

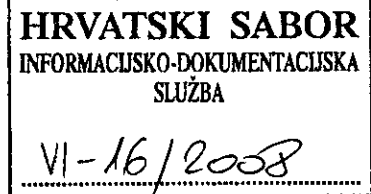


**HRVATSKI SABOR**

Klasa: 341-02/07-01/01

Urbroj: 65-08-02

Zagreb, 06. veljače 2008.



**ZASTUPNICIMA HRVATSKOGA SABORA**

**PREDSJEDNICIMA RADNIH TIJELA**

Na temelju članka 32. stavka 1. podstavka 3. Poslovnika Hrvatskoga sabora u prilogu upućujem, *Prijedlog nacionalnog programa željezničke infrastrukture za razdoblje 2008. do 2012. godine*, koji je predsjedniku Hrvatskoga sabora dostavila Vlada Republike Hrvatske, aktom od 12. listopada 2007. godine.

Za svoje predstavnike, koji će sudjelovati u radu Hrvatskoga sabora i njegovih radnih tijela, Vlada je odredila Božidara Kalmetu, ministra mora, turizma, prometa i infrastrukture, Zdravka Livakovića, državnog tajnika Ministarstva mora, prometa i infrastrukture i Branimira Jerneića, pomoćnika ministra mora, prometa i infrastrukture.

**PREDSJEDNIK**

**Luka Bebić**



**VLADA REPUBLIKE HRVATSKE**

**Klasa:** 341-02/07-02/01

**Urbroj:** 5030116-08-1

**Zagreb,** 31. siječnja 2008.

REPUBLIKA HRVATSKA  
**61 - HRVATSKI SABOR**  
ZAGREB, Trg Sv. Marka 6

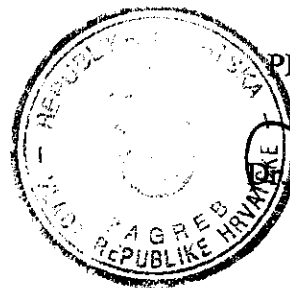
Primljeno:	04-02-2008
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.
341-02/07-01/01 E-5	
Urudžbeni broj	Pril. Vrij.
50-08-03	--

**PREDSJEDNIKU HRVATSKOGA SABORA**

**Predmet:** Prijedlog nacionalnog programa željezničke infrastrukture za razdoblje 2008. do 2012. godine

Vlada Republike Hrvatske je aktom, klase: 341-02/07-02/01, urbroja: 5030116-07-1, od 12. listopada 2007. godine, podnijela Prijedlog nacionalnog programa željezničke infrastrukture za razdoblje 2008. do 2012. godine.

S tim u vezi, a zbog promjene naziva Ministarstva, Vlada Republike Hrvatske izvješćuje da je za svoje predstavnike koji će u njezino ime sudjelovati u radu Hrvatskoga sabora i njegovih radnih tijela, odredila Božidara Kalmetu, ministra mora, prometa i infrastrukture, Zdravka Livakovića, državnog tajnika u Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture i Branimira Jerneića, pomoćnika ministra mora, prometa i infrastrukture.



**PREDSJEDNIK**

Dr. sc. Ivo Sanader



**VLADA REPUBLIKE HRVATSKE**

**Klasa:** 341-02/07-02/01  
**Urbroj:** 5030116-07-1  
**Zagreb,** 12. listopada 2007.

REPUBLIKA HRVATSKA  
**61 - HRVATSKI SABOR**  
ZAGREB, Trg Sv. Marka 6

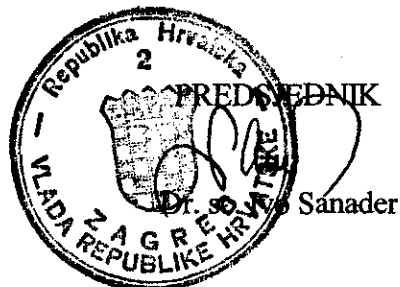
Primljeno: 15-10-2007		
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.	
341-02/07-01/01	65	
Unutarnji broj:	Pril.	Vrij.
50-07-01	1	-

**PREDSJEDNIKU HRVATSKOGA SABORA**

**Predmet:** Prijedlog nacionalnog programa željezničke infrastrukture za razdoblje 2008. do 2012. godine

Na temelju članka 29. stavka 2. Zakona o željeznici (Narodne novine, br. 123/2003, 30/2004, 153/2005 i 79/2007), Vlada Republike Hrvatske podnosi Prijedlog nacionalnog programa željezničke infrastrukture za razdoblje 2008. do 2012. godine.

Za svoje predstavnike, koji će u njezino ime sudjelovati u radu Hrvatskoga sabora i njegovih radnih tijela, Vlada je odredila Božidara Kalmetu, ministra mora, turizma, prometa i razvitka, Zdravka Livakovića, državnog tajnika u Ministarstvu mora, turizma, prometa i razvitka i Branimira Jerneića, pomoćnika ministra mora, turizma, prometa i razvitka.



**VLADA REPUBLIKE HRVATSKE**

---

**PRIJEDLOG NACIONALNOG PROGRAMA ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE  
ZA RAZDOBLJE 2008. DO 2012. GODINE**

---

**Zagreb, listopad 2007.**

## 1. Uvodne naznake

Planiranje izgradnje, osuvremenjivanja i održavanja željezničke infrastrukture, te donošenje Nacionalnog programa željezničke infrastrukture (u daljnjem tekstu Nacionalni program) za razdoblje od pet godina, propisano je Zakonom o željeznici (NN br. 123/03, 30/04 i 153/05), te je javno dobro u općoj uporabi u vlasništvu Republike Hrvatske.

Nacionalni program je temeljni dokument koji određuje prioritete razvoja, izgradnje, osuvremenjivanja, obnove i održavanja funkcionalnosti željezničkog infrastrukturnog sustava. On uključuje postavke Strategije prometnoga razvitka Republike Hrvatske (NN br. 139/99), uvažava proces usklađivanja hrvatskoga zakonodavstva s regulativom Europske unije, međunarodne sporazume čija je potpisnica ili slijednica Republika Hrvatska, te razvojne planove transeuropske željezničke mreže na ovom području.

Prije izrade Nacionalnog programa izrađene su vrlo opsežne analize tehničko-funkcionalnog stanja željezničke infrastrukture, te potrebnih tehničko-tehnoloških zahvata u funkciji sigurnog tijeka željezničkog prometa, unapređenja funkcionalnosti i daljnjeg razvoja. Prikaz ciljeva koji se žele postići usklađen je s pretpostavkom da se oni, uslijed objektivnog tehničko-funkcionalnog stanja i financijskih mogućnosti, mogu ostvariti tek u duljem vremenskom razdoblju, te da ovaj Nacionalni program predstavlja prvi dio dugoročnog razvojnog programa željezničke infrastrukture u Republici Hrvatskoj.

U njemu se, za razdoblje od 2008.-2012. godine, utvrđuju planovi izgradnje nove, te osuvremenjivanja i održavanja postojeće željezničke mreže, određuju prioriteti i dinamika njihove realizacije, te visina i izvori potrebnih financijskih sredstava.

Planirana ulaganja u osuvremenjivanje i izgradnju te troškovi za održavanje željezničke infrastrukture od 2008. do 2012. godine okvirno iznose 18,05 milijardi kuna. Programi razvoja (osuvremenjivanje i izgradnje) planirani su u iznosu od 12,64 milijardi kuna, od čega se 7,71 milijardi kuna (59%) odnosi na programe osuvremenjivanja, a 4,93 milijarde kuna (41%) na izgradnju novih pruga i kolosijeka. Troškovi održavanja (zajedno s troškovima upravljanja infrastrukturom) planirani su u iznosu od 5,42 milijarde kuna.

Izvori financiranja za realizaciju ovog Nacionalnog programa planirani su sa sljedećom strukturom: 15,99 milijardi kuna (88,1%) iz državnog proračuna, 1,06 milijardi kuna (5,8%) iz predpristupnih fondova EU i 1,0 milijardi kuna (5,5%) iz ostalih izvora.

Planirana dinamika ulaganja usklađena je s dinamikom osiguranja iz predviđenih financijskih izvora, a kreće se od 2,85 milijardi u 2008. i 3,2 milijardi u 2009. do iznosa od oko 4,73 milijarde kuna u 2012. godini.

## 2. Strateški ciljevi razvitka željezničke infrastrukture

Strategija razvitka željezničkog prometa temelji se na potrebi zadovoljenja sveukupnih prometnih zahtjeva, pomorskoj orijentaciji Hrvatske, strategiji prostornog razvitka Hrvatske i opredjeljenju o uključivanju u europske integracije. Strateške odrednice sadržane su u zaključcima Hrvatskoga sabora od 27. lipnja 1997. godine, a trajno su utvrđene u Strategiji prometnog razvitka Republike Hrvatske, koju je donio Hrvatski sabor (NN br. 139/99). U izradi ovog programa nužno je uvažiti i vremenski odmak od nastanka Strategije, nove okolnosti koje uvjetuju promjene nekih smjernica iz Strategije, te uznapredovali proces europskih integracija i stvaranje transeuropske željezničke mreže.

Europska unija posvećuje veliku pozornost izgradnji učinkovite i tehnološki vrlo razvijene željezničke infrastrukture, koja će se sastojati od transeuropske mreže željezničkih pruga za velike brzine i transeuropske mreže konvencionalnih željezničkih pruga. Željezničke pruge koje pripadaju navedenoj željezničkoj mreži morat će se graditi i osuvremenjivati na način da udovoljavaju europskim tehničko-tehnološkim normama i propisima. Transeuropska željeznička mreža na području Europske unije nastavlja će se na najvažnije željezničke koridore susjednih regija i kontinenata. Jezgru te željezničke mreže predstavljaju paneuropski koridori uspostavljeni na međunarodnim konferencijama na Kreti 1994. i u Helsinkiju 1997. Hrvatski prometni prostor već je prije uključen u mrežu paneuropskih koridora (cestovni i željeznički X. paneuropski koridor Salzburg – Thessaloniki, te ogranci paneuropskog koridora V.b Budapest – Rijeka, i V.c Budapest – Ploče, ali i VII. paneuropski koridor - rijeka Dunav, koji isto tako ima veliko značenje za razvoj željezničkog prometa).

Glavni cilj transformacije željezničkog sustava u Europskoj uniji je osposobljavanje željeznice za ravnopravno i konkurentno sudjelovanje na cjelovitom europskom transportnom tržištu. Politika Europske unije nastoji usmjeriti što veću količinu prometnih potreba prema željeznici, kako bi se rasteretile ceste i postigli što veći učinci vezani uz uštedu energije i zaštitu okoliša. Uz komparativne prednosti (veliki kapacitet, niski utrošak energije, malo zauzimanje prostora, zaštita okoliša i veći stupanj sigurnosti), željeznica ima i nedostataka (slaba prilagodljivost promjenama prometnih potreba, zatvorenost i tehnološka složenost sustava, neujednačenost i tehnička neusklađenost željezničke infrastrukture u različitim zemljama, veliki troškovi transformacije i izgradnje jedinstvene koridorske željezničke mreže). Transeuropska mreža i paneuropski koridori postavljeni su tako da postoji više usporednih prometnih pravaca koji mogu udovoljiti istim prometnim zahtjevima. Prema tome, željeznički prometni pravci u Hrvatskoj, uz cestovni i druge vrste prometa, imaju konkurenciju u željezničkim koridorima susjednih zemalja, pa i šire. Zbog toga je od velike važnosti pravodobno ulaganje u izgradnju, dogradnju i osuvremenjivanje glavnih (koridorskih) željezničkih pruga na teritoriju Republike Hrvatske, i to usklađeno sa susjednim zemljama koje se nalaze na istom koridoru; uz istodobnu modernizaciju i povećanje kapaciteta hrvatskih luka, jer, u suprotnom, može doći do usmjeravanja prometnih tijekova na alternativne pravce.

Razvitak željezničke infrastrukture u Republici Hrvatskoj mora biti u funkciji održivog i uravnoteženog razvoja zemlje, te njenog djelotvornog uključivanja u zajedničko tržište Europske unije, uz uvažavanje specifičnosti koje proizlaze iz geografskih obilježja zemlje.

Slijedom toga, potrebno je dostignuti sljedeće ciljeve:

- prije svega, na željezničkim prugama od značaja za međunarodni promet, unaprijediti željezničku infrastrukturu i uskladiti je u tehničko-tehnološkom smislu sa zahtjevima koji se postavljaju za transeuropsku konvencionalnu željezničku mrežu, kako bi se povećao opseg tranzitnog željezničkog prometa;
- uravnotežiti tehničko-tehnološko stanje željezničkih pruga od značaja za regionalni promet i željezničkih pruga od značaja za lokalni promet, te njihove kapacitete uskladiti s realnim potrebama;
- uskladiti razvoj željezničke infrastrukture, pomorskih i riječnih luka te kombiniranog prijevoza, i osigurati harmonizirani ustroj cjelokupnog prometnog sektora u Republici Hrvatskoj;
- povećati ulogu željeznice u prigradskom i gradskom prometu velikih gradova u Republici Hrvatskoj;
- izgradnjom, dogradnjom, osuvremenjivanjem i obnovom željezničke infrastrukture stvoriti potrebne kapacitete za povećanje opsega i učinkovitosti željezničkog prijevoza;
- omogućiti odgovarajuću razinu održavanja funkcionalnosti i sigurnosti infrastrukturnih podsustava, te pravodobnu obnovu i osuvremenjivanje dotrajalih i zastarjelih pruga i postrojenja;
- cjelovito i funkcionalno informatizirati željeznički infrastrukturni sustav i povećati učinkovitost i kvalitetu usluge;
- stvoriti održiv i stabilan sustav financiranja izgradnje, osuvremenjivanja, obnove i održavanja željezničke infrastrukture.

