

## Ekonomski razvoj in ohranjanje biotske raznovrstnosti

### Povzetek

*Visoka biotska raznovrstnost daje Sloveniji identiteto in je posledica geološke in krajinske pestrosti ter dosedanjih načinov gospodarjenja s prostorom. Koliko so vrednote biotske raznovrstnosti družbeno vredne, določa kontekst, v katerem se prepletajo ekonomski razvoj in raba zemljišč, socialne funkcije ter pritisk prebivalcev, ki živijo na naravovarstveno pomembnih območjih in v njihovem zaledju. Družba se sama po sebi hitro spreminja, kar navadno pomeni velike spremembe v vedenju in vrednotah. Povezovanje biotske raznovrstnosti in ekonomskega razvoja ima lahko pomembno makroekonomsko vlogo v vseh razvojnih horizontih, razen v kratko- in srednjeročnem, ki prevladuje zdaj. V prispevku skušava opredeliti infrastrukturo varstva narave za izboljšanje doprinosa te dejavnosti k blaginji.*

### Summary

*Slovenia is a country extremely rich in biodiversity, which is underpinned by a diversity of geology and landscape as well as so far existing land use practices. Biodiversity gives it a unique identity. The social value of biodiversity depends on the context in which various factors interact: economic development and land use, social function and pressures from the inhabitants of nature conservation significant areas and their surroundings. In today's rapidly changing society, significant changes in behaviour and values are commonplace. Linking biodiversity with economic development can play an important macroeconomic role in all aspects of development discourse, except in those focused on the short- and medium-run (which are dominant today). In this article, we attempt to identify the nature conservation infrastructure necessary for increasing its returns to welfare.*

### 1. Uvod

Namen prispevka je predstaviti biotsko raznovrstnost kot najpomembnejše naravno bogastvo zavarovanih območij (in eno najpomembnejših v Sloveniji) ter hkrati kot večnamensko naravno bogastvo, ki v ekonomskem smislu zahteva pozorno optimiranje njegovih uporab. Biotska raznovrstnost je najbolj kritična in nenadomestljiva komponenta naravnega kapitala. Izgubo biotske raznovrstnosti na globalni ravni (Pearce et al, 1991) je, kot enega največjih

problemov s katerimi se sooča svet, že leta 1980 opredelila Svetovna strategija ohranjanja narave.

Osnovna teza prispevka je, da je biotska raznovrstnost ekonomska razvojna priložnost Slovenije. Zaradi bogate krajinske in vrstne pestrosti je izkoriščanje te priložnosti celo prednostna razvojna naloga države in zlasti lokalnih skupnosti na območjih najvišje biotske raznovrstnosti v državi. Če je biotska raznovrstnost eden od najeminentnejših razvojnih dejavnikov države (SGRS, 2001; SOBRs, 2002),<sup>1</sup> mora to

\* Prispevek je rezultat raziskave Biotska raznovrstnost kot vir ekonomskega razvoja, ki je nastala v okviru ciljnega raziskovalnega programa Konkurenčnost Slovenije 2001-2006, po naročilu UMAR in v financiranju MOPE in MŠZŠ. Za komentarje na prejšnje verzije besedila se zahvaljujeva Bojanu Radeju.

Branka Hlad, Višja svetovalka, univ. dipl. inž. geol., Agencija RS za okolje, e-pošta: branka.hlad@gov.si

Renata Slabe Erker, Raziskovalno-razvojna sodelavka, dr. oec.; Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana, e-pošta: erkerr@ier.si

<sup>1</sup> 'Slovenija ima v primerjavi z državami Evropske unije še več območij z ohranjenimi habitatnimi tipi, ki nastanejo kot posledica ekstenzivne kmetijske in gozdarske rabe' (SOBRs, 2002, str. 15). 'Opredelitev za trajnostni razvoj bo kritično soočila obstoječe alternativne rabe okoljskega kapitala in jih prevrednotila s stališča trajnosti. Ekonomizacija okoljskega kapitala je tako neizogibna ...v procesu kultiviranja našega odnosa do naravnih virov in storitev okolja. ...Lokalni okoljski kapital mora imeti v državni razvojni strategiji pomembno vlogo sam po sebi. Sicer bi se posledice pokazale tako na socialnem kot na gospodarskem razvoju.' (SGRS, 2001, str. 108 in 110).

odsevati tudi v njegovem prispevku k blaginji. Razvoj se sicer ne sme osredotočati zgolj na denar in zaposlenost, vendar tega tudi ne smemo zanemariti. Doseči je treba, da imajo prebivalci in izvajalci naravovarstvenih dejavnosti na zavarovanih območjih vsaj tako dobre, če ne boljše razvojne možnosti v primerjavi z vsemi drugimi, saj so vendarle povezani z najdragocenejšimi naravnimi viri države. V nasprotnem bo Slovenija prisiljena vzdrževati svoje blaginjske dosežke predvsem z nadaljnjimi industrijskimi in drugimi aktivnostmi, ki pa so bistveno manj trajnostne.

Na začetku novega razvojnega ciklusa se z vstopom v EU lahko odločimo, da večino prihodnjega zvišanja blaginje dosežemo z omejitvijo trajnostno neučinkovite rabe naravnih bogastev. Strategija gospodarskega razvoja Slovenije poudarja velike naravne potenciale (gozdnatost, vodnatost ...), ki bi lahko doprinesli h konkurenčnosti in blaginji, ob učinkovitejšem institucionalnem okoljskem upravljanju in razvoju, ki se danes odraža v visokem okoljskem implementacijskem deficitu<sup>2</sup>. V skladu s sprejeto paradigmo trajnostnega razvoja mora Slovenija polno razvijati vse tri sestavine blaginje - gospodarsko, okoljsko in socialno. To si prizadeva doseči z ustreznimi politikami in mehanizmi: (i) sistemske podlage (normativne, programske, institucionalne), (ii) ekonomski instrumenti (npr. spodbude, podpore, davki, instrumenti prostorskega planiranja, instrumenti regionalnega razvoja, investicije), (iii) socialni instrumenti (soudeležba, komuniciranje, obveščanje). Zato nas zanima kombinirana raba mehanizmov, ki sinergetsko spodbujajo gospodarski razvoj in hkrati omejujejo nezaželene oblike rabe prostora, omogočajo družbeni konsenz in spodbujajo trajnostne oblike razvoja.

Uveljavljeni instrument varstva narave (upravljanja biotske raznovrstnosti in naravnih vrednot) so zavarovana območja. Zavarovana območja so ukrep za ohranitev naravnega kapitala (Verša, 2002). Postala so eden od modelov »rezervatnega« ohranjanja narave, ki so ključnega pomena za vzdrževanje mreže ekološko pomembnih območij in naravnih vrednot. Sčasoma pa je dozorelo spoznanje, da tak pristop ni zadosten, ker se je treba lotiti vzrokov, ki generirajo izgubo biotske raznovrstnosti tudi izven zavarovanih območij.

Delitev nacionalnega ozemlja na zavarovana (neekonomska) območja, v katerih se razvoj pogosto realizira z nekomercialnimi naložbami, in na nezavarovana (ekonomska) območja v katerih se razvoj realizira s komercialnimi

naložbami (območja degradacije) ne more zagotoviti dolgoročne celovite ekosistemske ohranjenosti, ker: (i) zavarovana območja postanejo vse bolj ranljiva za naraščajoče pritiske v njihovem zaledju in (ii) bi morali zavarovana območja obravnavati kot namensko in k blaginji usmerjeno rabo najdragocenejših naravnih bogastev, ki so integralni del celotnih zalog ekonomskih bogastev, in jih ne bi smeli dojemati kot nasprotovanje razvoju (Radej, 2002). Nedvomno je razvoj naravnih območij možen na način, ki dopušča blaginjo, ustvarjajočo uporabo (lokalnih) naravnih virov ob hkratnem ohranjanju biotske raznovrstnosti. Za trajnostni ekonomski razvoj se morajo cilji varstva narave integrirati v komercialne naložbe, namesto da se dosežajo medsebojno ločeno v izoliranih sistemih. Zanimajo nas možnosti za infrastrukturno povezano preskrbo materialne blaginje z nematerialnimi učinki na območjih visoke biotske raznovrstnosti. Sklenemo z ugotovitvijo, ki nadgrajuje izhodiščno tezo v spoznanju, da je biotska raznovrstnost razvojna priložnost Slovenije v smislu integriranja naravnega, gospodarskega in socialnega kapitala, s ciljem doseganja multifunkcionalnih učinkov in sinergij. Z drugimi besedami, teza nas privede do opredelitve in diverzificiranja pojma razvojna infrastruktura varstva narave.

V prispevku so najprej opredeljeni pojmi, ki se nanašajo na biotsko raznovrstnost in njeno trajnostno rabo za pridobivanje blaginje. Ugotovimo, da je biotska raznovrstnost bogastvo, ki za ustvarjanje integralne blaginje potrebuje svojo razvojno infrastrukturo, ki pa je večinoma precej drugačna od konvencionalne gospodarske infrastrukture. Prvo bi lahko imenovali zelena infrastruktura, drugo pa siva. Povezuje ju socialni kapital, ki ga vidimo kot ključno določljivko vključevanja raznolikih interesov v odločanje o trajnostno ekonomski uporabi biotske raznovrstnosti. Za boljšo obvladljivost participativnih procesov na koncu prispevka obravnavava še institucionalne zmogljivosti integralnega upravljanja multifunkcionalnih virov. Ko je struktura upravljanja biotske raznovrstnosti končno vzpostavljena, za njeno upravljanje postanejo najpomembnejši horizontalni mehanizmi, kot so izobraževanje, usposabljanje, informiranje itn. Prispevek sklenemo s predlogom za ustrezno dopolnitev sistema kvantitativnega spremljanja ekonomske trajnosti razvoja z vključitvijo informacij o multifunkcionarnih učinkih ekonomskih dejavnosti in informacij o akumuliranju/izčrpanju skupnih zalog ekonomskih bogastev.

<sup>2</sup> Implementacijski deficit je sinonim za primanjkljaj učinkovitosti državne uprave, vlade in ekonomskih politik ter opredeljuje čas, ki je potreben do zaključka tranzicije. Njegovo zmanjševanje je ena glavnih poti za izboljšanje nacionalne konkurenčnosti in uveljavljanje trajnostnega razvoja' (SGRS, 2001, str. 21).

