



SOCIALNO-EKONOMSKE IN OKOLJSKE ZNAČILNOSTI REGIONALNEGA RAZVOJA SLOVENIJE PO LETU 2010

*Izvirni znanstveni članek
COBISS 1.01
DOI: 10.4312/dela.56.53-87*

Izvleček

Zmanjševanje regionalnih razvojnih razlik in uravnotežen razvoj, temelječ na načelih trajnostnega razvoja, sta osrednja cilja regionalne politike v Sloveniji, zato v članku preučujemo uspešnost slovenskih regij pri doseganju teh ciljev na socialno-ekonomskem in okoljskem področju po letu 2010. V ta namen so bili preučeni štirje sintezni kazalniki (bruto domači proizvod na prebivalca, ekološki odtis na prebivalca, indeks razvojne ogroženosti in kazalnik trajnostnega regionalnega razvoja) in 32 posameznih ekonomskih, socialnih in okoljskih kazalnikov, ki so vključeni tudi v izračun kazalnika trajnostnega regionalnega razvoja. Večina ekonomskih in socialnih kazalnikov kaže približevanje strateškim razvojnim ciljem, večina okoljskih pa oddaljevanje od njih.

Ključne besede: razvojne razlike, trajnostni razvoj, statistične regije, Slovenija, kazalniki

⋮ *Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2,
⋮ SI-1000 Ljubljana
⋮ e-pošta: katja.vintarmally@ff.uni-lj.si

1 UVOD

Dolgoletnim prizadevanjem slovenske regionalne politike za zmanjševanje razvojnih razlik v državi se v zadnjih dveh desetletjih čedalje bolj izrazito pridružuje tudi podpora bolj trajnostnim razvojnim vzorcem. Skladnejši regionalni razvoj se v Sloveniji spodbuja tako z nacionalno zakonodajo in ukrepi (Zakon o spodbujanju skladnega ..., 2011) kot tudi s kohezijsko politiko Evropske unije, ki krepi ekonomsko, socialno in teritorialno kohezijo, za prihajajoče programsko obdobje pa napoveduje še posebej veliko podporo zelenemu in digitalnemu prehodu (Cohesion policy 2021–2027, 2021). Slovenija in njene regije niso zavezane k trajnostnemu razvoju le prek regionalne politike, temveč tudi s številnimi drugimi politikami in dokumenti, kot sta denimo krovni evropska in nacionalna strategija trajnostnega razvoja (Renewed EU sustainable development strategy, 2006; Strategija razvoja Slovenije 2030, 2017) ter Evropski zeleni dogovor (The European green deal, 2019), ki vsebinsko sledijo zlasti Agendi 2030 (Transforming our world ..., 2015) oziroma njeni predhodnici Agendi 21 (1992).

Analiza v članku se nanaša na dvanajst slovenskih statističnih regij na ravni NUTS-3 (v nadaljevanju: regije), ki v Sloveniji nimajo statusa administrativnih enot, so pa vseeno odgovorne za načrtovanje regionalne politike in izvajanje nalog regionalnega razvoja (Zakon o spodbujanju skladnega ..., 2011) kot tako imenovane razvojne regije. V ospredju zanimanja preučitve so bile značilnosti regionalnega razvoja Slovenije in njihovo vrednotenje v luči približevanja ciljem trajnostnega kot tudi skladnejšega regionalnega razvoja na socialno-ekonomskem in okoljskem področju. V ta namen smo preučili štiri sintezne kazalnike (bruto domači proizvod na prebivalca, ekološki odtis na prebivalca, indeks razvojne ogroženosti in kazalnik trajnostnega regionalnega razvoja) ter podrobneje še vseh 32 kazalnikov, vključenih v izračun kazalnika trajnostnega regionalnega razvoja. Raziskava je na podlagi analize stanja in trendov po letu 2010 skušala odgovoriti na vprašanje, na katerih področjih se regije približujejo ciljem bolj skladnega in trajnostnega razvoja oziroma na katerih področjih izkazujejo največji zaostanek.

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA IN METODE

Za regionalno politiko v Sloveniji je ključnega pomena Zakon o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja (2011), ki opredeljuje regionalno politiko kot strukturno politiko za doseganje skladnega regionalnega razvoja, pri čemer naj bi se vse odločitve sprejemale v skladu z načelom trajnostnega razvoja. Zakon določa, da so temeljni strateški in programski dokumenti na ravni regij regionalni razvojni programi, ki se pripravljajo za večletna programska obdobja, vlada pa določa cilje in usmeritve zanje prek dveh strategij: strategije razvoja Slovenije in strategije prostorskega razvoja (Zakon o spodbujanju skladnega ..., 2011). Medtem ko je bila zadnja Strategija razvoja Slovenije

za obdobje do leta 2030 sprejeta v letu 2017, je Strategija prostorskega razvoja do leta 2050 še vedno v postopkih priprave (Priprava Strategije ..., 2021). Strategija razvoja Slovenije sicer skladnejšega regionalnega razvoja ne izpostavlja niti med strateškimi usmeritvami niti med cilji, a kljub temu na več mestih poudari pomen enakomernejšega razvoja države in njenih regij. Prav tako je osrednja ambicija strategije doseganje kakovostnega življenja za vse prebivalce, kar se nanaša na vse regije v državi in kar naj bi bilo možno doseči »z uravnoteženim gospodarskim, družbenim in okoljskim razvojem, ki upošteva omejitve in zmožnosti planeta ter ustvarja pogoje in priložnosti za sedanje in prihodnje rodove« (Strategija razvoja Slovenije, 2017, str. 17). Ker se v Sloveniji ne pripravlja več samostojne državne strategije regionalnega razvoja (Pečar, 2020b), se lahko regije pri pripravi regionalnih razvojnih programov za programsko obdobje 2021–2027 opirajo le na navedeni strategiji ter usmeritve resornega ministrstva (Operativni načrt ..., 2019) in vlade (Cilji, usmeritve in instrumenti ..., 2019). Do leta 2030 morajo regionalni razvojni programi upoštevati štiri osnovne razvojne cilje (Cilji, usmeritve in instrumenti ..., 2019, str. 21):

- »dvig kakovosti življenja v vseh regijah z uravnoteženim gospodarskim, družbenim in okoljskim razvojem, ki temelji na načelih trajnostnega razvoja,
- razvojno dohitevanje evropskih regij,
- zmanjšanje regionalnih razvojnih razlik,
- uresničevanje razvojnih potencialov in izkoriščanje globalnih priložnosti z mednarodnim medregionalnim povezovanjem in sodelovanjem«.

