

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta
za gradbeništvo
in geodezijo



Jamova cesta 2
1000 Ljubljana, Slovenija
<http://www3.fgg.uni-lj.si/>

DRUGG – Digitalni repozitorij UL FGG
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

To je izvirna različica zaključnega dela.

Prosimo, da se pri navajanju sklicujete na bibliografske podatke, kot je navedeno:

Žnidaršič, R., 2016. Infrastrukturna vrzel kot indikator potreb po investicijah. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentor Banovec, P., somentorica Domadenik, P.): 33 str.

Datum arhiviranja: 21-09-2016

University
of Ljubljana

Faculty of
Civil and Geodetic
Engineering



Jamova cesta 2
SI – 1000 Ljubljana, Slovenia
<http://www3.fgg.uni-lj.si/en/>

DRUGG – The Digital Repository
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

This is original version of final thesis.

When citing, please refer to the publisher's bibliographic information as follows:

Žnidaršič, R., 2016. Infrastrukturna vrzel kot indikator potreb po investicijah. B.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Banovec, P., co-supervisor Domadenik, P.): 33 pp.

Archiving Date: 21-09-2016

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta za
*gradbeništvo in
geodezijo*



Jamova 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si

**UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI
PROGRAM PRVE STOPNJE
GRADBENIŠTVO**

Kandidat:

ROK ŽNIDARŠIČ

**INFRASTRUKTURNA VRZEL KOT INDIKATOR
POTREB PO INVESTICIJAH**

Diplomska naloga št.: 251/B-GR

**INFRASTRUCTURAL GAP AS AN INDICATOR OF
INVESTMENT POTENCIAL**

Graduation thesis No.: 251/B-GR

Mentor:

doc. dr. Primož Banovec

Somentorica:

prof. dr. Polona Domadenik

Ljubljana, 13. 09. 2016

STRAN ZA POPRAVKE

Stran z napako

Vrstica z napako

Namesto

Naj bo

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisani študent Rok Žnidaršič, vpisna številka 26110188, avtor pisnega zaključnega dela študija z naslovom: Orodja za analizo trajnostnega razvoja gradbenih infrastrukturnih objektov

IZJAVLJAM

1. Obkrožite eno od variant a) ali b)

a) da je pisno zaključno delo študija rezultat mojega samostojnega dela;

b) da je pisno zaključno delo študija rezultat lastnega dela več kandidatov in izpolnjuje pogoje, ki jih Statut UL določa za skupna zaključna dela študija ter je v zahtevanem deležu rezultat mojega samostojnega dela;

2. da je tiskana oblika pisnega zaključnega dela študija istovetna elektronski obliki pisnega zaključnega dela študija;

3. da sem pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v pisnem zaključnem delu študija in jih v pisnem zaključnem delu študija jasno označil/-a;

4. da sem pri pripravi pisnega zaključnega dela študija ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a soglasje etične komisije;

5. soglašam, da se elektronska oblika pisnega zaključnega dela študija uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;

6. da na UL neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja pisnega zaključnega dela študija na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija UL;

7. da dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v pisnem zaključnem delu študija in tej izjavi, skupaj z objavo pisnega zaključnega dela študija.

V/Na: _____

Datum: _____

Podpis študenta:

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

UDK: 658.152(043.2)
Avtor: Rok Žnidaršič
Mentor: doc. dr. Primož Banovec
Somentor: prof. dr. Polona Domadenik
Naslov: Infrastrukturna vrzel kot indikator potreb po investicijah
Tip dokumenta: diplomska naloga - univerzitetni študij
Obseg in oprema: 33 str., 3 pregl., 7 sl.
Ključne besede: infrastrukturna vrzel, kritična infrastruktura, določitev prioriteten investicij

Izvleček:

Diplomska naloga temelji na analizi izraza »infrastrukturna vrzel«, ki v slovenskem okolju kot izraz zelo redko uporablja, za razumevanje delovanja trga gradbenih storitev pa je ena od pomembnih predpostavk.

V diplomskem delu so predstavljene različne vrste infrastrukture in pomen, ki ga ima posamezna vrsta infrastrukture za državo. Nato je obravnavano področje neustrezne razvitosti različnih tipov infrastrukture glede na ciljno razvitost oz. drugače rečeno - infrastruktorna vrzel. Predstavljene so različne definicije in ocene infrastrukturne vrzeli, ki jih podajajo različne mednarodne inštitucije ter različni metodološki pristopi za njeno določevanje. Za Slovenijo je s pomočjo statističnih podatkov opravljen pregled vlaganja v infrastrukturo. Javni sektor zaradi omejenih finančnih zmožnosti vse težje zagotavlja sredstva za zadostno investiranje v infrastrukturo. Kot eno izmed rešitev se navaja tudi ustrezno razvrščanje infrastrukturnih projektov, za katero je osnova razumevanje trenutnega stanja. Naloga vsebuje tudi pregled slovenske dokumentacije s področja določevanja strategije in operativnih načrtov za infrastrukturne projekte ter oceno njihove pripravljenosti, kar je najboljši približek identifikacije infrastrukturne vrzeli v Sloveniji. Za konec je narejena hitra ocena Slovenije po Okvirju za strateško načrtovanje, ki ga podaja Svetovni gospodarski forum, kjer se prepoznava področja infrastrukture in podpornih sistemov, ki že v veliki meri dosegajo standarde primerljivih držav in področja, kjer v Republiki Sloveniji od njih še znatno odstopamo.

BIBLIOGRAPHIC-DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT

UDC: 658.152(043.2)
Author: Rok Žnidaršič
Supervisor: Assist. Prof. Primož Banovec, Ph.D.
Cosupervisor: Prof. Polona Domadenik, Ph.D.
Title: Infrastructural gap as an indicator of investment potential
Document type: Graduation Thesis – University studies
Scope and tools: 33 p., 3 tab., 7 fig.
Keywords: infrastructure gap, critical infrastructure, prioritization of infrastructure projects

Abstract:

This thesis is based upon the analysis of the term infrastructure gap, which is hardly ever used in Slovenia even though it represents one of the key suppositions for understanding how the construction services operates. The thesis describes different kinds of infrastructure and explains the meaning of what each type of infrastructure represents in Slovenia. It also discusses the field of unsuitable development of different types of infrastructure based on target development, also known as infrastructure gap. It introduces different definitions and evaluations of the infrastructure gap, which were introduced by different international institutions, and also different methodological approaches for determining it. For Slovenia, the overview of investing in infrastructure is presented with the help of statistical data. Due to the limited financial resources the public sector has trouble providing funds for the sufficient investment in infrastructure. The adequate sorting of infrastructure projects, based on understanding of the current situation, is listed as one of the possible solutions. The thesis also includes the overview of Slovene documentation in the field of defining strategies, operational plans for infrastructure project and assessment of their readiness, which is the best approximation to the identification of the infrastructure gap in Slovenia. I concluded my work with a quick assessment of Slovenia based on the strategic infrastructure planner framework, which is introduced by The World Economic Forum. Areas of infrastructure and support system, which are being recognized in the assessment, achieve the standards of comparable countries and regions to a large extent whereas Slovenia still deviates considerably from them.

ZAHVALA

Za nasvete in strokovno pomoč pri izdelavi diplomske naloge se zahvaljujem mentorju doc. dr. Primožu Banovcu.

KAZALO VSEBINE

STRAN ZA POPRAVKE.....	I
IZJAVA O AVTORSTVU	II
BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK	III
BIBLIOGRAPHIC-DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT.....	IV
ZAHVALA.....	V
KAZALO PREGLEDNIC.....	VII
KAZALO SLIK.....	VIII
1 Uvod.....	- 1 -
1.1 Namen in cilj diplomske naloge	- 2 -
1.2 Metode dela in viri podatkov	- 2 -
2 Infrastruktura vrzel	- 3 -
2.1 Definicija infrastrukturne vrzeli	- 4 -
2.1.1 Različni metodološki pristopi.....	- 7 -
2.1.1.1 Načrtovanje stroškov za doseg cilja	- 7 -
2.1.1.2 Ocene, ki temeljijo na analizi posameznega sektorja	- 8 -
2.1.1.3 Makroekonomski modeli.....	- 8 -
2.2 Ocena infrastrukturne vrzeli	- 9 -
2.2.1 Problemi javnega vlaganja v infrastrukturo.....	- 11 -
2.2.1.1 Infrastrukturno vlaganje v Sloveniji.....	- 13 -
2.3 Določitev prioritetenih investicij.....	- 15 -
2.3.1 Primeri in definicija kritične infrastrukture	- 15 -
2.3.2 Pregled slovenskih dokumentov, ki se nanašajo na področje infrastrukturne vrzeli ..	- 16 -
2.3.3 Razumevanje trenutnega stanja	- 19 -
2.3.3.1 Ocena Slovenije po Okvirju za strateško načrtovanje infrastrukture	- 20 -
2.3.3.1.1 Kakovost infrastrukture	- 20 -
2.3.3.1.2 Pripravljenost države	- 21 -
2.3.3.1.3 Družbena pripravljenost	- 22 -
2.3.3.1.4 Pripravljenost trga.....	- 23 -
2.3.3.1.5 Končna ocena	- 23 -
2.3.4 Ustvarjanje vizije in ciljev za prihodnost	- 24 -
3 ZAKLJUČEK.....	- 26 -
VIRI.....	- 28 -
OSTALI VIRI.....	- 31 -

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Vrednost opravljenih gradbenih del v obdobju 2010 – 2015 glede na tip infrastrukturnega objekta.....	- 13 -
Preglednica 2: Seznam sektorjev evropske kritične infrastrukture	- 16 -
Preglednica 3: Dokumenti, ki naslavlajo posamezni infrastrukturni sektor in pregled njihove vsebine	- 18 -

KAZALO SLIK

Slika 1: Osnova za ocenjevanje potreb po infrastrukturi.....	- 5 -
Slika 2: Svetovne potrebe po infrastrukturi med leti 2016 – 2030	- 10 -
Slika 3: Investicije v Evropi	- 12 -
Slika 4: Opravljena gradbena dela glede na tip infrastrukturnega objekt.....	- 13 -
Slika 5: Realni indeksi vrednosti opravljenih gradbenih del	- 14 -
Slika 6: Okvir za strateško načrtovanje infrastrukture, 14 parametrov za določevanje infrastrukturne pripravljenosti.....	- 20 -
Slika 7: Zbrani rezultati Indeksa globalne konkurenčnosti.	- 24 -

Ta stran je namenoma prazna

1 Uvod

Infrastruktura je osnovni pogoj za gospodarski razvoj. Sama neposredno ne proizvaja dobrin, vendar lajša poslovanje primarnim, sekundarnim in terciarnim panogam z zniževanjem zunanjih stroškov. Znano je dejstvo, da je stopnja gospodarske razvitosti neposredno odvisna od razvitosti infrastrukture in da vlaganje v infrastrukturo vpliva na gospodarsko rast, konkurenčnost in socialni napredek.

Široko gledano lahko infrastrukturo delimo na dve kategoriji, in sicer gospodarsko in družbeno infrastrukturo. Gospodarska infrastruktura so objekti, ki omogočajo, da družba in gospodarstvo delujeta. Ti objekti so prometni (letališča, pristanišča, ceste in železnice), energetske (plinovodi in elektroenergetski objekti), objekti za oskrbo z vodo in odstranjevanje odpadkov ter telekomunikacijski objekti. Družbena infrastruktura so objekti za zagotavljanje javnih storitev. To so vladne stavbe, policijski in vojaški objekti ter izobraževalne in zdravstvene ustanove. V mojem diplomskem delu se bomo posvetili predvsem potrebi po gradnji in upravljanju gospodarske infrastrukture (Mehta, 2015).

Konkurenčna gospodarska prednost posamezne države je odvisna od ustreznega izražanja vizije in dolgoročnega načrtovanja infrastrukture. Eno najpomembnejših področij za naložbe v svetovnem merilu je tako zagotovo infrastruktura. Na žalost pa je razvoj infrastrukture močno zastal ali pa je prepočasen. Vzroke za to lahko iščemo v gospodarski krizi in s tem povezanimi težavami financiranja ali pa v preprosto prepočasnem odzivanju držav na nastajajoči problem. Tradicionalni viri javnega financiranja sami ne bodo zadostili potreb po vlaganju v gospodarsko infrastrukturo, zato se že omenjajo mnoge alternativne rešitve (Mehta, 2015).

Dolgoročna zmogljivost držav članic OECD in na splošno svetovnega gospodarstva bo v veliki meri odvisna od razpoložljive infrastrukture, ki bo omogočala rast in socialni napredek. Vse do leta 2030 znašajo zahteve po investiranju v gospodarsko infrastrukturo približno 3,5 odstotka svetovnega bruto domačega proizvoda (OECD, 2007).

V spopadanju z nastalimi težavami so izpostavljeni nekateri ključni izzivi: določanje prednosti infrastrukturnih projektov pri preudarni in rentabilni pripravi projektov, pospešitev postopka priprave projektov in izbira najustrežnejšega modela izvedbe projektov. Zaradi močno omejenega javnega proračuna in pa pogosto neučinkovitega in počasnega delovanja javnega sektorja se kot rešitev pogosto omenja model javno-zasebnega partnerstva. S sodelovanjem zasebnega sektorja bi si države zagotovile ustrezna finančna sredstva in pa znanje o načrtovanju, gradnji in upravljanju infrastrukturnih objektov, ki ga zasebni sektor ima (OECD, 2007).

Gradnja nove infrastrukture kot rešitev pomanjkljive infrastrukture je zagotovo ena od možnosti, a se pogosto izkaže, da ni najboljša. Kot ustrezen rešitev lahko zagotovo izpostavimo optimiziranje obratovanja in vzdrževanja obstoječih infrastrukturnih objektov (OECD, 2007).