Zbog neprikladnosti, dotrajalosti, zastarjelosti i dugogodišnje zapuštenosti željezničke infrastrukture, za dostizanje navedenih ciljeva potrebna su znatna financijska sredstva i, realno, tri do četiri srednjoročna planska razdoblja.

### **2.1. Važeći međunarodni sporazumi i interesi RH u uvjetima pristupa EU**

Republika Hrvatska potpisnica je ili slijednica međunarodnih sporazuma AGC-a (European Agreement on Main International Railways Lines - Europski sporazum o glavnim međunarodnim željezničkim prugama, Geneve, 1985.) i AGTC-a (European Agreement of Important International Combined Transport Lines and Related Installations - Europski sporazum o važnim međunarodnim pravcima kombiniranog transporta i sličnim instalacijama, Geneve, 1991.). Ovim sporazumima obuhvaćene su željezničke pruge na spomenutim koridorima i ograncima, ali i još neke željezničke pruge u Republici Hrvatskoj. Navedeni sporazumi potpisani su pod pokroviteljstvom Ujedinjenih naroda i još uvijek su na snazi, ali danas, nakon integracijskih procesa u Europi i stvaranja transeuropske željezničke mreže, gube na značenju. Tehničko-tehnološke parametre, kojima bi trebale udovoljavati nove i dograđene željezničke pruge sadržane u navedenim sporazumima, zamijenit će donekle izmijenjeni i detaljnije razrađeni parametri u tehničkim specifikacijama za interoperabilnost transeuropskog željezničkog sustava.

Republika Hrvatska jedna je od 16 članica UNECE TER-a (Trans European Railway), projekta koji obuhvaća zemlje središnje, istočne i jugoistočne Europe, osnovanog 1993. sa zadatkom poboljšanja kvalitete i učinkovitosti prometnoga sektora, pomoći u procesima integracije europske prometne infrastrukture, te razvoju koherentnog i učinkovitog

međunarodnog željezničkog sustava u regiji. Projekt obuhvaća mrežu AGC i AGTC pruga, te se u velikoj mjeri poklapa s paneuropskim koridorima. Nakon proširenja Europske unije na zemlje središnje, istočne i jugoistočne Europe, te uspostave transeuropske željezničke mreže, značenje ovog projekta znatno je umanjeno.

Relevantni dokumenti Europske unije koji se odnose na prometni sektor Republike Hrvatske su multilateralni Memorandum o razumijevanju razvoja ključne regionalne mreže jugoistočne Europe (Luxembourg, 2004.), te Protokol 6 o kopnenom prijevozu, koji je dio Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju (SSP) između Europske unije i Republike Hrvatske, u kojem se naglašavaju mjere za razvoj multimodalne prometne infrastrukturne mreže, posebno na V., VII. i X. paneuropskom koridoru i jadransko-jonskom paneuropskom prometnom području spojenom na koridor VIII.

U Procesu suradnje u jugoistočnoj Europi (SEECP), 2006. je potpisan i Sporazum o uspostavi željezničke mreže velikih mogućnosti, u koji su uključene i željezničke pruge u Republici Hrvatskoj, koje su dio prije spomenutih koridora i njihovih ogranaka. Cilj Sporazuma je uspostava željezničke mreže visoke učinkovitosti za putnički, teretni i intermodalni promet u regiji jugoistočne Europe do 2020. godine.

Posljednju od komplementarnih studija razvoja prometa u regiji, naručila je i financirala Europska komisija 2002. godine pod naslovom *Regionalna studija prometne infrastrukture Balkana* (REBIS). Ova studija, dovršena u srpnju 2003. godine, bavi se određivanjem osnovne prometne mreže (Core Network) na području zemalja jugoistočne Europe. Na teritoriju Republike Hrvatske, REBIS u ovu mrežu uključuje već određene multimodalne paneuropske koridore, pomorske luke Rijeke, Splita, Ploča i Dubrovnika, zračne luke Zagreba, Splita i Dubrovnika, te plovne putove Dunava i Save.

U okviru pregovora o pristupanju, Republika Hrvatska bi s Europskom unijom trebala dogovoriti koje će željezničke pruge na njenom teritoriju postati sastavnim dijelom transeuropske željezničke mreže. U skladu sa spomenutom studijom REBIS-a, to bi trebale biti već navedene željezničke pruge na X. paneuropskom koridoru i ograncima koridora V.b i V.c, te željeznička pruga Oštarije–Knin-Split predgrađe. Sve buduće aktivnosti, vezane uz izgradnju, dogradnju i osuvremenjivanje željezničke infrastrukture na ovim koridorima, nakon toga će se morati odvijati u skladu s tehničkim specifikacijama za interoperabilnost transeuropskog željezničkog sustava.

Interes Republike Hrvatske je da se u međunarodne željezničke prometne pravce uvrste i nove trase budućih željezničkih pruga Zagreb – Maribor – (Graz), kao dopuna postojećeg ogranka koridora X.a Graz – Maribor – Zidani Most; te Rijeka – Trst, kao dopuna postojećeg ogranka koridora V.b Budapest - Rijeka, a o tome će se morati postići suglasnost u sklopu budućih pregovora o daljnjem razvoju transeuropske željezničke mreže.

## **2.2. Regulativna i normativna uvjetovanost**

U zadnjih desetak godina intenzivno se provodi proces donošenja jedinstvenih europskih normi, koje u tehničko-tehnološkom smislu uređuju željeznički sustav, kao i propisa kojima se određuju smjernice budućeg razvoja jedinstvenog interoperabilnog željezničkog sustava, te tehničko-tehnološki, funkcionalni i sigurnosni uvjeti za organizaciju i regulaciju željezničkog prometa, proizvodnju željezničkih vozila i za izgradnju, osuvremenjivanje, obnovu i održavanje željezničke infrastrukture. Najvažniji od tih propisa su tehničke specifikacije za



interoperabilnost, i to za svaki od podsustava transeuropskog željezničkog sustava. Za sada je usvojen samo dio tih propisa, dok je preostali dio u postupku izrade ili donošenja. To su propisi koji se donose na razini Europske unije i obvezatno se primjenjuju u svim zemljama članicama, bez dopunske procedure na nacionalnoj razini.

Postupak usvajanja europskih tehničkih normi CEN-a i CENELEC-a, koje se odnose na željeznički sustav, i njihove transformacije u hrvatske norme, te donošenja autentičnih hrvatskih normi, provodi se putem tehničkih odbora koji djeluju u Hrvatskom zavodu za norme (HZN). Uz navedene međunarodne i hrvatske norme u željezničkim infrastrukturnim podsustavima, u primjeni će kao dopunske tehnološke norme biti i interne strukovne norme koje su do sada usvojene, te koje će u budućnosti usvojiti upravitelj infrastrukture.

U željezničkom sustavu, usklađivanje zakonodavstva s pravnom stečevinom Europske unije, odnosi se na razdvajanje željezničke infrastrukture i željezničkog prijevoza, definiranje odgovornosti između sudionika u željezničkom sustavu, postizanje uvjeta sigurnosti i interoperabilnosti sustava u skladu s propisima i tehničkim normama Europske unije, te harmonizacija regulatorne strukture. Osnovni propisi koji uređuju željeznički sustav u Republici Hrvatskoj su:

- Zakon o željeznici (NN br. 123/03, 194/03, 30/04, 79/07);
- Zakon o sigurnosti u željezničkom prometu (NN br. 40/07);
- Zakon o podjeli trgovačkog društva HŽ Hrvatske željeznice d.o.o. (NN br. 153/05);
- Zakon o agenciji za regulaciju tržišta željezničkih usluga (NN br. 79/07);
- podzakonski propisi ovih zakona (od kojih se dio navodi u tekstu).

Nakon donošenja novog Zakona o sigurnosti u željezničkom prometu slijedi vrlo zahtjevna obveza donošenja i usklađivanja velikog broja podzakonskih propisa i općih akata upravitelja infrastrukture i željezničkih prijevoznika, te formiranje novih neovisnih tijela na državnoj razini s regulatornim i nadzornim funkcijama u željezničkom sustavu Republike Hrvatske.

### **2.3. Zaštita okoliša**

Zaštita okoliša jedna je od temeljnih odrednica strategije razvitka većine zemalja u svijetu. Željeznica kao sustav manje zagađuje okoliš od ostalih prometnih grana. Znanstvena istraživanja na tom području dokazala su da preko 90 % zagađenja i negativnih utjecaja na okoliš, koja proizlaze iz prometa, otpada na cestovni promet. Europska unija u novoj prometnoj politici planira eksterne troškove prometa (koji imaju negativni utjecaj na okoliš), prebaciti na grane prometa koje te troškove uzrokuju. To će rezultirati usmjeravanjem znatnih sredstava na grane koje na okoliš utječu s manjim stupnjem zagađenja, a u praksi će znatna dodatna sredstva biti usmjerena za razvitak željeznice.

Prema analizama koje su obavljene u studiji koja je rađena za potrebe EU (INFRAS/IWW-2000.), ustanovljeno je da se ukupni eksterni troškovi, u 17 zemalja EU koje su razmatrane u studiji, kreću od 7,8-9,7 BDP. Struktura eksternih troškova je pokazala da samo 2% otpada na željeznički promet.

Ekološki održivi transport, EST (Environmentally Sustainable Transport), je metoda projektiranja budućih kapaciteta infrastrukture u prometu, koja želi usuglasiti te kapacitete s potrebama, u cilju što manjeg negativnog utjecaja na okoliš. Osnovni principi i mjere za realizaciju EST-a su:

- razdjeljivanje ekonomskog rasta i potražnje za prijevozom, te povezanih utjecaja na okoliš;
- zadovoljavanje potražnje za prijevozom pomoću promjena u modelima korištenja i mobilnosti kopnenog prometa, kao i modelima proizvodnje i potrošnje; učinkovitije korištenje vozila i infrastrukture, te proširenje uporabe informatičke tehnologije;
- značajan pomak putničkog prijevoza prema nemotoriziranim oblicima prijevoza za kraće udaljenosti, te prema putničkom i javnom prijevozu koji se temelji na željeznici;
- usmjeravanje ulaganja u željeznički prijevoz i infrastrukturu, kako bi se potakao pozitivan razvoj željezničke tehnologije, rada željeznice i upravljanja željeznicom, te poboljšala logistika s većom djelotvornošću.

Prema analizama utjecaja prometnih grana na okoliš, željeznica je ocijenjena kao prometna grana koja najmanje nepovoljno utječe na okoliš. Osim toga, željeznica kao sustav pruža potencijalne mogućnosti preuzimanja novog dodatnog prijevoza koji će se javiti u budućnosti i tako rasteretiti cestovni promet, naročito u vršnim razdobljima i multimodalnom prijevozu u kojem sudjeluje pomorski promet unutarnjim plovnim putovima i cestovni promet u funkciji distribucije.

### **3. Ustroj željezničkog infrastrukturnog sustava**

#### **3.1. Struktura željezničkog infrastrukturnog sustava**

Struktura željezničkog infrastrukturnog sustava usklađena je s direktivama Europske unije i propisana Zakonom o željeznici i Pravilnikom o željezničkoj infrastrukturi (NN br. 127/05).

Željeznička infrastruktura je javno dobro u općoj uporabi u vlasništvu Republike Hrvatske i njome se upravlja i gospodari u skladu s njezinim statusom.

Željeznički infrastrukturni sustav sastoji se od:

- građevinskog infrastrukturnog podsustava (pružni donji ustroj, pružni gornji ustroj);
- elektroenergetskog infrastrukturnog podsustava (stabilna postrojenja za napajanje električne vuče, druga elektroenergetska postrojenja);
- prometno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog infrastrukturnog podsustava (signalno-sigurnosni uređaji, telekomunikacijski uređaji);
- ostalih funkcionalnih dijelova i opreme željezničke infrastrukture (zgrade, oprema, vozila i strojevi za održavanje i kontrolu stanja željezničke infrastrukture, informatički elementi i inventar željezničke infrastrukture).

Željezničku prugu u tehničkom smislu čine dijelovi infrastrukturnih podsustava nužni za sigurno, uredno i nesmetano odvijanje željezničkoga prometa, zemljište ispod željezničke pruge s pružnim pojasom i ostalim zemljištem koje služi uporabi i funkciji tih dijelova infrastrukturnih podsustava, te zračni prostor iznad pruge. Željezničkom prugom u prometno-tehnološkom smislu smatra se pruga kao cjelina, koju čine kolodvori i otvorena pruga s drugim službenim mjestima (stajališta, otpremništva).

### 3.2. Funkcija i organizacijski ustroj upravitelja infrastrukture u Republici Hrvatskoj

U skladu sa Zakonom o podjeli trgovačkog društva HŽ Hrvatske željeznice d.o.o., osnovano je novo društvo HŽ Infrastruktura d.o.o., koje obavlja funkcije upravljanja, održavanja i izgradnje željezničke infrastrukture, odnosno funkciju upravitelja željezničke infrastrukture u Republici Hrvatskoj.

U skladu s odredbama Zakona o željeznici, upravitelj infrastrukture kao pravna osoba ima sljedeće funkcije i obveze:

- organiziranje i reguliranje željezničkog prometa, osiguravanje pristupa i korištenja željezničke infrastrukture svim željezničkim prijevoznicima koji ispunjavaju uvjete propisane tim Zakonom, organiziranje javnog prijevoza i prijevoza za vlastite potrebe, održavanje, osuvremenjivanje i zaštitu željezničke infrastrukture, te poslove investiranja na gradnji željezničke infrastrukture;
- obavljanje poslova raspodjele infrastrukturnih kapaciteta, određivanja pristojbi za korištenje infrastrukturnih kapaciteta, izrade i objavljivanja voznih redova, izrade Izvješća o mreži, vođenja propisanih evidencija, podataka i dokumentacije važne za sigurnost željezničkog prometa, održavanje i korištenje željezničke infrastrukture, izvješćivanje i dostavljanje relevantnih statističkih podataka o poslovanju državnom tijelu mjerodavnom za obavljanje statističkih istraživanja i vođenje statističkih evidencija.

