna, z avtocesto pa dokaj komplicirana, saj bi zahtevala novo prometno povezavo med avtocesto Divača-Sežana. Avtocesta poteka po severnem delu Sežane, terminal pa bi se nahajal južno od naselja in proge, tako da bi že samo ta povezava utegnila preseči predvideno vrednost izgradnje samega terminala.

Glavni pomisleki, ki se pojavljajo v zvezi s terminalom, pa so dodatni stroški prevoza med luko in terminalom, izguba časa zaradi dodatnega pretovarjanja, dodatna obremenitev okolja s cestnim prometom in eksterni družbeni stroški, ki iz tega sledijo.

Že sami stroški prevoza med luko in terminalom lahko usodno vplivajo na cenovno konkurenčnost prevoza prek Luke Koper in slovenskega železniškega omrežja. Ti obsegajo

stroške kamionskega prevoza po cesti, stroške začetno-končnih operacij in fiksne stroške terminala. Grobo oceno teh stroškov lahko izvedemo na predpostavki, da je razdalja med luko in terminalom 40 km, da vsak kamion prevaža 1.6 ekvivalentne transportne enote – TEU, da na vsako TEU odpade povprečno 10 neto ton blaga in da je razmerje polnih voženj v smeri Divača-Koper in Koper-Divača 30 : 70.

Slika 4.6: Prevoz po cesti do zalednega terminala v Sežani ali Divači (40 km)



Strošek prevoza enega kamiona na relaciji Koper-Divača (cca 40 km) znaša po podatkih Luke Koper 120 €/kamion. Skupaj z začetno-končnimi operacijami prekladanja to zneso 170 €/kamionsko vožnjo brez upoštevanja eksternih stroškov in brez upoštevanja izgube časa zaradi dodatnega pretovarjanja.

Napoved ITF za leto 2030 predvideva 1.613.000 ton, za leto 2040 pa 5.489.000 ton pretovora na zalednem terminalu. Ob predpostavki, da je neto teža TEU 10 ton in da vsak kamion pelje le en kontejner oziroma 1.6 TEU, in da je razmerje voženj v polni smeri Divača-Koper in Koper-Divača 30 : 70, bo leta 2030 bi bilo ob zgornjih predpostavkah za prevoz te količine blaga v letu 2030 potrebno 70,568, leta 2040 pa 240,143 kamionskih voženj. Dodatni stroški prevozov, ki po sedanjih vrednostih prevozov ustrezajo tem količinam, so 12.0 mio € v letu 2030 oziroma 40.8 mio € v letu 2040. Za kompenzacijo teh stroškov bi bilo treba bodisi povečati ceno prevoza po železnici ali ceno pretovarjanja v Luki Koperstoritev v transportni verigi, s čimer bi se konkurenčnost te smeri bistveno zmanjšala. Koeficient elastičnosti cene prevoza, kot ga navaja slovenski transportni model in povzema študija ITF OECD, pove, da 1 do 1.5 % povečanja cene prevoza povzroči padec obsega transportnega dela za 1 %. Tega stroška, brez povečanja cene storitev, niti luški niti železniški operaterji ne morejo prevzeti ne da bi to imelo izrazite negativne posledice na njihovo poslovanje ne bi smeli s temi stroški obremeniti poslovanja Luke Koper, s čimer bi se rentabilnost luških storitev praktično izničila.

Ekonomsko nesmiselnost izgradnje zalednega kontejnerskega terminala v Divači ali Sežani (tudi če zanemarimo strošek investicije za Luko Koper, strošek investicije države v prometno infrastrukturo, stroške obratovanja terminala ter eksterne družbene stroške zaradi preusmeritve tovora iz cest na železnico) je mogoče pokazati tudi z dosedanjo rentabilnostjo

pretovora v Luki Koper. Kot izhaja iz zaključnega računa Luke Koper, je ta v letu 2014 na vsako pretovorjeno tono ustvarila za 8.6 € skupnega prihodka in 5.6 € dodane vrednosti. V primeru prevozov preko zalednega terminala, bi se Luka Koper (brez upoštevanja stroškov investicije v terminal in stroškov obratovanja terminala) povečali stroški za pretovor vsake tone v kontejnerskem prevozu za $(170 \text{ €} / 16 \text{ t}) \times 0,7 = 7,4 \text{ €/tono}$. To pomeni, da bi se njena dodana vrednost pri pretovoru izničila in ne bi več pokrivala niti stroškov dela.

Kot ugotavljajo tudi sami avtorji analize OECD/ITF, bi zaradi izgradnje zalednega terminala morala Luka Koper na letni ravni racionalizirati stroške za okrog 10 mio evrov, da bi nadomestila povečanje stroškov poslovanja zaradi zalednega terminala. Ta podatek pa govori že sam zase glede ekonomske smiselnosti izgradnje terminala, ki bi bil povrh zgolj začasne narave, dokler ne pride do izgradnje tira DK2.

5 Identifikacija in ovrednotenje možnih alternativ za drugi tir

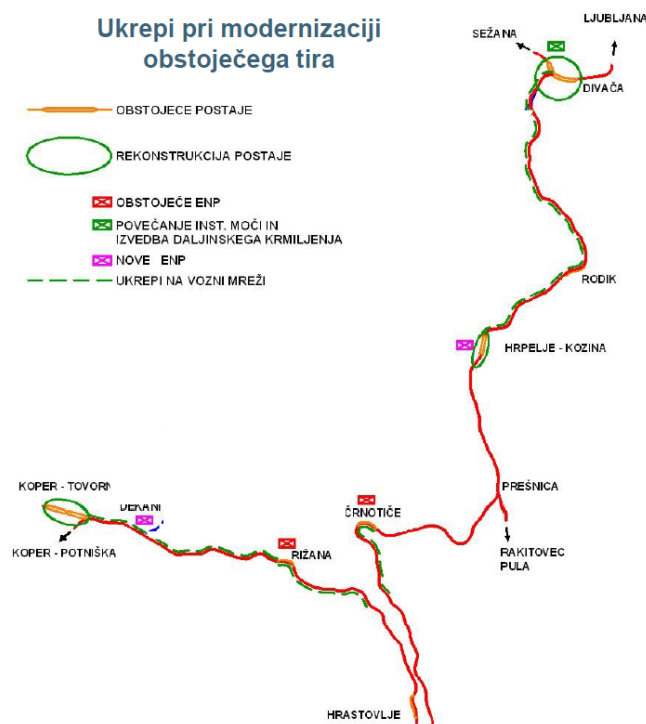
V tem poglavju analiziramo možne alternative izgradnji drugega tira DK2 ter možnosti za racionalizacijo stroškov investicije v DK2, če bi se proga v prvi fazi zgradila le za tovorni promet.

5.1 Alternativa - vlaganje v obstoječo progo Divača–Koper

5.1.1 Stanje proge

Obstoječa proga Divača-Koper je sestavljena je iz dveh enotirnih progovnih odsekov, odseka Divača-Prešnica (cepišče) dolžine 17 km, in odseka Prešnica-Koper (tovorna postaja), dolžine 29 km. Kategorija proge je D3 (22,5 t/os), svetli profil GB, maksimalni nagib nivelete je 26 ‰, minimalni polmer horizontalnega krožnega loka pa je 250 m. Proga je elektrificirana z istosmernim sistemom 3,000 V. V ravnokar končani modernizaciji proge so bile nadgrajene postaje Divača, Hrpelje Kozina in Koper, proga se je opremila s sodobnimi elektronskimi signalno-varnostnimi napravami in avtomatskim progovnim blokom, povečala pa se je tudi moč elektro napajalnih postaj. Investicijska vrednost izvedenih del znaša 188,4 mio €.

Slika 5.1: Ukrepi, izvedeni pri modernizaciji proge



Vir: DRI

Kljub izvedeni modernizaciji ta še vedno ne dosega standardov TEN-T jedrnega vseevropskega omrežja in ne izpolnjuje vseh bistvenih zahtev tehničnih specifikacij za interoperabilnost infrastrukturnega podsistema. Odstopanja se kažejo predvsem v neugodnih gradbeno-tehničnih parametrih, prevelikih vzponih, prekratkih postajnih tirih in nizkih progovnih hitrostih. Na progi ostaja maksimalni nagib 26 ‰, namesto dovoljenega 12,5 ‰ (17,5 ‰ izjemoma), dolžine postajnih tirov, razen nadgrajenih postaj Divača, Koper ter Hrpelje Kozina, ne dosegajo standardne dolžine je 740 m, največja dovoljena progovna hitrost je 70 km/h, standard zahteva vsaj 100 km/h. Premajhna moč elektro napajalnih postaj, kljub izvedeni nadgradnji, še vedno ne dopušča gostejših intervalov zaporedja tovornih vlakov na velikih vzponih.

Poseben problem je nestabilen ter ekološko občutljiv kraški teren po katerem poteka proga, ki zaradi nevarnosti plazov, pomeni tveganje za tako pomembno povezavo pristanišča Koper s svojim zaledjem v evropskem prostoru.

5.1.2 Zmogljivost proge

Za zmogljivost oziroma prepustnost proge obstaja več različnih definicij. Teoretična zmogljivost je največje število vlakov, ki jih je mogoče prepeljati v idealnih obratovalnih pogojih in pri minimalnih intervalih zaporedja vlakov. Ta temelji na predpostavki, da je promet vlakov popolnoma homogen in da so vlaki v obravnavanem časovnem obdobju enakomerno razporejeni in da promet poteka dosledno po voznem redu. Takih pogojev v praksi, razen pri metrojih, ni. Po definiciji Mednarodne železniške zveze UIC, je zmogljivost proge število možnih vlakovnih tras v določenem časovnem intervalu, ob upoštevanju vsakokratne strukture tras in

kakovosti prometa v skladu z zahtevami trga ter ob upoštevanju omejitev, ki jih določi upravljavec infrastrukture (UIC Code 406 R, 2004). UIC hkrati celo ugotavlja, da zmogljivosti železniške proge sploh ni mogoče enolično določiti in da je ta odvisna le od načina njene uporabe.

Razlogi za tako različna stališča do definicije zmogljivosti železniške proge se skrivajo v dveh temeljnih vendar dokaj spremenljivih dejavnikih, od katerih je zmogljivost proge neposredno odvisna. To sta vozni red, ki temelji na zahtevah trga in zahtevah uporabnikov, ter stanje infrastrukture. Zmogljivost proge je torej zelo fleksibilen pojem. Smiselno jo je izkoristiti le do tiste meje, do katere je kakovost obratovanja še v sprejemljivih mejah.

Zmogljivost enotirne proge Divača-Koper, izračunana v investicijskem programu za modernizacijo obstoječe proge (Prometni institut, 2010), je 82 vlakov na dan oziroma 14,2 mio neto t/leto, ob upoštevanju (izvlečnega) tira Koper-Dekani pa 85 vlakov oziroma 15,2 mio t. Pri izračunu so bile upoštevane naslednje predpostavke (Prometni institut, 2010):

- uporaba najsodobnejših lokomotiv vrste 541 s pripeto doprego;
- organizacija prometa v snopih, z največ s tremi tovornimi vlaki;
- minimalni interval sledenja tovornih vlakov 12 minut;
- tovorni vlaki se na progi ne ustavljajo;
- uvrščanje doprežnih lokomotiv v vlake pri povratnih vožnjah;
- brez upoštevanja intervalov potrebnih za vzdrževanje proge.

Po napovedih prometa Luke Koper in Slovenskih železnic bo izračunana zmogljivost proge izkoriščena že leta 2018. Podatki SŽ, ki jih povzema tudi študija ITF (OECD/ITF, 2015) dokazujejo, da je bila proga občasno na meji svoje zasičenosti že v letu 2012, ko je na progi povprečno vozilo tudi do 83 vlakov na dan, kar kaže tudi naslednja tabela.

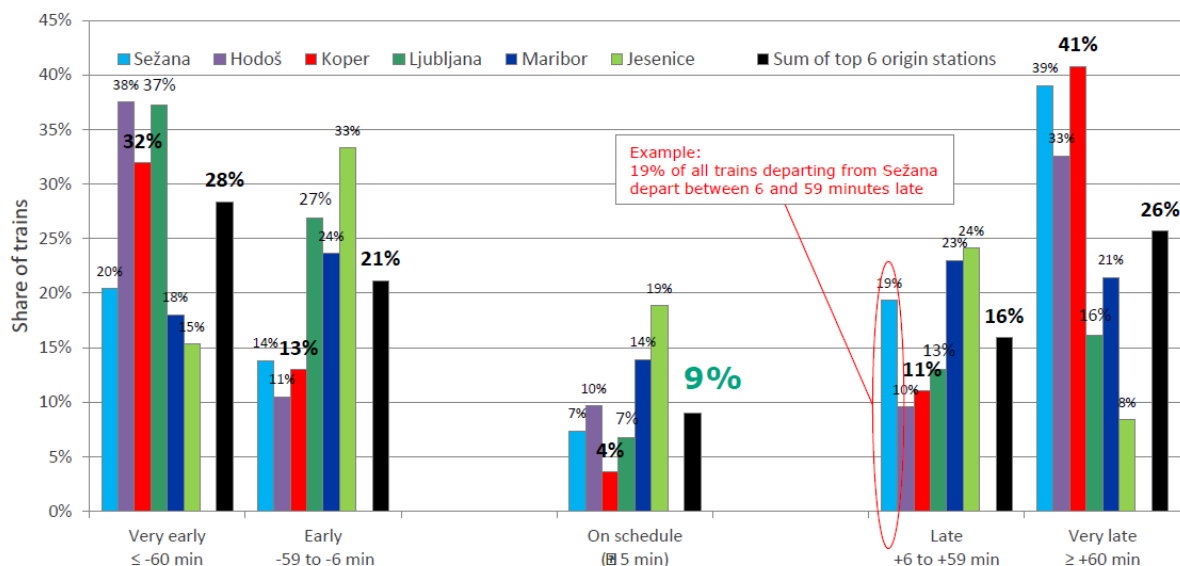
Tabela 5.1: Povprečno dnevno število vlakov na progi Divača-Koper v letu 2012

Vrsta vlakov	Število vlakov na dan
Potniški vlaki	10
Lokomotivski vlaki	19
Tovorni vlaki	54
SKUPAJ	83

Zmogljivost proge je torej odvisna tudi od zahtevane kakovosti prometnih storitev. Kakovost prometnih storitev pa je zaradi preobremenjenosti proge Divača-Koper že sedaj dokaj omejena, kar dobro ilustrirajo podatki študije TransCare (TransCare, 2014) za november 2013. Ugotovljeno je, da 40 % vseh izhodnih zamud nastane v Kopru in da 41 % vseh vlakov iz Koprja odpelje z zamudo večjo kot 60 minut, kar je največ med šestimi najpomembnejšimi izhodnimi postajami v Sloveniji (Koper, Ljubljana, Maribor, Hodoš, Jesenice in Sežana). Prav tako samo 4

% vlakov odpelje iz Kopra po voznem redu, kar je zopet najmanj med vsemi navedenimi postajami. Podrobnejši podatki o kakovosti prometnih storitev, so razvidni z naslednje slike.

Slika 5.2: Razporeditev izhodnih zamud vlakov na večjih postajah SŽ



Vir: TransCare, 2014

Poseben problem, ki bo v prihodnosti še zmanjševal zmogljivost proge so potrebni intervali za vzdrževanje proge. Sedaj zagotovljenih 250 ur letnega vzdrževanja bo potrebno glede na stanje proge povečati vsaj za trikratno vrednost, kar bo dodatno vplivalo na zmogljivost proge in kakovost prometnih storitev. Omenjenih dejstev so se očitno zavedali tudi avtorji študije ITF, saj so kljub predlaganju nekaterih operativnih ukrepov za povečanje zmogljivosti proge, čas predvidene zasičenosti previdno raztegnili na obdobje med 2018 in 2028.

Dokazovanje torej ali proga lahko prevzame nekaj vlakov več ali ne je v danem primeru brezpredmetno. Iz najnovejše metodologije Mednarodne železniške unije za izračun zmogljivosti železniških prog UIC 406 R, (UIC Code 406 R, 2004) sledi, da v prometni konici stopnja izrabe zmogljivosti proge ne sme preseči 75 %, v celem dnevu pa 60 %. Za progo Divača-Koper sta oba kriterija že davno presežena.

Glede na navedeno menimo, da zmogljivosti obstoječe proge Divača-Koper ni mogoče povečati z nobenimi racionalno utemeljenimi dodatnimi vlaganji. Edini ukrep, ki bi lahko učinkovito prispeval k povečanju zmogljivosti obstoječega tira bi bila zamenjava sistema elektrifikacije na izmenični sistem, napetosti 25,000 V. Ta ukrep pa bi zahteval spremembo celotnega sistema elektro vleke na slovenskem železniškem omrežju in ga izolirano le na progi Divača-Koper, ni mogoče uresničiti.

Ukrep, ki bi do izgradnje drugega tira DK2 lahko vsaj delno ublažil problem zmogljivosti proge za prevoz blaga, bi bila začasna ukinitvev potniškega prometa in njegova nadomestitev z avtobusnim prometom. Čeprav je potniški promet na tej progi relativno skromen, predlagani

ukrep ni v skladu s deklarirano prometno politiko in s prizadevanjem za pospešeni razvoj javnega železniškega prometa.

Vsi drugi ukrepi na obstoječi progi pomenijo le kozmetične popravke in dolgoročno ne morejo prispevati k rešitvi problema. Izgradnja drugega tira DK2, ki bo ustrezal parametrom in standardom vseevropskega jedrnega TEN-T omrežja je po našem mnenju edina trajna rešitev. Ta ki bi zagotavljala dolgoročen razvoj Luke Koper in Slovenskih železnic ter optimalno izkoristila primerjalne prednosti prometne lege Slovenije in njenega gospodarstva.

5.2 Alternativa - železniška povezava Trst-Koper

Ideja o izgradnji železniške povezave Koper-Trst je bila s strani Italije že večkrat predlagana, vendar pri nas nikoli ni naletela na ustrezno podporo. V zadnjem času pa se v zvezi z drugim tirom DK2 vedno bolj pojavljajo zagovorniki take povezave tudi na naši strani. Ob dejstvu, da se najbližji italijanski industrijski tir konča tik ob slovenski meji, je taka povezava med Koperom in Trstom navidez logična tudi za domačo laično javnost. Tudi iz bruseljskega zornega kota se zdi taka povezava ustrezen nadomestek drugemu tiru DK2, kar je bilo diskretno Sloveniji tudi že nakazano. To je tudi razumljivo saj se o drugem tiru DK2 v zadnjih dvajsetih letih v Sloveniji le pogovarjamo, in to kljub temu, da je ta vedno na prioritetenem mestu v vseh dosedanjih dokumentih o strateškem razvoju prometne infrastrukture v Sloveniji.

Ne glede na to je Slovenija železniški povezavi Koper-Trst uradno vedno nasprotovala in jo pogojevala s predhodno izgradnjo drugega tira DK2. Zavedali smo se, da bi sodobna železniška proga Koper-Trst s priključkom na italijansko-avstrijsko vejo Baltsko-jadranskega koridorja pomenila obvoz Slovenije in razvrednotenje sicer ugodnejše, vendar investicijsko zelo podhranjene, smeri prek Slovenije.

5.2.1 Študije železniške povezave Trst-Koper

Glede na odklonilno stališče Slovenije do železniške povezave Koper-Trst podrobnejši projekti za železniško progo Trst-Koper doslej niso bili izdelani. Tudi možnost njene podrobnejše vključitve v prostor nikoli ni bila preverjena. Pri tem velja poudariti, da lokalna tovorna proga med obema luškima bazenom ali potniška primestna železnica nikoli nista bili sporni. Leta 2014 je bila izdelana celo študija izvedljivosti za primestno potniško progo med Koperom, Trstom in Novo Gorico, deloma po novi trasi, deloma po trasi nekdanje proge Trst-Poreč.

Prav tako je bila v okviru programa Interreg III. A »Italija-Slovenija« 2000-2006 (SŽ PP in Italfer, 2008) izdelana tudi študija izvedljivosti sodobne železniške povezave Trst-Koper preko Črnega kala, vendar le v kombinaciji z drugim tirom DK2 in s predvideno hitro progo Trst-Divača. Potek trase za tako povezavo je bil na mešani italijansko-slovenski meddržavni komisiji leta 2008 že dogovorjen, vendar je kasneje Italijanska stran od njega odstopila, domnevno zaradi okoljskih razlogov.

Zanesljive ocene investicijske vrednosti povezave med Trstom in Koperom prek Črnega kala iz študije ni mogoče ugotoviti. Ob dejstvu, da bi proga potekala na gosto pozidanem urbanem območju in zahtevala tudi dograditev železniškega vozlišča Trst, pa lahko ocenimo, da bi terjala zgraditev vsaj 10 km sodobne dvotirne proge pretežno v predoru. Cena km dvotirne proge na tako zahtevnem območju znaša okrog 40 mio €, kar pomeni, da bi bila vrednost takega projekta najmanj okrog 400 mio €, od česar bi vsaj 80 % odpadlo na italijanski del trase.

Potek te povezave prek cepišča Črni kal (Italfer in SŽ PP, 2008) je razviden iz slike 5.6.

5.2.2 Ocena vpliva železniške povezave Trst-Koper na slovenski prometni sistem

Nova železniška povezava Trst-Koper bi pomenila realno opcijo v primeru, da drugi tir DK2 ne bi bil zgrajen. Italiji bi ta povezava ustrezala, saj je njen strateški interes razvoj italijanskih severnojadranskih pristanišč in pritegnitev kakovostnih blagovnih tokov v njihova pristanišča ter na njihovo smer Baltsko-jadranskega koridorja. V primeru, da se drugemu tiru DK2 dokončno odrečemo, utegne biti gradnja take proge tudi v interesu Luke Koper, saj bi ta vsaj delno omogočala njen nadaljnji razvoj. Nova povezava bi tudi zanjo pomenila edino dovolj zanesljivo in evropskim standardom prilagojeno zaledno progo, katere zmogljivosti ne bi bile omejene. Odprto pa pri tem ostaja vprašanje posledične odvisnosti Luke Koper od Luke Trst in italijanskih železniških prevoznikov. Ne nazadnje bi to imelo posledice na strateški razvoj slovenske države. V primeru zaprtja železniške povezave prek Trsta (iz katerega koli razloga, tudi zaradi vzdrževanja), bi bila stabilnost transportnih tokov med Luko Koper in zaledjem ogrožena.

Dodaten problem je potencialno preusmerjanje ladjarjev na konkurenčna italijanska severnojadranska pristanišča, ki bi bila povezana z sodobno železniško infrastrukturo. Posledica tega bi lahko bila drugačna delitev dela (specializacija) med severnojadranskimi pristanišči. To bi lahko pomenilo, da bi koprsko pristanišče izgubljalo določene vrste tovara in bilo prisiljeno v specializacijo na manj donosne in okolju bolj škodljive tovore.

Železniški prevozniki, ki vozijo iz Kopra prek slovenskih prog, bi sicer tovor lahko vozili tudi prek italijanskih in avstrijskih prog. Evropska direktiva 2012/34/EU o vzpostavitvi enotnega evropskega železniškega območja (Uradni list EU št. L 343, 2012) omogoča nediskriminatoren dostop vsem železniškim prevoznikom, ki izpolnjujejo predpisane pogoje, do železniškega omrežja katere koli države članice EU. Iz tega sledi, da bi tudi slovenski železniški prevozniki lahko zaprosili za vlakovne trase tudi po italijanskem in avstrijskem delu Baltsko-jadranskega koridorja. Formalne pogoje, licenco in varnostno spričevalo že izpolnjujejo, vendar je treba pri prevozu na tujem omrežju premostiti še vrsto operativnih problemov od podrobnega poznavanja proge, predpisov, znanja jezika, in pripravljenosti osebja za delo v drugačnih pogojih poslovanja. Ne nazadnje se morajo soočiti z drobnimi a pomembnimi operativnimi diskriminacijskimi ovirami nacionalnih prevoznikov na področjih, ki jih direktive EU ne regulirajo dovolj podrobno.