1.1 Namen in cilj diplomske naloge

Kot je deloma nakazano že v uvodu, bom skušal v diplomskem delu predstaviti problem pomanjkanja investicij v infrastrukturne objekte oz. infrastrukturne vrzeli. Začel bom s predstavitvijo teorije na področju infrastrukturne vrzeli, kar bo obsegalo samo definicijo infrastrukturne vrzeli, načine njenega določevanja in metode spopadanja s tem problemom. Problem infrastrukturne vrzeli je specifičen problem vsake države, zato je pomembno, da se ga vsaka država loti po svoje. Pri reševanju oz. določevanju infrastrukturne vrzeli si lahko države pomagajo z izkušnjami drugih držav s primerljivo stopnjo razvitosti. V mojem diplomskem delu bom skušal ugotoviti, kako, če sploh, naslavljamo problem infrastrukturne vrzeli v Sloveniji. Mnoge mednarodne institucije, med drugimi tudi Svetovni gospodarski forum (WEF) in pa Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj (OECD), so v svojih poročilih obravnavale omenjeni problem. Kot eno izmed ključnih rešitev se med drugimi omenja določevanje prioritetenih investicij, usklajevanje in pripravo ustreznih nacionalnih načrtov ter iskanje alternativnih virov financiranja. Predstavil bom parametre mednarodne organizacije za infrastrukturno pripravljenost in razvrščanje prioritet pri infrastrukturnih investicijah ter jih primerjal z aktivnostmi v Republiki Sloveniji.

1.2 Metode dela in viri podatkov

Najpomembnejša metoda je zagotovo analiza poročil različnih institucij in zbiranje različnih podatkov na svetovnem spletu. Glede na to, da je problem infrastrukturne vrzeli v slovenskem jeziku redko obravnavan, sem si pomagal s tujo literaturo, predvsem z raznimi poročili tujih gospodarskih institucij.

Kot vire sem uporabil poročila Svetovnega gospodarskega foruma, Svetovne banke, Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj(OECD), poročila različnih državnih institucij, npr. Nemške banke, in različne članke, dostopne na svetovnem spletu. Za analizo slovenskega okolja sem pridobil podatke na internetnih straneh Statističnega urada RS, na Ministrstvu za infrastrukturo in Ministrstvu za okolje in prostor.

2 Infrastruktura vrzel

Infrastruktura kot del storitev, ki so v javnem interesu oz. se obravnavajo kot javno dobro, so pogosto v lasti in upravljanju države ali pa vsaj močno nadzorovani sistemi.

V slovenski literaturi ni enotne opredelitve, kaj je javno dobro. V delu Definiranje pojma javno dobro (Vugrin, 2005) so omenjene naslednje definicije:

- Javno dobro so dobrine ali storitve, ki omogočajo uveljavljanje javnega interesa.
- Javno dobro so dobrine, ki so namenjene skupni rabi.
- Javno dobro so stvari ali dobrine v javni lasti.
- Javno dobro so stvari ali dobrine, do katerih je zagotovljen enak dostop.

Za javno dobro sta značilna dva vidika, in sicer »neizključujočnost« in »brezkonkurenčnost potrošnje«. »Neizključujočnost« pomeni, da je vsaka storitev na voljo vsakemu posamezniku brez plačila. Na primer vojska v primeru napada brani vse državljane in ne samo tiste, ki plačujejo davke. Pojem »brezkonkurenčnost potrošnje« pomeni, da zaradi povečanja povpraševanja ni treba povečevati ponudbe. To lahko ponazorimo s primerom svetilnika, ki bo služil enako kakovostno in z enakimi stroški eni ali pa več ladjam hkrati (Cowen).

Ena izmed mednarodnih organizacij, ki se podrobno ukvarja z infrastrukturo in kompleksnimi temami, ki jih ta sproži, je tudi Svetovni gospodarski forum (WEF). Forum je nastal leta 1971 kot neprofitna organizacija s sedežem v Ženevi in je sestavljen iz političnih, poslovnih in drugih subjektov družbe.

Poročilo Svetovnega gospodarskega foruma deli infrastrukturo na tri glavne vrste in podaja za vsako vrsto tudi posamično definicijo (WEF, 2012):

- Gospodarska infrastruktura: projekti, ki ustvarjajo gospodarsko rast in omogočajo nemoteno delovanje družbe. Na primer transportni objekti (letališča, pristanišča, ceste, železnice), oskrbovalni objekti (vodovodi, plinovodi in elektroenergetska omrežja), protipoplavne zaščite, objekti za ravnanje z odpadki, telekomunikacijske mreže in elektrarne.
- Socialna infrastruktura: premoženje, ki omogoča podporo pri zagotavljanju javnih storitev. Na primer socialna stanovanja, zdravstveni objekti, izobraževalne ustanove in zelene površine (parki znotraj urbanih površin).
- Mehka infrastruktura: javne institucije, ki so potrebne za vzdrževanje družbe. Na primer vladne stavbe in stavbe državnih institucij, ki skrbijo za varnost, javno zdravstvo in izboljšanje izobraževalnega sistema.

Pomembno se je zavedati pomena gospodarske infrastrukture in zakaj jo potrebujemo. Glavni trije elementi so:

- Gospodarska rast: večina ekonomskih raziskav ugotavlja, da imajo v srednjeročnem in dolgoročnem obdobju dobro načrtovane investicije v gospodarsko infrastrukturo osrednjo vlogo pri izboljšanju konkurenčnosti, ki vodi h gospodarski rasti.
- Družbeni vpliv:
 - prometna omrežja omogočajo posameznikom, da imajo širši dostop do bazena zaposlitvenih možnosti,
 - povezovanje gospodinjstev z nemoteno oskrbo z električno energijo dviguje splošno kakovost življenja,

- varnejša oskrba s pitno vodo zmanjšuje širjenje vodnih boleznih in izboljšuje zdravstveno stanje prebivalstva,
- dostop do telefonov omogoča ljudem lažjo komunikacijo in opravljanje poslov.
- Trajnostni in okoljski vpliv: nova gospodarska infrastruktura je pogosto povezana z negativnimi vplivi na okolje, kot so npr. povečanje onesnaževanja, prekomerna uporaba vodnih virov, negativni vizualni učinki in izguba površin. Vendar pa je treba poudariti, da pravilno načrtovana gospodarska infrastruktura ne povzroča negativnih učinkov, nekatera okoljska vprašanja hkrati lahko tudi rešuje. Na primer:
 - okrepitev energetskega omrežja na območjih z obnovljivimi viri energije pomaga zagotoviti vzdržnejšo kombinacijo oskrbe z energijo,
 - obnova cest, ki zmanjšuje zastoje, hkrati zmanjšuje tudi onesnaževanje in nepotrebno porabo goriva motorjev v prostem teku,
 - popravilo dotrajanih vodovnih sistemov zmanjšuje izgube vode in nepotrebne postopke za njeno čiščenje (WEF, 2012).

2.1 Definicija infrastrukturne vrzeli

Pomanjkanje infrastrukturnih storitev, pogosto imenovano tudi infrastrukturna vrzel, se v celoti čuti v gospodarstvu in družbi. Infrastrukturna vrzel deluje kot blokada gospodarskega sektorja, saj neposredno zavira potencialno rast. Hkrati negativno vpliva na možnosti izboljšanja zdravstvenega, izobraževalnega in drugih socialnih sektorjev, ki pomembno vplivajo na odpravljanje revščine, vzpostavljanje splošne dobrobiti in gospodarske rasti. Infrastrukturna vrzel pogosto nesorazmerno bolj prizadene revne kot bogate (Andres, Biller, Schwartz, 2014).

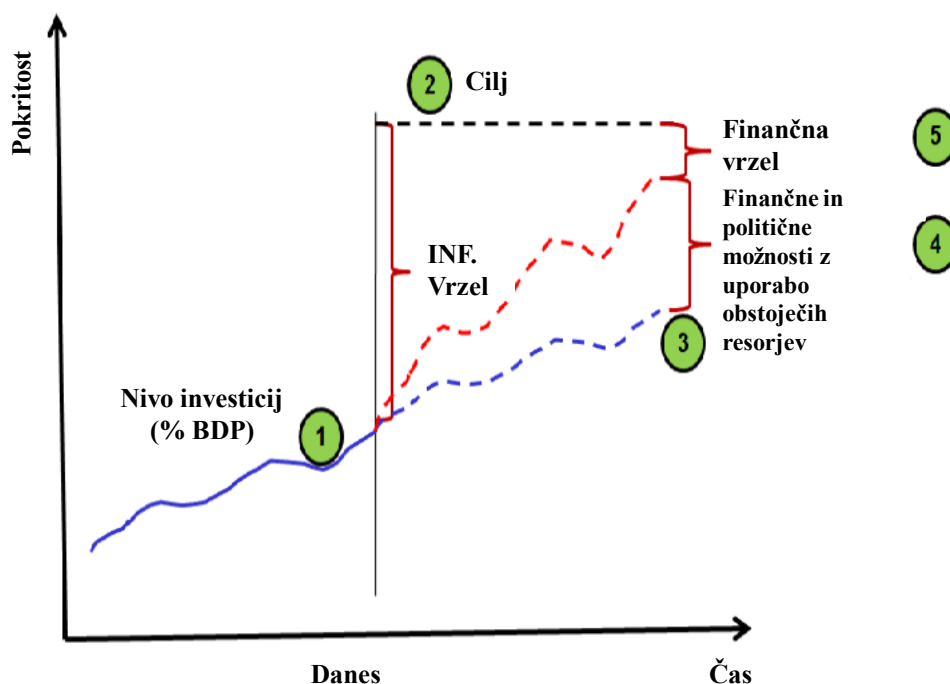
S časom se z razvojem države spreminja tudi njena potreba po infrastrukturi. Na to, katera vrsta in kakovost infrastrukturne storitve je potrebna, vpliva veliko faktorjev, ki so odvisni od že obstoječe infrastrukture in gospodarske rasti države. Ocenitev infrastrukturne vrzeli bomo opisali v petih ključnih točkah (Andres, Biller, Herrera Dappe, 2014):

- 1) Kje se država trenutno nahaja
- 2) Kje bi država želela biti v določenem trenutku v prihodnosti
- 3) Kako daleč do svojega cilja bi država prišla glede na trenutno vlaganje (prikazuje modra črtkana črta na sliki (1))
- 4) Kako daleč do svojega cilja bi država prišla, če bi izkoristila vse finančne in politične možnosti ob uporabi obstoječih virov
- 5) Nastala finančna vrzel, ki jo je treba premostiti

Pomembno je omeniti, da se problem finančne vrzeli razlikuje glede na sposobnost države, kako izkoristi svoje obstoječe vire.

Najprej je treba oceniti potrebe države po infrastrukturnih storitvah. Ocena mora vsebovati celoten pregled nad pokritostjo, kakovostjo in učinkovitostjo infrastrukturnih storitev ter vlaganj v infrastrukturo. Treba je zbrati informacije o dostopnosti infrastrukturnih storitev in podati kar se da natančno oceno kakovosti teh storitev. V svoji najpreprostejši obliki je infrastrukturna vrzel razlika

med trenutnim in želenim stanjem v nekem časovnem intervalu, v katerem želimo to vrzel zapolniti (Andres, Biller, Herrera Dappe, 2014).



Slika 1: Osnova za ocenjevanje potreb po infrastrukturi (Andres, Biller, Herrera Dappe, 2014)

S problemom infrastrukturne vrzeli se aktivno ukvarja tudi Kanada. V poročilu Kanadskega centra za alternativno politiko (Canadian Centre for Policy Alternatives) so velikost vrzeli opredelili na 145 milijard (10^9) USD (Patry, maj 2014). Infrastrukturno vrzel so opredelili kot razliko med infrastrukturnim delom, ki se trenutno opravlja, in pa potrebnim delom za vzpostavitev dobrega stanja oz. potrebami za prihodnost. Kanadski primanjkljaj financiranja infrastrukture se po ugotovitvah poročila resneje prikaže ob recesijah in pa ob večjih nacionalnih in regionalnih dogodkih (npr. olimpijske igre ali panameriške igre). Avtor pomanjkanje infrastrukturnega vlaganja ni označi kot krizo temveč kot kronični problem, ki je nastal z leti prenizkega investiranja (Mackenzie, 2013).

Poročilo kosovskega ministrstva za finance definira infrastrukturno vrzel kot razliko med razpoložljivimi sredstvi in količino naložb, nujnih za zagotovitev osnovnih potreb države po infrastrukturi. Kot eno možnih rešitev za premostitev vrzeli poročilo navaja investiranje zasebnega sektorja prek javno-zasebnih partnerstev (Ministry of Finance Kosovo, 2009).

Pri raziskovanju problema infrastrukturne vrzeli sem opazil, da ni enotnega pogleda na definicijo samega problema. Vsi avtorji so enotni, da je vrzel razlika med začetnim in končnim oz. želenim stanjem, vendar pa se pri različnih avtorjih pojavljajo drugačne opredelitve želenega stanja. Pri definiciji, ki ga je podal Kanadski center za alternativno politiko, je treba s končnim stanjem zadovoljiti potrebe za prihodnost, medtem ko je v poročilu kosovskega ministrstva za finance končno stanje zagotovitev osnovnih potreb države po infrastrukturi. Ne glede na to lahko ugotovim, da so izhodišča, ki so podana na sliki (1), široko prepoznana kot veljavna.