## 2. Opredelitev pojmov

Pogosto je o biotski raznovrstnosti kot izčrpljivem bogastvu težko razpravljati v istem miselnem okviru kot o gospodarskih bogastvih, ki so akumulativna. Zato se je smiselno najprej posvetiti terminološkim rešitvam, ki zagotavljajo, da bo ta izhodiščna razlika med bogastvi trajnostno spoštovana. Med pojmi, ki se nanašajo na ohranjanje in ekonomsko rabo biotske raznovrstnosti (podobno pa velja tudi za naravne vrednote), je treba za potrebe tega prispevka izdvojiti le glavne, ki se tičejo biotske raznovrstnosti, naravnega, socialnega in gospodarskega kapitala, da bi jih na koncu zliili v operativno opredelitev infrastrukture za ekonomsko uporabo biotske raznovrstnosti in naravnih vrednot. Prispevek daje večjo težo biotski raznovrstnosti, ker se navezujemo na Strategijo ohranjanja biotske raznovrstnosti, vendar naj poudarimo, da se zakonitosti in razmišljanje v zvezi z infrastrukturo varstva narave v enaki meri nanašajo tudi na naravne vrednote.

### 2.1. Razvojna uporaba biotske raznovrstnosti

Biotska raznovrstnost je 'variabilnost med živimi organizmi, vključno s kopenskimi, morskimi in drugimi vodnimi ekosistemi in ekološkimi kompleksi, katerih del so' (SOBRS, 2002, str. 11). 'Koncept biotske raznovrstnosti obravnava vse obstoječe variacije živega sveta: število, pestrost, variabilnost organizmov in zvez, ki jih tvorijo z združevanjem. Običajno je ta pestrost razumljena na treh biotskih ravneh: genski, vrstni in ekosistemski' (SOBRS, 2002, str. 27).

Biotsko raznovrstnost upravljamo varovalno (preprečevalno, defenzivno) ali razvojno (z neškodljivo uporabo in vzdrževanjem). Celovito varstvo narave obsega sistem ohranjanja biotske raznovrstnosti in klasični sistem varstva naravnih vrednot, ki se kombinirata in dopolnjujeta s ciljem učinkovitega ohranjanja narave - varstvo narave vključuje ukrepe za ohranjanje biotske raznovrstnosti in varstvo naravnih vrednot. Prvi temeljni cilj na obravnavanem področju je ohranjanje biotske raznovrstnosti 'z ohranitvijo ekosistemov in naravnih habitatov na licu mesta (*in situ*) ter vzdrževanjem in krepitvijo populacij, ki so sposobne nadaljevati razvoj vrst v svojem naravnem okolju. Med velikimi naravnimi ekosistemi, ki bistveno prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti in so zaradi delovanja človeka najbolj ogroženi, so predvsem celinske vode, morski, obalni, travniški in gozdni

ekosistemi. V Sloveniji je treba pri ohranjanju visoke biotske raznovrstnosti posvetiti posebno pozornost še podzemeljskim habitatnim tipom. Ohranitev ekosistemov se izvaja zlasti skozi trajnostno gospodarjenje, ki vključuje ohranjanje ugodnega stanja habitatnih tipov, habitatov vrst, vrst in populacij ter genske pestrosti' (SOBRS, 2002, str. 27).

Drugi temeljni cilj je trajnostna raba biotske raznovrstnosti, ki je definirana kot 'raba sestavin biotske raznovrstnosti le na način in v količini, ki dolgoročno ne povzroča zmanjševanja biotske raznovrstnosti, tako da ostaja ohranjena njena zmožnost za zadovoljevanje potreb sedanjih in prihodnjih generacij ... Biotsko raznovrstnost je treba razumeti kot kvaliteto oziroma zbirko sestavin, ki jo danes ne uporabljamo v celoti, potrebovale pa jo bodo prihodnje generacije' (SOBRS, 2002, str. 20). To pomeni, da rabo biotske raznovrstnosti z varovanjem potencialov razumemo kot obliko njihove neškodljive oziroma čiste ekonomske rabe.<sup>3</sup>

Ohranjanje biotske raznovrstnosti je del varstva narave; skupaj z varstvom okolja lahko opredelimo nov pojem, razvoj okolja (SGRS, 2001), ki pomeni izboljševanje dostopnosti blaginje iz neškodljive rabe naravnih bogastev in okoljskih storitev (Radej, 2002). Razvoj okolja je pojem, s katerim razumemo trajnostne posege v naravno stanje za pridobivanje blaginje ljudi iz rabe okolja. To sledi iz opredelitve, da varstvo okolja vključuje 'ohranjanje življenjskega in z njim neločljivo povezanega naravnega okolja in usmerjanje razvojnih procesov in posegov v prostor na podlagi uravnoteženih razvojnih in okoljskih potreb, izhajajočih iz zahteve, da mora zadovoljevanje potreb sedanjih generacij upoštevati enake možnosti prihodnjih generacij, kar zagotavlja nadzorovana raba naravnih virov' (ARSO, 2001, str. 108-109).

Ohranjanje ekosistemov in pestrosti habitatnih tipov je ključno za ustavitev zmanjševanja vrstne pestrosti. Vzrok ogrožanja vrst je sistemski, predvsem neintegralna uporaba potencialov biotske raznovrstnosti. Povzroča ga raba večnamenskih bogastev, kot da bi bila enonamenska (Radej, 2002). Ta pomanjkljivost javnega in zasebnega upravljanja naravnih bogastev posebej in ekonomskih potencialov nasploh se izraža v razvojnih ekscesih zaradi intenzifikacije kmetijske pridelave,<sup>4</sup> neustrezne urbanizacije, industrializacije, transporta, povečevanja onesnaževanja, intenziviranja rabe zemljišč in naravnih virov za potrebe turizma. S poenostavljanjem krajine izginjajo naravne strukture in kulturni elementi, kar zmanjšuje krajinsko pestrost in biotsko raznovrstnost (SOBRS, 2002, str.

<sup>3</sup> Dung T. H. 1992. Consumption, Production, and Technological Progress: A Unified Entropic Approach. Amsterdam: Elsevier Science - Ecological Economics, št. 6:195-210.

<sup>4</sup> Glej razpravo, ki se je razvila v zadnjem krogu trgovinskih pogajanj Svetovne trgovinske organizacije o multifunkcionalnosti kmetijstva; OECD. 2001. Multifunctionality: Towards an Analytical Framework. Pariz, 27 str.

33-36). Posledično pa gre tudi za siromašenje potencialov ekonomskega razvoja, povečevanje regionalnih razvojnih razlik, siromašenje kulturne in naravne dediščine ter tradicionalnih slogov življenja. Vendar lahko družba in gospodarstvo prispevata k ohranjanju biotske raznovrstnosti s trajnostno rabo njenih sestavin: ekstenzivna kmetijska pridelava ohranja krajinsko pestrost (tudi ekosistemsko in vrstno), trajnostno gospodarjenje z gozdovi ohranja strukturo gozdnega ekosistema in eko-celice kot zatočišča redkejših vrst, »ekološki« turizem trži naravne vrednote, ohranjeno naravno in kulturno krajino. Nekatere gospodarske in družbene dejavnosti z izkoriščanjem naravnih virov in poseganjem v prostor bistveno vplivajo na biotsko raznovrstnost. Zato je nujno povezovanje in vključevanje ohranjanja in trajnostne rabe sestavin biotske raznovrstnosti v (med)sektorske načrte, programe in politike.

Neposredni in posredni vplivi na biotsko raznovrstnost so lahko (ARSO, 2001, str. 14): (i) spreminjanje prostorskih značilnosti - izginjanje habitatov ali njihova degradacija v okviru spreminjanja zemljišč (npr. izsekavanje gozda, zasipavanje vodnih površin, izsuševanje mokrišč), (ii) fragmentacija - krčenje in izolacija habitatov, (iii) gospodarjenje s prostorom - prakse, ki spremenijo dinamiko ekosistemov in prizadenejo populacije (npr. izsuševanje, raba kemikalij), (iv) raba naravnih virov - izkoriščanje vode, lesa, mineralnih surovin (npr. motenje v času pridobivanja, izginjanje habitatnih tipov), (v) motenje rastlinskih in živalskih vrst v naravnem okolju (npr. hrup, razsvetljava), (vi) emisije odpadkov v zrak, vodo, tla (npr. spremembe v spolnem deležu mladičev, plodnosti, smrtnosti, življenjsko dobo, vedenje vrst).

## 2.2. Razvojna infrastruktura varstva narave

V majhni državi, revni s konvencionalnimi industrijsko pomembnimi komercialnimi ekonomskimi bogastvi (SGRS, 2001, str. 34), zlasti z energetskimi in mineralnimi surovinami, so preostali viri, kot je biotska raznovrstnost, pravzaprav največja neizkoriščena razvojna priložnost Slovenije. To je ključna teza, ki jo v nadaljevanju argumentiramo z opredelitvijo razvojne infrastrukture varstva narave.

Za ekonomsko uporabo naravnih bogastev so potrebne drugačne podlage (infrastruktura) in načini optimiranja (minimiziranje črpanja/maksimiranje obnovljivosti) kot za pridobivanje blaginje iz bogastev, ki jih je ustvaril človek

(gospodarski, socialni in človeški kapital). Obenem pa uporabe naravnih bogastev ni mogoče izboljšati brez njihovega kombiniranja s socialnim, človeškim in gospodarskim kapitalom.

V nadaljevanju v sicer ločenih razdelkih obravnavamo naravni, gospodarski in socialni kapital, a ves čas nakazujemo njihovo prepletanje in nujnost hkratne uporabe vseh treh za doseganje večje blaginje iz uporabe biotske raznovrstnosti.

### 2.2.1. Naravni kapital in zelena infrastruktura

Naravni kapital obsega jedro planeta, zemeljsko skorjo, biosfero in vrhno plast atmosfere<sup>5</sup>. To je dobrina, nastala v naravi, ki jo človek uporablja ali izkorišča za svoje namene, t. j. za zadovoljevanje duhovnih in materialnih potreb in interesov (Lah, 2002, str. 122).

Vrednosti naravnih dobrin se lahko delijo na uporabne in vrednosti neuporabe. Uporabne vrednosti (ang. use values) biotske raznovrstnosti se ločijo naprej na neposredne in posredne. Neposredna uporabna vrednost je ekonomska, tj. vrednost sestavin biotske raznovrstnosti, denimo lesa, ulovljenih živali, plodov rastlin, ali pa se ustvarja s prenosom naravnih dobrin v tehnologijo (npr. pri kmetijskih rastlinah in pasmah domačih živali, biogenih snovi). Ohranjeno biotsko raznovrstnost neposredno trži zeleni turizem, prehrabena industrija, medicina idr. Posredna uporabna vrednost biotske raznovrstnosti je ekološka, v smislu zagotavljanja ekoloških procesov (kroženje hranil in kisika, zaščita tal pred spiranjem in erozijo, blaženje podnebnih sprememb, življenjski prostor za živali in rastline), ki podpirajo delovanje človeške družbe in gospodarstva (SOBRS, 2002, str. 12-13).