Bistvo problema pa je v zagotovitvi tovora za te prevoze. Nakup same trase prevozniku še ne zagotavlja prevoza vlaka. Brez zagotovljenega tovora ostane trasa neizkoriščena, prevoznik pa mora za neizkoriščeno traso plačati penale. Organizatorji prevozov, špediterji, bodo usmerjali prevoz njim zaupanega blaga na tiste ladjarje luke in železniške prevoznike, ki bodo imeli boljše pogoje, zagotavljali boljše storitve in nižjo ceno. Pri njihovih odločitvah pa bo bistvenega pomena zanesljiva železniška zaledna povezava, konkurenčnost infrastrukture, kakovostne luške ter železniške storitve, pa tudi lastniške ter poslovne povezave med udeleženi subjekti v transportni verigi. Na tem področju utegne Luka Koper, posledično tudi slovenski železniški prevozniki, izgubiti svoje siceršnje primerjalne prednosti.

Železniške povezave med severnojadranskimi pristanišči in pomembnimi evropskimi gospodarskimi središči v Centralni in Vzhodni Evropi se po dolžini posameznih smeri že sedaj bistveno ne razlikujejo, kar kaže tudi naslednja tabela.

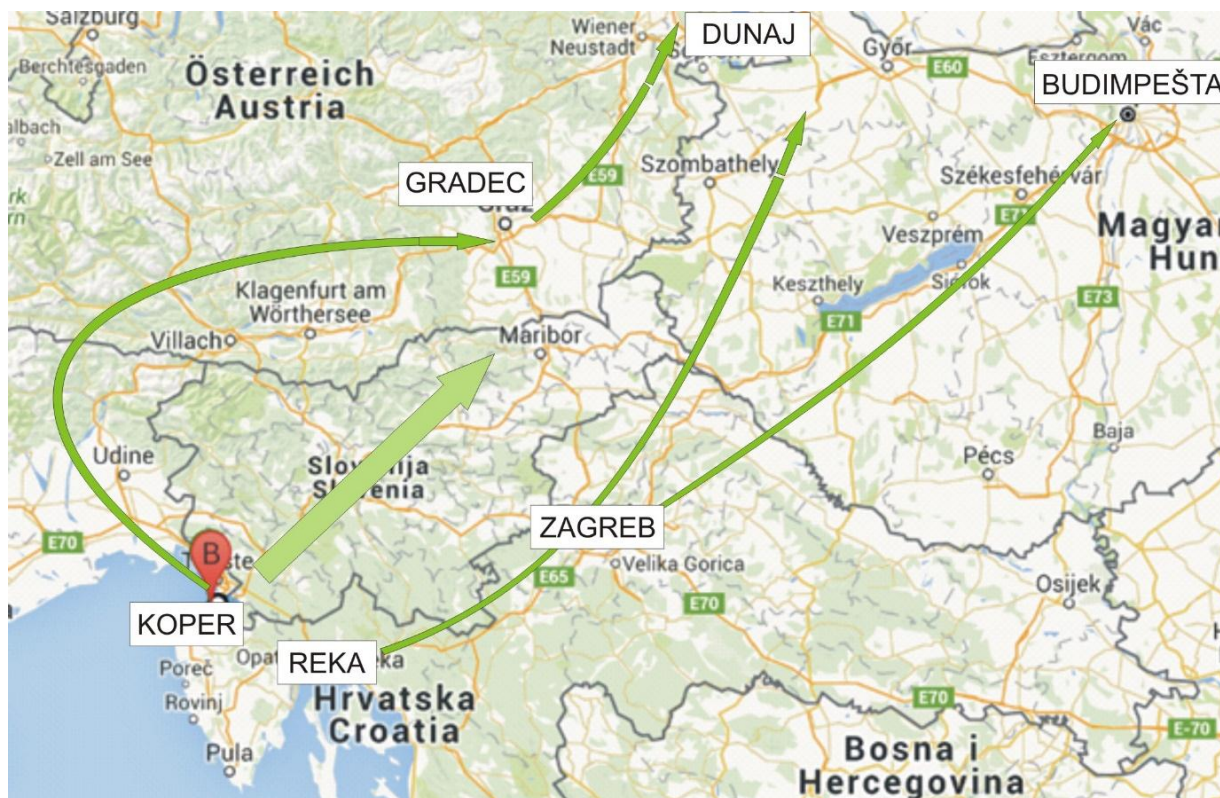
Tabela 5.2: Razdalje med severnojadranskimi lukami in večjimi mesti v km

	Reka	Koper	Trst
Budimpešta	592	634	626
Dunaj	580	599	584
Bratislava	602	650	639
Praga	806	854	810

Za konkurenčnost posamezne smeri bo, bolj kot razdalja, odločilna stopnja modernizacije posamezne proge in luških terminalov.

Če upoštevamo izgradnjo nove železniške proge med Koprom in Trstom (cca 15 km), modernizirano Pontebško progo in na novo zgrajene odseke proge med Celovcem in Werndorfom (Gradec) skozi novi koralmski predor, bi utegnili biti prednost direktne povezave preko Slovenije izničena. Razdalja med Koprom in Dunajem preko Italije in Avstrije bo v tem primeru 595 km in bo celo krajša od obstoječe razdalje preko Slovenije, ki znaša 599 km. Pri tem ne gre zanemariti dejstva, da bo na italijansko avstrijski smeri modernizirana dvotirna proga, usposobljena za hitrosti 200 km/h, na naši strani pa na posameznih odsekih enotirna proga, s številnimi ozkimi grli, prevelikimi vzponi, prenizkimi hitrostmi in prekratki postajnimi tiri. Podobno se utegne zgoditi v primeru izgradnje nove ravninske proge Reka-Zagreb (Budimpešta). Obstoječa proga Reka-Zagreb-Botovo-(d.m.) dolžine 330 km bi se z izgradnjo ravninske proge skrajšala za 70 km in kar je najvažnejše s svojimi 7 % maksimalnega nagiba bi dejansko pomenila ravninsko povezavo Budimpešte z morjem.

Slika 5.3: Obvozne proge mimo Slovenije



5.3 Alternativa - iskanje novih variant drugega tira

V razpravah o gradnji drugega tira DK2 se v javnosti pogosto pojavljajo tudi vprašanja ali je predlagana trasa zaradi svoje visoke investicijske vrednosti optimalna in ali ne bi bila ustreznejša rešitev gradnja drugega tira vzporedno z obstoječim tirom v isti trasi ali celo kakšna popolnoma nova varianta.

Da bi odgovorili na te dileme in vprašanja bomo v nadaljevanju opisali doslej izdelane variante trase in poskušali utemeljiti razloge za izbrano varianto I/3.

5.3.1 Variante gradnje drugega tira v koridorju obstoječe trase Divača-Koper

Za gradnjo drugega tira v koridorju obstoječe trase je bilo izdelanih sedem različnih variant. Izmed teh je bila izbrana varianta 4.1, dolžine 51,4 km. Trasa te variante poteka pretežno vzporedno z obstoječim tirom, vendar se za ohranitev še sprejemljivega nagiba 17,5‰, na enem delu od nje odcepi, se s posebno pentljo razvije v sosednjo dolino ter nato zopet priključi k obstoječem tiru. Trasa omogoča hitrost $V_{max} = 100$ km/h in bi načeloma ustrezala današnjim standardom TEN-T jedrnih prog. Njena prednost je v možnosti fazne gradnje, pomanjkljivost pa v velikih ovirah v prometu na odsekih, kjer bi proga potekala vzporedno z obstoječim tirom. V fazi pridobivanja predhodnih mnenj za izdelavo lokacijskega načrta je bila ta varianta s strani takratnega Ministrstva za okolje in prostor zavržena kot nesprejemljiva iz naravovarstvenih razlogov. Trasa namreč poteka po Kraškem regijskem parku in preko prvega vodovarstvenega območja Rižane, ki napaja celotno obalno območje s pitno vodo.

Naslednja slika kaže vseh sedem variant trase, ki so povzete iz Študije upravičenosti za povečanje kapacitete enotirne proge Divača-Koper.

Slika 5.4: Variante proge v koridorju obstoječe trase



5.3.2 Variante gradnje drugega tira v samostojnem koridorju

Pri iskanju novih variant izven koridorja obstoječe trase se je kot najustreznejša pokazala varianta I/3, h kateri so dale pozitivno mnenje vse lokalne skupnosti in ministrstva, pristojna za dajanje smernic in pogojev v fazi pridobivanja lokacijskega načrta. Proga po varianti I/3, dolžine 27,1 km poteka ločeno od obstoječe proge, ima nagib 17,5 %, je projektirana za hitrost $V_{\max} = 160$ km/h in ustreza standardom TEN-T vseevropskega železniškega omrežja. Za to varianto je vlada RS že v aprilu 2005 sprejela Uredbo o državnem lokacijskem načrtu (Ur. list RS št. 43, 2005), ki jo je dopolnila z Uredbo o spremembah in dopolnitvah lokacijskega načrta v letu 2014 (Ur. list RS št. 59, 2014).

Potek proge po tej varianti, ki je tudi uradno umeščena v prostor in ki je predmet obravnave v tej študiji, je razviden iz naslednje slike.

Slika 5.5: Varianta I/3



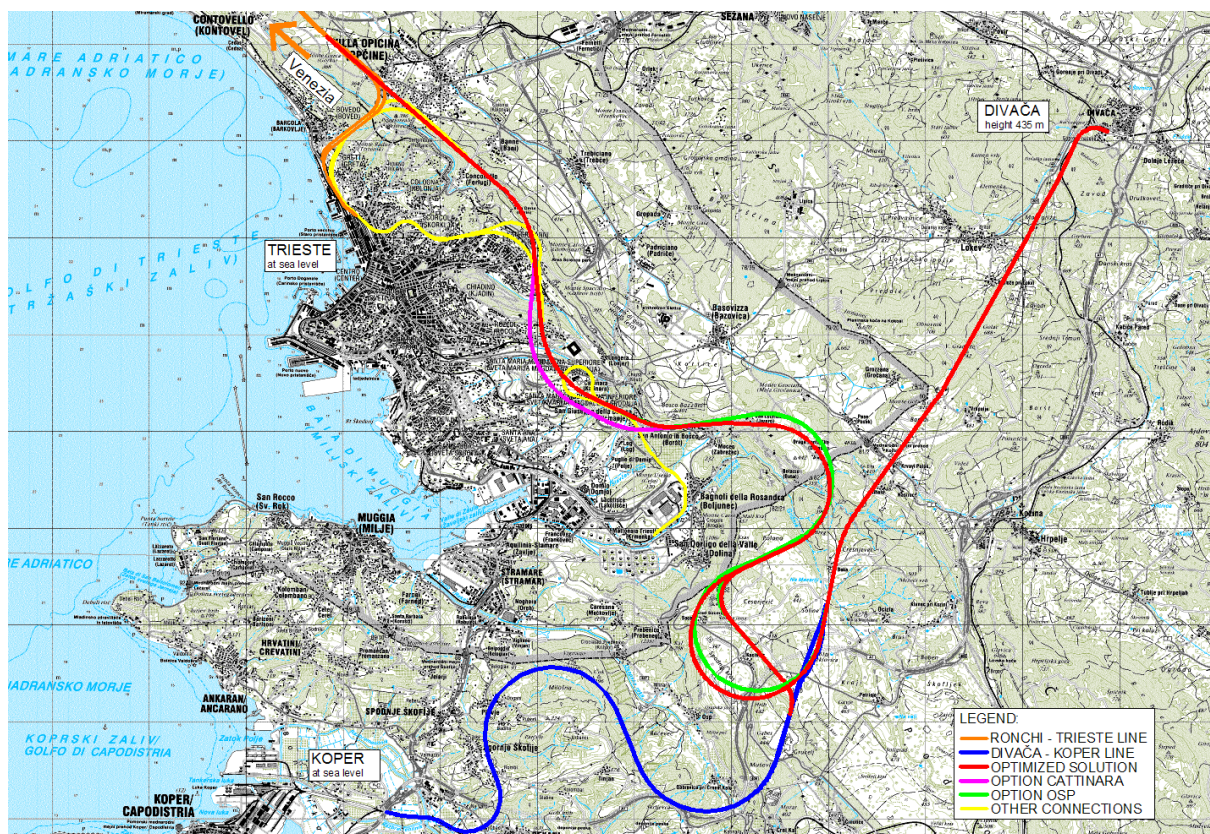
5.3.3 Variante poteka drugega tira Divača-Koper v povezavi s hitro progo Trst-Divača

Trasa drugega tira Koper-Divača se je pogosto povezovala tudi s traso hitre proge Trst-Divača-Ljubljana. Leta 2001 sta pristojni ministrstvi obeh držav prvič uskladili stališča glede poteka hitre proge po neki vmesni varianti «M». Po tej varianti naj bi hitra proga potekala tako skozi Trst kot tudi skozi Divačo, kar naj bi ustrezalo obema stranema. Sloveniji je uskladitev stališč ustrezala, ker je bilo s tem povezano soglasje Italije za vključitev drugega tira Koper-Divača v vseevropsko železniško omrežje. Kljub soglasnemu dogovoru med ministroma obeh držav, je Italija od variante "M" kasneje odstopila.

Do ponovnega usklajevanja med Italijo in Slovenijo je prišlo v letu 2006 v zvezi z dogovorom o izdelavi in financiranju študije upravičenosti hitre proge Trst-Divača v okviru Interreg III. A. Na temelju omenjene študije, pri kateri so sodelovali strokovnjaki italijanske in slovenske strani, je bila leta 2008 soglasno usklajena in potrjena trasa, ki poteka skozi Trst in Divačo, vendar tako, da se pri Črnem kalu spoji z drugim tirom Divača- Koper. Značilnost te variante je delni skupni potek hitre proge in drugega tira DK2, na odseku od Črnega kala do Divače in v hkratni vzpostavitvi povezovalne proge med Trstom in Koprom prek Črnega kala.

Potek hitre proge Trst-Divača s priključkom drugega tira Koper-Divača v Črnem kalu, je razviden iz naslednje slike (SŽ PP in Italfer, 2008).

Slika 5.6: Varianta I/3 združena s hitro progo Trst-Divača



Žal tudi ta varianta ni dočakala srečnega konca. V letu 2009 je na predlog italijanske strani spet prišlo do spremembe stališč, domnevno zaradi okoljskih razlogov. Rezultat zadnjega usklajevanja je samostojna trasa hitre proge, ki poteka po nekdanji visoki varianti na relaciji Ronki-Fernetiči-Sežana in samostojna trasa drugega tira DK2 po varianti I/3.

5.3.4 Sklep

Aktivnosti na drugem tiru Divača-Koper se tako nadaljujejo po prvotno predlagani varianti I/3, neodvisno od poteka načrtovane hitre proge. Za varianto I/3 so pridobljena vsa potrebna soglasja, sprejet je državni lokacijski načrt, izvedeni so odkupi zemljišč ter izdelana vsa potrebna investicijska in projektna dokumentacija. Za pripravo investicijske, prostorske in projektne dokumentacije ter za odkup zemljišč je porabljen že okrog 48,8 mio €, da ne omenjamo rekonstrukcije postaje Koper in Divača, katerih upravičenost je bila utemeljevana tudi s potrebami novega drugega tira DK2.

Izbrana trasa po varianti I/3 je torej rezultat dvajsetletnih prizadevanj in proučevanj stroke, različnih ministrstev in različnih vlad, ki so se izmenjavale v tem obdobju. Trasa izpolnjuje vse standarde, ki se zahtevajo za jedrne vseevropske proge TEN-T omrežja, kakor tudi pogoje interoperabilnosti po direktivi EU 2008/57. Razmišljanje o kakršni koli novi varianti bi že sam postopek umeščanja v prostor projekt zavlekel najmanj za nadaljnih 5 let in ga bi bilo mogoče razumeti le v cilju, da se proga sploh ne bi zgradila.

Alternativa drugemu tiru je lahko tudi to, da ne naredimo nič, kar smo počeli tudi doslej, s tem da bi danes to resnično pomenilo, da se dokončno odpovedujemo vlogi, ki jo imamo v evropskem prometnem prostoru. To hkrati pomeni, da smo se sprijaznili s podrejeno vlogo Luke Koper v odnosu do Luke Trst in izgubo vloge Slovenskih železnic kot pomembnega tranzitnega prevoznika z vsemi posledicami, ki iz tega sledijo. Pospušena gradnja nove avstrijske železniške proge med Celovcem in Gradcem in najnovejša umestitev jedrnega Baltsko-Jadranskega koridorja ob naši zahodni meji nas opozarja, da časa za odlašanje na tem področju nimamo več. Sklepna misel, ki je bila pred dvajsetimi leti zapisana v Nacionalnem programu razvoja slovenske železniške infrastrukture je tako še vedno aktualna. Zaostanek na področju razvoja slovenske železniške infrastrukture in Luke Koper bo v prihodnosti nenadomestljiv in ima lahko usodne posledice ne le za transportno-logistično panogo, pač pa tudi za gospodarstvo Slovenije kot celote, saj gre za področje, kjer ima Slovenija objektivne primerjalne prednosti, ki jih mora izkoristiti.

5.4 Revizija tehničnih rešitev projekta drugi tir

Pretežni del drugega tira Divača-Koper oziroma 76 % njegove dolžine poteka v predorih, od katerih sta dva celo daljša od 6 km. Take tehnične karakteristike proge pogojujejo izvedbo zahtevnih varnostnih ukrepov. Ti so potrebni predvsem zaradi potniškega prometa in posledično zaradi zagotovitve možnosti evakuacije večjega števila ljudi v primeru požara ali drugih nesreč v predorih, kjer so pogoji reševanja bistveno zahtevnejši od tistih na odprti progi.

V nadaljevanju projekt drugega tira DK2 analiziramo z vidika proučitve možnosti znižanja njegove investicijske vrednosti ob predpostavki, da bi se ta v prvi fazi uporabljal izključno za tovorni promet. Potniški promet, katerega obseg je trenutno skoraj zanemarljiv, bi lahko še vedno potekal po obstoječem tiru, v končni fazi pa, če bi napovedi prometa to opravičevale, bi bilo smiselno zgraditi še en tir ob novem drugem tiru DK2 in opustiti obstoječo enotirno progo.

5.4.1 Projektirano stanje

Drugi tir Divača-Koper je zasnovan tako, da ustreza standardom jedrnih TEN-T prog in tehničnim specifikacijam za interoperabilnost infrastrukturnega podsistema (osna obremenitev 22,5 t, svetli profil GC, največja dovoljena progovna hitrost 160 km/h, največja dolžina vlakov 740 m, maksimalni nagib 17 ‰, ERTMS nivo 2 in elektrifikacija), kakor tudi tehničnim specifikacijam za interoperabilnost v zvezi z varnostjo v železniških predorih.

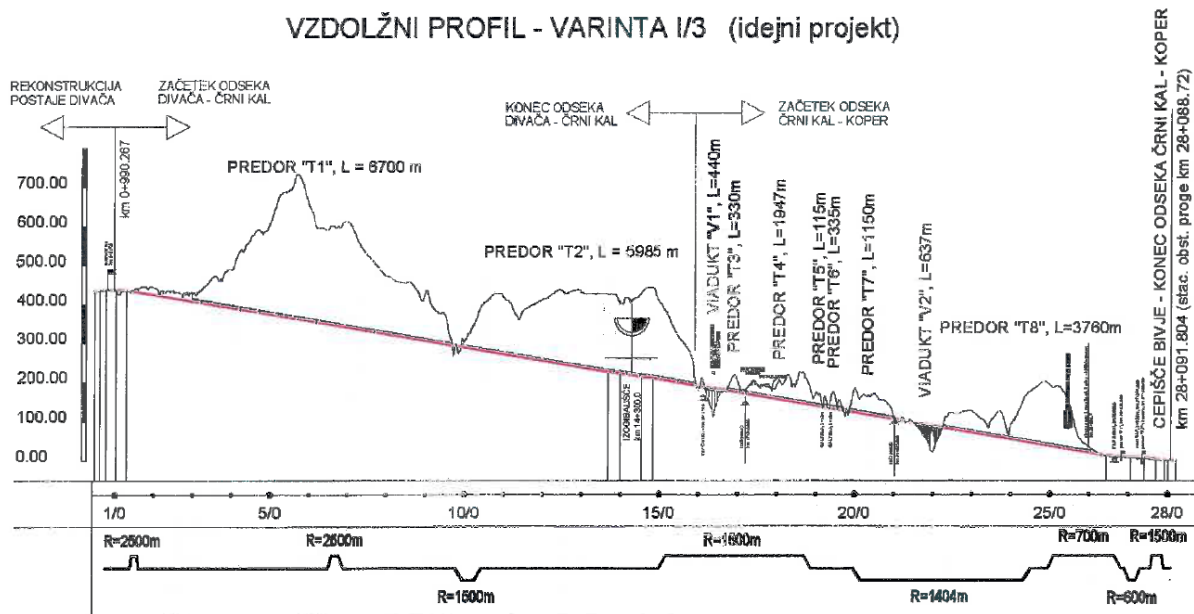
Na trasi drugega tira DK2 je 8 predorov v skupni dolžini 20,5 km, od katerih sta dva večja, T1 dolžine 6,7 in T2 dolžine 6,0 km. Vzporedno s predori T1, T2 in T8 so za potrebe reševanja predvidene servisne predorske cevi v skupni dolžini 16,6 km, za evakuacijo ljudi v primeru nesreč v glavni predorski cevi. Servisna predorska cev je zato z glavno predorsko cevjo povezana z evakuacijskimi hodniki na vsakih 500 m dolžine predora. Za zasilne izhode iz krajših predorov T4 in T7 so predvidene prečne izstopne cevi v skupni dolžini 371 m, tako da skupna dolžina predorov, servisnih cevi in izstopnih cevi znaša že 37,0 km. Na južni strani predora T2 je

predvideno izogibašče, zato je potrebna razširitev profila predora za dodatni tir z medosno razdaljo 4,75 m. Neposredno ob portalu T2 je ventilatorska postaja za prezračevanje predorov T1, T2 in galerije med njima. Ob portalih glavne predorske cevi, v prečnih povezavah med predorsko in servisno cevjo ter portalih izhodnih cevi so predvidene pogonske centrale in transformatorske postaje. Hidrantska omrežja predorov se napajajo iz vodohranov kapacitete 200 m³, ki se nahajajo nad predori.

Elektrifikacija proge bo izvedena z istosmernim tokom napetosti 3 kV, z možnostjo kasnejše preureditve na izmenični tok napetosti 25 kV, električno vozno omrežje pa se bo napajalo iz obstoječih ENP Divača in Dekani ter iz novozgrajene ENP Črni Kal.

Vzdolžni profil drugega tira DK2 je razviden iz naslednje slike.

Slika 5.7: Vzdolžni profil trase drugega tira Koper - Divača



Vir: (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015)

5.4.2 Varnostni pogoji za predore daljše od 1 km

Varnostni pogoji, ki jih za predore daljše od 1 km določa Uredba o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi z varnostjo v železniških predorih (EU/1303/2014, 2014) (v nadaljevanju TSI SRT) določajo naslednje najpomembnejše zahteve, ki morajo biti upoštevane pri gradnji železniških predorov.

