

Družbeno ekonomska upravičenost gradnje avtocest v RS ter gibanje cen in primerjava s podobnimi projekti v tujini

Aleš Pavšek, univ.dipl.ekon.

mag. **Tomaž Košič**, univ.dipl.inž.grad.

DDC svetovanje inženiring, d.o.o., Ljubljana

Povzetek

Januarja 2006 je bil izdelan elaborat Družbeno ekonomska upravičenost gradnje avtocest v RS ter gibanje cen in primerjava s podobnimi projekti v tujini (DDC SI). V elaboratu je bilo analiziranih 40 »živih« projektov, torej projektov v gradnji, pripravi (sprejeta uredba o državnem lokacijskem načrtu) oz. načrtovanju. V članku je predstavljena družbeno ekonomska upravičenost investicij v avtocestno omrežje, gibanje cen v obdobju 1994 – 2004, analiza vrednosti po kilometru avtocest ter primerjava s podobnimi projekti v tujini in opis sedanjega ter pričakovanega prihodnjega prometa.

Summary

The paper Socio-economic justification of motorway construction in Slovenia, movement of prices and comparison with similar projects abroad was elaborated by DDC consulting&engineering Ltd., Ljubljana in January of this year. There were 40 projects in implementation analysed. In this article socio-economic justification of motorway construction in Slovenia, movement of prices in the period 1994 – 2004, comparison with similar projects abroad and present and expected traffic volumes are presented

Uvod

Slovenija je pred dobrimi desetimi leti začela uresničevati program izgradnje avtocestnega omrežja, kot odgovor na hitro rast prometnih obremenitev in obremenjevanjem naravnega in bivalnega okolja s prometom, ki poteka skozi mesta in strnjeno poselitev. Izgradnji glavnih smeri sever jug in vzhod zahod sta bili opredeljeni kot prednostni nalogi.

Avtoceste predstavljajo pomemben pogoj splošne mobilnosti in zagotavljajo hrbtenico prometnemu sistemu ter tako omogočajo razvoj gospodarskemu in podjetniškemu sektorju. V Sloveniji avtoceste in hitre ceste ter glavne ceste v smeri 'cestnega križa' prevzamejo pribl. 36% vsega prometa, po dolžini pa dosegajo le približno 7 % dolžine celotnega državnega cestnega omrežja.

Januarja 2006 je bil izdelan elaborat Družbeno ekonomska upravičenost gradnje avtocest v RS ter gibanje cen in primerjava s podobnimi projekti v tujini (DDC SI). V elaboratu je bilo analiziranih 40 »živih« projektov, torej projektov v gradnji, pripravi (sprejeta uredba o državnem lokacijskem načrtu) oz. načrtovanju. Izdelana je bila tudi analiza gibanja cen v obdobju 1994 – 2004 ter primerjava s podobnimi projekti v tujini.

Družbeno ekonomska upravičenost investicij v AC omrežje

V okviru priprave investicijske dokumentacije se opravi tudi družbeno ekonomsko vrednotenje investicije. Investicijski vložek se primerja s pričakovanimi koristmi, ki jih bo prinesla izgradnja avtoceste. Osnova vrednotenja je razlika med neposrednimi stroški uporabnikov na cestnem omrežju brez investicije in na omrežju, ki vključuje investicijo. Koristi projekta so torej razlika med stroški uporabnikov na sedanjem omrežju in koristmi uporabnikov na cestnem omrežju po izgradnji avtoceste. Na posameznem omrežju so upoštevani časovni stroški, stroški vzdrževanja, operativni stroški, dodatni stroški, režijski stroški in stroški nesreč. Večino koristi v opazovanem dvajsetletnem ciklu projekta predstavljajo časovni prihranki in se gibljejo med 75% in 85%. Rezultat družbeno ekonomske analize projekta je izračunana neto sedanja vrednost projekta (NSV) ter interna stopnja donosa (ISD).

V analizo so bile vključene tiste investicije, ki so bodisi v gradnji, pripravi (sprejeta uredba o državnem lokacijskem načrtu) oz. načrtovanju. Investicijske vrednosti so bile povzete po izdelanih in potrjenih investicijskih programih. V kolikor investicijski program še ni izdelan, je vrednost projekta privzeta po Resoluciji ali iz primerjalne študije variant.

V analizi je bilo zajetih 40 projektov, katerih skupna investicijska vrednost znaša 780mrd SIT (cene december 2002) oz. 3,4mrd EUR. Seštevek ekonomskih neto sedanjih vrednost obravnavanih projektov je visoko pozitiven, kar pomeni, da pričakovani učinki družbeno ekonomsko več kot pokrivajo investicijske stroške projekta. Izkazalo pa se je, da posameznih, predvsem dražjih odsekov, ni mogoče upravičiti samostojno, ampak v povezavi z ostalimi odseki koridorja, saj je za prevoznost koridorja pomembna izgradnja vseh odsekov.