V Sloveniji tako obstajajo podlage za spodbujanje skladnejšega regionalnega razvoja, ki naj bi ob dvigu kakovosti življenja v vseh regijah stremel k zmanjševanju regionalnih razlik in doseganju ciljev trajnostnega razvoja na vseh temeljnih področjih (ekonomskem, socialnem in okoljskem). Pogreša pa se celovit in enoten način spremljanja učinkov regionalne politike (Pečar, 2020b), saj zakon določa le način razvrščanja regij po stopnji razvitosti s tako imenovanim indeksom razvojne ogroženosti (Zakon o spodbujanju skladnega ..., 2011), vladno gradivo za programsko obdobje 2021–2027 (Cilji, usmeritve in instrumenti ..., 2019) pa za spremljanje posameznih ciljev predlaga več kazalnikov, a zanje ne določa ciljnih vrednosti. Kljub temu lahko v prihodnje na račun opredelitve teh kazalnikov pričakujemo določen napredek pri spremljanju učinkov regionalne politike v primerjavi s predhodnimi obdobji.

Za preučitev socialno-ekonomskih in okoljskih značilnosti regionalnega razvoja slovenskih regij po letu 2010 smo uporabili štiri ključne kazalnike, ki se lahko uporabljajo na ravni regij in so izrazito sinteznega značaja: bruto domači proizvod (BDP) na prebivalca, indeks razvojne ogroženosti (IRO), ekološki odtis (EO) na prebivalca in kazalnik trajnostnega regionalnega razvoja (KTRR). Izbrana so bila zadnja leta oziroma obdobja, za katera so na voljo razpoložljivi podatki in izračuni navedenih kazalnikov. V nadaljevanju smo bolj podrobno preučili trende v zadnjem desetletju prek KTRR, ki v svoj izračun vključuje kar 32 kazalnikov za ekonomske, socialne in

okoljske vidike trajnostnega razvoja, med njimi tudi BDP na prebivalca in posamezne kazalnike, ki jih upošteva tudi IRO.

BDP na prebivalca je že desetletja vodilni kazalnik gospodarske blaginje in gospodarske rasti, neupravičeno pa se ga še vedno uporablja tudi za ponazarjanje socialno-ekonomskega napredka in blaginje (Kalimeris in sod., 2020; van den Bergh, 2009; Ward in sod., 2016). Kljub mnogim metodološkim pomanjkljivostim smo ga izbrali za ključni ekonomski kazalnik za potrebe osnovne primerjave regij, več drugih kazalnikov z ekonomskega področja namreč vključujeta tako KTRR kot tudi IRO. BDP na prebivalca je Strategija razvoja Slovenije (2017) določila za enega izmed šestih ključnih kazalnikov za spremljanje uspešnosti strategije, po kateri ima država do leta 2030 cilj doseči povprečje BDP na prebivalca v Evropski uniji (v izhodiščnem letu 2015 je dosegala 83 % povprečnega BDP na prebivalca v Evropski uniji).

Na drugi strani smo za vodilni okoljski kazalnik izbrali EO na prebivalca, ki izračuna obseg bioproduktivnih kopnih in vodnih površin, potrebnih za proizvodnjo virov, ki jih porablja povprečni prebivalec določenega območja, in za absorpcijo proizvedenih odpadkov. EO se izraža v globalnih hektarjih (gha) kot hektarjih s povprečno svetovno produktivnostjo (Global Footprint Network, 2019). Čeprav tudi ta kazalnik izkazuje mnoge metodološke omejitve (Galli in sod., 2016), je izjemno uporaben za ozaveščanje in komuniciranje problematike pretirane potrošnje (O'Neill in sod., 2018; Wiedmann, Barrett, 2010), zlasti še v luči preseganja nosilnih zmogljivosti okolja. Sočasno se namreč izračunava tudi biokapaciteta območij oziroma zmogljivost biosfere, da zagotavlja in obnavlja naravne vire in storitve (Global Footprint Network, 2019). V Strategiji razvoja Slovenije (2017) je bil EO na prebivalca izbran za kazalnik pri vrednotenju doseganja cilja trajnostnega upravljanja naravnih virov. Strategija je za cilj zastavila, da se od izhodiščnega leta 2013 do leta 2030 EO na prebivalca Slovenije zniža s 4,7 gha na prebivalca na 3,8 gha na prebivalca. Po zadnjih izračunih Global Footprint Networka (2021) je leta 2017 EO na prebivalca v Sloveniji znašal 4,9 gha in je tako za 2,7 gha presegal razpoložljivo biokapaciteto na prebivalca v državi. V analizi smo uporabili izračune ekološkega odtisa in biokapacitete slovenskih regij za leto 2016 iz študije, ki so jo Lin in sodelavci (2020) pripravili kot izhodišče za oblikovanje regionalnih razvojnih programov, za katere je država določila, da se ekološki odtis uporablja kot vodilni kazalnik na področju okolja (Cilji, usmeritve in instrumenti ..., 2019).