Države po vsem svetu so zaradi fiskalnih omejitev in dolžniških skrbi močno omejene pri investiranju v infrastrukturo. Mnoge čakajo leta javnofinančne konsolidacije in razdolževanja, da zadržijo javni dolg na obvladljivem nivoju (Woetzel in sod., 2016). Z drugimi besedami, javni proračun sam ne bo

zadostoval za premostitev infrastrukturne vrzeli. Potrebno je večje sodelovanje z zasebnim sektorjem skupaj z razširitvijo virov javnih dohodkov (OECD, 2007).

Nove različice modelov javno-zasebnega partnerstva se vse bolj uporabljajo, saj omogočajo dodatne možnosti za črpanje zasebnega kapitala. Predvsem projekti z nizkim tveganjem in konstantnim vračilom sredstev so potencialno zanimivi za pokojninske sklade in zavarovalnice, ki upravljajo z veliko količino zasebnega kapitala (OECD, 2007).

Razširitev virov javnih dohodkov vključuje:

- večji zaslužek in boljšo porabo pristožbin,
- ustvarjanje mehanizmov za dolgoročno financiranje infrastrukture (dolgoročni infrastrukturni skladi),
- raziskavo možnosti, ki jih ponujajo davki na nepremičnine kot orodje, s katerim se zajema vrednost infrastrukturno opremljenih zemljišč,
- spodbujanje inovativnih različic tradicionalnih finančnih mehanizmov.

Poleg že omenjenih rešitev bodo države morale še (OECD, 2007):

- izboljšati učinkovitost gradnje in obratovanja infrastrukturnih objektov,
- povečati nivo učinkovitosti uporabe infrastrukture z boljšim upravljanjem povpraševanja,
- zagotoviti, da je infrastruktura zanesljiva in odporna,
- okrepiti zasnovano infrastrukturo tako, da bo zadovoljila prihodnim okoljskim in varnostnim standardom,
- okrepiti upravljanje infrastrukture za celotno življenjsko obdobje, saj se pozornost obrača predvsem k vzdrževanju, obnovi in nadgradnji že obstoječih objektov in omrežij,
- dvigniti nivo učinkovitosti razvoja infrastrukture tako, da hkrati izpolnjuje več ciljev (ekonomski, socialni, okoljski).

Države bodo morale ob iskanju svežih virov kapitala sprejeti še široko paleto ukrepov. Ti morajo vključevati zakonodajne spremembe, ki spodbujajo nastajanje novi poslovnih modelov in razvoj ter uvajanje novih tehnologij. Pomembni so tudi spodbujanje konkurence pri nabavi in samem delovanju storitev ter administrativne spremembe, ki pospešujejo načrtovanje, pridobivanje in izvajanje novih programov za učinkovitejšo rabo infrastrukture in boljše upravljanje povpraševanja (OECD, 2007).

Ob že omenjenih problemih financiranja je za države ključno, da projekte izvedejo kar se da učinkovito in uspešno. Pri tem je treba jasno razumeti, kaj vsak izraz pomeni:

Uspešen (effective) – Za najboljšo izkoriščenost finančnih sredstev morajo biti investicije izvedene kar se da uspešno, to pomeni, da so zadani cilji doseženi. S pojmom uspešno želimo poudariti, kako koristen je nek projekt glede na dosežene cilje – uspešen projekt pomeni dosego cilja.

Učinkovit (efficient) – Če je postopek določevanja prednosti izveden pravilno, potem je za zagotavljanje uspešnega projekta potrebna tudi njegova učinkovita izvedba, kar pomeni, da mora biti izveden v dogovorjenem časovnem obdobju in z najmanj uporabljenimi sredstvi oz. dobrinami (čas, finančna sredstva, prostor) (Scocco, D.).

Načrtovanje, financiranje in upravljanje infrastrukture morajo biti podprti s kakovostnimi informacijami, zbiranjem podatkov, raziskavami in analizami. Pozornost je treba nameniti tudi

izobraževanju in razvoju interdisciplinarnih znanj, ki bodo potrebna za reševanje problema infrastrukturne vrzeli v prihajajočem času (OECD, 2007).

Ocenjevanje vrzeli je ključnega pomena za razumevanje splošne potrebe po infrastrukturi in potencialnih finančnih zahtev. Treba je omeniti, da sama ocena infrastrukturnih pomanjkljivosti ne določa nujno tudi prioritete. Infrastruktura vrzel je ocenjena na podlagi začetnega stanja infrastrukture in kje bi država želela biti čez določeno število let. Dejstvo je, da je ocena vrzeli v enem sektorju lahko veliko večja kot v drugih, a to še ne pomeni, da se bo temu sektorju namenilo vsa sredstva. Velikost vrzeli je namreč odvisna tudi od investicijskih stroškov in obstoječe tehnologije. Osnova pri iskanju prioritete je določevanje ciljev, ki jih načrtovalci skušajo doseči. V nadaljevanju se bomo določevanju prioritetenih investicij še podrobneje posvetili, saj predstavlja eno izmed pomembnejših rešitev problema infrastrukturne vrzeli (Andres, Biller, Herrera Dappe, 2014).

2.1.1 Različni metodološki pristopi

Obstaja mnogo načinov za oceno potrebne infrastrukture. Dejanski obseg je odvisen predvsem od zastavljenega cilja, vsak cilj pa je lahko ocenjen na mnogo različnih načinov. Za različne sektorje je treba uporabiti različne metodološke pristope.

Na tem mestu je pomembno omeniti, da je zaradi kompleksnosti problema infrastrukturne vrzeli težko oblikovati en sam metodološki pristop za njeno določanje. Zaradi različnih oblik in različnih vplivov, ki jih infrastruktura ima, je ne moremo meriti z istim merilom, zato je finančna ocena vrzeli v nekaterih primerih lahko tudi zavajajoča (Folkerts-Landau, 2014).

2.1.1.1 Načrtovanje stroškov za doseg cilja

Ta pristop oceni potrebo po infrastrukturi kot razliko med osnovo in zastavljenim ciljem. Cilji so lahko definirani kot univerzalen dostop do storitev, kot razvojni cilji tisočletja (Millennium Development Goals), ali ocenjeni z uporabo referenčnih metod. S tem primerjamo standardizirane indikatorje uspešnosti različnih držav ali področij s podobnimi socialno-gospodarskimi karakteristikami. Prav tako lahko indikatorje primerjamo s prej sprejetimi standardi, ki so bili opredeljeni kot neobvezni. Izbira referenc lahko zelo vpliva na rezultate, saj cilji po navadi nimajo teoretične osnove. Referenčni pristop je lahko narejen preprosto s primerjavo med seboj enakimi. Za primer lahko vzamemo Južno Azijo in koliko investicij bi bilo potrebnih, da to območje doseže enako gostoto infrastrukture kot neko primerljivo območje. Še preprostejši način je, da države primerjamo po količini sredstev, porabljenih za doseg neke stopnje razvitosti posameznega sektorja. Za dobljene vrednosti mora analiza nato oceniti stroške vsake potrebne enote, vsota teh stroškov pa bo prikazala velikost infrastrukturne vrzeli (Andres, Biller, Schwartz, 2014).

2.1.1.2 Ocene, ki temeljijo na analizi posameznega sektorja

Mikroanaliza posameznega sektorja predstavlja dober pristop k ocenitvi vrzeli. S tem načinom pridobivamo ocene na podlagi podatkov sektorja in mnenj strokovnjakov s tega področja. Načini analize se seveda razlikujejo glede na posamezni sektor, vendar pa jih lahko povzamemo na naslednji način. V primeru transporta bi bile ocene osnovane na načrtovanih izdatkih odgovornih organov in njihovih prilagoditvah. Ocenili bi, katere investicije so v naslednjih petih letih nujne in katere se lahko prestavijo. V primeru vodovoda in kanalizacije ocene temeljijo na podlagi različnih približkov stroškov pokritosti, ki je zapisana v razvojnih ciljih tisočletja. V primeru energetike pa bi se v veliki meri oprli na mnenja strokovnjakov o minimalnih zahtevah po ohranitvi celovitega sistema ali o investicijah, potrebnih za zagotavljanje visoke kakovosti in zanesljivosti storitev. Analize posameznega sektorja so pogosto le »sezname želja«. Za njihovo ustrezno oceno je dobro uporabiti primerjalne analize z državami podobne stopnje razvoja. Ob tem pa je zanimiva tudi primerjava ciljev javnosti (npr. celovita pokritost sistema) z ocenami posameznih sektorjev. S temi primerjavami lažje ocenimo realne zmožnosti in si tako zastavimo ustreznejše cilje (Andres, Biller, Schwartz, 2014).

2.1.1.3 Makroekonomski modeli

Z vidika nacionalne ekonomije in nacionalno določene infrastrukturne vrzeli se natančnejši načini za določitev opirajo na makroekonomske in mikroinženirske ekonomske modele. Pri makroekonomskih modelih obstaja več različnih pogledov na to, kaj bi lahko potrebovali. Prvi pogled zajema potrebno infrastrukturno pokritost za doseg določene rasti, ob predvidenih vrednostih drugih spremenljivk. Groba ocena potreb je lahko pridobljena z uporabo ekonomskih modelov, ki upoštevajo zaloge infrastrukture in različne socialne ter ekonomske spremenljivke, med drugimi tudi bruto domači proizvod in rast prebivalstva. Z uporabo bruto domačega proizvoda in projekcijami rasti prebivalstva lahko ocenimo prihodnje potrebe po infrastrukturi. Stroški vzdrževanja so ocenjeni kot odstotek celotne investicije. Ta model je primer za oceno potreb po infrastrukturi na regionalni ravni, vendar pa zaradi združevanja in neupoštevanja lokalnih posebnosti ni primeren za določevanje potreb po infrastrukturi posameznih držav (Andres, Biller, Schwartz, 2014).

Investicije v infrastrukturo imajo tudi kompleksne makroekonomske učinke, ki jih v okviru te naloge nismo obravnavali. Vsekakor pa je povezanost med infrastrukturo (gradnja, vzdrževanje) in makroekonomskim stanjem velika, saj lahko velike investicije v infrastrukturo pomembno vplivajo na rast bruto domačega proizvoda, kar velja tudi v obratni smeri.

Številne države po svetu so začele z načrtovanjem in implementacijo strategij za zmanjšanje emisij. Te strategije poskušajo dosegati socialni, gospodarski in okoljski razvoj, ob tem pa zmanjševati emisije toplogrednih plinov in povečati odpornost na podnebne spremembe. Prehod na gospodarstva z nizkimi ogljikovimi emisijami bo vplival tudi na infrastrukturo in njen razvoj (Sentance, 2009).

Vir predvideva, da bodo v prihodnosti spremembe na vozilih in nove letalske tehnologije ključna gonilna sila sprememb prometne infrastrukture. Podprte bodo z doslednejšim in celovitejšim pristopom k oblikovanju cen izpustov. Naložbe v infrastrukturo bodo morale poskrbeti, da rast potovanj in s tem povečanje emisij ne bosta preveč vplivala na okolje. Temeljite spremembe bodo potrebne tudi pri sistemih napajanja cestnega prometa za podporo električnim vozilom, kar bo zahtevalo precejšnje spremembe v infrastrukturi. Hkrati pa bodo potrebne tudi precejšnje investicije v »mehko«
infrastrukturo, povezane z izboljšanjem prometnega upravljanja, potovalnih informacijskih sistemov in cestninjenja. Cestninjenje in dvig cen onesnaževanja s toplogrednimi plini predvsem v letalskem prometu lahko prinese zadosti dohodka za financiranje potrebne prometne infrastrukture (Sentance, 2009).

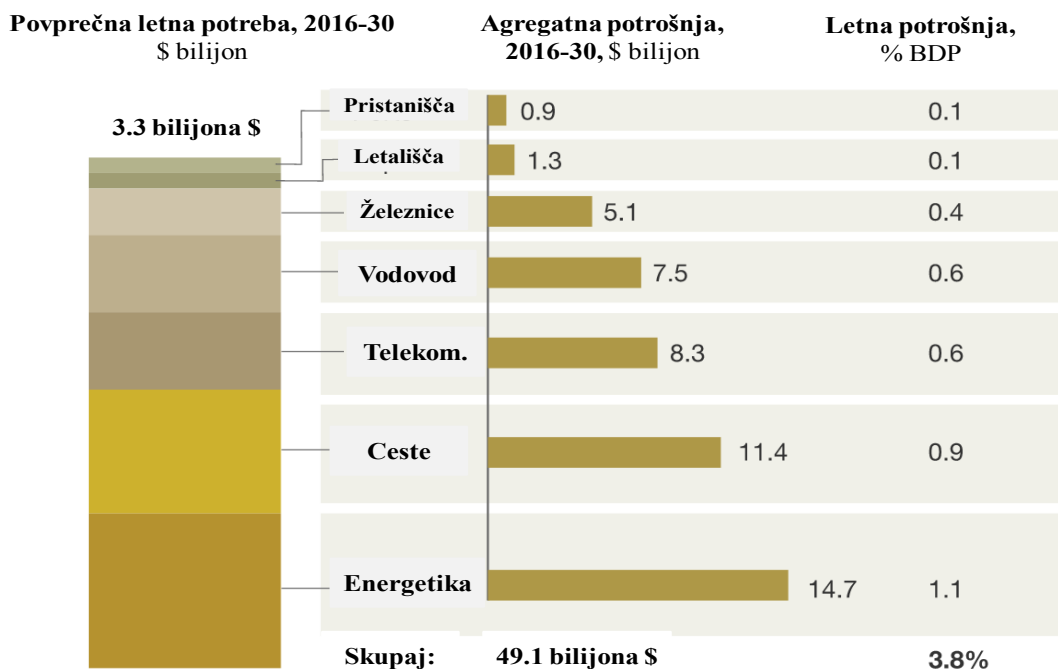
2.2 Ocena infrastrukturne vrzeli

Po ocenah poročila Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj (OECD) se potrebe po infrastrukturi v državah članicah in določenih državah v razvoju večajo. Razlog je predvsem v gospodarski rasti in želji po izboljšani gospodarski zmogljivosti ter večanju konkurenčnosti. Poleg tega globalizacija in nastanek novih trgov ter igralcev pomagata pri daljšanju oskrbovalnih verig in povzročata preobremenjenost določenih ključnih pristanišč, letališč in tranzitnih poti.