U skladu s odredbama Zakona o sigurnosti u željezničkom prometu, upravitelj infrastrukture kao pravna osoba ima sljedeće funkcije i obveze:

- organiziranje i trajno obavljanje kontrole nad sigurnim tijekom prometa u skladu s tim Zakonom, te izvještavanje nadležnoga ministarstva o stanju i problemima sigurnosti u željezničkom prometu;
- održavanje infrastrukturnih podsustava na željezničkim prugama na kojima se obavlja promet u stanju za siguran tijek prometa;
- vođenje registra infrastrukture, te drugih evidencija i tehničkih podataka važnih za sigurnost u željezničkom prometu, uporabu i održavanje infrastrukture za sve željezničke pruge kojima upravlja;
- vođenje evidencije i drugih podataka o prometu vlakova od značenja za siguran tijek prometa;
- održavanje unutarnjeg reda u infrastrukturnom pojasu.

Organizacijski ustroj upravitelja infrastrukture HŽ Infrastrukture d.o.o. uključuje upravu, poslove s pripadajućim službama u poslovnim i upravnim područjima, te područne sekcije i odjele.

### 3.3. Razvrstavanje željezničkih pruga

U svrhu određivanja načina upravljanja i gospodarenja željezničkom infrastrukturom, te planiranja njenog razvoja, Odlukom o razvrstavanju željezničkih pruga Vlade Republike Hrvatske (NN br. 81/06 i 13/07), željezničke pruge u Republici Hrvatskoj razvrstane su na:

- željezničke pruge od značaja za međunarodni promet (M);
- željezničke pruge od značaja za regionalni promet (R);
- željezničke pruge od značaja za lokalni promet (L).

Željezničke pruge od značaja za međunarodni promet (M) dalje se dijele na:

- glavne (koridorske) – nalaze se na paneuropskim koridorima ili njihovim ograncima;
- spojne – međusobno povezuju željezničke pruge na paneuropskim koridorima i njihovim ograncima;
- priključne – povezuju međunarodne pomorske i riječne luke u Republici Hrvatskoj sa željezničkim prugama na paneuropskim koridorima i njihovim ograncima.

U procesu priključivanja Republike Hrvatske Europskoj uniji, odredit će se željezničke pruge na teritoriju Hrvatske koje će pripadati cjelovitoj transeuropskoj željezničkoj mreži. Do tada, mrežu glavnih (koridorskih) željezničkih pruga čine željezničke pruge koje se nalaze na paneuropskim prometnim koridorima i njihovim ograncima:

- X. paneuropski koridor (željezničke pruge M1 na dionici Državna granica – Savski Marof – Zagreb – Dugo Selo/Sisak – Novska – Vinkovci – Tovarnik – Državna granica);
- ogranak V.b. paneuropskog koridora (željezničke pruge M2 na, dionici Državna granica – Botovo – Koprivnica – Zagreb – Karlovac – Rijeka);
- ogranak V.c. paneuropskog koridora (željezničke pruge M3 na dionici Državna granica – Beli Manastir – Osijek – Strizivojna-Vrpolje – Slavonski Šamac – Državna granica i Državna granica – Metković – Ploče).

#### **4. Ocjena postojećeg stanja i smjernice za ulaganje u željezničku infrastrukturu**

Ukupna duljina svih željezničkih pruga u Republici Hrvatskoj iznosi 2.722,41 km, a od toga je 2.468,54 km (90,7%) jednokolosiječnih i 253,87 km (9,3%) dvokolosiječnih. Elektrificirano je 980,07 km (36,0%), a od toga 824,37 km (84,1%) jednofaznim izmjeničnim sustavom AC 25kV/50Hz i 137,70 km (15,9%) istosmjernim sustavom DC 3kV. Ukupna duljina svih kolosijeka otvorene pruge (uključujući i glavne prolazne kolosijeke u kolodvorima) iznosi 2.976,28 km, a od toga je elektrificirano 1.230,32 km (41,3%), dok je u uporabi 2.796,50 km (94,0%), a s električnom kontaktnom mrežom u funkciji je 1.121,26 km (91,1% od elektrificiranih kolosijeka). Skoro sve pružne dionice izvan uporabe nalaze se na željezničkim prugama od značaja za lokalni promet, a dio njih je i demontiran.

Ukupna duljina kolodvorskih i drugih kolosijeka (bez glavnih prolaznih kolosijeka u kolodvorima) iznosi 1.121,83 km, a od toga je u uporabi 839,34 km (74,8%).

Ukupna duljina svih kolosijeka (otvorena pruga, te kolodvorski i drugi kolosijeci zajedno) iznosi 4.098,11 km, a od toga je u uporabi 3.635,84 km (88,7%).

Ako se projektirani tehničko-funkcionalni parametri željezničke mreže u Republici Hrvatskoj usporede sa zahtjevima koje bi trebale ispunjavati željezničke pruge transeuropske željezničke mreže, može se zaključiti da je ono uglavnom nepovoljno, unatoč tome što su neki projektirani parametri dosta povoljni. Puno veći problem predstavlja stvarno tehničko-funkcionalno stanje, koje se zbog starosti i dotrajalosti stalno pogoršava i ima za posljedicu kontinuirano smanjenje dopuštenih brzina vlakova.

#### 4.1. Građevinski infrastrukturni podsustav

U Republici Hrvatskoj na željezničkoj mreži samo je 9,3% dvokolosiječnih pruga, što u velikoj mjeri ograničava propusnu i prijevoznu moć pojedinih željezničkih pruga.

Projektirano stanje željezničke mreže u Republici Hrvatskoj omogućuje promet željezničkih vozila mase od 20 t/o, ili veće (do 22,5 t/o), na 81,8% ukupne duljine željezničkih pruga, što realno predstavlja zapreku daljnjem porastu željezničkog prometa. Slobodnom profilu GC udovoljava 54,6% ukupne duljine željezničke mreže, a na 2,7% ukupne duljine slobodni profil ograničen je na veličinu GA. Iako su projektirane brzine pruga nešto povoljnije, samo je na 18,0% ukupne duljine najveća dopuštena brzina vlakova na pruži jednaka projektiranoj brzini. Za brzine vlakova od 160 km/h sposobno je tek 4,1% ukupne duljine kolosijeka otvorene pruge, dok je za brzine od 100 km/h sposobno isto tako malih 12,2%.

S obzirom na dotrajalost i tehničko-sigurnosno stanje gornjeg ustroja otvorene pruge, u sljedećih pet, do najviše osam godina, moguće je normalno ili pojačano održavati samo 45,6% ukupne duljine pruga. Na preostalim 54,4% ukupne duljine, u istom razdoblju nužno je obaviti investicijske radove ili veće zahvate u sklopu održavanja, ili takve pruge zatvoriti za promet. Još je lošije stanje kolodvorskih kolosijeka i skretnica. Pružno tijelo većine željezničkih pruga izgrađeno je prije više od stotinu godina, za promet željezničkih vozila mase do 14 t/o, dok preko njega danas prometuju vozila mase od 20 t/o i veće. Odvodni sustav nije obnavljan i danas je na mnogim dionicama izvan funkcije. Uporabno stanje tunela uglavnom ne zadovoljava, a premala visina zapreka je elektrifikaciji, odnosno promjeni sustava električne vuče. Uporabno stanje mostova donekle je zadovoljavajuće, iako ima određenih zaostataka u održavanju, dok stanje propusta, koji su dio odvodnoga sustava, ne zadovoljava. U većini kolodvora nema prostora za izgradnju perona između kolosijeka. Nužne su skupe rekonstrukcije kolodvorskih kolosijeka, koje će zbog velikog broja drugih prioriteta uglavnom ostati kao obveza za sljedeće srednjoročno razdoblje. Puno više pozornosti nužno je posvetiti izgradnji odgovarajućih pristupnih putova za putnike, uvažavajući propisane uvjete za pristup osoba s ograničenom pokretljivošću.

#### 4.2. Elektroenergetski infrastrukturni podsustav

Sveukupna duljina kontaktne mreže na elektrificiranim prugama je 1.827 km. Ratnim djelovanjem oštećeno je 633 km kontaktne mreže, od čega je izvan pogona još 62 km. Na elektrificiranim prugama u primjeni su dva sustava električne vuče, i to jednofazni izmjenični AC 25kV/50Hz i istosmjerni DC 3kV.

Nedostatna ulaganja u proteklom razdoblju utjecala su na pogoršanje tehničkog stanja sustava u cjelini, pa su pojedina postrojenja dovedena u kritično stanje. Kontaktna mreža, elektrovučne podstanice i postrojenja za sekcioniranje stari su oko trideset i pet godina, a propisana obnova (remont) kontaktne mreže svakih osam do deset godina, nije se izvodila zbog nedostatka financijskih sredstava.

Stanje na dijelu istosmjernog sustava, gdje su kontaktna mreža i elektrovučne podstanice stari od 46 do 68 godina, još je lošije. Isto se odnosi i na druga (trafostanice, električna mreža, vanjska rasvjeta) elektroenergetska postrojenja.

Zbog svega toga, nužno je cijeli sustav temeljito revitalizirati u svrhu održanja funkcionalnosti i sigurnog tijeka prometa.

### **4.3. Prometno – upravljački i signalno - sigurnosni infrastrukturni podsustav**

Veći dio kolodvora i otvorene pruge (međukolodvorskih razmaka), na glavnim (koridorskim) željezničkim prugama od značaja za međunarodni promet, osiguran je zastarjelim relejnim signalno-sigurnosnim uređajima, a manji dio nije osiguran, jer su uređaji uništeni u ratu i nisu obnovljeni. Kolodvor Zagreb GK osiguran je zastarjelim elektromehaničkim uređajem. Samo dio kolodvora na željezničkim prugama od značaja za regionalni i lokalni promet, osiguran je uređajima, dok međukolodvorski razmaci na tim prugama nemaju uređaja za osiguranje.

Postojeći signalno-sigurnosni uređaji stari su od 25 do 40 godina, a uređaj u kolodvoru Zagreb GK čak 67 godina. Osim toga, svi su odavno tehnološki zastarjeli, te se ne mogu uklopiti u zahtjeve prema tehničkim specifikacijama za interoperabilnost transeuropskog željezničkog sustava.

Najveći dio ugrađenih telekomunikacijskih uređaja i opreme je stariji od propisanog uporabnog vijeka i tehnološki zastario. Starost kabela je od 25 do 70 godina, a linija preko 70 godina. Starost analognih prijenosnih i pružnih telekomunikacijskih uređaja je od 18 do 40 godina, a starost automatskih telefonskih centrala i do 60 godina. Starost radio-dispečerskih uređaja je do 35 godina. Uslijed zastarjelosti, dotrajalosti i nepotpunosti, telekomunikacijski sustav na željezničkoj mreži u republici Hrvatskoj nije pouzdan i ne može odgovoriti zahtjevima suvremenog željezničkog prometa.

### **4.4. Informacijski sustav, kontrola stanja i sigurnosti infrastrukture**

U narednom srednjoročnom razdoblju mora se uspostaviti cjeloviti željeznički informacijski sustav, a projekt uključuje nastavak umrežavanja područnih radnih jedinica na teritoriju Republike Hrvatske, te nastavak informatizacije radnih procesa i radnih mjesta. Jedna od najvažnijih obveza prema međunarodnom željezničkom sustavu je uspostava telematskih aplikacija za teretni i putnički promet, te uključivanje u europski telematski sustav.

Kontrola tehničko-uporabnog stanja i sigurnosti infrastrukturnih podsustava mora se obavljati u skladu s važećim propisima. Raspoloživa oprema je nedostatna, a dio je u nezadovoljavajućem stanju. Usklađivanje podzakonskih tehničkih propisa koji uređuju ovu problematiku s europskom regulativom, uvjetovat će uvođenje i trajnu provedbu nekih oblika kontrole koji do sada nisu bili obvezatni. Zbog toga je nužno što prije nabaviti potrebna mjerna vozila, opremu i uređaje, a za dio obveza ugovoriti usluge kontrole za vremensko razdoblje od tri do pet godina. Najvažnija je nabava novog, suvremeno opremljenog, samohodnog, tračničkog mjernog vozila za kontrolu kolosiječne geometrije, tračnica slobodnog profila i električne kontaktne mreže.

#### 4.5. Specifični segmenti željezničke infrastrukture

Željezničko-cestovni prijelazi predstavljaju neuralgičnu točku u željezničkom sustavu, jer se tu događa najviše nesreća i ima najviše žrtava. Od 1546 željezničko-cestovnih i pješačkih prijelaza, čak 70% nema uređaje za osiguranje, već samo cestovno-prometne znakove upozorenja. Programom rješavanja željezničko-cestovnih prijelaza u Republici Hrvatskoj obuhvaćeno je 1032 prijelaza. Predviđeni rok za rješavanje ove problematike je 15 godina, a procijenjena vrijednost cjelokupnoga programa iznosi 886,5 milijuna kuna.

U skupinu željezničkih pruga od značaja za lokalni promet, svrstane su 23 željezničke pruge ukupne građevinske duljine od 664 km, a od toga je izvan prometa 179 km. Tehničko stanje im je uglavnom loše ili vrlo loše, zbog dotrajalosti pružnog gornjeg ustroja izgrađenog od rabljenog gradiva. Brzine vlakova pretežno su od 40 do 60 km/h, a na vrlo mali kapacitet utječe i neopremljenost signalno-sigurnosnim uređajima.