Gibanje cen

Časovni interval za standardizirane postavke zajema obdobje od 1994 do vključno konec leta 2004. Zaradi medsebojne primerljivosti rezultatov analiz je bilo zajetih 76 cenovno najpomembnejših standardiziranih postavk.

Vsebinsko je analiza izdelana na osnovi podatkov o standardiziranih postavkah za dela na trasi, za katere so cene na enoto mere vzete iz pogodbenih predračunov, za objekte pa na osnovi pogodbenih vrednosti z upoštevanjem eventualnih dodatnih del, spremenjenih okoliščin, danih popustov in brez davkov. Analizo je bila izdelana v dveh variantah: neto cene in prodajne cene z upoštevanjem različnih vrst davkov (prometni, DDV). Zelo visoke in zelo nizke cene so bile izločene iz obdelave.

Vrednost analiziranih standardiziranih postavk za dela na trasi (7.326 podatkov) predstavlja v obdobju 1994 do 2004 okoli 28%, pri objektih s predori in galerijami (629+15+6 podatkov) pa okoli 82% skupne vrednosti za postavke iz tras in objektov. Odstotek zajetih standardiziranih postavk, objektov in predorov, ki je obravnavan v analizi, je 47,67 %.

Vse neto cene na enoto mere postavke, cene objektov/m² in predorov, so bile preračunane na dan 31.12.2004. Preračun razlik v ceni je narejen po metodi rasti drobnoprodajnih cen in to v 100% vrednosti. Davki so pri

izračunih dodani na koncu in to za obdobje 1994 do 1998 3 % prometni davek, za obdobje 2000 do 2001 je upoštevan DDV v višini 19 %, v letu 1999 pa aritmetična sredina obeh davkov v višini 11 %.

Trend gibanja cen za standardizirane postavke je izračunan kot zmnožek seštevka vseh količin posamezne standardizirane postavke in povprečne ponderirane cene posamezne postavke v posameznem letu. Seštete vrednosti izbranih postavk po povprečnih ponderiranih cenah, doseženih v posameznem letu, v primerjavi s sešteto vrednostjo postavk po povprečnih ponderiranih cenah v celotnem obdobju, nam predstavljajo trend gibanja cen po posameznih letih. Pri objektih je metodologija izračuna vsebinsko enaka, le da je za izračun uporabljena cena za kvadratni meter objekta ločeno po tipu objekta (viadukt, most, nadvoz, podvoz in prepust).

Sklepne ugotovitve iz zadnje analize gibanja cen postavk za obdobje 1994 do 2004 kažejo, da so bila največja cenovna odstopanja dosežena pri postavkah v letu 1996 do 14,6 % nad povprečjem in za objekte v letu 1997 do 20,2 % nad povprečjem.

Ugotovljeno je bilo tudi, da na gibanje cen močno vpliva zasedenost ponudnikov z že sklenjenimi pogodbami, konkurenca med ponudniki pri oddaji del, vrednost oddanih del in pridobivanje referenc pri ponujanju zahtevnih objektov oziroma odsekov. Na gibanje cen v posameznem obdobju vplivajo tudi cenovni skoki posameznih strateških materialov in goriv.

Poglavitne vzroke za odstopanja pri stroških gradnje glede na NPJA (Nacionalni

Program Izgradnje AC) je pokazala objavljena resolucija o nacionalnem programu AC v RS, ki je bila objavljena v Ur. listu št. 50 z dne 06.05.2004. Le 6,91 % povečanja stroškov gradnje gre na račun cen. Tudi dolgoročno ni pričakovati večjih cenovnih odstopanj.

Primerjava s tujino

Iz analize gibanja cen je razvidno, da so povprečne enotne cene gradnje avtocest v RS nižje od primerljivih povprečnih enotnih cen v srednji Evropi.

Stroški na km zgrajene avtoceste se gibljejo od najmanj 2,62 mio EUR/km do 24,29mio EUR/km. Povprečni strošek na km zgrajenih avtocest in hitrih cest v okviru Nacionalnega programa je 9,47 mio EUR/km. Poudariti je, da so stroški gradnje avtocestnih odsekov močno odvisni od morfologije in geologije zemljišča, hidroloških razmer, zahtev geometrije pri projektiranju, poseljenosti zemljišča, zahtev o varnosti ter ukrepov za varovanje okolja.

Najdražji odsek poteka 22% dolžine na premostitvenih objektih, 28,2% v predorih in 24% na opornih in podpornih konstrukcijah. Skupno torej trasa poteka 74,4% dolžine v dragih in zahtevnih objektih v težkih geoloških pogojih. V Sloveniji najcenejši zgrajeni avtocestni odsek poteka po ravnem in nezahtevem terenu ter brez večjih objektov in priključkov.