Ob tem pa bodo potrebe po infrastrukturi odvisne tudi od palete drugih faktorjev, med katere spadajo tudi naslednji:

- demografski razvoj – staranje prebivalstva, rast ali upad prebivalstva, poselitveni trendi in premiki prebivalstva na ruralna in obalna območja,
- povečanje omejitev na javne finance zaradi staranja prebivalstva in varnostnih razlogov,
- okoljevarstveni razlogi, kot so podnebne spremembe in dviganje standardov gradnje (potrebe po varstvu vodnih virov),
- tehnološki razvoj, posebno v informacijski in komunikacijski tehnologiji,
- trendi po decentralizaciji in večanju vpliva lokalnega prebivalstva,
- širjenje vloge zasebnega sektorja,
- vse pomembnejša vloga vzdrževanja, nadgrajevanja in upravljanja z že obstoječo infrastrukturo (OECD, 2007).

Na svetu se trenutno za zagotavljanje prometnih, energetskih, vodnih in telekomunikacijskih sistemov porabi 2,5 milijarde (10^{12}) USD na leto, s čimer se zagotavlja podpora gospodarski dejavnosti in zagotavlja osnovne storitve (Woetzel in sod., 2016). Toda omenjeni znesek ni dovolj, da bi se izognili vrzeli, potrebe po naložbah pa vse strmeje rastejo. Po ocenah poročila McKinsey & Company bo do leta 2030 za podporo trenutnim projekcijam gospodarske rasti treba vlagati v povprečju 3,3 milijarde (10^{12}) USD na leto. Ta številka je enakovredna približno 3,8 odstotka svetovnega bruto domačega proizvoda (Woetzel in sod., 2016).



Slika 2: Svetovne potrebe po infrastrukturi med leti 2016 – 2030 (Woetzel in sod. 2016)

Zaradi velikih potreb po vlaganju v infrastrukturne objekte in omejenih finančnih zmogljivostih je za države v razvoju in nasploh za države z veliko vrzeljo nujna prednostna razvrstitev infrastrukturnih projektov. Kriteriji za uspešno določitev prioritet morajo najti pravo razmerje med kratkoročnimi in dolgoročnimi razvojnimi potrebami (Andres, Biller, Herrera Dappe, 2014).

Infrastruktura poganja gospodarski razvoj le, če je usklajena z ekonomskimi, industrijskimi, socialnimi in okoljskimi prioritetami države. Za doseg maksimalnih pozitivnih učinkov izbrane gospodarske infrastrukture je treba omeniti dva ključna dejstva. Najprej je treba rešiti problem določanja prioriteten projektov, nato pa zagotoviti učinkovito in uspešno izvedbo projektov (WEF, 2012).

Težko je pričakovati, da države v razvoju same lahko krijejo celotno finančno breme, zato je treba izboljšati trenutno zagotavljanje infrastrukturnih storitev. Imamo dva pomembna dejavnika zagotavljanja storitev: 1. pristop zagotavljanja storitev, ki se nanaša na določitev in razdelitev vlog javnega in zasebnega sektorja in 2. stopnja decentralizacije pri zagotavljanju storitev.

Obstaja več različnih pristopov k zagotavljanju infrastrukturnih storitev, na primer tradicionalne javne investicije, javno-zasebna partnerstva in privatizacija, ki je lahko nadzorovana ali nenadzorovana. Različne organizacijske oblike ponujajo različne možnosti pri zniževanju stroškov življenjskega cikla in se različno spopadajo s problemi učinkovitosti in zagotavljanja kakovosti (Andres, Biller, Herrera Dappe, 2014).

V želji po predstavitvi celotne slike je treba omeniti tudi povezavo med velikostjo identificirane infrastrukturne vrzeli in pa ekonomskimi interesi oseb, ki jo prepoznajo. O tem problemu govori tudi knjiga z naslovom *Izpoved ekonomskega morilca* (Confession of a Economic Hit Man) avtorja Johna Perkinsa. Knjiga opisuje delovanje mednarodnih, predvsem ameriških korporacij, ki opazijo priložnosti za velike infrastrukturne projekte ali nahajališča naravnih virov v posameznih nerazvitih državah. Te najamejo svetovalce s področja inženiringa, da vladam posameznih držav predstavijo ekonomiko izbranega projekta (elektrarna, jez, avtocesta, železnica) z vsemi izračuni, ki pokažejo neto

pozitivne učinke. Svetovalci pomagajo državam pridobiti ugodne razvojne kredite pri npr. Svetovni banki, US Aid itd. in pri izbiri izvajalcev. Ti so velikokrat preizkušena gradbena podjetja iz Združenih držav Amerike. Država se za projekte močno zadolži, čeprav večine izvedenih projektov niti ne potrebuje ali pa širši sloj prebivalstva od njih nima nobenih otipljivih koristi (Democracy Now, 2004).

Na podoben problem opozarja tudi poročilo nemške banke, ki trditev o veliki infrastrukturni vrzeli postavlja pod vprašaj. V poročilu navajajo, da je s pregledom zgodovine vlaganj in makroekonomskimi metodami nemogoče izračunati optimalni nivo javnega vlaganja v infrastrukturo in da mednarodne primerjave zaradi strukturnih razlik v tem primeru niso v pomoč (Folkerts-Landau, 2014).

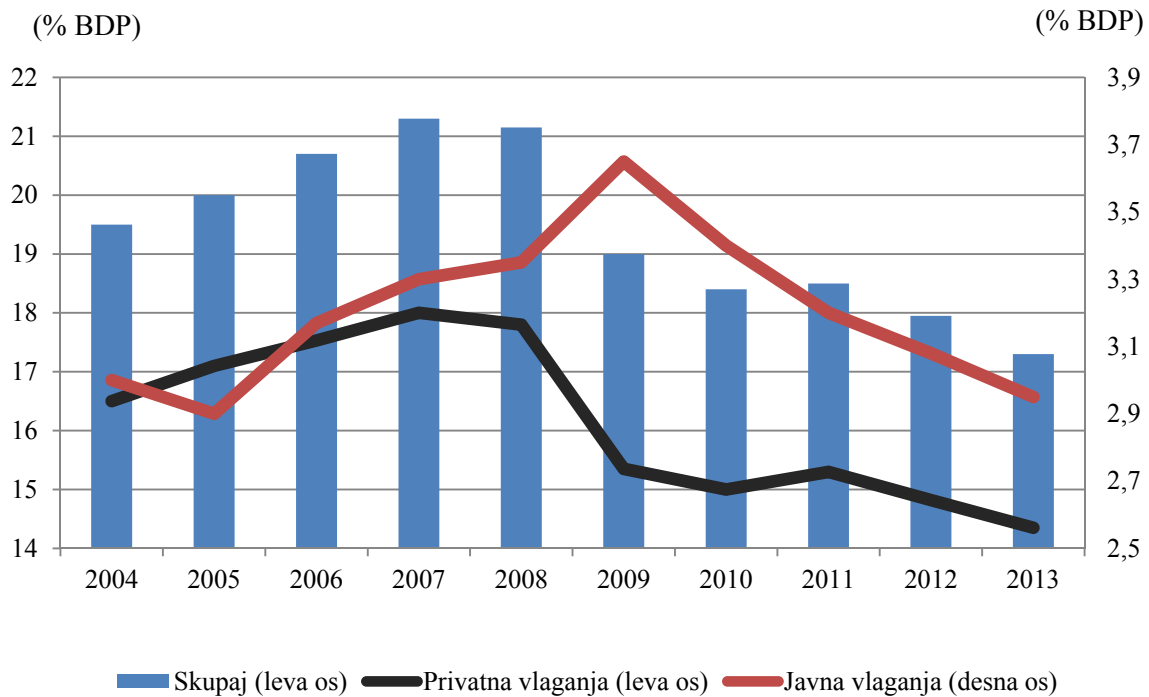
2.2.1 Problemi javnega vlaganja v infrastrukturo

Vlaganje v infrastrukturo lahko na nivoju države merimo z odstotkom vloženega bruto domačega proizvoda. Po podatkih Federal Reserve Bank of St. Luis je vlaganje v Ameriki padlo najnižje v zadnjih dveh desetletjih, in sicer na 1,7 odstotka BDP. V evroobmočju pa je varčevalna politika, ki so jo mnoge države uvedle kot posledico dolžniške krize, očitno vplivala na razvoj in vzdrževanje infrastrukturnih objektov (Bovino, 2015).

V azijskih državah s hitro rastočimi gospodarstvi je dodelitev sredstev za razvoj infrastrukture za razliko od razvitih gospodarstev precej večja. Na primer Kitajska je trenutno največji svetovni investitor v infrastrukturo, saj za projekte letno porabi 8,5 odstotka BDP (večina njih se sicer nahaja zunaj njenih meja). Prav tako rastoče gospodarstvo Indije namenja za investicije približno 4,7 odstotka BDP. Ob tem, da omenjene države namenjajo zanje več kot razvita gospodarstva, si njihova hitro rastoča gospodarstva lahko obetajo še precej več, če se omenjena raven investiranja še dvigne (Bovino, 2015).

V Evropi se redna vlaganja v infrastrukturo po padcu zaradi globalne gospodarske in finančne krize še niso uspela dvigniti. V primerjavi z obdobjem pred krizo so trenutna stalna vlaganja, izražena z odstotkom, manjša za štiri odstotne točke (Bovino, 2015).

Vlaganja zasebnega sektorja so v času krize močno padla, kar pa je bilo delno nadomeščeno z dvigom javnega investiranja kot z delom stimulativnih ukrepov, ki so jih uvedle evropske vlade. Javno vlaganje je zaradi konsolidacije javnih financ prav tako konstantno padalo, kar je prikazano na sliki (3). Kljub tem podatkom je po ocenah Evropske investicijske banke v povprečju ena tretjina javnega denarja v Evropi namenjena za infrastrukturo (Bovino, 2015).



Slika 3: Investicije v Evropi (Bovino, 2015)

Nizka stopnja investiranja je eden ključnih razlogov za počasno okrevanje evropskega gospodarstva. A šibka poraba kapitala prav tako ogroža prihodnjo rast. Predsednik Evropske komisije Jean-Claude Juncker je problem osvetlil s predstavitvijo evropskega investicijskega načrta, ki naj bi med letoma 2015–2017 porabil 315 milijarde (10^9) EUR. Ekonomske študije kažejo, da investicije v infrastrukturo spodbudijo rast prek povpraševanja v kratkoročnem obdobju in ponudbe v dolgoročnem obdobju. Vplivi zaradi povpraševanja so odvisni predvsem od tega, kje v ekonomskem krogu se gospodarstvo nahaja. Močnejši so predvsem med gospodarsko krizo, npr. v obdobju 1837–1842 in 1931–1953, ko so investicije v prometno infrastrukturo odigrale pomembno vlogo pri dvigu evropskega gospodarstva (Bovino, 2015).

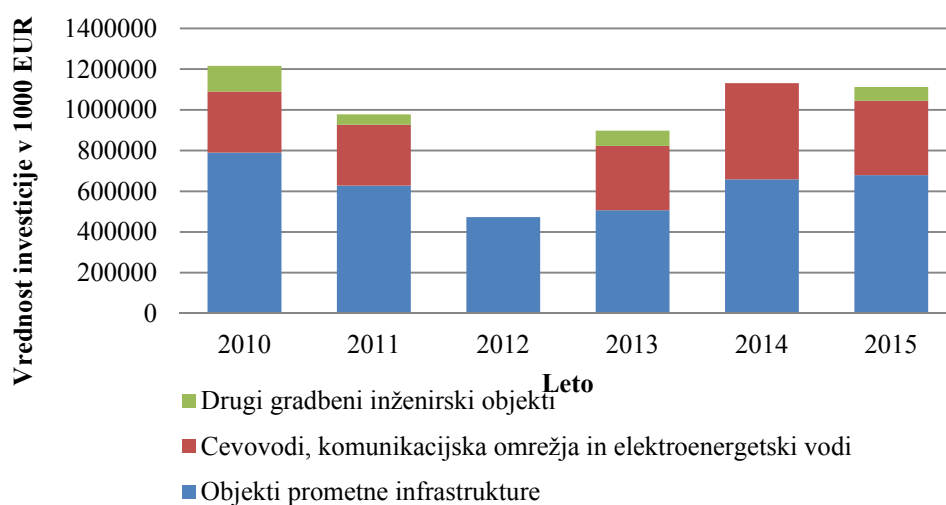
2.2.1.1 Infrastruktorno vlaganje v Sloveniji

Za razumevanje stanja, v katerem se nahaja Slovenija, bom na začetku predstavil statistične podatke o vlaganju v infrastrukturne objekte v preteklosti in opisal, kakšni so obeti po izteku prejšnje evropske finančne perspektive (2007–2013).