Neposredno uporabno vrednost primerjamo s<sup>6</sup> (i) 'potrošno uporabno vrednostjo' (ang. consumptive use value) - tiste naravne dobrine, ki se neposredno uporabljajo (npr. les za kurjavo) brez prehoda skozi trg; (ii) 'produktivno uporabno vrednostjo' (ang. productive use value) - proizvodi naravnih ekosistemov, ki se jih komercialno pridobiva, lovi ali nabira (npr. les, ribe, zdravilne rastline) in prodaja na trgu ter (iii) 'nepotrošno, produktivno uporabno vrednostjo' (ang. non-consumptive, productive use value), ki jo na primer trži zeleni turizem. Posredno uporabno vrednost primerjamo z 'nepotrošno uporabno vrednostjo' (ang. non-consumptive use value), to so ekosistemske storitve (npr. opravevanje, delovanje podnebja, nastajanje in ohranjanje tal), od katerih so odvisne neposredne uporabne vrednosti.

<sup>5</sup> <http://www.conservationeconomy.net>

<sup>6</sup> <http://www.biodiversityeconomics.org/business/handbook/index.htm>

Vrednosti neuporabe (ang. non-use values) so intrinzične kot (i) opcijske vrednosti, ki so neotipljive in se nanašajo na vrednotenje možnosti uporabe, npr. naravni parki, (ii) eksistenčne vrednosti, ki je povezana s preprostim vedenjem, da določene vrste, ekosistemi in skupne globalne dobrine obstajajo, na primer tropski gozdovi, ne glede na morebitno namero uporabe; te vrednosti so lahko globoko ukoreninjene v človekovo kulturo in religijo in (iii) drugih vrednosti, npr. 'estetske vrednote' (npr. psihološke, čustvene in duhovne).

Naravovarstvena območja se opredeljujejo na podlagi ustreznih strokovnih meril vrednotenja (naravne vrednote, vrste, habitatni tipi). Ob ustreznem varovanju in upravljanju zagotavljajo okoljske in družbeno-ekonomske učinke. Ekonomske izhajajo iz ekosistemskih storitev - zagotavljanja hrane, lesa in drugih sestavin biotske raznovrstnosti in naravnih virov, turizma in drugih relevantnih dejavnosti. Iz teh pa izhajajo tudi možnosti za zaposlovanje, identiteta skupnosti, kohezija ter druge družbene in širše regionalne razvojne koristi.

Vrednost ekosistemskih storitev se odraža v:<sup>7</sup> (i) neposredni uporabni vrednosti, kot so proizvodne funkcije (zagotavljajo osnovne vire), nosilne funkcije (zagotavljajo prostor in ustrezno podlago) in informacijske funkcije (zagotavljajo estetske, kulturne in znanstvene učinke) in (ii) posredni uporabni vrednosti, ki zajema regulatorne funkcije (podpirajo ekonomske aktivnosti in blaginjo ljudi). Ekosistemske storitve, kot so kroženje hranil, hidrologija, sedimentacija in biološka produktivnost, izhajajo iz interakcije med fizikalnimi, biološkimi in kemijskimi sestavinami, kot so tla, voda, rastline, živali in hranila. Pri tem se zastavlja vprašanje, kako določiti vrednost ekosistemskih storitev (oziroma posrednih uporabnih - ekoloških učinkov) in dobrin in kako zajeti te učinke v pomoč upravljanju zavarovanih območij (Miller v Borrini-Feyerabend, 2002). Zavarovana območja so osrednjega pomena za trajnostni razvoj, saj zagotavljajo čiste naravne vire, biotsko raznovrstnost, naravno in kulturno dediščino, duhovno in kulturno identiteto ter socialno blagostanje. Pomembno vprašanje je, kako se lahko lokalne skupnosti okrepijo in prevzamejo odgovornost za doseganje in razporejanje učinkov od zavarovanih območij. Upravljanje financ in marketing dobrin in storitev zavarovanega območja so velika priložnost za dolgoročno zagotavljanje ekosistemskih storitev in ohranjanja drugih

naravnih vrednot za lokalne, nacionalne in globalno skupnost.

Z opredeljevanjem razvojne infrastrukture varstva narave v okviru naravnega kapitala mislimo na povezovanje funkcij naravnega kapitala. Če naj bo ta povezava vzpostavljena sonaravno, se pravi trajnostno s stališča naravnega kapitala, potem v prvi vrsti iščemo opredelitev zelene infrastrukture kot sestavine razvojne infrastrukture varstva narave. Zelena infrastruktura je nacionalni podporni sistem naravnemu življenju - strateško načrtovana in upravljana mreža naravnih območij (mokrišč, gozdov, vodokov in habitatov prostoživečih vrst), javnih in zasebnih varstvenih območij (varstvenih rezervatov, koridorjev in parkov), ter javnih in zasebnih zemljišč z varstveno vrednostjo (gozdovi, kmetijska zemljišča). Vključuje pa tudi mrežo rekreacijskih površin na prostem in učnih poti. Gre za sistem, ki združje naravne ekološke procese ter zrak in vodne vire, s tem pa prispeva k zdravju in kakovosti življenja ljudi in njihovih skupnosti.<sup>8</sup> Glede na to opredelitev z zeleno infrastrukturo označujemo npr. mrežo zavarovanih območij, območja evropskega ekološkega omrežja Natura 2000, mrežo naravnih vrednot, koridorje, naravne retenzijske površine in mokrišča, obnovljive naravne vire, naravoslovne poti idr.

Zelena infrastruktura<sup>9</sup> zagotavlja pestrost javnih in zasebnih gospodarskih in okoljevarstvenih dejavnosti, ki zadovoljujejo naravne in človekove potrebe in koristijo okolju, skupnostim in celotni družbi. Omogoča varovanje in obnovo naravnega delovanja ekosistemov in postavlja okvir za prihodnji razvoj ter s tem (i) večjo biotsko raznovrstnost, (ii) ohranjanje naravnih procesov v krajini, (iii) čisto vodo in zrak, (iv) večje rekreacijske možnosti, (v) boljše zdravje, (vi) boljše povezanost z naravo in občutek za prostor. Vzgoja in izobraževanje sta temeljna instrumenta tudi za trajnostno rabo naravnih virov.

Dosedanje ločevanje na naravovarstvene in razvojne površine<sup>10</sup> je pripeljalo do vse večje fragmentacije habitatov, upadanja in izgube biotske raznovrstnosti - populacij vrst, razdrobljenosti naravne krajine in procesov v njej, poslabšanja kakovosti zraka in vodnih virov. To pa ima tudi socialne posledice - osiromašenje vitalnih ekosistemskih storitev (npr. zadrževanje visokih voda, samočistilna sposobnost), povečanje javnih in zasebnih stroškov za zagotavljanje storitev razpršenega razvoja, zmanjšanje občutka za skupnost in izgube povezanosti ljudi z naravo in

<sup>7</sup> <http://www.biodiversityeconomics.org/business/handbook/index.htm>

<sup>8</sup> <http://www.greeninfrastructure.net/pagespinner.asp?article=2007&back=true>

<sup>9</sup> <http://www.greeninfrastructure.net>

<sup>10</sup> <http://www.greeninfrastructure.net>

med seboj. Na drugi strani je večina varstvenih iniciativ odzivne in ne proaktivne narave, slučajnih in ne celovitih, enonamenskih in ne večfunkcionalnih. Mesto, regija ali država se ne lotevata gradnje ceste ali elektroenergetskega sistema po koščkih in brez vnaprejšnjega načrtovanja in usklajevanja različnih komponent sistema in jurisdikcije. Sivo ali grajeno infrastrukturo se načrtuje, oblikuje in financira veliko prej, preden se jo dejansko uporabi. Enake zakonitosti bi morale veljati tudi v načrtovanju zelene infrastrukture.

Kako znatni so lahko prihranki kot posledica investiranja v zeleno infrastrukturo, kaže primer iz ZDA, kjer ocenjujejo, da zaradi poplav letno nastane za več kot 4 milijarde dolarjev škode<sup>11</sup>. Kljub velikim investicijam v protipoplavne sisteme z gradnjo jezov in nasipov so pristojne službe ugotovile, da imajo te rešitve omejene učinke in da je veliko cenejši odkup, ohranjanje mokrišč ali druga oblika zaščite poplavnih območij. Tako so npr. znatno zmanjšali davkoplačevalska sredstva za zaščito in odpravo škode ob poplavih z odkupom ogroženih zemljišč in oblikovanjem 'zelenih pasov' (ang. *green belts*) na poplavnih ravninah. Podobno je z zmanjševanjem stroškov za zagotavljanje pitne vode. V New Yorku so se v devetdesetih letih npr. izognili 6 do 8 milijardam dolarjev stroškov za novo čistilno napravo in se odločili za odkup zemljišč in zavarovanje enega od svojih porečij, v kar so investirali 1,5 milijarde dolarjev.

Oprava imamo z različnimi vrstami infrastrukture. S stališča trajnostne rabe naravnih bogastev bi moralo načrtovanje zelene infrastrukture<sup>12</sup> postati prvi korak v prostorskem planiranju, korak s katerim je treba uskladiti načrtovanje sive infrastrukture. Tovrstno načrtovanje zagotavlja: (i) identifikacijo potreb, ljudi in narave, (ii) mehanizem uravnoteženih okoljskih in ekonomskih dejavnikov, (iii) okvir za integracijo naravnih virov in razvojne dejavnosti v celovit ekosistemski pristop, (iv) usmerjanje razvoja na območja, kjer to prostor dopušča, (v) identifikacijo vitalnih ekoloških območij in povezav, preden vanje vstopijo razvojne dejavnosti, (vi) identifikacijo možnosti za obnovo in okrepitev naravno delujočih sistemov na urbanih območjih, (vii) široko skupno vizijo za prihodnost in oblikovanje sistema, ki je kot celota več, kot je vsota posameznih delov, (viii) predvidljivost in varnost skupnostim in razvojnim sektorjem, (ix) skladno načrtovano ohranjanje in razvoj, ki ne bosta v nasprotju drug z drugim.

