

NAČELA IZGRADNJE NABORA KAZALNIKOV TRAJNOSTNEGA RAZVOJA NA LOKALNI RAVNI

Janez Berdavs, univ. dipl. geog.

Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Univerza na Primorskem, Garibaldijeva 1,

SI – 6000 Koper, Slovenija

e-naslov: janez.berdavs@zrs.upr.si

Izvleček

Namen prispevka je prikazati načela izgradnje nabora kazalnikov trajnostnega razvoja na lokalni ravni v Sloveniji. Članek deli proces izgradnje na dve fazi: izbor oblike nabora in kazalnikov ter izbor kazalnikov samih. Poudarek je dan prvemu delu, kjer so predstavljene in primerjane različne oblike naborov in kazalnikov. Na podlagi primerjalne analize je predstavljena oblika nabora, najbolj primerna za namen spremljanja trajnostnega razvoja v slovenskih občinah.

Ključne besede: trajnostni razvoj, spremljanje trajnostnega razvoja, kazalniki.

PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATOR SET ON LOCAL LEVEL

Abstract

This article presents the principles of construction of the sustainable development indicator set on local level in Slovenia. The article divides the construction process on two phases: selection of a set and indicator type and selection of concrete indicators. Emphasis is given on first phase, which describes different types of sets and indicators. Most appropriate indicator and set form for the purpose of monitoring of sustainable development in Slovenian municipalities is selected on the basis of comparison of various indicator and set types.

Key words: sustainable development, monitoring of sustainable development, indicators.

1. Uvod

Cilj članka je predstaviti možna načela izgradnje naborov kazalnikov trajnostnega razvoja. Trajnostni razvoj je cilj ali predmet sklicevanja mnogih vlad in mednarodnih organizacij, lokalnih skupnosti in podjetij, nevladnih organizacij ..., zato se odpira vprašanje kako trajnostni razvoj meriti in spremljati. Če lahko trajnostnost razvoja izmerimo, potem imamo tudi možnost usmerjanja razvoja v zeleno smer. Glavni namen spremljanja trajnostnega razvoja je gotovo pridobiti informacije o (prostorskem) razvoju, napredku k trajnostnemu razvoju oz. odmiku od ciljev trajnostnega razvoja in omogočiti usmerjanje razvoja v smeri večje vzdržnosti. Merjenje trajnostnega razvoja mora pokazati na slabosti v razvoju, odprte priložnosti, nakazati mora potrebne ukrepe in meriti učinkovitost ukrepov za bolj trajnostni razvoj. Merjenje trajnostnega razvoja mora skratka prispevati k boljšemu vodenju razvojnih politik in izbiranju potrebnih ukrepov.

Kazalniki (imenovani tudi kazalci ali indikatorji) so najbolj razširjeno in tudi najbolj dodelano orodje za spremljanje trajnostnega razvoja. Opredelitev tega termina je več. Statistični terminološki slovar (Košmelj idr. 2002) navaja, da kazalnik napoveduje, kaže stanje ali nakazuje razvoj kakega pojava. Pri kazalnikih gre za meritev določenega pojava v določenem času in na določeni lokaciji. Kažejo na stanje nekega pojava v prostoru, prikazujejo človekove aktivnosti v prostoru in posledice teh aktivnosti. Opozoriti moramo, da je pomembna prednost kazalnikov enostavnost, cenenost, hitrost in učinkovitost rabe, ter da je pomemben namen rabe kazalnikov informiranje nestrokovne javnosti, zato kazalniki sami ne morejo nadomestiti poglobljenih strokovnih analiz.

Članek prikazuje proces izgradnje nabora kazalnikov trajnostnega razvoja. Ta proces se deli v dve bistveni fazi: proces oblikovanja oz. izbora tipa nabora in kazalnikov ter proces izbora konkretnih kazalnikov. Ker ta prispevek prikazuje proces izgradnje nabora na splošni ravni, se osredotoča na prvo fazo. Opisani so različni tipi naborov in kazalnikov, njihove značilnosti ter prednosti in slabosti za rabo na lokalni ravni. Na podlagi primerjave le-teh je izbran tip, ki je po našem mnenju najbolj primeren za spremljanje trajnostnega razvoja na lokalni ravni.

