

Andrej GULIČ

Vpliv transportne in energetske infrastrukture na regionalni razvoj Slovenije

1. Sintetična izpostavitve osnovnih sedanjih in pričakovanih razvojnih problemov v obliki tez

Posodabljanje obstoječe in razvoj nove transportne (avtoceste, (hitra) železnica) in energetske infrastrukture (400 kV daljnovodi, mednarodni plinovodi in produktovod) Slovenije na splošno ustvarjajta boljše pogoje za večjo stopnjo transportne in energetske infrastrukturne opremljenosti in povezanosti Slovenije navzven s sosednjimi državami in Evropsko unijo ter navznoter med slovenskimi mesti in njihovimi regionalnimi območji. Toda nova prometna, energetska in komunikacijska infrastruktura sama po sebi ne bo pospešila gospodarskega, socialnega, prostorskega in okoljskega razvoja države ter zmanjšala razvojne razlike med regionalnimi območji, če ne bo predstavljala sestavnega dela celovite (regionalne) razvojne strategije.

Gradnja omenjenih infrastrukturnih omrežij lahko ustvari tudi nove prostorske, regionalne in okoljske probleme, katerim mora država nameniti ustrezno pozornost ter oblikovati politike in ukrepe za njihovo omilitev oz. odpravo. Nova priložnost se pojavlja prav z izdelavo *Strategije regionalnega razvoja Slovenije*.

Opozorimo naj na nekatere najbolj težavne probleme kot se le-ti pojavljajo po posameznih makroregionalnih območjih.

1.1 Primorsko in obalno-kraško območje

- Zasnova cestnega omrežja na tem območju, po usmeritvah iz OdPSDP¹, NPRSZI² ter NPJA³, po našem mnenju ne krepi strateškorozvojnih interesov Slovenije, ki bi morali biti izraženi v čim bolj neposrednem povezovanju Ljubljane in ostalih glavnih razvojnih središč Slovenije s središči ter vozlišči z višjim in enakim rangom v Italiji in naprej v zahodni Evropi (smer Ljubljana – Palmanova (Gorica) – Milano). Po drugi strani predlagana zasnova na slovenskem ozemlju "bogato" avtocestno zaokroža in dodatno utrjuje gravitacijski vpliv Trsta, zaradi posrednosti povezave Nova Gorica – Ljubljana pa deloma tudi Gorice, na območju, ki ga je prvi v ne tako davni preteklosti imel v svoji upravni jurisdikciji.
- Realizacija usmeritev iz OdPSDP, NPRSZI ter NPJA praktično izenačuje dolžino dveh, v bistvu konkurenčnih avtocestnih povezav, in sicer povezave Palmanova – Trst – Reka – Zagreb s povezavo Palmanova – Nova Gorica – Ljubljana – Zagreb, in na ta način zmanjšuje pozitivne sinergetske učinke gradnje avtocestnega omrežja Slovenije v smeri proti Italiji. Obenem se s tem slabšajo infrastrukturni predpogoji za izboljšanje konkurenčnih prednosti in nadaljnji razvoj koprškega pristanišča ter celotnega gospodarstva obalne regije.

Predlagana trasa plinovoda M8 na relaciji Italija – Hrvaška, ki po-

Energetika Infrastruktura Regionalni razvoj Scenariji razvoja Slovenija Transport

Avtor obravnava možnosti za oblikovanje skupnih in prostorsko enotnih transportno-energetskih koridorjev v Sloveniji. Predstavlja jih v treh osnovnih razvojnih scenarijih – idealnem, aktivnem in tendenčnem scenariju ter ocenjuje potencialne vplive njihovega udejanjenja na regionalno prostorski razvoj Slovenije. Osnovni namen prispevka je preučitev možnosti in oblikovanje strokovnih ter načrtovalskih osnov za prostorsko in tehnološko čim bolj povezano obnovo sedanje ter izgradnjo nove prometne in energetske infrastrukture, tudi glede smotrnega povezovanja osnovnih razvojnih središč v državi.

Development scenarios Energy supply Infrastructure Regional development Slovenia Transport

The author discusses possibilities for establishing joint and spatially united transport and energy supply corridors in Slovenia. Three basic development scenarios – ideal, active and tendential are shown and the potential influences of their realisation on regional spatial development in Slovenia. The basic aim of the article is to reflect upon possibilities and upon establishing professional, as well as design guidelines for spatially and technologically better connected renovation of the existing, and the construction of new transport and energy infrastructure, also concerning viable connections between the major national development centres.

teka prek vipavskega, notranjskega in naprej kočevskega ter dolenskega območja, ne povezuje pomembnih urbanih središč.

1.2 Dolenjsko, zasavsko, posavsko in celjsko območje

Gradnja avtocestnega odseka Višnja Gora – Trebnje – Novo mesto – Bregana – (Zagreb) skupaj z gradnjo avtocestnega odseka (Zagreb) – Macelj – Ptuj – Maribor po usmeritvah iz OdPSDP in NPIA na široko odpira prostor za nadaljnjo utrditev gravitacijskega vpliva zagrebške aglomeracije na posavsko, dolensko ter štajersko regijo in širše ter istočasno slabi funkcionalni pomen in gravitacijski vpliv slovenskih razvojnih središč, predvsem Maribora, Ptuja, Novega mesta, Brežic ter Krškega. Jakost negativnega vplivanja zagrebške aglomeracije na prihodnji razvoj omenjenih slovenskih regij in središč bo še bolj izrazita ob nadaljnji normalizaciji razmer na Hrvaškem ter ob pričakovanem vključevanju Hrvaške v procese integracij z Evropsko unijo.

Gradnja obeh omenjenih odsekov po usmeritvah iz OdPSDP in NPIA slabi slovensko horizontalno razvojno os (t.i. Slovenico), ki naj bi predstavljala osnovno strateško razvojno hrbtenico slovenskega gospodarstva.

1.3 Štajersko in pomursko območje

Modernizacija obstoječe železniške proge na relaciji Pragersko – Ptuj – Ormož – Ljutomer – Murska Sobota s podaljškom do Hodoša na slovensko-madžarski meji je manj primerna, ker ima izrazito "obvojni značaj" oziroma ne upošteva kriterija doseganja čim večje neposrednosti povezav ter ne omogoča razvoja Maribora tudi kot pomembnega železniškega vozlišča.

Namesto Maribora se po usmeritvah OdPSDP in NPRSZI utrjuje vozliščna vloga obstoječega železniškega križišča – Pragerskega!

2. Obrazložitev izpostavljenih razvojnih problemov ter predstavitev osnovnih načel ter možnih scenarijev ukrepanja za njihovo omilitev oziroma odpravo

Eden od osnovnih *ciljev* prihodnje strategije regionalnega razvoja Slovenije bi morale predstavljati oblikovanje strokovnih ter načrtovalskih osnov za to, da bi s prostorsko in tehnološko čim bolj povezano obnovo sedanje ter gradnje nove prometne in energetske infrastrukture ustvarili pogoje za čim hitrejšo in čim bolj kakovostno infrastrukturo povezovanje Slovenije z Evropsko unijo ter za smotno povezovanje osnovnih razvojnih središč Slovenije na takšen način, da bo spodbujena dinamična in kvalitativna gospodarska rast, da bodo ohranjene osnovne značilnosti poselitve in kulturne krajine ter da bodo omogočeni približno enaki pogoji za življenje in delo na vseh območjih Slovenije.

Za dosego tega cilja bi bilo potrebno upoštevati naslednja osnovna načela:

1. Načrtovanje in gradnjo posameznih vidikov transportne infrastrukture je potrebno prostorsko, organizacijsko ter tehnološko medsebojno koordinirati v večji meri, in hkrati koordinirati tudi z načrtovanjem ter gradnjo energetske infrastrukture. Na področju razvoja transportne infrastrukture je treba ustvarjati pogoje za uresničevanje tako imenovanih nepretrganih transportnih verig, ki naj bi rešile sedanje nasprotje med železnico in cestami. Potrebni so internacionalno, nacionalno in regionalno optimirani koncepti transportne ponudbe, v okviru katerih lahko vsako prometno sredstvo izpolni tiste naloge, ki se ujemajo z njegovim značajem in lastnostmi.

