

izvirni znanstveni članek
prejeto: 2007-06-28

UDK 303.211:502.131.1(497.4Istra)

POIZKUS MERJENJA TRAJNOSTNEGA RAZVOJA SLOVENSKE ISTRE

Janez BERDAVS

Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, SI-6000 Koper, Garibaldijska 1
e-mail: janez.berdavs@zrs.upr.si

IZVLEČEK

Trajnostni razvoj je v zadnjih letih vse bolj razširjen koncept, na katerega se sklicujejo mnoge javne ustanove, nevladne organizacije in podjetja, kar odpira vprašanja definicije in merjenja trajnostnega razvoja. Ta članek nakazuje možnosti merjenja trajnostnega razvoja v slovenski Istri s kazalniki. Razlaga in utemeljuje najustreznejši izbor metodologije izbora kazalnikov, pri čemer izhaja iz teoretske literature o merjenju trajnostnega razvoja. Rezultat dela je predlog kazalnikov trajnostnega razvoja, ki bi bil lahko uporaben predvsem s spremljanjem njihovih vrednosti v časovni perspektivi za osveščanje prebivalstva in informiranje tvorcev razvojnih politik v obravnavanem prostoru, predvsem lokalnih oblasti.

Ključne besede: trajnostni razvoj, spremljanje trajnostnega razvoja, kazalniki, slovenska Istra

TENTATIVO DI MISURAZIONE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE NELL'ISTRIA SLOVENA

SINTESI

Lo sviluppo sostenibile è diventato negli ultimi anni un concetto sempre più diffuso, a cui fanno appello molti enti pubblici, organizzazioni non governative e aziende, il che apre la questione di definire e misurare lo sviluppo sostenibile. Il presente articolo traccia le possibilità di misurazione dello sviluppo sostenibile nell'Istria slovena con l'ausilio di alcuni indici. Ci si propone di spiegare e approfondire la scelta più appropriata della metodologia per la scelta degli indici, basata anche sulla letteratura riguardante la misurazione dello sviluppo sostenibile. Il risultato del lavoro si esplica in una proposta di indici di sviluppo sostenibile che potrebbe essere utilizzata soprattutto con l'analisi dei loro valori nella prospettiva temporale per aumentare la consapevolezza della popolazione e per informare i promotori delle politiche di sviluppo dello spazio in esame, soprattutto le autorità locali.

Parole chiave: sviluppo sostenibile, seguire lo sviluppo sostenibile, indici, Istria slovena

UVOD

Cilj tega članka je v prvi vrsti na konkretnem primeru območja slovenske Istre prikazati možnosti merjenja trajnostnega razvoja (v nadaljevanju TR) na lokalni ravni in problematiko ter metodologijo oblikovanja kazalnikov TR obdelati tudi na praktičnem primeru. Gre za prvi poizkus ocenjevanja TR v slovenski Istri in tudi prvi poizkus merjenja TR na lokalni ravni v slovenski znanstveni literaturi. Nabor kazalnikov je oblikovan zato, da bi ob ustrezni dopolnitvi lahko služil namenu spremljanja trajnostnosti razvoja na lokalni ravni, informiranja snovalcev in izvajalcev razvojnih politik, usmerjanja razvojnih politik k večji trajnostnosti in informiranja ter osveščanja široke javnosti na območju. Kazalniki so temu namenu ustrezno oblikovani in izbrani. (Ne)trajnostnost razvoja v Istri naj bi se čim jasneje odrazila v spremembi vrednosti kazalnikov. Zato se uporabna vrednost takšnega nabora lahko pokaže šele z rabo v daljšem časovnem obdobju.

V slovenskem prostoru se je z vrednotenjem TR na regionalni ali lokalni ravni največ ukvarjala dr. Katja Vintar Mally, ki je v svojem magistrskem delu izdelala tematski model za ocenjevanje sonaravnosti razvoja slovenskih statističnih regij, ukvarjala pa se je tudi z vrednotenjem sonaravnega razvoja Spodnjeposavske regije (Vintar Mally, 2002). Andreja Ferreira (2006) je izdelala model za ocenjevanje trajnostnega razvoja Zgornje Gorenjske, ki temelji na razvrščanju vrednosti posameznih statistik v petstopenjske ocene vpliva na trajnostnost razvoja za posamezne pokrajinskoekološke enote. Pri izdelavi nabora kazalnikov TR slovenske Istre smo uporabili nekoliko drugačno videnje TR na lokalni/regionalni ravni, kot omenjeni slovenski avtorji. Pri obravnavi okoljske trajnostnosti slovenske Istre ne obravnavamo ločeno od drugih regij in delov sveta; kot kriterij trajnostnosti upoštevamo tudi vpliv dejavnosti v Istri na okolje ter izrabo virov v teh regijah (npr. obravnava prometa).

Kljub dejstvu, da nabor meri TR na lokalni ravni, veljajo vrednosti kazalnikov za območje treh občin: Koper, Izola in Piran. Meje teh občin približno sovpadajo z mejo flišnega Šavrinskega gričevja (z izjemo dela Čičarije in Podgorskega krasa), tako da lahko govorimo o naravnogeografsko precej homogenem prostoru. Istrske občine predstavljajo funkcionalno enoten prostor, za katerega je značilna tudi podobnost prostorskorazvojnih procesov in problemov. Ob tesni prepletenosti tokov ljudi, blaga in kapitala v treh istrskih občinah bi bilo merjenje TR in uvajanje bolj trajnostnih politik v samo eni od treh občin tudi nesmiselno. Menimo, da bi ob drugih poizkusih merjenja TR na lokalni ravni v Sloveniji nabore zaradi ozemeljske majhnosti in organizacijske šibkosti občin morali izdelati za skupine občin s sorodnimi geografskimi značilnostmi in razvojnimi izzivi. Možnosti izdelave nabora na nižjih naravnogeografskih enotah, kot so obalne naplavne ravnice ali fliš-

no gričevje v zaledju, nismo uporabili, ker je za te prostorske enote zelo težko pridobiti podatke, še posebej to velja za tiste, ki se nanašajo na socialno in ekonomsko komponento TR.

Proces izdelave v članku predstavljenega nabora kazalnikov TR lahko razdelimo na dve fazi: določanje oblike in značilnosti kazalnikov ter izbor kazalnikov samih. Metodologija določanja oblike kazalnikov obsega dva koraka. Ta iz splošne množice možnih značilnosti kazalnika pripeljeta do izbire takšne konkretne oblike kazalnikov, ki s svojimi značilnostmi kar najbolje ustrezajo naboru zastavljeni vlogi. V prvem koraku smo na podlagi pregleda literature identificirali različne lastnosti, ki jih lahko privzamejo kazalniki oziroma nabor TR, kot so na primer organizacija nabora (tematski, PSR, DPSIR), stopnja agregacije kazalnikov (enostavni kazalniki, indeksi) ali način izdelave nabora (pristopa od spodaj navzgor ali od zgoraj navzdol). Drugi korak predstavlja soočenje identificiranih možnih lastnosti kazalnikov in nabora z dejanskimi potrebami; rezultat je oblika kazalnika, ustreznega namenu spremljanja TR v slovenski Istri.

Tudi uporabljeno metodo izbora kazalnikov lahko razdelimo na več korakov. V prvem koraku smo za potrebe izvedbe problemske analize definirali TR in načela TR, na katera je bila analiza oprta. V drugem koraku je bila izvedena problemska analiza stanja in razvoja na območju slovenske Istre s stališča TR. Rezultat analize je bila identifikacija področij, ključnih za TR slovenske Istre in določitev ciljev TR. V nadaljevanju so bile izbrane količine, ki bi bile uporabne kot kazalniki za merjenje uresničevanja ciljev TR, v zadnjem koraku pa so bile izbrane količine, soočene z dosegljivostjo podatkov, rezultat so kazalniki.