V slovenski geografski literaturi je bilo do sedaj največ pozornosti namenjeno spremljanju trajnostnega in sonaravnega razvoja na regionalni ravni; na tem mestu moramo omeniti prispevke Katje Vintar Mally (npr. Vintar Mally 2002). Andreja Ferreira (2006) je na podlagi kazalnikov ocenjevala trajnostni razvoj na podlagi pokrajinskoekoloških enot. Obe avtorici sta zaradi različnih namenov in uporabljenih osnovnih prostorskih enot v ocenjevanju trajnostnega oz. sonaravnega razvoja oblikovali različne tipe naborov kazalnikov in kazalnikov samih.

2. Trajnostni razvoj

Ena najpomembnejših lastnosti koncepta trajnostnega razvoja je njegova priljubljenost in razširjenost. Priljubljenost in razširjenost sta posledica in hkrati tudi razlog problemu definiranja trajnostnega razvoja in problemu določanja možnih ciljev trajnostnega razvoja. Velika priljubljenost koncepta in fleksibilnost njegovih definicij povzročata prilagajanje koncepta različnim potrebam in interesom oz. celo zlorabo koncepta trajnostnosti za opravičevanje ciljev, ki niso v skladu s konceptom. Tako so se sčasoma razvili delni koncepti trajnostnosti (Haughton in Counsell 2004); v literaturi in različnih dokumentih je npr. govor o okoljski trajnostnosti, trajnostnem turizmu, trajnostnem razvoju podeželja, trajnostni prometni politiki ali trajnostni gospodarski rasti.

Iz literature je mogoče črpati veliko število različnih, a sorodnih zasnov trajnostnega razvoja z naštetimi načeli in lastnostmi koncepta. Po našem mnenju lahko v konceptu trajnostnega razvoja vidimo tri temeljna načela:

- načelo dolgoročnosti,
- načelo presečnosti in
- načelo udeležbe,

ki so podrobneje razdelana v nadaljevanju.

V Brundtlandini definiciji je dolgoročni vidik zastopan z navedbo, da trajnostni razvoj ne zmanjšuje možnosti prihodnjih generacij za zadovoljevanje njihovih lastnih potreb. Z dolgoročnim vidikom je predvsem poudarjena vloga okolja in narave; v diskurzih o trajnostnem razvoju v razvitih družbah, še posebej v lokalnih okoljih, ima dolgoročnost

osrednjo vlogo, kar je razumljivo glede na značilnosti odnosa okolje – družba v razvitem svetu. Prihodnji socialni in gospodarski razvoj je namreč usodno odvisen od naravnega okolja – istega okolja, ki ga kot vir dobrin uporablja človeštvo danes – oz. možnosti, ki jih bo okolje v prihodnosti nudilo.

Dolgoročno ohranjanje možnosti družbe za zadovoljevanje lastnih potreb lahko nadalje delimo na dve bistveni področji:

- raba virov in ravnanje z ustvarjeno dediščino,
- obremenjevanje okolja.

Ta delitev je smiselna zaradi različnih posledic dejavnosti znotraj obeh področij, ki so v dobi napredujoče globalizacije prostorsko vse bolj ločene. S tehnološkim napredkom se kraji pridobivanja surovin, predelave surovin v dobrine in potrošnja dobrin, pogosto pa še odlaganje uporabljenih ali izrabljenih dobrin, vse bolj ločujejo in medsebojno oddaljujejo.

Drugo bistveno načelo koncepta trajnostnega razvoja je načelo presečnosti, kot sta ga poimenovala nemška avtorja Goppel in Maier (2007). To načelo se v manjši meri nanaša na izpolnjevanje potreb sedanjih in prihodnjih generacij, ponuja pa temelj možnim rešitvam problemov svetovnega razvoja. Načelo uveljavlja tri razsežnosti trajnostnega razvoja:

- okoljsko, ki se nanaša na trajno vzdrževanje pomembnih okoljskih funkcij. Te med drugim lahko opravljajo vlogo zagotavljanja virov za dejavnosti človeštva in absorpcije odpadnih snovi, nastalih z dejavnostmi človeštva;
- socialno, ki se nanaša na sposobnost družbe vzdrževati, prvič, sredstva, nujna za reprodukcijo premoženja, in drugič, skupne družbene cilje in vrednote, ki pospešujejo družbeno integracijo in povezanost;
- ekonomsko, ki predstavlja trajno vzdrževanje ekonomske blaginje na trenutni ravni ali njeno naraščanje (Ekins 2000).