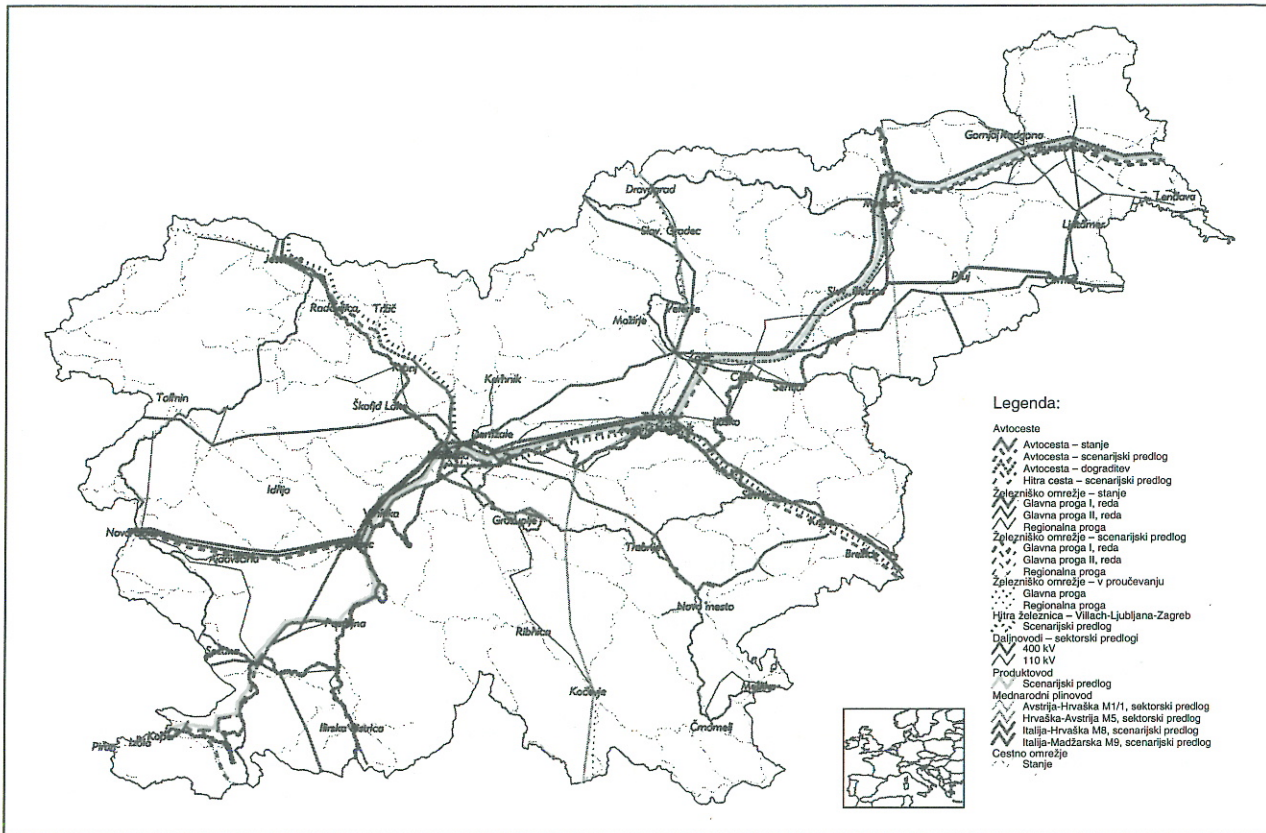
2. Novi infrastrukturni posegi, še posebej če so povezani z gradnjo transportne infrastrukture, ki naj bi prevzela nujni sedanji in predvideni mednarodni tranzitni promet, naj bi bili udeleženi čim bolj okolju prijazno ter prostorsko racionalno.
3. Novo transportno (in delno energetske) infrastrukturo je treba kot del nacionalnega distribucijskega omrežja prilagoditi zelenemu sistemu poselitve.
4. S koordiniranim načrtovanjem in gradnjo transportne ter energetske infrastrukture v prostorsko varčnih, funkcionalno kompatibilnih, okoljsko prijaznih in cenovno sprejemljivih koridorjih bi lahko posredno podkrepili prizadevanja za razvoj decentralizirane koncentracije urbanih naselij v Sloveniji.
5. Pri načrtovanju nove prometne in energetske infrastrukture – predvsem novih daljinskih cest, daljinskih železniških povezav ter verig hidrocentral – je treba v največji možni meri preprečiti nadaljnjo "parcelizacijo" oziroma "razsekanost" prostora Slovenije z različno infrastrukturo. Vsepovsod, kjer je to tehnično izvedljivo, je treba kljub morebitnim višjim investicijskim stroškom gradnje različne pod-sisteme nove prometne infrastrukture voditi po enotnih prometnih infrastrukturnih koridorjih ter jih v največji možni meri prostorsko povezati z načrtovanimi energetskimi in drugimi koridorji (verige hidrocentral, plinovodi, naftovodi, daljnovodi itd.).

V nadaljevanju smo v obliki treh scenarijev (*idealni, aktivni in tendenčni scenarij*) oblikovanja skupnih in prostorsko enotnih transportno-energetskih koridorjev v Sloveniji nakazali, kako je mogoče z implementacijo zgoraj predstavljenih razvojnih načel v okviru regionalnega prostorskega planiranja ustvarjati objektivne osnove za: okolju prijazno povezovanje naselij in ostalih delov prostora Slovenije v transportno omrežje;

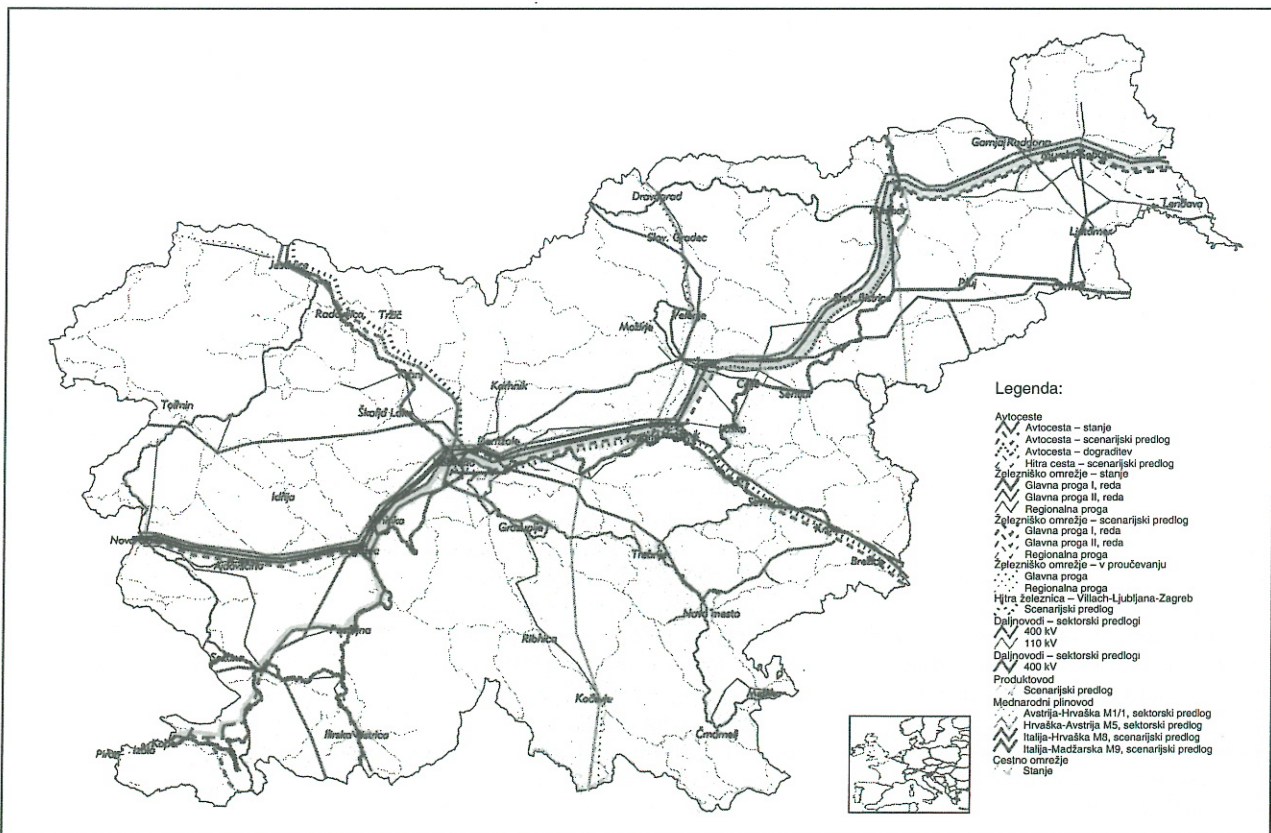
zagotavljanje kakovostne mednarodne vpetosti prometne ter energetske infrastrukture; čim bolj kakovostno infrastrukturno povezovanje najpomembnejših regionalnih razvojnih središč, kar lahko posredno okrepi konkurenčno sposobnost Slovenije v primerjavi z ostalimi evropskimi državami in njihovimi urbanih središči; uravnavanje možnega pretiranega porasta prostorsko prometne mobilnosti, ki lahko vodi v dodatno suburbano razpršitev naselij ter prevelik porast tekmovalnosti med posameznimi regionalnimi središči.