Že v uvodu je potrebno opozoriti, da članek ne pri naša dokončne definicije TR za slovensko Istro in dokončnega nabora kazalnikov za njegovo merjenje in ocenjevanje. Kot je omenjeno tudi kasneje v prispevku, morata biti oblikovanje ciljev in kazalnikov TR odprt in participativen proces. Članek pa morebitnemu dejanskemu poizkusu oblikovanja takih kazalnikov postavlja teoretske podlage in daje okvir pri oblikovanju nabora.

KONCEPT TRAJNOSTNEGA RAZVOJA (TR)

Značilen problem koncepta TR je njegovo definiranje. Obstojećih definicij in interpretacij definicij je veliko; najbolj znana in najbolj citirana definicija pa je postavila Brundtlandina komisija: "zadovoljevanje potreb sedanjih generacij, ne da bi ogrozili zmogljivost prihodnjih generacij, da zadovoljijo njihove potrebe". Ta definicija močno poudarja medgeneracijski vidik TR, čeprav je iz nadaljevanja poročila razviden tudi poudarek na okolju, gospodarskem razvoju in enakopravni delitvi dobrin (Kates et al., 2005). Poročilo Naša skupna prihodnost (Ringofpeace, 2007–04) navaja tudi, da koncept TR ne postavlja absolutnih meja razvoju, ampak ome-

jitve, ki jih določajo poleg sedanje razpoložljive tehnologije in socialne organizacije še sposobnost okolja za absorpcijo učinkov človeških aktivnosti.

Definicija TR Brundtlandine komisije je dovolj splošna in vseobsegajoča, da je sprožila množico poskusov natančnejšega definiranja TR in nastanka sektorskih definicij TR. Večina definicij vsebuje idejo o treh soodvisnih stebrih ali komponentah TR: okoljskem, socialnem in ekonomskem. Na podlagi različnih pogledov se je uveljavilo videnje, po katerem naj bi bil TR enakomeren gospodarski in socialni razvoj ob hkratnem ohranjanju okolja, njegovih virov in samočistilnih sposobnosti (Elliot, 2006). Ker pa predstavlja gospodarstvo le del družbe, družba pa je le del celotnega okolja, pa mora biti po našem mnenju okoljska komponenta na nek način kljub vsemu postavljena v ospredje. Vsekakor mora TR postati način razmišljanja, življenja, vodenja in poslovanja vseh družbenih skupin (Cooper, Vargas, 2004).

Pri problemski analizi razvoja slovenske Istre s stališča trajnosti smo izhajali iz sledečih načel TR: dolgoročni pogled, holistični pristop, načelo enakosti možnosti, priznavanje meja razvoja in fokus na lokalno raven (Wheeler, 2006). Pri tem smo kot najpomembnejše upoštevali dolgoročni pogled (v katerem so zastopane potrebe prihodnjih generacij in velik del okoljske komponente), načelo enakosti možnosti (v katerem so večinsko zastopane potrebe sedanjih generacij) in načelo holističnega pristopa (integracij treh področij TR).

Po enem od uveljavljajočih se stališč, ki dobro uvaja holistični pogled, koncept TR niti ne more imeti ene trdne, nespremenljive in splošno veljavne definicije, saj v množici različnih pogledov na TR en pogled ne more odzvati legitimnosti drugemu. Odgovor na vprašanje 'kaj je trajnostni razvoj' lahko zato da le soočenje različnih pogledov in stališč (Kates et al., 2005).

Konkretnih ciljev TR po mnenju nekaterih avtorjev ne moremo določati univerzalno, ampak ga je potrebno poiskati za vsak konkreten primer posebej, kot to na tem mestu poizkušamo v četrtem poglavju. Ne glede, ali nas zanimajo cilji TR globalno, za posamezno državo, regijo ali občino, v vsakem primeru morajo pri oblikovanju ciljev sodelovati predstavniki različnih skupin, ki zastopajo različne interese in imajo različne poglede na TR (t.i. stakeholders oz. deležniki) ter so obenem tudi dejansko akterji razvoja določenega prostora. Le participativen način definiranja TR zagotavlja, da se z njimi identificirajo različne interesne skupine v družbi, kar posledično prinaša tudi višjo stopnjo realnosti in uresničljivosti ciljev.

KAZALNIKI IN IZBIRA OBLIKE KAZALNIKOV

Zaradi naraščajoče pomembnosti koncepta TR v razvojnih politikah se samo po sebi odpira vprašanje, kako TR meriti in spremljati. Če lahko trajnostnost razvoja zmerimo, potem imamo tudi možnost usmerjanja

razvoja v zeleno smer. Glavni namen spremljanja TR je pridobiti informacije o (prostorskem) razvoju in napredku oziroma odmiku od ciljev TR ter omogočiti usmerjanje razvoja k večji trajnosti. Merjenje TR mora pokazati slabosti v razvoju, priložnosti za bolj TR, nakazati mora potrebne ukrepe in meriti učinkovitost ukrepov za bolj TR. Merjenje TR mora skratka prispevati k boljšemu vodenju razvojnih politik in izbiranju potrebnih ukrepov. Preko merjenja TR se praktično približamo sicer abstraktno določeni vsebini trajnostne paradigme (Vintar Mally, 2006) in cilje TR konkretneje določamo.

Za potrebe merjenja TR v slovenski Istri smo izbrali kazalnike. Ti so najbolj razširjeni in tudi metodološko najbolj dodelano orodje za spremljanje TR. Namen kazalnikov ni v podrobnostih izražati vse procese, pomembne za TR določenega območja, ampak v enostavni, jasni in pregledni obliki podati čim boljši približek informacije o teh procesih. V čim bolj zgoščeni in razumljivi obliki morajo podati čim več informacij. Iz gibanja vrednosti dobrega kazalnika lahko sklepamo na veliko raznovrstnejše procese, kot je le spreminjanje vrednosti kazalnika neposredno.

Glavni funkciji naborov kazalnikov TR sta informiranje javnosti in oblikovalcev razvojnih politik, saj so kazalniki v primerjavi z drugimi načini enostaven, lahko razumljiv, učinkovit in tudi cenovno ugoden način predstavitve trajnosti razvoja (Gahin et al., 2003). S kazalniki lahko tudi opozorimo javnost na razvojne probleme in dileme družbe, ki se jih javnost ne zaveda v zadostni meri. Služijo torej tudi osveščanju in vplivanju na ravnanje javnosti, kar je največja uporabna vrednost naborov kazalnikov TR, kot je pokazala anketa, izvedena med 350 predstavniki britanskih občin (Cartwright, 2000). Vzporedno z izgradnjo sistema kazalnikov TR se razvija tudi sodelovanje med predstavniki različnih razvojnih interesov ter konsenz, potreben za realizacijo zastavljenih ciljev (Parris, Kates, 2003). Prednosti kazalnikov pa so lahko tudi slabosti, saj zaradi preprostosti ne morejo biti nadomestilo podrobnim študijam trajnosti razvoja v določenem prostoru.

V zadnjih dveh desetletjih je po svetu nastala množica različnih naborov kazalnikov TR, od katerih jih večina meri TR na regionalni ali lokalni ravni. Velika večina jih je nastala po deduktivni (top-down) metodi (Parris, Kates, 2003), že iz določanja ciljev TR, ki zahteva sodelovanje širokega kroga zastopnikov različnih razvojnih interesov, pa izhaja, da oblikovanje kazalnikov ni izključno teoretična ali akademska naloga (Rydin, Holman, Wolff, 2003).