Tretji izbrani kazalnik je IRO, katerega izračunavanje je predpisano v Zakonu o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja (2011) in pripadajočem pravilniku za posamezno programsko obdobje (Pravilnik o razvrstitvi ..., 2021). V skladu s tema dokumentoma IRO vključuje 14 kazalnikov: BDP na prebivalca, bruto dodana vrednost na zaposlenega, bruto investicije v osnovna sredstva v % BDP, stopnja registrirane brezposelnosti mladih (15–29 let), stopnja delovne aktivnosti (20–64 let), delež prebivalstva s terciarno izobrazbo (25–64 let), bruto domači izdatki za raziskovalno in razvojno dejavnost v % BDP, delež prečiščene odpadne vode s sekundarnim in terciarnim čiščenjem, delež varovanih območij, ocenjena škoda zaradi elementarnih

nesreč v % BDP, stopnja registrirane brezposelnosti, indeks staranja prebivalstva, razpoložljivi dohodek na prebivalca in gostota poselitve. Zadnji izračuni IRO so na voljo za leto 2019 (Pečar, 2020a) in prav na njihovi podlagi je bilo opravljeno razvrščanje regij po stopnji razvitosti za programsko obdobje 2021–2027.

Že pred uvedbo IRO v spremljanje učinkov regionalne politike v Sloveniji je bil razvit KTRR, ki je bil izračunan za več zaporednih obdobj od druge polovice 90. let 20. stoletja dalje z osnovnim namenom spremljanja oddaljevanja oziroma približevanja slovenskih regij ciljem trajnostnega razvoja (Vintar, 2003; Vintar Mally, 2009; 2018; 2021). Tudi KTRR je doživel nekaj metodoloških sprememb zaradi (ne)razpoložljivosti podatkov ali sprememb v zbiranju uporabljenih podatkov. Za obdobje 2015–2019 je bil KTRR izračunan na podlagi naslednjih 32 kazalnikov (Vintar Mally, 2021):

- ekonomski kazalniki: BDP na prebivalca, bruto dodana vrednost na prebivalca, investicije v osnovna sredstva na prebivalca, povprečni izdatki za raziskovanje in razvoj v % BDP, razpoložljivi dohodek na prebivalca, delež zaposlenih v storitvenih dejavnostih;
- socialni kazalniki: delež brezposelnih s I. in II. stopnjo izobrazbe, delež žensk med brezposelnimi, gostota poselitve, indeks rasti prebivalstva, indeks staranja, povprečna starost umrlega, stopnja tveganja socialne izključenosti, stanovanjske površine na prebivalca, stopnja registrirane brezposelnosti, število študentov na 1000 prebivalcev, delež gospodinjstev z uporabo osebnih računalnikov, delež višje- in visokošolsko izobraženih;
- okoljski kazalniki: delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč, gozdnate površine na prebivalca, indeks rasti cestnega tovornega prometa, intenzivno obdelana kmetijska zemljišča na prebivalca, delež gospodinjstev v onesnaženem okolju, komunalni odpadki na prebivalca, delež Natura 2000 območij, poraba vode na prebivalca, investicije v varstvo okolja v % BDP, delež pozidanih površin, delež prečiščene odpadne vode, delež stanovanj z daljinskim ogrevanjem, stopnja motorizacije, živinorejska gostota.

Ugotovimo lahko, da IRO in KTRR vključujeta šest enakih socialno-ekonomskih kazalnikov (tj. BDP na prebivalca, delež prebivalstva s terciarno izobrazbo (25–64 let), stopnja registrirane brezposelnosti, indeks staranja prebivalstva, razpoložljivi dohodek na prebivalca in gostota poselitve), vendar se pri oblikovanju sestavljenega kazalnika uporabljata povsem različni metodi. Za KTRR je uporabljen izračun standardnega odklona pri vsakem posameznem kazalniku, kar je osnova za razvrščanje regij v štiri razrede glede na oddaljenost vrednosti od povprečja regij in zelene smeri gibanja kazalnika z vidika trajnostnega razvoja. Ocena (++, +, – ali – –), ki je regiji dodeljena pri vsakem kazalniku, je izhodišče za izračunavanje povprečne ocene regije na vsakem izmed treh razvojnih področij – ekonomskem, socialnem in okoljskem – in povprečne vrednosti vseh treh področij, ki je vrednost KTRR (Vintar Mally, 2021). Pri IRO se izračunavajo standardizirane vrednosti za vsak kazalnik na lestvici od 0

do 1, in sicer na podlagi uporabe minimalnih in maksimalnih vrednosti, ki se pojavljajo v regijah pri posameznih kazalnikih. Medtem ko ima pri IRO vsak izmed štirinajstih kazalnikov enako težo oziroma vpliv na končni rezultat (Pečar, 2018), imajo pri KTRR enako težo le kazalniki znotraj posameznega področja (ekonomskega, socialnega in okoljskega), na končno višino KTRR regije pa ima enak vpliv vsako izmed treh področij. Sklenemo lahko, da imajo okoljski kazalniki pri KTRR tretjinski vpliv na končno vrednost sestavljenega kazalnika, pri IRO pa največ petino vpliva (tj. trije kazalniki od skupno 14, če ob kazalnikih o deležu prečiščene odpadne vode in deležu varovanih območij za okoljski kazalnik štejemo tudi ocenjeno škodo zaradi elementarnih nesreč).