2.1 Idealni scenarij razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v Republiki Sloveniji

Idealni scenarij razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v Republiki Sloveniji (v nadaljevanju RS) temelji v precejšnji meri na predlogu zasnove cestnega in železniškega omrežja RS, kot smo ga oblikovali v okviru raziskovalnega projekta *Možni vplivi in posledice zasnove cestnega in železniškega omrežja na razvoj poselitve in rabo prostora v Sloveniji* (A. Gulič et al., 1995). Poimenovali smo ga *idealni*, ker menimo, da na najprimernejši način rešuje prostorske, okoljske in regionalne probleme, ki se pojavljajo ob vmeščanju različnih vrst infrastrukture državnega ter mednarodnega pomena v prostor RS. Obenem bi lahko omenjeni scenarij imenovali tudi *idealističen*, ker so možnosti za dejansko celovito uresničitev zelo majhne. Razloge za predvidljivo nizko stopnjo uresničljivosti tega razvojnega scenarija lahko poiščemo v dejstvu, da se v precejšnji meri razlikuje od izhodišč in ciljev nekaterih temeljnih veljavnih razvojnih dokumentov države, ki se postopoma udeležujejo v praksi. Med temi dokumenti naj izpostavimo predvsem: *Dolgoročni plan SR Slovenije za obdobje od leta 1986 do leta 2000* (v nadaljevanju DP-SRS), *Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega*



Karta 1: Idealni (A) scenarij razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v Republiki Sloveniji



Karta 2: Idealni (B) scenarij razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v Republiki Sloveniji

družbenega plana Republike Slovenije (v nadaljevanju OdPSDP), Nacionalni program razvoja Slovenske železniške infrastrukture (v nadaljevanju NPRSZI) ter Nacionalni program gradnje avtocest v Republiki Sloveniji (v nadaljevanju NPIA).

V okviru idealnega scenarija razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v RS smo oblikovali, ob upoštevanju pobude predstavnika naročnika projekta, dva predloga, in sicer različico A ter različico B. Različici se medsebojno razlikujeta v tem, da vsebuje različica B predlog trase možnega novega tranzitnega 400 kV daljnovoda ob trasi avtoceste (Lendava) – Genterovci – Ljubljana – Nova Gorica.

Kot je razvidno iz obrazložitenih kart 1 in 2, predlagamo v primerjavi z DPSRS, OdPSDP, NPRSZI ter NPIA precejšnje spremembe predvsem na planiranem omrežju avtocest, železniškem ter plinovodnem omrežju. Predstavili jih bomo po posameznih makroregionalnih območjih.

Primorsko in obalno-kraško območje

Na primorskem in obalno – kraškem območju, prek katerega si Slovenija prizadeva vzpostaviti kvalitetno transportno in energetsko infrastrukturno povezavo z južnim in zahodnim delom Evropske unije (v nadaljevanju EU) ter izboljšati prometno dostopnost tamkajšnjih središč, predlagamo številne spremembe.

V zasnovi cestnega omrežja predlagamo:

- opustitev načrta gradnje priključne avtoceste Razdrto – Nova Gorica (Gorica) ter vključitev avtocestnega odseka Logatec – Col – Ajdovščina – Nova Gorica;
- gradnjo avtocestne povezave Slovenije s Trstom na trasi Koper (Škofije) – Trst ter avtocestne povezave z Istro, Kvarnerjem in Dalmacijo v smeri Trst (Koper) – Buzet – Reka.

V zasnovi železniškega omrežja predlagamo:

- opustitev hitre proge v preučevanju na relaciji Trst – Ljubljana in preučitev trase hitre proge v smeri Ljubljana – Beljak, s katero bi se Ljubljana navezala na nastajajoče evropsko omrežje hitre železnice;
- opustitev obalne priključne avtoceste Koper – Izola – Portorož in gradnjo regionalne železniške proge v isti smeri.

V zasnovi plinovodnega omrežja predlagamo:

- da se na splošno mednarodni tranzitni plinovodi vodijo v čim daljšem vzporednem poteku ter ob avtocestni in železniški infrastrukturi, kot jo predlagamo v tem scenariju;
- da se v sektorskih študijah predlagani potek plinovoda M8 na relaciji Italija – Hrvaška prek vipavskega, notranjskega in naprej kočevskega ter dolenskega območja opusti. Plinovod naj poteka ob v tem scenariju predlagani avtocesti Nova Gorica – Ajdovščina – Col – Logatec – Ljubljana in naprej po posavskem ter zasavskem koridorju.

V zasnovi omrežja za prenos nafte in naftnih derivatov predlagamo:

- da naj trasa novega produktovoda poteka ob trasi avtoceste Koper – Postojna – Logatec – Ljubljana in naprej do Lendave.

V zasnovi elektroenergetskega omrežja:

- v različici A ne predlagamo nobenih sprememb, temveč povzamemo poteke predlaganih tras novih daljnovodov po nekaterih novejših strokovnih sektorskih predlogih (A. Tiršek et al., 1996);
- v različici B predlagamo gradnjo možnega novega tranzitnega 400 kV daljnovoda ob trasi avtoceste Nova Gorica – Ajdovščina – Col – Logatec – Ljubljana in naprej do Lendave.