U najvećim gradovima na teritoriju Republike Hrvatske, u kojima postojeća željeznička mreža prolazi kroz veći broj gradskih naselja, postoje mogućnosti za njeno veće uključivanje u gradski i prigradski javni prijevoz. To se prije svega odnosi na Zagreb, Split, Rijeku, Osijek i Varaždin, gdje postoji dosta razvijena mreža željezničkih pruga. Povećanje uloge željeznice u gradskom i prigradskom prometu navedenih gradova zahtijeva velika ulaganja u kojima bi trebali sudjelovati i sami gradovi i županije. Najveća ulaganja potrebna su u razvoju prigradske i gradske željezničke mreže u Zagrebu, gdje je nužno razdvajanje daljinskog i prigradskog željezničkog prometa.

Kombinirani prijevoz je u stalnom porastu i zahtijeva uspostavu mreže terminala za prihvat i prekrcaj kontejnera. U Hrvatskoj je infrastruktura za potrebe intermodalnog transporta slabo razvijena. Postoji samo nekoliko terminala za prihvat kontejnera u željezničkom prometu koji udovoljavaju traženim uvjetima. Danas je na željezničku mrežu priključeno 870, uglavnom dotrajalih, industrijskih kolosijeka ukupne građevinske duljine 511 km. Nakon velikih promjena u hrvatskom gospodarstvu, postojeća mreža industrijskih kolosijeka više ne odgovara današnjim potrebama.

#### 4.6. Obujam prometa

Obujam prometa na željezničkoj mreži u Republici Hrvatskoj bilježi veliki pad tijekom rata u razdoblju od 1991.-1996. godine. U teretnom prometu dolazi do pada prijevoza na 29 % prijeratnog (izraženo u ntkm), a u putničkom na 32 % prijeratnog (izraženo u pkm).

U 2006. godini, na cijeloj željezničkoj mreži u Republici Hrvatskoj, ostvareni godišnji promet po kolosijeku osjetno je manji nego u razdoblju prije 1990. Međutim, uglavnom prevladava tendencija postupnog porasta u usporedbi s proteklih pet godina. Najveći ukupni opseg prometa po jednom kolosijeku u 2006. godini, ostvaren je na pružnoj dionici Sesvete – Dugo Selo i iznosi 11,6 mln.brt. (23,2 mln. brt. na oba kolosijeka). Ukupni opseg prometa veći od 5 mln. brt. u 2006. godini, ostvaren je samo na željezničkim prugama od značaja za međunarodni promet (i to na 17,8% ukupne duljine mreže).

Na željezničkoj mreži u Republici Hrvatskoj, s obzirom na kapacitet pruge, najkritičnije stanje je na dionici X. paneuropskog koridora Savski Marof – Zagreb Gk – Dugo Selo, gdje bez razdvajanja prigradskog i daljinskog prometa neće biti moguće prihvatiti zahtjeve za

povećanje frekvencije vlakova za prigradski promet; te na dionici ogranka V.b paneuropskog koridora Koprivnica – Dugo Selo, gdje je zbog velikog razmaka između kolodvora i porasta prometnih potreba, kapacitet pruge skoro u potpunosti iskorišten. Na željezničkim prugama od značaja za lokalni promet, propusna moć je vrlo mala zbog dotrajalosti pruga i neopremljenosti signalno-sigurnosnim uređajima, ali su i prometne potrebe na njima trenutno vrlo male.

#### **4.7. Smjernice za ulaganja i dugoročni ciljevi razvitka željezničke infrastrukture**

Željeznička infrastruktura ulazi u novo razdoblje opterećena dotrajalošću i skromnom funkcionalnom sposobnošću infrastrukturnih podsustava, te potrebom što brže prilagodbe propisanim tehničko-tehnološkim uvjetima transeuropskog željezničkog sustava. U narednom razdoblju nužno je pokrenuti ciklus ulaganja, koji će u konačnici omogućiti ostvarivanje strateških ciljeva razvitka željezničke infrastrukture.

Planirani ciljevi i učinci u poboljšanju ili održavanju razine funkcionalnosti željezničke infrastrukture, mogu se postići ulaganjima u:

- održavanje funkcionalnosti i propisanih uvjeta za siguran tijek prometa;
- obnovu i osuvremenjivanje dotrajale željezničke infrastrukture;
- dogradnju, rekonstrukciju i adaptaciju postojeće željezničke infrastrukture;
- izgradnju nove željezničke infrastrukture.

Tehničko-funkcionalni ciljevi koje je potrebno postići, s obzirom na razvrstavanje željezničkih pruga su sljedeći:

##### **(1) Željezničke pruge od značaja za međunarodni promet**

- na novoizgrađenim prugama – dva kolosijeka na otvorenoj pruži, najveća dopuštena brzina od 200 do 250 km/h, najveća dopuštena masa 25 t/o, slobodni profil GC, korisna duljina kolosijeka u kolodvorima najmanje 750 m, elektrifikacija jednofaznim izmjeničnim sustavom AC 25kV/50Hz, suvremeni sustavi signalno-sigurnosnih uređaja i telekomunikacija u skladu s uvjetima za transeuropsku željezničku mrežu, usklađivanje s drugim uvjetima interoperabilnosti;

- na dograđenim željezničkim prugama – dva kolosijeka, najveća dopuštena brzina od 160 do 200 km/h, najveća dopuštena masa 22,5 t/o, slobodni profil GB ili GC, korisna duljina kolosijeka u kolodvorima najmanje 600 m, elektrifikacija jednofaznim izmjeničnim sustavom AC 25kV/50Hz, suvremeni sustavi signalno-sigurnosnih uređaja i telekomunikacija u skladu s uvjetima za transeuropsku željezničku mrežu, usklađivanje s drugim uvjetima interoperabilnosti;

- na novim i dograđenim kraćim spojnim prugama u čvorištima – broj kolosijeka i najveća dopuštena brzina u ovisnosti o lokalnim uvjetima.



**(2) Željezničke pruge od značaja za regionalni promet**

- najveća dopuštena brzina od 120 do 160 km/h, najveća dopuštena masa najmanje 20 t/o, slobodni profil GB ili GC, suvremeni sustavi signalno-sigurnosnih uređaja i telekomunikacija u skladu s europskim uvjetima za regionalne željezničke pruge.

**(3) Željezničke pruge od značaja za lokalni promet**

- najveća dopuštena brzina od 60 do 100 km/h, najveća dopuštena masa najmanje 18 t/o, slobodni profil GB ili GC, signalno-sigurnosni uređaji i telekomunikacije u skladu s lokalnim prometnim uvjetima.

U skladu s dosadašnjim planovima i prioritetima, ulaganjima u sljedećih dvadesetak godina potrebno je ostvariti sljedeće:

- (1) U sklopu izgradnje i dogradnje željezničke infrastrukture na paneuropskim koridorima i njihovim ograncima:
  - izgraditi novu nizinsku dvokolosiječnu željezničku prugu Karlovac – Rijeka;
  - rekonstruirati postojeću prugu i dograditi drugi kolosijek na željezničkim prugama i pružnim dionicama Dugo Selo – Novska, Zagreb GK – Sisak, DG – Botovo – Koprivnica – Dugo Selo i Remetinec – Hrvatski Leskovac – Karlovac;
  - rekonstruirati željezničke pruge Zagreb GK – Dugo Selo i Novska – Vinkovci – Tovarnik – DG.
- (2) U sklopu izgradnje i dogradnje željezničke infrastrukture na spojnim i priključnim željezničkim prugama od značaja za međunarodni promet:
  - izgraditi nove priključne željezničke pruge Zaprešić – Krapina – DG – (Maribor), Opatija/Matulji – tunel Učka - Lupoglav – (Trst), Drežnica – Studenci i Gračac – Radučić – Kaštel Stari ;
  - rekonstruirati pružnu dionicu Bibinje – Zadar.
- (3) U sklopu izgradnje i dogradnje željezničke infrastrukture na željezničkim prugama od regionalnog značaja za promet:
  - rekonstruirati postojeću prugu i dograditi drugi kolosijek na pružnoj dionici Koprivnica – Varaždin – Čakovec.
- (4) U sklopu izgradnje i dogradnje željezničke infrastrukture na željezničkim prugama od značaja za lokalni promet:
  - izgraditi nove željezničke pruge Podsused – Samobor i Gradec – Sveti Ivan Žabno.
- (5) U sklopu izgradnje i dogradnje željezničke infrastrukture na području velikih željezničkih čvorišta u Republici Hrvatskoj:
  - izgraditi nove željezničke pruge, kolodvore i stajališta, te rekonstruirati i dograditi postojeće željezničke pruge i kolodvore u funkciji razvoja prigradskog i teretnog prometa, te razdvajanja daljinskog i prigradskog prometa na području željezničkih čvorišta Zagreb, Rijeka, Split, Osijek, Varaždin i Vinkovci.

(6) U sklopu osuvremenjivanja i obnove željezničke infrastrukture:

- remontima i obnovom postrojenja stabilizirati stanje, na način da se, s obzirom na starost, funkcionalnu sposobnost i sigurnost željezničkih infrastrukturnih podsustava, sve željezničke pruge i kolodvorski kolosijeci na njima dovedu u stanje unutar ciklusa održavanja (normalnog uporabnog vijeka postrojenja);
- u kolodvorima i stajalištima uspostaviti primjerenu infrastrukturu za pristup i prihvat putnika;
- u teretnim kolodvorima uspostaviti primjerenu infrastrukturu za potrebe teretnog prometa;
- sve kolodvorske kolosijeke osposobiti za istu najveću dopuštenu masu po osovini, kojoj udovoljava željeznička pruga na kojoj se nalaze;
- opremiti sve pruge i kolodvore odgovarajućim signalno-sigurnosnim uređajima, ovisno o njihovom statusu;
- uspostaviti jedinstveni jednofazni izmjenični sustav elektrifikacije 25 kV/50Hz na svim elektrificiranim željezničkim prugama i kolosijecima;
- elektrificirati sve željezničke pruge s većim opsegom i intenzitetom prometa, uz uvjet da se prije toga, prema potrebi, optimalno rekonstruira njihova trasa;
- uspostaviti telematsku informacijsku mrežu u funkciji teretnog i putničkog prometa, povezanu s transeuropskim željezničkim sustavom;
- provesti program rješavanja željezničko-cestovnih prijelaza, a u konačnici na svim preostalim željezničko-cestovnim prijelazima ugraditi uređaje za osiguranje.

(7) U sklopu održavanja funkcionalne sposobnosti i sigurnosti željezničke infrastrukture:

- osigurati stabilne uvjete financiranja i primjerenu razinu održavanja funkcionalne sposobnosti i sigurnosti željezničke infrastrukture, u skladu s europskim normama i propisima;
- osigurati primjerenu razinu kontrole ispravnosti željezničke infrastrukture u skladu s europskim normama i propisima;
- osmisliti i dosljedno primijeniti strategiju uravnotežene obnove i održavanja željezničkih infrastrukturnih podsustava, uz racionalizaciju troškova cjelokupnog uporabnog ciklusa.

## 5. Ulaganja u željezničku infrastrukturu

### 5.1. Ulaganja u željezničku infrastrukturu u dosadašnjem razdoblju

Investicijska ulaganja u infrastrukturu godinama poslije rata bila su usmjerena na obnovu pruga, ali samo u opsegu nužnom da se ponovno uspostavi promet na oslobođenim područjima, a nakon toga na sanaciju kritičnih točaka na postojećim prugama. Ulaganja su iznosila od 65 milijuna kuna u 1995. do 270 milijuna kuna u 2002. godini. Nakon toga, investicijske aktivnosti su povećane i koncentrirane na osuvremenjivanje i obnovu dotrajale željezničke infrastrukture (kapitalni remont pruga, osuvremenjivanje signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja) na željezničkim prugama od značaja za međunarodni promet, i to sustavno na cijeloj duljini ogranka V.c paneuropskog koridora i željezničke pruge Oštarije – Knin – Split, te djelomice na ogranku V.b paneuropskog koridora i na X. paneuropskom koridoru. Osim toga, investicijska ulaganja bila su usmjerena na radove na pružnim građevinama i zamjeni skretnica, remontu kontaktne mreže, prilagodbi signalno-sigurnosnih uređaja, te na osiguranju i svođenju željezničko-cestovnih prijelaza. Započeli su pripremni radovi na obnovi telekomunikacijske infrastrukture i ugradnji elektronskih željezničkih automatskih telefonskih centrala. Na području željezničkoga čvorišta Zagreb, započeo je proces rekonstrukcije i izgradnje željezničkih stajališta, u funkciji prigradskog i gradskog prometa. Investicije na željezničkim prugama od značaja za regionalni promet bile su skromnog opsega, pa je funkcionalna sposobnost ovih pruga i dalje u padu. Isto se može reći i za investicijska ulaganja u željezničke pruge od značaja za lokalni promet, na kojima je obavljen samo remont najkritičnijih, potpuno dotrajalih pružnih dionica pretežno rabljenim gradivom. Opisana razina investicijskih ulaganja bila je nedostatna, s obzirom na zastarjelost i dotrajalost željezničke infrastrukture. Ukupni iznos financijskih sredstava, koji je u proteklom razdoblju bio uložen u investicije za željezničku infrastrukturu, znatno je manji od udjela u BDP-u predviđenog za te potrebe, prema Strategiji prometnog razvitka Republike Hrvatske.