5.4.2.1 Varno mesto in dostop do njega

Varno mesto je prostor v predoru ali zunaj predora, namenjen za začasno preživetje potnikov in osebja v času, ki je potreben za njihovo popolno evakuacijo. Če je varno mesto pod zemljo, morajo biti evakuacijske poti tako urejene, da se potniki lahko umaknejo z varnega mesta na površje, ne da bi morali ponovno vstopiti v prizadeti del predora. Izhodi na površje morajo biti

najmanj na vsakih 1.000 metrov, prehodi v sosednji servisni predor pa najmanj na vsakih 500 metrov dolžine predora. Namesto omenjenih izhodov uredba dopušča tudi alternativne tehnične rešitve, ki zagotavljajo enakovreden nivo varnosti, kar pa je treba dokazati s skupno varnostno metodo za oceno tveganja. Med varnim mestom in nadzornim centrom upravljavca mora biti zagotovljena komunikacija s prenosnimi telefoni ali z fiksnimi telefonskimi zvezami.

5.4.2.2 Tehnične sobe

Tehnične sobe so zaprti prostori z vrati za vstop/izstop na zunanji ali notranji strani predora opremljene z varnostnimi napravami za samoreševanje, evakuacijo, komunikacijo v sili, reševanje, gašenje požara, za signalizacijo in komunikacijo ter za oskrbo s pogonsko energijo. Tehnične sobe so opremljene tudi s požarnimi senzorji, ki upravljavca infrastrukture opozorijo na požar.

5.4.2.3 Evakuacijske poti

Evakuacijske poti morajo biti v enotirnem predoru vsaj na eni strani tira, v večtirnem predoru pa na obeh straneh skrajnih tirov. Evakuacijska pot mora biti široka vsaj 0,8 m, najmanjša navpična razdalja med evakuacijsko potjo in stropom pa mora biti 2,25 m. Evakuacijske poti morajo biti ustrezno označene in razsvetljene kot to določa TSI SRT.

5.4.2.4 Točke za gašenje požarov

Točke za gašenje požarov morajo biti pred glavnima vhodoma vsakega predora, ki je daljši od 1 km, v predoru pa v odvisnosti od kategorije tirnih vozil, ki obratujejo na progi. Minimalna površina prostora na mestih za gašenje požarov zunaj glavnih vhodov predora je 500 m², znotraj predorov pa mora zagotavljati dovolj prostora tudi za čakanje potnikov na evakuacijo. Več zaporednih predorov se šteje kot en predor, razen če je razmik med predori vsaj 100 m daljši od najdaljšega vlaka na progi oziroma, če položaj tira med predori potnikom omogoča, da se lahko varno oddaljijo od vlaka. Točke za gašenje požarov morajo biti dostopne reševalnim službam in opremljene s sistemom oskrbe z vodo (najmanj 800 l/min v dveh urah) (Bopp, 2010).

5.4.2.5 Tirna vozila

Potniška tirna vozila kategorije A lahko obratujejo v predorih, v katerih razdalja med točkami za gašenje požarov ali dolžina predorov ne presega 5 km. V primeru požarnega alarma vlak s tirnimi vozili kategorije A nadaljuje vožnjo do varnega mesta, za kar pri hitrosti 80 km/h potrebuje največ 4 minute.

Potniška tirna vozila kategorije B lahko obratujejo v vseh predorih ne glede na njihovo dolžino. Požarne pregrade na teh vozilih, na gorečem vlaku 15 minut zagotavljajo ustrezno zaščito potnikom in osebju ter takim vlakom omogočajo, da v 15 minutah pri hitrosti 80 km/h v 20 km dolgem predoru dosežejo varno mesto.

Lokomotive tovornih vlakov in motorne garniture, ki ne prevažajo potnikov, lahko obratujejo v vseh predorih ne glede na njihovo dolžino. Tovorni vlaki lahko obratujejo v vseh predorih, če vagoni, ki prevažajo nevarno blago izpolnjujejo pogoje Priloge II k Direktivi 2008/68/ES.

5.4.2.6 Naprave za samoreševanje

Lokomotive tovornih vlakov morajo biti opremljene z napravami za samoreševanje strojevodij in drugih oseb na lokomotivi v skladu s standardom EN 402:2003 ali EN 403:2004. Prevoznik v železniškem prometu izbere eno od rešitev, ki so opredeljene v navedenih standardih.

5.4.2.7 Inovativne rešitve

Inovativne rešitve so tehnične rešitve, ki sicer izpolnjujejo funkcijske zahteve tehničnih specifikacij, vendar niso popolnoma skladne z njimi. Če se predlaga inovativna rešitev, je potrebno navesti, v čem ta odstopa od določb TSI SRT ali kako jih dopolnjuje, in odstopanja predložiti komisiji v analizo. Komisija lahko za mnenje o predlagani inovativni rešitvi zaprosi Evropsko agencijo za železniški promet.

5.4.3 Investicijska vrednost projekta in stroški predorov

Na investicijsko vrednost gradnje drugega tira DK2 v javnosti leti največ očitkov. Dejstvo je, da se je vrednost investicije v zadnjih petih letih precej povečala. Družba za razvoj infrastrukture - DRI je konec leta 2013 na zahtevo Ministrstva za infrastrukturo naredila analizo podražitev projekta DK2. Glavni razlogi za povečanje investicijske vrednosti projekta po investicijskem programu - IP v primerjavi s predinvesticijsko zasnovo - PIZ, po mnenju DRI, (DRI, 2013, str. 10-11) izhajajo predvsem iz višjega nivoja izdelane projektne dokumentacije.

Glavni vzroki za razlike v investicijski vrednosti med obema dokumentoma so:

- PIZ je izdelana na podlagi idejnega projekta (delno na podlagi nedokončanega PGD za odsek Črni kal-Koper), predlog IP pa na podlagi projekta PGD in popisa del. Podrobnejša obdelava projekta je vplivala na spremembo vrednosti investicije;
- V predlogu IP je upoštevana dodatna povezovalna cesta T4-T7 in dodatne dostopne poti do portalov predora (T-1a2 in T-2a) ter ureditev in dostopna pot do Škofijskega potoka. Brez omenjenih dodatnih poti dostop težke gradbiščne mehanizacije do portalov predorov ne bi bil mogoč. Zahteva za omenjene dodatne dostopne poti izhaja iz Uredbe o spremembah in dopolnitvah DPN za II. tir železniške proge Divača – Koper. Ti stroški v PIZ niso bili upoštevani;
- V PIZ je predvidena izvedba prehoda preko doline Glinščice z nasipi in krajšim mostom. Ta rešitev je bila v PGD spremenjena v izvedbo dveh daljših mostov v obliki zaprtega škatlastega prereza, izvedbo zaprtih galerij med mostovi ter med mostovi in predori ter z izvedbo sidranega podpornega zidu. S tem naj bi se zmanjšali negativni vplivi na krajinski park Beka, zagotovilo enotno prezračevanje predorov T1 in T2 ter povečala požarna varnost. V predlogu IP je upoštevana dražja rešitev, ki je predvidena v PGD;

- V predlogu IP so upoštevani tudi prevozi in predelava viškov materiala ter stroški deponiranja le teh, kar v PIZ ni upoštevano;
- Pri stroških SV in TK naprav, GSM-R naprav ter video nadzora in varovanja je v predlogu IP upoštevana tudi potrebna programska oprema, ki v PIZ ni bila upoštevana.
- V predlogu IP so upoštevani tudi stroški arheoloških raziskav in izkopavanj, nabava dvopotnih gasilskih vozil in druge opreme za reševanje v primeru požara ali razlitja nevarnih tekočin v predorih, kar v PIZ ni upoštevano;
- V predlogu IP so upoštevana nepredvidena dela v višini 5 % tudi pri ostalih stroških, medtem ko so v PIZ nepredvidena dela upoštevana samo pri izvedbenih delih;
- V PIZ niso upoštevani stroški za spremembo namembnosti zemljišč, saj tedanja zakonodaja tega ni predvidevala;
- V predlogu IP je upoštevana spremenjena stopnja DDV iz 20 % na 22 %.

Tabela 5.3: Vrednost investicije drugi tir Divača-Koper, primerjava med PIZ in IP

		PIZ	predlog IP	Razlika
Stalne cene april 2013 v mio EUR				
A	Izvedbena dela	638,115	890,731	252,617
	Izgradnja izvlečnega tira		13,856	13,856
	Dostopne ceste in predvkopi	15,652	42,871	27,219
	Predori in premostitveni objekti	509,719	649,162	139,443
	Trasa in tirne naprave	84,125	68,058	-16,067
	Vozna mreža	10,038	13,188	3,150
	SV in TK naprave	8,863	18,439	9,576
	Video nadzor in varovanje	9,718	27,006	17,288
	Nepredvidena dela 7%		58,151	58,151
B	Ostali stroški	14,099	63,987	49,888
	Remont 1,5 km obstoječega tira	2,785	2,018	-766
	Deponiranje in predelava viškov		45,892	45,892
	Dvopotni gasilski vozili		1,564	1,564
	Odkup zemljišč	11,314	11,629	315
	Nepredvidena dela 5%		2,884	2,884
C	Druge storitve	81,649	105,037	23,388
	Projektna dokumentacija	55,447	43,200	-12,247
	Arheološke preiskave/izkopavanja		1,692	1,692
	Nadzor	16,308	46,190	29,882
	Vodenje projekta	9,893	13,955	4,062
E	Skupaj A+B+C	733,863	1,059,755	325,893
F	DDV	144,736	230,123	85,387
	Skupaj E+F	878,598	1,289,879	411,280
	Podražitve	100%	147%	47%

Vir: DRI, 2013.

Kot je razvidno iz tabele znaša ocena investicijske vrednosti gradnje drugega tira DK2 po predlogu IP, po stalnih cenah iz aprila 2013, skupaj z DDV, 1.289 mio € oziroma po tekočih cenah

1.411 mio € z DDV. Vrednost investicije v DK2 (brez DDV) se je med letoma 2010 in 2013 povečala za 325,9 mio € (iz 733,9 na 1.059,8 mio €). Ob upoštevanju DDV znaša podražitev kar 47 %. Glavni vzroki za podražitve so predvsem posledica povečanja stroškov gradnje predorov in premostitvenih objektov, stroškov deponij in predelave viškov materiala, vključitve 5 % oziroma 7 % investicijske vrednosti za nepredvidena dela ter povečanja stroškov nadzora in vodenja projekta.

Glavna stroškovna postavka v predlogu IP so predori. Na predore odpade 613,3 mio € brez DDV (DRI, 2014), na nepredvidena dela in na deponiranje in predelavo viškov materiala, ki so neposredno povezani s predori, pa skupaj 113,8 mio € brez DDV. Skupaj je tako na predore vezano 770 mio € brez DDV oziroma skoraj 940 mio € z DDV, kar je več kot 2/3 investicijske vrednosti.

Podrobneje so stroški gradnje predorov po predlogu IP (DRI, 2014) brez DDV in brez stroškov odvoza odvečnega materiala, razvidni iz naslednje tabele:

Tabela 5.4: Stroški in dolžine predorov

	Dolžina glavne predorske cevi v m	Strošek v mio €	Strošek glavne predorske cevi v mio €/km	Dolžina servisnih cevi v m	Dolžina izstopnih cevi v m
Predor 1	6.714	250,3	37,4	6.683	
Predor 2	6.017	183,3	30,5	6.029	
Predor 3	330	6,7	20,3		
Predor 4	1.953	34,1	17,5		206
Predor 5	128	3,3	25,8		
Predor 6	359	9,1	25,3		
Predor 7	1.163	1,9	17,1		165
Predor 8	3.808	106,6	28,0	3.818	
Skupaj	20.472	613,3	30,0	16.525	371

Vir: DRI, Investicijski program, 2014

Iskanje možnih prihrankov pri gradnji drugega tira DK2 je torej vezano predvsem na stroške gradnje predorov in na dela, ki so s predori povezana. Glede na to, da so stroški gradnje predorov na DK2, po mnenju DRI, primerljivi ali celo nižji od stroškov predorov pri gradnji avtocest, je treba problem visoke investicijske vrednosti iskati predvsem v dragi zasnovi DK2.

5.4.4 Draga zasnova DK2

Drugi tir Divača-Koper je zasnovan za mešani potniški in tovorni promet ter je zaradi ugodnejših geometrijskih parametrov in manjšega nagiba predviden predvsem za vožnjo vlakov v smeri Koper-Divača. Trasa poteka pretežno prazni smeri Divača-Koper.

DK2 poteka na 76 % svoje dolžine v predorih, za kar so po TSI SRT (OJ L 356, 2014) potrebni posebni varnostni ukrepi, ki so podrobno opisani v poglavju 5.4.1 in 5.4.2. Alternativne tehnične

rešitve, ki jih tudi predvidevajo TSI SRT ob pogoju, da zagotavljajo enakovreden nivo varnosti pa v danem primeru niso bile uporabljene.

Iz tabele 5.4 sledi, da je na dolžini 27,1 km tira 20,5 km predorov z izkopnim profilom 71 m² (glavna predorska cev) in vzporedno z njo na razdalji 25 m še 16,5 km predorov intervencijske servisne cevi z izkopnim profilom 44 m². Če upoštevamo še prečne povezave med glavno predorsko cevjo in servisno cevjo, na vsakih 500 m dolžine predora, dobimo 17,4 km servisne predorske cevi, ki ima le za 38 % manjši izkopni profil kot bi bil potreben za vzporedni tretji tir oziroma novo dvotirno progo.

Gradimo torej enotirno progo, vendar z delnimi elementi dvotirne proge, zato nas visoki stroški po kilometru DK2 ne smejo preveč presenečati.

Samo po sebi se tako ponuja vprašanje, zakaj že takoj ne gradimo dvotirne proge, kjer bi obe predorski cevi v polnem profilu ena drugi služile kot intervencijske reševalne cevi, kot je to primer na drugih evropskih progah? Cenejša od dveh ločenih viaduktov bi bila tudi izgradnja viaduktov z obema tiroma na eni nosilni konstrukciji itd. Obstoječo progo bi lahko ukinili, odpadla bi potreba po njenem vzdrževanju (samo vzdrževanje obstoječega tira lahko ocenimo na 80.000 €/km tira/leto), njena trasa bi se lahko uporabila za druge, turistične namene, zmanjšal bi se vpliv na okolje, odpadla bi nevarnost požarov ob progih in onesnaženje vodnih virov v primeru hujših nesreč. itd. Odgovor na to vprašanje tiči v nepokriti finančni konstrukciji. Kljub temu pa je težko opravičiti dejstvo, da s predlagano zasnovo projekta DK2, po grobi oceni, pokrijemo skoraj 50 % vzporednega tira, ne da bi od tega imeli kakršnokoli korist. Po dokumentu "Preveritev možnosti za gradnjo dvotirne proge Koper-Divača" (SŽ Projektivno podjetje Ljubljana, 2007), bi stroški za dvotirno progo po varianti dvotirnega predora narasli za 37 %, po varianti dveh ločenih enotirnih predorov pa za 48 %.

Sodobna dvotirna proga bi tudi sicer bila najustreznejša rešitev za tako pomebno železniško povezavo, vendar razmišljanje o dodatnih sredstvih za tako rešitev v tem trenutku ne bi bilo smiselno.

Ena od racionalnih rešitev v tej situaciji se kaže v faznem pristopu gradnje, tako da bi se v prvi fazi zgradila proga le za tovorni promet, brez servisnih predorov, kasneje pa se odvisno od potreb lahko zgradi tudi dodatni vzporedni tir in ukine obstoječa proga DK1. Projekt DK2 bi bilo potrebno temu primerno dopolniti predvsem v postavkah, ki so povezane z varnostjo potniškega prometa. Standard varnosti za vlakovno osebje tovornih vlakov seveda mora biti zagotovljen, kar pa je možno storiti na bistveno cenejši in enostavnejši način, kot je to potrebno v primeru potniškega prometa. Menimo, da bi to omogočilo bistveno znižanje investicijske vrednosti projekta ne le zaradi manjšega obsega predorskih del, pač pa tudi manjšega obsega deponij, manjših stroškov odvoza odvečnega materiala pa tudi manjših tveganj oziroma manjših nepredvidenih del, kar vse bi prispevalo k večji ekonomski upravičenosti projekta.

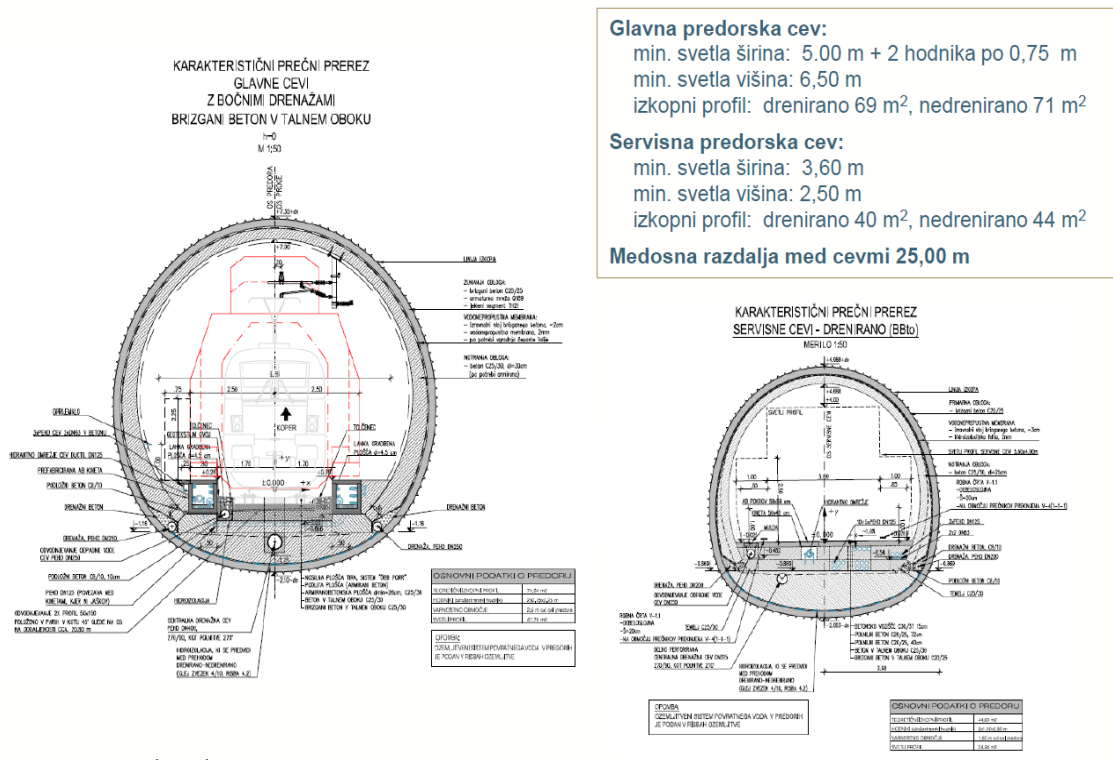
5.5 Proučitev možnosti znižanja investicijske vrednosti

Visoka investicijska vrednost projekta drugega tira DK2, ki presega 50 mio €/km tira in problemi povezani z njegovo ekonomsko upravičenostjo izhajajo iz dejstva, da je ta zasnovan kot enotna proga, z vzporednimi servisnimi predori, katerih edini namen je evakuacija potnikov v primeru izrednih dogodkov v glavnem predoru. Dvotirna proga, kjer bi vzporedni predorski cevi ena drugi služili za evakuacijo ni predvidena, zato tudi obstoječi tir Divača-Koper ostaja v obratovanju, prihranki zaradi njegove ukinitve pa tudi ne morejo biti upoštevani. V nadaljevanju predlagamo preučitev štirih možnosti za znižanje investicijske vrednosti drugega tira DK2.

5.5.1 Gradnja predorske cevi brez servisnih predorov

Obstoječa zasnova projekta drugega tira DK2 z vzporednimi servisnimi predori je opisana v poglavju 5.4.4., razvidna pa je tudi iz slike 5.8. V primeru, da bi se proga uporabljala le za tovorni promet, bi bilo smiselno, namesto servisnih predorov, proučiti izgradnjo alternativnih rešitev, ki bi ustrezale varnostnim potrebam tovornega prometa. Možne alternativne rešitve so izgradnja posebnih varnih mest za vlakovno osebje tovornih vlakov, za čas, ki bi bil potreben za njihovo dokončno evakuacijo, izgradnja vodoravnih in/ali navpičnih izhodov na površje ali druge inovativne rešitve, ki bi bile skladne z evropskimi tehničnimi specifikacijami TSI SRT (EU/1303/2014, 2014). Pri tem velja upoštevati, da vlakovno osebje v primeru nesreče razpolaga z vsemi potrebnimi informacijami, je najbolje seznanjeno s potrebnimi postopki v primeru izrednih dogodkov in ne nazadnje dodatno opremljeno za samoreševanje po standardu EN 403:2004.

Slika 5.8: Prerez glavne in servisne predorske cevi



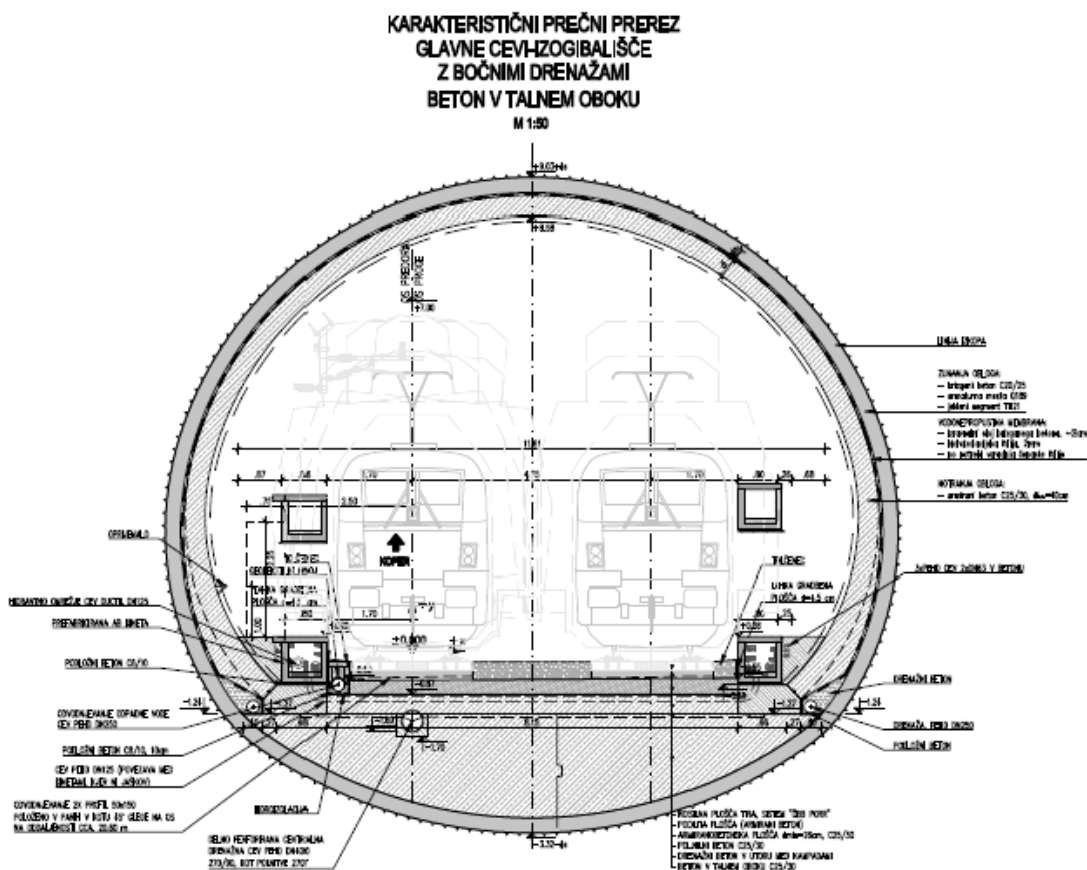
Vir: PGD predor T1

Groba ocena potencialnih prihrankov pri izvedbi brez servisnih predorov bi za predor T1 znašala 54 mio €, za predor T2, 52 mio € in za predor T8, 33 mio €, skupaj torej 139 mio € brez DDV. Prihranki zaradi neizgradnje prečnih hodnikov med glavno in servisno cevjo pri tem niso upoštevani. Če upoštevamo še manjše potrebe po odvozu viškov materiala, manjše sanacije morebitnih kraških pojavov in manjša tveganja povezana z gradnjo predorov, ocenjujemo da bi prihranek iz tega naslova lahko prispeval k znižanju investicijske vrednosti za cca 170 do 200 mio € brez DDV.