Osnovni argumenti, s katerimi utemeljujemo predlagane spremembe, so naslednji:

1. Gradnja avtocestnega odseka Logatec – Col – Ajdovščina –

- Nova Gorica ne bi samo izboljšala neposrednosti povezovanja Ljubljane in ostalih glavnih razvojnih središč Slovenije s središči in vozlišči z višjim ter enakim rangom v Italiji in naprej v zahodni Evropi, temveč bi prav tako izboljšala neposrednost povezovanja Zagreba, Budimpešte, Bratislave in drugih pomembnih urbanih središč v tujini s tem delom zahodne ter južne Evrope in na ta način dodatno ojačala vozliščni pomen Ljubljane.
2. Z vidika gospodarskega sodelovanja je glede na pomen in moč neposredno povezovanje Ljubljane ter osrednje Slovenije z Vidmom kot najpomembnejšim gospodarskim središčem dežele Furlanije – Julijske krajine vsaj tako pomembno, če ne pomembnejše od povezovanja s Trstom, ki je predvsem upravno središče pokrajine.
 3. Vključitev avtocestnega odseka Logatec – Col – Ajdovščina – Nova Gorica bi izboljšala prometno povezanost oziroma povezanost Zgornjega Posočja in idrijsko – cerkljanskega območja z osrednjo Slovenijo in s primorsko regijo.
 4. Razen tega zasnova cestnega omrežja po usmeritvah iz OdPSDP ter NPIA na tem območju izrazito krepí funkcionalno vlogo in položaj Trsta ter izboljšuje pogoje za prenovo njegovega bolj ali manj zastarelega pristanišča in ostalih pripadajočih gospodarskih dejavnosti.
 5. Nasprotno bi avtocestno povezovanje Slovenije s Trstom prek Kopra (Škofij) pripomoglo k delni "infrastrukturni nevtralizaciji" napovedljivega premočnega funkcionalnega vpliva Trsta in k lažjemu doseganju morebitne prihodnje delitve dela med tržaškim ter koprskim pristaniščem, še posebej v obdobju, ko bo Slovenija predvidoma postala enakopravna članica Evropske zveze.
 6. Avtocestna povezava Slovenije ter Reke (Istre, Kvarnerja, Dalmacije in deloma tudi zagrebške makroregije) s Trstom prek Kopra (Škofij) bi ugodno vplivala na utrjevanje Kopra kot pomembnega prometnega vozlišča, hkrati pa bi preprečila povezovanje reškega in tržaškega pristanišča mimo ter na račun razvoja koprškega pristanišča in gospodarstva obalne regije.
 7. Poleg tega, da spodbuja nastanek omenjenih negativnih strateško razvojnih učinkov, je zasnova cestnega omrežja po usmeritvah iz OdPSDP ter NPIA na tem območju "prebogata" kar zadeva dolžino avtocest, izraženo v km, in površino, izraženo v km² zemljišč, ki jo te ceste po nepotrebnem zasedajo. Če bi bila sprejeta opustitev načrta gradnje priključne avtoceste Razdrto – Nova Gorica (Gorica) ter vključitev avtocestnega odseka Logatec – Col – Ajdovščina – Nova Gorica, bi se dolžina avtocest na tem območju zmanjšala za okrog 20 km, s tem pa bi se bistveno omilile predvidljive negativne posledice v okolju.
 8. Vključitev avtocestnega odseka Logatec – Col – Ajdovščina – Nova Gorica bi precej zmanjšala obseg nepovratno izgubljenih (nekoč melioriranih) kmetijskih zemljišč v Vipavski dolini in stopnjo onesnaževanja preostalih kmetijskih površin. Podobna pridobitev je v nekoliko manjšem obsegu možna tudi ob opustitvi avtocestnega odseka Divača – Sežana (Trst).
 9. Opustitev hitre proge v proučevanju na relaciji Trst – Ljubljana, ter vključitev trase hitre proge v smeri Ljubljana – Beljak v proučevanje namesto le-te bi v primeru, da bo v Avstriji hitreje zgrajena proga hitre železnice v smeri Benetke – Beljak – Gradec – Dunaj, kot pri nas proga v smeri Trst – Ljubljana – Zagreb, omogočili: boljši in enakovrednejši dostop Ljubljane (Slovenije) do pomembnih zahodno – , srednje – in vzhod-

noevropskih urbanih središč; delno infrastrukturno nevtralizacijo napovedljivega premočnega funkcionalnega vpliva Trsta, podobno kot v primeru planiranega omrežja avtocestne infrastrukture, na kar smo opozorili v predhodnem tekstu; manjše predvidljive gradbenotehnične težave ter nižjo ceno graditve hitre železnice kot v primeru aktualne trase, ki poteka po občutljivem kraškem terenu, kjer so razen tega tudi višinske razlike večje.

10. Gradnja obalne priključne avtoceste Koper – Izola – Portorož bi nepovratno uničila precejšen del že tako skromne slovenske obale, ki jo že danes nekaznovano pustošijo drugi neprimerni posegi v prostor (npr. gradnja marin), prav tako pa bi dodatno stimilirala utrjevanje "avtomobilnosti" ter širjenje suburbanizacijskih pojavov v tem prostoru. Zaradi tega se zavzemamo za gradnjo regionalne železniške proge v isti smeri.
11. Glede na to, da v sektorskih študijah predlagana trasa plinovoda M8 na relaciji Italija – Hrvaška poteka prek vipavskega, notranjskega in naprej kočevskega ter dolenskega območja in ne povezuje pomembnih urbanih središč, predlagamo, da se ta možni potek opusti ter da se preuči možnost poteka daljnovoda ob v tem scenariju predlagani avtocesti Nova Gorica – Ajdovščina – Col – Logatec – Ljubljana ter naprej po posavskem in zasavskem koridorju.
12. Glede objektov elektroenergetskega omrežja, to je planiranih 400 kV, 220 kV in 110 kV daljnovodov, v različici A ne predlagamo nobenih sprememb, ker menimo, da bi bilo spreminjanje obstoječih in planiranih tras omenjenih daljnovodov v Sloveniji nefunkcionalno, drago ter predvsem zamudno početje, ki ne bi dalo boljših rezultatov. V različici B pa iz

študijskih razlogov predlagamo gradnjo morebitnega novega tranzitnega 400 kV daljnovoda ob trasi avtoceste Nova Gorica – Ajdovščina – Col – Logatec – Ljubljana in naprej do Lendave.

Dolenjsko, zasavsko, posavsko in celjsko območje

Na dolenskem, zasavskem, posavskem in celjskem območju, prek katerega si Slovenija prizadeva vzpostaviti kvalitetno transportno in energetska infrastrukturo povezavo z balkanskimi ter vzhodnoevropskimi državami ter izboljšati dostopnost tamkajšnjih središč, predlagamo številne spremembe.

V zasnovi cestnega omrežja predlagamo:

- opustitev načrta gradnje avtocestnega odseka Višnja Gora – Trebnje – Novo mesto – Bregana in opustitev načrta gradnje avtocestnega odseka Ljubljana – Domžale – Vransko – Žalec – Celje. Namesto teh predlagamo vključitev avtocestnega odseka Bregana – Brežice – Krško – Sevnica – Hrastnik ter od Hrastnika kot makrolokacijske vozliščne točke razcepitev avtoceste na krak, ki bi se prek Trbovelj – Zagorja – Litije povezal z Ljubljano ter na krak, ki bi se povezal s Celjem.

V zasnovi plinovodnega omrežja predlagamo:

- da se v sektorskih študijah predlagani potek plinovoda M8 na relaciji Hrvaška – Italija prek dolenskega in kočevskega ter naprej prek notranjskega območja opusti ter da poteka plinovod ob v tem scenariju predlagani avtocesti Brežice – Trbovlje – Ljubljana ter naprej proti Italiji po colskem in vipavskem koridorju.