3 REZULTATI IN RAZPRAVA

Z vidika bolj skladnega in trajnostnega razvoja je zaželeno zviševanje materialne blaginje in z njo tudi rast bruto domačega proizvoda. V letu 2019 je bil najnižji BDP na prebivalca v Zasavski (12.287 EUR na prebivalca) in najvišji v Osrednjeslovenski regiji (32.620 EUR na prebivalca), razmerje med obema regijama pa je po tem kazalniku znašalo 1 : 2,7. Navedeno kaže na še vedno velike razlike med regijami, ki so se v obdobju 2010–2019 povečale (leta 2010 je bilo razmerje 1 : 2,4) (SURs, 2021). V trojici gospodarsko najšibkejših regij so bile Zasavska, Pomurska in Primorsko-notranjska regija, med najmočnejšimi pa ob Osrednjeslovenski regiji še Jugovzhodna Slovenija in Obalno-kraška regija (preglednica 1). V zgornjo polovico lestvice so se tako uvrstile vse statistične regije, ki na NUTS-2 ravni tvorijo kohezijsko regijo Zahodna Slovenija (tj. Osrednjeslovenska, Obalno-kraška, Gorenjska in Goriška regija), dodatno pa tudi Jugovzhodna Slovenija in Savinjska regija iz kohezijske regije Vzhodna Slovenija (slika 1). Podobne rezultate kažejo tudi izračuni IRO, po katerih se rangi pri devetih regijah povsem ujemajo oziroma razlikujejo za največ eno mesto s tistimi pri BDP na prebivalca, medtem ko se je Podravska regija po IRO uvrstila za dve mesti slabše kot po BDP na prebivalca, Zasavska in Gorenjska pa za tri mesta višje. Po izračunih IRO za leto 2019 se je za najbolj razvito oziroma najmanj razvojno ogroženo izkazala Osrednjeslovenska regija (indeks 49,6), za najmanj razvite pa Pomurska (172,5), Primorsko-notranjska (138,3) in Podravska regija (133,4). Primerjava rezultatov IRO za leti 2014 in 2019 je pokazala, da so se v večini regij kazalniki, ki so vključeni v IRO, izboljšali, vendar se je zaostanek regij za Osrednjeslovensko še povečal in s tem tudi razlika med najbolje in najslabše uvrščenima regijama (Pečar, 2020a). Izračuni BDP in IRO torej kažejo napredek regij, a tudi povečanje medregionalnih razlik.

Preglednica 1: Primerjava rezultatov slovenskih statičnih regij po izbranih razvojnih kazalnikih.

	BDP na prebivalca (€), 2019	Ekološki odtis na prebivalca (gha), 2016	Biokapaciteta na prebivalca (gha), 2016	Indeks razvojne ogroženosti, 2019	Kazalnik trajnostnega regionalnega razvoja, 2015–2019
Osrednjeslovenska	32.620	5,28	1,11	49,6	0,73
Jugovzhodna Slovenija	23.096	5,27	5,38	93,0	0,48
Gorenjska	20.790	5,29	2,69	85,3	0,48
Goriška	20.707	5,29	5,30	117,1	0,44
Obalno-kraška	22.894	5,26	2,54	103,2	0,18
Primorsko-notranjska	16.154	5,25	8,02	138,3	0,17
Koroška	18.694	5,40	3,98	127,7	-0,09
Savinjska	20.954	5,19	2,15	109,3	-0,31
Posavska	19.456	5,19	3,03	121,8	-0,36
Zasavska	12.287	5,16	2,18	132,3	-0,45
Podravska	18.887	5,18	1,46	133,4	-0,59
Pomurska	15.705	5,15	2,46	172,5	-0,82
Slovenija	23.165	5,24	2,50	/	/

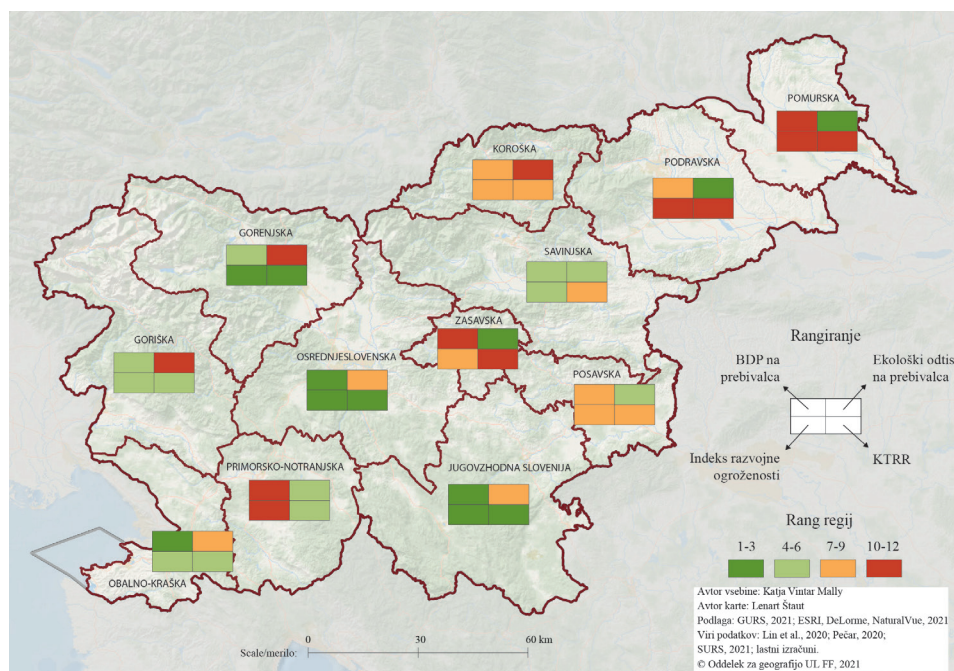
Viri: Lin in sod., 2020; Pečar, 2020a; SURS, 2021; Vintar Mally, 2021.

Opomba: s krepko pisavo so zapisane najugodnejše vrednosti posameznih kazalnikov.