5.5.2 Izločitev izogibališča

V predoru T2 je predvideno izogibališče z dodatnim tirom na medosni razdalji 4,75 m. Dolžina za to potrebnega dvotirnega predora je 960 m. Za dodatni tir je predvidena razširitev profila predora s siceršnih 69 m² na 141 m². Menimo, da izogibališče v predoru vsaj v prvi fazi in pri predvidenem številu tovornih vlakov ni potrebno, v primeru izgradnje dvotirne proge v končni fazi pa se lahko izvede kot zveza med vzporednimi predorskimi cevmi in ne z razširitvijo ene predorske cevi. Ne nazadnje izogibališče pomeni potencialno nevarnost za nastanek izrednih dogodkov, še zlasti iztirnjenja vlakov. Avstrijske železnice se za tako izogibališče v svojem 32,8 km dolgem Koralmškem predoru niso odločile ravno zaradi varnostnih razlogov (Neumann, Diernhofer, Sommerlechner, & Burghart, 2010).

Slika 5.9: Izogibališče v predoru T2



Vir: PGD predora T2

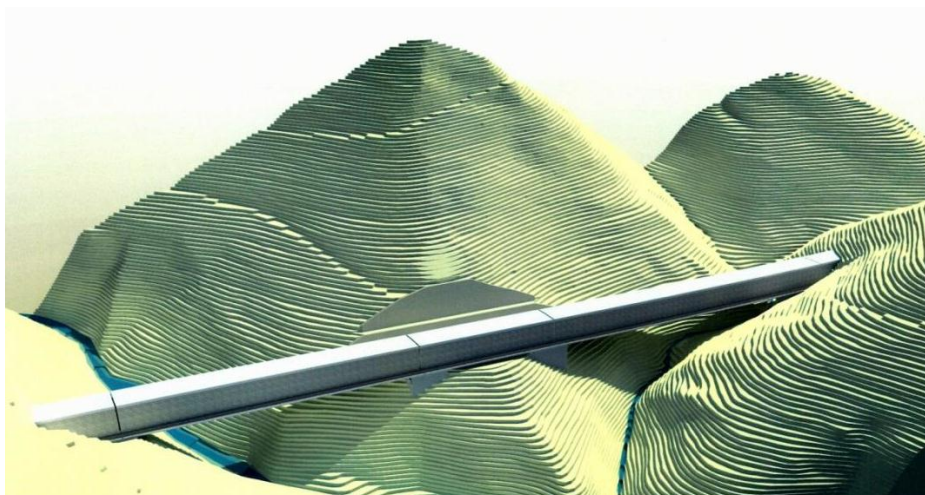
Neizgradnja izogibališča bi pomenila prihranek v višini okrog 30 mio € brez DDV, zato bi bilo njegovo izvedbo smiselno temeljiteje proučiti.

5.5.3 Premostitev Glinščice

Premostitev Glinščice je predvidena z zaprto mostno konstrukcijo, ki poleg železniške omogoča tudi cestno premostitev. Bistveno cenejša bi bila izvedba z nasipom in propusti, kar bi omogočilo uporabo odvečnega materiala na mestu izkopa in ustvarilo več prostora pri izhodu iz predora. Brez spremembe državnega prostorskega načrta (DPN), ki sedanjo rešitev uvaja z novelacijo DPN iz leta 2014 (Uradni list RS št. 59, 2014) drugačna tehnična rešitev ni mogoča.

Gre torej za potencialni prihranek, ki pa ga brez alternativnega projekta ni mogoče zanesljivo ovrednotiti. Premostitev Glinščice v skladu z DPN iz leta 2014 je razvidna z naslednje slike.

Slika 5.10: Premostitev Glinščice, prerez (Vir: PGD objekti)



Vir: PGD objektov

5.5.4 Enotne cene

Enotne cene posameznih postavk v investicijskem programu temeljijo v glavnem na izkušnjah iz avtocestnega programa, ki se je izvajal še v času konjunktura, medtem ko podobnih primerljivih železniških projektov v Sloveniji sploh ni. Enotne cene predvsem za gradnjo predorov bi bilo potrebno prilagoditi izkušnjam pri gradnji železniških projektov v drugih evropskih državah kot pravilno ugotavlja tudi študija OECD/ITF. Ugotovitev morebitnih prihrankov iz tega naslova bo možna šele po temeljiti analizi enotnih cen. Predlagamo, da to izvede neodvisna tuja institucija z izkušnjami pri gradnji železniških predorov.

5.5.5 Največja dovoljena hitrost na progi

Predvidena največja dovoljena hitrost na novem drugem tiru Divača-Koper je 160 km/h. To je tista največja hitrost, ki jo dopuščajo parametri krivin, tehnično stanje proge ter stabilne

električne in signalnovarnostne naprave na progi. Največja dovoljena hitrost na progi ni enaka največji hitrosti posameznega vlaka. Ta je odvisna tako od največje dovoljene hitrosti na progi kot tudi od tehnično tehnoloških elementov določenega vlaka, kot so vrsta in zanesljivost zaviranja, dopustna hitrost posameznih vozil v vlaku, položaj lokomotive v vlaku, sestava vlaka in tehnično stanje vozil v vlaku. Projektirana največja dovoljena hitrost na drugem tiru Divača-Koper torej še ne pomeni, da bodo tovorni vlaki po progi vozili 160 km/h, saj vozna sredstva tovrnega prometa, razen določenih izjem, za take hitrosti tudi niso zgrajena. Projektirana hitrost 160 km/h na drugem tiru torej ni posledica ambicij naročnika ali projektanta po velikih hitrostih, pač pa je rezultat poteka trase, ki pri danem nagibu, to hitrost omogoča. Tovorni vlaki bodo po trasi iz Kopra še vedno vozili največ 80 km/h, kar pri masi vlakov 1,750 ton omogočajo vlečne sile sodobnih lokomotiv.

Iz tega sledi, da prihrankov iz naslova znižanja največje dovoljene progovne hitrosti ni pričakovati in da morebitno znižanje projektirane hitrosti ne bi prineslo nikakršnih rezultatov.

5.5.6 Sklep

Prihranki pri projektu drugega tira Divača-Koper so možni in jih je možno oceniti v višini okrog 200 do 250 mio €. Pogoju za doseg tega cilja je skrbna proučitev omenjenih možnih alternativnih tehničnih rešitev ob pogoju, da bi bil drugi tir v prvi fazi namenjen le potrebam tovrnega prometa. Projekt drugega tira bi bilo treba v tem smislu prilagoditi za potrebe prve faze, upoštevajoč pri tem tudi pogoje, ki bi jih narekovala izvedba končne sodobne železniške povezave Divača-Koper.

6 Ekonomska upravičenost drugega tira Divača-Koper

6.1 Obstoječe analize ekonomske upravičenosti izgradnje DK2

Do sedaj sta bili opravljeni dve analizi ekonomske in finančne upravičenosti izgradnje drugega tira DK2 (PNZ, 2014; in OECD/ITF, 2015), katerih naročnik je bilo Ministrstvo za infrastrukturo.

Analiza PNZ (2014) kaže, da pri zahtevani diskontni stopnji 7% investicija v DK2 ni upravičena, saj je neto sedanja vrednost investicije po 30 letih uporabe DK2 negativna, interna stopnja donosnosti (IRR) pa je nižja od diskontne stopnje (znaša 2.59%). Analiza PNZ kaže, da bi se pri 50-letni dobi uporabe DK2 in uporabi 7% diskontne stopnje ter ostalih enakih pogojih IRR povečala na 5.9%. Avtorji pa sklepajo, da bi bila pri nižji diskontni stopnji 5.5%, kot jo je (tedaj) za tovrstne infrastrukturne projekte predpisovala evropska zakonodaja, naložba v DK2 upravičena, saj bi bila IRR večja od diskontne stopnje.

Analiza OECD/ITF nekoliko odstopa od tipične ekonomsko-finančne analize upravičenosti projekta, ker ni povsem transparentna glede uporabljenih predpostavk in ker vzporedno ocenjuje upravičenost naložbe v DK2 glede na dobo odložitve začetka gradnje DK v prihodnost in glede na alternativni projekt izgradnje zalednega terminala. Logika tega načina ocenjevanja upravičenosti investicije v DK2 naj bi bila v tem, da čim dlje bi država odlašala z naložbo v DK2, tem bolj bi se (diskontirani) strošek investicije odlagal v prihodnost, tem več prometa bi se preusmerilo na ceste in tem manj prometa bi se kasneje preusmerilo iz Luke Koper v sosednja pristanišča. Neto sedanja vrednost projekta pa bi bila s tem manj negativna. Ta logika ni povsem jasna. Prav tako ni jasno, zakaj avtorji študije OECD/ITF v analizi upoštevajo tudi koristi sosednjih pristanišč in železniških operaterjev v regiji ter zakaj dodaten pretovor na železnicah klasificirajo kot strošek in ne kot prihodek ter obratno pri cestnih prevoznikih. Vendar so ekonomska logika in predpostavke v ozadju slabo razložene, nejasne in netransparentne, zato je rezultate težko smiselno interpretirati.

Sklep študije OECD/ITF je, da je pri 7% diskontni stopnji investicija v DK2 ekonomsko neupravičena, da pa se negativna neto sedanja vrednost projekta zmanjšuje, čim bolj naložbo v DK2 odlagamo v prihodnost. Z začetkom gradnje leta 2040 bi bila neto sedanja vrednost naložbe še vedno negativna, vendar zgolj v vrednosti ene petine tiste z začetkom gradnje v letu 2025. Na drugi strani pa avtorji analize OECD/ITF pravijo, da je naložba v zaledni terminal boljše opcija, čeprav je tudi pri tej naložbi neto sedanja vrednost negativna, pozitivna pa postane šele, če bi jo odložili na čas po letu 2032.

Obe analizi ekonomske upravičenosti naložbe v DK2 upoštevata zgolj neposredne finančne stroške naložbe in eksterne družbene stroške transporta, izpuščata pa ostale makroekonomske učinke na logiste in na preostalo gospodarstvo. Avtorji PNZ analize sicer korektno navajajo, da bi bilo v skladu s tuji prakso potrebno v ekonomski analizi upoštevati tudi širše makroekonomske učinke (učinke od gradnje, učinke na logistično dejavnost, učinke na zaposlenost in davke itd.) in sklenejo: »Ocenjujemo, da bi bila naložba v izgradnjo drugega tira Divača-Koper tudi ekonomsko upravičena, če bi dodatno upoštevali makroekonomske učinke gradnje, tj. učinke

same gradnje in vpliv na živahnejšo dejavnost gospodarskih subjektov. Na ta način so bili uspešno upravičeni projekti železniških prog Baltsko-jadranskega koridorja, Donavske osi in čezmejnega Avstrijsko-madžarskega projekta.« Avtorji še pozivajo naročnika naj to analizo nadgradi s takšno makroekonomsko analizo.

Na drugi strani pa avtorji analize OECD/ITF izrecno izključujejo pomen makroekonomskih učinkov, selektivno pa vključujejo nekatere logiste, in sicer zgolj neposredne učinke, izključujejo pa posredne učinke na ostale logiste in inducirane učinke na ostalo gospodarstvo.

V nadaljevanju predstavljamo rezultate simulacij ekonomske upravičenosti naložbe v DK2, pri čemer pa zajemamo vse učinke, ki so običajno vključeni v tovrstne ekonomske analize stroškov in koristi infrastrukturnih projektov.

6.2 Ekonomska upravičenost izgradnje proge DK2

6.2.1 Predpostavke analize

Dve ključni predpostavki v analizi se nanašata na vrednost naložbe in dinamiko pretovora v Luki Koper in posledično prek slovenskega transportnega omrežja. Glede vrednosti investicije v DK2 smo oblikovali dve varianti investicijske vrednosti. V prvi varianti smo izhajali iz investicijske vrednosti, kot je opredeljena v investicijskem programu (glej prejšnje poglavje), izraženo v stalnih cenah iz leta 2013, in jo zmanjšali za znesek DDV ter za že plačane zneske (stroški projektne dokumentacije, zneski že odkupljenih zemljišč).. Tako opredeljena investicijska vrednost projekta DK2 znaša 1,005 mio €. V drugi varianti smo upoštevali možnost znižanja investicijske vrednosti z večjo racionalizacijo nekaterih stroškov in drugačnim projektiranjem proge ter predpostavili, da bi na ta način lahko vrednost naložbe zmanjšali za 200 mio € (na 805 mio €).

K tem stroškom smo v skladu z letno dinamiko prišteli še stroške obratovanja DK2 v obdobju 30 let (8.5 mio €) in stroške vzdrževanja v tem obdobju (44.4 mio €). Upoštevali smo tudi preostanek vrednosti drugega tira DK2 po 30 letih uporabe v višini 282.2 mio €, ki seveda označuje rezidualno korist DK2. Vsi podatki so iz investicijskega programa (IP). Vhodni podatki glede stroškov investicije v DK2 so navedeni v spodnji tabeli.

Tabela 6.1: Stroški investicije, obratovanja in vzdrževanja proge DK2 (mio €)

	Uradni IP	Revidirani IP
investicijska vrednost	1,004.9	804.9
stroški obratovanja	8.5	8.5
stroški vzdrževanja	44.4	44.4
preostanek vrednosti	282.2	282.2

Vir: DRI, Investicijski program, 2013.

Glede dinamike pretovora v Luki Koper in prek slovenskega transportnega omrežja smo upoštevali tri scenarije, ki smo jih navedli že v tretjem poglavju (*Baseline, High, Low*). To nam bo

omogočilo narediti test občutljivosti neto koristi proge DK2 glede na različno dinamiko pretovora.

Ostale predpostavke, uporabljene pri ovrednotenju ekonomske upravičenosti naložbe v DK2, so:

- Vrednotenje projekta je opravljeno na podlagi analize stroškov in koristi (cost – benefit analiza);
- Izračuni so narejeni s primerjavo med baznim scenarijem (ni investicije v DK2) ter scenarijem z investicijo v DK2;
- Izračuni so narejeni na podlagi razlik v prirastu količin pretovora po železnici ali cesti med baznim (ni investicije v DK2) in scenarijem z investicijo v DK2;
- Gradnja drugega tira DK2 se prične v letu 2016 in zaključi v 2025; DK2 postane operabilen v letu 2026;
- Upoštevano je 30-letno obdobje uporabe drugega tira DK2 (2026 – 2055)
- V ekonomski analizi je ocenjen narodnogospodarski učinek investicije, torej prispevek naložbe v DK2 k rasti celotnega slovenskega gospodarstva in ne le z vidika lastnika infrastrukture, kot je običajno v finančni analizi;
- Med ekonomskimi stroški / koristmi od DK2 so upoštevane tudi naslednji učinki:
 - Družbeni eksterni stroški transporta (z uporabo podatkov po vrstah stroškov iz HEATCO (2006) ter CE Delfts (2014));
 - Časovni prihranki ter energetske in obratovalne koristi (parametri vzeti iz PNZ (2014));
 - Uporabnina za uporabo železniškega omrežja in cestnine za uporabo AC omrežja (podatki SŽ in DARS);
 - Makro učinki zaradi gradnje infrastrukture (izračun multiplikatorja s pomočjo input-output analize ter IO tabele za Slovenijo za leto 2010). Upoštevano je, da se multiplikatorski učinek gradnje na gospodarstvo izteče v dveh letih (v letu gradnje 2/3 učinka, v naslednjem letu pa 1/3 učinka);
 - Neposredni učinki rasti pretovora na Luko Koper, spodbujene z izgradnjo novega tira DK2 (uporabljeni podatki Luke Koper o dodani vrednosti na tono (5 €));
 - Posredni učinki povečanega pretovora v Luki Koper na ostale logiste (uporaba multiplikatorja iz študij Damijan (2012) in Bole & Jere (2015));
 - Inducirani učinki povečane rasti pretovora v Luki Koper na preostali del gospodarstva (uporaba multiplikatorja iz študije Bole & Jere (2015));
- Uporabljene so stalne cene iz leta 2013;
- Ekonomska upravičenost projekta je ovrednotena na podlagi 5% diskontne stopnje, ki jo predpisuje uredba Evropske komisije; narejeni pa so tudi testi občutljivosti upravičenosti investicije za diskontne stopnje v intervalu med 4% in 7%;
- Naložba v projekt je ekonomsko upravičena, če je neto sedanja vrednost naložbe pozitivna in če interna stopnja donosnosti presega diskontno stopnjo.

6.2.2 Ocene ekonomske upravičenosti investicije

Kot je bilo navedeno zgoraj, sta obe dosedanji cost – benefit analizi ekonomske upravičenosti gradnje DK2 uporabili 7% diskontno stopnjo. Seveda je ob tako visoki diskontni stopnji in ob pogoju, da mora biti interna stopnja donosnosti višja od diskontne stopnje, redkokateri projekt ekonomsko upravičen. Pri povsem poslovnih projektih podjetij je tak pogoj smiseln, saj diskontna stopnja odraža oportunitetni strošek alternativnih projektov, v katere bi podjetje lahko investiralo namesto v ta projekt in kjer bi lahko doseglo višji donos. Toda pri infrastrukturnih projektih, ki zahtevajo daljše obdobje vračanja investicije, je pogoj 7% diskontne stopnje nesmiseln.

Na drugi strani so se po finančni krizi iz leta 2008 bistveno spremenile razmere na kapitalskih trgih. Obrestne mere za dolgoročno zadolževanje držav in komercialno financiranje bank so se v povprečju zmanjšale za 3 do 4 odstotne točke.

Zaradi obeh razlogov je EK predlagala uporabo določb delegirane Uredbe Komisije EU št. 480/2014 z dne 3.3.2014 o dopolnitvi Uredbe št. 1303/2013, po kateri se za projekte, ki se dofinancirajo iz evropskih skladov, kot okvirna referenčna vrednost diskontne stopnje uporablja v finančni analizi 4%, v ekonomski analizi pa 5%. Minister za finance posamezne države članice ima sicer možnost predpisati drugačno splošno ali družbeno stopnjo in jo objaviti v Proračunskem memorandumu. Toda ker v Sloveniji ni vzpostavljene metodologije za izračunavanje donosnosti naložb in posledično diskontnih stopenj za projekte, je ministrstvo finance dne 5.1.2016 izdalo sklep, da se *»ob izostanku področnih metodologij in diskontnih stopenj pri diskontiranju denarnih tokov za projekte, ki kandidirajo za evropska sredstva, uporablja referenčna, tj. 4%, v analizi občutljivosti pa izračuna in preveri še donosnost z upoštevanjem splošne stopnje na ravni 7%, rezultate pa temu ustrezno obrazloži.«*

Temu pristopu sledimo tudi v tej študiji, zato najprej predstavljamo izračune makroekonomske upravičenosti projekta DK2 ob 5% diskontni stopnji, kasneje pa v analizi občutljivosti donosnost investicije preverjamo tudi za diskontne stopnje v intervalu med 4% in 7%.

Spodnja tabela prikazuje ovrednotenje ekonomske upravičenosti investicije v DK2 v baznem primeru, in sicer na podlagi osnovne variante glede dinamike pretovora (*Baseline*) ter ob upoštevanju 5% diskontne stopnje. Tabela kaže, da je ob 5% diskontni stopnji neto sedanja vrednost naložbe v DK2 močno pozitivna, hkrati pa je interna stopnja donosnosti (IRR) v višini 7.42% precej višja od diskontne stopnje.

Iz tabele izhaja, da ob obstoječi investicijski vrednosti projekta DK2 (stolpič Uradni IP) in ob zmernih transportnih tokovih prek Luke Koper (*Baseline*), neto učinek znaša kar 2,762 mio €. Približno polovica tega pozitivnega učinka odpade na makro učinke ob gradnji (1.4 milijarde €), dobra četrtina (840 mio €) pa na povečano dodano vrednost logistov. Tudi brez makroekonomskih učinkov ob gradnji so torej neto narodnogospodarski učinki naložbe v DK2 močno pozitivni.

Tabela 6.2: Ocena ekonomske upravičenosti investicije v progo DK2, obdobje uporabe 2026-2055, Baseline (neto sedanja vrednost v mio €)

	Uradni IP	Revidirani IP
(1) Vrednost investicije	779	627
(2) Makro koristi		
Makro koristi		
eksterne koristi	983.3	983.3
energ.in obratovalne koristi	90.7	90.7
uporabnina	31.9	31.9
cestnina	-122.3	-122.3
dodana vred. v Luki Koper	443.0	443.0
dodana vred. v Slov. železnicah	175.1	175.1
dodana vred. ostali logisti	223.6	223.6
drugi makro učinki od uporabe	221.5	221.5
ostanek vrednosti	40.1	40.1
makro učinki ob gradnji in vzdrževanju	1,454.0	885.9
Koristi koncesionarja za 3. pomol dodana vrednost		
Skupaj	3,540.8	2,972.6
(3) Neto učinki	2,761.7	2,345.8
Kazalci učinkovitosti		
IRR	7.42%	9.40%
multiplikator investicije (= 3/1)	3.5	3.7
diskont.stopnja	5.0%	5.0%

Predpostavke: (1) doba uporabe 30 let, (2) diskontna stopnja 7%, (3) metodologija izračunov v skladu s parametri HEATCO (2008), Damijan (2012, 2014) in PNZ (2014).

Vir: Lastne simulacije.

Interna stopnja donosnosti (IRR) v teh pogojih znaša 7.4% in je za četrtno višja od diskontne stopnje. V primeru znižane investicijske vrednosti drugega tira DK2 za 200 mio € (stolpič Revidirani IP) se IRR še dodatno poveča (na 9.4%) in za skoraj dvakrat presega vrednost diskontne stopnje.

Toda bolj kot notranjo stopnjo donosnosti kot kriterija za naložbe države je treba primerjati neto multiplikator naložbe, torej razmerje med neto sedanjo vrednostjo investicije in stroški investicije. V primeru drugega tira DK2 znašajo multiplikatorji investicije med 3.5 (Uradni IP) in 3.7 (Revidirani IP). Z drugimi besedami, to pomeni, da (pri 5% diskontni stopnji) vsak vložen evro v drugi tir DK2 ustvari dodatno še za 2.5 do 2.7 evra povečanja dodane vrednosti v celotnem gospodarstvu v obdobju 30 let uporabe.

6.2.3 Analiza občutljivosti

V nadaljevanju predstavljamo dva testa občutljivosti ekonomskih učinkov naložbe v DK2. V prvem testiramo, kako občutljivi so ekonomski učinki na spremembo diskontne stopnje, v drugem pa občutljivost ekonomskih učinkov naložbe v DK2 na spremembo dinamike obsega pretovora prek Luke Koper.

6.2.3.1 Test občutljivosti na spremembo diskontne stopnje

V primeru višje diskontne stopnje od uradno določene (5%) bi se neto učinki naložbe v DK2 zmanjšali, toda še vedno bi bili pozitivni in presegali skupne stroške. Hkrati bi se seveda s povečanjem diskontne stopnje interna stopnja donosnosti zmanjšala. Break-even točka ekonomske upravičenosti gradnje DK2 je (ob danih okoliščinah) pri diskontni stopnji 6%, kjer se IRR izenači z diskontno stopnjo. Z zmanjševanjem diskontne stopnje bi se notranja ekonomika projekta še dodatno izboljšala – pri 4% diskontni stopnji bi se (glede na 5% diskontno stopnjo) IRR povečala iz 7.4% na 8.8%, neto učinek investicije pa povečal iz 2.8 mlr. € na 3.4 mlr. €.