Osnovni argumenti, s katerimi utemeljujemo predlagane spremembe, so naslednji:

1. Gradnja avtocestnega odseka Bregana – Brežice – Krško –

- Sevnica – Hrastnik ter od Hrastnika kot makrolokacijske vozliščne točke razcepitev avtoceste na krak, ki bi se prek Trbovelj – Zagorja – Litije povezal z Ljubljano, ter na krak, ki bi se povezal s Celjem, bi ob predlagani opustitvi načrtovanega avtocestnega odseka (Zagreb) – Macelj – Ptuj – Maribor vplivala na zmanjševanje negativnega gravitacijskega vpliva zagrebške aglomeracije, na prometno infrastrukturno odpiranje razvojno depresivne zasavske regije ter na enakovredno izboljševanje njene prometne dostopnosti do ljubljanske, celjske in Posavske regije, na jačenje funkcionalnega pomena ter gravitacijskega vpliva Celja in Maribora ter na preseganje razvojnega dualizma Ljubljane in Maribora ter z jačanjem Celja na krepitev osrednje slovenske razvojne osi. Posodobljena obstoječa magistralna cestna povezava Ljubljana – Trebnje – Novo mesto – Brežice bi lahko povsem zadoščala za zadovoljevanje potreb po prometni dostopnosti dolenjske regije. Celo več, Novo mesto bi ob uresničitvi našega predloga (prek Krškega) bistveno izboljšalo svojo prometno dostopnost do celjske, mariborske in pomurske regije ter naprej do pomembnih središč srednje in vzhodne Evrope.
2. Zagrebška aglomeracija in prek nje ostala vzhodnoevropska, balkanska in v perspektivi bližnjevzhodna mesta bi se tako prek Slovenije povezovala s srednjo in zahodno Evropo predvsem po eni (osnovni) avtocestni smeri, kar bi, če ne upoštevamo negativnih ekoloških vplivov, utrjevalo osrednjo slovensko razvojno os.
3. Opustitev načrta gradnje avtocestnega odseka Ljubljana – Domžale – Vransko – Žalec – Celje bi destimulativno vplivala na nadaljnje širjenje procesa suburbanizacije v smeri Ljubljana – Celje. Izbor avtocestne povezave Ljubljane in Celja prek Zasavja bi prometno povezal večje število središč višjega ranga in naselja z večjim številom prebivalcev, kot je to v usmeritvah iz OdPSDP in NPJA.
4. Izbor avtocestne povezave Ljubljane in Celja preko Zasavja je bistveno bolj ugoden od usmeritev iz OdPSDP ter NPJA tudi glede obsega nepovratne izgube kmetijskih zemljišč in neposrednega ogrožanja zalogo podtalnice.
5. Izbor avtocestne povezave Ljubljane in Zagreba prek Zasavja je bolj funkcionalen od usmeritev iz OdPSDP ter NPJA tudi zaradi tega, ker ustvarja boljše možnosti za oblikovanje enotnega transportno – energetskega infrastrukturnega koridorja, ki bi vseboval načrtovano verigo hidroelektrarn na Savi, obstoječo glavno železniško progo prvega reda in načrtovani drugi tir, avtocesto, mednarodni plinovod M8 ter hitro železniško progo. Na ta način bi na predlagani smeri smiselno fizično – prostorsko – lahko pa tudi funkcionalno – prostorsko – povezali različna infrastrukturna omrežja ter obenem bistveno zmanjšali “razsekano” slovenskega prostora z različnimi vrstami infrastrukturnih omrežij, kar predstavlja v prostorskem in okoljskem smislu veliko pridobitev.
6. Gradnja avtocestnega odseka Višnja Gora – Trebnje – Novo mesto – Bregana – (Zagreb) bi nepovratno uničila precej kmetijskih zemljišč in resno ogrozila zelo pomembno zalogo podtalnice na krško-brežiškem polju.

Štajersko in pomursko območje

Na štajerskem in pomurskem območju, prek katerega si Slovenija prizadeva vzpostaviti kvalitetno transportno in energetskega infrastrukturno povezavo s srednjeevropskimi ter vzhodnoevropskimi državami ter izboljšati dostopnost tamkajšnjih središč, predlagamo precejšnje spremembe.

V zasnovi cestnega omrežja predlagamo:

- opustitev načrta gradnje avtocestnega odseka (Zagreb) – Macelj – Ptuj – Maribor, premaknitev poteka odseka avtoceste Maribor – Lenart – Murska Sobota – Genterovci – Lenti bolj severno, tako da bi potekal “skozi” Mursko Soboto, ne pa “skozi” Beltince.

V zasnovi železniškega omrežja predlagamo:

- gradnjo glavne železniške proge prvega reda na relaciji Maribor – Lenart – Murska Sobota – Genterovci v skupnem infrastrukturnem koridorju z zgoraj predlaganim odsekom avtoceste.

V zasnovi plinovodnega omrežja predlagamo:

- vodenje mednarodnega plinovoda Italija – Madžarska M9 ob skupnem avtocestnem in železniškem transportnem koridorju Maribor – Lenart – Genterovci.

V zasnovi omrežja za prenos nafte in naftnih derivatov predlagamo:

- da trasa novega produktovoda poteka ob skupnem avtocestnem in železniškem transportnem koridorju Maribor – Lenart – Genterovci.

V zasnovi elektroenergetskega omrežja:

- v različici A ne predlagamo nikakršnih sprememb in povzemamo poteke predlaganih tras novih daljnovodov iz novejših sektorskih strokovnih študij (glej A. Tiršek et al., 1996);
- v različici B predlagamo gradnjo morebitnega novega tranzitnega 400 kV daljnovoda ob skupnem avtocestnem in železniškem transportnem koridorju Maribor – Lenart – Genterovci.

Osnovni argumenti, s katerimi utemeljujemo predlagane spremembe, so poleg tistih, ki smo jih navedli že pri obravnavi dolenjskega, zasavskega, posavskega in celjskega območja, naslednji:

1. Izbor neposrednejše avtocestne povezave Maribora in Murske Sobote od tiste, ki jo vsebujejo

usmeritve OdPSDP in NPIA, utrjuje vozliščni pomen Murske Sobote in Maribora ter obenem izboljšuje razvojno-strateški položaj štajerske in pomurske regije v Sloveniji, prav tako pa tudi do ostalih bližnjih regij v sosednjih državah. Še posebej se na ta način izboljšuje funkcionalni pomen Maribora nasproti Gradcu.

2. Gradnja glavne železniške proge prvega reda na relaciji Maribor – Lenart – Murska Sobota – Genterovci – Lenti v skupnem infrastrukturnem koridorju s predlaganim odsekom avtoceste bi vplivala na bolj učinkovito gradnjo obeh infrastruktur, na izboljšanje možnosti za razvoj kombiniranega transporta, omogočila bi razvoj skupnega slovensko – madžarskega avtocestno – železniškega transportno – blagovnega terminala ter enakovredno železniško in cestno povezavo v smeri Lenti – Zalaegerszeg – Kormend – Szombathely – Bratislava (E – cesta 65) ter v smeri Lenti – Nagykanisa – Budimpešta (priključna E – cesta 71). Takšna rešitev bi zahtevala gradnjo železniškega odseka na madžarski strani, in sicer na relaciji Lenti – Zalalovo, kar bi lahko glede na to, da od gradnje železniške proge na relaciji Murska Sobota – Hodoš zaradi redko poseljenega in demografsko ogroženega Goričkega po našem mnenju ni pričakovati posebnih sinergetskih učinkov, finančno podprla tudi Slovenija.
3. Opustitev načrta gradnje avtocestnega odseka (Zagreb) – Macelj – Ptuj – Maribor po usmeritvah iz OdPSDP in NPIA je primerna tudi zaradi tega, ker ohranja obstoječa kmetijska zemljišča in ne ogroža dodatno zalog podtalnice na ptujskem polju.

Po grobi oceni bi uresničevanje *idealnega scenarija* razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev zmanjšalo dolžino avtocestnega omrežja v Sloveniji za približno 80 km, traso hitre železnice za okrog

20 km ter obenem smiselno prostorsko in funkcionalno povežalo plinovodno omrežje ter omrežje za prenos nafte in naftnih derivatov s transportnim omrežjem.