Učinkovitejši so tisti nabori kazalnikov, ki so bili oblikovani v participativnem procesu. Ta naj bi vključeval vse igralce, ki lahko prispevajo k TR, kot so na primer (lokalne) oblasti, podjetniki, nevladne organizacije, široka javnost. S participativnim procesom oblikovanja nabora pridobijo posamezne družbene skupine občutek lastništva nad kazalniki in s tem tudi večjo zavezanost k

usmerjanju razvoja v večjo trajnostnost (Custance, 2002; Ukaga, 2001). Rezultat takega pristopa k oblikovanju kazalnikov je zavezanost celotne lokalne skupnosti, ne samo občine, k izpolnjevanju ciljev TR. Verjetnost sodelovanja prebivalstva v vladnih in občinskih pobudah ter vplivanja na ravnanje prebivalstva je višja (Cartwright, 2000). Najučinkovitejši so torej nabori, izdelani s kombinacijo top-down in bottom-up procesa, kjer niso vsi kazalniki določeni vnaprej, ampak se nabor lahko deloma dinamično oblikuje in spreminja sproti z rabo. Oblikovanje pričujočega nabora je bila zaenkrat izključno akademska naloga, zato je bil uporabljen top-down pristop. V primeru dejanske uporabe bo potrebno v pregled in dopolnitev nabora vključiti širok krog udeležencev.

Pomembna dilema pri oblikovanju nabora kazalnikov TR za slovensko Istro je predstavljala izbira med uporabo ločenih kazalnikov, od katerih vsak predstavlja le en podatek in izdelavo agregiranih kazalnikov oziroma indeksov, ki v sebi vključujejo večje število podatkov. Odločili smo se za uporabo enostavnih, ločenih kazalnikov.

Prva težava indeksov je primerjanje neprimerljivega, saj v sebi združujejo količine z različnimi merskimi enotami. Druga je ocenjevanje pomena različnih dejavnikov za TR. Zato so različnim podatkom, ki sestavljajo indeks, dane uteži, ki pa so lahko določene zelo arbitrarno. Poleg tega se lahko sčasoma spremenijo prioritetni dejavniki TR in uteži bi morali spreminjati. Sistem enostavnih kazalnikov je bolj fleksibilen za uporabo in omogoča lažjo interpretacijo rezultatov. Indeksi lahko zakrijejo močno poslabšanje stanja enega izmed sestavnih elementov zaradi delnega izboljšanja stanja drugih elementov. To pogosto ni v skladu z realnostjo, saj močno poslabšanje stanja enega elementa lahko ogrozi ravnovesje celotnega okoljskega in družbenega sistema (Bossel, 1999; Jackson, Roberts, 2000). V primeru rabe nabora pri oblikovanju razvojnih politik in osveščanju javnosti dajejo indeksi premalo informacij. Indeksi, ki izražajo splošno stanje s stališča trajnostnosti, zabrišejo posamezna področja, problematična s stališča trajnostnosti. Za ukrepe TR pa je potrebno vedenje, na katerih konkretnih področjih so ti potrebni.

Seznam kazalnikov TR pokrajine je razdeljen v skladu z danes najpogosteje uporabljanim tematskim modelom (Vintar Mally, 2006) na tri področja in več podpodročij. Nabora nismo delili po sistemu PSR ali DPSIR zaradi pomanjkanja podatkov (navadno je bil na voljo podatek le iz ene ali dveh kategorij DPSIR) in ker se po tem sistemu delijo le okoljski kazalniki.

PROBLEMSKA ANALIZA S STALIŠČA TRAJNOSTNEGA RAZVOJA (TR) IN IZBOR KAZALNIKOV

Splošnih in načelnih ciljev TR v slovenski Istri ni težko postaviti in o njih doseči konsenza. Razvoj slovenske Istre naj prebivalcem omogoči dostojne življenjske pogoje, materialno in tudi kulturno preskrbljenost, varnost in pravičnost, zagotoviti mora okolje, ki bo zdravo in ki bo omogočalo dobro počutje, prebivalcem ponujati priložnosti za njihov osebni razvoj in preprečevati socialno izključenost ter zagotoviti ugodne razmere za gospodarski razvoj in poslovanje podjetij.

Razvoj slovenske Istre mora omogočati izpolnjevanje zgoraj naštetih zahtev tudi bodočim rodovom. Zato lahko obremenjuje okolje in izkorišča okoljske vire največ v takšni meri, ki omogoča izkoriščanje in ohranja kvaliteto naravnih virov tudi v prihodnosti. Pri tem niso mišljeni samo naravni viri slovenske Istre, ampak tudi viri drugih delov sveta, od katerih je pokrajina odvisna. Razvoj mora ohraniti naravne in kulturne vrednote pokrajine. Skratka, TR slovenske Istre naj bi ustvaril takšno gospodarsko, socialno in naravno okolje, ki mora njenim prebivalcem dati priložnost živeti zdravo, dostojno in izpolnjujoče življenje – zdaj in v prihodnosti.

Ob podrobnejšem pregledu se odpira vrsta vprašanj. Kakšni so dostojni življenjski pogoji in kakšno okolje lahko imamo za zdravo, saj se vsem negativnim učinkom okolja na zdravje ne bomo mogli nikoli izogniti. Kdaj je prebivalstvo materialno preskrbljeno in kdo sploh lahko odgovori na ta vprašanja? Pri izpolnjevanju zahtev so potrebni kompromisi in prioritete. Tu se odpre novo vprašanje: katerim zahtevam bi morali dati prednost in na račun katerih? Vsa ta vprašanja nam potrjujejo tezo, da se morajo cilji TR za konkreten prostor določevati v širšem diskurzu z deležniki razvoja.

Osnova za izgradnjo nabora kazalnikov TR je problemska analiza, ki mora pokazati ključna vprašanja TR določene pokrajine, ključne teme TR pa se morajo nadalje odražati v kazalnikih. Pri identifikaciji problemov TR v pokrajini in potrebnih ukrepih se deloma naslanjamo na Regionalni razvojni program Južne Primorske za obdobje 2000–2006, materiale, nastale med pripravo novega RRP, na rezultate delavnic v okviru Systemske analize in analize perspektiv trajnosti v Obalno-kraški statistični regiji, ki so bile izvedene med izvajanjem projekta CAMP in ki so se jih udeležili predstavniki občin, državnih ustanov, gospodarstva in nevladnih organizacij iz regije. Tako prispevek vsaj v omejenem obsegu odraža stališča različnih interesnih skupin.

Glede na trenutno relativno visoko gospodarsko in družbeno razvitost slovenske Istre v svetovnem in tudi evropskem ter slovenskem merilu prihajajo najpomembnejša vprašanja TR pokrajine z okoljskega področja. Obremenjevanje okolja ter prekomerna poraba okoljskih virov, tako lokalnih kot tudi uvoženih v obravnavano pokrajino, lahko dolgoročno najbolj spremeni pogoje za

življenje v pokrajini. Okolje smo tu postavili na prvo mesto tudi zato, ker podpira obstoj celotne družbe in gospodarstva TR. Druga trenutno problematična vprašanja so predvsem s socialnega področja, saj že definicija TR Brundtlandine komisije navaja, da so merilo TR ne le potrebe prihodnjih generacij, ampak tudi zadovoljevanje potreb sedanjih generacij. Pojavi, kot so družbena izključenost, neenakost možnosti, revščina in kriminal, morajo biti zmanjšani na najmanjšo možno mero. Seveda pa v naboru ne smejo izostati kazalniki gospodarskega razvoja, ki naj se izboljšujejo ob hkratnem ugodnem gibanju socialnih in okoljskih kazalnikov.