Tabela 6.3: Ekonomska upravičenost investicije v progo DK2 glede na spremembo diskontne stopnje, obdobje uporabe 2026-2055, Baseline scenarij (neto sedanja vrednost v mio €)

diskontna stopnja	IRR	neto učinki (mio €)
Uradni IP		
4%	8.81%	3,418
5%	7.42%	2,762
6%	6.06%	2,261
7%	4.72%	1,876
Revidirani IP		
4%	10.85%	3,024
5%	9.40%	2,346
6%	7.97%	1,831
7%	6.57%	1,436

Predpostavke: (1) doba uporabe 30 let, (2) metodologija izračunov v skladu s parametri HEATCO (2008), Damijan (2012, 2014) in PNZ (2014).

Vir: Lastne simulacije.

V primeru revidirane vrednosti investicije (nižje za 200 mio €) bi bile ob enakih diskontnih stopnjah IRR višje za približno 2 odstotni točki kot v primeru uradnega investicijskega programa. Tudi pri 7% diskontni stopnji bi bila naložba v DK2 praktično ekonomsko upravičena (IRR bi znašala 6.6%).

6.2.3.2 Test občutljivosti na spremembo dinamike obsega pretovora prek Luke Koper

Glede na dejstvo, da avtorji študije OECD/ITF izražajo dvom v to, da bo Luki Koper (v konkurenčni tekmi s severnomorskimi in ostalimi severnojadranskimi pristanišči) uspelo izkoristiti potencial pretovora, ki se ponuja v naslednjih desetletjih, v nadaljevanju preverjamo, kako občutljiva je ekonomska upravičenost naložbe glede na obseg pretovora.

Spodnja tabela kaže, da bi se v primeru za 30% hitrejše dinamike dodatnega pretovora v Luki Koper glede na bazni scenarij interna stopnja donosnosti naložbe v DK2 zelo povečala (na 9.4% pri uradni oziroma 11.5% pri revidirani investicijski vrednosti). V primeru zelo nizke dinamike pretovora v Luki Koper (za 20% nižja dinamika dodatnega pretovora glede na bazni scenarij) pa bi se IRR gibala na ravni med 3.8% in 5.2% (torej nad diskontno stopnjo 5% v primeru revidirane vrednosti naložbe). Iz tega sledi, da je za dolgoročno rentabilnost drugega tira DK2 ključna čim večja izpolnitev njegovih zmogljivosti. Notranjo donosnost projekta pa je mogoče izboljšati z znižanjem investicijske vrednosti. Pri znižanju investicijske vrednosti za 200 mio € (za 20%) se IRR poveča za 2 odstotni točki oziroma za 1.5 odstotnih točk v scenariju nizke dinamike pretovora.

Tabela 6.4: Ocena ekonomske upravičenosti investicije v progo DK2 z ozirom na obseg pretovora in vrednost investicije, 2026-2055 (neto sedanja vrednost v mio €)

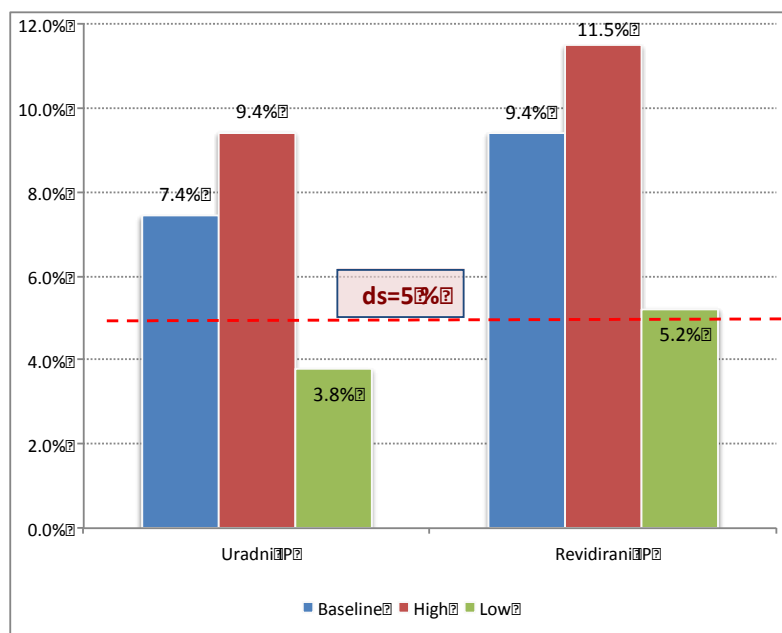
Varianta pretovora	Uradni IP	Revidirani IP
Baseline		
Neto sedanja vrednost investicije (EUR)	2,762	2,346
Interna stopnja donosnosti (%)	7.42%	9.40%
Multiplikator investicije	3.5	3.7
High		
Neto sedanja vrednost investicije (EUR)	4,415	3,113
Interna stopnja donosnosti (%)	9.41%	11.48%
Multiplikator investicije	5.7	5.0
Low		
Neto sedanja vrednost investicije (EUR)	2,064	2,216
Interna stopnja donosnosti (%)	3.78%	5.21%
Multiplikator investicije	2.6	3.5
Diskontna stopnja	5.0%	5.0%

Predpostavke: (1) doba uporabe 30 let, (2) diskontna stopnja 5 %, (3) metodologija izračunov v skladu s parametri HEATCO (2008), Damijan (2012, 2014) in PNZ (2014).

Vir: Lastne simulacije.

Vendar pa velja opomniti, da je za razliko od analiz PNZ in OECD/ITF neto sedanja vrednost (NSV) investicije vedno pozitivna. Pozitivno NSV zagotavlja upoštevanje začetnih makroekonomskih učinkov od izgradnje DK2 tira in tekočih koristi (povečanja dodane vrednosti) Luke Koper in ostalih logistov zaradi povečanega pretovora, ki ga zagotavlja izgradnja DK2. Koristi vedno močno presegajo najmanj trikratnik stroškov, multiplikator naložbe pa je vedno večji od 2.5. To pomeni, da vsak vloženi evro v drugi tir DK2 ustvari dodatno še za najmanj 1.5 evra povečanja dodane vrednosti v celotnem gospodarstvu.

Slika 6.1: Občutljivost notranje donosnosti (IRR) naložbe v DK2 glede na dinamiko pretovora prek Luke Koper (v %)



Vir: Tabela 6.4.

To zadnje spoznanje je pomemben element pri razumevanju pomena izgradnje DK2 za slovensko gospodarstvo. Po eni strani bo to v sedanjem času, ko primanjkuje zasebnih naložb, zagotavljalo v povprečju dodatnih 100 mio € investicij letno v roku desetih let in spodbujalo gospodarsko rast. Po drugi strani pa bo zmogljiva železniška povezava omogočala kontinuirano letno rast dodane vrednosti slovenske transportno-logistične dejavnosti.

6.2.4 Ekonomska upravičenost drugega tira za zasebnega vlagatelja

Glede na uradno stališče slovenske vlade, da si želi za gradnjo drugega tira zagotoviti zasebnega vlagatelja, smo ovrednotili tudi varianto s stroški in koristmi za zasebnega vlagatelja. Pri tem smo upoštevali, da je sama naložba v drugi tir DK2 za zasebnega vlagatelja nezanimiva. Naložbe v železniško infrastrukturo se zasebnikom v osnovi ne izplačajo, ker so zaradi nizke uporabnine, ki jo lahko iztržijo od uporabnikov, dobe vračanja naložbe zelo dolge (100 let ali več). Denimo, slovenska država za uporabo celotne železniške infrastrukture (za uporabo 1,228 km prog, od tega 760 km na dveh glavnih koridorjih skozi Slovenijo) od domačih in tujih operaterjev letno pobere za 7 mio € uporabnine. Za primerjavo, DARS letno za uporabo 607 kilometrov avtocest in hitrih cest pobere za dobrih 360 mio € cestnin. To pomeni, da se vlaganja v avtoceste zasebnikom splačajo, saj se jim vlaganja povrnejo običajno že v 20 letih. Pri železnicah je drugače, ker z njimi država zasleduje druge cilje, predvsem okoljske, varnostne in energetske ter širše gospodarske cilje.

Ob tako nizki uporabnini (7 mio € za 1,228 km prog) je težko pričakovati, da bi državi uspelo dobiti zasebnega investitorja, ki bi vložil 1.4 milijarde € v 27 km dolg nov tir med Divačo in Koprom (pri zasebnem vlagatelju je treba upoštevati, da se mu izdatek za DDV ne povrne v

razumnem času z letnimi prihodki od uporabnine). Da bi torej slovenska vlada k investiciji v tir DK2 privabila zasebnika, bi mu morala ponuditi tudi denimo koncesijo za izgradnjo in uporabo tretjega pomola v koprskem pristanišču. Koncesija za zasebnika pomeni, da bi moral tretji pomol izgraditi in opremiti. Na podlagi primerljivih projektov smo predpostavili, da bi investicija v tak pomol z vso opremo in za zmogljivost 700,000 TEU znašala 410 mio € (brez DDV). Predpostavljamo, da bi zasebni vlagatelj tretji pomol izgradil v obdobju 2017-2021 in da bi se pretovor na pomolu lahko začel leta 2022. Predpostavili smo, da bi zasebni koncesionar tretjega pomola v prvem letu začel s kapaciteto 200,000 TEU, da bi dosegal rast pretovora 15% in da bi do leta 2035 tako že dosegel maksimalne kapacitete pretovora kontejnerjev (700,000 TEU). Predpostavili smo tudi, da bi podobno kot Luka Koper za vsako tonno pretovora zaslužil 5 € dodane vrednosti. Koncesionar bi bil tudi upravičen do pobiranja uporabnine za odsek DK2 v dolžini 27 km. Podobno kot prej smo zaradi primerljivosti kot ekonomsko dobo izkoriščanja drugega tira DK2 in tretjega pomola vzeli 30 let.

Tabela 6.5: Ocena ekonomske upravičenosti investicije v drugi tir in tretji pomol v primeru javnega ali zasebnega financiranja, 2026-2055, Baseline scenarij (neto sedanja vrednost v mio €)

NSV (v mio €)	Gradnja (javni) denarjem		Gradnja (ZP)	
	Uradni (P)	Revidirani (P)	Uradni (P)	Revidirani (P)
(1) Vrednost investicije	698	561	1,012	875
(2) Makro koristi				
Makro koristi				
eksterne koristi	631.3	631.3		
energ.in obratovalne koristi	55.5	55.5		
uporabnina	21.8	21.8		
cestnina	-84.3	-84.3		
dodana vred. v Luki Koper	265.2	265.2		
dodana vred. v Slov. železnicah	107.1	107.1		
dodana vred. ostali logisti	131.6	131.6		
drugi makro učinki od uporabe	132.6	132.6		
ostanek vrednosti	18.8	18.8		
makro učinki ob gradnji in vzdrževanju	1,293.7	717.1		
Koristi koncesionarja za 3. pomol dodana vrednost			168.4	168.4
Skupaj	2,573.4	1,996.7	168.4	168.4
(3) Neto učinki	1,875.6	1,435.7	-843.5	-706.8
Kazalci učinkovitosti				
IRR	4.72%	6.57%	-10.40%	-9.74%
multiplikator investicije (= 3/1)	2.7	2.6	-0.8	-0.8
diskont.stopnja	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%

Predpostavke: (1) doba uporabe 30 let, (2) diskontna stopnja 7%, (3) metodologija izračunov v skladu s parametri HEATCO (2008), Damijan (2012, 2014) in PNZ (2014), (4) vrednost naložbe v 3. Pomol znaša 410 mio €; (5) zaradi primerljivosti so vse vrednosti brez DDV.

Vir: Lastne simulacije.

Spodnja tabela kaže primerjavo donosnosti naložbe v drugi tir v primeru javne ali zasebne gradnje, pri čemer je pri zasebniku vključena še vrednost naložbe v tretji pomol. Simulacija je bila narejena ob visoki 7% diskontni stopnji (ki odraža višje oportunitetne stroške naložbe za

zasebnega vlagatelja), brez upoštevanja DDV in za osnovni (baseline) scenarij dinamike pretovora prek koprskega pristanišča. Kot kaže tabela, se naložba zasebniku v drugi tir DK2 in tretji pomol v koprskem pristanišču ne bi izplačala, saj je v osnovnem scenariju neto sedanja vrednost projekta po 30 letih uporabe močno negativna (-843 mio €), temu ustrezno negativna pa je tudi interna stopnja donosnosti (-10.4%). Tudi večja učinkovitost pri gradnji drugega tira (zmanjšanje vrednosti investicije za 200 mio €) zasebniku ne bi pomagala k povečanju ekonomske upravičenosti investicije, saj bi neto sedanja vrednost naložbe ostala močno negativna, enako pa tudi interna stopnja donosnosti (-9.7%).

Z upoštevanjem zgolj podjetniške logike se torej zasebniku ne splača vlagati v drugi tir, saj bi imel velike težave že s poplačilom naložbe v tretji pomol. Prav tako ne more računati na rezidualno vrednost (preostanek vrednosti) infrastrukture, saj jo mora po koncu veljavnosti koncesijske pogodbe brezplačno predati državi. Toda sama NSV preostanka vrednosti naložbe je po 30 letih zaradi diskontiranja relativno majhna.

Toda, če se naložba v drugi tir ne splača zasebniku, pa se splača državi. Razlika je v tem, ker zasebnik lahko upošteva le svoje neposredne koristi od uporabe, ne more pa upoštevati posrednih ekonomskih učinkov. Pri državi je drugače, saj lahko med koristi od uporabe infrastrukture upošteva časovne prihranke, eksterne koristi od izboljšanja okolja, energetske in obratovalne koristi, dodano vrednost v Luki Koper v času uporabe infrastrukture, dodano vrednost ostalih logistov, druge makro učinke od uporabe (razvoj novih dejavnosti), ostanek vrednosti infrastrukture. K temu pa moramo seveda prišteti še makroekonomske učinke ob gradnji infrastrukture na celotno gospodarstvo (učinek na povečanje BDP). Naložba v infrastrukturo se izplača zgolj državi, ki zasleduje širše makroekonomske učinke.

Zasebnega investitorja k naložbi v drugi tir DK2 torej ni mogoče privabiti tudi s podelitvijo koncesij za izkoriščanje koprskega pristanišča in izgrajenega tira, pač pa bi morala država zasebnika stalno dodatno subvencionirati, kar pa je seveda v nasprotju z osnovno logiko javno-zasebnega partnerstva.

7 Oblike financiranja izgradnje drugega tira Divača-Koper

7.1 Možne organizacijske oblike izgradnje in financiranja DK2

Glede izgradnje in oblike financiranja izgradnje drugega tira DK2 je potrebno preučiti različne možne oblike in jih skrbno pretehtati iz vidika prednosti in slabosti. V nadaljevanju smo identificirali in analizirali pet različnih organizacijskih oblik, in sicer:

- Avstrijsko-švicarski model,
- Ustanovitev Državne družbe za infrastrukturo (DDI),
- Gradnja prek mandatne pogodbe z DARS
- Javno-zasebno partnerstvo,
- Zasebna gradnja in komercialni najem proge s strani države.

V nadaljevanju so na kratko navedene ključne prednosti in slabosti posameznega predloga.

7.1.1 Avstrijsko-švicarski model

Avstrija in Švica za (zelo intenzivno) izgradnjo novih železniških prog angažirata infrastrukturno družbo v okviru javnega železniškega podjetja (ÖBB, SBB). Glavne značilnosti takšne oblike izgradnje in financiranja izgradnje železniških projektov so bile navedene v študiji Damijan & Groznik (2014). Ključne prednosti tega modela so v bogatih izkušnjah na področju gradnje in vzdrževanja JŽI, v samostojnem zadolževanju za izvedbo projekta na trgu z upoštevanjem investicijske dinamike, nizki ceni zadolževanja zaradi 100% poročstva države za najete kredite in da zadolžitev za izvedbo investicije ne bremeni tekočega državnega proračuna in se ne šteje v javni dolg. Slednje lahko postane potencialna slabost tega modela, če bi zaradi spremembe sistema nacionalnih računov (prehod iz ESA 1995 na ESA 2010) Eurostat to obliko financiranja prepoznal kot podjetje v 100% državni lasti, ki večine prihodkov ne pridobiva na trgu, s čimer bi njeno zadolževanje zapadlo v javni dolg.

Prednosti:

- Izkušnje na področju gradnje in vzdrževanja JŽI,
- Hitrejši začetek gradnje
- Gradnja z upoštevanjem minimiziranja motenj pretovora na obstoječem omrežju,
- Samostojno zadolževanje za izvedbo projekta na trgu z upoštevanjem investicijske dinamike,
- Nizka cena zadolževanja zaradi 100% poročstva države za najete kredite (ali izdane obveznice),
- Zadolžitev za izvedbo investicije ne bremeni tekočega državnega proračuna in se (potencialno) ne šteje v javni dolg.

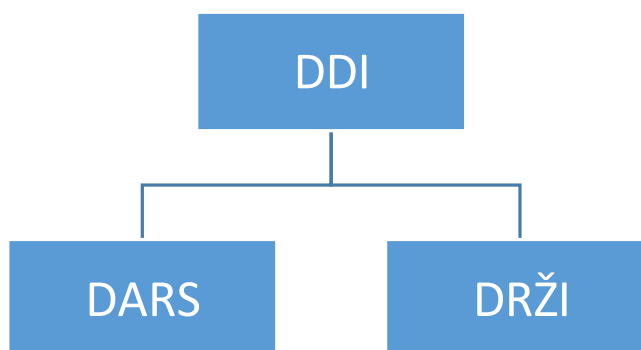
Možne slabosti:

- Nevarnost, da zaradi spremembe sistema nacionalnih računov (prehod iz ESA 1995 na ESA 2010) zadolževanje podjetij v 100% državni lasti zapade v javni dolg,
- Nevarnost višje vrednosti naložbe kot v primeru organiziranja izgradnje s strani zasebnih investitorjev.

7.1.2 Ustanovitev Državne družbe za infrastrukturo (DDI)

Dopustna možnost, skladna s strožimi pravili glede vodenja evidenc o javnih finančah v sistemu nacionalnih računov ESA 2010, je ustanovitev nove Državne družbe za infrastrukturo (DDI), ki bi se preoblikovala iz obstoječe Družbe za avtoceste RS (DARS) in ustanovitvijo družbe za razvoj železniške infrastrukture (DRŽI). Lastnik bi s tem z enega mesta upravljal z razvojem železniške infrastrukture in razvojem in vzdrževanjem avtocestne infrastrukture. Poudariti pa velja, da je ustanovitev DDI povezana s številnimi zakonskimi spremembami ter političnim konsenzom. Izvedbeno to seveda predstavlja tveganje iz vidika dinamike uvedb sprememb, kar neposredno vpliva na začetek izvedbe in dinamiko izvedbe projekta izgradnje drugega tira.

Shema 1: Organizacijska oblika DDI



DARS je po seznamu naložb države na podlagi ZSHD prenesen v upravljanje Slovenskega državnega holdinga, ki razpolaga s vsemi upravičenji edinega delničarja RS. Če bi želeli spremeniti upravljavska razmerja med Slovenijo, SDH in DARS bi to pomenilo nujno spreminjanje ZDARS in ZSDH, ker bi bilo potrebno ustanoviti še DDI, ki bi imel enako funkcijo kot SDH, pri čemer bi za državo imel v upravljanju le DARS in DRŽI. Novoustanovljena DDI bi bila lahko ustanovljena le kot SDH, torej z zakonom, pri čemer bi bilo potrebno spremeniti še ZDARS in nato ustanoviti še DRŽI.⁸

Ker je po ustavi in ZZelP železniška infrastruktura javno dobro v lasti države, je nujno Republika Slovenija ustanovitelj DDI, če želi preko DDI podeliti mandat za gradnjo drugega tira DRŽI. Infrastrukturo kot javno dobro lahko država namreč gradi le v lastni režiji, ali v oblikah javno-zasebnega partnerstva, ki ga lahko sklene le na podlagi javnega razpisa z najugodnejšim ponudnikom zasebnega partnerstva.

⁸ Komentar predloga je pripravil Stanko Štrajn, nekdanji član uprave DARS, zadolžen za pravno področje.

Takšna organizacijska oblika je nedvomno neprimerno težja za izvedbo, kot enostavna podelitev naročila DARS naj poleg avtocest gradi po svojem že utečenem modelu še železnice. V tem primeru bi bila potrebna le sprememba ZDARS, ki bi v enem členu kot nalogo DARS dodala še gradnjo železnic. Dodatna naloga ne posega v ničemer v upravljavske pristojnosti SDH in zato niso potrebne nikakršne spremembe ZSDH.

Prednosti:

- Izkušnje na področju gradnje in vzdrževanja (cestne in železniške) infrastrukture,
- Gradnja z upoštevanjem minimiziranja motenj pretovora na obstoječem omrežju,
- Samostojno zadolževanje za izvedbo projekta na trgu z upoštevanjem investicijske dinamike,
- Nizka cena zadolževanja zaradi 100% poročstva države za najete kredite (ali izdane obveznice),
- Zadolžitev za izvedbo investicije se po ESA 2010 ne šteje v javni dolg, saj DDI več kot 50% prihodkov pridobiva na trgu (DARS s pobiranjem cestnin in delno s pobiranjem uporabnin za uporabo JŽI).

Možne slabosti:

- Nevarnost, da Eurostat nove družbe DDI ne bi obravnaval enako kot DARS (celotna zadolžitev DDI se všteje v javni dolg),
- Sprejetje niza zakonodajnih sprememb lahko vpliva na zamik pri izvajanju projekta izgradnje drugega tira,
- Nevarnost višje vrednosti naložbe kot v primeru organiziranja izgradnje s strani zasebnih investitorjev.

7.1.3 Izgradnja drugega tira prek mandatne pogodbe z DARS

Način za izognitev novim, strožjim pravilom glede vodenja evidenc v sistemu nacionalnih računov ESA 2010 je odločitev za gradnjo proge DK2 prek mandatne pogodbe z Družbo za avtoceste RS (DARS).

Izgradnjo drugega tira Divača – Koper je v okviru veljavnih predpisov Republike Slovenije možno izvesti tudi kot investicijo po naročilu države, ki jo v svojem imenu in za račun države kot naročnika izvede izbrani prevzemnik naročila, ki s tem prevzame funkcijo investitorja.⁹ Pri preverjanju te možnosti je potrebno upoštevati pravni okvir, ki je podlaga za izvedbo projekta in za zagotavljanje finančnih virov, njihovo upravljanje in ureditev vseh obligacijskih in premoženjsko pravnih razmerij med državo in prevzemnikom naročila.

⁹ Predlog je pripravil Stanko Štrajn, nekdanji član uprave DARS, zadolžen za pravno področje.

Železniška infrastruktura je po 9. čl. Zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o železniškem prometu (Ur. List RS št. 84/2015- ZZelP) grajeno javno dobro v lasti države, ki se uporablja na način in pod pogoji, določenimi z ZZelP in na njegovi podlagi izdanimi predpisi.

Pripravo, organiziranje in koordinacijo investicij na železniški infrastrukturi v skladu z ZZelP izvaja gospodarska družba, ki jo določi Vlada Republike Slovenije, da kot notranji izvajalec za državo, njene organe in pravne osebe javnega prava opravlja storitve investicijskega inženiringa. Storitve investicijskega inženiringa obsegajo zlasti:

- pripravo, organiziranje in koordinacijo investicij v vseh fazah investicijskega procesa;
- organiziranje in izvajanje revizij projektne dokumentacije.