Pri presečnosti gre za integracijo okoljskega, ekonomskega in socialnega vidika, za združevanje treh razsežnosti, različnih interesov in pogledov na stanje ter razvoj človeštva pod enotno streho trajnostnega razvoja, saj »okolje in razvoj nista ločena izziva: sta neločljivo povezana« (Report of the World Commission on Environment and Development 1987).

Načelo udeležbe oz. vključenosti izpostavlja pomen različnih družbenih skupin in njihovega sodelovanja za trajnostni razvoj. To načelo uteleša izpolnjevanje potreb sedanjih generacij v Brundtlandini definiciji. Njegova pomembnost je v dveh točkah: na eni strani so samo z udeležbo zastopani različni interesi, ki se tudi sicer na različne načine srečujejo v človekovi družbi, na drugi strani pa je načelo udeležbe s poudarjanjem pomena zastopanosti šibkejših družbenih skupin v središču socialne razsežnosti koncepta trajnostnega razvoja.

3. Proces izgradnje nabora

Proces izgradnje nabora je smiselno razdeliti na fazo določitve oblike nabora in kazalnikov ter fazo izbora konkretnih kazalnikov, ki sestavljajo nabor. Medtem ko morata oblika nabora in kazalnikov bolj ustrezati namenu spremljanja, mora izbor konkretnih kazalnikov odražati vsebinska vprašanja trajnostnega razvoja na določenem območju.

Faza določitve oblike kazalnikov in nabora

V sistemih za spremljanje trajnostnega razvoja imajo kazalniki dve različni obliki: obliko posameznih kazalnikov, od katerih vsak predstavlja le en podatek in obliko agregiranih kazalnikov oziroma indeksov, ki v sebi vključujejo večje število podatkov. Za namen spremljanja trajnostnega razvoja na lokalni ravni je bolj primerna oblika posameznih, enostavnih 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 in 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 je potrebno vedenje, na katerih konkretnih področjih so ti potrebni.

Na področju oblikovanja nabora poznamo več modelov organizacije nabora. Pri vseh gre za vsebinsko utemeljeno združevanje kazalnikov v skupine. Najbolj razširjeni so tematski model, model PSR (pressure – state – response) in model DPSIR (driving force – pressure – state – impacts – response) model. Zadnja dva sta metodološko dobro obdelana le za okoljske kazalnike in sta tako večinoma tudi uporabljana. Zato je za namen spremljanja kazalnikov trajnostnega razvoja na lokalni ravni najprimernejši tematski model, po katerem so kazalniki najprej združeni v skupine okoljskih, socialnih in ekonomskih kazalnikov, te pa so lahko naprej deljene v smiselne podskupine (več o modelih naborov v Vintar Mally 2006).

Faza izbora kazalnikov

Pred začetkom izbora kazalnikov se je glede na namen spremljanja trajnostnega razvoja potrebno odločiti o pristopu k izdelavi. Razlikujemo dva pristopa, ki ju lahko poimenujemo ekspertni in participativni. Kazalnike po ekspertnem načinu izbirajo za to usposobljeni strokovnjaki na podlagi analiz (pristop od zgoraj navzdol). Po participativnem pristopu pa pri identifikaciji tem spremljanja in izboru kazalnikov sodeluje široka paleta udeležencev, ki prebivajo ali delujejo na določenem območju, strokovnjaki pa imajo le usklajevalno vlogo. Gre torej za način od spodaj navzgor.

V zadnjih dveh desetletjih je po svetu nastala množica različnih naborov kazalnikov trajnostnega razvoja, večina na regionalni ali lokalni ravni. Velika večina jih je nastala po ekspertni metodi (Parris in Kates 2003), že iz določanja ciljev trajnostnega razvoja, ki zahteva sodelovanje širokega kroga zastopnikov različnih razvojnih interesov, izhaja, da oblikovanje kazalnikov ne bi smelo biti izključno teoretična ali akademska naloga (Rydin, Holman in Wolff 2003).