Eno od pomembnejših vprašanj TR v pokrajini predstavlja oskrba in ravnanje z vodo, ki nista zadovoljivo rešeni niti s stališča sedanjih potreb, še manj pa s stališča bodočih potreb, saj je Rižanski vodovod vodo-deficitaren (RRP JP 2007–2013, 2006). Dobava zadostnih količin kvalitetne pitne vode srednje- in dolgoročno ni zagotovljena. Nujna je tudi skrb za ustrezno kvaliteto pitne vode, saj je monitoring Rižanskega vodovoda pokazal občasno neustreznost pitne vode (RVK, 2007–03).

Ob skrbi za zadostne količine pitne vode moramo skrbeti tudi za njeno racionalno rabo, kljub dokaj ugodnim gibanjem. Poraba vode je po podatkih Rižanskega vodovoda precej padla v drugi polovici osemdesetih let prejšnjega stoletja in kljub naraščanju življenjskega standarda ostaja stabilna na približno šestih milijonih m³ vode letno. Okoli leta 1990 je močno padla tudi izguba vode v omrežju, ki danes znaša 29 odstotkov, kar je ugodno v primerjavi s 43 odstotki leta 1987 ali današnjimi 50 odstotki pri ljubljanskem vodovodu (RVK, 2007–03).

Drugo področje ravnanja z vodami, problematično s stališča TR, pa so odpadne vode. Ravnanje z njimi v pokrajini ni ustrezno rešeno, saj imata med obalnimi mesti čistilno napravo le Koper in Piran – z le primarno stopnjo čiščenja (ARSO, 2007). Močno je ogroženo morje, ki je eden najpomembnejših naravnih virov pokrajine, saj je od čistega morja življenjsko odvisen turizem, pa tudi ribištvo, sicer manj pomembna, a tradicionalna gospodarska dejavnost v prostoru. Zaradi kratkih vodotokov in koncentracije poselitve ob morju so reke manj izpostavljene onesnaževanju, ki izvira znotraj pokrajine, so pa zato kraški izviri (viri pitne vode) toliko bolj izpostavljeni onesnaževanju v sosednjih pokrajinah.

Eden najpomembnejših ciljev TR pokrajine mora zato biti zmanjšanje onesnaževanja morja. Najpomembnejša ukrepa glede tega bi bila dogradnja kanalizacijskega omrežja ter ustrezno čiščenje odpadnih vod v čistilnih napravah; centralna čistilna naprava in povezovalni vodi so v izgradnji. Drugo področje ukrepov pa je industrijsko onesnaževanje vod, kjer so najpomembnejši onesnaževalci Vinakoper, Tomos, Kemiplas in Lama. Onesnaževanje je v manjši meri posledica tudi kmetijstva, še posebej intenzivnega zelenjadarstva in vino-

gradništva, večjega pomena pa kmetijskem onesnaževanju ne gre pripisovati (Cigale, 2000).

Pomembnost ravnanja z vodami za TR slovenske Istre je bila potrjena tudi s strani predstavnikov občin, državnih ustanov, podjetij in nevladnih organizacij v okviru projekta CAMP. Med problemi razvoja pokrajine je bilo onesnaževanje voda postavljeno na prvo mesto, med nalogami pa so na prvo mesto uvrstili gradnjo čistilnih naprav (RRC KP, 2005). Izboljšanje kakovosti voda in morja ter oskrba s pitno vodo pa je tudi eden od programov znotraj prioritete Okolje in prostor Regionalnega razvojnega programa Južne Primorske 2002–2006.

Če povzamemo, pomembnejši cilji TR na področju ravnanja z vodami slovenske Istre so sledeči:

- dolgoročno zagotoviti zadostne količine pitne vode,
- izboljšati kvaliteto pitne vode,
- nekoliko zmanjšati porabo pitne vode pri končnih uporabnikih,
- nekoliko zmanjšati izgube pitne vode v omrežju,
- zmanjšati onesnaženost morja,
- zmanjšati onesnaženost rek,
- izboljšati kvaliteto kopalnih vod.

Med vprašanji TR smo na drugo mesto postavili vprašanje rabe energetskega virov. Pokrajina ne razpolaga z večjimi količinami 'klasičnih' virov energije, pač pa z razpršenimi obnovljivimi viri energije (sončna in vetrna energija), ki pa so izkoriščeni v zelo majhni meri. Pokrajina je zato energetske skoraj popolnoma odvisna od uvoza energije v različnih oblikah. Pri rabi energetskega virov torej ne govorimo o rabi virov same regije, temveč o rabi naravnih virov drugih, bolj ali manj oddaljenih delov sveta. Menimo, da omejevanje vprašanja trajnostne rabe naravnih virov na vire znotraj obravnavane pokrajine ob današnji stopnji globalizacije in dejstvu, da bi ob spremembi okoljskih razmer na Zemlji (klimatske spremembe itd.) pokrajina delila usodo drugih (obmorskih) pokrajin na planetu, ni smiselno. Odgovornost Istanov je tako ohranjati svoje življenjsko okolje kot tudi okolje celotnega planeta.

Zato mora biti eden temeljnih ciljev TR slovenske Istre zmanjševanje rabe neobnovljivih virov energije. Ob sedanji stopnji tehnološkega napredka je iluzorno pričakovati, da bo raba neobnovljivih energentov prenehala. Vendar pa se lahko ciljem TR približamo z zmanjševanjem skupne porabe energije in postopnim večanjem proizvodnje energije iz obnovljivih virov.

Še preden naštejemo poglobljene cilje TR v slovenski Istri s področja rabe energije, pa preidimo na tretji glavni problem TR v pokrajini, ki je močno povezano s pretvorbami energije – onesnaževanje zraka. Podobno kot pri rabi energije se tudi pri onesnaževanju ne smemo omejevati le na kratkoročne in lokalno omejene posledice onesnaževanja zraka, ampak moramo upoštevati tudi dolgoročne in globalne posledice spreminjanja sestave atmosfere.

Onesnaženost z SO₂ v slovenski Istri ni bila nikoli visoka in še naprej pada, zato ne predstavlja prioritete pri reševanju okoljskih vprašanj. Nasprotno pa velja za dušikove okside, ozon, VOC in trdne delce, saj je na primer bila v letu 2006 osemurna ciljna koncentracija ozona prekoračena kar 73-krat (ARSO, 2007). Manj pomembno je še onesnaženje z delci dima in nekaterimi onesnaževalci industrijskega izvora. Cilji TR pokrajine na področju onesnaževanja zraka morajo biti predvsem zmanjšanje koncentracij dušikovih oksidov in ozona ter zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov, predvsem CO₂.

Poglavitni viri onesnaženja zraka so promet, ogrevanje bivalnih in drugih prostorov ter industrijske dejavnosti, trendi onesnaževanja zraka pa so v zadnjem desetletju najslabši na področju prometa, ki stalno narašča. Ravno promet predstavlja vse večji izziv TR na lokalni in globalni ravni, pri čemer istrske občine niso izjema. Verjetno je za naraščanje imisij dušikovih oksidov, ozona in VOC odgovorno ravno naraščanje prometa.

Kot velik porabnik energije in hkratni onesnaževalec zraka predstavlja po našem mnenju individualni cestni promet eno ključnih področij za TR regije in zahteva največ sprememb. TR je problematičen tudi s socialnega vidika: poleg tega, da povzročajo prometne nesreče visoko družbeno škodo, prispeva tudi k socialni neenakosti, saj v družbi vedno obstajajo skupine ljudi brez dostopa do osebnega avtomobila, kot na primer revnejši, nekateri starejši, nekateri invalidi in mladoletni. Zaradi nazadovanja javnega prometa in lociranja dejavnosti na javnemu prometu nedostopne lokacije ostajajo te skupine ljudi omejene v izbiri delovnih mest, krajev nakupovanja in drugih dejavnosti.