Obligacijski zakonik (Ur. List RS 83/2001) ureja razmerja med naročiteljem in prevzemnikom naročila v XVII poglavju: POGODBA O NAROČILU (MANDAT), v členih od 766 do 787. S pogodbo o naročilu, se prevzemnik naročila obveže, da bo za naročitelja opravil določene posle, hkrati pa pridobi upravičenje te posle za naročitelja izvesti in pravico za svoj trud dobiti plačilo.

Izvajanje investicij v mandatnem razmerju med državo kot naročiteljem in prevzemnikom naročila je klasično civilno-pravno razmerje z zelo jasno pravno ureditvijo. Prevzemnik naročila izvaja investicijo v svojem imenu in za račun države, zaradi česar kreditni viri ne štejejo za del javnega dolga Republike Slovenije, čeprav je grajena javna infrastruktura javno dobro v lasti države. Prevzemnik naročila najema potrebne kredite, ali zbira potrebna sredstva z izdajo dolžniških vrednostnih papirjev (obveznic) z garancijo države. V bančni praksi šteje garancija države za najugodnejši (najvarnejši) instrument zavarovanja vračila kreditov, zaradi česar so krediti zavarovani z garancijo države najcenejši, praviloma dolgoročni, z dolgim moratorijem za vračilo glavnice in pogosto tudi z dolgim moratorijem na odplačevanje zapadlih obresti. Najeti krediti bi prešli v javni dolg le v primeru, da prevzemnik naročila izgubi sposobnost vračanja kreditov in bi prišlo do vnovčenja državnih garancij. Zaradi zagotavljanja odplačilne sposobnosti prevzemnika naročila in preprečevanja prehoda kreditov v javni dolg države, mora država prevzemniku naročila zagotoviti zadostne in stabilne vire za odplačilo vseh kreditov. V primeru DARS-a je tak ustrezen in zadosten ter stabilen vir pobrana cestnina. Ker je cestnina plačilo za uporabo ceste in ne davek ali taksa in ker prihodki iz naslova cestnin presegajo 50% prihodkov DARS, se krediti DARS ne štejejo za del javnega dolga države.

Prevzemnik naročila - izbrana gospodarska - družba ni neposredni proračunski uporabnik, zaradi česar izvajanje investicije ni obremenjeno z proračunskimi omejitvami in se dela lahko izvajajo prek več let, ne glede na datume sprejetja letnih oziroma večletnih proračunov.

Evropski investicijski skladi in vse pomembnejše investicijske banke, zlasti EIB in EBRD, dosledno zahtevajo pri vodenju investicij, ki so financirane tudi z njihovim sofinanciranjem ali kreditiranjem, uporabo FIDIC pogojev. Vodenje investicij po FIDIC pogojih nujno zahteva vodenje projekta v trikotniku: Naročnik, izvajalec del in nadzorni inženir. Funkcijo naročnika prevzame za državo prevzemnik naročila, funkcijo izvajalca del prevzame po javnih naročilih izbrani najugodnejši ponudnik, funkcijo nadzornega inženirja pa prevzame po javnem naročilu

izbrana najugodnejša inženirska organizacija. Črpanje kreditov je možno in dovoljeno na podlagi in s strani inženirja potrjenih situacij (računov) izvajalcev del.

Gradnja infrastrukture v pogojih mandatnega razmerja pomeni, da je grajeno javno dobro ob koncu gradnje neobremenjeno, saj na javnem dobru, ki je izven pravnega prometa, ni mogoče vknjižiti bremen. Po koncu gradnje se zgrajena infrastruktura knjiži kot javno dobro v lasti Republike Slovenije in je kot nepremičnine ni mogoče prodati ali obremeniti. Grajeno javno dobro je lahko v skladu z zakonom, ki na podlagi 70. čl. Ustave Republike Slovenije ureja upravljanje določenega javnega dobra prepuščeno v upravljanje in gospodarsko izkoriščanje osebi javnega ali civilnega prava, ki pridobi to upravičenje po veljavnih predpisih. V Sloveniji so upravičen upravljavec železnic Slovenske železnice, ki so v 100% lasti Republike Slovenije.

Republika Slovenija ima pravni temelj, ki ji omogoča uporabo izvedbe gradnje 2. tira železnice Divača-Koper na temelju mandatnega razmerja. Glede na enostavnost vodenja investicije v mandatnem razmerju, je vsekakor smiselno preveriti to možnost ne le s preveritvijo zakonskih možnosti, temveč je potrebno to možnost preveriti tudi na primeru dobre prakse, v kateri je DARS izvedel gradnjo avtocest po nacionalnem programu gradnje slovenskih avtocest.

Prednosti:

- Izkušnje na področju gradnje in vzdrževanja infrastrukture,
- Samostojno zadolževanje za izvedbo projekta na trgu z upoštevanjem investicijske dinamike,
- Nizka cena zadolževanja zaradi 100% poročstva države za najete kredite (ali izdane obveznice),
- Zadolžitev za izvedbo investicije se po ESA 2010 ne šteje v javni dolg, saj DARS več kot 50% prihodkov pridobiva na trgu (s pobiranjem cestnin).

Možne slabosti:

- Nevarnost višje vrednosti naložbe kot v primeru organiziranja izgradnje s strani zasebnih investitorjev,
- Zagotovitev virov financiranja za poplačilo kreditov (nizka uporabnina...).

7.1.4 Javno-zasebno partnerstvo

Javno-zasebno partnerstvo (JZP) je eden izmed možnih načinov stroškovno bolj učinkovitega in finančno vzdržnega financiranja izgradnje JŽI. Vendar so v Evropi projekti izgradnje JŽI prek sistema JZP izjemno redki oziroma jih ni (razen delne soudeležbe pri zelo hitrih progah za potniški promet, kjer je stopnja komercializacije zelo visoka). Poleg tega izgradnja JŽI prek sistema JZP pri progah, pretežno namenjenih tovornemu prometu, vedno zahteva pretežni vložek države, medtem ko je vložek zasebnega investitorja manjšinski (do 8%), prav tako pa

zasebni investitor zahteva državne subvencije oziroma državno jamstvo za tveganja glede prihodkov pri komercialnem izkoriščanju izgrajenih odsekov. Pomembno je tudi to, da so pri sistemu JZP uporabnine za uporabo izgrajenih odsekov JŽI občutno višje kot v primeru brez zasebnega partnerja, kar lahko povzroči tveganja glede profitabilnosti operaterjev na JŽI, ki so v majhnih evropskih državah pretežno v 100% državni lasti, ter zahteva (povečane) državne subvencije operaterjem.

Kot ponazoritev pripravljenosti zasebnih strateških vlagateljev za soudeležbo (JZP) pri financiranju obnove oziroma izgradnje JŽI v nadaljevanju navajamo izračune Deutsche Bahn (DB) iz leta 2007, ko so potekali pogovori glede strateškega sodelovanja s slovensko državo pri izgradnji in uporabi slovenske transportne infrastrukture. Leta 2007 so predstavniki DB naredili ilustrativne izračune finančnih pogojev, pod katerimi bi DB investiral v obnovo in izgradnjo slovenske JŽI. Skupna vrednost potrebne investicije v obnovo JŽI je bila ocenjena na 4,987 mio €. Ocene morebitne kapitalske soudeležbe DB pri naložbi so bile narejene ob predpostavki, da znaša uporabnina za tovorni promet 2.5 €/vlakovni km (2.7-krat več od dejanske), za potniški promet pa 4 €/vlakovni km (4.3-krat več od dejanske) ter da DB skupaj s Slovenskimi železnicami, Luko Koper in Intereuropo ustanovi holding, v katerem bo DB imel 50% kapitalski delež. Slednje dejansko pomeni, da bi slovenska država navedene tri družbe polovično in brezplačno prenesla v last DB.

DB je pripravil dva scenarija soudeležbe pri tej naložbi (v obliki JZP). Po prvem scenariju bi DB dodal 20% svoje udeležbe (997 mio €), pri drugem scenariju pa je izračunal maksimalno vrednost svoje udeležbe, ob kateri ne bi potreboval državnih subvencij v času izkoriščanja infrastrukture.

Kot kažejo rezultati simulacij DB, bi v prvem scenariju (20% soudeležba DB pri investiciji, v višini 997 mio €), DB od slovenske države zahteval letne subvencije v višini 32 mio € (skupaj 1,121 mio € v 35 letih) oziroma neto (po upoštevanju uporabnine) 24 mio € letno (skupaj 832 mio € v 35 letih). Z drugimi besedami, slovenska država bi prek plačevanja subvencij DB letno odplačevala njegovo kapitalsko udeležbo pri financiranju obnove JŽI.

V drugem scenariju (brez subvencij države družni DB) je izračunano, da bi maksimalna kapitalska udeležba DB pri financiranju obnove JŽI, pri kateri državi ne bi bilo potrebno plačevati subvencij DB, znašala 369 mio € oziroma zgolj 7.4% predvidene vrednosti naložbe.

Iz navedenega primera izhaja, da je kljub zelo visokim zahtevanim koncesijam s strani slovenske države (brezplačen prenos polovice SŽ, Luke Koper in Intereurope v last DB), pripravljenost zasebnega strateškega vlagatelja za sofinanciranje obnove JŽI zelo nizka oziroma zahteva visoke letne subvencije iz proračuna.

Podobni so rezultati študije o financiranju drugega tira DK2, ki jo je izdelala francoska svetovalna družba Map International v letu 2003 (Map International, 2003). Ob predpostavki, da se investicija v drugi tir DK2 financira iz ustvarjenih transportnih prihodkov na relaciji Divača-Koper

v povprečni višini 0.0333 €/ntkm (v času izdelave študije uporabnina še ni bila vir financiranja železniške infrastrukture) ter ob upoštevanju takratne vrednosti investicije (cca 500 mio €), bi se investicija sama financirala največ do višine 9.7 % investicijske vrednosti.

Tudi ravnokar izdelana študija ITF ugotavlja, da opcija JZP, pri kateri bi se gradnja sama financirala, ne obstaja, in da bo neka oblika vključitve javnih financ nedvomno potrebna zaradi velike razlike med prihodki od uporabe tira in potrebno investicijo v drugi tir DK2. Po oceni ITF in ob predpostavki, da bi se za drugi tir najelo kreditna sredstva v višini 600 mio € po obrestni meri 4%, bi za servisiranje dolga bilo potrebno letno nameniti 67 mio € prostega denarnega toka.

Zasebni investitor bo torej v vsakem primeru zahteval državne subvencije oziroma državno jamstvo za tveganja glede prihodkov pri komercialnem izkoriščanju izgrajenih odsekov.

Poseben problem pri modelu JZP je porazdelitev tveganj med javnim in zasebnim partnerjem. Po pravilih Eurostat se vložena sredstva države ne tretirajo kot javni dolg, le če zasebni partner prevzame tveganje gradnje (*construction risk*) in najmanj enega od dveh preostalih tveganj, tveganje razpoložljivosti (*availability risk*) ali tveganje povpraševanja (*demand risk*). Če tveganje gradnje prevzame država ali če zasebni partner nosi le tveganje gradnje in ne drugih tveganj, se zadolževanje šteje v javni dolg (Eurostat, 2004).

Prevzem tveganj s strani zasebnega partnerja pa seveda ni zastonj. Prevzem tveganja gradnje npr (pogodba na ključ v predvidenem roku in po predvideni ceni) lahko stane do 25% več kot gradnja po klasični pogodbi. EIB ugotavlja, da so stroški PPP projektov pri gradnji cest za 24% višji kot pri klasičnem financiranju. Po podatkih UK so bili v letu 2011 stroški kapitala za privatni sektor za 2.2 odstotni točki višji od stroškov kapitala za državo. Višji so pri JZP tudi transakcijski stroški, saj so pogodbene klavzule veliko bolj zapletene. Stroški tenderjev in monitoringa lahko dosežejo od 10% do 20% stroškov projekta (Hall, 2015).

Pri sistemu JZP so tudi uporabnine za uporabo izgrajenih odsekov JŽI občutno višje kot v primeru brez zasebnega partnerja, kar lahko povzroči tveganja glede profitabilnosti operaterjev na JŽI, ki so v majhnih evropskih državah pretežno v 100% državni lasti, ter zahteva (povečane) državne subvencije operaterjem.

Logično se odpira kar nekaj vprašanj, na katera bi bilo potrebno argumentirano odgovoriti:

- Ali je v danem primeru in ob danih pogojih, samo zaradi prednosti, da se vložena sredstva države ne tretirajo kot javni dolg, smiselno uporabiti bistveno dražji model JZP?
- Zakaj se izmed vseh dosedanjih infrastrukturnih investicij predlaga ta oblika financiranja samo pri drugem tiru DK2, ki je zaradi svoje specifičnosti najmanj primeren za gradnjo po modelu JZP?
- Zakon o javno zasebnem partnerstvu (Uradni list št. 127, 2006) v 8. členu določa, da pri vrednosti nad 5,278,000 eur lahko javni partner naročilo gradnje oziroma storitve izvede kot javno naročilo samo v primeru, če se glede na ekonomske in druge okoliščine projekta

ugotovi, da postopka ni mogoče izvesti v eni izmed oblik javno-zasebnega partnerstva ali to ekonomsko ni upravičeno. Zakaj se ta določba ne izvaja še zlasti pri projektih, ki bi bili bistveno bolj primerni za ta način financiranja?

Prednosti:

- Pridobitev finančnega investitorja, ki bi pridobil finančna sredstva na trgu in bolj učinkovito organiziral izvedbo gradnje,
- Vrednost zadolžitve za izvedbo investicije se ne šteje v javni dolg,
- Potencialno nižja vrednost investicije in hitrejša izvedba izgradnje.

Možne slabosti:

- Pridobitev zasebnega partnerja pri izgradnji železniških projektov je v Evropi izjemno redka in zahteva večinski državni vložek ter državne subvencije oziroma jamstvo za tveganja glede prihodkov pri komercialnem izkoriščanju izgrajenih odsekov,
- Višja cena uporabnine za izgrajene odseke,
- Zasebni vlagatelj zahteva dodatne »koncesije« v obliki ekskluzivne uporabe dela infrastrukture,
- Kasnejši pričetek gradnje zaradi zahtevnih postopkov JZP (najmanj 4 leta za pripravo pogodbe o JZP).

7.1.5 Zasebna gradnja in komercialni najem proge s strani države

Posebna oblika javno-zasebnega partnerstva pri izgradnji posamičnih odsekov JŽI je organizacija in izvedba in financiranje izgradnje 100% s strani zasebnih podjetij s komercialnim interesom. Po izgradnji komercialni investitor izgrajene odseke po sistemu komercialnega najema (leasinga) za določeno dobo daje v najem državi. Tovrstna izvedba je (podobno kot v primerjavi običajnega leasinga s kreditnim financiranjem) za najemnika običajno precej dražja od financiranja prek lastne zadolžitve, saj zasebni investitor v kalkulaciji zajema ne samo stroške komercialnega financiranja (ki je dražje od državnega zadolževanja), pač pa tudi premijo za tveganje in ustrežno profitno maržo. Zasebni investitor v primeru komercialnega financiranja tudi ne bi bil upravičen do sofinanciranja s strani EU kohezijskih sredstev.

V ponazoritev lahko navedemo, da bi obrestna mera za financiranje naložbe z javnimi sredstvi znašala med 1% in 2% letno, medtem ko bi se obrestna mera pri komercialnem najemu gibala med 8 in 10%. V obeh primerih pa bi država morala odplačati dolg za izgrajeno infrastrukturo, bodisi neposredno prek odplačevanja javnega dolga bodisi posredno prek odplačevanja zneskov najemnine za izgrajene odseke infrastrukture ter končnega odkupa preostale vrednosti odsekov po koncu najemne pogodbe. Podrobnejša primerjava stroškov obeh načinov financiranja je podana v naslednjem poglavju.

Prednosti:

- Pridobitev komercialnega investitorja, ki bi samostojno financiral in organiziral izvedbo gradnje,
- Vrednost zadolžitve za izvedbo investicije se ne šteje v javni dolg,
- Potencialno daljša časovna razmejitev stroškov investicije (na 30 let ali več), pri čemer se v tekoče proračunske izdatke všttevajo zgolj letni izdatki za najem (leasing) ter odkup preostanka vrednosti odsekov ob koncu najemnega obdobja,
- Potencialno hitrejša izvedba izgradnje.

Možne slabosti:

- Skupni stroški izgradnje in uporabe so za najemnika običajno precej višji od financiranja prek lastne zadolžitve (podobno oziroma bolj kot v primerjavi običajnega leasinga s kreditnim financiranjem, saj je treba upoštevati še premijo za tveganje in profitno maržo zasebnega investitorja),
- Kasnejši pričetek gradnje zaradi zahtevnih postopkov JZP (najmanj 4 leta za pripravo pogodbe o JZP).

7.2 Sklep

Izvajanje velikih infrastrukturnih projektov zahteva, ne glede na model vodenja investicije, strokovno vodenje projekta, kar lahko izvede le dobra vodstvena ekipa. Dobra ekipa lahko odtehta tudi nekoliko slabše zastavljen projekt, saj se pomanjkljivosti z angažiranjem vodilnega menedžmenta med izvajanjem projekta korigirajo. Obratno, še tako odlično zastavljen projekt ob slabi vodstveni ekipi, verjetno nima upanja na uspešen zaključek.

Prezemnik naročila bi lahko izvedel investicijo projekta v drugi tir DK2 po naročilu Republike Slovenije vsaj tako uspešno kot je DARS po tem modelu izgradil avtoceste zlasti, če pri vodenju tega projekta ne bi ponavljali nekaterih napak, ki so se pokazale pri gradnji avtocest in če na ta projekt ne bi obežali stroškov, ki ne spadajo med izvajanje gradbenih del za gradnjo železnice. Če se država odloči na to investicijo dodati še druge ureditve, je nujno stroške, ki niso vezani na gradnjo železnice razmejiti in za te stroške zagotoviti posebne vire financiranja.

Upoštevanje navedenih dejstev in ugotovitev omogoča sklep, da je model izvedbe, ki temelji na mandatnem razmerju, konkurenčen vsem oblikam javno-zasebnega partnerstva ali različnim oblikam koncesijskih modelov. Zlasti, ker gre pri mandatnem modelu za že preizkušen način vodenja investicije. Ostali modeli za velike in zahtevne investicijske projekte v javni infrastrukturi pa so v Sloveniji do sedaj ostali le teorija, ki v praksi še ni bila preizkušena.

Nedvomno mora država pri katerem koli modelu izvajanja velikih infrastrukturnih projektov zagotoviti sistemske okvirje vodenja projekta. Jasno je potrebno opredeliti cilje in pogoje vodenja projekta kot dela nacionalne gospodarske strategije. Med izvajanjem projekta je nujno

tekoče in nenehno spremljati izvajanje projekta, pri čemer morajo pristojni državni organi hitro in učinkovito ukrepati, da ne pride do nikakršnih odklonov, ki lahko ogrozijo realizacijo projekta.

Pri vseh modelih izvajanja projektov je zaradi preprečevanja zlorab nujno potrebno vzpostaviti ustrezne nadzorne mehanizme, saj le ustrezen nadzor zagotavlja gospodarno rabo javnih sredstev. Pri izvajanju investicije v DK2 po modelu državnega naročila bi zato, enako kot tudi pri drugih modelih vodenja projekta, nujno morale odigrati nadzorno funkcijo resorno ministrstvo, to je Ministrstvo za infrastrukturo.

8 Viri financiranja

Po izbiri ustrezne organizacijske oblike financiranja izgradnje DK2 bo potrebna tudi presoja zagotovitve primernih in zadostnih finančnih virov za financiranje gradnje. V nadaljevanju bomo ovrednotili tri oblike financiranja iz vidika potrebnih finančnih virov ter končne cene financiranja in na tej osnovi predlagali najustreznejšo obliko. Najprej obravnavamo varianti financiranja z javnimi sredstvi, nato pa varianto s popolnim zasebnim komercialnim financiranjem.

8.1 Financiranje izgradnje DK2 z javnimi sredstvi

Pri financiranju z javnimi sredstvi ločeno obravnavamo varianto izgradnje in financiranja DK2 prek DARS ter varianto financiranja v celoti s proračunskimi sredstvi. Razlika je v obliki zadolževanja pri obeh variantah. V primeru financiranja prek DARS predpostavljamo, da bi DARS za približno dve tretjini potrebnih kreditnih sredstev najel kredit EIB, za zadnjo tretjino pa bi država izdala dolgoročne (20-letne) obveznice. Pri izključno vladnem financiranju pa predvidevamo, da bi vlada izdala dolgoročne (20-letne) obveznice za celoten znesek.

8.1.1 Financiranje izgradnje DK2 prek DARS

Način in stroške financiranja analiziramo za obe vrednosti investicije (uradno in revidirano). Pri tem izhajamo iz naslednjih predpostavk, opredeljenih v spodnji Tabeli 8.1. Kot v dosedanjih poglavjih, smo od investicijskih vrednosti odšteli DDV, dodatno pa smo odšteli tudi že nastale (plačane) stroške v zvezi s projektom (stroške priprave dokumentacije in uradnih pristojbin v zvezi s pripravo Državnega prostorskega načrta, vloge za gradbeno dovoljenje itd.) in stroške že odkupljenih zemljišč. Skupni znesek slednjih dveh skupin znese kar 55 mio €. Ob neupoštevanju DDV in odbitku že nastalih in plačanih stroškov se uradna investicijska vrednost naložbe v DK2 zmanjša na 1,005 mio €, investicijska vrednost revidirane naložbe pa na 805 mio €.

Upoštevali smo, da bi ob pravočasni politični odločitvi za naložbo v DK2 in temu ustreznem zaprtju finančne konstrukcije naložbe, slovenska država lahko še pravočasno kandidirala s projektom DK2 na razpisih za sofinanciranje iz evropskih sredstev. Pri tem smo konzervativno predpostavili, da bi bilo mogoče iz nacionalne kohezijske ovojnice (ki sicer omogoča do 85% EU sofinanciranje) pridobiti 80 mio € (polovica vrednosti nacionalne ovojnice za Slovenijo), iz naslova rednih kohezijskih sredstev (ki sicer omogočajo do 40% EU sofinanciranje) pa 225 mio € (v primeru uradnega investicijskega programa) oziroma 180 mio € (v primeru revidiranega investicijskega programa). To pomeni, da bi ob konzervativnih predpostavkah bilo mogoče pridobiti za 305 oziroma 260 mio € sofinanciranja iz evropskih kohezijskih skladov, kar predstavlja skoraj tretjino (30% oziroma 32%) vrednosti celotne naložbe. Ob večji ambicioznosti bi bilo mogoče pridobiti še večji delež EU sofinanciranja.

Za preostali del (dve tretjini) potrebnih sredstev za financiranje naložbe v DK2 smo predvideli financiranje iz dveh virov. Prvi vir je ugoden kredit Evropske investicijske banke (EIB) za obdobje 25 let in za katerega bi bilo mogoče ob državnem poroštvu doseči zelo nizko obrestno mero:

1.5%, povečano za Euribor (predpostavljamo 1.5% pribitek na 25 let). Kot drugi vir pa smo predvideli, da bi slovenska država izdala dolgoročne (20-letne) infrastrukturne obveznice, za katere bi lahko dosegla na trgu zelo ugodne obrestne mere: 3% ali še manj. V naših izračunih predvidevamo razmerje med obema viroma 65% proti 35% v korist kredita EIB. Možne pa so seveda številne druge kombinacije.