### 2.2.2. Gospodarski kapital in siva infrastruktura na območjih z visoko biotsko raznovrstnostjo

Gospodarski kapital je premoženje, ki se uporablja pridobitno v povezavi z delom in drugimi proizvodnimi dejavniki za proizvodnjo blaga in storitev. V trajnostnem kontekstu bi morali gospodarski kapital investirati v sektorje in dejavnosti, ki so socialno in okoljsko konsistentne. To pa zahteva, da se močnejše ukorenini v lokalno in regionalno ekonomijo ter se uveljavi tudi v gospodinjstvih. Gospodarski kapital, predvsem na območjih z visoko biotsko raznovrstnostjo moramo trajnostno razumeti predvsem kot orodje za zadovoljevanje osnovnih materialnih potreb z istočasnim ohranjanjem zdravja ekosistemov in pri neposlabšani socialni vključenosti. Če se uporablja trajnostno, lahko gospodarski kapital prispeva dodatne možnosti varovanja biotske raznovrstnosti, na primer, ko je raznovrstnost povezana z izvajanjem gospodarskih dejavnosti, kmetijstva, gozdarstva, nekaterih komunalnih dejavnosti in vodnogospodarskih ukrepov. Poleg ohranjanja biotske raznovrstnosti lahko gospodarske dejavnosti povečujejo zanimanje zanjo in s tem pomembno zvišujejo njeno ekonomsko vrednost<sup>13</sup>. Gospodarska dejavnost sicer obremenjuje ekosisteme, čeprav je obremenjevanje v primeru trajnostnega gospodarjenja lahko znosno. Infrastrukturo za izvajanje gospodarskih dejavnosti na območjih bogate biotske raznovrstnosti kljub njeni trajnostni pogojenosti imenujemo siva infrastruktura. Preden poskušamo sivo infrastrukturo opredeliti, moramo najprej spoznati možne gospodarske dejavnosti na zavarovanih območjih narave, ki naj jim sploh služi.

Gospodarske koristi načeloma niso primarni cilj naravovarstvenih dejavnosti, ampak je nujno, da gospodarske dejavnosti ne ovirajo oziroma ne preprečujejo doseganja naravovarstvenih ciljev oziroma, da so učinki vgrajeni v naravovarstveni kontekst. V navezavi na predhodno definicijo vrednosti naravnih dobrin lahko gospodarske koristi izhajajo iz (i) neposrednega izkoriščanja naravnih virov, kot so voda, mineralne surovine, biotska raznovrstnost (rastline, živali) in prostor (urbanizacija, kmetijstvo, promet idr.), in (ii) ekosistemskih storitev. Kot že omenjeno, neposredne uporabne koristi biotske raznovrstnosti izhajajo iz uporabnosti njenih sestavnih delov, npr. rastlin, lesa, živali, plodov rastlin, gob, zdravilnih rastlin in njihovih sestavin. Sem lahko štejemo tudi raziskovalni in tehnološki potencial biotske raznovrstnosti, npr. raziskovanje in odkrivanje

<sup>11</sup> <http://www.greeninfrastructure.net/pagespinner.asp?article=2054&back=true>

<sup>12</sup> <http://www.greeninfrastructure.net>

<sup>13</sup> <http://www.ecotourism.org/textfiles/wallace.txt>

novih snovi - zdravil, industrijskih materialov, itn ..., in mehanizmov delovanja, npr. gibanje robotov, aerodinamičnih lastnosti itn ..., ki imajo poznejše kot uporabljani patenti neposredno vrednost. Na svetu na primer uporabljajo v zdravstvene namene 10.000 - 20.000 rastlinskih vrst, laboratorijsko pa preizkušajo farmacevtske lastnosti za okoli 5000 vrst (UNEP-WCMC, 2000 v ARSO, 2001, str. 7). Sestavine, ki izhajajo iz naravnih virov, se uporabljajo kot neposredna surovina za proizvodnjo in sintetično pridobivanje. Posek lesa na primer ni niti edina niti najpomembnejša dejavnost ustvarjanja blaginje iz gozda, saj je gozd večnamensko bogastvo. Večfunkcionalnost in donosnost drevesa se s staranjem lahko poveča (Mlinšek, 1989, str.43-46), saj nekatere nelesne funkcije gozda pridejo 'v funkcijo' šele pri določeni starosti in velikosti dreves, npr. vzdrževanje zatemnjenega sestoja. Če bi na vsakem hektarju gozdne površine v Sloveniji zraslo le eno drevo, ki bi dočakalo 50 let, bi vsa skupaj v celotnem obdobju ustvarila vsaj za 20-30 % sedanjega bruto domačega proizvoda neplačanih ugodnih učinkov (biomasa, prst, voda)<sup>14</sup>.

Politike in dejavnosti, ki podpirajo ohranjanje biotske raznovrstnosti, so precej povezane z zaposlovanjem (RSPB, 1997, str. 5). Ohranjanje narave se vse bolj prepozna kot pomembna raba podeželskega prostora. Dodana vrednost razvoja okoljskih sistemov so nove možnosti zaposlovanja in povečanja prihodkov lokalnih skupnosti. Raba prostora, ki ohranja okolje in biotsko raznovrstnost podeželja, ima širše učinke v okviru lokalne ekonomije s promocijo turizma in krepitevijo identitete teh območij. Gre za pomembne možnosti v lokalni ekonomiji, ki se sicer sooča z upadanjem kmečke delovne sile, zlasti v odročnih krajih, kjer so nove ekonomske dejavnosti omejene.

Fraser Associates (2002, str. 12) ugotavlja, da se številne študije posvečajo neposrednim in posrednim učinkom okoljevarstvenih dejavnosti na neposredno zaposlovanje in sekundarne učinke okoljske porabe. Eurostatova študija (s podatki iz leta 1997) o zaposlenosti, vezani na okolje<sup>15</sup> na Nizozemskem, navaja, da okoljevarstvene dejavnosti štejejo vsaj 92.000 delovnih mest, kar je 1,3 % od celotne zaposlenosti (Eurostat, 2000, str. 11). EU v svojem poročilu iz leta 1999 poroča o 3,5 milijonih zaposlenih v okoljevarstvenih dejavnostih. Od tega jih je 2 milijona v čistih tehnologijah, obnovljivih virih, recikliranju odpadkov, varstvu narave in krajine ter ekološki

obnovi urbanih in podeželskih območij, 1,5 milijona pa je zaposlenih v ekoposlovnem sektorju v okviru proizvodnje okoljskih dobrin in storitev. Osnovna motiva Evropske komisije za kvantifikacijo zaposlovanja v varstvu okolja sta (i) boljše razumevanje znatnega deleža varstva okolja v evropski ekonomiji, (ii) varstvo okolja kot ekonomska korist. V uvodnem delu poročila je zapisano: 'varstvo našega okolja in učinkovitejša raba naravnih virov pogosto vodi v prihranek stroškov, večjo konkurenčnost ter ohranjanje in ustvarjanje zaposlitev'.

Poskusi kvantificiranja širših ekonomskih koristi so v Veliki Britaniji skoraj izključno usmerjeni na prispevek naravne dediščine k turizmu. Poglavitna težava konvencionalnih ekonomskih pristopov k okolju je odsotnost tržnih ekvivalentov za mnoge okoljske dobrine. Sodobna ekonomska znanost vse pogosteje uporablja ekonomske metode odločanja o razvoju in izvajanju okoljskih politik ter pri vrednotenju prispevka, ki jih imajo okoljske dejavnosti v širši ekonomiji.

Naravovarstvene dejavnosti tvorijo le majhen del celotne ugotovljene zaposlenosti (Fraser Associates, 2002, str. 12). Po oceni Royal Society for the Protection of Birds (RSPB, 1995) je varstvo narave v Veliki Britaniji podpiralo 10.000 stalnih zaposlitev. Za primerjavo je na Nizozemskem leta 1997 ocenjeno, da je varstvo narave podpiralo 870 stalnih zaposlitev (Eurostat, 2000, str. 11). Manjši vpliv naravovarstvenih dejavnosti na neposredno zaposlenost v primerjavi z drugimi okoljevarstvenimi dejavnostmi pripisujejo primarno nekomercialnemu značaju varstva narave. Te dejavnosti se financirajo iz javnih sredstev in so manj profitno sposobne za vzdrževanje lastne rasti. Neposredni zaposlitveni učinek naravovarstvenih dejavnosti določa višina financ, ki se kanalizira v sektor in ne toliko trg, ki bi bil sposoben vzdrževati lastno rast. Je pa varstvo narave generator posrednih induciranih zaposlitev, čeprav Fraser Associates ugotavlja, da je naravovarstveni sektor premajhen, zato ni razpoložljivih ocen posrednih in induciranih učinkov naravovarstvene dejavnosti. Kljub temu varstvo narave pridobiva na gospodarskem pomenu in je pomemben vir zaposlovanja in prihodkov (RSPB, 1995, str. 2). Ocenjujejo, da ohranjanje narave podpira štiri- do šestkrat toliko zaposlitev v okviru privabljanja obiskovalcev na podeželje, kot je neposrednih zaposlitev. Poročilo o okoljski ekonomiji v severozahodni Angliji iz leta 2000 ocenjuje, da je 48.000 zaposlitev oziroma skoraj polovica v

<sup>14</sup> Iz intervjuja z B. Radej, UMAR, 15.VI.2003

<sup>15</sup> Sledeč EU/OECD definicijam študija klasificira kot okoljske zaposlitve: ravnanje z odpadki, kanalizacija in čistilne naprave, tehnologija, napeljava, inženiring in svetovanje, ustvarjanje politike, izvajanje zakonodaje, varstvo narave, okoljsko izobraževanje, informiranje, raziskovanje in razvoj.

turističnem sektorju odvisnih od visoke kakovosti okolja (Fraser Associates, 2002, str. 15). Poleg tega varstvo narave dodatno podpira zaposlovanje v perifernih dejavnostih, kot so muzeji, živalski vrtovi, proizvodnja dobrin in publicistika. Varstveno delo zahteva pogosto specifično usposobljenost in izkušnje, ki jih v lokalnem okolju ni vedno dovolj na razpolago. Zato je v okviru povečanja lokalnih zaposlitvenih učinkov nujen naravovarstveni ukrep ustrezno usposabljanje lokalnega prebivalstva.

V Sloveniji kvantifikacije širših ekonomskih koristi z vidika prispevka naravne dediščine k turizmu ni, čeprav bi takšna analiza gotovo dala zanimive rezultate. V tej smeri je nekatere odgovore poiskala Verša (2002), ki ocenjuje, da je javni zavod TNP ustvaril 41 ekvivalentov polnih neposrednih zaposlitev, med 17 in 19 ekvivalentov polnih posrednih zaposlitev (lastne naloge na zavarovanem območju in ukrepi Slovenskega kmetijsko-okoljskega programa - oboje iz javnofinančnih virov) ter med 226 in 252 ekvivalentov polnih induciranih zaposlitev na področju turizma, na katerem je bilo skupno pet- do šestkrat več zaposlitev, kot je neposrednih zaposlitev v naravovarstveni organizaciji. Od turističnega obiska je odvisna skoraj polovica vseh delovno aktivnih v parku. Ugotovila je tudi, da je trg delovne sile v TNP po svojih značilnosti specifičen - delovna aktivnost je nadpovprečna, brezposelnost pa podpovprečna v primerjavi s slovenskimi razmerami. Ne gre spregledati tudi dejstva, da demografski pogoji za učinkovit trg delovne sile niso najboljši, saj je kontingent prebivalstva v delovno sposobni življenjski dobi manjši kot v strukturi prebivalstva Slovenije. Kot tak zagotavlja manjši izbor delavcev kot drugod v državi. Po drugi strani pa je ugotovila nadpovprečno velik delež neaktivnega prebivalstva (40 %).