V primerjavi z rezultati predhodno predstavljenih, pretežno socialno-ekonomskih kazalnikov, se regije razvrščajo povsem drugače po EO na prebivalca kot sinteznem kazalniku pritiskov na okolje. Pri tem kazalniku so za trajnostni razvoj slovenskih regij ugodnejše nižje vrednosti, zato so najvišje uvrščene regije z najnižjimi pritiski na okolje. Leta 2016 je imela najnižji EO na prebivalca Pomurska regija s 5,15 gha na prebivalca, največjega pa Koroška regija s 5,40 gha na prebivalca, kar je v tej regiji posledica nadpovprečno visokega odtisa prometa in gospodinjstev (Lin in sod., 2020). Slovenija večkratno presega razpoložljivo globalno biokapaciteto na prebivalca, ki znaša 1,6 gha, prav tako pa tudi biokapaciteto svojega ozemlja. Razvojno neugodna je tudi ugotovitev, da se je ekološki odtis države od začetka 90. let 20. stoletja večinoma povečeval, z izjemo večjega upada, ki je sledil svetovni finančno-gospodarski krizi pred dobrim desetletjem (Global Footprint Network, 2021). Primerjava biokapacitete in EO na prebivalca (preglednica 1) za večino regij pokaže ekološki deficit, saj EO prebivalcev regije bistveno presega biokapaciteto njenega ozemlja. Po višini ekološkega deficita najbolj izstopata Osrednjeslovenska (4,17 gha na prebivalca) in Podravska regija (3,72 gha na

prebivalca). Le tri regije z največjo biokapaciteto – Primorsko-notranjska, Jugovzhodna Slovenija in Goriška regija – izkazujejo presežek biokapacitete nad ekološkim odtisom, kar je predvsem posledica najbolj obsežnih gozdnatih površin v razmerju do števila prebivalcev. Ekološki deficit kaže, da je razvojni vzorec v državi izrazito netrajnosten in da se v večini regij socialno-ekonomski razvoj odvija na račun izčrpavanja globalnih ali lokalnih okoljskih virov in onesnaževanja okolja. Glede na način izračunavanja ekološkega odtisa so ti učinki porazdeljeni na vsa območja, s katerih se prebivalci regij oskrbujejo z blagom in storitvami kot tudi viri surovin in energije. Razlike v višini EO na prebivalca so med regijami bistveno manjše od razlik v bruto domačem proizvodu, na podlagi česar bi lahko sklepali, da se v gospodarsko uspešnejših regijah ustvarja višja dodana vrednost s primerjalno manjšimi pritiski na okolje. Največje razlike v rangih po BDP na prebivalca in EO na prebivalca so v Pomurski in Zasavski regiji, ki imata najnižji vrednosti EO na prebivalca in hkrati tudi najnižji vrednosti BDP na prebivalca. V povprečju se rangi regij po obeh kazalnikih razlikujejo za pet mest, nadpovprečno še pri Osrednjeslovenski regiji (prva po BDP na prebivalca in deveti najvišji EO na prebivalca) in Jugovzhodni Sloveniji (druga po BDP na prebivalca in osmi najvišji EO na prebivalca). Podobno velike so tudi razlike v rangih EO na prebivalca in IRO.

Slika 1: Rangirane slovenske statistične regije po izbranih razvojnih kazalnikih, 2015–2019.



KTRR enakovredno vključuje v izračun tako kazalnike z ekonomskega, socialnega kot tudi okoljskega področja, zato so že v izhodišču pričakovani drugačni rezultati kot pri predhodnih kazalnikih. Razvrščanje regij po KTRR je primerjalno bližje razvrščanju po višini IRO kot pa po izključno ekonomskem (BDP na prebivalca) ali okoljskem kazalniku (EO na prebivalca). Poleg izbire vključenih kazalnikov na razlike med KTRR in IRO najbolj vpliva dejstvo, da imajo pri KTRR socialni in ekonomski kazalniki manjšo težo oziroma enako kot okoljski (tj. vsako področje ima tretjino vpliva). Najvišje uvrščene po KTRR so regije v zahodnem delu države: Osrednjeslovenska, Gorenjska, Jugovzhodna Slovenija, Goriška, Obalno-kraška in Primorsko-notranjska regija. Rangirani IRO in KTRR so se v osmih regijah razlikovali za največ eno mesto, medtem ko je bila Goriška regija po KTRR uvrščena za dve mesti višje (na četrto mesto po KTRR) in Posavska regija za dve mesti nižje (na deveto mesto po KTRR). Najbolj sta odstopali Savinjska regija, ki se je po KTRR uvrstila za tri mesta nižje (na osmo mesto) kot po IRO, Primorsko-notranjska pa kar za pet mest višje (na šesto mesto) kot po IRO.

Za izračun KTRR je bilo na ekonomskem področju upoštevanih šest kazalnikov, na socialnem področju dvanajst in na okoljskem področju štirinajst kazalnikov. Tudi primerjava rezultatov regij po področjih KTRR (preglednica 2) pokaže na velik razkorak v rangih regij na socialnem in ekonomskem področju v primerjavi z rangi regij na okoljskem področju (slika 2). Medtem ko se regije na zahodu države, zlasti še tiste iz kohezijske regije Zahodna Slovenija, uvrščajo po ekonomskih in socialnih kazalnikih na vrh lestvice, rezultati pri okoljskih kazalnikih bistveno odstopajo od tega vzorca. Najbolj izrazit primer je Osrednjeslovenska regija, ki zaseda prvo mesto na ekonomskem in drugo na socialnem področju, na okoljskem področju pa se je uvrstila na zadnje mesto. Znatno razkorak med ugodnostjo socialno-ekonomskega in okoljskega področja za dolgoročni trajnostni razvoj je tudi v Obalno-kraški in Gorenjski regiji. Na drugi strani pa sta na okoljskem področju zasedli prvi dve mesti Zasavska in Koroška regija, ki sta med socialno-ekonomsko šibkejšimi. Čeprav so v obeh regijah prisotna območja starih okoljskih bremen, pa po kazalnikih pritiskov na okolje (npr. poljedelstva, prometa, pozidanih površin, rabe vode in nastajanja odpadkov) in kazalnikih odzivov (npr. ekološko kmetijstvo, daljinsko ogrevanje) kažeta nadpovprečno ugodno stanje in trende.