2.2 Aktivni scenarij razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v Republiki Sloveniji

Za razliko od *idealnega scenarija* smo v *aktivnem scenariju* razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v RS izhajali iz predpostavke, da izhodišč in usmeritev veljavnih razvojnih dokumentov RS, kot so OdPSDP, NPRSZI ter NPIA, ne bo mogoče spreminjati v celoti, temveč kvečjemu v manjši meri. V tem scenariju smo umeščanje nove energetske infrastrukture v prostor prilagodili planirnemu omrežju transportne infrastrukture.

Kot je razvidno iz obrazložitvene karte 3, predlagamo precejšnje spremembe predvsem na področ-

ju potekov tras energetskega omrežja. Kot pri idealnem scenariju, jih bomo predstavili po posameznih makroregionalnih območjih.

Primorsko in obalno – kraško območje

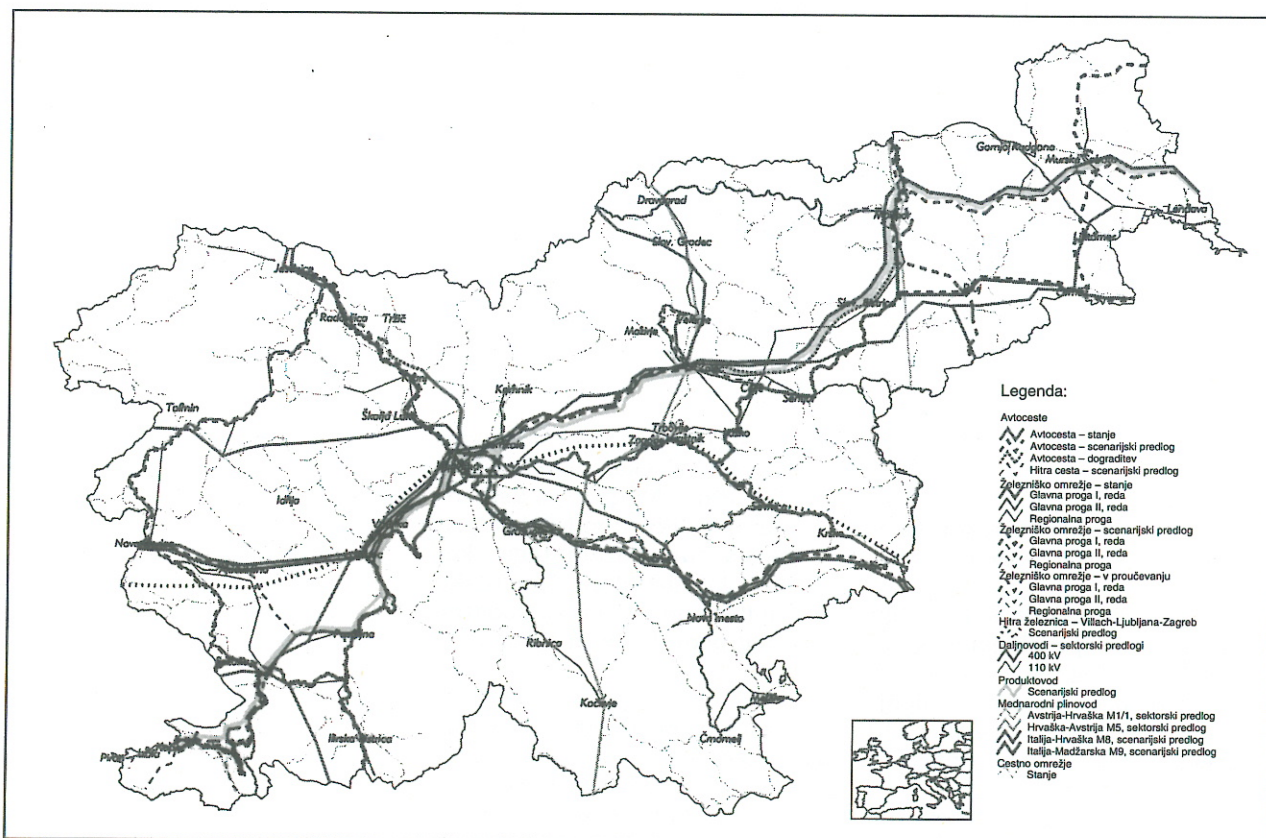
Na primorskem in obalno – kraškem območju, prek katerega si Slovenija prizadeva vzpostaviti kvalitetno transportno in energetsko infrastrukturno povezavo z južnim in zahodnim območjem EZ ter izboljšati prometno dostopnost tamkajšnjih središč, predlagamo določene spremembe.

V zasnovi cestnega omrežja predlagamo:

- upoštevanje izhodišč in usmeritev iz DPSRS, OdPSDP ter NPIA glede zasnove cestnega omrežja RS.

V zasnovi železniškega omrežja predlagamo:

- opustitev hitre proge v preučevanju na relaciji Trst – Ljubljana



Karta 3: Aktivni scenarij razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v Republiki Sloveniji

in namesto nje vključitev trase hitre proge v smeri Ljubljana – Tržič (Monfalcone) – Benetke v preučevanje. Na ta način bi se Ljubljana bolj neposredno navezala na železniško vozlišče v Tržiču in s tem na severnoitalijanski del nastajajočega evropskega omrežja hitre železnice.

V zasnovi plinovodnega omrežja predlagamo:

- da se, tako kot v *idealnem scenariju*, na splošno mednarodni tranzitni plinovodi vodijo v čim daljšem vzporednem poteku ob planirani avtocestni in železniški infrastrukturi;
- da se v sektorskih študijah predlagani potek plinovoda M8 na relaciji Italija – Hrvaška prek vipavskega, notranjskega in naprej kočevskega ter dolenskega območja opusti. Namesto tega naj plinovod poteka ob planirani avtocesti Nova Gorica – Ajdovščina, nato ob v tem scenariju predlagani hitri železnici Tržič – Ljubljana ter naprej po posavskem in zasavskem koridorju.

V zasnovi omrežja za prenos nafte in naftnih derivatov predlagamo:

- da trasa novega produktovoda poteka ob trasi planirane avtoceste Koper – Postojna – Logatec – Ljubljana in naprej do Lendave.

V zasnovi elektroenergetskega omrežja:

- ne predlagamo nikakršnih sprememb in povzemamo poteke predlaganih tras novih daljnovodov po novejših strokovnih sektorskih študijah (A. Tiršek et al., 1996).

Osnovni argumenti, s katerimi utemeljujemo predlagane spremembe, se nanašajo predvsem na novo različico gradnje hitre železnice:

1. Opustitev hitre proge v preučevanju na relaciji Trst – Ljubljana, ter namesto nje vključitev trase hitre proge v smeri Ljubljana – Tržič (Monfalcone) – Benetke v preučevanje. Ob izboru predlagane trase bi se Ljubljana

bolj direktno navezala na železniško vozlišče v Tržiču in s tem na severnoitalijanski del nastajajočega evropskega omrežja hitre železnice. Po našem mnenju je ta različica sicer slabša od povezave Ljubljana – Beljak, ki jo prikazujemo v *idealnem scenariju*, toda boljša od različice Ljubljana – Trst, ki jo prikazujemo v *tendenčnem scenariju*. S to različico bi lahko Ljubljana “zaobšla” Trst, kar bi omogočilo vsaj delno infrastrukturno nevtralizacijo napovedljivega premočnega funkcionalnega vpliva Trsta. V tem primeru tudi ne bi bilo potrebno izvesti nenavadne in gradbeno težje uresničljive “kopske deviacije”, kjer se trasa hitre železnice preusmeri proti Ljubljani.

Dolenjsko, zasavsko, posavsko in celjsko območje

Na dolenjskem, zasavskem, posavskem in celjskem območju, prek katerega si Slovenija prizadeva vzpostaviti kvalitetno transportno in energetska infrastrukturo povezano z balkanskimi in vzhodnoevropskimi državami ter izboljšati dostopnost tamkajšnjih središč, predlagamo določene spremembe.