Kot je že bilo povedano v delu o rabi energije, bi morali zmanjšati ali vsaj zaustaviti rast cestnega prometa. To bi lahko dosegli predvsem na sledeče načine:

- z zmanjšanjem potrebe po prometu, kar bi lahko dosegli z zaustavitvijo suburbanizacije, večjimi gostotami gradnje in lociranjem centralnih dejavnosti na središčnih lokacijah (kar je tudi v interesu opremljanja s komunalno infrastrukturo),
- s pospeševanjem rabe javnega prometa in pa
- s prestavitvijo tovora s cest na železnico (predvsem tranzit čez Luko Koper).

Spričo naštetega bi bili cilji TR na področju rabe energije in kvalitete zraka sledeči:

- zmanjšanje skupne rabe energije,
- povečanje proizvodnje energije iz obnovljivih virov,
- zmanjšanje povprečnega letnega dnevnega prometa (PLDP) na glavnih cestnih odsekih v regiji,
- povečanje potnikov na sredstvih javnega prometa,
- zmanjšanje izpusta toplogrednih plinov,
- zmanjšanje imisij dušikovih oksidov, ozona in prašnih delcev v zraku.

Za razliko od nekaterih avtorjev, ki obravnavajo višjo gostoto poselitve kot negativni dejavnik za TR, še pose-

bej ob ocenjevanju in primerjanju TR v različnih prostorskih enotah – na primer. prispevek Ferreire (2006), smo za potrebe ocenjevanja TR v slovenski Istri zavzeli stališče, da so višje gostote in koncentracija poselitve na lokalni ravni pozitivne za TR, saj se v tem primeru na ukvarjamo s primerjavo različnih pokrajin s stališča trajnostnosti, ampak trajnostnost ocenjujemo na primeru ene pokrajine z določeno površino in prebivalstvom. Razvoj poselitve vpliva na TR posredno, preko možnosti opremljanja naselij s komunalno infrastrukturo in generiranja potreb po mobilnosti. Iz obeh razlogov je ob danem številu prebivalstva bolj trajnostna višja koncentracija prebivalstva in dejavnosti ter višje poselitvene gostote v naseljih. Taka poselitev tudi prizadene najmanj območij ohranjene pokrajine.

Problematično je tudi področje, ki se dotika tako urejanja prostora kot tudi socialnega vidika TR: zemljiška politika. Zaradi privlačnosti obalnega dela obravnane pokrajine za poselitev in turizem so pritiski kapitala na ta prostor veliki (RRC KP, 2005), kar povzroča visoke cene nepremičnin, pogosto previsoke za domače prebivalstvo. To je razlog več za bolj racionalno izrabo prostora in večjo gostoto poselitve. Zato bi bila glavna cilja TR slovenske Istre na področju razvoja poselitve sledeča:

- zaustavitev suburbanizacije in višanje gostot poselitve,
- ohranitev poselitve v podeželskem delu koprške občine.

Poleg ohranjanja energetskega virov je pomembno vprašanje TR ohranjanje materialnih virov in ravnanje z odpadki. Vprašanje ravnanja s komunalnimi odpadki ni zadovoljivo rešeno. V slovenski Istri so tri odlagališča komunalnih odpadkov, vsako v eni občini, ki so pred zapolnitvijo (RRC KP, 2006). Uveden je bil sistem ločevanja odpadkov, ki pa ga je prebivalstvo le delno sprejelo. Enkratna uporaba materialnih virov namesto recikliranja in večkratne rabe izčrpa naravne vire, poleg tega pa ustvarja vprašanje odlaganja izrabljenih dobrin – komunalnih odpadkov. V interesu TR slovenske Istre bi zato bilo:

- zmanjšati količino zbranih komunalnih odpadkov (ob hkratnem prenehanju uporabe vseh divjih odlagališč),
- povečati delež reciklaže zbranih komunalnih odpadkov.

Drugo težišče TR pokrajine pa bi moralo biti na socialni enakomernosti in pravičnosti razvoja, kar predvsem usmerja pozornost na nižje sloje družbe in socialno izključenost, kljub temu, da je bilo socialnemu vidiku TR v slovenski Istri do sedaj namenjeno manj pozornosti. Na delavnicah v okviru projekta CAMP, na katerih so predstavniki pomembnejših regionalnih in nacionalnih ustanov določali cilje TR Obalno-kraške regije, o socialnem vidiku TR večinoma ni bilo govora (RRC KP, 2007).

Poglavitni cilji TR na družbenem področju so predvsem povezani z izobrazbo, zaposlenostjo, revščino, varnostjo in zdravstvenim stanjem prebivalstva. Izobrazba prebivalstva je zelo pomembna, saj omogoča posameznikom in družbenim skupinam doseči in izkoristiti lastne potencialne in prispeva k vključenosti prebivalstva v reševanje okoljskih in razvojnih vprašanj (UN, 2007). Izobrazbena struktura v Sloveniji in v slovenski Istri je bila ob osamosvojitvi dokaj slaba in se počasi izboljšuje. Ob spremenjenih gospodarskih pogojih (globalizacija) je stalno višanje izobrazbene strukture nujnost, še posebej glede na dejavnostno strukturo istrskega gospodarstva. Zaposlitev je za veliko večino prebivalcev osnovni vir dohodka in najpomembnejši element življenjskega standarda in potrošnje. Stopnja nezaposlenosti je v istrskih občinah sicer pod slovenskim povprečjem, cilj pa jo je še znižati ali vsaj zadržati. Revščina je stanje, v katerem ljudje trpijo pomanjkanje finančnih in drugih virov in se v veliki verjetnosti soočajo s težavami pri zagotavljanju ustreznih bivalnih razmer in dolgoročnega zdravja (Jonston et. al, 2006). Zelo pomemben element socialnega vidika TR je tudi socialna vključenost, še posebej vključenost žensk ter etničnih in drugih manjšin.

Varnost je pomemben element zadovoljstva prebivalstva, vključuje pa tako vidik kriminala, prometno varnost kot tudi varnost pred naravnimi in okoljskimi nesrečami. Noben od navedenih vidikov varnosti ne predstavlja perečega problema, kljub temu pa je potrebno število žrtev kaznivih dejanj prometnih in drugih nesreč zmanjšati na minimum. Tudi zdravstveno stanje prebivalstva obravnavanega območja je v primerjavi z ostalo Slovenijo dobro, vendar pa primerjava z razvitejšimi evropskimi državami pokaže potrebo po napredku.

Kot rečeno, je v dokumentih glede TR slovenske Istre socialni vidik nekoliko v ozadju. Kot referenco pri določanju socialnih ciljev TR pokrajine lahko vzamemo RRP Južne Primorske 2007–2013. Ta si kot najpomembnejši cilj na področju človeških virov zastavlja dvig izobrazbene ravni in vzpostavitev družbe znanj, sledijo pa krepitev odprte in strpne družbe ter razvoj kulturnih dejavnosti.

Če povzamemo, bi bili cilji TR na socialnem področju sledeči:

- izboljšati izobrazbeno strukturo prebivalstva,
- še naprej zmanjševati nezaposlenost,
- še naprej zmanjševati stopnjo revščine,
- zmanjšati medspolne razlike v vključenosti,
- zmanjšati kriminaliteto,
- povečati prometno varnost,
- izboljšati zdravstveno stanje prebivalstva.

Gospodarski razvoj je trenutno najpomembnejše gibalno družbenih dogajanj in najpomembnejši cilj vlad, večine vladnih organizacij, organizacij lokalne samouprave, strank in podobnih organizacij. Zasebni sektor je le v omejenem obsegu (in še v teh primerih pogosto le na deklarativni ravni) zavezan širšim družbenim in okoljskim ciljem.