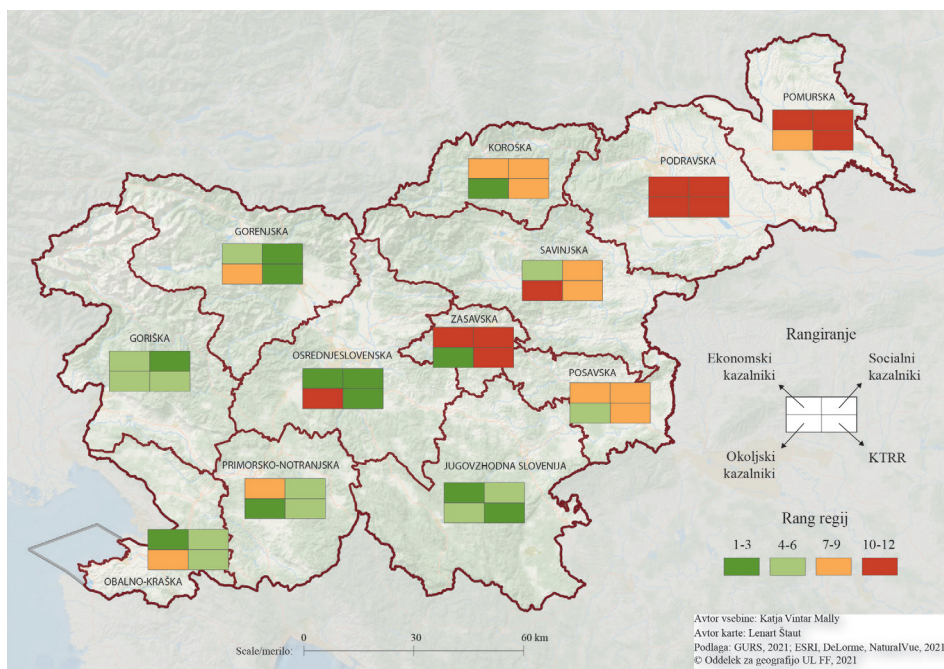
Preglednica 2: Povprečne ocene slovenskih statističnih regij na glavnih razvojnih področjih in kazalnik trajnostnega regionalnega razvoja, 2015–2019.

	Ekonomski kazalniki	Socialni kazalniki	Okoljski kazalniki	Kazalnik trajnostnega regionalnega razvoja	
				vrednost	rang
Osrednjeslovenska	1,83	1,00	-0,64	0,73	1
Jugovzhodna Slovenija	0,83	0,25	0,36	0,48	2–3
Gorenjska	0,33	1,25	-0,14	0,48	2–3
Goriška	0,33	0,92	0,07	0,44	4
Obalno-kraška	0,50	0,33	-0,29	0,18	5
Primorsko-notranjska	-0,67	0,67	0,50	0,17	6
Koroška	-0,67	-0,17	0,57	-0,09	7
Savinjska	0,00	-0,42	-0,50	-0,31	8
Posavska	-0,67	-0,42	0,00	-0,36	9
Zasavska	-1,17	-0,83	0,64	-0,45	10
Podravska	-0,83	-0,50	-0,43	-0,59	11
Pomurska	-1,17	-1,00	-0,29	-0,82	12

Vir: Vintar Mally, 2021.

Primerjava izračunov KTRR za obdobje 2015–2019 s predhodnimi obdobji je pokazala, da se je najbolj spreminjal prav položaj regij na okoljskem področju, medtem ko so razlike na socialnem in ekonomskem področju bolj zakoreninjene oziroma so razmerja manj spremenljiva (Vintar Mally, 2018; 2021). Prav tako se je v obdobju 2015–2019 ponovno potrdilo, da so bile razlike med regijami najmanjše na okoljskem področju, kjer je znašala razlika med najboljšo ocenjeno Zasavsko regijo in najslabše ocenjeno Osrednjeslovensko regijo 1,28. Na ekonomskem področju je znašala razlika med najbolje in najslabše uvrščeno regijo 3,0, na socialnem področju pa 2,25. Z vidika skladnejšega razvoja slovenskih regij je spodbudna predvsem ugotovitev, da so se pri ekonomskih kazalnikih KTRR nekoliko zmanjšale razlike, medtem ko so na socialnem področju ostale nespremenjene. Zelo malo se je v zadnjem desetletju spremenil tudi vrstni red regij po višini KTRR (preglednica 3), saj so le tri regije spremenile mesto na lestvici kot posledica dejstva, da sta Jugovzhodna Slovenija in Gorenjska v zadnjem obdobju prehiteli Goriško regijo, ki je bila predhodno na drugem mestu.

Slika 2: Rangi slovenskih statističnih regij na glavnih razvojnih področjih in pri kazalniku trajnostnega regionalnega razvoja, 2015–2019.



Preglednica 3: Primerjava kazalnika trajnostnega regionalnega razvoja v obdobjih 2010–2014 in 2015–2019.

	2010–2014		2015–2019	
	vrednost	rang	vrednost	rang
Osrednjeslovenska	0,85	1	0,73	1
Jugovzhodna Slovenija	0,44	3	0,48	2–3
Gorenjska	0,32	4	0,48	2–3
Goriška	0,45	2	0,44	4
Obalno-kraška	0,30	5	0,18	5
Primorsko-notranjska	0,27	6	0,17	6
Koroška	–0,14	7	–0,09	7
Savinjska	–0,17	8	–0,31	8
Posavska	–0,54	9	–0,36	9
Zasavska	–0,70	10	–0,45	10
Podravska	–0,76	11	–0,59	11
Pomurska	–0,77	12	–0,82	12

Vir: Vintar Mally, 2018; 2021.