Tabela 8.1: Finančna konstrukcija financiranja gradnje DK2 (v mio €, cene iz 2013)

Postavke	Uradni IP	Revidirani IP
Celotna ocenjena vrednost naložbe (brez DDV)	1,060	860
- že izvedeni projekti DPN, IDZ, CPVO, PGD	43	43
- že izveden odkup zemljišč	12	12
Preostala ocenjena vrednost naložbe (brez DDV)	1,005	805
A. Nepovratna sredstva		
- CEF – kohezijska ovojnica (do 85%)	80	80
- CEF – redni del (do 40%)	225.0	180
Skupaj	305.0	260.0
% od invest.vrednosti	30%	32%
B. Potrebna zadolžitev		
- kredit EIB (25 let)	455.0	354.2
- preostalo (obveznice, 20 let)	245.0	190.7
Skupaj	699.9	544.9
% od invest.vrednosti	70%	68%

Vir: Lastne simulacije.

Podrobnosti v zvezi z viri financiranja v primeru uradnega investicijskega programa so navedeni v Tabeli 8.2. Predpostavljamo, da bi kredit pri EIB v vrednosti 455 mio € in z ročnostjo 25 let država najela v letu 2017 in ga odplačala v 2041. Ob 3% obrestni meri bi letni znesek anuitet, ki pokriva odplačilo glavnice in stroške obresti, znašal 26.1 mio €. Infrastrukturne obveznice v vrednosti 245 mio € in z ročnostjo 20 let bi država najela v letu 2020 in odplačala v 2039. Prihodke iz tega naslova bi država namensko namenila DARS za pokritje stroškov zadnjega dela investicije v DK2. Letni znesek servisiranja te obveznice ob 3% obrestni meri bi znašal 19.6 mio €. Strošek financiranja obeh najetih finančnih virov bi v 25 letih znašal skupaj 345.2 mio €, skupni letni izdatek za servisiranje obeh virov pa bi znašal med 26.1 in največ 45.7 mio €.

V primeru revidiranega investicijskega programa, ki je za 200 mio € nižji od sedanjega uradnega investicijskega programa, bi bil (ob podobni strukturi in ročnosti financiranja) obseg najetih finančnih sredstev seveda ustrezno manjši. Skupni letni izdatek za servisiranje obeh virov bi znašal med 20.3 in največ 35.6 mio €, celoten strošek financiranja v 25 letih pa bi znašal 268.8 mio €.

Tabela 8.2: Dinamika in višina odplačil najetih finančnih virov za izgradnjo DK2 v primeru uradnega investicijskega programa (v mio €)

	Kredit EIB	Obveznice	Skupaj
	25 let, OM 3.0%	20 let, OM 3.0%	
2017	26.1		26.1
2018	26.1		26.1
2019	26.1		26.1
2020	26.1	19.6	45.7
2021	26.1	19.6	45.7
2022	26.1	19.6	45.7
2023	26.1	19.6	45.7
2024	26.1	19.6	45.7
2025	26.1	19.6	45.7
2026	26.1	19.6	45.7
2027	26.1	19.6	45.7
2028	26.1	19.6	45.7
2029	26.1	19.6	45.7
2030	26.1	19.6	45.7
2031	26.1	19.6	45.7
2032	26.1	19.6	45.7
2033	26.1	19.6	45.7
2034	26.1	19.6	45.7
2035	26.1	19.6	45.7
2036	26.1	19.6	45.7
2037	26.1	19.6	45.7
2038	26.1	19.6	45.7
2039	26.1	19.6	45.7
2040	26.1		26.1
2041	26.1		26.1
Začetni dolg	455.0	245.0	699.9
Odplačilo	653.2	392.0	1,045.1
Strošek financiranja	198.2	147.0	345.2

Vir: Lastne simulacije.

Za plačevanje letnih stroškov servisiranja najetega kredita in izdanih obveznic smo predvideli štiri vire v obdobju od začetka gradnje in do konca 30-letnega obdobja uporabe (obdobje 2017-2055 oziroma 39 let):

- Koncesnina, ki jo Luka Koper plačuje državi (3.5% od letnih prihodkov od prodaje),
- Dividenda, ki jo Luka Koper plačuje državi v skladu z doseženim poslovnim rezultatom,
- Uporabnina za uporabo novoizgrajenega DK2,
- Bencinski cent, ki ga uvaja država za financiranje izgradnje in vzdrževanja javne prometne infrastrukture

Pri izračunu letne koncesnine smo upoštevali simulirano letno dinamiko pretovora Luke Koper do leta 2055. V skladu s to dinamiko bi se koncesnina postopoma povečevala, in sicer v nominalnih zneskih od 5.8 mio € v 2017 do 14.8 mio € v 2055. Te zneske seveda v izračunih kasneje diskontiramo, in sicer z uporabo 3% diskontne stopnje (v višini obrestne mere obeh najetih finančnih virov). Pri izračunu zneska dividend izhajamo iz simuliranega poslovnega rezultata Luke Koper ob predpostavljene dinamiki pretovora do leta 2055. V skladu s to dinamiko bi se letni znesek dividend Luke Koper postopoma povečeval, in sicer v nominalnih zneskih od 6.4 mio € v 2017 do 14.4 mio € v 2055.

Pri izračunu uporabnine za novoizgrajenih 27 km odseka proge DK2 smo upoštevali dodaten pretovor po DK2 med leti 2025 in 2055 ter sedanjo višino uporabnine, ki znaša 0.177 € centov/ntkm. Ob predpostavljeni dinamiki pretovora do leta 2055 bi skupni znesek pobrane uporabnine ob koncu obdobja znašal 1.2 mio € letno oziroma 28.7 mio € kumulativno v celotnem obdobju.

Kot četrti, dodatni finančni vir smo upoštevali prihodke iz naslova t.i. »bencinskega centa«, ki ga uvaja država za financiranje izgradnje in vzdrževanja javne prometne infrastrukture. Na podlagi statističnih podatkov (SURS) je v letu 2014 država z 1 centom dajatev na naftne derivate v maloprodaji dobila približno 21.6 mio €. Pri financiranju izgradnje DK2 smo upoštevali prihodke iz naslova »bencinskega centa« kot dodatne prihodke ostalim trem virom, in sicer v obsegu, ki bi bil potreben, da bi pokril manjkajoča sredstva za redno servisiranje najetega kredita in obveznic. Kot kaže Tabela 8.3, bi v primeru uradnega investicijskega programa bilo potrebno, da država za servisiranje najetih finančnih sredstev dodatno k ostalim trem virom v povprečju letno nameni še prihodke od 0.9 centov na vsak liter prodanih goriv v maloprodaji.

Namesto ali dodatno k bencinskemu centu bi vlada za financiranje izgradnje DK2 in ostale javne železniške infrastrukture lahko usmerila tudi prihodke od povečanih cestnin za tovorna vozila. Glede na to, da tovorna vozila nekajdesetkrat bolj uničujejo avtocestno infrastrukturo od osebnih vozil bi bil denimo zelo smiseln ukrep podvojitve cestnin za tovorna vozila. Torej iz sedanjih 1.435 na 2.87 € centov/ntkm. Seveda bi bilo smiselno, da s povišanimi cestninami država dodatno obremeni predvsem tuje prevoznike, ki Slovenijo tranzitirajo predvsem v smeri Fernetiči – Dolga vas. Da bi se izognila očitku diskriminatornosti med domačimi in tujimi prevozniki, bi morala država razmisliti o predhodnem znižanju (v ustrezni višini) nadomestil za uporabo cest za tovorna vozila, da bi bil ukrep za domače prevoznike čim bolj nevtralen.

Tabela 8.3 prikazuje dinamiko in višino odplačil najetih kreditov ter prihodkov za njihovo servisiranje v primeru uradnega investicijskega programa v obdobju 2017-2055. Vsi zneski so diskontirani s 3% letno diskontno stopnjo. Kot izhaja iz tabele, bi zgolj s prihodki iz naslova koncesnine in dividend od Luke Koper država lahko v povprečju zbrala 43% potrebnih prihodkov za servisiranje najetih finančnih virov, dober 1% potrebnih sredstev bi bilo mogoče zagotoviti iz naslova uporabnine za uporabo DK2. Preostalih 56% potrebnih sredstev pa bi država zbrala z bencinskim centom. Da bi zagotovila povprečno letno 27 mio € v nominalnem znesku (oziroma 14.9 mio € v diskontiranem znesku) bi zadostovali prihodki od 0.9 centov, pobranih na vsak liter prodanih goriv v maloprodaji.

Tabela 8.3: Dinamika in višina odplačil najetih kreditov in prihodkov za njihovo servisiranje v primeru uradnega investicijskega programa za izgradnjo DK2 v obdobju 2017-2055* (v mio €)

	Anuitete kreditov	Koncesnina	Dividende	Uporabnina	bencinski cent	Skupaj prihodki
		LK	LK	SŽ		
2017	26.1	5.6	6.5	0.17	19.5	31.8
2018	26.1	5.8	6.7	0.22	19.2	31.9
2019	26.1	6.0	6.8	0.26	18.9	32.0
2020	45.7	6.2	7.0	0.31	18.6	32.1
2021	45.7	6.2	6.9	0.32	18.4	31.7
2022	45.7	6.1	6.8	0.33	18.1	31.4
2023	45.7	6.1	6.8	0.34	17.8	31.1
2024	45.7	6.1	6.7	0.35	17.6	30.7
2025	45.7	6.1	6.6	0.36	17.3	30.4
2026	45.7	6.0	6.6	0.37	17.1	30.1
2027	45.7	6.0	6.5	0.38	16.8	29.7
2028	45.7	6.0	6.5	0.39	16.6	29.4
2029	45.7	5.9	6.4	0.40	16.3	29.1
2030	45.7	5.9	6.3	0.41	16.1	28.7
2031	45.7	5.9	6.3	0.41	15.9	28.5
2032	45.7	5.9	6.2	0.41	15.6	28.2
2033	45.7	5.9	6.2	0.42	15.4	27.9
2034	45.7	5.9	6.2	0.42	15.2	27.6
2035	45.7	5.9	6.1	0.42	15.0	27.3
2036	45.7	5.8	6.0	0.42	14.7	27.0
2037	45.7	5.8	6.0	0.42	14.5	26.8
2038	45.7	5.8	5.9	0.42	14.3	26.5
2039	45.7	5.7	5.9	0.42	14.1	26.2
2040	26.1	5.7	5.8	0.42	13.9	25.8
2041	26.1	5.6	5.7	0.42	13.7	25.5
2042	0.0	5.6	5.6	0.42	13.5	25.1
2043	0.0	5.5	5.6	0.41	13.3	24.8
2044	0.0	5.5	5.5	0.41	13.1	24.4
2045	0.0	5.4	5.4	0.41	12.9	24.1
2046	0.0	5.3	5.3	0.40	12.7	23.7
2047	0.0	5.2	5.2	0.40	12.5	23.4
2048	0.0	5.2	5.1	0.40	12.4	23.1
2049	0.0	5.1	5.0	0.39	12.2	22.7
2050	0.0	5.0	5.0	0.39	12.0	22.4
2051	0.0	5.0	4.9	0.38	11.8	22.0
2052	0.0	4.9	4.8	0.38	11.7	21.7
2053	0.0	4.8	4.7	0.38	11.5	21.4
2054	0.0	4.8	4.6	0.37	11.3	21.1
2055	0.0	4.7	4.5	0.37	11.2	20.7
Skupaj	1,045.1	219.9	230.7	14.7	582.8	1,048.2
%	100%	21%	22%	1%	56%	100%

* *Opomba:* Vsi zneski razen anuitet diskontirani s 3% letno diskontno stopnjo. Pri anuitetah je upoštevana obrestna mera posameznega vira financiranja (3%).

Vir: Lastne simulacije.

Tabela 8.4 prikazuje sumarne podatke o virih financiranja in virih prihodkov za servisiranje najetih kreditov. Kot sledi iz simulacij, bi (ob uporabi 3% diskontne stopnje) slabo četrtno (22.6%) skupne vrednosti naložbe v DK2 (z vključenimi stroški financiranja) lahko pokrili z nepovratnimi sredstvi EU, 43.2% bi država pokrila s prihodki iz naslova koncesnine in dividend

od Luke Koper, dober 1% s prihodki iz naslova plačanih uporabnin za uporabo DK2, preostalo tretjino (33.4%) pa s prihodki iz naslova bencinskega centa.

Iz navedenega izhaja, da je strošek izgradnje DK2 v primeru 30-letnega obdobja uporabe za državo relativno majhen, saj bi skoraj 60% potrebnega zneska finančnih sredstev država zagotovila z nepovratnimi sredstvi ter prihodki iz naslova uporabe DK2.

Tabela 8.4: Dinamika in višina odplačil najetih kreditov in prihodkov za njihovo servisiranje v primeru uradnega investicijskega programa za izgradnjo DK2 v obdobju 2017-2055* (v mio €)

Postavke	Vrednost	%
Celotna ocenjena vrednost naložbe (brez DDP)	1,060	
- že izvedeni projekti DPN, IDZ, CPVO, PGD, F	43	
- že izveden odkup zemljišč	12	
Vrednost naložbe (cene 2013)	1,005	
Stroški financiranja (25 let)	345	
Skupaj	1,350	100.0%
Financiranje:		
Nepovratna sredstva EU	305.0	22.6%
Krediti (glavnica + obresti), 20-25 let	1,045.1	77.4%
Financiranje kreditov iz prihodkov od uporabe (39 let)		
- koncesnina LK	219.9	16.3%
- dividende LK	230.7	17.1%
- uporabnina	14.7	1.1%
- bencinski cent	582.8	43.2%
Skupaj (prihodki od uporabe)	1,048.2	77.6%
Predpostavke:	Doba (leta)	Obr. mera (%)
Kreditna stopnja	25	3.00%
Obveznice	20	3.00%
Diskontna stopnja	39	3.00%
Bencinski cent	0.0090	0.0090

* *Opomba:* Vsi zneski razen anuitet diskontirani s 3% letno diskontno stopnjo. Pri anuitetah je upoštevana obrestna mera posameznega vira financiranja (3%).

Vir: Lastne simulacije.

Na podoben način smo simulirali tudi vire financiranja in vire prihodkov za servisiranje kreditov v primeru revidiranega. Sumarni podatki so predstavljeni v tabeli 8.5, iz katerih sledi, da bi v primeru za 200 mio € nižjega zneska naložbe v DK2 z nepovratnimi sredstvi EU lahko pokrili četrtno (24%) naložbe (z vključenimi stroški financiranja), 42% s prihodki iz naslova koncesnine in dividend od Luke Koper, 1.4% s prihodki iz naslova plačanih uporabnin za uporabo DK2, preostalo tretjino (32.6%) pa s prihodki iz naslova bencinskega centa. Država bi dejansko morala za financiranje stroškov izgradnje DK2 nameniti v povprečju le za 0.54 centov prihodkov iz naslova dajatev na motorna goriva v maloprodaji. Ob velikem nihanju svetovnih cen nafte in ustreznem prilagajanju trošarin, ko je cena bencina in dizelskega goriva na domačem trgu v zadnjih šestih letih nihala tudi za več kot 40 centov pri litru goriva, je tak znesek dodatne

trošarine (bencinskega centa) v obsegu med 0.54 in 0.9 centov na liter goriva dejansko absolutno neznamen.

Tabela 8.5: Dinamika in višina odplačil najetih kreditov in prihodkov za njihovo servisiranje v primeru revidiranega investicijskega programa za izgradnjo DK2 v obdobju 2017-2055* (v mio €)

Postavke	Vrednost	%
Celotna ocenjena vrednost naložbe (brez DDP)	860	
- že izvedeni projekti DPN, IDZ, CPVO, PGD, F	43	
- že izveden odkup zemljišč	12	
Vrednost naložbe (cene 2013)	805	
Stroški financiranja (25 let)	269	
Skupaj	1,074	100.0%
Financiranje:		
Nepovratna sredstva EU	260.0	24.2%
Kredit (glavnica + obresti), 20-25 let	813.7	75.8%
Financiranje kreditov iz prihodkov od uporabe (39 let)		
- koncesnina LK	219.9	20.5%
- dividende LK	230.7	21.5%
- uporabnina	14.7	1.4%
- bencinski cent	349.7	32.6%
Skupaj (prihodki od uporabe)	815.1	75.9%
Predpostavke:	Doba (leta)	Obr.mera (%)
Kredit (IB)	25	3.00%
Obveznice	20	3.00%
Diskontna stopnja	39	3.00%
Bencinski cent	0.0054	0.0054

* *Opomba:* Vsi zneski razen anuitet diskontirani s 3% letno diskontno stopnjo. Pri anuitetah je upoštevana obrestna mera posameznega vira financiranja (3%).

Vir: Lastne simulacije.

8.1.2 Neposredno javno financiranje izgradnje DK2

V tej točki na enak način simuliramo neposredno javno financiranje izgradnje DK2, pri čemer za razliko od organiziranja in financiranja gradnje prek DARS predvidevamo, da bi vlada gradnjo financirala zgolj z izdajo dolgoročne (20-letne) obveznice. Kot kaže spodnja sumarna ocena, bi bil v tem primeru strošek financiranja izgradnje DK2 kljub enaki (3%) obrestni meri nekoliko višji, saj je kuponska obrestna mera na obveznice skozi celo obdobje stalna (in s tem tudi letni strošek obresti), medtem ko se strošek obresti na najeti kredit z odplačili glavnice skozi obdobje znižuje. Razlika v letnem znesku servisiranja najetega dolga (glede na varianto izgradnje in financiranja prek DARS) v obdobju 25 let bi znašala 3 mio € v primeru uradnega IP oziroma za 2.3 mio € več v primeru revidiranega IP. Skupna razlika v stroških financiranja kumulativno znaša med 58 in 75 mio €.

Glede na predpostavko enakih prihodkov od ostalih virov to pomeni, da bi v primeru financiranja izgradnje DK2 zgolj iz vira infrastrukturnih obveznic država morala za redno letno servisiranje

obveznosti nameniti več prihodkov iz naslova bencinskega centa, in sicer za 0.15 oziroma 0.11 centov več od vsakega litra prodanega goriva v maloprodaji.

Tabela 8.6: Dinamika in višina odplačil najetih kreditov in prihodkov za njihovo servisiranje v primeru neposrednega javnega financiranja izgradnje DK2 v obdobju 2017-2055* (v mio €)

Postavke	Uradni IP	Revidirani IP
Celotna ocenjena vrednost naložbe (brez DDV)	1,060	860
- že izvedeni projekti DPN, IDZ, CPVO, PGD, PZI itd.	43	43
- že izveden odkup zemljišč	12	12
Vrednost naložbe (cene 2013)	1,005	805
Stroški financiranja (25 let)	420	327
Skupaj	1,425	1,132

Financiranje:

Nepovratna sredstva EU	305.0	260.0
Kreditni (glavnica + obresti), 20-25 let	1,119.9	871.9
Financiranje kreditov iz prihodkov od uporabe (39 let)		
- koncesnina LK	219.9	219.9
- dividende LK	230.7	230.7
- uporabnina	14.7	14.7
- bencinski cent	660.0	408.6
Skupaj (prihodki od uporabe)	1,125.4	873.9
Predpostavke:	Doba (leta)	Obr. mera (%)
Kreditni EIB		
Obveznice	20	3.00%
Diskontna stopnja	39	3.00%
Bencinski cent	0.0105	0.0065

* *Opomba:* Vsi zneski razen anuitet diskontirani s 3% letno diskontno stopnjo. Pri anuitetah je upoštevana obrestna mera posameznega vira financiranja (3%).

Vir: Lastne simulacije.

Ob tem pa velja še enkrat poudariti glavno prednost financiranja izgradnje DK2 prek mandatne pogodbe z DARS, in sicer da najeti finančni viri ne bremenijo neposredno javnega dolga.

8.1.3 Analiza občutljivosti

V prejšnjih točkah je bila upoštevana 3% obrestna mera tako na najete kredite kot na izdane infrastrukturne obveznice. V tej točki pa analiziramo, kakšna je občutljivost stroškov financiranja izgradnje DK2 prek DARS na spremembo obrestne mere.

V primeru financiranja DK2 prek DARS (s kreditom EIB + infrastrukturnimi obveznicami) bi porast obrestne mere za 0.5 odstotne točke pomenil povečanje letnega zneska doplačila države za plačilo finančnih obveznosti v višini 2 mio € oziroma potrebno povečanje bencinskega centa za 0.09 centa na liter pogonskih goriv.

V primeru vladnega financiranja naložbe v DK2 (samo z obveznicami) pa bi sprememba obrestne mere za 0.5 odstotne točke prinesla spremembo letnega zneska doplačila države v višini 2.3 mio € oziroma potrebno spremembo bencinskega centa za 0.11 centa na liter pogonskih goriv.

Tabela 8.7: Občutljivost stroškov financiranja izgradnje DK2 na spremembo obrestne mere (v mio €)

obrestna mera	doplačilo države		
	letni znesek (mio €)	% od skupaj	bencinski cent (€)
Financiranje prek DARS (kredit + obveznice)			
2.0%	15.3	50%	0.00711
2.5%	17.3	53%	0.00803
3.0%	19.3	55%	0.00900
3.5%	21.4	58%	0.00991
4.0%	23.5	60%	0.01087
Vladno financiranje (samo obveznice)			
2.0%	17.2	53%	0.00820
2.5%	19.5	56%	0.00930
3.0%	21.8	58%	0.01050
3.5%	24.2	61%	0.01155
4.0%	26.5	63%	0.01264

Vir: Lastne simulacije.

8.2 Komercialno financiranje izgradnje DK2

V tej točki smo ovrednotili, kolikšen bi bil učinkoviti strošek države, če bi k izgradnji DK2 privabila komercialnega investitorja in nato od njega po sistemu najema (leasinga) za obdobje 30 let najemala DK2. Prednost tega pristopa je, da se državi za izgradnjo DK2 ni potrebno zadolžiti, kar navzven izboljšuje njene javno-finančne bilance v primerjavi z lastno zadolžitvijo. Država bi letno beležila zgolj povečane javne izdatke za znesek stroška najema DK2, kar pa bi delno servisirala s prihodki od uporabe DK2.

Vendar pa je tak način izgradnje za državo iz vidika skupnih stroškov financiranja precej dražji. Prvi razlog je v tem, da je pri gradnji zasebnega investitorja treba prišteti še 22% DDV, saj zasebni investitor DDV ne dobi povrnjenega. Drugi razlog je, da zasebni investitor najbrž ne bi bil upravičen do nepovratnih sredstev EU, ki v primeru javnega financiranja pomenijo približno 30% vrednosti investicije. Tretji razlog pa je v tem, da se zasebni investitor na trgu zadolžuje precej dražje kot država, hkrati pa mora upoštevati še premijo za tveganje ter normalen donos na vložena sredstva. Glede na višino tržnih obrestnih mer, običajne premije za tveganje in običajne profitne marže se pri tovrstnih poslih letni strošek zagotavljanja financiranja s strani zasebnega investitorja giblje med 8% in 10%.

Tabela 8.8: Komercialno financiranje izgradnje DK2 in stroški najema za državo v obdobju 2026-2055*
(v mio €)

Postavke	Uradni IP	Revidirani IP
Celotna ocenjena vrednost naložbe z DDV	1,226.0	982.0
Stroški financiranja (30 let)	1,496.6	1,198.7
Skupaj	2,722.6	2,180.7
Financiranje:		
Nepovratna sredstva EU	0.0	0.0
Skupaj financiranje, 30 let	2,722.6	2,180.7
Letni znesek najema	90.8	72.7
Financiranje kreditov iz prihodkov od uporabe (39 let)		
- koncesnina LK	165.8	165.8
- dividende LK	169.8	169.8
- uporabnina	12.1	12.1
- bencinski cent	2,385.7	1,845.6
Skupaj (prihodki od uporabe)	2,733.4	2,193.2
Letni znesek prihodkov od uporabe	11.6	11.6
Letni znesek doplačila države	79.2	61.1
Predpostavke:		
Stopnja zahtevanega donosa	8.0%	8.0%
Diskontna stopnja	3.0%	3.0%
Bencinski cent	0.053%	0.041%

* *Opomba:* Vsi zneski razen najema diskontirani s 3% letno diskontno stopnjo za obdobje 30 let.