V zasnovi cestnega in železniškega omrežja predlagamo:

- upoštevanje izhodišč in usmeritev iz DPSRS, OdPSDP, NPRSZI ter NPIA glede zasnove cestnega in železniškega omrežja RS.

V zasnovi plinovodnega omrežja predlagamo:

- da se v sektorskih študijah predlagani potek plinovoda M8 na relaciji Italija – Hrvaška prek notranjskega, kočevskega in dolenskega območja opusti ter da poteka plinovod ob planirani avtocesti Ljubljana – Trebnje – Novo Mesto – Bregana.

V zasnovi elektroenergetskega omrežja:

- ne predlagamo nikakršnih sprememb in povzemamo poteke predlaganih tras novih daljno-

vodov iz strokovnih sektorskih študij (A. Tiršek et al., 1996).

Osnovni argumenti, s katerimi utemeljujemo predlagane spremembe, se nanašajo predvsem na gradnjo novega plinovodnega omrežja:

1. Kot v *idealnem scenariju*, bi z vodenjem mednarodnega plinovoda M8 ob planirani avtocesti Ljubljana – Trebnje – Novo Mesto – Bregana bistveno zmanjšali "razsekanost" tega dela slovenskega prostora z različnimi vrstami infrastrukturnih omrežij. Razen tega so možni tudi pozitivni časovni in finačni učinki zaradi skupne gradnje ter poteka obeh infrastruktur.

Štajersko in pomursko območje

Na štajerskem in pomurskem območju, prek katerega si Slovenija prizadeva vzpostaviti kvalitetno transportno in energetskega infrastrukturo povezano s srednjeevropskimi in vzhodnoevropskimi državami ter izboljšati dostopnost tamkajšnjih središč, predlagamo nekatere spremembe.

V zasnovi cestnega in železniškega omrežja predlagamo:

- upoštevanje izhodišč in usmeritev iz DPSRS, OdPSDP, NPRSZI ter NPIA glede zasnove cestnega in železniškega omrežja RS.

V zasnovi plinovodnega omrežja predlagamo:

- da se v sektorskih študijah predlagani potek plinovoda M9 med Madžarsko in Italijo na relaciji Lendava – Ljutomer – Ptuj – Slovenska Bistrica opusti ter da plinovod namesto tega poteka ob trasi planirane avtoceste Lendava – Genterovci – Murska Sobota – Lenart – Maribor.

V zasnovi omrežja za prenos nafte in naftnih derivatov predlagamo:

- da tudi trasa novega plinovoda poteka ob trasi planirane avtoceste Lendava – Genterovci – Murska Sobota – Lenart – Maribor.

Osnovni argumenti, s katerimi utemeljujemo predlagane spremembe, se nanašajo predvsem na gradnjo novega plinovodnega omrežja:

1. Kot smo navedli že pri obravnavi primorskega in obalno – kraškega ter štajerskega in pomurskega območja v okviru usmeritev iz *idealnega scenarija*, bi z vodenjem mednarodnega plinovoda M9 ob planirani avtocesti Lendava – Genterovci – Murska Sobota – Lenart – Maribor bistveno zmanjšali "razsekanost" tega dela slovenskega prostora z različnimi vrstami infrastrukturnih omrežij.

Uresničevanje *aktivnega scenarija* razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev ne bi prispevalo k zmanjševanju dolžine avtocestnega omrežja v Sloveniji, kot v primeru *idealnega scenarija*. Skrajšala bi se proga hitre železnice, hkrati pa bi dosegli smiselno prostorsko in funkcionalno povezovanje plinovodnega omrežja ter omrežja za prenos nafte in naftnih derivatov s planiranim transportnim omrežjem.

2.3 Tendenčni scenarij razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v Republiki Sloveniji

Za razliko od *idealnega* in *aktivnega scenarija* smo v *tendenčnem scenariju* razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v RS izhajali iz dveh predpostavk:

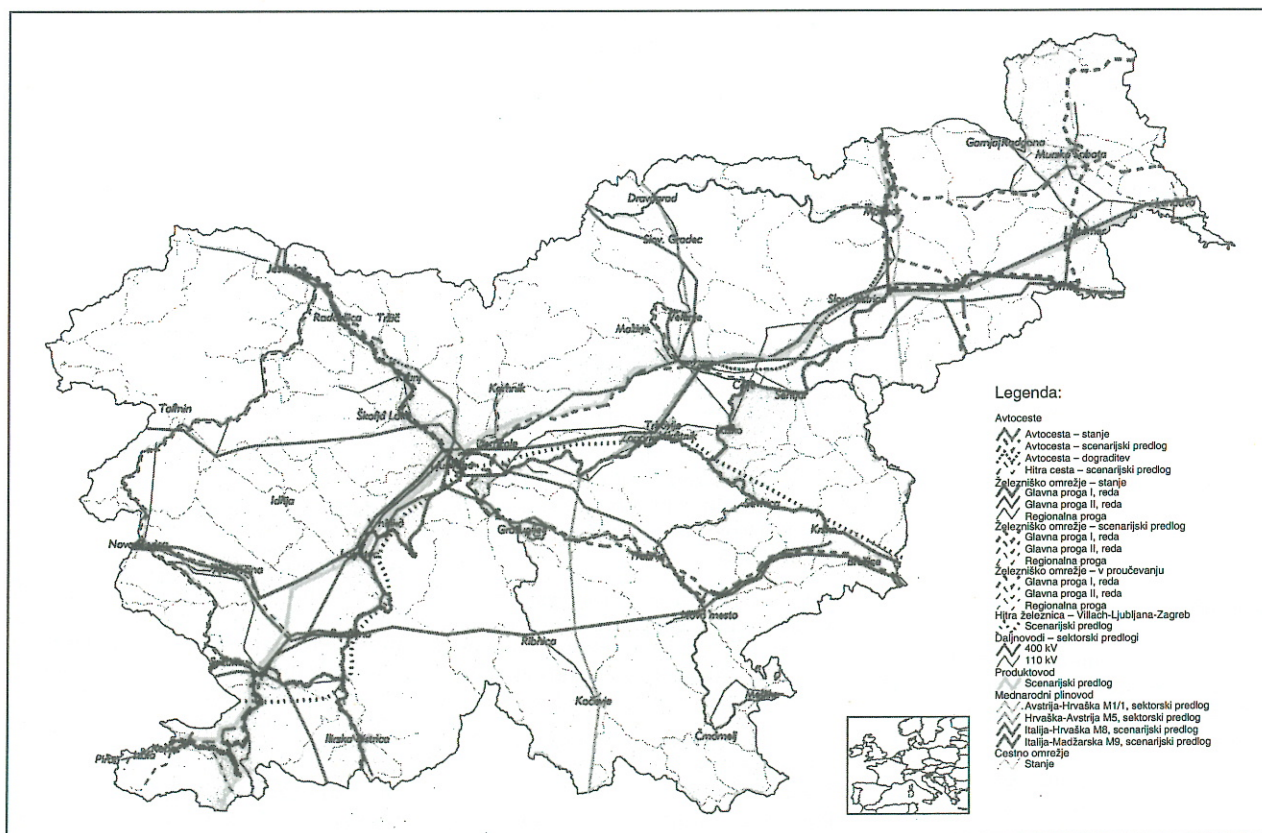
- da se izhodišča in usmeritve veljavnih razvojnih dokumentov RS, kot so OdPSDP, NPRSZI ter NPIA, ne bodo spreminjala;
- da bodo najnovejša izhodišča in usmeritve, ki so bile oblikovane v strokovnih gradivih za pripravo prostorskega plana RS s področja energetske infrastrukture (glej M. Babuder, M. Porenta et al., 1995a; M. Babuder, D. Brečević et al., 1995b; A. Tiršek et al., 1996), v celoti vključene v novi prostorski plan RS namesto sedanjih planskih usmeritev na tem področju.