Z okoljem 'združljive' gospodarske dejavnosti zagotavljajo ne samo delovna mesta, ampak tudi finančne vire za ohranjanje zdravega delovanja ekosistemov in kakovosti okolja<sup>16</sup>. Glavni inštrumenti krepitve gospodarskega kapitala na območjih visoke biotske raznovrstnosti so spodbujevalni (sistemi državnih pomoči, davčni sistem) in finančni (plačila za uporabo, namenske takse ipd). Obdavčljiva lastnina na zavarovanih območjih in drugem odprtem prostoru temu pogosto poveča vrednost in generira večji dohodek skupnosti. Cena nepremičnin v zavarovanih območjih in drugih površinah odprtega prostora je navadno večja. Evropske izkušnje kažejo, da tudi

poslovni sektor raje investira v območja, kjer so indikatorji kakovosti življenja boljši (Kovačič, et. al, 2004). Zelena infrastruktura je lahko dejavnik privlačnosti za življenje na zavarovanih območjih in okoljsko občutljiv razvoj (majhna storitvena podjetja gravitirajo na območja, kjer obstajajo potrebe porabnikov). Pogosto ustvarja tudi povpraševanje po storitvah, ki stimulirajo rast turističnih storitvenih podjetij (prenočišča, gostinstvo, najemne zmogljivosti, umetniške galerije in druga manjša podjetja/obrta). Naravoslovne in druge večnamenske poti privlačijo turiste in prebivalce. Poleg tega se intenzivira spodbujanje obiskovalcev za podaljševanje obiska na območju z naravnimi in kulturnimi privlačnostmi. Daljše bivanje obiskovalcev povečuje multiplicirane ekonomske vplive v danih skupnostih iz naslova turizma. Ukrepi za izboljšanje razvojne infrastrukture zavarovanih območij narave so lahko tudi nove gospodarske dejavnosti, za katere se lahko podeli koncesije gospodarskim akterjem ipd.

Siva infrastruktura se uporablja za usmerjanje dejavnosti, ljudi in finančnih sredstev v neškodljivo uporabo naravnih bogastev na območjih z visoko biotsko raznovrstnostjo. Siva infrastruktura na zavarovanih in drugih naravovarstveno pomembnih območjih, ki je nujna za obiskovanje, obsega: (i) poti, (ii) prostore za piknike, (iii) informacijske centre, (iv) prenočišča, (v) počivališča in sanitarije, (vi) zbiranje odpadkov, (vii) infrastrukturo za zmanjševanje vplivov (npr. ovire, urejena parkirišča in pešpoti, ureditev javnega prevoza zaradi omejevanja prometa ipd.). Siva infrastruktura deluje v kombinaciji s socialnimi mehanizmi za povečanje učinkovitosti človeških virov, ki osegajo (i) upravljanje obiska (monitoring vplivov in ukrepi za preprečevanje oziroma odpravljanje neželenih posledic), (ii) vodenje obiskovalcev po naravnih in kulturnih znamenitostih in (iii) druge interpretacijske tehnike.

### 2.2.3. Socialni kapital in integrativni socialni mehanizmi

Socialni kapital<sup>17</sup> se nanaša na izobraževanje, nadzor, religijo, združenja, kulturno pestrost, jezike, knjižnice in druge arhive znanja, zdravstveno in socialno varstvo, komuniciranje, participacijo idr. Socialni kapital omogoča usklajevanje in sodelovanje. Nanaša se na institucije, povezovanje in norme, ki oblikujejo kvaliteto in kvantiteto družbenih interakcij<sup>18</sup>.

Strokovni izraz biotska raznovrstnost nima večjega pomena v svetu vsakodnevnega človekovega življenja<sup>19</sup>. Zato ga je težko enostavno prevesti v

<sup>16</sup> <http://www.greeninfrastructure.net>

<sup>17</sup> <http://www.conservationeconomy.net>

<sup>18</sup> <http://www.worldbank.org/poverty/scapital/whatsc.htm>

<sup>19</sup> [http://biodiversityeconomics.org/business/handbook/presentation\\_files/frame.htm](http://biodiversityeconomics.org/business/handbook/presentation_files/frame.htm)



načela, ki bi vodila v korporacijsko in socialno delovanje. Socialne vrednote usmerjajo vedenje celotne družbe, kar pa sovpada tudi s kontekstom ekonomskih prizadevanj. Zato izražanje biotske raznovrstnosti v smislu socialnih vrednot obsega zdravje, veselje, domišljijo, čustva, estetiko, etiko in duhovnost, ki so bistvenega pomena za kakovost življenja.

Je kronično podcenjen, njegovo razumevanje in merjenje pa je zelo skromno. Tako kot naravni kapital tudi socialni trpi zaradi kroničnega pomanjkanja ustreznega investiranja, ker je njegove koristi, vključno z varnostjo, prijateljstvom, identiteto, dostopom do znanja in druge, težko kvantificirati v gospodarskem smislu.

Vse več je kazalcev, ki kažejo, da je socialna kohezija bistvenega pomena za ekonomsko prosperiteto družbe in trajnostnega razvoja. Socialni kapital ni le vsota institucij, ki podpirajo družbo, pač pa je lepilo, ki jo drži skupaj. Ozko gledanje pojmuje socialni kapital kot horizontalne povezave med ljudmi, ki sestavljajo socialne mreže in s tem povezane norme, ki vplivajo na produktivnost in blaginjo skupnosti. Širše razumevanje socialnega kapitala pa upošteva pozitivne in negativne vidike vertikalnih in horizontalnih povezav med ljudmi in vedenje v organizacijah in med njimi. Horizontalne vezi omogočajo skupnostim občutek identitete in doseganje skupnih ciljev. Vendar lahko horizontalne vezi brez premoščanja socialnih ločnic med njimi (npr. religija, narodnost, družbenoekonomski status) postanejo podlaga za zasledovanje ozkih interesov in oviranje dostopa do informacij in materialnih virov, ki bi bili sicer velikega pomena za skupnosti. Najširši pogled na socialni kapital pa vključuje socialno in politično okolje, ki oblikuje socialno strukturo in omogoča razvoj norm. Pri tem so poudarjene prednosti in slabosti socialnega kapitala, pomen tesnih vezi v skupnostih in med njimi ter zmogljivosti različnih družbenih skupin v prizadevanjih za doseganje skupnih interesov. Te zmogljivosti pa so odvisne od podpore, ki jo prejemajo od države in zasebnega sektorja. Gospodarski in družbeni razvoj sta uspešna, kadar državni in poslovni sektor ter civilna družba ustvarjajo forume, v katerih lahko identificirajo in zasledujejo skupne cilje.

Socialno infrastrukturo za ekonomsko uporabo biotske raznovrstnosti bi lahko potemtakem razumeli kot socialne razmere, relacije in integrativne mehanizme, formalne in neformalne, za strukturno prepoznavanje, primerjavo in tehtanje multifunkcionalnih možnosti in učinkov upravljanja biotske raznovrstnosti s stališča vrednot zdravja, veselja, domišljije, čustev, estetike, etike in duhovnosti.

Za potrebe opredelitve razvojne infrastrukture varstva narave vpeljujemo pojem integrativnih socialnih mehanizmov, ki vključuje človeške vire in integracijske mehanizme-modele, kot so izobraževanje oziroma usposabljanje, participacija in drugi komunikacijski mehanizmi. V nadaljevanju se prispevek osredotoča predvsem na participacijski proces na zavarovanih območjih od spodaj navzgor, ker so območja z bogato biotsko raznovrstnostjo razmeroma majhna in lokalno omejena območja.

V državah, kjer je uresničevanje trajnostnega razvoja uspešnejše, je jasno, da zavarovana območja lahko preživijo, če upoštevajo potrebe ljudi in dosežejo podporo lokalnih skupnosti, kar pa je mogoče le na podlagi njihovega vključevanja v varstvo (Brown, Kothari, 2002). Vse več je izkušenj, ki kažejo, kako velik je participacijski potencial pri načrtovanju in upravljanju zavarovanih območij, a treba je poudariti nujnost razumevanja in usklajevanja interesov, potreb in pričakovani široke palete deležnikov in kompleksnosti njihovih odnosov do naravnih virov in drug do drugega. Enako pomembna je institucionalna ureditev in transparentnost pogajalskega procesa za nosilce odločanja. »Odnos med skupnostmi in zavarovanimi območji je poroka med nebesi in peklom« (Borrini-Feyerabend, 2002). Ustanavljanje zavarovanih območij je namreč najpogosteje vladni koncept, ki se je kot tak začel šele razmeroma nedavno. Lokalne skupnosti so komaj kdaj deležne priznanja, ki jim gre za ohranitev bogastva, in se jih prepogosto (ironično) dojema kot sovražnike narave. Dejstvo je, da nekatere lokalne skupnosti sprejmejo zavarovana območja in z njimi živijo, druge se z njimi ne poistovetijo. Nekatere skupnosti prosperirajo iz naslova zavarovanih območij in s tem povezanega razvoja lokalne ekonomije, druge pa kar ne morejo »prešteti« fizične in ekonomske škode, ki jo trpijo zaradi zavarovanih območij. Nekatere skupnosti se močneje poistovetijo z zavarovanimi območji, druge se čutijo osiromašene in zatirane zaradi njega. Različen odnos izvira iz vprašanja, čigavo je zavarovano območje (Borrini-Feyerabend, 2002): (i) Lokalne skupnosti so iznašle in izvajale varstvene režime že tisočletja z mehanizmi, kot so svete prepovedi ali natančno opredeljena pravila dostopa. Nasprotno pa so pred dobrim stoletjem nacionalne vlade po vsem svetu začele ugotavljati, regulirati in varovati območja naravnih virov posebne vrednosti. Tako ima prva osnovna razlika med varstvom v rokah lokalnih skupnosti in varstvom v rokah vlade zgodovinsko dimenzijo. (ii) Lokalne skupnosti navadno upravljaajo z naravnimi viri v skladu s pravili, ki dajejo prednost sonaravnosti za življenje, izogibanju dejavnikom tveganja, fleksibilnosti, socialni reciprociteti in uporabni vrednosti. Vladna

zavarovana območja pa dajejo prednost ohranjanju biotske raznovrstnosti, stabilnosti habitatov, pravnih avtoriteti in tržnim vrednostim. V svojih prizadevanjih zavarovati te vrednote, so ostale lokalne skupnosti ob strani, pa čeprav so jih same varovale že stoletja. Nacionalne vlade so bile vedno osredotočene na razvoj svojih držav in so v tem smislu tudi podeljevale koncesije za proizvodnjo lesa, lov, rudarjenje in razvoj infrastrukture ter spodbujala priseljevanje na zavarovana območja, pogosto prav na območja, ki so jih lokalne skupnosti rezervirale za svoje lastno življenje, delo in svete kraje. Zato ni čudno, da so mnoge lokalne skupnosti v odkritem konfliktu z upravljavci zavarovanih območij in nacionalnimi vladami. Odnos med lokalnimi skupnostmi, nacionalnimi vladami in varstvom obvladuje kombinacija zgodovinskih, kulturnih in družbeno-političnih dejavnikov.