V tabeli v nadaljevanju je prikazana primerjava med Slovenijo in štirimi evropskimi državami.

Tabela

država	od – do (mio EUR/km)	opomba
Slovenija	2,26 – 24,29	AC (10,09) in HC (6,33)
Francija	4,00 – 150,00	Odvisno od terena ter naseljenosti območja
Avstrija	8,70 – 183,50*	Obstoječe, novogradnje in planirane
Grčija	7,40 – 32,00	Transgrška AC vzhod – zahod in Attiki Odos SA
Hrvaška	9,57	AC Bosiljevo II – Dugo polje (Split)

*pretežno v predoru

Iz primerjav je razvidno, da je gradnja avtocest v Sloveniji v povprečju cenejša od primerljivih avtocestnih odsekov v sosednjih

državah. Jasno pa je, da so znotraj povprečja tudi odseki, ki dosegajo dokaj visoko ceno investicije na kilometer.

Promet

Sedanje stanje

Promet na glavnih smereh narašča. V zadnjih letih je najbolj intenzivna rast prometa na področju mestnih oziroma primestnih aglomeracij (npr. vzhodna, severovzhodna obvoznica Ljubljane, vpadnice v Ljubljano, okolica Maribora). Zaradi vstopa Slovenije v EU je bilo v letu 2004 zaznati bistveno povečanje prometa na G1-3 (700 – 1.100 tovornih vozil/dan več kot pred vstopom v EU). Na odsekih avtoceste je največjo rast prometa zaznati na A1 od Ljubljane proti Štajerski (pribl. 11%). Najvišje prometne obremenitve dosega AC in HC na področju Ljubljane, Maribora in Kopra – 46.000 do 65.000 voz/dan.

Na V. evropskem koridorju se gibljejo prometne obremenitve od 11.000 vozil/dan na Šentilju, 29.000 pri Mariboru, 39.000 pri Ljubljani do 11.000 na CP Videž. Na primestnih odsekih (Ljubljana – brez obroča, Maribor, Celje) je od 30.000 do 35.000 vozil/dan.

Na X. evropskem koridorju so, razen na primestnih področjih, značilne sezonske variacije. Povprečne dnevne obremenitve znašajo 6.100 vozil/dan na Karavankah, 28.000 – 40.000 pri Ljubljani, 15.000 pri Novem mestu ter 8.000 na Obrežju. Konične dnevne obremenitve so na odsekih, kjer prevladuje daljinski promet, pribl. 100 % višje kot letno povprečje.

Na phyrnski smeri so izrazite sezonske variacije na CP Pesnica in na odseku Ptuj – Gruškovje, kjer so konične obremenitve trikrat višje od letnega povprečja. Tok težkega tovornega prometa v tej smeri je ca 800voz/dan. Na odseku Maribor – Ptuj je visok delež regionalnega prometa, nihanja so manj izrazita.

Sezonske variacije so najbolj izrazite na primorski in dolenski avtocesti, na gorenjski pa na odsekih, na katerih prevladuje daljinski

promet (Hrušica, Torovo). Na obalni cesti, ki naj bi bila najbolj turistična, konice niso tako izrazite, saj zelo visoke povprečne obremenitve in omejena kapaciteta dvopasovnice pri Izoli manjšajo razlike med povprečnim in koničnim prometom.

Napoved

Po pričakovanjih se bo velika rast cestnega prometa pri nas in v Evropi nadaljevala tudi v naslednjih letih. V Evropi kljub gospodarski razvitosti in visoki stopnji motorizacije še vedno beležijo razmeroma visoke stopnje rasti tako osebnega kot tovornega cestnega prometa. Za natančnejše analize in napovedi prometa bi bilo potrebno izdelati strateško študijo, ki bo dejansko ugotovila razvojne potencialne v Sloveniji in širše, saj bo le tako mogoče ugotoviti nove generatorje prometa in njihov vpliv na nadaljnji razvoj prometnih tokov.

Na podlagi današnjih trendov rasti prometa je bila izdelana napoved za Slovenijo za leto 2025. največje prometne obremenitve je pričakovati na ljubljanskem AC obroču (80.000 – 107.000 vozil/dan) ter v okolici večjih mest – Maribor, Celje, Koper, kjer se pričakovane prometne obremenitve gibljejo od 53.000 do 97.000 vozil/dan.

Tak obseg prometa, še posebej pa urne obremenitve na posameznih delih avtocest, narekujejo pripravo ukrepov za ustrezno kapacitetno prepustnost, tudi izgradnjo šest pasovnih avtocest.

Viri in literatura

Družbeno ekonomska upravičenost gradnje avtocest v RS ter gibanje cen in primerjava s podobnimi projekti v tujini, DDC svetovanje inženiring d.o.o., Ljubljana, januar 2006