Najučinkovitejši so tisti nabori kazalnikov, ki so bili oblikovani v kombinaciji participativnega in ekspertnega pristopa. Ta naj bi vključeval vse igralce, ki lahko prispevajo

k TR kot so na primer (lokalne) oblasti, podjetniki, nevladne organizacije, široka javnost, ob stalnem svetovanju in vodenju skupine strokovnjakov. 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). Večjo učinkovitost nabora prinese uvaljalno obdobje rabe kazalnikov, v katerem je nabor fleksibilen in ga je mogoče prilagajati potrebam in odpravljati slabosti, ki se pokažejo z dejansko rabo.

Konkretni kazalniki morajo biti izbrani glede na relevantnost na podlagi problemske analize stanja in razvoja trajnostnosti, ki mora pokazati ključna vprašanja in področja trajnostnega razvoja v določeni občini. Pri izdelavi problemske analize morajo biti vključeni lokalni udeleženci trajnostnega razvoja, rezultati pa morajo odražati tudi njihove poglede. Vintar Mally (2006) kot splošno priporočljiva merila za izbor posameznih kazalnikov našteva sledeča merila:

- relevantnost kazalca za politiko in odločanje, zaradi celovitega odražanja stanja, pojavov, procesov ali problemov;
- enostavnost kazalca s čimbolj sledljivim načinom izračuna in jasno ter razumljivo vsebino, izraženo v predstavljivih enotah;
- nedvoumnost glede želene smeri gibanja kazalca;
- orientiranje kazalca po mednarodnih smernicah in primerljivost izračunov na različnih prostorskih ravneh;
- občutljivost kazalca na zaznavanje sprememb v času in prostoru ter po možnosti tudi med skupinami v družbi;
- enostavnost dostopa do podatkov ali merjenja pojava ter dostopnost kakovostnih podatkov za čim daljše časovne nize brez večjih časovnih zamikov;
- stroškovna sprejemljivost kazalca.

Specifika izgradnje naborov kazalnikov trajnostnega razvoja na lokalni ravni je večja občutljivost na pomanjkanje razpoložljivih podatkov kot pri višjih prostorskih ravneh. Problematiki posploševanja pomena točkovnih podatkov kot sta onesnaženost vod ali zraka na ploskovne prostorske enote, se pridružuje problem odsotnosti merilnih točk v večini slovenskih občin. Kazalniki so končno izbrani s soočenjem kriterija relevantnosti glede na problemsko analizo in razpoložljivost oz. stroškov zbiranja podatkov. To pa lahko bistveno poslabša kvaliteto spremljanja na nekaterih tematskih področjih in s tem tudi trajnostnega razvoja kot celote in zahteva dodatno previdnost pri uporabi nabora. Nepopoln nabor še ni neuporaben, pogojuje pa določeno dodatno znanje pri interpretaciji in uporabi.

4. Zaključek

Nabori kazalnikov trajnostnega razvoja lahko tudi na ravni občin uspešno odigrajo vlogo informiranja in osveščanja udeležencev trajnostnega razvoja ter širše javnosti, poleg tega pa služijo kot pripomoček pri oblikovanju lokalnih razvojnih politik. Vendar pa je v procesu oblikovanja nabora potrebno upoštevati določena načela. Ta članek jih povzema, predlaga najustreznejšo obliko nabora ter postopka izbora kazalnikov. Najpomembnejše pa je zavedanje omejitev in slabosti takšnih naborov pri uporabi.

Kot ugotavlja Vintar Mally (2006), spremljajo uporabo kazalcev tudi številne vsebinske, metodološke, institucionalne in tehnične omejitve, zaradi česar ne igrajo želene vloge pri usmerjanju človekovih dejavnosti v okolju in človeški družbi bolj prijazno razvojno pot. Na koncu lahko dodamo še, da se je verjetno od naborov kazalnikov trajnostnega razvoja pričakovalo preveč. Tako poenostavljeno orodje ne more odsevati celotne kompleksnosti koncepta trajnostnega razvoja in opazovanih pokrajin. Nabori bi morali biti videni kot sredstvo sporočanja, dopolnilo strokovnim analizam ter pri grobem koncipiranju ukrepov.