Zato je glavna naloga lokalnega gospodarstva, pa tudi občin, v odločitvah, ki se neposredno tičejo gospodarstva, na eni strani omogočiti doseganje že definiranih okoljskih in socialnih ciljev TR in ravnanje v skladu z njimi, kar lahko merimo s kazalniki okoljskega in socialnega vidika TR. Na drugi strani pa bo moralo dosegati takšno gospodarsko rast, ki bo neodvisna od naraščanja stopnje rabe naravnih virov. V seznam kazalnikov bomo zato vključili le nekaj glavnih kazalnikov gospodarskih gibanj. Gospodarski kazalniki TR zastopajo pomembno mesto v naborih kazalnikov, ki se uporabljajo v manj razvitih državah, oziroma v naborih, ki se uporabljajo na svetovni ravni, na primer kazalniki TR UNCSD (UN, 2007). V naborih kazalnikov TR gospodarsko razvitih družb pa gospodarski kazalniki zavzemajo relativno nepomembno vlogo ali pa se sploh ne pojavljajo; primer je britanski nabor kazalnikov TR, ki ga je razvilo njihovo ministrstvo za okolje, prehrano in kmetijstvo (DEFRA) (Sustainable development, 2007).

Kazalniki so bili izbrani s soočenjem dveh glavnih dejavnikov. Prvi kriterij za izbor je relevantnost glede na cilje TR, postavljene v prejšnjem poglavju. Kazalniki morajo odražati področja, ki so ključnega pomena za TR pokrajine, še posebej tista, ki so identificirana kot problematična, pa tudi tista, ki že ugodno prispevajo k TR pokrajine, a se zaradi pomembnosti njihovi parametri ne smejo poslabševati.

Drugi kriterij je na žalost dosegljivost podatkov. Zadrega z dosegljivostjo podatkov so toliko večje, ker gre v našem primeru za podatke na občinski ravni. Velika večina statističnih in drugih podatkov ni teritorialno diferencirana in je dostopna na državni oziroma v najboljšem primeru regionalni ravni. Dostopnost podatkov je splošno velika težava pri izdelavi naborov kazalnikov TR. Zaželeno je, da so vrednosti kazalnikov že zbirane, saj posebno zbiranje določenega podatka lahko povzroči stroške, ki presegajo dodano vrednost rabe tega kazalnika. Za kazalnike, za katere zbirajo podatke druge ustanove, praviloma velja, da preteče nekaj časa med zbiranjem podatka in uradno objavo, zaradi česar so lahko vrednosti kazalnikov zastarele že ob objavi. Omenjeno zahteva sklepanje kompromisov pri oblikovanju nabora in lahko vodi k prezastopanosti nekaterih dejavnikov, pomembnih za TR določenega območja.

Tabela 1: Okoljski kazalniki trajnostnega razvoja.
Table 1: Environmental indicators of sustainable development.

področje	naziv	Leto	merska enota	količina	vir	slovensko povprečje	zeleno gibanje kazalnika ¹
vode	Izgube vode v omrežju	2005	%	29	Rižanski vodovod	22,1 (2004, SURS)	-
vode	Poraba vode v gospodinjstvih na prebivalca (letno)	2005	m ³ /preb.	44	Rižanski vodovod	42,2 (2005, SURS)	-
vode	Delež neustreznih vzorcev pitne vode	2005	‰	9,8	Rižanski vodovod – rezultati preskušanj zdravstvene ustreznosti vode	24 ²	-
vode	Delež neustreznih vzorcev kopalne vode ³	2004	%	6,3	ARSO – kakovost kopalnih voda na naravnih kopalniških in na območjih kopalnih voda v Sloveniji v letu 2004		-
vode	Kvaliteta rek: ocena kemijskega stanja za merilno mesto Rižana – Dekani	2004		dobro	ARSO – Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2004		o
vode	Kvaliteta rek: ocena kemijskega stanja za merilno mesto Dragonja - Podkaštel	2004		dobro	Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2004		o
vode	Kvaliteta rek: biološka ocena kakovosti za merilno mesto Rižana – Dekani	2004	kakovostni razred	1. – 2.	Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2004		o
vode	Kvaliteta rek: biološka ocena kakovosti za merilno mesto Dragonja – Podkaštel	2004	kakovostni razred	1.	Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2004		o
vode	Delež stanovanj, priključenih na kanalizacijsko omrežje	2002	%	70,3	Popis prebivalstva 2002	50,8	+
vode	Letna količina očiščene odpadne vode	2003	m ³	1.509.152	Regionalni program varstva okolja in vodnih virov		
zrak	Prekoračitve 8-urne ciljne koncentracije ozona 120 µg/m ³ , merilna postaja Koper	2006	število prekoračitev letno	73	ARSO	49 ⁴	-
zrak	Prekoračitve mejne dnevne vrednosti ⁵ delcev PM ₁₀ 50 µg/m ³	2006	število prekoračitev v letno	45	ARSO	57 ⁶	-
promet (zrak, raba energije)	Rast cestnega prometa ⁷	2000–2005	%	3,96	Direkcija RS za ceste, lastni izračuni	11,5	-
trdni odpadki	Količine odpadkov po občinah, zbrane z javnim odvozom, letno	2005	kg/prebivalca	506	SURS	397	-
raba prostora	Delež urbanega prebivalstva	2002	%	64	SURS, lastni izračuni	50,8	+
raba prostora	Delež prebivalstva v območjih širjenja poselitve ⁸	2002	%	69,9	Popis prebivalstva 2002		+
raba prostora	Indeks gibanja prebivalstva v podeželskih območjih slovenske Istre ⁹	1991–2002		92,5	Popisi prebivalstva 1991 in 2002		o

1 Glede na trenutno vrednost kazalnika.

2 Vrednost, podana za vodovodni sistem podjetja Vodovod-kanalizacija Ljubljana, Letno poročilo o skladnosti pitne vode za leto 2005.

3 Šteta so vsa morska kopalnišča ob slovenski obali.

4 Povprečje števila prekoračitev 8-urne ciljne koncentracije ozona za 12 merilnih postaj državne mreže za spremljanje kakovosti zraka: Krvavec, Iskrba, Otlica, Ljubljana Bežigrad, Maribor, Celje, Trbovlje, Hrastnik, Zagorje, Nova Gorica, Koper, Rakičan.

5 Zaradi izostanka podatkov za postajo Koper v mesecu decembru se vrednost nanaša na prvih 11 mesecev leta 2006.

6 Povprečje števila prekoračitev dopustne dnevne koncentracije delcev PM₁₀ (januar – november 2006) za 9 merilnih postaj DMKZ: Ljubljana Bežigrad, Maribor, Celje, Trbovlje, Zagorje, Rakičan, Nova Gorica, Koper, Iskrba).

7 Rast prometa, izračunana na podlagi gibanja PLDP na tistih merilnih točkah, ki v obdobju merjenja niso bile premeščene in na katere novogradnje cest niso imele neposrednega vpliva.

8 Območja širjenja poselitve na Obali, kot jih definira razvojni projekt Koper 2020: naselja Koper, Šalara, Bertoki, Prade, Zg. Škofije, Sp. Škofije, Dekani, Ankarani, Barizoni, Izola, Jagodje, Piran, Portorož, Lucija, Strunjan.

9 Kot podeželski so šteti tisti deli regije, ki niso urbani ali vplivom suburbanizacije, to so krajevne skupnosti Boršt, Brezovica, Gračišče, Črni Kal, Podgorje, Zazid in Rakitovec.