Vir: Lastne simulacije.

Tabela 8.7 prikazuje ključne izračune glede stroškov financiranja izgradnje DK2 prek komercialnega investitorja. V izračunih predpostavljamo, da bi bil DK2 izgrajen in operativen konec leta 2025 in da bi država od investitorja najemala DK2 po sistemu najema (leasinga) za obdobje 30 let (2026-2055), pri čemer bi z zadnjim obrokom v celoti pokrila vse stroške financiranja (odkupna vrednost DK2 po izteku najema je enaka nič). Predpostavljamo, da bi država stroške najema financirala iz uporabe DK2 (s prihodki iz koncesnine in dividend Luke Koper ter uporabnine za DK2), preostanek pa iz bencinskega centa (ali kakšnega drugega vira).

Iz izračunov izhaja, da bi ob zahtevanem zelo konzervativnem donosu s strani komercialnega investitorja v višini 8% letno skupna vrednost izgradnje in financiranja DK2 v primeru uradnega investicijskega programa znašala kar 2,723 mio €, pri čemer bi samo stroški financiranja znašali skoraj 1,500 mio €. Da bi zasebni investitor finančno pokrtil svojo naložbo in dosegal normalen dobiček iz tega naslova, bi od države zahteval letni znesek najema v višini 90.8 mio €. S prihodki iz naslova uporabe DK2 bi država lahko letno dobila povprečno 11.6 mio € (diskontirano s 3% obrestno mero), preostalih 79.2 mio € pa bi morala pridobiti iz drugih virov. Da bi pokrila ta drugi del bi denimo morala dvigniti dajatve na maloprodajo goriv za 5.3 cente na vsak prodan liter.

V primeru nižje vrednosti naložbe za 200 mio € (revidiran IP) bi bili zneski nekoliko nižji, vendar pa bi letni znesek najema DK2 za državo znašal še vedno visokih 72.7 mio €, pri čemer bi država ob uporabnini morala iz drugih virov zagotoviti 61.1 mio € letno (diskontirani zneski). Ekvivalenten ukrep za zagotovitev teh sredstev bi bil dvig dajatev na maloprodajo goriv za 4.1 cent na vsak prodan liter.

8.3 Primerjava stroškov financiranja z različnimi modeli

Zaradi lažje primerjave stroškov financiranja izgradnje DK2 z različnimi organizacijskimi modeli v Tabeli 8.8 sumarno prikazujemo skupne stroške financiranja, letne zneske plačil za financiranje in prihodkov od uporabe ter odstotek preplačila po vsakem izmed treh predstavljenih modelov. Zaradi primerljivosti so vsi letni zneski anuitet (obrokov), prihodkov od uporabe in stroškov najema preračunani na 30 let financiranja in uporabe ter diskontirani z uporabljenim obrestno mero oziroma diskontno stopnjo pri posameznem izračunu. Na tej osnovi je mogoča lažja presoja, kateri izmed predstavljenih modelov je optimalen iz vidika stroškov financiranja.

Iz vidika skupnih stroškov financiranja izgradnje DK2 je najprimernejši model izgradnja DK2 prek mandatne pogodbe z DARS, saj so skupni stroški financiranja najnižji in pomenijo le okrog 33 do 34% preplačila v 30 letih. Neposredno financiranje prek države je zaradi višjih stroškov obvezniškega zadolževanja države nekoliko dražje in pomeni med 41 in 42% preplačila v 30 letih. Finančno daleč najdražji model je čisto komercialno financiranje, pri katerem znaša preplačilo kar 122%.

Tabela 8.9: Primerjava stroškov financiranja izgradnje z različnimi modeli v obdobju 2026-2055 (v mio €)

A/ Financiranje prek DARS (kredit + obveznice)

Postavke	Uradni IP	Revidirani IP
Vrednost naložbe	1,004.9	804.9
Stroški financiranja	345.2	268.8
Skupaj	1,350.1	1,073.7
% preplačila v 30 letih	34.4%	33.4%
Letni znesek anuitet / najema	34.8	27.1
Letni znesek prihodkov od uporabe	15.5	15.5
Letni znesek doplačila države	19.3	11.6
% doplačila države	55.5%	42.8%
Potreben dvig dajatev na gorivo	0.0090 €	0.0054 €

B/ Financiranje neposredno prek države (obveznice)

Postavke	Uradni IP	Revidirani IP
Vrednost naložbe	1,004.9	804.9
Stroški financiranja	420.0	327.0
Skupaj	1,424.9	1,131.9
% preplačila v 30 letih	41.8%	40.6%
Letni znesek anuitet / najema	37.3	29.1
Letni znesek prihodkov od uporabe	15.5	15.5
Letni znesek doplačila države	21.8	13.6
% doplačila države	58.4%	46.6%
Potreben dvig dajatev na gorivo	0.0105 €	0.0065 €

C/ Komercialno financiranje

Postavke	Uradni IP	Revidirani IP
Vrednost naložbe	1,226.0	982.0
Stroški financiranja	1,496.6	1,198.7
Skupaj	2,722.6	2,180.7
% preplačila v 30 letih	122.1%	122.1%
Letni znesek anuitet / najema	90.8	72.7
Letni znesek prihodkov od uporabe	11.6	11.6
Letni znesek doplačila države	79.2	61.1
% doplačila države	87.2%	84.1%
Potreben dvig dajatev na gorivo	0.053 €	0.041 €

* *Opomba:* Vsi letni zneski anuitet (obrokov), prihodkov od uporabe in stroškov najema so zaradi primerljivosti preračunani na 30 let financiranja in uporabe ter diskontirani z dejansko obrestno mero oziroma diskontno stopnjo.

Vir: Lastne simulacije.

Iz vidika letnih stroškov bi financiranje izgradnje DK2 z javnimi sredstvi znašalo med 35 in 37 mio € (uradni investicijski program) oziroma med 27 in 29 mio € (revidirani investicijski program). Pri tem pa bi v prvem primeru slabo polovico (med 42% in 45%) sredstev za poplačilo najetih finančnih virov plačali uporabniki DK2, v primeru nižje vrednosti investicije v DK2 pa bi uporabniki DK2 plačali več kot polovico (53% do 57%) potrebnih sredstev za poplačilo najetih

finančnih virov. V primeru komercialnega modela izgradnje DK2 pa bi država morala letno plačevati kar 4 do 5-krat večje zneske doplačil (med 61 in 79 mio €) kot v primeru javnega financiranja.

Te velike razlike v stroških financiranja javne prometne infrastrukture med komercialnim in javnim financiranjem je mogoče ponazoriti tudi iz vidika potrebnega povečanja dajatev na motorna goriva, če bi država prek tega vira financirala odplačilo najetih finančnih virov. V primeru javnega financiranja bi bilo dajatve na motorna goriva treba povečati zgolj za 0.9 do 0.105 centa na liter (uradni investicijski program) oziroma za 0.54 do 0.65 centa na liter (revidirani investicijski program). V primeru komercialnega financiranja pa bi bilo dajatve na motorna goriva treba povečati kar za 4.1 do 5.3 centa na liter oziroma kar za 5 do 8-krat bolj kot v primeru javnega financiranja.

Argument, da je ta infrastrukturni projekt (in podobne) potrebno financirati prek javno zasebnega partnerstva oziroma soudeležbe zasebnih investitorjev na komercialni osnovi, ker se s tem izognemo kratkoročnemu povečanju javnega dolga, torej ne zdrži resne kritične presoje. Efektivni stroški države pridobitve in uporabe takšnega infrastrukturnega objekta s pomočjo zasebnega investitorja so namreč astronomsko visoki, saj je skupni strošek financiranja na komercialni osnovi kar 4 do 5-krat višji kot v primeru javnega financiranja.

Razlogi za to, da je javno financiranje cenejše od komercialnega so predvsem naslednji. Prvič, pri javnem financiranju je strošek naložbe nižji za znesek DDV (22%), saj se ta takoj povrne nazaj v državni proračun. Drugič, pri javnem financiranju je mogoče izkoristiti možnost nepovratnih sredstev iz naslova evropskih kohezijskih sredstev (okrog 30% od vrednosti naložbe), do česar pa zasebni investitor na komercialni osnovi ne bi bil upravičen. In tretjič, država se na trgu dolgoročno zadolžuje precej ceneje kot zasebni investitor, ob tem pa odpade še premija za tveganje posla in profitna marža na vložena sredstva, ki je država za razliko od zasebnega investitorja ne zaračunava.

9 Literatura in viri

- Baltic-Adriatic Core Network Corridor. http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/corridors/bal-adr_en.htm
- BATCo – An example for interregional cooperation and infrastructure implementation along a European transport corridor, Regional Government of Friuli Venezia Giulia. http://vbb.ktn.gv.at/210082p_EN-Networks-The_Baltic_Adriatic_Axis
- BATCo, Baltic-Adriatic Transport Cooperation (BATCo). <http://www.baltic-adriatic.eu/en/batco/about-batco-background>
- CE Delft (2008), Handbook on estimation of external cost in the transport sector, Produced within the study Internalisation Measures and Policies for All external Cost of Transport (IMPACT). Delft: CE Delft, 2008.
- Coscon (2015). Container service – feeder services via Piraeus.
- Damijan, J. (2012). Ocena bodočih blagovnih tokov pristanišča Koper in narodnogospodarskih učinkov različnih variant transportnih povezav pristanišča z zalednimi državami, Ljubljana Institute of Finance and Economics, Ljubljana.
- De Langen, P. (2007). Port competition and selection in contestable hinterlands; the case of Austria. European journal of transport and Infrastructure research, 7, no. 1, 2007, pp. 1-14.
- Deutsche Bahn (2007), Infrastructure Financing in Germany.
- Eurostat (2015). Maritime ports freight and passenger statistics. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Maritime_ports_freight_and_passenger_statistics.
- Evropska komisija (2011). Bela knjiga »Načrt za enotni evropski prometni prostor – na poti h konkurenčnemu in z viri gospodarnemu prometnemu sistemu«, EU, Bruselj.
- HEATCO 2006: Bickel P. et al. (2006). Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and project assessment (HEATCO). Deliverable 2: State-of-the-art in project assessment. Stuttgart: Universität Stuttgart.
- IHS Maritime 360 (2015b). [MSC to boost its volumes in Trieste](#), 16.september 2015.
- IHS Maritime360 (2015a). Mega-ships end link between cities and ports. IHS Maritime & Trade.
- MDS (2012). NAPA: Market study on the potential Cargo Capacity of the North Adriatic Ports system in the container sector. MDS Transmodal Ltd. UK
- MDS (2013). NAPA: Update of market study on the potential cargo capacity of the North Adriatic ports system in the container sector. MDS Transmodal Ltd. UK.
- Ministrstvo za finance (2016). Navodilo glede uporabe diskontne stopnje. 6.1.2016.
- NEA (2011). The Balance of Container Traffic amongst European Ports.
- OCS (2011). South Europe and Mediterranean containerport markets to 2025.
- Odbor za promet in turizem Evropskega parlamenta (2015). Modal share of freight transport to and from EU ports 2015, Evropski parlament, Bruselj.
- PNZ (2014). Vrednotenje ukrepov na prihodnjem slovenskem prometnem omrežju, Projekt Divača-Koper, Ministrstvo za infrastrukturo, Ljubljana.
- ITF OECD. (2015). *Review of risk and delivery options for the Port of Koper hinterland rail link, Draft report*. Paris: International Transport Forum.
- Abril M, B. F. (2007). An assessment of Railway Capacity.
- Bopp, Žigon, & Žibert:. (2010). 10. SLOVENSKI KONGRES O CESTAH IN PROMETU, (str. 619-628). Portorož.
- DRI. (2014). *Študija upravičenostiza novo železniško progo Divač-Koper*. Ljubljana.
- DRI. (2015). *Drugi tir železniške proge Divača-Koper*. Ljubljana: DRI.
- EU/1303/2014. (2014). UREDBA KOMISIJE (EU) št. 1303/2014 z dne 18. novembra 2014 o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi z „varnostjo v železniških predorih“ železniškega sistema Evropske unije. OJ L356
- European Commission, . (2001). *Real Cost Reduction of Door-to-door Intermodal Transport – RECORDIT*. Brussels: Directorate General DG VII, RTD 5th Framework Programme.

- Eurostat. (2014). *Energy, transport and environment indicators*. Luxembourg.
- Evropska komisija. (2010). *Naj Evropa ostane v gibanju*. GD za energetiko in promet.
- Evropska komisija. (2011). *Načrt za enotni evropski prometni prostor – na poti h konkurenčnemu in z viri*. Bruselj: Evropska komisija.
- Italfer in SŽ PP. (2008). *Nova železniška povezava Trst-Divača Študija izvedljivosti - tretja faza*. Ljubljana.
- Janic. (2007). Modelling the full costs of an intermodal and road. *Transportation Research Part D 12 (2007)*, 33–44.
- KPMG. (2011). *Izdelava primerjalnega modela izračuna višine uporabnine na osnovi EU študije CATRIN*. Maribor: Javna agencija za železniški promet.
- Ministrstvo za infrastrukturo. (2015). *Drugi tir Divača-Koper (ppt prezentacija)*. Ljubljana.
- Ministrstvo za infrastrukturo. (2015). *Drugi tir železniške proge Divača-Koper*. Ljubljana: Direkcija RS za infrastrukturo.
- Neumann, Diernhofer, Sommerlechner, & Burghart. (2010). Tunnel Safety Concept Koralm Tunnel.
- OECD ITF. (2015). *Draft report DK2 final in edit*. Paris.
- OJ L 356. (2014). UREDBA KOMISIJE (EU) št. 1303/2014 z dne 18. novembra 2014 o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi z „varnostjo v železniških predorih“ železniškega sistema Evropske unije. *OJ L356*.
- PNZ. (2014). *Projekt ADRIA-A, WP2, Študija izvedljivosti lahke železnice Trst-Koper*. Ljubljana.
- PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. (2014). *Projekt ADRIA-A, WP2, Študija izvedljivosti lahke železnice Trst-Koper*. Ljubljana.
- PNZ,Voessing GmbH. (2014). *Študija upravičenosti nove železniške povezave med Divačo in Ljubljano ter med Ljubljano in Zidanim Mostom Razvoj slovenskega nacionalnega prometnega modela v osrednje evropskem okviru - CETRA*. Ljubljana.
- Prometni institut. (2010). *Povečanje kapacitete obstoječe proge Divača-Koper*. Ljubljana: Pi.
- Regulation 1315/2013/EU. (2013). Regulation (EU) No 1315/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on Union guidelines for the development of the trans-European transport network. *OJ L 348*.
- SŽ PP in ARE. (1998). *Študija upravičenosti za povečanje kapacitete enotirne proge Divača-Koper*. Ljubljana.
- SŽ PP in ELEA IC. (2011). *PGD za drugi tir Divača-Koper odsek Divača-Črni kal, Predori*. Ljubljana.
- SŽ PP in Italfer. (2008). *EU Community Interreg III A Italy - Slovenia Feasibility Study – third step – New Railway Link Trieste – Divača*, Ljubljana.
- Slovenske železnice. (2014). *Poslovno poročilo SŽ za leto 2013*. Ljubljana: SŽ.
- Slovenske železnice. (2014). *Program omrežja Republike Slovenije 2015*. Ljubljana: SŽ.
- TransCare. (2014). *Perspectives for Advanced Train Management*. Ljubljana: TransCare GmbH.
- TransCare. (2014). *Perspectives for Advanced Train Management*. Ljubljana: TransCare GmbH.
- UIC Code 406 R. (2004). Capacity. *UIC Code 406 R*.
- Uradni list EU 348. (2013). REGULATION (EU) No 1315/2013 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on Union guidelines for the development of the trans-European transport network and repealing Decision No 661/2010/EU.

Uradni list EU št. L 276. (2010). Uredba št. 913/2010 o evropskem železniškem omrežju za konkurenčen tovorni promet. *Uradni list EU št. L 276* .

Uradni list EU št. L 343. (2012). Direktiva EU 2012/34 o vzpostavitvi enotnega evropskega železniškega območja.

Uradni list RS št. 43. (2005). *Uredba o državnem lokacijskem načrtu za drugi tir železniške proge na odseku Divača–Koper* . Ljubljana.

Uradni list RS št. 59. (2014). Uredba o državnem lokacijskem načrtu za drugi tir železniške proge na odseku Divača–Koper. *Uradni list RS* .

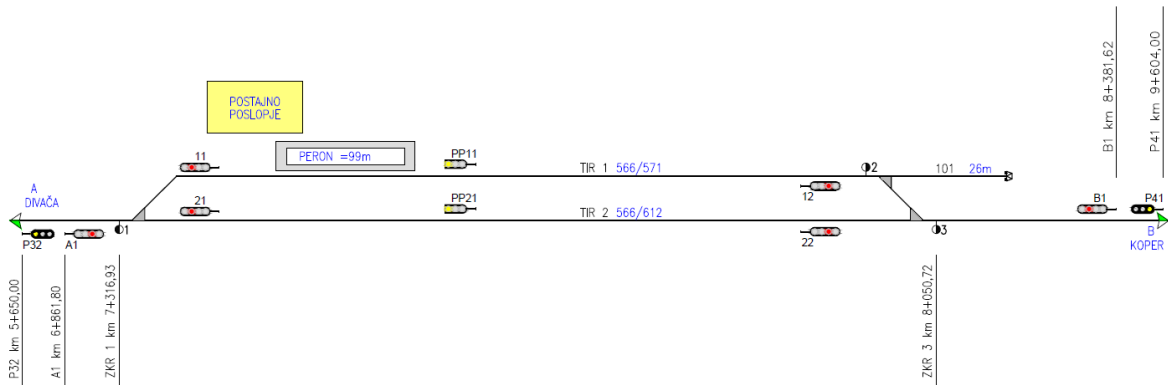
Uradni list SFRJ št.11/1989. (1985). Evropski sporazum o najpomembnejših mednarodnih železniških progah - AGC. *Uradni list SFRJ št.11/1989* .

Priloga

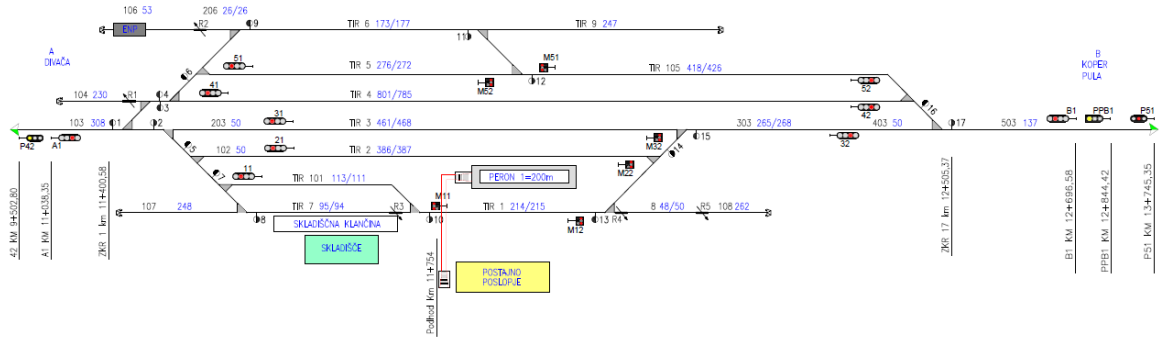
PRILOGA 1

Situacijske sheme postaj, postajališč in cepišč z dolžinami posameznih tirov na obstoječi progi Divača – Koper

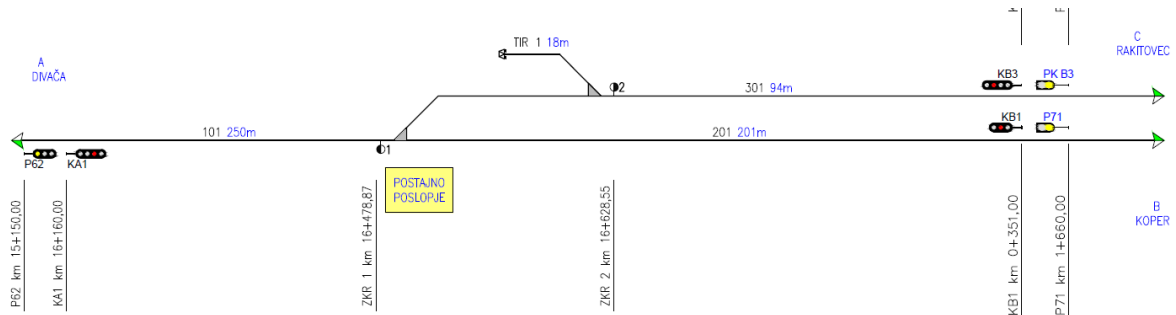
Slika 0.1: Postaja Rodik km 7,391 nadmorska višina 525 m



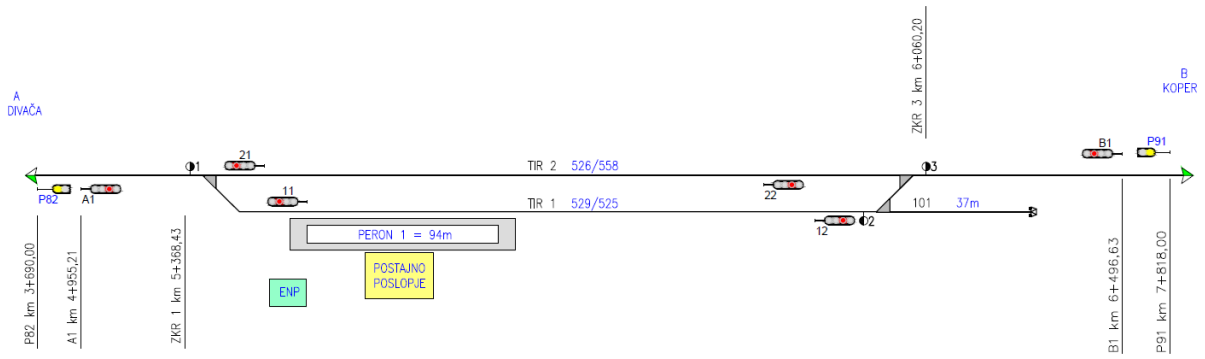
Slika 0.2: Postaja Hernelje Kozina km 11,754 nadmorska višina 491 m



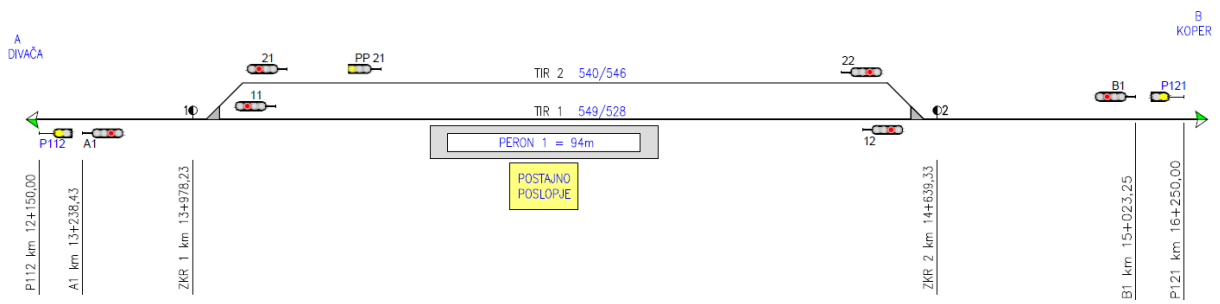
Slika 0.3: Cepišče Prešnica km 16,478 nadmorska višina 496 m



Slika 0.4: Postaja Črnotiče km 5,500 nadmorska višina 387 m



Slika 0.5: Postaja Hrastovlje km 14,376 nadmorska višina 198 m



Slika 0.6: Postaja Rižana km 21,376 nadmorska višina 55 m