REALIZACIJA INVESTICIJA U ŽELJEZNIČKU INFRASTRUKTURU							
Pozicija plana	Naziv investicijskog programa	VRIJEDNOST ULAGANJA (u 000 kn)					
		2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	Plan 2007.
1.	Program osuvremenjivanja i izgradnje željezničkih pruga od značaja za međunarodni promet	179.854	572.086	815.326	511.516	653.250	873.810
1.1.	Osuvođenjivanje i izgradnja pruga na ogranku V.b	21.976	219.927	77.948	52.363	75.512	243.150
1.2.	Osuvođenjivanje i izgradnja pruge Oštarije-Knin-Split	117.388	192.051	656.714	385.163	257.389	220.760
1.3.	Osuvođenjivanje i izgradnja pruga na ogranku V.c	5.893	83.097	60.190	42.184	299.582	109.800
1.4.	Osuvođenjivanje i izgradnja pruga na X. koridoru	34.597	77.011	20.474	31.806	20.767	300.100
2.	Program osuvremenjivanja i izgradnje željezničkih pruga od značaja za regionalni promet	5.113	1.886	1.916	12.976	15.636	68.000
3.	Program osuvremenjivanja i izgradnje željezničkih pruga od značaja za lokalni promet	17	9.774	1.043	9.302	52.419	41.900
4.	Program osuvremenjivanja i izgradnje željezničkog čvorišta Zagreb	258	12.671	6.996	13.020	8.209	22.800
5.	Program aktivnosti u funkciji razvoja infrastrukture i prometa na mreži kao cjelini (informatika, željezničko-cestovni prijelazi, zaštita okoliša, studijska, investicijska i tehnička dokumentacija i ostalo)	84.658	193.083	135.619	147.390	160.470	243.745
<b>UKUPNO PROGRAMI OSUVREMENJIVANJA</b>		<b>269.900</b>	<b>789.500</b>	<b>960.900</b>	<b>694.204</b>	<b>889.984</b>	<b>1.250.255</b>
<b>IZGRADNJA NOVIH PRUGA</b>		-	-	-	-	-	<b>70.000</b>
<b>SVEUKUPNO</b>		<b>269.900</b>	<b>789.500</b>	<b>960.900</b>	<b>694.204</b>	<b>889.984</b>	<b>1.320.255</b>

Tablica 1. Prikaz investicijskih ulaganja u razdoblju od 2002.-2006. godine i plana za 2007.

Ulaganja u tekuće i investicijsko održavanje željezničkih infrastrukturnih podsustava bila su usmjerena u nabavu materijala i pričuvnih dijelova, te u radove i usluge na održavanju funkcionalnosti i propisanih uvjeta za siguran tijek prometa. Najveći dio ulaganja bio je usmjeren na održavanje postrojenja, te uređaja otvorene pruge i kolodvora na željezničkim prugama od značaja za međunarodni promet, a preostali dio na sanaciju dotrajalih postrojenja na željezničkim prugama od značaja za regionalni promet i na željezničkim prugama od značaja za lokalni promet, na kojima su investicijska ulaganja bila vrlo mala. Ukupan opseg svih radova bio je premali da bi se spriječio pad uporabne razine i funkcionalnosti na cjelokupnoj željezničkoj mreži, ali zahvaljujući ovim radovima, održani su uvjeti za siguran tijek prometa na najvećem dijelu željezničke mreže; a u funkciji se održao i dio pruga, te pružnih postrojenja, koji bi se bez takvih radova, zbog dotrajalosti, morao isključiti iz prometa.

Prikaz ulaganja u tekuće i investicijsko održavanje željezničke infrastrukture (usluge i materijal), u razdoblju od 2002.-2006. godine, i plana za 2007. (bez troškova zaposlenika koji ulaze u troškove upravljanja željezničkom infrastrukturom), daje se u narednoj tabeli:

REALIZACIJA TEKUĆEG I INVESTICIJSKOG ODRŽAVANJA ŽELJEZNIČKIH INFRASTRUKTURNIH PODSUSTAVA							
Pozicija plana	Područje ulaganja	VRIJEDNOST ULAGANJA (u 000 kn)					
		2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	Plan 2007.
1.	Građevinski infrastrukturni podsustav	128.283	145.727	179.880	127.740	118.870	96.531
1.1.	Tekuće održavanje	78.959	99.454	114.210	89.184	84.431	67.881
1.2.	Investicijsko održavanje	49.324	46.273	65.670	38.556	34.439	28.650
2.	Elektroenergetski infrastrukturni podsustav, te prometno-upravljački i signalno-sigurnosni infrastrukturni podsustav	37.280	67.898	67.708	32.857	39.924	35.100
2.1.	Tekuće održavanje	19.884	43.551	44.571	25.508	27.601	19.050
2.2.	Investicijsko održavanje	17.396	24.347	23.137	7.349	12.323	16.050
<b>SVEUKUPNO</b>		<b>165.563</b>	<b>213.625</b>	<b>247.588</b>	<b>160.597</b>	<b>158.794</b>	<b>131.631</b>

Tablica 2. Prikaz ulaganja za održavanje u razdoblju od 2002.-2006. godine i plana za 2007.

## 5.2. Planirana ulaganja i izvori sredstava u razdoblju od 2008.-2012.

Ulaganja u održavanje željezničke infrastrukture, te upravljanje željezničkom infrastrukturom i prometom, sadrže troškove upravljanja infrastrukturom, troškove regulacije i upravljanja prometom, troškove održavanja željezničkih infrastrukturnih podsustava i sve druge odnosno troškove iz područja željezničke infrastrukture. Za razdoblje od 2008.-2012. godine, predviđeno je u ovu svrhu izdvojiti 5.419,2 milijuna kuna.

Za ulaganje u obnovu i osuvremenjivanje željezničke infrastrukture, predviđeno je u planskom razdoblju izdvojiti 7.708,3 milijuna kuna. U takvim okolnostima, a s obzirom na nezadovoljavajuće tehničko stanje, funkcionalnost, raspoloživost infrastrukture i uvjete za siguran tijek prometa, proces obnove i osuvremenjivanja željezničke infrastrukture u razdoblju od 2008.-2012., prije svega ima za cilj zaustavljanje daljnjeg pada tehničko-funkcionalne sposobnosti, te samo djelomično osuvremenjivanje. Značajnije rezultate možemo očekivati tek u narednom petogodišnjem razdoblju.

Ulaganja u dogradnju postojeće, te izgradnju nove željezničke infrastrukture utemeljena su na postavljenim prioritetima u pokretanju projekata od značenja za Republiku Hrvatsku u razdoblju od 2008.-2012., a iznose 4.926,9 milijuna kuna. U ovom razdoblju započet će aktivnosti, koje će tijekom narednog petogodišnjeg razdoblja imati za učinak uspostavu nove

prometne ponude i povećanje konkurentnosti željezničke infrastrukture u međunarodnom tranzitnom željezničkom prometu. Struktura i dinamika ukupnih ulaganja u željezničku infrastrukturu u razdoblju od 2008.-2012. je sljedeća:

STRUKTURA I DINAMIKA ULAGANJA U RAZDOBLJU 2008.-2012. GOD. (mln. kn)						
PODRUČJE ULAGANJA	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	UKUPNO (2008.-2012.)
1. Održavanje željezničke infrastrukture, te upravljanje željezničkom infrastrukturom i prometom	1.095,6	1.080,9	1.080,9	1.080,9	1.080,9	5.419,2
2. Obnova i osuvremenjivanje željezničke infrastrukture	1.576,2	1.620,0	1.424,5	1.692,1	1.391,5	7.708,3
3. Dogradnja postojeće i izgradnja nove željezničke infrastrukture	185,0	504,0	675,5	1.303,9	2.258,5	4.926,9
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>2.856,8</b>	<b>3.204,9</b>	<b>3.180,9</b>	<b>4.080,9</b>	<b>4.730,9</b>	<b>18.054,4</b>

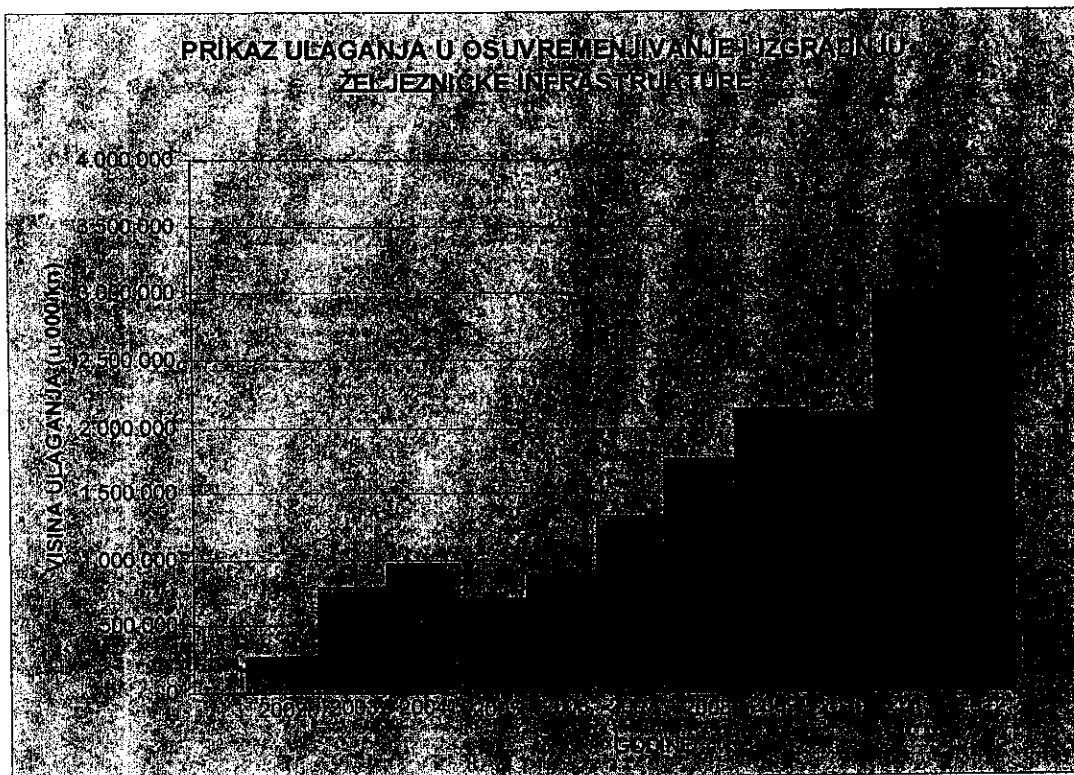
Tablica 3. Prikaz strukture i dinamike ukupnih ulaganja u željezničku infrastrukturu u razdoblju od 2008.-2012.

U razdoblju od 2008.-2012. godine, državni proračun bit će glavni izvor financiranja Nacionalnog programa, a značajna sredstva planiraju i iz pristupnih fondova Europske unije. Ukupna potencijalno raspoloživa sredstva predviđaju se u iznosu 18.054,4 milijuna kn, prema sljedećoj strukturi i dinamici:

STRUKTURA I DINAMIKA FINANCIJSKIH IZVORA U RAZDOBLJU 2008.-2012. GOD. (mln. kn)						
IZVORI PO STRUKTURI	2008	2009	2010	2011	2012	UKUPNO (2008.-2012.)
<b>DRŽAVNI PRORAČUN</b>	<b>2.644,1</b>	<b>2.854,9</b>	<b>2.730,9</b>	<b>3.580,9</b>	<b>4.180,9</b>	<b>15.991,7</b>
Održavanje željezničke infrastrukture, te upravljanje željezničkom infrastrukturom i prometom	1.095,6	1.080,9	1.080,9	1.080,9	1.080,9	5.419,2
Obnova, osuvremenjivanje, dogradnja i izgradnja željezničke infrastrukture	1.548,5	1.774,0	1.650,0	2.500,0	3.100,0	10.572,5
<b>FONDOVI EU</b>	<b>110,0</b>	<b>200,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>1.060,0</b>
<b>OSTALI IZVORI (zalihe i dr.)</b>	<b>102,7</b>	<b>150,0</b>	<b>200,0</b>	<b>250,0</b>	<b>300,0</b>	<b>1.002,7</b>
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>2.856,8</b>	<b>3.204,9</b>	<b>3.180,9</b>	<b>4.080,9</b>	<b>4.730,9</b>	<b>18.054,4</b>

Tablica 4. Prikaz strukture i dinamike financijskih izvora u razdoblju od 2008.-2012.

Neophodnost uključivanja mreže Hrvatskih željeznica u transeuropsku željezničku mrežu, Republika Hrvatska pokazuje ulaganjem 12.635 milijuna kn za osuvremenjivanje i izgradnju željezničke infrastrukture u narednom petogodišnjem razdoblju, što je 2,7 puta više u odnosu na 4.655 milijuna kn u proteklom razdoblju. Uzlazni trend ulaganja prikazan je grafom 1. u nastavku.



Graf 1. Prikaz ulaganja u osuvremenjivanje i izgradnju željezničke infrastrukture u razdoblju od 2002.-2012.

### 5.3. Program obnove, osuvremenjivanja i izgradnje željezničke infrastrukture za razdoblje od 2008.-2012.

Programi se, slijedom Odluke o razvrstavanju željezničkih pruga, te podjele željezničke infrastrukture na infrastrukturne podsustave u skladu s Pravilnikom o željezničkoj infrastrukturi, dijele u potprograme, projektne cjeline i pojedinačne projekte. To je ujedno i metodološka osnova pri izradi godišnjih i petogodišnjih planova ulaganja, koji se u skladu s postavkama kontinuiranog planiranja, izrađuju na temelju ovog Nacionalnog programa.

Ulaganja su svrstana u sljedeće programe:

- (1) Program obnove i osuvremenjivanja pruga od značaja za međunarodni promet;
- (2) Program obnove i osuvremenjivanja pruga od značaja za regionalni promet;
- (3) Program obnove i osuvremenjivanja pruga od značaja za lokalni promet;
- (4) Program osuvremenjivanja željezničkih čvorišta;
- (5) Program aktivnosti u funkciji razvoja infrastrukture i prometa na mreži kao cjelini;
- (6) Program dogradnje i izgradnje novih pruga i kolosijeka.