Tabela 2: Socialni kazalniki trajnostnega razvoja.
Table 2: Social indicators of sustainable development.

področje	naziv	leto	merska enota	količina	vir	slovensko povprečje	želeno gibanje kazalnika
izobrazba	Poprečno število let šolanja, starejši od 15 let	2002	leta	10,7	Popis prebivalstva 2002, lastni izračuni	10,6	+
brezposelnost	Registrirana stopnja brezposlenosti	dec. 2006	%	7,4	portal e-uprava.gov.si/, lastni izračuni	8,6 %	-
brezposelnost, enake možnosti	Delež mladih do 25 let med registriranimi brezposlenimi	2005	%	19,5 %	Zavod RS za zaposlovanje	19,9 %	-
brezposelnost, enake možnosti	Delež žensk med brezposelnimi	2005	%	49,2 %	RRP Južne Primorske, socioekonomska analiza	53,8 %	o
enake možnosti	Delež žensk med prebivalstvom, starim 15 let in več, z visoko- in višješolsko izobrazbo, Obalno-kraška statistična regija	2002	%	49,8 %	Popis prebivalstva 2002	53,0 %	+
kriminaliteta	Obsojene polnoletne osebe, na 1000 prebivalcev, Obalno-kraška statistična regija	2004	%	4,72	Statistične informacije št. 219	3,99	-
zdravstveno stanje prebivalstva	Starostno standardizirana stopnja umrljivosti, zdravstvena regija Koper	2005	Število pričakovanih smrti na 100.000 prebivalcev	704	Zavod za zdravstveno varstvo Koper	729	-
demografija	Indeks staranja	2003		124,5	Zdravstveni statistični letopis 2003 – Zdravstvena regija Koper, lastni izračuni	100,8	-

Tabela 3: Gospodarski kazalniki trajnostnega razvoja.
Table 3: Economic indicators of sustainable development.

področje	naziv	leto	merska enota	količina	vir	slovensko povprečje	želeno gibanje kazalnika
bruto domači proizvod	Bruto domači proizvod na prebivalca v tekočih cenah, Obalno-kraška regija	2003	SIT	16.534	SURS	12.438	+
poslovanje gospodarskih družb	Gospodarnost poslovanja: poslovni prihodki/poslovni odhodki	2004		1,028	AJPES	1,040	+
poslovanje gospodarskih družb	Dodana vrednost na zaposlenega	2004	SIT	29.879	AJPES	27.812,5	+
poslovanje gospodarskih družb	Investicijski izdatki gospodarskih družb	2004	%	13,1	RRP Južne Primorske, socioekonomska analiza	14,4	+
dohodki prebivalstva	Bruto osnova za dohodnino na zavezanca	2004	SIT	2.376.433	UMAR – Regije 2006, lastni izračuni	2.257.722	+



*Sl. 1: Kmetijska zemljišča so v slovenski Istri vse bolj ogrožena (foto: J. Berdavs).
Fig. 1: Agricultural areas in Slovene Istria are becoming more threatened (photo: J. Berdavs).*

REZULTATI

Rezultati dela so kazalniki TR, ki jih prikazuje naslednja tabela, razdeljena na tri področja in več podpodročij. Poleg vrednosti in primerjave na nivoju celotne Slovenije tabela prinaša tudi želeno gibanje vrednosti kazalnikov glede na obstoječe vrednosti. Glavna potencialna vrednost takšnega nabora je v njegovi rabi v daljšem obdobju in spremljanju gibanja kazalnikov.

Predlagan nabor ima nekaj slabosti. Poleg tega, da ni plod dela skupine strokovnjakov in širše debate, so nekateri podatki nedosegljivi na ravni slovenske Istre, zato je bila v treh primerih kot nadomestek uporabljena raven statistične ali zdravstvene regije. Zaradi velike koncentracije prebivalstva in gospodarske aktivnosti v istrskih občinah znotraj Obalno-kraške regije je to vendarle precej dober približek za socialne, gospodarske in večino okoljskih kazalnikov. Prav tako pogrešamo podatek o skupni količini odvedenih komunalnih odpadkov. O porabi energije na občinski ali regionalni ravni ni razpoložljivih podatkov, obstaja le nekaj približnih ocen, narejenih v okviru projektov CAMP in izdelave novega RRP. Zelo težko bi bilo oceniti modalno razdelitev prometa glede na različne vrste prometa. Prav tako ni ocen o emisijah toplogrednih plinov na lokalni ravni.

Pogojna slabost tako izdelanih naborov je tudi medsebojna slaba primerljivost in slaba sposobnost agregacije podatkov na višjo (državno) raven, saj je ta nabor prilagojen istrskemu prostoru in namenjen uporabnikom na lokalni in regionalni ravni.

Omejena dosegljivost podatkov pa povzroča še eno slabost. Podatki, ki niso točkovnega značaja (npr. onesnaženost zraka na merilnem mestu), so navadno dosegljivi na ravni upravnih teritorialnih enot, ki pa so iz geografskega stališča lahko zelo heterogene ali pa sploh prevelike za zaznavo določenega pojava ali procesa. Mnogi problemi TR tako niso zaznani, ampak so zamaskirani s heterogenostjo oziroma velikostjo teritorialne enote. Pričujoč nabor pa kljub naštetemu daje možnost spremljanja TR slovenske Istre skozi čas oziroma predstavlja vsaj izhodišče boljšemu naboru kazalnikov, pri katerem bi sodeloval širši krog ustvarjalcev.

SKLEP

Glavna prednost in uporabnost na prikazan način zgrajenega nabora je v možnosti spremljanja bistvenih elementov TR skozi čas. Ta nabor lahko pokaže svojo pravo vrednost šele skozi časovno dimenzijo, saj ocenjuje razvojno pot, po kateri hodi slovenska Istra. Ob

ustreznih dopolnitvah omogoča učinkovito informiranje o trajnosti razvoja občinskih, bodočih regionalnih ter državnih ustanov, istrskih podjetij in nevladnih organizacij ter široke javnosti, kar posledično omogoča oblikovanje učinkovitejših politik. Ker je nabor specifičen za Istro, ni neposredno, brez prilagoditev, uporaben v drugih pokrajinah ali večjih teritorialnih enotah (državna raven), možno pa bi bilo izdelati kazalnike TR po postopku, predstavljenem v tem članku, tudi za druge pokrajine.

Predstavljen nabor izpostavlja nekaj za TR pokrajine bolj problematičnih področij. Med njimi izstopa onesnaženost zraka (ozon), predvsem kot posledica prometa, pa tudi dotoka onesnaženega zraka iz Italije. Čeprav je promet v zadnjih letih v slovenski Istri naraščal počasneje kot v Sloveniji, je predvsem zaradi rabe naravnih virov in obremenjevanja okolja promet izrazito negativno vplival na TR pokrajine. Stanje je slabo na področju komunalnih odpadkov, višja od povprečja v Sloveniji pa je tudi poraba pitne vode, kar je glede na vododeficitarnost zaskrbljujoče. Glede na usmerjenost regije v turizem je nujno potrebno še izboljšati kvaliteto kopalnih voda, k čemur bo pripomogla nova čistilna naprava

v gradnji, in povečati doseg kanalizacijskega omrežja, kljub temu, da je delež gospodinjstev, priključenih na kanalizacijo, nad slovenskim povprečjem. Področje, ki močno negativno vpliva na TR Istre, je poselitve: vse močnejša suburbanizacija in nadaljnji upad prebivalstva v notranjosti. Neugodno je tudi stanje kriminalitete, na kar vpliva tudi tranzitna lega pokrajine, še bolj zaskrbljujoča pa je tudi v slovenskem merilu zelo slaba starostna struktura.