Preglednica 1: Vrednost opravljenih gradbenih del v obdobju 2010 – 2015 glede na tip infrastrukturnega objekta (vrednost opravljenih gradbenih del (v 1000 EUR) po investitorju, področjih dejavnosti (SKD 2008) izvajalca in vrstah objekta)

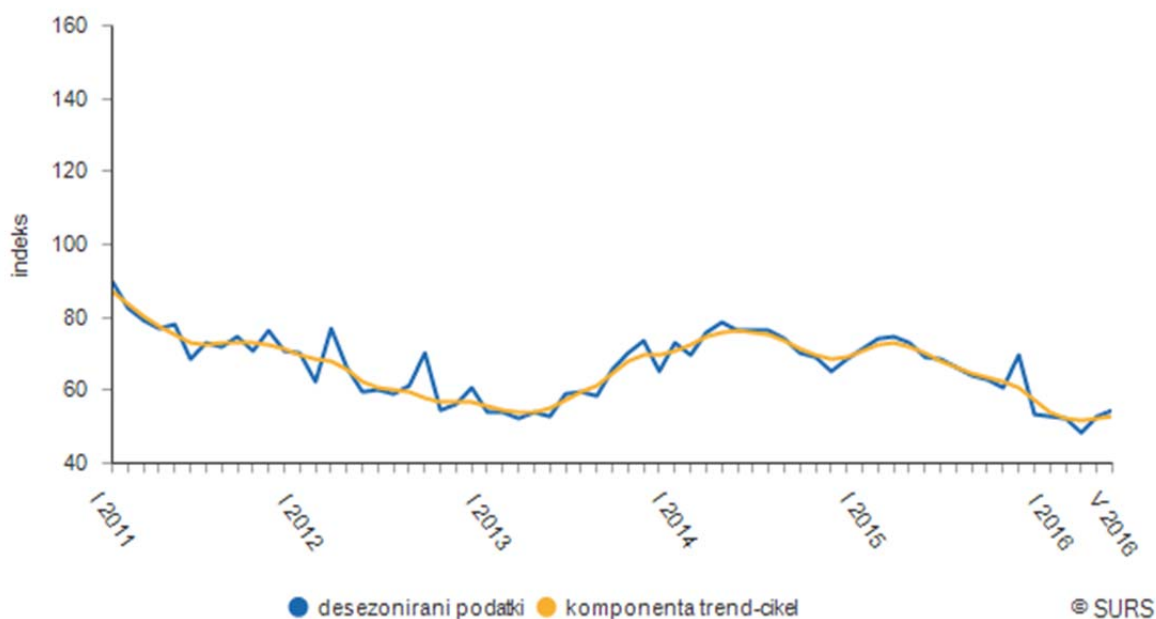
	Vrednost investicij v 1000 EUR					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Objekti prometne infrastrukture	789.935	628.017	473.420	506.988	658.956	679.310
Cevovodi, komunikacijska omrežja in elektroenergetski vodi	300.459	298.922	0	316.270	472.245	365.582
Drugi gradbeni inženirski objekti	126.012	50.772	0	74.276	0	67.108
Skupaj	1.216.406	977.711	473.420	897.534	1.131.201	1.112.000

V preglednici (1) so predstavljeni podatki o vrednosti opravljenih gradbenih del v 1000 EUR v obdobju 2010–2015, razdeljeni pa so glede na tip infrastrukturnega objekta. Po klasifikaciji Statističnega urada Republike Slovenije infrastrukturne objekte delimo na objekte prometne infrastrukture, cevovode, komunikacijska omrežja in elektroenergetske vode ter druge gradbene inženirske objekte. Največ sredstev se zagotovo vlaga v objekte prometne infrastrukture, nato jim sledijo cevovodi, komunikacijska omrežja in elektroenergetski vodi, najmanj pa se vlaga v druge gradbene inženirske objekte. Kot je razvidno iz slike (4), so opravljena gradbena dela med letoma 2010 in 2012 močno padla, nato pa se v naslednjih letih počasi dvigala, a še niso prišla na raven iz leta 2010.



Slika 4: Opravljena gradbena dela glede na tip infrastrukturnega objekta (vrednost opravljenih gradbenih del (v 1000 EUR) po investitorju, področjih dejavnosti izvajalca in vrstah objekta)

Slika 5 prikazuje realni indeks vrednosti opravljenih gradbenih del in razkriva nekatere zanimive podatke. Vrednost opravljenih gradbenih del, opravljenih v prvih petih mesecih leta 2016, je bila na gradbenih inženirskih objektih za 34,3 odstotka nižja od vrednosti gradbenih del, opravljenih v istem obdobju prejšnjega leta. Zanimiva je tudi primerjava povprečja z letom 2010, in sicer je bil v maju 2016 obseg del na gradbenih inženirskih objektih nižji za 33,3 odstotka (Indeksi vrednosti opravljenih gradbenih del, Slovenija, 2016).



Slika 5: Realni indeksi vrednosti opravljenih gradbenih del (Indeksi vrednosti opravljenih gradbenih del, Slovenija, 2016)

Po izteku stare evropske finančne perspektive obeti za Slovenijo niso tako pozitivni. Slovenija je na zadnjem razpisu za denar v okviru Instrumenta za povezovanje Evrope (CEF) dobila 132 milijonov evrov. CEF sicer zajema področje prometa, energetike in telekomunikacij. Na področju prometnih povezav za obdobje 2014–2020 predvideva sofinanciranje projektov v okviru vseevropskega prometnega omrežja (TEN-T ali Trans-European Transport Network) (Grapulin, 2016).

Za Slovenijo je v okviru CEF za področje prometnih povezav predvidenih 159,8 milijona evrov v okviru tako imenovane kohezijske ovojnice, Slovenija pa se lahko prijavlja tudi na odprte razpise CEF. Na zadnjem pozivu CEF za področje prometnih povezav, ki je bil objavljen novembra lani, je bilo iz Slovenije prijavljenih skupno 16 projektov s področja razvoja TEN-T. Zaprošenih je bilo za 136 milijonov evrov sofinanciranja za kritje 262 milijonov evrov upravičenih stroškov. Bruselj je odobril 11 projektov, in sicer 132,6 milijona evrov sofinanciranja, od tega 126 milijonov evrov v okviru ovojnice (Grapulin, 2016).

2.3 Določitev prioritetenih investicij

WEF priporoča, da vlade pripravijo nacionalni načrt gospodarske infrastrukture z namenom optimizacije načrta infrastrukturnih investicij. To bo omogočilo prepoznavanje medsebojnih povezav različnih sektorjev in lažje iskanje hitrih rešitev ter pokazalo, kje so možnosti, da uporabniki financirajo projekte. Infrastruktura spada pogosto v pristojnost več različnih oddelkov, zato je pomembno, da se priprava in načrtovanje izvajata na enem mestu. Delovna enota, ki bo pripravljala načrte, mora vsebovati posameznike z ekonomskim in finančnim znanjem, inženirje in predstavnike tehničnih strok ter vodstvo s posvetovalnimi spretnostmi in sposobnostjo, da vidijo »širšo sliko« in možnosti, ki jih ponuja prepletenost infrastrukturnih omrežij (WEF, 2012).

2.3.1 Primeri in definicija kritične infrastrukture

Vsebine dokumentov se navezujejo predvsem na področja kritične infrastrukture. Kritična infrastruktura je termin, ki ga uporabljajo države za opis sredstev, ki so osnova za delovanje družbe in gospodarstva. Direktivi kabineta predsednika Združenih držav Amerike opredeljuje 16 sektorjev kritične infrastrukture:

- kemični sektor
- komercialni sektor (mediji, igralnice, nastanitvena infrastruktura ...)
- telekomunikacijski sektor
- kritična proizvodnja (proizvodnja primarnih kovin, proizvodnja strojev ...)
- jezovi
- sektor obrambne industrije
- sektor nujne pomoči (policija, nujna medicinska pomoč, zaščita pred požarom ...)
- energetske sektor
- finančni sektor
- sektor hrane in kmetijstva
- državne ustanove
- zasebno in javno zdravstvo
- sektor informacijske tehnologije
- jedrski reaktorji in komunalni sektor
- prometni sektor
- sektor vode in odpadnih voda

Evropska unija se je prav tako opredelila glede kritične infrastrukture, in sicer v Direktivi o ugotavljanju in določanju evropske kritične infrastrukture ter o oceni potrebe za izboljšanje njene zaščite. V tem dokumentu opredeli kritično infrastrukturo kot »infrastrukturno zmogljivost, sistem ali njen del, ki se nahaja v državah članicah in je bistven za vzdrževanje ključnih družbenih funkcij, zdravja, varnosti, zaščite, gospodarske in družbene blaginje ljudi, katerih okvara ali uničenje bi imela v državi članici resne posledice zaradi nezmožnosti vzdrževanja teh funkcij« (Direktiva o ugotavljanju in določanju evropske kritične infrastrukture ter o oceni potrebe za izboljšanje njene zaščite, str. 43).

Preglednica 2: Seznam sektorjev evropske kritične infrastrukture (Direktiva o ugotavljanju in določanju evropske kritične infrastrukture...2008)

Sektor	Podsektor	
Energetika	1. Električna energija	Infrastruktra in obrati za pridobivanje in prenos električne energije v zvezi z dobavo električne energije
	2. Nafta	Proizvodnja, rafiniranje, predelava, skladiščenje in prenos nafte prek naftovodov
	3. Plin	Proizvodnja, rafiniranje, predelava, skladiščenje in prenos plina prek plinovodov
Prevoz	4. Cestni prevoz	
	5. Železniški prevoz	
	6. Letališki prevoz	
	7. Prevoz po celinskih plovih poteh	
	8. Čezoceanski prevoz in pomorski prevoz na kratke razdalje ter pristanišča	

2.3.2 Pregled slovenskih dokumentov, ki se nanašajo na področje infrastrukturne vrzeli

Po pregledu kritične infrastrukture in opredelitev, ki jih podajata Evropa in Amerika, se bom lotil pregleda dokumentov, ki v Sloveniji opredeljujejo delovanje na področju infrastrukturnih investicij. Pri tem se bom omejil le na sektorje, ki so ožje povezani s sektorjem gradbeništva, to pa so energetika, promet in okolje.

V Sloveniji področje priprave strateških dokumentov rešujemo z objavo različnih strategij, nacionalnih akcijskih načrtov, resolucij, operativnih programov in načrtov razvoja za posamezno področje. Podatki so za energetske sektor najlažje dostopni, medtem ko so za druga področja težje dostopni, če sploh obstajajo.

Slovenija je na področju prometne infrastrukture naredila prvi korak s sprejetjem Strategije razvoja prometa v Republiki Sloveniji. Strategija je bila sprejeta julija 2015, ob tem pa je bilo sprejeto tudi Okoljsko poročilo za celovito presojo vplivov na okolje. Namen priprave strategije je opredeliti celovit razvoj prometa in prometne infrastrukture, na podlagi tega dokumenta zagotoviti redno in enakomerno financiranje prometne infrastrukture in zagotoviti ustrezno podlago za črpanje sredstev EU v finančni perspektivi 2014–2020 (Strategija razvoja prometa v Republiki Sloveniji).

Na spletni strani Ministrstva za infrastrukturo lahko najdemo tudi resolucije o prometni politiki in pomorski usmeritvi ter Nacionalni program razvoja Slovenske železniške infrastrukture, vendar pa so ti programi stari najmanj deset let.

Na področju energetike lahko na spletu najdemo precej več dokumentov, ki opredeljujejo strategijo države na tem področju. Kot temeljni dokument je predstavljen t. i. Energetski koncept Slovenije, ki pa je trenutno še v postopku nadaljevalnega posvetovalnega procesa. Osnovni namen energetske politike je zagotoviti trajnostno ravnanje z energijo. Ta okvir opredeljujejo trije vidiki:

- podnebna sprejemljivost (boj proti podnebnim spremembam z zmanjševanjem izpustov CO₂),

- zanesljivost oskrbe (zanesljiv dostop do energije),
- konkurenčnost (konkurenčna oskrba z energijo).

(Energetski koncept Slovenije)

Ob tem lahko najdemo tudi druge dokumente, ki podajajo bolj specifične informacije o določenih usmeritvah na področju energetike. To so:

- Akcijski načrt za energetsko učinkovitost za obdobje 2016–2020
- Dolgoročna strategija spodbujanja naložb energetske prenove stavb
- Akcijski načrt za skoraj nič energetske stavbe za obdobje do leta 2020
- Akcijski načrt za obnovljivo energijo 2010–2020
- Načrt razvoja prenosnega omrežja električne energije 2015–2024
- Državni program gospodarjenja z mineralnimi surovinami
- Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020

(Ministrstvo za infrastrukturo)

Področje komunalne in vodovodne infrastrukture do neke mere ureja Ministrstvo za okolje in prostor. Podzakonski akti so razvrščeni po različnih področjih:

Varstvo voda:

- Operativni program oskrbe s pitno vodo za obdobje od 2016 do 2021
- Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode
- Operativni program zmanjševanja onesnaženja površinskih voda s prednostnimi in drugimi nevarnimi snovmi
- Operativni program preprečevanja onesnaževanja vodnega okolja z nevarnimi kloriranimi ogljikovodiki iz razpršenih virov onesnaževanja
- Operativni program preprečevanja onesnaževanja vodnega okolja z emisijami živega srebra iz razpršenih virov onesnaževanja v Republiki Sloveniji

(Ministrstvo za okolje in prostor)

Cilji raznih operativnih programov in akcijskih načrtov so opredeliti problem posameznega sektorja in podati konkretne rešitve ter jih podpreti z jasnimi viri financiranja. V nadaljevanju mojega diplomskega dela bom na kratko pregledal že prej naštete dokumente in skušal ugotoviti, ali podajajo odgovore na nekatera ključna vprašanja. Podatki, ki naj bi jih dokument vseboval, so:

- ocena trenutnega stanja infrastrukture,
- strateški cilj ali vizija za posamezen sektor za dolgoročno obdobje,
- operativni cilj, ki se navezuje na krajše obdobje,
- opis del in ovrednotenje stroškov,
- jasni viri financiranja.

Podatki o vseh analiziranih tipih infrastrukture so navedeni v tabeli 3.