Najvažnija ulaganja u obnovu i osuvremenjivanje, te u dogradnju i izgradnju željezničke infrastrukture u razdoblju od 2008.-2012., prikazana su u nastavku:

#### (1) Program obnove i osuvremenjivanja pruga od značaja za međunarodni promet

##### (1.1.) Osvremenjivanje pruga na ogranku V.b koridora

- izmjena sustava električne vuče na dionicama Moravice – Rijeka – Šapjane i Škrlevo - Bakar (završetak 2011.);

- remont i sanacija 105,6 km dotrajalog kolosijeka na dionicama DG – Botovo – Križevci , Zdenčina – Jastrebarsko i Moravice – Drivenik ( kroz cijelo razdoblje);
- rekonstrukcija kolodvora Rijeka ( 2010.-2011.);
- izgradnja i rekonstrukcija stajališta prigradskoga prometa ( 2011.-2012.);
- zamjena devet čeličnih mostova na prugama DG – Botovo – Dugo Selo i Zagreb GK – Rijeka (2009.-2012.);
- zamjena dotrajalih skretnica u kolodvorima ( kroz cijelo razdoblje);
- rekonstrukcija električne kontaktne mreže u kolodvorima na dionici Zagreb GK – Moravice (kroz cijelo razdoblje);
- ugradnja sustava daljinskog upravljanja prometom na dionici Botovo – Lepavina (2011.-2012.);
- uspostava optičke telekomunikacijske infrastrukture (završetak 2008.).

#### (1.2.) Osvremenjivanje pruge Oštarije – Knin - Split

- rekonstrukcija i produljenje kolodvora (završetak 2009.);
- uspostava novog sustava osiguranja pruge, kolodvora i željezničko-cestovnih prijelaza (završetak 2011.);
- sanacija pružnih građevina i klizišta ( završetak 2010.);
- uspostava optičke telekomunikacijske infrastrukture (završetak 2008.).

#### (1.3.) Osvremenjivanje pruga na ogranku V.c koridora

- rekonstrukcija dijelova pruge Osijek – Strizivojna-Vrpolje (završetak 2010.);
- rekonstrukcija kolodvora ( završetak 2009.);
- rekonstrukcija elektroenergetskih postrojenja na pruzi Strizivojna-Vrpolje – Slavonski Šamac – DG (završetak 2009.);
- obnova i osvremenjivanje telekomunikacija (kroz cijelo razdoblje).

#### (1.4.) Osvremenjivanje pruga na X. koridoru

- cjelovito osvremenjivanje infrastrukture na dvokolosiječnim dionicama Novska – Okučani, 2 x 19,5 km (2009.-2011.) i Vinkovci – Tovarnik – DG, 2 x 33,4 km (završetak 2011.);
- remont i sanacija 211,3 km kolosijeka na dionicama Savski Marof – Zagreb GK ( 2011.-2012.), Zagreb Borongaj – Dugo Selo – Moslavačka Gračenica (2010.-2012.), Zagreb GK – Zagreb Klara (2009.-2010.), Velika Gorica – Sunja i Sibirj – Slavonski Brod (2011.-2012.);
- obnova i osvremenjivanje elektroenergetskih postrojenja (kroz cijelo razdoblje);
- rekonstrukcija kolodvora Sisak (2008.-2009.);
- obnova pružnog telekomunikacijskog kabela na pruzi Zagreb GK – Sisak – Novska (2009.-2012.);
- zamjena dotrajalih skretnica (kroz cijelo razdoblje).

### **(2.) Program obnove i osvremenjivanje pruga od značaja za regionalni promet**

- osvremenjivanje i elektrifikacija dionice Zaprešić – Zabok (2008. – 2012.);
- remont i sanacija 33 km kolosijeka na dionicama Sunja – Graboštani (2010.) i Slatina – Zdenci-Orahovica (2011.-2012.);
- sanacija pružnih građevina na pruzi DG – Ličko Dugo Polje – Knin (2010.-2012.);
- osiguranje šest kolodvora na pruzi Varaždin – Dalj (2008.-2009. i 2012.);
- uspostava sustava osiguranja međukolodvorske ovisnosti na dionici Zaprešić – Varaždin (kroz cijelo razdoblje);
- polaganje pružnih telekomunikacijskih kabela (2008.-2009. i 2012.).

**(3.) Program obnove i osuvremenjivanja pruga od značaja za lokalni promet**

- obnova pruge Vinkovci – Osijek (završetak 2009.);
- osuvremenjivanje i elektrifikacija dionice Sutla – Vukovo Selo (završetak 2008.);
- polaganje pružnih telekomunikacijskih kabela (2009.-2012.).

**(4.) Program osuvremenjivanja željezničkoga čvorišta Zagreb**

- rekonstrukcija signalno-sigurnosnog uređaja kolodvora Zagreb GK (2008.-2010.);
- remont i sanacija 21,5 km kolosijeka na dionici Sesvete – Sava (2011.-2012.);
- izgradnja tehničko-putničkog kolodvora Borongaj (početak izgradnje 2011.);
- rekonstrukcija kolodvora Zagreb ZK, Sesvete i Dugo Selo (2009.-2011.);
- remont spuštalice u kolodvoru Zagreb RK ( kroz cijelo razdoblje);
- revitalizacija centra daljinskog upravljanja Zagreb (završetak 2008.).

**(5.) Program aktivnosti u funkciji infrastrukture i prometa na mreži kao cjeline**

- provedba Programa rješavanja željezničko-cestovnih prijelaza i pješačkih prijelaza preko pruge ( kroz cijelo razdoblje)
- projekti u funkciji zaštite okoliša ( kroz cijelo razdoblje)
- projekti unapređenja i obnove tehnologije i postrojenja željezničkih infrastrukturnih podsustava ( kroz cijelo razdoblje)
- opremanje objekata u funkciji održavanja, osuvremenjivanja i izgradnje željezničke infrastrukture

**(6.) Program dogradnje i izgradnje novih pruga i kolosijeka**

- izgradnja nove nizinske dvokolosiječne pruge Karlovac – Rijeka (2 x 112 km), rekonstrukcija i izgradnja drugog kolosijeka pruge DG – Botovo – Dugo Selo (76,3 km), te rekonstrukcija i izgradnja drugog kolosijeka pruge Hrvatski Leskovac – Karlovac (41,8 km);
- (završen prvi dio projekta - izrada tehničke dokumentacije, otkup zemljišta i izmještanje instalacija, izgrađen drugi kolosijek pruge DG – Botovo – Dugo Selo, izgrađeni tuneli, objekti i građevinski dio nove pruge, dionice Josipdol – Novi Vinodolski);
- izgradnja nove pruge Podsused – Samobor – Bregana (2008.-2012.);
- izgradnja nove pruge Gradec – Sveti Ivan Žabno (2008.-2012.);
- izgradnja obilaznice Bibinje – Zadar (2008.-2012.).

Detaljni pregled investicijskih ulaganja u razdoblju od 2008.-2012. daje se u tablicama u nastavku.



u 000 kn

PROGRAMI I PROJEKTI ZA ŽELJEZNIČKU INFRASTRUKTURU		2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	Ukupno 2008.-2012.
1.	Program obnove i osuvremenjivanja pruga od značaja za međunarodni promet	1.076.674	1.179.860	1.009.400	1.500.500	749.900	4.989.434
1.1.	Osvremenjivanje pruga na ogranku V.b koridora	212.050	334.750	349.750	192.750	202.150	1.291.450
1.2.	Osvremenjivanje pruge Oštarije – Knin – Split	312.500	287.500	92.500	80.000		772.500
1.3.	Osvremenjivanje pruga na ogranku V.c koridora	151.000	171.200	87.400	16.500	16.500	442.600
1.4.	Osvremenjivanje pruga na X. Koridoru	401.124	356.410	479.750	710.350	530.250	2.477.884
1.5.	Osvremenjivanje ostalih pruga od značaja za međunarodni promet				4.000	1.000	5.000
2.	Program obnove i osuvremenjivanja pruga od značaja za regionalni promet	98.400	46.200	47.000	273.000	258.000	722.600
3.	Program obnove i osuvremenjivanja pruga od značaja za lokalni promet	53.000	40.500	45.000	40.500	49.000	198.000
4.	Program osuvremenjivanja železničkog vođenja i zaštitnih uređaja	53.200	99.300	73.000	127.500	102.600	455.600
5.	Program aktivnosti u funkciji održavanja i izgradnje prometne infrastrukture	284.840	263.100	280.000	270.000	247.000	1.370.380
5.1.	Informatika	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	75.000
5.2.	Željezničko-cestovni prijelazi u razini – ŽCPR	78.600	67.600	67.600	68.600	68.600	351.000
5.3.	Zaštita okoliša	5.890	9.390	2.390	2.390	2.390	22.450
5.4.	Unapređenje tehnologije i poboljšanje uvjeta rada	67.850	60.650	54.510	53.910	51.600	288.520
5.5.	Objekti u funkciji prometnih poslova	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	35.000
5.6.	Objekti i oprema u funkciji kombiniranog prijevoza			4.000	4.000	4.000	12.000
5.7.	Objekti u funkciji održavanja, osuvremenjivanja i izgradnje željezničke infrastrukture	60.500	64.500	69.500	63.500	38.410	296.410
5.8.	Studijska, investicijska i tehnička dokumentacija	50.000	60.000	60.000	60.000	60.000	290.000
UKUPNO PROGRAMI I OSUVREMENJIVANJA		1.576.274	1.520.000	1.422.500	1.996.500	1.087.500	7.502.774
IZGRADNJA NOVIH PRUGA I KOLIJUSKEGA		75.000	60.000	67.500	510.000	250.000	1.162.500
SVEUKUPNO OSUVREMENJIVANJE I IZGRADNJA NOVIH PRUGA		1.651.274	1.580.000	1.490.000	2.506.500	1.337.500	8.665.274

PROGRAMI I PROJEKTI ZA ŽELJEZNIČKU INFRASTRUKTURU		2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	Ukupno 2008.-2012.
1.	Programi obnove i osuvremenjivanja pruga od značaja za međunarodni promet						
1.1.	Osuvođenjivanje pruga na ogranku V.b koridora	212.050	334.750	349.750	192.750	202.150	1.291.450
1.1.1.	Građevinska postrojenja pruga	82.000	183.000	212.000	56.100	169.400	702.500
1.1.1.1.	Pružne građevine	15.000	21.000	11.000	10.000	5.500	62.500
	Pruga Zagreb-Rijeka, sanacija 3 AB podvoznjaka	2.500					2.500
	Pruga Zagreb-Rijeka, most Ličanka km 609+147		15.000				15.000
	Pruga Zagreb-Rijeka, most Ljubošina km 542+931				6.000		6.000
	Pruga Zagreb-Rijeka, most Kloštar km 550+630			6.000			6.000
	Pruga Zagreb-Rijeka, most Vrbovsko km 554+623			5.000			5.000
	Pruga Zagreb-Rijeka, most Jelenski jarak km 558+225		6.000				6.000
	Pruga Dugo Selo-Botovo, most Zelina km 450+151				2.000		2.000
	Pruga Dugo Selo-Botovo, most Čmec km 465+113					3.000	3.000
	Pruga Dugo Selo-Botovo, most Glogovnica km 486+610					2.500	2.500
	Pruga Dugo Selo-Botovo, most Koprivnica km 503+903				2.000		2.000
	Pruga Zagreb-Rijeka - izgradnja novog dijela trase na lokaciji Požari (800 m)	12.500					12.500
1.1.1.2.	Zamjena skretnica	7.000	7.000	7.000	7.000	4.000	32.000
1.1.1.3.	Remonti i sanacija pruga - Dionice	60.000	155.000	194.000	39.100	159.000	608.000
	Križevci-Koprivnica (28,4 km)		125.000	75.000			200.000
	Koprivnica-Botovo-Državna granica (14,4 km)				39.100	50.900	90.000
	Moravice-Skrad (17 km)					109.000	109.000
	Skrad-Lokve (21,6 km)	60.000					60.000
	Lokve-Drivenik (15,9 km)		30.000	71.000			101.000
	Zdenčina-Jastrebarsko (8,3 km)			48.000			48.000
1.1.2.	Elektrotehnička postrojenja	127.750	151.750	127.750	116.250	17.750	541.250
1.1.2.1.	Elektroenergetika	110.000	150.000	125.000	110.000	5.000	500.000
	Moravice-Rijeka-Šapjane i Škrnjevo-Bakar - izmjena sustava električne vuče	105.000	145.000	120.000	105.000		475.000
	Zagreb-Karlovac-Moravice - rekonstrukcija KM-a 25 kv u kolodvorima	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	25.000
1.1.2.2.	Signalno - sigurnosni uređaji (SS uređaji)	1.750	1.750	2.750	5.750	7.750	19.750
	Lepavina-Botovo - isporuka i ugradnja sustava daljinskog upravljanja prometom				1.000	3.000	4.000
	Sanacija - veliki popravak signalnih uložaka ISKRA	750	750	750	750	750	3.750
	Sanacija - veliki popravak skretničkih, kontrolnih te kolosiječnih grupa ZCP ISKRA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5.000
	Ugradnja električnih grijača skretnica u kolodvorima			1.000	3.000	3.000	7.000
1.1.2.3.	Telekomunikacijski uređaji (TK uređaji)	16.000			500	5.000	21.500
	Kolodvorski komunikacijski uređaji				500	5.000	5.500
	Optički kabel i pripadajuća infrastruktura	16.000					16.000
1.1.3.	Izgradnja pruga i kolodvora	2.300		10.000	20.400	15.000	47.700
1.1.3.1.	Kolodvori	2.300		10.000	20.400	15.000	47.700
	Sanacija kolodvorske zgrade Koprivnica	2.300					2.300
	Željeznički čvor Rijeka			10.000	20.400	15.000	45.400
	Rekonstrukcija kolodvora Rijeka			10.000	15.400		25.400
	Stajališta gradsko- prigradskog prometa				5.000	15.000	20.000
1.2.	Osuvođenjivanje pruge Oštarije - Knin - Split	312.500	287.500	92.500	80.000		772.500
1.2.1.	Građevinska postrojenja pruga	37.000	27.000	12.500	5.000		81.500
1.2.1.1.	Pružne građevine	27.000	27.000	12.500	5.000		71.500
	Sanacija pružnih građevina	12.000	14.000	12.500	5.000		43.500
	Sanacija usjeka	15.000	13.000				28.000
	Pruga Oštarije-Knin, sanacija klizišta Dugi dol			3.500			3.500
1.2.1.2.	Remonti i sanacija pruga - Dionice	10.000					10.000
	Gračac-Kosovo (dovršetak radova)	10.000					10.000
1.2.2.	Elektrotehnička postrojenja	185.500	161.500	80.000	75.000		502.000
1.2.2.2.	Signalno - sigurnosni uređaji	156.000	156.000	80.000	75.000		467.000
	Modernizacija pruge Oštarije-Knin-Split	150.000	150.000	80.000	75.000		455.000
	Osiguranje ZCP na cijeloj pruzi Oštarije-Split	6.000	6.000				12.000
1.2.2.3.	Telekomunikacijski uređaji	29.500	5.500				35.000
	Kolodvorski komunikacijski uređaji	6.500	1.500				8.000