»Nobeno zavarovano območje ne more dolgo uspevati v zobeh lokalne opozicije« (Phillips, 2002). Še vedno je preveč zavarovanih območij, katerih upravljanje ne temelji na ustrezni participaciji deležnikov (Farver, 2002). Lokalne skupnosti so odtujene od trajnostnega upravljanja lastnih naravnih virov, zlasti na zavarovanih območjih, kar pa je nujno preseči, če naj se cilji varstva in trajnostnega razvoja ustrezno dosegajo. Najpomembnejše je, da vlade spoznajo lokalne skupnosti kot vitalne akterje pri doseganju varstvenih ciljev (Phillips, 2002). V svojem dojemanju morajo preseči predsodek, da lahko upravljajo zavarovana območja proti lokalnim skupnosti in spoznati, da se morajo zavarovana območja upravljati za lokalne skupnosti in skupaj z njimi. Vsak pristop, ki marginalizira lokalno skupnost pri odločanju, je obsojen na propad, če ne kratkoročno, pa dolgoročno. Pod to poglavitno zahtevo je serija drugih vprašanj, kot so potrebna orodja (smernice, standardi, praktično svetovanje itd.), ki jih potrebujejo nosilci odločanja, da začnejo z oblikovanjem bolj zaupljivega odnosa z lokalnimi skupnostmi in jih okrepijo v okviru prevzemanja večje odgovornosti za zavarovana območja. Tega pa ni mogoče doseči brez krepitve zmogljivosti za soupravljanje oziroma lokalno upravljanje tako v profesionalnem varstvu narave kot v lokalnih skupnostih.

Vlade se, vsaj v zahodnem svetu, usmerjajo v delo z drugimi družbenimi sektorji (javnostjo, zasebniki, civilno družbo, lokalno skupnostjo), kar vpliva tudi na varstvo narave (Phillips, 2002). Diskriminiran položaj lokalnih skupnosti, vsaj v zahodnem svetu, se vse bolj zmanjšuje, krepi pa se njihov vse bolj pozitivno privilegirani status.

Vključenost lokalne skupnosti v nastajanje projekta je nujna, v nasprotnem primeru

zavarovano območje zanje ni relevantno in se ne identificirajo z njim in z njim povezanimi projekti. Vključenost je lahko v obliki sprotnega informiranja, aktivnega posvetovanja z njimi in nadgrajevanja njihovega znanja oziroma izkušenj, gre torej za vključenost v načrtovanje in izvajanje projekta. Pri tem je pomemben tudi razvoj organizacijskih zmogljivosti.

Poslovni sektor se prek socialnih vrednot povezuje z različnimi deležniki, regulatornim kontekstom in širšo družbo. S krepitvijo teh lahko poslovni sektor izboljša kontekst vsega, kar počnemo. Z večjo družbeno odgovornostjo poslovni sektor razširja pogled na svet, v katerem deluje, in upošteva ne le stranke, pač pa vse deležnike. Hkrati se mora zavedati, da je le eden od deležnikov v mnogih ekonomskih (npr. lokalne ekonomije), okoljskih (npr. raba virov in proizvodnja odpadkov) in družbenih procesih (npr. vpliv na vlado, priprava ukrepov).

### **2.3. Institucionalne zmogljivosti**

Zadnji del prispevka je namenjen institucionalnim zmogljivostim kot sestavini razvojne infrastrukture varstva narave. V trojni strukturi gospodarstvo – okolje – družba, bi jih lahko obravnavali kot del socialne infrastrukture, ki so grajene od zgoraj navzdol. Institucionalne zmogljivosti vključujejo normativni in informacijski sistem, prispevek pa obravnava predvsem prvega. Pri upravljanju biotske raznovrstnosti imajo poleg politike varstva narave osrednjo vlogo predvsem regionalna, prostorska in gospodarska politika, katerih bistvene elemente za razvoj območij z visoko biotsko raznovrstnostjo na kratko oriše poglavje 3.4.1, poglavje 3.4.2. pa se osredotoča na zakonodajo in ekonomske instrumente.

#### **2.3.1. Regionalna, prostorska in gospodarska politika**

V procesu evropske integracije postaja regionalna razvojna politika eden od potencialno najbolj učinkovitih instrumentalnih in sistemskih odgovorov razvojne politike, še posebej za majhno državo z razmeroma visoko ravnijsko splošno razvitosti.

Politike varovanja biotske pestrosti, kot je Natura 2000, imajo lahko za marginalne lokalne ekonomije, ki se soočajo s problemi depopulacije oziroma intenzifikacije ali opuščanja, osrednjo vlogo v dolgoročnih regionalnih razvojnih strategijah. EU priznava zavarovana območja kot ustrezno obliko usmerjanja manj konvencionalnih načinov razvoja, zlasti v smislu uravnoteženja regionalnih socialnih in gospodarskih zahtev z njihovimi naravnimi danostmi. Lokalnemu

prebivalstvu omogoča pridobivanje sredstev iz sistemov podpor in pomoči. Kot taka lahko postanejo instrument regionalnega razvoja, za kar pa je nujno medresorsko in prostorsko usklajevanje, partnerstvo države z občinami in učinkovita organizacija državne uprave, ki bo sposobna uspešno uporabiti razpoložljive razvojne instrumente (EU in domače). S prilagajanjem politike državnih pomoči ureditvi v EU pridobivajo na pomenu regionalne državne pomoči.

V praksi se vsebini regionalne in prostorske politike precej prepletata. Prostorski razvoj je eden od temeljev endogenosti razvoja. Regionalna politika predpostavlja homogenost regij in z njo nas zanimajo razlike med regijami; pri prostorski politiki nas zanima notranja prostorska struktura regij, s funkcionalnimi povezavami med naselji in njihovim zaledjem (SGRS, 2001). Prostor je za majhno, prehodno in dokaj ekstenzivno poseljeno Slovenijo odločilen dejavnik razvoja, zlasti zaradi njene biotske raznovrstnosti. Ta opredelitev pomeni odločitev v prid ohranjanju nacionalnih razvojnih posebnosti, zlasti naravnih sestavin. Pogoji, da prostor postane pomembnejši dejavnik odločanja med razvojnimi alternativami, pa je, da postanejo sistemske, institucionalne ter instrumentalne podlage njegovega urejanja (predvsem pluralne obravnave prostorskih alternativ) operativne. Mehanizmi doseganja ciljev prostorskega razvoja so: krepitev vloge prostorskega planiranja kot dejavnika gospodarskega razvoja in vplivanja na fizični prostor; oblikovanje sodobne zemljiške politike in izkoriščanje lege Slovenije na križišču petega in desetega vseevropskega prometnega koridorja z oblikovanjem integriranega prometnega sistema (SGRS, 2001, str. 102-109).

Med ključnimi rezultati bolj trajnostno naravnane prostorskega razvoja bosta na eni strani razbremenitev tistih območij, ki so s človekovo ekonomsko dejavnostjo najbolj obremenjena, obenem pa tudi povečanje razvojnega potenciala območij, ki so ekonomsko sedaj še podcenjena. To so predvsem območja visoke in najvišje biotske raznovrstnosti. Tako bi bilo politično smiselno, da bi imelo ohranjanje raznovrstnosti, med drugim tudi biotske, v sistemu urejanja prostora in prostorskega razvoja osrednjo vlogo<sup>20</sup>.

Čeprav okoljevarstvene dejavnosti primarno proizvajajo okoljske učinke (ohranjene vrste in habitati, boljše razumevanje okolja, boljše organizacijske zmogljivosti itd.) in se kakršenkoli ekonomski (in ožji gospodarski) učinek

okoljevarstvenih dejavnosti obravnava kot sekundarni rezultat, ki nastane kot posledica in ne kot glavni namen dejavnosti, pa je za trajnostni razvoj pomembna prav sinergija obeh učinkov. Prav tej sinergiji mora služiti institucionalno ogrodje za razmah trajnostne uporabe biotske raznovrstnosti kot doslej še slabo izkoriščenega vira blaginje.

Ti dve politiki sta stičišče multifunkcionalnih razvojnih interesov, zato morata za čim večjo uporabo trajnostnih potencialov biotske raznovrstnosti ponuditi participativne institucionalne sisteme. Regionalne razvojne organizacije in organizacije urejanja prostora ne morejo neposredno uresničevati ciljev na področju biotske raznovrstnosti, ampak jih lahko le vključijo kot nadredne principe primerjav med raznovrstnimi ekonomskimi pobudami. Potrebno je uveljaviti multifunkcionalno načelo upravljanja bogastev, ki so po svoji naravi multifunkcionalna. Prostorska in regionalna politika imata pomembno vlogo pri usposabljanju zainteresiranih za razvojni dialog in za uveljavitev mehanizmov odločanja, ki sistematično emancipirajo interese do tistih sestavin blaginje, ki so bile doslej sistematično podrejene komercialnim vidikom. To pa seveda na drugi strani zahteva tudi ekonomsko utemeljitev politik uporabe in varovanja biotske raznovrstnosti. V primeru predlogov za postavitev vetrnih elektrarn na Kraškem robu je prišlo do zaveznitva med energetskega podjetjem in lokalnim prebivalstvom pri zavzemanju za postavitev elektrarn, podjetje bi si iz naslova preskrbe obnovljivih virov povečalo dotok državnih pomoči, lokalno prebivalstvo pa bi 'zaslužilo' odškodnino. Toda biotska raznovrstnost v resnici ni le lokalni kapital ampak skupna globalna dobrina, zato odločanje o njej ne more biti odvisno le od lokalne skupnosti.