Prihodnji ukrepi bodo morali zato biti usmerjeni predvsem na področje poselitve in na s poselitvijo in kvaliteto zraka tesno povezano področje cestnega prometa. Ukrepi so nujni tudi na področju porabe virov in proizvodnje odpadnih snovi, še posebej pri porabi pitne vode in ravnanju s komunalnimi odpadki. Izboljšanje starostne strukture pa zahteva usklajeno ukrepanje na vseh sektorjih razvojnih politik. Pri tem pa poudarjamo potrebno diferenciacijo ukrepov za različne dele slovenske Istre, saj se večina omenjenih problemov (promet, padajoče gostote poselitve, kriminal) nanašajo na urbanizirani in suburbanizirani obalni del, medtem ko mora biti težišče delovanja v notranjosti predvsem v ohranjanju poselitve in komunalnem opremljanju.

AN ATTEMPT OF MEASURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE SLOVENE PART OF ISTRIA

Janez BERDAVS

University of Primorska, Science and Research Centre of Koper, SI-6000 Koper, Garibaldijska 1
e-mail: janez.berdavs@zrs.upr.si

SUMMARY

The article investigates the possibilities of measuring sustainable development of the Slovene part of Istria with different indicators. The methodology of elaboration of indicators for monitoring sustainable development on a local scale, for purposes of informing producers and executants of local developmental policies and for the purpose of raising awareness of the local population in a long-term temporal perspective is explained. In recent years sustainable development has become a widely accepted concept referred to by numerous public institutions, non-government organizations and companies, however the problem of the exact definition of sustainable development and its measures in concrete situations have not yet been sufficiently addressed. The article contains a presentation of methodology and the process of defining the form and assortment of indicators. Assortment of indicators is constructed by using a bottom-to-top approach, the need for collaboration of representatives of different developmental interest groups from the area in question and experts from different fields of research in the formation of different assortments of indicators is stressed. The assortment is not a collection of indexes but rather simple indicators, constructed from several values and organized accordingly to a thematic model. The article offers a consideration of the weaknesses of the assortment, particularly its subject to error due to limited data accessibility. Finally the article presents a synthetic oversight of the developmental situation of the Slovene part of Istria from the point of view of sustainability.

Key words: sustainable development, monitoring of sustainable development, indicators, Slovene Istria

VIRI IN LITERATURA

- ARSO (2007-03):** Mesečni bilten, številka 12, letnik XIII. [Http://www.arso.gov.si/o%20agenciji/knji%c5%benica/mese%c4%8dni%20bilten/MESECNI%20BILTEN%20ARSO%20-%20December%202006%20\(tisk\).pdf](http://www.arso.gov.si/o%20agenciji/knji%c5%benica/mese%c4%8dni%20bilten/MESECNI%20BILTEN%20ARSO%20-%20December%202006%20(tisk).pdf).
- ARSO (2007-04):** Podatki o komunalnih čistilnih napravah. [Http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_voda/pages.php?op=print&id=CISNPR_POD](http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_voda/pages.php?op=print&id=CISNPR_POD).
- Bossel, H. (1999):** Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications. Winnipeg, International Institute for Sustainable Development.
- Cartwright, L. E. (2000):** Selecting local sustainable development indicators: does consensus exist in their choice and practice? *Planning practice and research*, 15, 1–2. Abingdon, 65–78.
- Cigale, D. (2000):** Okoljske obremenitve in stanje okolja na istrskem območju – primer Koprškega primorja. V: *Pokrajinsko ranljiva območja v Sloveniji*. Ljubljana, Inštitut za geografijo, 71–116.
- Cooper, P. J., Vargas, C. M. (2004):** Implementing Sustainable Development. From Global Policy to Local Action. Lanham, Rowman & Littlefield Publishers.
- Custance, J. (2002):** The development of national regional and local indicators of sustainable development in the United Kingdom. *Statistical journal of the United Nations*, 19. New York, 19–28.
- Elliot, J. A. (2006):** An Introduction to Sustainable Development. Abingdon, Routledge.
- Ferreira, A. (2006):** Ocena razvoja Zgornje Gorenjske z vidika okoljske, socialne in ekonomske trajnosti. *Geografski vestnik*, 78, 2. Ljubljana, 25–38.
- Gahin, R., Veleva, V., Hart, M. (2003):** Do Indicators Help Create Sustainable Communities? *Local Environment*, 8, 6. Abingdon, 661–666.
- Jackson, T., Roberts, P. (2000):** A Review of Indicators of Sustainable Development. Dundee, Geddes Centre for Planning Research, School of Town and Regional Planning
- Johnston, R. J., Gregory, D., Pratt, G., Watts, M. (eds.) (2006):** The Dictionary of Human Geography. Malden, Blackwell.
- Kates, R. W., Parris, T. M., Leiserowitz A. A. (2005):** What is sustainable development? Goals, indicators, values and practice. *Environment*, 47, 3. Washington, 4–24.
- Parris, T. M., Kates R. W. (2003):** Characterising and measuring sustainable development. Annual review for environmental resources, 28. Palo Alto, 559–586.
- Rydin, Y., Holman, N., Wolff, E. (2003):** Local sustainability indicators. *Local environment*, 8, 6. Abingdon, 581–589.
- Ukaga, O. (2002):** Participatory Evaluation of Sustainable Development. *Greener management international*, 36. Sheffield, 27–36.
- Vintar Mally, K. (2006):** Prednosti in omejitve kazalcev sonaravnega razvoja. *Dela*, 26. Ljubljana, 43–59.
- Vintar Mally, K., (2002):** Vrednotenje regionalnega razvoja Spodnjega Posavja z vidika sonaravnosti. *Geografski vestnik*, 74, 2. Ljubljana, 21–31.
- Wheeler, S., M., (2006):** Planning for Sustainability. Creating livable, equitable, and ecological communities. Abingdon, Routledge.
- Ringofpeace (2007-04):** Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development. [Http://ringofpeace.org/environment/brundtland.html](http://ringofpeace.org/environment/brundtland.html).
- RRC KP (2005):** The systemic and prospective sustainability analysis (SPSA) within CAMP Slovenia. Report on the 1st SPSA workshop. [Http://camp.rrc-kp.si/news/news.php?id=144](http://camp.rrc-kp.si/news/news.php?id=144).
- RRC KP (2006-05):** Dopolnjena analiza za področje okolja. (Delovno gradivo za RRP JP 2007-2013). [Http://www.rrc-kp.si/slo/programi/108](http://www.rrc-kp.si/slo/programi/108).
- RRC KP (2007):** Sistemska analiza in analiza perspektiv trajnosti v CAMP "Slovenia". [Http://camp.rrc-kp.si/news/news.php?id=203](http://camp.rrc-kp.si/news/news.php?id=203).
- RRC KP (2007-02):** Regionalni razvojni program za Južno Primorsko 2002–2006. [Hhttp://www.rrc-kp.si/files/RRP_JP_2002-2006_skr_verzija.pdf](http://www.rrc-kp.si/files/RRP_JP_2002-2006_skr_verzija.pdf).
- RRP JP (2006):** Regionalni razvojni program Južne Primorske 2007–2013. Koper, Regionalni razvojni center.
- RVK (2007-03):** Rižanski vodovod Koper, Rezultati preskušanj zdravstvene ustreznosti pitne vode. [Http://www.rvk-jp.si/index.php?p=1&k=578](http://www.rvk-jp.si/index.php?p=1&k=578).
- Sustainable development (2007-02):** [Http://www.sustainable-development.gov.uk/about/index.htm](http://www.sustainable-development.gov.uk/about/index.htm).
- UN (2007-02):** Indicators of sustainable development. UN department of economic and social affairs – Division for sustainable development. [Http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isd.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isd.htm).
- UN (2007-04):** Agenda 21. [Http://www.un.org/esasustdev/documents/agenda21/english/agenda21chapter36.htm](http://www.un.org/esasustdev/documents/agenda21/english/agenda21chapter36.htm).