Kot je razvidno iz obrazložitvene karte 4, ne predlagamo nobenih sprememb potekov tras transportnega in energetskega omrežja. Zaradi tega v tem okviru ne bomo opravili predstavitev po posameznih makroregionalnih območjih, kot smo storili v primeru *idealnega in aktivnega scenarija*.

Iz obrazložitvenih kart je razvidno, da ima skoraj vsaka transportna ali energetska infrastruktura svoj potek, s čimer se bistveno povečuje "parcelizacija" oziroma "razsekanost" slovenskega prostora z različnimi vrstami infrastrukturnih omrežij, kar predstavlja v prostorskem in okoljskem smislu precejšen problem. Na ta način tudi ni mogoče doseganje sinergijskih učinkov, na primer zaradi skupne gradnje, enostavnejših in cenejših postopkov pridobivanja zemljišč ipd. Seveda pa zahteva oblikovanje skupnih transportnih ter energetskih koridorjev usklajevanje med sektorji pri načrtovanju ter gradnji, kar doslej ni bilo v navadi.

3. Zaključki

Podani scenariji predstavljajo po našem mnenju ustrezno podlago za izvedbo bolj podrobnih študij – predvsem strateške presoje vplivov na okolje, kjer bi bil poudarek na opredelitvi neposrednih ter posrednih učinkov udejanjanja skupnih transportnih in energetskih koridorjev ter na izračunu površin posameznih izbranih izrab tal, na katere bi vplivali gradnja in obratovanje infrastruktur – , v okviru katerih bi lahko natančneje opredelili okoljske, prostorske ter socialne vplive gradnje skupnih infrastrukturnih koridorjev v Sloveniji in njihove tehnične, tehnološke ter finančne značilnosti. Pri oblikovanju scenarijev, predvsem *idealnega*, smo izhajali iz načela, ki ga poudarja tudi avstrijska zasnova urejanja prostora, da je "za opredelitev problemov in možnih rešitev nujno potrebna idealna slika kot 'merilna letev', neodvisno od vprašanja uresničljivosti" (Oesterreichisches Rau-



Karta 4: Tendenčni scenarij razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev v Republiki Sloveniji

mordnungskonzept, 1991: 13). Menimo, da smo z oblikovanjem *idealnega* in *aktivnega scenarija* gradnje skupnih infrastrukturnih koridorjev v Sloveniji izdelali kakovostne začetne strokovne osnove za oblikovanje "merilne letve" tudi v Sloveniji, s čimer bo mogoče objektivneje meriti pozitivne in negativne vplive ter posledice gradnje nove transportne in energetske infrastrukture. Čeprav se zavedamo dejstva, da so na številnih odsekih, predvsem avtocestnih, gradbeni stroji že začeli uresničevati usmeritve iz OdPSDP, NPRSZI ter NPJA, menimo, da predlagani *idealni* in *aktivni scenarij* kljub temu, da se predvsem v prvem zavzemamo za doseganje idealne umestitve transportne ter energetske infrastrukture v prostor, nista idealistična in da še vedno obstajajo objektivne možnosti za poglobljen strateški premislek glede prihodnjega transportnega ter energetskega infrastrukturnega omrežja Slovenije.

Mag. Andrej Gulič, dipl. soc., Urbanistični inštitut RS

Opombe

- 1 Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Republike Slovenije
- 2 Nacionalni program razvoja Slovenske železniške infrastrukture
- 3 Nacionalni program gradnje avtocest v Republike Sloveniji

Viri in literatura

Babuder, M., Porenta, M., et al.: Izdelava strokovnih gradiv za pripravo prostorskega plana RS s področja energetske infrastrukture – plinovodni sistem, Elektroinštitut "Milan Vidmar", Elektroprojekt Ljubljana, Petrol Zemeljski plin, Ljubljana, 1995a.

Babuder, M., Brečević, D., et al.: Izdelava strokovnih gradiv za pripravo prostorskega plana RS s področja energetske infrastrukture – tekoča goriva (nafta in naftni derivati), Elektroinštitut "Milan Vidmar", Elektroprojekt Ljubljana, Ljubljana, 1995b.

Dolgoročni plan SR Slovenije za obdobje od leta 1986 do leta 2000, Uradni list SRS, št. 1, Ljubljana, januarja 1986.

Dopolnitve Dolgoročnega plana SR Slovenije za obdobje od leta 1986 do leta 2000 (DDPSRS), Uradni list SRS, št. 41, Ljubljana, novembra 1986.

Commission of the European Communities: White Paper on Transportation Policy, Bruxelles, 1992.

European Commission, Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 1994a.

European Commission: Growth, competitiveness, employment – The challenges and ways forward into the 21st century (White Paper), Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 1994b.

Gulič, A.: "Kot da še ne bi bili samostojni" – Dileme prometno – prostorskega razvoja Slovenije (1), Delo, Sobotna priloga, 20. 3. 1993, Ljubljana, 1993.

Gulič, A.: "Ne vse preko Ljubljane" – Dileme prometno – prostorskega razvoja Slovenije (2), Delo, Sobotna priloga, 27. 3. 1993, Ljubljana, 1993.

Gulič, A. et al.: Možni vplivi zasnove cestnega in železniškega omrežja na razvoj poselitve in rabo prostora v Sloveniji, Urbanistični inštitut RS, Ljubljana, 1995.

Gulič, A.: Prometno prostorski razvoj. V: Strategija gospodarskega razvoja Slovenije – Prostor, okolje, socialna varnost, Zavod RS za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana, 1995.

Gulič, A.: Regional Development in Slovenia: Dilemmas of Transportation Network Construction, European Planning Studies, Vol. 4, No. 1, February 1996, Carfax Publishing Company, Abingdon, UK, 1996.

Gulič, A., Kukar, S. et al.: Strategija, politike in ukrepi za oblikovanje in izvajanje skladnejšega regionalnega razvoja Slovenije, Urbanistični inštitut RS in Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana, 1997.

Gulič, A., Miljevič, J. et al.: Potrebe in možnosti vzpostavitve enotnih in skupnih infrastrukturnih koridorjev na ozemlju Slovenije, Urbanistični inštitut RS in OMEGAconsult, Ljubljana, 1997.

Gulič, A.: Nekateri možni scenariji razvoja skupnih infrastrukturnih koridorjev in njihov vpliv na regionalno – prostorski razvoj Republike Slovenije, IB – revija, UMAR, Ljubljana, 1997.

Nacionalni program razvoja Slovenske železniške infrastrukture (NPRSZI), Uradni list RS, št. 13, Ljubljana, 1996.

Nacionalni program gradnje avtocest v Republiki Sloveniji (NPJA), Uradni list RS, št. 13, Ljubljana, petek 1. marca 1996.

Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana Republike Slovenije (OdPSDP), Uradni list RS, št. 72, Ljubljana, decembra 1995.

Porenta, M. in I. Novak: Energija v Sloveniji – pogled v prihodnost, Elektroinštitut "Milan Vidmar", Fakulteta za elektrotehniko, Fakulteta za strojništvo, Gospodarska zbornica Slovenije, Zavod za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana, 1993.

Tiršek, A. et al.: Izdelava strokovnih gradiv za pripravo prostorskega plana RS s področja energetske infrastrukture – elektroenergetski sistem, Elektrogospodarstvo Slovenije – razvoj in inženiring d.d., Elektroinštitut "Milan Vidmar", Ljubljana, 1996.

Podatki o kartografskem gradivu

Avtor kart: Mag. Andrej Gulič, dipl. soc., Urbanistični inštitut RS. V: A. Gulič, J. Miljevič et al.: Potrebe in možnosti vzpostavitve enotnih in skupnih infrastrukturnih koridorjev na ozemlju Slovenije, Urbanistični inštitut RS in Omega consult d.o.o., Ljubljana 1997.

Vir podatkov: Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje, Geodetska Uprava RS, Statistični urad RS.