Preglednica 3: Dokumenti, ki naslavljajo posamezni infrastrukturni sektor in pregled njihove vsebine

Naslov dokumenta	Opis trenutnega stanja	Določeni strateški cilji	Določeni operativni cilji	Ovrednoteni stroški ukrepov	Jasni viri financiranja
Strategije razvoja prometa v RS	DA	DA	NE	NE	NE
Akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2016 – 2020	DA	DA	DA	DA	DA
Dolgoročna strategija spodbujanja naložb energetske prenove stavb	DA	DA	DA	DA	DA
Akcijski načrt za skoraj nič energetske stavbe za obdobje do leta 2020	DA	DA	DA	NE	NE
Akcijski načrt za obnovljivo energijo 2010 – 2020	DA	DA	DA	NE	NE
Načrt razvoja prenosnega omrežja električne energije 2015- 2024	DA	DA	DA	DA	DA
Državni program gospodarjenja z mineralnimi surovinami	DA	DA	NE	NE	NE
Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020	DA	DA	DA	DA	DA
Operativni program oskrbe s pitno vodo za obdobje od 2016 do 2021	DA	DA	DA	DA	NE
Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode	DA	DA	DA	DA	DA
Operativni program preprečevanja onesnaževanja vodnega okolja z nevarnimi kloriranimi ogljikovodiki iz razpršenih virov onesnaževanja	DA	NE	NE	NE	NE
Operativni program preprečevanja onesnaževanja vodnega okolja z emisijami živega srebra iz razpršenih virov onesnaževanja v Republiki Sloveniji	DA	NE	NE	NE	NE

Pri pregledu omenjenih dokumentov sem opazil, da precej dobro opisujejo trenutno stanje in določajo strateške cilje. Omenit moram dve izjemi, in sicer Operativni program preprečevanja onesnaževanja vodnega okolja z nevarnimi kloriranimi ogljikovodiki iz razpršenih virov onesnaževanja in Operativni program preprečevanja onesnaževanja vodnega okolja z emisijami živega srebra iz razpršenih virov onesnaževanja, ki sta po mojem mnenju napisani precej slabo. Za začetek dokumenta ne vsebujeta niti stvarnega kazala niti nista opremljena z datumom sprejetja. V nadaljevanju je trenutno stanje opisano precej obsežno, vendar pa so načrtovani ukrepi v obeh primerih strnjeni na eni strani.

Drugi dokumenti so vsaj kar zadeva opis trenutnega stanja in določevanja strateških ter operativnih ciljev dobro napisani. Izjemi sta le Strategija razvoja prometa v RS in pa Državni program gospodarjenja z mineralnimi viri, ki sta zastavljena bolj kot strategiji, zato drugih podatkov ne vsebujeta.

Tisti dokumenti, ki so vsebovali ovrednotenje stroškov ukrepov, so z izjemo Operativnega programa oskrbe s pitno vodo za obdobje od 2016 do 2021 vsi vsebovali tudi jasne vire financiranja. Tudi pri tem je bil določen nosilec dolžnosti (občina, pristojno ministrstvo), kar pa se mi ni zdel dovolj jasen vir.

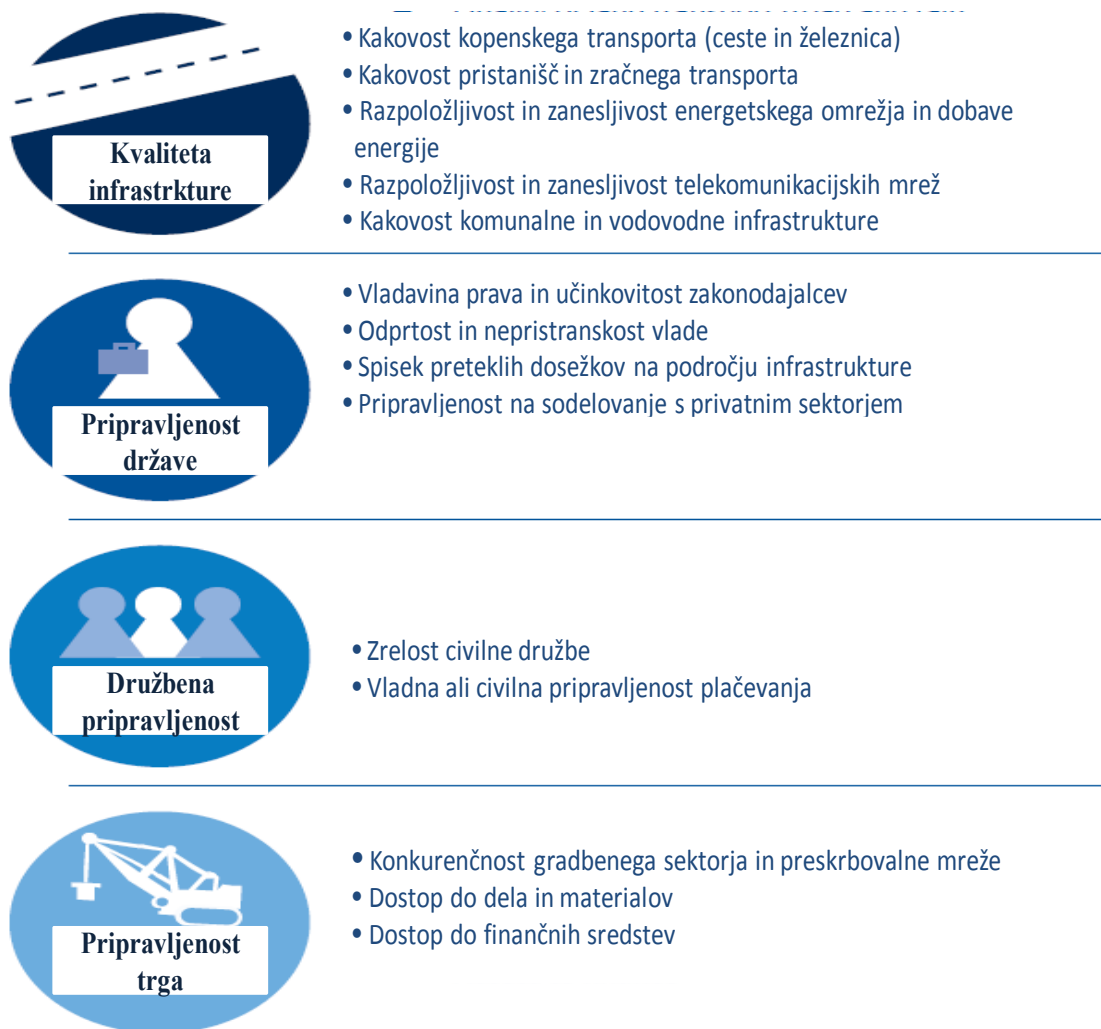
2.3.3 Razumevanje trenutnega stanja

Preden država začne z določevanjem vizije ali srednjeročnih strateških ciljev, mora oceniti trenutno stanje obstoječe infrastrukture in pripravljenost države za infrastrukturna vlaganja. Za boljšo oceno trenutnega stanja infrastrukturne je možno uporabiti Okvir za strateško načrtovanje infrastrukture. Ta okvir, prikazan na sliki (6), zajema štiri gonilnike infrastrukturne pripravljenosti:

- stanje infrastrukturnih dobrin v državi,
- vladno politiko in njene ukrepe, ki vodijo k investicijam v infrastrukturo,
- obstoj podpore širše družbe za vlaganje v infrastrukturo,
- obstoj konkurenčnega gradbenega sektorja, ki lahko preprosto dostopa do delovne sile, ustreznih materialov in finančnih sredstev.

Za vsakega od 14 parametrov morajo vlade zbrati čim več informacij o stanju ekonomske infrastrukture (tako javne kot zasebne) in določiti vrednosti praga zmogljivosti za infrastrukturo. Pri tem je treba uporabiti ankete, razpoložljive baze podatkov in meritve, ki se nahajajo znotraj posameznih vladnih služb.

Mnoge države nimajo celovite evidence sredstev, ki bi presegle osnovne meritve, njihovo ustvarjanje pa bi trajalo dolgo časa. Kljub temu lahko koristno sliko pridobijo s posvetovanjem z reprezentativnimi interesnimi skupinami, kot so npr. organizacije znotraj javnega sektorja, zasebna podjetja, finančne družbe, civilna družba, akademiki, nevladne organizacije, pa tuji investitorji in izvajalci. Zgodnje vključevanje interesnih skupin je priporočljivo, saj se tako že kmalu izpostavijo in rešujejo sporna vprašanja. Posledično bi se projekti tako morali voditi učinkoviteje, saj se načelni dogovori sprejmejo že na začetku.



Slika 6: Okvir za strateško načrtovanje infrastrukture, 14 parametrov za določevanje infrastrukturne pripravljenosti (WEF, 2012)

2.3.3.1 Ocena Slovenije po Okvirju za strateško načrtovanje infrastrukture

V tem poglavju bom poskusil na hitro oceniti stanje v Sloveniji po zgoraj predstavljenem Okviru za strateško načrtovanje infrastrukture. Pri primerjavi si bom pomagal predvsem z ocenami mednarodnih inštitucij, kot so Svetovni gospodarski forum, Svetovna banka itn. Indeks globalne konkurenčnosti, ki ocenjuje različne parametre konkurenčnosti 140 držav, bo osnova za oceno Okvira za strateško načrtovanje infrastrukture. Kot referenco za primerjavo slovenskega stanja bom vzel rezultate, ki so jih dosegale druge članice OECD.

2.3.3.1.1 Kakovost infrastrukture

Za oceno stanja kakovosti infrastrukture, z izjemo kakovosti vodovodne in komunalne infrastrukture, bom uporabil podatke iz dveh virov, in sicer Indeksa globalne konkurenčnosti, ki ga vsako leto objavi Svetovni gospodarski forum, in Indeksa logistične uspešnosti, ki ga prav tako vsako leto objavi

Svetovna banka Za oceno kakovosti vodovodne in komunalne infrastrukture pa bom uporabil Okoljevarstveni indeks uspešnosti, ki je delo Centra za okoljevarstveno zakonodajo in politiko univerze Yale.

Če pogledamo oceno Indeksa logistične uspešnosti, ima Slovenija pri ocenjevanju od 1 do 5 v primerjavi z državami OECD slabšo oceno infrastrukture, in sicer za 0,38 točke (Arvis in sod., 2016).

Indeks globalne konkurenčnosti deli ocenjevanje infrastrukture na dve glavni skupini, in sicer transportno in elektroenergetsko ter komunikacijsko infrastrukturo. Skupna ocena konkurenčnosti je za Slovenijo 38, kar nas uvršča med Kitajsko in Mauritius. Kot lahko vidimo na sliki 7, je to za približno pol točke slabše od razvitih gospodarstev (po oceni WEF).

Skupna ocena transportne infrastrukture je 59, vrednosti posameznih kategorij pa so zapisane v oklepaju ob posamezni naštetih kategoriji. Indeks globalne konkurenčnosti deli ocenjevanje transportne infrastrukture na šest kategorij:

- skupna ocena kakovosti infrastrukture (ocena 37/140),
- kakovost cestne infrastrukture (ocena 44),
- kakovost železniške infrastrukture (ocena 47),
- kakovost pristaniške infrastrukture (ocena 33),
- kakovost infrastrukture za zračni transport (ocena 65),
- razpoložljivost letalskih povezav (ocena 126).

Kot lahko vidimo iz zgornjih podatkov, sta najslabše ocenjeni kategoriji, ki opredeljujeta letalski promet. Po mojem mnenju to ni tako zaskrbljujoče, saj je vprašanje, ali je zaradi bližine večjih letališč veliko vlaganje v to infrastrukturo, smotno. Kar je bolj zaskrbljujoče, je ocena železniške infrastrukture, ki nas s 47. mestom uvršča med Tadžikistan in Vietnam (Schwab in sod., 2016).

Skupna ocena elektroenergetske in komunikacijske infrastrukture je 29, kar je precej dobro. Vrednosti posameznih kategorij so znova zapisane v oklepaju. Indeks deli oceno elektroenergetske in komunikacijske infrastrukture na tri kategorije:

- kakovost oskrbovanja z energijo (ocena 32),
- dostopnost mobilne telefonije (ocena 73),
- dostopnost stacionarne telefonije (ocena 26).

Lahko bi dejal, da je tudi ocena posameznih kategorij v tej skupini precej dobra in da je na tem področju Slovenija primerljiva z državami OECD (Schwab in sod., 2016).

Pri vodovodni in komunalni infrastrukturi smo po Okoljevarstvenem indeksu uspešnosti med 180 državami na 29. mestu, kar je dober rezultat in primerljiv z državami OECD (Hsu, 2016).

2.3.3.1.2 Pripravljenost države

Pri oceni pripravljenosti države se bom znova skliceval na Indeks globalne konkurenčnosti in pa na članke, najdene na spletu.

Pri oceni institucij, ki jih podaja Indeks globalne konkurenčnosti, sta za mojo oceno pomembni dve skupini, in sicer etika in korupcija ter delovanje javnega sektorja. Obe se delita še na posamezne kategorije, ki jih bom podobno kot prej z ocenami vred naštel spodaj:

- etika in korupcija (ocena 63)
 - odtekanje javnih sredstev (ocena 70)
 - javno zaupanje politikom (ocena 105)
 - nedovoljena plačila in podkupnine (ocena 36)
- delovanje javnega sektorja (ocena 113)
 - potratnost javnega sektorja (ocena 130)
 - breme zapletene zakonodaje (ocena 127)
 - učinkovitost prava in reševanja sporov (ocena 115)
 - učinkovitost prava in kljubovanje zakonodaji (ocena 105)
 - transparentno delovanje zakonodajalcev (ocena 71)

Skupna ocena institucij je 67, kar je v primerjavi z razvitimi gospodarstvi za 1 točko slabše. Že to je po moji oceni precej slab rezultat, a če nadaljujemo s pregledom posameznih kategorij, so rezultati še slabši. Vrednosti vseh parametrov se gibljejo nekje v spodnji četrtini lestvice v družbi npr. Nigerije in Bolgarije (Schwab in sod., 2016).