### 2.3.2. Mehanizmi ohranjanja biotske raznovrstnosti

Uspešnost uresničevanja razvojnih priložnosti iz naslova visoke biotske raznovrstnosti pogojuje 'izgradnja' razvojne infrastrukture varstva narave. Poleg obravnavanih sistemskih in ekonomskih mehanizmov ohranjanja biotske raznovrstnosti kot pomembnih delov infrastrukture varstva narave se prispevek v nadaljevanju dotakne še zakonodaje in finančnih mehanizmov.

Slovenska zakonodaja obsega ustrezne instrumente za izboljšanje trajnostne rabe biotske raznovrstnosti, vendar njihovo izvajanje omejuje dejstvo, da množica podzakonskih aktov, ki bi jih

<sup>20</sup> Gl. npr. utemeljitev s stališča multifunkcionalnosti v Rodenburg C., P. Nijkamp. 2001. Evaluation of multifunctional land use: design and application of policy criteria. Research memorandum 2002-2008. Vrije Universiteit Amsterdam, Faculty of economics and business administration, 15 pp. (iz intervjuja z B. Radej, UMAR, 15. VI. 2003)

operacionalizirali, še ni sprejeta. Poleg tega pa ti še niso zadovoljivo podprti z ustreznimi ekonomskimi in socialnimi instrumenti. Zaradi neizvajanja izvedljivih nalog je opazen tudi visok implementacijski deficit, ki je eden od negativnih dejavnikov ekonomskega razvoja v Sloveniji. Predvsem prizadene upravljanje s prevladujočim normativnim pristopom, ki je značilen zlasti za zavarovana območja.

Najbolj uveljavljeni zakonodajni inštrument zavarovana območja in varovana območja evropskega ekološkega omrežja Natura 2000 so podlaga za celovito ohranjanje naravne in kulturne dediščine, podpirajo trajnostno gospodarjenje z naravnimi viri in omogočajo družbenoekonomske koristi. Pri nas te možnosti niso dovolj izkoriščene, zato imamo opraviti s podoptimalno rabo naravnih

virov oziroma biotske raznovrstnosti, ki kot izjemen kapital ne prispeva dovolj k blaginji Slovenije. Zgolj zavarovanje ne more zagotoviti učinkovitega varstva. Nujen je ustrezen sistem upravljanja, ki temelji na analizi problemov, deležnikov, razvojnih možnosti, vzpostavljanju partnerstev, ustreznega financiranja in vzpodbud za vključevanje poslovnega sektorja in civilne družbe v naravovarstvene dejavnosti. Za okrepitev upravljaljskega sistema predvideva zakonodaja poleg upravljaljskih zavodov tudi koncesije, pogodbeno varstvo in skrbništvo. Za učinkovitost upravljanja pa je nujna tudi institucionalna okrepitev varstva narave na regionalni in lokalni ravni ter razmejitev vlog varstva narave vsaj med kmetijsko, okoljsko, prostorsko in regionalno politiko ter temu ustrezno medsktorsk sodelovanje.

**Tabela 1: Nekateri evropski finančni viri v podporo upravljanju območij Natura 2000**

Finančni mehanizem	Glavni cilj	Primeri financiranja na območjih Natura 2000
LIFE III	Promocija in naravovarstvena podpora vzpostavljanju Nature 2000	Pilotni projekti Ukrepi ekološkega gozdarstva Obnova habitatov Neposredni varstveni ukrepi Odkup zemljišč Razvoj upravljaljskih načrtov Informacijske kampanje Vključevanje deležnikov Inventar in monitoring območij Natura 2000
Sklad za podporo razvoju podeželja (regulativa 1257/99)	Izboljšanje ekonomskih, socialnih in ekoloških struktur na podeželju, zlasti na področju kmetijstva in gozdarstva	Usposabljanje kmetov in gozdarjev Ekoturizem Pogozdovanje Ukrepi trajnostnega gozdarstva Znanstvene študije Inovativni projekti za razvoj podeželja - npr. regionalni koncepti turizma
Leader +	Razvoj podeželja z visokokakovostnimi in ambicioznimi celovitimi strategijami za lokalni razvoj podeželja	Strateški, inovativni koncepti razvoja podeželja, zlasti medsektorski in multideležniški koncepti informacijski in drugi centri za obiskovalce
INTERREG III	Podpora čezmejnemu, transnacionalnemu in interregionalnemu sodelovanju v okviru uravnoteženega razvoja podeželja, zlasti na območjih pristopnih držav	Čezmejni projekti, npr. na področju narave in turizma Čezmejno upravljanje zavarovanih območij
<b>Strukturni skladi</b>		
Sklad za evropski regionalni razvoj (ERDF)	Ustvarjanje zaposlitev s pospeševanjem konkurence in trajnostnega razvoja	Diverzifikacija kmetijskega prihodka Usposabljanje in nadaljnje izobraževanje Inovativne iniciative razvoja podeželja Izmenjava izkušenj med regijami in državami Pogozdovanje
Evropski socialni sklad (ESF)	Ustvarjanje zaposlitev v okviru nadaljnega izobraževanja	Usposabljanje in nadaljnje izobraževanje gozdarjev in naravovarstvenega kadra
Kohezijski sklad	Okrepitev ekonomske in socialne kohezije v Uniji v okviru projektov na področju okolja in transevropskih prometnih omrežij	Natura 2000 podatkovne baze Pogozdovanje Razvoj upravljaljskih načrtov Obnova habitatov Strateško prostorsko planiranje

Med ekonomskimi instrumenti so na področju varstva okolja in narave najpogostejši finančni instrumenti. Usmerjeni so v zbiranje finančnih sredstev, na primer proračunskih ali investicijskih. Ekonomski inštrumenti delujejo spodbujevalno na tiste, ki so jim namenjeni in niso nujno denarne narave, ampak gre lahko tudi za posebne pogoje uporabe razpoložljivih ekonomskih bogastev, npr. razvojne cone ali občutljiva območja narave. Ekonomski inštrumenti so lahko v prid poslovni logiki ali pa delujejo proti njej.

Tako direktiva o habitatih (92/43/EGS) kot direktiva o prostoživečih pticah (79/409/EGS) v splošnem ne zahtevata omejevanja ekonomskih dejavnosti, pač pa ohranitev visoke vrednosti biotske raznovrstnosti območij Natura 2000. To pomeni, da se lahko uveljavi škodljiv razvoj le ob prevladi javnega interesa in še takrat le pod določenimi pogoji.

Finančni inštrumenti pomenijo zbiranje sredstev za vnaprej določen namen. Obveznosti držav po habitatni direktivi EU (Idle, 2002) zahtevajo sredstva za naslednje dejavnosti (kapitalski in upravljavski stroški): (i) odkup/najem zemljišč, (ii) infrastruktura - vključno z gradnjami, potmi, stroji, upravljanjem obiskovalcev, (iii) priprava upravljavskih načrtov, v sodelovanju z deležniki, (iv) izvajanje upravljanja - upravljavski režimi, obnova habitatov, (v) plačila lastnikom, (vi) zavarovanje območja in nadzor, (vii) monitoring, ekosistemsko raziskovanje v podporo upravljanju, (viii) promocija in informiranje.

V tabeli 1 so navedeni nekateri evropski finančni mehanizmi (LIFE III, Sklad za podporo razvoju podeželja Leader+, INTERREG III, Sklad za evropski regionalni razvoj, Evropski socialni sklad in Kohezijski sklad) po njihovih glavnih ciljih in nekaterih možnostih (kot primeri) za financiranje na območjih Natura 2000.

Mnoge pobude za financiranje projektov ohranjanja in trajnostne rabe biotske raznovrstnosti izhajajo iz multilateralnih finančnih institucij, na primer Svetovne banke. Udejstvovanje finančnega sektorja pri podpori biodiverzitetnih projektov je razmeroma skromno. Vzrok za to je na eni strani premajhno znanje in razumevanje priložnosti, ki jih lahko prinašajo biodiverzitetne investicije finančnim institucijam. Na drugi strani zaradi pomanjkanja znanja in izkušenj pri razvoju relevantnih projektov vnovčljive biotske raznovrstnosti, ki izpolnjujejo bančne investicijske kriterije.

### 3. Zaključki

V trajnostni družbi dobivata naravni in socialni kapital enako pomembno vlogo kot gospodarski.

O razvoju lahko govorimo le, če ga obravnavamo integralno. Gospodarskih možnosti ne ponuja samo 'umazano' služenje dohodka s predelavo surovin v izdelke ter z nepovratnim razvrednotenjem naravnega in socialnega kapitala, ampak so vse zanimivejše možnosti čiste blaginjske rabe naravnih bogastev. To pa ustvarja možnosti za tiste, ki vidijo in vodijo te spremembe. Osnovne potrebe ljudi (eksistenca, varnost, razumevanje, participacija, prosti čas, kreativnost, identiteta, svoboda) in ekosistemske storitve, ki jih vzdržujejo, so izhodišče za različne vrste blaginje, ki se lahko prenašajo iz generacije v generacijo. Tudi v globalizaciji ekonomije so pester regionalne oziroma lokalne ekonomije bolj samozadostne v zadovoljevanju svojih lastnih potreb in s tem bolj konkurenčne in manj ranljive. Posamezniki in poslovni subjekti prosperirajo z iskanjem povezav svojih interesov z interesi skupnosti in ekosistemov okoli njih. To pomeni ustvarjanje novih poslovnih modelov, transformacijo pravnih ali institucionalnih okvirov ali iskanje multifunkcionalnih učinkov v smislu sinergije.