Podrobnejša preučitev rezultatov za vseh 32 kazalnikov, ki so bili vključeni v izračun KTRR v obdobjih 2010–2014 in 2015–2019, nudi še boljši vpogled v socialno-ekonomske in okoljske značilnosti regionalnega razvoja po letu 2010 in v ugodnost teh trendov za trajnostni razvoj države. Na socialno-ekonomskem področju je prišlo do izboljšanja pri večini analiziranih kazalnikov, saj so regije napredovale v smeri gospodarskih ciljev trajnostnega razvoja, zmanjšala se je brezposelnost (na splošno in pri različnih skupinah prebivalcev) in izboljšala izobrazba prebivalcev, ki v povprečju živijo dlje in v boljših stanovanjskih razmerah. Med neugodnimi socialno-ekonomskimi trendi velja izpostaviti povprečno zmanjšanje izdatkov za raziskovanje in razvoj, staranje prebivalstva, upadanje prebivalstvene rasti v nekaterih regijah in zgoščevanje prebivalstva v drugih. Za razliko od socialno-ekonomskih kazalnikov je primerjava trendov in stanja pri okoljskih kazalnikih pokazala večinoma oddaljevanje od ciljev trajnostnega razvoja. Bolj trajnostne prakse smo tako v povprečju zasledili na področju ogrevanja gospodinjstev s širjenjem daljinskega ogrevanja in v kmetijstvu s širjenjem ekološkega kmetijstva ter zmanjševanjem pritiskov na intenzivno obdelanih kmetijskih zemljiščih in s strani živinoreje. Neugodni so zlasti trendi povečevanja rabe vode, naraščanja količin komunalnih odpadkov, širjenja pozidanih površin, rasti cestnega tovornega prometa, povečevanja stopnje motorizacije in zniževanja deleža investicij v varstvo okolja, medtem ko ostaja obseg ekološko pomembnih območij, kot

so območja Natura 2000 in površine gozda na prebivalca, večinoma nespremenjen. Ob tem je treba izpostaviti, da opisano ne velja za vse regije enako in da so nekatere vseeno uspele doseči izboljšanje tudi na področjih, kjer tega povprečje ne kaže.

Na podlagi preučitve posamičnih ekonomskih, socialnih in okoljskih kazalnikov trajnostnega razvoja smo lahko posebej identificirali tista področja, na katerih je relativni zaostanek regije za povprečjem največji in na katera bi bilo treba prioritarno usmeriti prizadevanja za doseganje ciljev bolj skladnega in trajnostnega razvoja v posameznih regijah (preglednica 4).

Preglednica 4: Področja, na katerih posamezne slovenske statistične regije izkazujejo z vidika trajnostnega razvoja izrazito neugodno stanje ali trende.

Statistična regija	Področje	Statistična regija	Področje
Pomurska	<ul style="list-style-type: none"> višina razpoložljivega dohodka na prebivalca, upadanje števila prebivalcev, staranje prebivalstva*, stopnja brezposelnosti*, višje- in visokošolsko izobraževanje – zastopanost študentov, delež diplomantov, obseg intenzivno obdelanih kmetijskih zemljišč*, razširjenost ekološkega kmetijstva, delež gospodinjstev, živečih v onesnaženem okolju*, razširjenost daljinskega ogrevanja gospodinjstev. 	Podravska	<ul style="list-style-type: none"> višina razpoložljivega dohodka na prebivalca, življenjsko pričakovanje – starost ob smrti, stopnja tveganja socialne izključenosti*, obseg gozdnatih površin, delež pozidanih površin*.
Zasavska	<ul style="list-style-type: none"> višina bruto domačega proizvoda, ustvarjena dodana vrednost na prebivalca, investicije v osnovna sredstva, upadanje števila prebivalcev, stopnja tveganja socialne izključenosti*, obseg stanovanjskih površin, raba računalnikov v gospodinjstvih, delež gospodinjstev, živečih v onesnaženem okolju*, delež Natura 2000 območij. 	Posavska	<ul style="list-style-type: none"> življenjsko pričakovanje – starost ob smrti.

Statistična regija	Področje	Statistična regija	Področje
Savinjska	<ul style="list-style-type: none"> • obseg stanovanjskih površin, • delež gospodinjstev, živečih v onesnaženem okolju*, • delež Natura 2000 območij, • delež prečiščene odpadne vode. 	Koroška	<ul style="list-style-type: none"> • zaposlenost v storitvenih dejavnostih, • brezposelnost žensk*, • življenjsko pričakovanje – starost ob smrti, • stopnja tveganja socialne izključenosti*, • živinorejska gostota*.
Primorsko-notranska	<ul style="list-style-type: none"> • rast cestnega tovornega prometa*, • razširjenost daljinskega ogrevanja gospodinjstev, • stopnja motorizacije*. 	Obalno-kraška	<ul style="list-style-type: none"> • višje- in visokošolsko izobraževanje – zastopanost študentov, • rast cestnega tovornega prometa*, • količine komunalnih odpadkov*, • raba vode*.
Goriška	<ul style="list-style-type: none"> • raba vode*, • delež prečiščene odpadne vode, • stopnja motorizacije*. 	Gorenjska	<ul style="list-style-type: none"> • živinorejska gostota*.
Jugovzhodna Slovenija	<ul style="list-style-type: none"> • zaposlenost v storitvenih dejavnostih, • brezposelnost slabše izobraženih*, • raba računalnikov v gospodinjstvih. 	Osrednje-slovenska	<ul style="list-style-type: none"> • rast gostote poselitve*, • obseg gozdnatih površin, • delež pozidanih površin*, • delež prečiščene odpadne vode.

Opomba: Pri posamezni regiji so izpostavljena le tista področja, na katerih je bil rezultat regije za več kot en standardni odklon slabši od povprečja regij (tj. ocena – – z vidika ugodnosti za trajnostni razvoj).

*Zviševanje vrednosti na tem področju pomeni oddaljevanje od trajnostnega razvoja.