	Zamjena ŽAT centrala	1.000	4.000				5.000
	Optički kabel i pripadajuća infrastruktura	22.000					22.000
1.2.3.	<b>Izgradnja pruga i kolodvora</b>	<b>90.000</b>	<b>99.000</b>				<b>189.000</b>
1.2.3.1.	<b>Kolodvori</b>	<b>90.000</b>	<b>99.000</b>				<b>189.000</b>
	Rekonstrukcija kolodvora na pruzi Oštarije-Knin-Split (Plaški, Plavno, Driš, Šibenik....., Split)	90.000	99.000				189.000
1.3.	<b>Osvremenjivanje pruga na ogranku V.c koridora</b>	<b>151.000</b>	<b>171.200</b>	<b>87.400</b>	<b>16.500</b>	<b>16.500</b>	<b>442.600</b>
1.3.1.	<b>Građevinska postrojenja pruga</b>	<b>43.000</b>	<b>75.400</b>	<b>46.400</b>			<b>164.800</b>
1.3.1.1.	<b>Remont pruga i rekonstrukcija</b>	<b>43.000</b>	<b>75.400</b>	<b>46.400</b>			<b>164.800</b>
	Osijek-Đakovo (rekonstrukcija krivina)	43.000	75.400	46.400			164.800
1.3.2.	<b>Elektrotehnička postrojenja</b>	<b>58.000</b>	<b>50.000</b>	<b>37.000</b>	<b>16.500</b>	<b>16.500</b>	<b>178.000</b>
1.3.2.1.	<b>Elektroenergetika</b>	<b>10.000</b>	<b>5.000</b>				<b>15.000</b>
	Izgradnja dijela EVP Đakovo (u sklopu TS Đakovo)	7.000					7.000
	Izgradnja KM kolodvora Kapanica/Beravci i S. Šamac	3.000	5.000				8.000
1.3.2.2.	<b>Telekomunikacije</b>	<b>28.000</b>	<b>25.000</b>		<b>16.500</b>	<b>16.500</b>	<b>86.000</b>
	Optički kabel i pripadajuća infrastruktura	13.000					13.000
	Pružni telekomunikacijski kabel	15.000	25.000				40.000
	Kolodvorski telekomunikacijski uređaji				6.500	6.500	13.000
	Ostalo-GSMR				10.000	10.000	20.000
1.3.2.3.	<b>Signalna tehnika i ŽCP</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>	<b>37.000</b>			<b>77.000</b>
1.3.3.	<b>Izgradnja pruga i kolodvora</b>	<b>50.000</b>	<b>45.800</b>	<b>4.000</b>			<b>99.800</b>
1.3.3.1.	<b>Kolodvori</b>	<b>50.000</b>	<b>45.800</b>	<b>4.000</b>			<b>99.800</b>
	Rekonstrukcija kolodvora (B. Manastir, Darda, Kapanica/Beravci, Čeminac i S. Šamac)	26.200	20.000				46.200
	Kolodvorske zgrade i okoliš na Vc koridoru (9 kolodvora)	19.000	10.000				29.000
	Peroni kolodvora Ploče	2.000					2.000
	Modernizacija teretnog kolodvora Ploče TK	2.800	15.800	4.000			22.600
1.4.	<b>Osvremenjivanje pruga na X koridoru</b>	<b>401.124</b>	<b>356.410</b>	<b>479.750</b>	<b>710.350</b>	<b>530.250</b>	<b>2.477.884</b>
1.4.1.	<b>Građevinska postrojenja pruga</b>	<b>349.924</b>	<b>326.660</b>	<b>449.500</b>	<b>656.100</b>	<b>470.000</b>	<b>2.252.184</b>
1.4.1.1.	<b>Pružne građevine</b>	<b>8.500</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>		<b>26.500</b>
	Pruga Tovarnik-Novska, most Ciglenik km 245+527	3.000	3.000				6.000
	Pruga Tovarnik-Novska, most Glogovica u km 219+410	3.000	3.000				6.000
	Pruga Tovarnik-Novska, most Vrbova km 256+162			3.000	3.000		6.000
	Pruga Tovarnik-Novska, most Kamenica u km 254+076			3.000	3.000		6.000
	Pruga Tovarnik-Novska, sanacija AB nadstrešnica Vinkovci i Sl.Brod	2.500					2.500
1.4.1.2.	<b>Zamjena skretnica</b>	<b>5.000</b>	<b>7.500</b>	<b>7.500</b>	<b>7.500</b>	<b>5.000</b>	<b>32.500</b>
1.4.1.3.	<b>Remonti i sanacija pruga - Dionice</b>	<b>336.424</b>	<b>313.160</b>	<b>436.000</b>	<b>642.600</b>	<b>465.000</b>	<b>2.193.184</b>
	Zagreb GK -Savski Marof (dk i lk) (42,8 km)				150.000	150.000	300.000
	Vinkovci-Tovarnik-DG (33,4 km) – obnova pruge u sklopu pretpripravnog fonda ISPA	236.424	198.160	121.000	12.600		568.184
	Okučani-Novska (19,5 km) - obnova pruge u sklopu pretpripravnog fonda IPA		90.000	100.000	155.000	45.000	390.000
	Slavonski Brod-Sibinj (dk i lk) (19,3 km)				65.000	70.000	135.000
	Sunja-Greda (29,8 km)					80.000	80.000
	Greda-Turopolje (19,0 km)	100.000					100.000
	Turopolje-Velika Gorica i Zagreb Klara-Zagreb GK (17,2 km)		25.000	85.000			110.000
	Zagreb Borongaj-Dugo Selo (dk i lk) (34,3 km)			90.000	120.000		210.000
	Moslavačka Gračenica-Dugo Selo (48,9 km)			40.000	140.000	120.000	300.000
1.4.2.	<b>Elektrotehnička postrojenja</b>	<b>35.000</b>	<b>19.750</b>	<b>30.250</b>	<b>54.250</b>	<b>60.250</b>	<b>199.500</b>
1.4.2.1.	<b>Elektroenergetika</b>	<b>28.000</b>	<b>15.000</b>	<b>16.000</b>	<b>31.000</b>	<b>29.000</b>	<b>119.000</b>
	N.Kapela-TS Sl.Brod - sanacija dalekovoda 110kV EVP (II vod)	2.000					2.000
	Rekonstrukcija elektrovnčnih podstanica (EVP)110/25kV	10.000	5.000	5.000	8.000	5.000	33.000
	Remont kontaktne mreže (KM) sustava 25kV,50 Hz	10.000	10.000	10.000	19.000	19.000	68.000
	Pruga Sunja-Novska - obnova energetskih postrojenja	5.000					5.000
	Revitalizacija postrojenja za sekcioniranje 25 kV			1.000	4.000	4.000	9.000
	Zamjena postojećih i ugradnja novih EE postrojenja	500					500
	Kompenzacija jalove energije					1.000	1.000
	Izgradnja EVP-a Zaprešić	500					500

1.4.2.2.	<b>Signalno - sigurnosni uređaji</b>	<b>7.000</b>	<b>2.250</b>	<b>2.250</b>	<b>2.250</b>	<b>12.250</b>	<b>26.000</b>
	Ugradnja ETCS					5.000	5.000
	Daljinsko upravljanje (DU) prometom na X koridoru					5.000	5.000
	Pruga Novska-Vinkovci - nabava i zamjena neodgovarajućeg kabela za pružne balize 500 Hz	500					500
	Preseljenje uređaja u kolodvoru Kutina TK	4.000					4.000
	Sanacija-veliki popravak signalnih uložaka ISKRA	1.000	750	750	750	750	4.000
	Sanacija - veliki popravak skretničkih, kontrolnih te kolosiječnih grupa ŽCP ISKRA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5.000
	Sanacija kućica APB Integra i kabel omara	500	500	500	500	500	2.500
1.4.2.3.	<b>Telekomunikacijski uređaji</b>		<b>2.500</b>	<b>12.000</b>	<b>21.000</b>	<b>19.000</b>	<b>55.500</b>
	Kolodvorski telekomunikacijski uređaji		1.000	3.000	9.000	6.000	20.000
	Zagreb-Sisak-Novska - zamjena pružnog kabela		500	7.000	10.000	11.000	28.500
	Zagreb-Sisak Caprag - zamjena sustava napajanja		1.000	2.000	2.000	2.000	7.000
1.4.3.	<b>Izgradnja pruga i kolodvora</b>	<b>16.200</b>	<b>10.000</b>				<b>26.200</b>
1.4.3.1.	<b>Kolodvori</b>	<b>16.200</b>	<b>10.000</b>				<b>26.200</b>
	Sisak -rekonstrukcija kolodvora	16.200	10.000				26.200
1.5.	<b>Osvremenjivanje ostalih pruga</b>				<b>4.000</b>	<b>1.000</b>	<b>5.000</b>
1.5.1.	<b>Građevinska postrojenja pruga</b>				<b>4.000</b>		<b>4.000</b>
1.5.1.1.	<b>Pružne građevine</b>				<b>4.000</b>		<b>4.000</b>
	Pruga Čakovec-Kotoriba, sanacija nasipa km 83,3-87,7				4.000		4.000
1.5.2.	<b>Elektrotehnička postrojenja</b>					<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
1.5.2.1.	<b>Telekomunikacijsko informacijska infrastruktura (optika)</b>					<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
	Optička infrastruktura					1.000	1.000

	Program obnove i osvremenjivanja pruga od značaja za regionalni promet	35.000	16.200	4.000	7.000	26.000	7.800
2.1.	<b>Građevinska postrojenja pruga</b>	<b>64.400</b>		<b>5.000</b>	<b>146.000</b>	<b>115.000</b>	<b>330.400</b>
2.1.1.	<b>Pružne građevine</b>			<b>5.000</b>	<b>26.000</b>	<b>35.000</b>	<b>66.000</b>
	DG-Martin Brod-Knin			5.000	26.000	35.000	66.000
2.1.2.	<b>Remonti i sanacija pruga - Dionice</b>				<b>120.000</b>	<b>80.000</b>	<b>200.000</b>
	Sunja –Graboštani ( 8,5 km)				50.000		50.000
	Slatina-Zdenci Orahovica (24,5 km)				70.000	80.000	150.000
2.1.3.	<b>Ostalo</b>	<b>64.400</b>					<b>64.400</b>
	Izgradnja industrijskog kolosijeka "Našicecement"	64.400					64.400
2.2.	<b>Elektrotehnička postrojenja</b>	<b>30.000</b>	<b>26.200</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>6.000</b>	<b>66.200</b>
2.2.1.	<b>Signalno - sigurnosni uređaji</b>	<b>10.000</b>	<b>11.000</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>3.000</b>	<b>28.000</b>
	Osiguranje kolodvora Đurđevac, Virje, Pitomača	9.000	9.000				18.000
	Osiguranje kolodvora Koška, Bizovac i Josipovac					1.000	1.000
	Zaprešić-Zabok-Varaždin - ugradnja MO	1.000	2.000	2.000	2.000	2.000	9.000
2.2.2.	<b>Telekomunikacijski uređaji</b>	<b>20.000</b>	<b>15.200</b>			<b>3.000</b>	<b>38.200</b>
	Vinkovci-Drenovci-Državna granica - zamjena zračne TK linije podzemnim kablovima-	10.000					10.000
	Vinkovci-Borovo-Dalj-Erdut i Dalj-Osijek - polaganje kabela na pruži	10.000	15.200				25.200
	Našice-Virovitica - polaganje pružnog TK kabela					1.000	1.000
	Virovitica-Koprivnica - polaganje pružnog TK kabela					1.000	1.000
	Pruge regionalnog značaja - optička infrastruktura					1.000	1.000
2.3.	<b>Izgradnja pruga i kolodvora</b>	<b>4.000</b>	<b>20.000</b>	<b>40.000</b>	<b>125.000</b>	<b>132.000</b>	<b>321.000</b>
2.3.2.	<b>Željezničke pruge</b>	<b>4.000</b>	<b>20.000</b>	<b>40.000</b>	<b>125.000</b>	<b>132.000</b>	<b>306.000</b>
	Zaprešić-Zabok - modernizacija i elektrifikacija pruge (23,8 km)	4.000	20.000	40.000	125.000	132.000	306.000
2.3.3.	<b>Kolodvori</b>				<b>15.000</b>		<b>15.000</b>
	Varaždin - rekonstrukcija kolodvora				15.000		15.000