Biotska raznovrstnost je najbolj kritična in nenadomestljiva komponenta naravnega kapitala na ravni genov, vrst, ekosistemov, krajin in celotne biosfere. Ker gospodarske in nekatere družbene dejavnosti z izkoriščanjem naravnih virov in s poseganjem v prostor bistveno vplivajo na biotsko raznovrstnost, je nujno povezovanje in vključevanje ohranjanja in trajnostne rabe sestavin biotske raznovrstnosti v (med)sektorske načrte, programe in politike. Z združevanjem socialnega, naravnega in gospodarskega kapitala se ustvarjajo povezave interesov z interesi skupnosti in ekosistemov okoli njih. To pomeni ustvarjanje novih poslovnih modelov, transformacijo pravnih ali institucionalnih okvirov ali iskanje multifunkcionalnih učinkov in sinergij. Gospodarski kapital bi morali primarno razumeti samo kot orodje za zadovoljevanje osnovnih materialnih potreb ob istočasnem ohranjanju zdravja ekosistemov. Pravočasno upoštevanje socialnih in ekoloških sistemov v okviru celovitega razvoja družbe zmanjšuje porabo sredstev za sanacijo nezaželenih posledic in je s tem tudi javnofinančno utemeljeno. Izkušnje sanacij in renaturacij kažejo veliko investicijsko porabo finančnih sredstev, zato ni mogoče trditi, da preventivni pristop za državo ni daleč cenejši. Eden najbolj učinkovitih ukrepov je ustrezna trajnostna raba prostora, ki ohranja oziroma vzdržuje integriteto celotne krajine. Pri vsem tem je socialna kohezija bistvenega pomena za ekonomsko prosperiranje družbe in trajnostnega razvoja. Socialni kapital namreč ni le vsota institucij, ki podpirajo družbo, ampak je lepilo, ki jo drži skupaj. Zmogljivost različnih družbenih skupin v prizadevanjih za doseganje skupnega interesa kritično zavisi od podpore, ki jo prejemajo

od države in zasebnega sektorja. Gospodarski in družbeni razvoj sta uspešna, kadar predstavniki države, poslovni sektor in civilna družba ustvarjajo forume, v katerih lahko identificirajo in zasledujejo skupne cilje.

V splošnem torej lahko delimo kapital na območjih visoke biotske raznovrstnosti na naravni, gospodarski in socialni. Pri uresničevanju priložnosti razvoja iz naslova biotske raznovrstnosti pa ta kapital opravlja funkcije, kot so ekosistemska, institucionalna, uporabnostna in socialna. Vse te funkcije se izražajo v razvojni infrastrukturi varstva narave. Uvodoma smo postavili tezo, da je biotska raznovrstnost ekonomska razvojna priložnost Slovenije, zaradi bogate geografske in vrstne pestrosti je to celo prednostna razvojna naloga države in zlasti lokalnih skupnosti na območjih najvišje biotske raznovrstnosti v državi. Tezo smo v prispevku testirali s poskusom opredelitve infrastrukture varstva narave kot ogrodja sistema varstva narave, ki zajema: (1) zeleno infrastrukturo (omrežje Natura 2000, ekološko pomembna območja, zavarovana območja, koridorji ipd.), (2) institucionalne zmogljivosti (makroekonomske in strukturne politike, programi in sistemi, vezani na organizacijski menedžment, podatkovne baze, monitoring), (3) sivo infrastrukturo (prometno omrežje, urejene sprehajalne oziroma tematske poti, sanitarije, zbiranje odpadkov, informacijski centri, počivališča, prenočišča oziroma nastanitvene zmogljivosti ...) in (4) socialni kapital in v tem okviru vključevalne in integrativne mehanizme (izobraževanje, usposabljanje, vodenje, raziskovanje, komuniciranje, participacija, upravljanje).

Ocenjujemo, da je razvojna infrastruktura varstva narave vse, kar je potrebno za premik od upravljanja pretežno enostransko opredeljenih ekonomskih bogastev k upravljanju večnamenskih bogastev. Infrastruktura varstva narave je pravzaprav sestavina infrastrukture za usmerjanje nove vrste ekonomskega razvoja, odprtega do izboljšanja razvojne participacije socialnega kapitala tako, kot je bila dosedanja do izboljšanja stroškovne učinkovitosti gospodarskega kapitala. Izboljšanje infrastrukture za ohranjanje biotske raznovrstnosti povečuje njen prispevek k trajnostnemu razvoju (blaginji), ki ga omogočajo njene neposredne in posredne uporabne vrednosti.

Ugotavljamo, da se bo boljša razvojna infrastruktura varstva narave končno pokazala v višji participaciji vseh, ki uporabljamo naravna in druga bogastva za zadovoljevanje svojih potreb in ki odločamo o uporabi svojih ekonomskih bogastev (ustvarjalnosti, sodelovalnosti itn). Z višjo participativnostjo se ne znižajo le izgube zaradi neuskladenosti razvojnih pobud, ampak se dosegajo tudi bolj povezani materialni in nematerialni učinki. Več participacije omogoča dolgoročno

ohranjati dosežene ravni blaginje z vse manjšim poseganjem v zaloge ireverzibilnih naravnih bogastev. Ohranjanje biotske raznovrstnosti s poviševanjem participacije torej ni le cilj sam po sebi (kakor za tiste, ki preferirajo čisto naravo), ampak je hkrati pokazatelj sposobnosti ekonomskega sodelovanja v družbi v zvezi z upravljanjem multifunkcionalnih bogastev. Kot takšno je ohranjanje biotske raznovrstnosti lahko avtonomni cilj ekonomskega in družbenega razvoja v duhu trajnosti, ki v bistvenem dopolnjuje doslej ustaljene mere uspešnosti in učinkovitosti ekonomskega razvoja.

S tem pa spoznavamo, da biotska raznovrstnost ni le en od vidikov ekonomskega razvoja, ki bi ga lahko optimalneje izkoristili za pridobivanje blaginje, ampak je očitno, da gre za trajnostno okoliščino, po kateri presojava ustreznost ekonomskega in družbenega razvoja. Ekonomskega razvoja oziroma družbe, ki se ne zaveda svoje pogojenosti z biotsko raznovrstnostjo v naravi, niti ne prepoznava svojih učinkov na njeno spreminjanje, ne bi mogli obravnavati kot trajnostno verodostojnih. Zato predlagava sistem vrednotenja razvoja perspektivno dopolniti s spremljanjem vsaj dveh trajnostnih razvojnih pokazateljev: (i) rast ireverzibilnosti ekonomskega razvoja, ne samo trošenja neobnovljivih naravnih bogastev, ampak tudi akumuliranja akumulativnih bogastev in (ii) raznolikost strukture blaginje (po multifunkcionalnosti učinkov posameznih prispevkov k blaginji).

V prihodnosti bi lahko nadaljevali s preiskusom integracijskih mikroekonomskih in makroekonomskih možnosti za razvoj tega eminentnega dejavnika. Konkretno bi se lahko usmerili na reševanje problema (ki se je izpostavil tudi v tem prispevku), tj. kako pritegniti investitorje za izvajanje gospodarske dejavnosti v naravnih (krajinskih ali regijskih) parkih in za trženje parkovne blagovne znamke (predvsem gre za turizem s podpornimi storitvami: npr. trženje domačih pridelkov, izdelkov domače in umetne obrti, izposoja športne opreme itd.), tj. kako izkoristiti potencialne naravne dediščine za lokalni razvoj in dvig kakovosti življenja prebivalcev. Ocenjujemo, da so za razvoj podjetništva v naravnih parkih odločilne sistemske spodbude (ekološki sklad, subvencije, davčne olajšave ...) in interes domačih finančnih inštitucij za spodbujanje endogenega lokalnega razvoja. Zato bi bilo treba pregledati obstoječe državne spodbude (subvencije, davki, nepovratna sredstva, programi ...), aktivnosti domačih finančnih institucij pri spodbujanju razvoja naravnih (regionalnih, krajinskih) parkov in aktivnosti lokalnih institucij (Lokalni podjetniški centri, Regionalne razvojne agencije - unitarne ali mrežne, parkovne občine, parkovne uprave).

**Literatura in viri**

ARSO, 2001: Pregled stanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti v Sloveniji, Ljubljana, str. 224.

Borrini-Feyerabend, 2002: Indigenous and local communities and protected areas: rethinking the relationship. *Parks, International journal for protected area managers*, Vol 12 No 2. IUCN, Gland.

Brown, J. Kothari, A., 2002: There is no ignoring it. *Parks, International journal for protected area managers*, Vol 12 No 2. IUCN, Gland.

Dung T.H. 1992. *Consumption, Production, and Technological Progress: A Unified Entropic Approach*. Amsterdam: Elsevier Science - Ecological Economics, št. 6:195-210

Eurostat Working Papers: Environment-related Employment in the Netherlands, 1997, 2000, 13 str.

Fraser Associates, 2002: Scottish Natural Heritage - Economic Analysis fo SNH Grants. Final Report.

<http://www.biodiversityeconomics.org/business/handbook/index.htm> (Earthwatch Institute (Europe), IUCN and WBCSD: Business and Biodiveristy: The Handbook for Corporate Action, 2002, 60 str.)

<http://www.conservationaleconomy.net> (ConservationEconomy.net: A Project of Ecotrust: What does a sustainable society look like, 8.3. 2003)

<http://www.ecotourism.org/textfiles/wallace.txt> (Francesca Giongo, Jean Bosco-Nizeye: A Study of Visitor Management in the World's National Parks and Protected Areas, Professional Paper)

<http://www.greeninfrastructure.net> (The Conseravation Fund and US Forest Service: GreenInfrastructure.net, 8.3.2003)

<http://www.worldbank.org/poverty/scapital/whatsc.htm> (The World Bank Group: Social Capital for Development, 8.3. 2003)

Kovačič A., Slabe-Erker Renata: Soodvisnost komponent trajnostnega razvoja pri vključevanju Slovenije v EU, 2004

Kryštufek Boris: Osnove varstvene biologije. Ljubljana : Tehniška založba Slovenije, 1999. 155 str.

Miller, K. v Borrini-Feyerabend, 2002: Indigenous and local communities and protected areas: rethinking the relationship. *Parks, International journal for protected area managers*, Vol 12 No 2. IUCN, Gland.

Mlinšek D.: Poduk iz življenja pragozda, Revija za razvoj, Let. 5, št. 5, 1989, str. 43-46.

Pearce, D., et al, 1991: *Blueprint 2: Greening the World Economy*. Earthscan Publications Ltd. London.

Radej B. 2002: Delovna skica za opredelitev ekonomskih pojmov trajnostnega razvoja in razmerij med njimi. IB revija, 36(2002)4.

RSPB (The Royal Society for the Protection of Birds), 1995: *Nature Conservation, Employment and Local Economies: A literature review*. RSPB, the Lodge, Sandy, Badfordshire, UK.

SGRS, *Strategija gospodarskega razvoja Slovenije do leta 2006 - Slovenija v Evropski uniji*. Urad za makroekonomske analize in razvoj, julij 2001.

SOBRS, 2002: *Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti*. Ministrstvo za okolje in prostor RS, Ljubljana

Verša, D., 2002: *Varstvo narave kot ustvarjalec zaposlitvenih možnosti - primer Triglavskega narodnega parka*. Magistrsko delo. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede. Ljubljana.

**Gljučne besede:** razvojna infrastruktura varstva narave, zelena infrastruktura, siva infrastruktura, institucionalne zmogljivosti, integrativni mehanizmi

**Keywords:** developmental infrastructure, nature conservation, green infrastructure, grey infrastructure, institutional capacities, integrative mechanisms