Spisek preteklih infrastrukturnih projektov zagotovo prav tako ni obetaven, vsaj če vzamemo dva večja primera, in to sta TEŠ 6 (Šimac, 2015) in pa gradnja slovenskega avtocestnega omrežja (Mekina, 2010), pri katerih prihaja do dvomov o tem, ali sta bila kakovostno izvedena.

Pripravljenost na sodelovanje z zasebnim sektorjem pa je v Sloveniji prav tako zadržana, saj družba za zdaj še ni naklonjena privatizaciji infrastrukturnih projektov (Pikon, Štimac, 2011).

Ocena pripravljenosti države je tako po mojem mnenju slaba, saj so vsi štirje parametri precej slabo ocenjeni.

2.3.3.1.3 Družbena pripravljenost

Parameter zrelosti civilne družbe se nanaša na razumevanje stopnje civilne družbe in odnose med nevladnimi organizacijami ter državo. Pomembno vprašanje je, ali družba lahko izrazi svoja stališča vladi in lobira za določene spremembe ter ali imajo mediji svobodo, da poročajo o pomembnih problemih v državi (WEF, 2012).

Za oceno zrelosti civilne družbe lahko uporabim podatek iz prejšnjega poglavja, in sicer oceno javnega zaupanja politikom, ki je, kot smo že omenili, zelo slaba. Ob tem pa bom uporabil tudi Indeks svetovne svobode medijev, kjer je Slovenija med 180 državami na dobrem 40. mestu. Malce bolj negativen podatek je sicer, da je Slovenija v primerjavi z lanskim letom padla za 5 mest, vendar pa je to vseeno pozitiven rezultat (World Press Freedom Index, 2016).

S parametrom vladne in civilne pripravljenosti za plačevanje poskušamo razumeti stopnjo družbenega pritiska za izboljšanje in razvoj infrastrukture. Zanima nas, ali bi v primeru odsotnosti zunanje vira financiranja družbeno okolje poiskalo vsaj delno rešitev za financiranje izvedbe in delovanja infrastrukture v omejenem obsegu. Izvedba v omejenem obsegu bi pomenila nižji standard delovanja, seveda pa tudi bistveno nižji strošek, ki bi omogočal, da se infrastruktura izvede z lastnimi viri financiranja (WEF, 2012).

Zaščita manjšinskih delničarjev – zasebna pobuda z zbiranjem sredstev – bi lahko odgovarjala sistemu zbiranja sredstev prek mehanizma številnih delničarjev, ki morajo biti seveda v takšni pobudi oz. podjetju za financiranje in razvoj infrastrukture ustrezno zaščiteni. Tu je indeks zaskrbljujoč, saj v

kategoriji zaščite manjšinskih delničarjev Slovenijo uvršča na 121. mesto, kar je precej slabše kot velja za države OECD (Schwab in sod., 2016).

2.3.3.1.4 Pripravljenost trga

Pri oceni pripravljenosti trga bom konkurenčnost gradbenega sektorja in dostop do dela in materialov ocenjeval skupaj. Že na osnovi podatkov o upadu investicij na sliki 5 lahko sklepamo, da je gradbeništvo na ta račun trpelo. Po podatkih Financ je imela Slovenija letos marca med državami EU največji medletni upad obsega gradbenih del, če primerjamo podatke z lanskim letom pa znaša padec 36 odstotkov (Šimac, 2016).

Splošna ocena finančnega trga po Indeksu globalne konkurenčnosti Slovenijo uvršča na 128. mesto, kar je daleč najslabše mesto med državami OECD in za skoraj 2 točki slabše od razvitih gospodarstev (slika 7). Indeks opisuje učinkovitost finančnega trga z naslednjimi štirimi kategorijami:

- razpoložljivost finančnih sredstev (ocena 125),
- dostop do virov financiranja (ocena 120),
- financiranje prek lokalnih trgov lastniškega kapitala (ocena 137),
- možnosti dostopa do posojila (ocena 137),
- razpoložljivost tveganega kapitala (ocena 104).

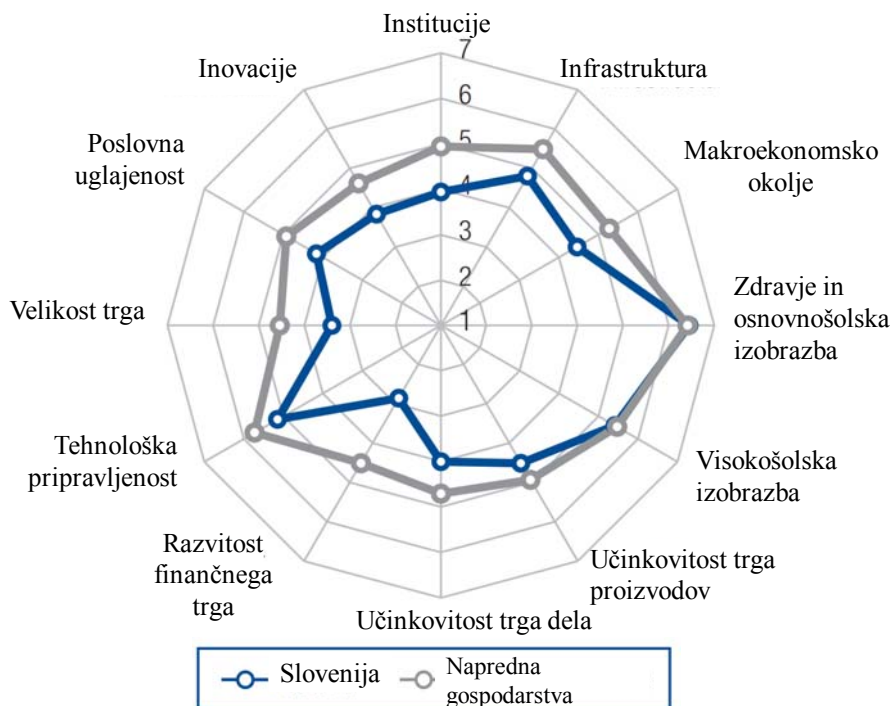
Skupna ocena pripravljenosti trga je tako zaradi gradbenega sektorja, ki je v krizi, in nedostopnosti finančnih sredstev slaba. Pri primerjavi z državami OECD smo v tem pogledu zagotovo najslabši. Po moji oceni je zato trg popolnoma nepripravljen.

2.3.3.1.5 Končna ocena

Na sliki 7 lahko vidimo primerjavo rezultatov širših pokazateljev Indeksa globalne konkurenčnosti za Slovenijo in napredna gospodarstva. Ugotovimo lahko, da smo na nekaterih področjih popolnoma primerljivi (zdravje, osnovna- ter visokošolska izobrazba), na drugih pa nikakor ne (razvitost finančnih trgov). Pri drugih pokazateljih tudi v infrastrukturi zaostajamo nekako konstantno za malo manj kot točko. Infrastrukturo lahko na tej točki definiramo tudi kot razliko med trenutno oceno države in pa končno oceno, ki je na tej lestvici enaka 7. Izpostavil bi samo še oceno pri velikosti trga, ki je glede na majhnost Slovenije razumljivo nizka.

Po pregledu vseh parametrov infrastrukturne pripravljenosti lahko ugotovimo, da ima Slovenija precejšnje težave pri vseh glavnih gonilnikih infrastrukturne pripravljenosti, razen pri sami kakovosti obstoječe infrastrukture, kjer po mednarodnih kazalnikih dosega primerljive rezultate z državami OECD. Pripravljenost države, družbena pripravljenost in pa pripravljenost trga potrebujejo po mojem mnenju še precej pozornosti, saj trenutni kazalniki kažejo precej zaskrbljujoče rezultate.

Končna ocena Slovenije po Okviru za infrastrukturno pripravljenost je, da je Slovenija trenutno nepripravljena ali slabo pripravljena za investicije v infrastrukturo.



Slika 7: Zbrani rezultati Indeksa globalne konkurenčnosti (Schwab in sod. 2016).

2.3.4 Ustvarjanje vizije in ciljev za prihodnost

Z razumevanjem trenutne kakovosti gospodarske infrastrukture in trenutne stopnje infrastrukturne pripravljenosti lahko vlada začne z določevanjem prednostnih nalog gospodarske infrastrukture za dolgoročno obdobje (približno 50 let). Te načrte je treba usklajevati z dolgoročnimi vizijami gospodarske, industrijske, socialne in okoljske politike, če so te seveda določene. Medtem ko je analiza trenutnega stanja podprta z dokazi, so vse analize za prihodnost zgolj temelj vladne percepcije in percepcije interesnih skupin.

Za zagotavljanje širšega pogleda je priporočljivo, da se pripravi več stvarnih scenarijev o tem, kje bi se lahko gospodarstvo nahajalo v prihodnosti. Ti scenariji lahko upoštevajo različne makroekonomske napovedi (npr. gospodarska rast, inflacijska pričakovanja in smernice cen blaga), demografske napovedi, geopolitične spremembe, vpliv podnebnih sprememb in regionalni razvoj. Z vsemi dodatnimi informacijami je nato priporočljivo, da vlada nadaljuje sodelovanje z interesnimi skupinami ter z njimi sodeluje tudi pri oblikovanju ciljev za prihodnost.

Razmišljati 50 let v prihodnost je precej težka naloga za vse udeležence. K treznejšemu in bolj stvarnemu razmišljanju pa lahko pripomorejo predhodni pogovori o različnih pogledih na stanje trenutne gospodarske infrastrukture.

Z informacijami, ki so jih pridobile interesne skupine, s svojimi raziskavami in raziskavami, ki jih je naročila, mora vlada dokončati vizijo infrastrukture. Najbolje je, da je vizija ciljno izražena in ne kot spisek infrastrukturnih projektov. Z določitvijo dolgoročnih ciljev se osnujejo podskupine srednjeročnih infrastrukturnih ciljev, ki se planirajo za obdobje 10 let in sledijo načelom dolgoročne vizije (WEF, 2012).

V Sloveniji je na tem področju moč zaznati neko dogajanje. Ob sprejemanju raznih strategij in načrtov, kot sta na primer Strategija razvoja prometa v Republiki Sloveniji in pa Energetski koncept Slovenije, je na področju določevanja dolgoročne vizije aktivna iniciativa Slovenija 2050.

3 ZAKLJUČEK

Infrastrukturni objekti sami po sebi niso rezultat ekonomske aktivnosti, ampak so eden izmed ključnih pogojev, da je ekonomska aktivnost mogoča. Vse razvite države in pa države v »razvoju« želiyo izboljšati osnovne pogoje za visoko gospodarsko aktivnost, med drugimi je to ustrezno zagotavljanje infrastrukturnih storitev. Ob pozitivnih vplivih na gospodarstvo infrastruktura vpliva tudi na javno dobrobit, ki je pokazatelj končne uspešnosti neke države. Države po vsem svetu imajo v zadnjem obdobju zaradi fiskalnih omejitev in dolžniških skrbi težave z zadoščanjem potreb po infrastrukturi.

Problem pomanjkanja investiranja v infrastrukturo mednarodna skupnost naslavlja z infrastrukturno vrzeljo. Pri raziskovanju problema sem se opiral predvsem na tuje viire, saj sem na podlagi razpoložljive literature ugotovil, da v Sloveniji pojem infrastrukturne vrzeli še ni posebej prepoznani.

Prepoznavanje in reševanje infrastrukturne vrzeli je zahteven postopek, ki mora vključevati strokovnjake z ekonomskim in inženirskim znanjem, predstavnike tehničnih strok ter vodstvo s posvetovalnimi spretnostmi in sposobnostjo, da vidijo »širšo sliko« ter možnosti, ki jih ponuja prepletenost infrastrukturnih omrežij. Že pri sami definiciji problema prihaja pri različnih virih do razlik, kar nam potrjuje, da tudi strokovnjaki na tem področju niso poenoteni.

Infrastrukturna vrzel se opredeljuje kot potreba po infrastrukturi za doseganje ciljev v neki državi. Ker je področje infrastrukture zelo obsežno in vsebuje več različnih sektorjev, je težko določiti en sam metodološki pristop za identifikacijo infrastrukturne vrzeli. Sama ocena infrastrukturnih pomanjkljivosti ne določa nujno tudi prioritete. Ocena vrzeli je lahko na enem sektorju bistveno večja kot v drugih, a to še ne pomeni, da se temu sektorju nameni vsa sredstva.

Infrastruktura je obravnavana kot del storitev, ki so pogosto v javnem interesu, zato je največkrat v lasti in upravljanju države, vendar pa je pomembno, da država z omejenim proračunom ustrezno določa prioritete infrastrukturne investicije. Vsa infrastruktura je za državo težko dosegljiva in verjetno tudi ni smiselna. Zato je potrebna ustrezna optimizacija. Pri določevanju ciljev države sta potrebna tehten premislek in vključevanje vseh interesnih skupin za prepoznavo dejanskih ciljev države. Kriterija za uspešno določitev prioritete morata biti dobra usklajenost med kratkoročnimi in dolgoročnimi razvojnimi potrebami ter podprtost s kakovostno analizo trenutnega stanja, ki temelji na dokazih. Ključna za doseg želenih ciljev je usklajenost infrastrukture z ekonomskimi, industrijskimi, socialnimi in okoljskimi prioritetai države.