3.1.	Ulaganja prema Programu financiranja i upravljanja lokalnim prugama	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000
3.2.	Dodatna ulaganja u modernizaciju lokalnih pruga	43.100	30.500	5.000	7.500	9.000	95.100
3.2.1.	Građevinska postrojenja pruga	1.300					1.300
3.2.1.1.	Pružne građevine	1.300					1.300
	Pruga Križevci-Kloštar, most Konjska	1.300					1.300
3.2.2.	Elektrotehnička postrojenja	1.800	500	5.000	7.500	9.000	23.800
3.2.2.2.	Telekomunikacijski uređaji	1.800	500	5.000	7.500	9.000	23.800
	Banova Jaruga-Pčelić polaganje pružnog TK kabela		500	5.000	7.500	8.000	21.000
	Lokalna TK kabelska mreža u kolodvoru Bjelovar	1.800					1.800
	Pruge lokalnog značaja - optička infrastruktura					1.000	1.000
3.2.3.	Izgradnja pruga i kolodvora	40.000	30.000				70.000
3.2.3.2.	Željezničke pruge	40.000	30.000				70.000
	Vinkovci - Osijek - obnova pruge	30.000	30.000				60.000
	Savski Marof-Sutla-Vukovo Selo-Kumrovec - modernizacija pruge	10.000					10.000

4.1.	Građevinska postrojenja pruga				70.000	60.000	130.000
4.1.1.	Remonti i sanacija pruga - Dionice				70.000	60.000	130.000
	Sesvete-Sava lk i dk (21,5 km)				70.000	60.000	130.000
4.2.	Elektrotehnička postrojenja	8.300	600	2.600	20.600	20.600	56.700
4.2.1.	Elektroenergetika	5.000					5.000
	Revitalizacija CDU Zagreb	4.500					4.500
	Obnova agregata na Zagreb GK	500					500
4.2.2.	Signalno - sigurnosni uređaji	3.300	600	600	600	600	5.700
	Nabava 10 skretničkih postavnih sprava SAXBY	700					700
	Nabava tračnica i kočionih obloga za spuštalicu RK	2.000					2.000
	Remont kolosiječnih kočnica na RK	600	600	600	600	600	3.000
4.2.2.	Telekomunikacijski uređaji			2.000	20.000	20.000	42.000
	GSM-R sustav			2.000	20.000	20.000	42.000
4.3.	Izgradnja pruga i kolodvora	54.900	98.700	70.500	37.000	42.000	303.100
4.3.1.	Kolodvori	54.900	98.700	70.500	37.000	42.000	303.100
	TPK Boronjaj				10.000	20.000	30.000
	Zagreb Glavni Kolodvor – rek. SS uređaja u sklopu prepristupnog fonda IPA	32.900	59.200	39.500			131.600
	Gradsko-prigradski promet u čvorištu Zagreb	22.000	19.500	5.000	7.000	7.000	60.500
	Stajališta za pruge sjever-jug	1.000	5.000	5.000	7.000	7.000	25.000
	Stajališta za pruge istok-zapad	21.000	14.500				35.500
	Zagreb Zapadni kolodvor -rekonstrukcija kolodvora				10.000	15.000	25.000
	Sesvete -rekonstrukcija kolodvora		20.000	21.000			41.000
	Dugo Selo -rekonstrukcija kolodvora			5.000	10.000		15.000

5.1.	Infomatika	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	75.000
5.2.	Željezničko-cestovni prijelazi u razini - ŽCPR	78.600	67.600	67.600	68.600	68.600	351.000
5.3.	Zaštita okoliša	5.890	9.390	2.390	2.390	2.390	22.450
5.4.	Unapređenje tehnologije i poboljšanje uvjeta rada	67.850	60.650	54.510	53.910	51.600	288.520
5.5.	Objekti u funkciji prometnih poslova	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	35.000
5.6.	Objekti i oprema u funkciji kombiniranog prijevoza			4.000	4.000	4.000	12.000
5.7.	Objekti u funkciji održavanja, osuvremenjivanja i izgradnje željezničke infrastrukture	60.500	64.500	69.500	63.500	38.410	296.410
5.8.	Studijska, investicijska i tehnička dokumentacija	50.000	60.000	60.000	60.000	60.000	290.000

--	--	--	--	--	--	--	--

6.	PROGRAM DOGRADNJE IZGRADNJE NOVIH PRUGA I KOLOSIJEKA	1990	502.000	672.500	1.309.900	2.259.600	4.926.900
	Željeznička obilaznica Bibibinja	20.000	35.000	35.000	61.800	66.000	217.800
	Pruga Gradec-Sveti Ivan Žabno	5.000	10.000	10.000	37.000	27.900	89.900
	Izgradnja pruge Podsused-Samobor-Bregana	10.000	25.000	27.400	104.000	90.000	256.400
	Izgradnja drugog kolosijeka Dugo Selo-Botovo (76,3 km) i Hrvatski Leskovac-Karlovac (41,8 km) te izgradnja nove pruge Karlovac-Josipdol-Novigrad Vinodolski-Rijeka (112,1 km) - prvi dio projekta	150.000	434.000	603.100	1.101.000	2.074.600	4.362.800

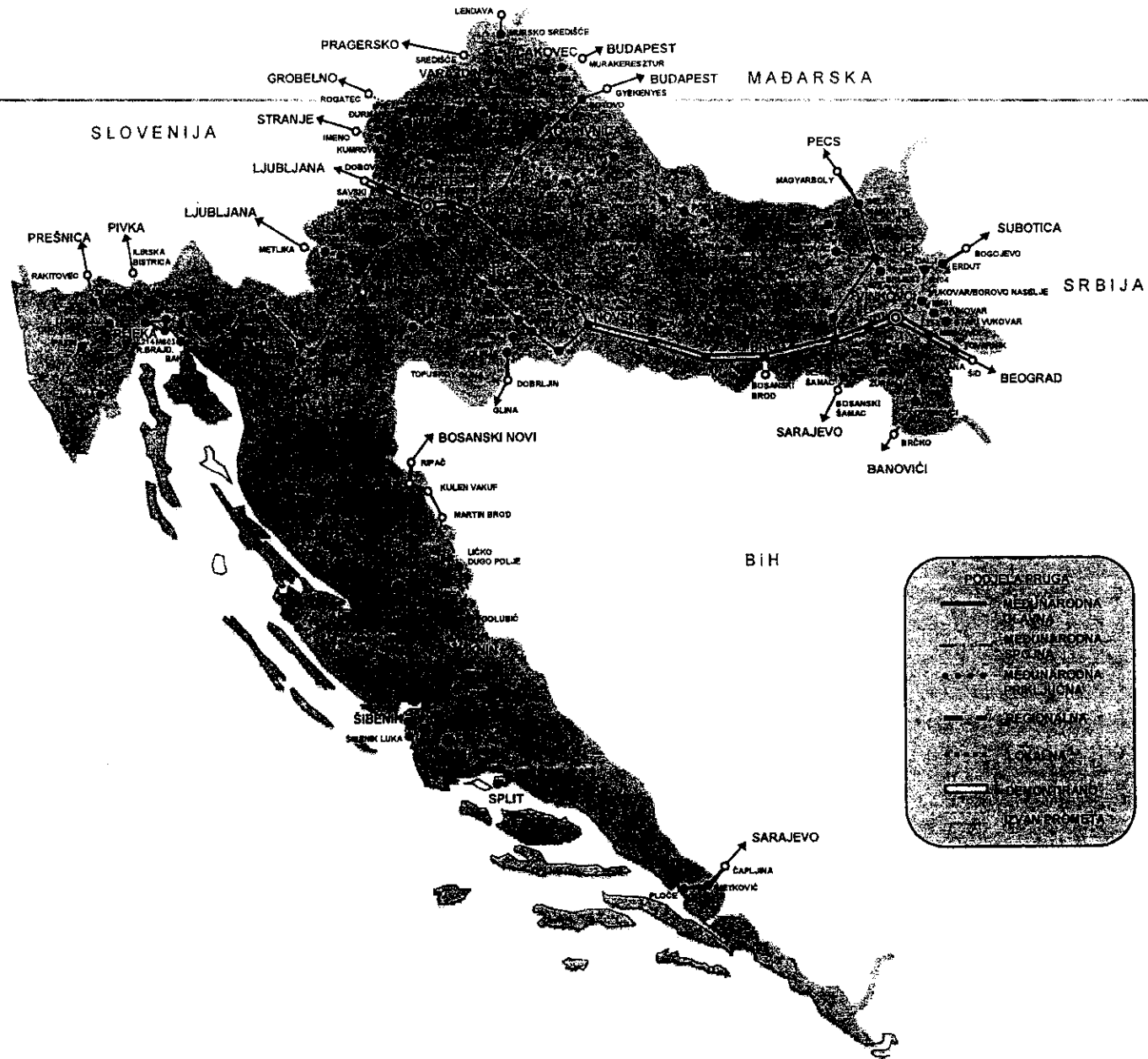
SVEUKUPNO OSUVREMENJIVANJE I IZGRADNJA NOVIH PRUGA		1990	100.000	1.000.000	3.650.000	12.635.214
---	--	------	---------	-----------	-----------	------------

## **6. Prilozi**

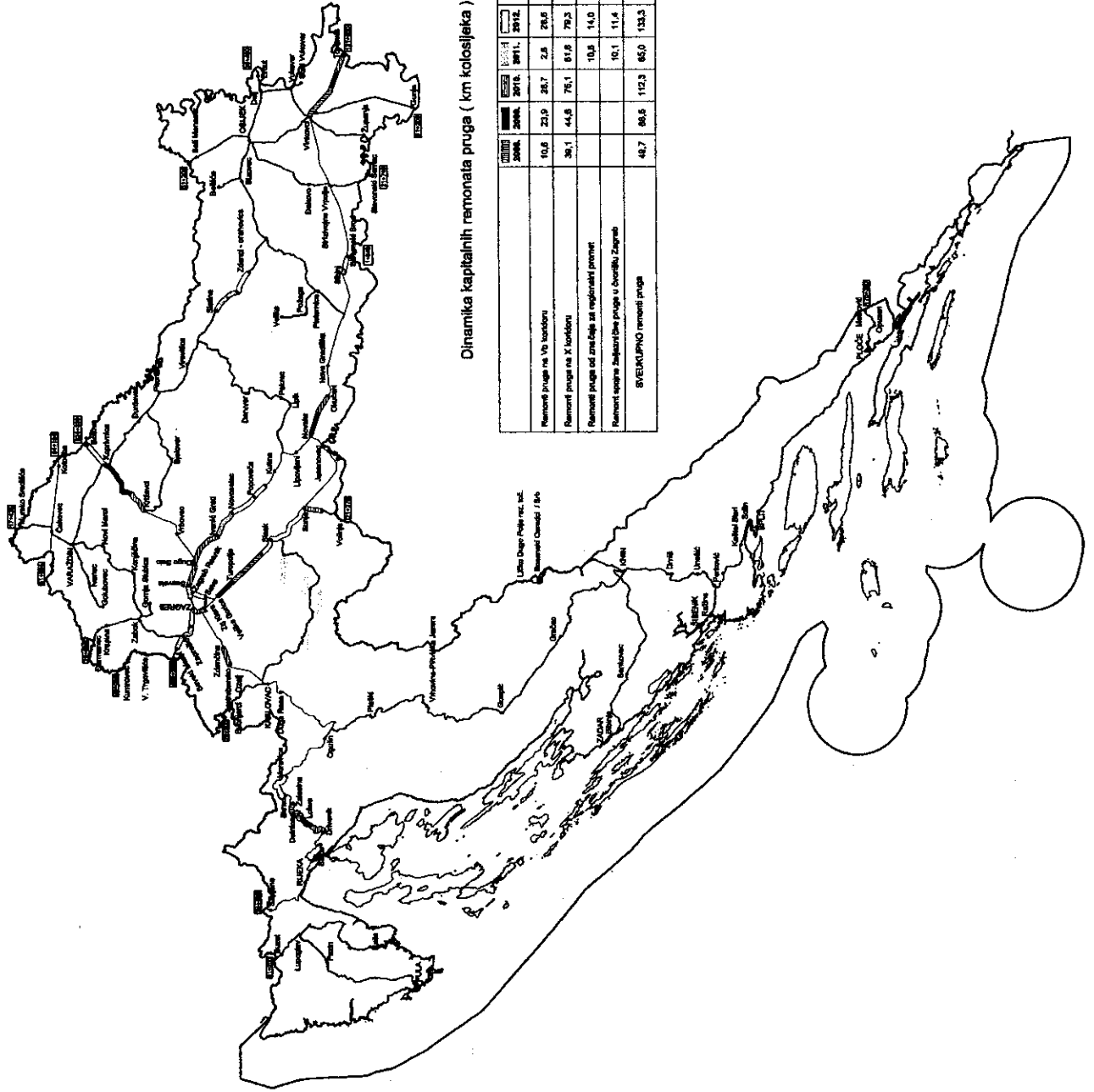
**KARTA 1: Paneuropski željeznički prometni koridori na teritoriju Republike Hrvatske**

**KARTA 2: Dinamika kapitalnih remonta pruga**

**KARTA 3: Najznačajnija ulaganja u razdoblju 2008.-2012.**







Dinamika kapitalnih remonata pruga ( km kolosijeka )

	2006.		2011.		2012.		Ukupno 2006.-2012.
	2006.	2011.	2011.	2012.	2011.	2012.	
Remont pruga na Vt. izvedeni	10,6	23,9	26,7	2,8	26,5	84,6	
Remont pruga na X. izvedeni	30,1	44,6	76,1	81,6	79,3	298,7	
Remont pruga od zrna koje su naposljetku pronyet				10,6	14,0	33,0	
Remont spojnica željezničkih pruga u čvorovima Zagreb				10,1	11,4	21,5	
<b>UKUPNO remont pruga</b>	<b>40,7</b>	<b>68,5</b>	<b>102,8</b>	<b>94,5</b>	<b>130,8</b>	<b>448,8</b>	