Viri in literatura

- Bossel, H. 1999: Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications. International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, 124 str.
- 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, str. 65–78.
- 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, str. 19–28.
- Ekins, P. 2000: Economic Growth and Environmental Sustainability. The prospects for green growth. Routledge, London, New York, 374 str.
- Ferreira, A. 2006: Ocena razvoja Zgornje Gorenjske z vidika okoljske, socialne in ekonomske trajnosti. Geografski vestnik, 78, 2. Ljubljana, str. 25–38.
- Goppel, Maier, 2007: Das Nachhaltigkeitsprinzip in Raumordnungsrecht und Raumpraxis (Neobjavljeno gradivo). München, Bayreuth, 29 str.
- Haughton, G., Counsell, D. 2004: Regions, spatial strategies, and sustainable development. London, New York, Routledge, 245 str.
- Košmelj, B., Arh, F., Doberšek – Urbanc, S., Ferligoj, A. in Omladič, M. 2002: Statistični terminološki slovar. Statistično društvo Slovenije. Študentska založba, Ljubljana, str. 197.
- Parris, T. M. in Kates R. W. 2003: Characterising and measuring sustainable development. Annual review for environmental resources, 28. Palo Alto, str. 559–586.
- Report of the World Commission on Environment and Development 1987. United Nations Organisation. General Assembly, New York, 374 str.
- Rydin, Y., Holman, N., Wolff, E. 2003: Local sustainability indicators. Local environment, 8, 6, Abingdon, str. 581–589.
- Ukaga, O. 2002: Participatory Evaluation of Sustainable Development. Greener management international, 36, Sheffield, str. 27–36.
- Vintar Mally, K. 2002: Vrednotenje regionalnega razvoja Spodnjega Posavja z vidika sonaravnosti. Geografski vestnik, 74, 2. Ljubljana, str. 21–31.
- Vintar Mally, K. 2006: Prednosti in omejitve kazalcev sonaravnega razvoja. Dela, 26. Ljubljana, str. 43–59.

PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATOR SET ON LOCAL LEVEL

Summary

Indicators are the most widespread and methodologically strongest tool for the monitoring of sustainable development. The purpose of indicators is not to give a detailed analysis of all processes that have an influence on the sustainability of development, but to give a clear, concise and simple to comprehend approximation on processes with a focus on sustainability. The main feature of these indicators is the simplicity of information transfer. Another feature is that they must be information rich – i. e., an indicator value or change of value should also bring information about processes, and values of factors, connected to the indicator value.

An indicator set formation process, presented in the article, can be divided in two phases: first, the selection of an indicator and set type and secondly, the selection of individual indicators. The important dilemma in the selection of sustainable development indicators is a choice between the use of simple indicators, where one indicator represents one quantity and indices or aggregated indicators, where indicator represents a combination of more quantities. Simple indicators were chosen, as indices suffer from some deficiencies.

The set of indicators is organised according to the most current and commonly used thematic model on three divisions and then further to subdivisions. PSR or DPSIR systems have not been used for set organisation. One reason for this was lack of data: in most cases only one or two indicators for categories PSR is available, another reason is that only environmental indicators are organised in this way.

In process of indicator selection a decision has to be made first about the selection type used. There are two different types of indicator selection process: expert, where indicators are selected by a team of scientists and participative, where indicators are selected by a wide specter of stakeholders. Most successful are sets, created with combination of both types. Such process should include all groups that can contribute to sustainable development: local authorities, businesses, NGOs, and the broader population. Through participation in indicator building, various groups identify themselves better with the indicator and bind themselves more towards the realisation of the goals of sustainable development. This in turn increases the involvement of citizens in municipal policies and influences their own behaviour.

Sustainable development indicator sets can be informative and can help raising awareness among stakeholders and wide public also on local level; they can be helpful at formulation of local development policies as well. However, during the process of set building certain principles need to be taken into consideration. Most importantly, users should be aware of limitations and weaknesses of indicator sets. In the existing use of indicators of sustainable development excessive expectations were given on them. Such a simplified tool as indicators are can not reflect entire complexity of the concept of sustainable development and monitored landscapes.