Podatki za Slovenijo kažejo, da nivo investicij v infrastrukturo po upadu v letu 2010 znova pada. V letu 2016 se je v primerjavi z letom 2015 nivo investiranja v gradbene inženirske objekte znižal za 34,3 %. Slovenija je sicer dobila sredstva nove evropske finančne perspektive, a to ne bo zadostovalo, da bi vrednosti investiranja vrnila na nivo prejšnjih let.

Kot del analize Slovenije in njenega spopadanja s problemom infrastrukturne vrzeli sem pregledal vsebino operativnih načrtov za izbrane sektorje kritične infrastrukture in s pomočjo mednarodnih indeksov ocenil slovensko pripravljenost na infrastrukturna vlaganja. Po pregledu štirinajstih parametrov za infrastrukturno pripravljenost sem poiskal kazalnike, s katerimi bi lahko ovrednotil položaj Slovenije glede na druge države.

Po hitri oceni s pomočjo Okvira za načrtovanje strateške infrastrukture bi lahko trdil, da je Slovenija trenutno nepripravljena za investiranje v infrastrukturo. Nerazvite institucije in nerazvitost finančnega trga sta glavna problema, ki bi ju Slovenija za začetek morala rešiti, če bi želela izboljšati osnovne pogoje za uspešno načrtovanje infrastrukture.

Precej pozitivnejše rezultate sem dobil pri pregledu operativnih načrtov, kjer sem ugotovil, da dokumenti, ki načrtujejo državno ukrepanje, vsebujejo skoraj vse potrebne podatke, z izjemo vira financiranja. To je precej spodbuden rezultat, saj nam govori, da vsaj nekatere institucije ne delujejo tako slabo.

Pri pisanju diplomske naloge sem dobro spoznal delovanje države in njeno vlogo pri načrtovanju infrastrukturnih investicij, zato bi se v nadaljevanju z veseljem še bolj posvetil določevanju pravih vizij in strateških ciljev, ki so osnova za pravi razvoj infrastrukture.

VIRI

- Trimboth, S. 2011. Ekonomska infrastruktura: Gradnja za blaginjo = Economic infrastructure: building for prosperity: str. 5.
https://www.uschamber.com/sites/default/files/legacy/issues/infrastructure/files/LRA_Index_Economic_Analysis_2011_10_17.pdf (Pridobljeno 4. 7. 2016)
- Mehta, P. 2015. Pomen, tipi in razvoj ekonomske infrastrukture v Indiji = Meaning, Types and Development of Economic Infrastructure in India.
<http://www.economicsdiscussion.net/economics-2/meaning-types-and-development-of-economic-infrastructure-in-india/2207> (Pridobljeno 4. 7. 2016.)
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). 2007. Infrastruktura do 2030 Verzija 2 = Infrastructure to 2030 Volume 2: 13–22, str. 26.
<https://www.oecd.org/futures/infrastructureto2030/40953164.pdf> (Pridobljeno 4. 7. 2016)
- Andres, L., Biller, D., Herrera Dappe, M. September 2014. Infrastrukturna vrzel v Južni Aziji, Potrebe po infrastrukturi, razvrstitev in financiranje = Infrastructure gap in South Asia, Infrastructure Needs, Prioritization, and Financing: str. 3–5.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/504061468307152462/Infrastructure-gap-in-South-Asia-infrastructure-needs-prioritization-and-financing> (Pridobljeno 4. 7. 2016)
- Authers, J. November 9, 2015. Infrastruktura: Premostitev vrzeli = Infrastructure: Bridging the gap.
<https://www.ft.com/content/0ac1a45e-86c8-11e5-90de-f44762bf9896> (Pridobljeno 19. 8. 2016)
- World Economic Forum (WEF). September 2012. Strateška Infrastruktura, koraki razvrstitve in dostave infrastrukture učinkovito in uspešno = Strategic Infrastructure, Steps to Prioritize and Deliver Infrastructure Effectively and Efficiently: str. 1–18.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_IU_StrategicInfrastructure_Report_2012.pdf (Pridobljeno 4. 7. 2016)
- Andres, L., Biller, D., Schwartz, J. Januar 2014. Infrastrukturna vrzel in decentralizacija = The Infrastructure Gap and Decentralization: str. 3–4.
<http://scholarworks.gsu.edu/icepp/21/> (Pridobljeno 4. 7. 2016)
- Bovino, B. Januar 2015. Globalno investiranje v infrastrukturo: izbira pravega trenutka je pomembna (in zdaj je pravi trenutek) = Global Infrastructure Investment: Timing is Everything (And Now Is The Time). Credit Week: str. 13–19.
<http://ai-ai-infra.info/members-only/wp-content/uploads/2015/02/CreditWeek-Jan-21-2015-Global-Infrastructure-Investment.pdf> (Pridobljeno 15. 7. 2016)
- Mackenzie, H. Januar 2013. Kanadska infrastrukturna vrzel = Canada's Infrastructure gap: str. 3, 4.

-
- https://www.policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/National%20Office/2013/01/Canada's%20Infrastructure%20Gap_0.pdf (Pridobljeno 5. 6. 2016)
- Patry, G. Maj 2014. Inovacije lahko pomagajo zmanjšati infrastrukturno vrzel = Innovation can help to close the »infrastructure gap«.
https://www.thestar.com/opinion/commentary/2014/05/27/innovation_can_help_to_close_the_infrastructure_gap.html (Pridobljeno 19. 8. 2016)
 - Ministry of Finance Kosov. Januar 2009. Javno zasebna partnerstva = Public private partnership: str. 3.
http://www.pppkosova.org/repository/docs/public_private_partnerships.pdf (Pridobljeno 19. 8. 2016)
 - Woetzel, J., Garemo, N., Mischke, J., Hjerpe, M., Palter, R. Junij 2016. Premostitev globalne infrastrukturne vrzeli = Bridging global infrastructure gaps.
<http://www.mckinsey.com/industries/infrastructure/our-insights/bridging-global-infrastructure-gaps> (Pridobljeno 15. 8. 2016)
 - Vugrin, M. September 2005. Definiranje pojma javno dobro = Definition of the term public good. Geodetski vestnik 49/2005 – 3: str. 417.
http://www.geodetski-vestnik.com/49/3/gv49-3_416-423.pdf (Pridobljeno 23. 8. 2016)
 - Cowen, T. Javne dobrine = Public Goods. The concise encyclopedia of economics.
<http://www.econlib.org/library/Enc/PublicGoods.html> (Pridobljeno 23. 8. 2016)
 - Scocco, D. Effective vs. Efficient: Do You Know The Difference.
<http://www.dailyblogtips.com/effective-vs-efficient-difference/> (Pridobljeno 23. 8. 2016)
 - Folkerts-Landau, D. December 2014. Primer višjega vlaganja v infrastrukturo – kljub vprašljivi analizi vrzeli = Case of higher investment in infrastructure – despite questionable »gap analysis«.
https://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD000000000347316/Case_for_higher_investment_in_infrastructure_%E2%80%93_93_des.pdf (Pridobljeno 3. 4. 2016)
 - Sentance, A. Marec 2009. Razvoj prometne infrastrukture za nizkoogljično družbo = Developing transport infrastructure for the Low Carbon Society.
<http://oxrep.oxfordjournals.org/content/25/3/391.abstract> (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Democracy Now. November 2004. Izpovedi ekonomskega morilca: Kako so Združene države uporabile globalizacijo za prevaro revnih držav = Confessions of an Economic Hit Man: How the U.S. Uses Globalization to Cheat Poor Countries Out of Trillions.
http://www.democracynow.org/2004/11/9/confessions_of_an_economic_hit_man (Pridobljeno 23. 8. 2016)
 - Grapulin, T. Julij 2016. Kaj bomo delali s 132 milijoni evrov, ki smo jih dobili za promet: Finance (22. jul. 2016) 141/2016: str. 2.

-
- The White House, Office for the Press Secretary. Februar 2013. Predsedniška direktiva – Zaščita in odpornost kritične infrastrukture = Presidential Policy Directive – Critical Infrastructure Security and Resilience.
<https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/02/12/presidential-policy-directive-critical-infrastructure-security-and-resil> (Pridobljeno 23. 8. 2016)
 - Arvis, J., Saslavsky, D., Ojala, L., Shepherd, B., Busch, C., Raj, A., Naula, T. 2016. Indeks logistične uspešnosti in njegovi indikatorji = The Logistics Performance Index and Its Indicators.
<http://lpi.worldbank.org/international/scorecard/radar/254/C/SVN/2016/I/OEC/2016#chartarea> (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Schwab, K., Sala-i-Martin, X., Samans, R., Blanke, J. 2016. Poročilo globalne konkurenčnosti 2015–2016 = The Global Competitiveness Report 2015-2016.
<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/economies/#indexId=GCI&economy=SVN> (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Hsu, A. 2016. Okoljevarstveni indeks uspešnosti = Environmental Performance Index.
<http://epi.yale.edu/node/235> (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Mekina, B. 2010. Kdo nas je okradel? Slovenskih avtocest ni podražil zemonski kartelni dogovor med gradbinci, temveč kartelni dogovor med politiki. Mladina (23. apr. 2010).
 - Šimac, J. 2015. Bo TEŠ 6 preživel brez novega prispevka na položnicah? Težko. Finance (5. jul. 2015) 128/2015: str. 4.
 - Šimac, J. 2016. Gradbeništvo: Lani še tekel šampanjec, letos bodo morda solze – koliko so vredni gradbinci. Finance (21. maj. 2016) 97/2016: str. 2.
 - Pikon, R., Šimac, J. 2011. Smo zreli za privatizacijo infrastrukture? Finance (20. jul. 2011) 140/2011: str. 33.

OSTALI VIRI

- Vrednost opravljenih gradbenih del (v 1000 EUR) po investitorju, področjih dejavnosti (SKD 2008) izvajalca in vrstah objekta, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=1919802S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/19_gradbenistvo/07_19198_vrednost_del/&lang=2 (Pridobljeno 18. 8. 2016)
- Indeksi vrednosti opravljenih gradbenih del, Slovenija. Maj 2016. Statistični urad Republike Slovenije. <http://www.stat.si/StatWeb/prikazi-novico?id=6084&idp=6&headerbar=5> (Pridobljeno 18. 8. 2016)
- Direktiva o ugotavljanju in določanju evropske kritične infrastrukture ter o oceni potrebe za izboljšanje njene zaščite. Direktiva Sveta (ES) št. 114/2008: str. 43. Priloga 1. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0114&from=EN> (Pridobljeno 18. 8. 2016)
- Strategija razvoja prometa v Republiki Sloveniji. Julij 2015. Ministrstvo za infrastrukturo. http://www.mzi.gov.si/si/dogodki/strategija_razvoja_prometa_v_rs/ (Pridobljeno 20. 8. 2016)
- Akcijski načrt za energetska učinkovitost za obdobje 2014–2020. Maj 2015. Ministrstvo za infrastrukturo: str. 16, 21, 43–73. http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ure/an_ure_2020_sprejet_maj_2015.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
- Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenove stavb. Oktober 2015. Ministrstvo za infrastrukturo, Ministrstvo za javno upravo: str. 14–16, 57–59, 76–79. http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dseps_final_okt2015.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
- Akcijski načrt za skoraj nič-energetske stavbe za obdobje do leta 2020. April 2015. Ministrstvo za infrastrukturo: str. 28–45, 46–48. http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_snes/ansnes_final_apr_2015.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2015)
- Akcijski načrt za obnovljivo energijo 2010–2020. Julij 2010. Ministrstvo za infrastrukturo: str. 9, 13. http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ove/an_ove_2010-2020_final.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
- Načrt razvoja prenosnega omrežja električne energije 2015–2024. April 2015. ELES d.o.o.: str. 14, 18, 83, 90.

- http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/razvojni_nacrti/rn_eles_2015-2024.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
- Državni program gospodarjenja z mineralnimi surovinami, Splošni načrt. April 2009. Ministrstvo za infrastrukturo, Geološki zavod Slovenija: str. 8, 18.
http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dp_min_sur/dp_spl_nacrt.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020. Ministrstvo za infrastrukturo: str. 17, 24, 27, 74.
http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op_tgp/op_tgp_2020.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Operativni program oskrbe s pitno vodo za obdobje od 2016 do 2021. Junij 2016. Ministrstvo za okolje in prostor: str. 15, 31, 84.
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/op_oskrba_s_potno_vodo_2016_2021.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. Oktober 2010. Ministrstvo za okolje in prostor: str. 14, 18, 28–30, 38.
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/operativni_program_komunalne_vode.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Operativni program preprečevanja onesnaževanja vodnega okolja z nevarnimi kloriranimi ogljikovodiki iz razpršenih virov onesnaževanja. Ministrstvo za okolje in prostor.
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/op_klorirani_ogljikovodiki.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Operativni program preprečevanja onesnaževanja vodnega okolja z emisijami živega srebra iz razpršenih virov onesnaževanja v Republiki Sloveniji.
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/sklep_operativni_zivosrebro.pdf (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Energetski koncept Slovenije. Ministrstvo za infrastrukturo. Portal Energetika.
<http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/energetski-koncept-slovenije/> (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Ministrstvo za infrastrukturo, Portal Energetika, Strateški razvojni dokumenti.
<http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/> (Pridobljeno 20. 8. 2016)
 - Ministrstvo za okolje in prostor, Programi in načrti za varstvo okolja.
http://www.mop.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/veljavni_predpisi/okolje/zakon_o_varstvu_okolja/programi_in_nacrti_varstva_okolja/#c17902 (Pridobljeno 20. 8. 2016)

- World Press Freedom Index. 2016.
<https://rsf.org/en/world-press-freedom-index-2015> (Pridobljeno 20. 8. 2016)