4 SKLEPI

S preučitvijo izbranih kazalnikov smo ugotovili, da je bil razvojni napredek slovenskih statističnih regij po letu 2010 omejen le na posamezna socialno-ekonomska in okoljska področja ali razmerja. V splošnem ne moremo potrditi, da regije napredujejo v smeri ciljev trajnostnega in skladnejšega razvoja, saj preučeni kazalniki ne kažejo, da bi bil v zadnjem desetletju razvoj na ekonomskem, socialnem in okoljskem področju uravnotežen in da bi se regionalne razvojne razlike zmanjševale.

Čeprav se je BDP na bivalca v državi in regijah zviševal, so se razlike med regijami postopoma nekoliko povečale. Podobno se ugotavlja tudi na podlagi izračunov IRO, katerega kazalniki sicer kažejo izboljšanje stanja, a hkrati tudi povečanje

medregionalnih razlik (Pečar, 2020a). Na okoljskem področju ne prihaja do zelenega zmanjšanja pritiskov na okolje, država in večina regij ob tem izkazujejo tudi ekološki deficit, ki opozarja na netrajnostni razvojni vzorec, po katerem se socialno-ekonomski razvoj odvija na račun degradacije okolja. Višji ekološki odtis in slabše rezultate na okoljskem področju trajnostnega razvoja imajo regije z zahodne polovice države (zlasti iz kohezijske regije Zahodna Slovenija), ki se sicer po socialnih in ekonomskih kazalnikih uvrščajo med najuspešnejše. Izjema je Primorsko-notranjska regija, saj je po razvojnih značilnostih bolj podobna regijam z vzhodnega dela države.

Predvsem iz opazovanja trendov pri KTRR izhaja ugotovitev, da so se na ekonomskem področju razlike med regijami po letu 2010 nekoliko zmanjšale, medtem ko tega ni moč potrditi za socialno in okoljsko področje. Posebej pogosto so se rangi regij spreminjali pri okoljskih kazalnikih. Na eni strani večina socialnih in ekonomskih kazalnikov KTRR v zadnjem desetletju kaže na približevanje ciljem trajnostnega razvoja (npr. zmanjšanje brezposelnosti, izboljšanje izobrazbe, daljše življenjsko pričakovanje, boljše stanovanjske razmere, višji dohodki ipd.), na drugi strani pa večina okoljskih kazalnikov še vedno kaže na oddaljevanje od njih, kar se ujema tudi z ugotovitvami pri ekološkem odtisu in je povezano zlasti s povečevanjem rabe naravnih virov.

Pri interpretaciji rezultatov je treba upoštevati, da preučeni kazalniki pokrivajo le omejeno število značilnosti regionalnega razvoja in še vedno izkazujejo mnoge metodološke pomanjkljivosti. Za bolj konkretno spremljanje učinkovitosti regionalne politike bi bilo priporočljivo dogovoriti ciljne vrednosti za posamezne kazalnike in vzpostaviti celovit, poenoten sistem vrednotenja. Posamezne regije se soočajo z raznolikimi razvojnimi izzivi, zato bi si morala slovenska regionalna politika v prihodnje bolj ciljno prizadevati za preusmerjanje napredka v smer trajnostnega razvoja na tistih področjih, kjer se trenutno od njih odmikamo, poleg tega pa posebno pozornost namenjati področjem, na katerih posamezne regije najbolj zaostajajo, saj bo v nasprotnem primeru težko zmanjšati regionalne razvojne razlike in dosegati ustrezno raven blaginje v okviru nosilnih zmogljivosti okolja.

Zahvala

Raziskavo je finančno podprla Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije v okviru raziskovalnega programa Trajnostni regionalni razvoj Slovenije (P6-0229).

Literatura in viri

Agenda 21. Programme of action for sustainable development, Rio declaration on environment and development. The United Nations conference on environment and development. 1992. Rio de Janeiro.

Cilji, usmeritve in instrumenti regionalne politike ter strateška izhodišča prostorskega razvoja za pripravo regionalnih razvojnih programov 2021–2027. 2019. Ljubljana:

- Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. URL: <https://www.gov.si teme/spodbujanje-regionalnega-razvoja/> (citirano 20. 11. 2021).
- Cohesion policy 2021–2027. 2021. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/2021_2027/ (citirano 20. 11. 2021).
- Galli, A., Giampietro, M., Goldfinger, S., Lazarus, E., Lin, D., Saltelli, A., Wackernagel, M., Müller, F., 2016. Questioning the ecological footprint. *Ecological Indicators*, 69, str. 224–232. DOI: 10.1016/j.ecolind.2016.04.014.
- Global Footprint Network. National footprint and biocapacity accounts, 2019 edition. 2019.
- Global Footprint Network. Open data platform. 2021. URL: https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.172643811.159128246.1638108556-466437012.1613328104#/ (citirano 20. 11. 2021).
- Kalimeris, P., Bithas, K., Richardson, C., Nijkamp, P., 2020. Hidden linkages between resources and economy: A “Beyond-GDP” approach using alternative welfare indicators. *Ecological Economics*, 169. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2019.106508.
- Lin, D., Iha, K., Wambersie, L., Galli, A., Wackernagel, M., Bobovnik, N., Vintar Mally, K., Hanscom, L., 2020. Slovenia’s ecological footprint. Technical report on the ecological footprint and biocapacity of 12 Slovenian regions. Updated October 2020. Oakland: Global Footprint Network.
- O’Neill, D. W., Fanning, A. L., Lamb, W. F., Steinberger, J. K., 2018. A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability*, 1, str. 88–95. DOI: 10.1038/s41893-018-0021-4.
- Operativni načrt o sodelovanju ministrstev pri pripravi regionalnih razvojnih programov za obdobje 2021–2027. 2019. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. URL: <https://www.gov.si teme/spodbujanje-regionalnega-razvoja/> (citirano 20. 11. 2021).
- Pečar, J., 2018. Indeks razvojne ogroženosti regij 2014–2020, metodologija izračuna. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj.
- Pečar, J., 2020a. Indeks razvojne ogroženosti regij 2019. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj.
- Pečar, J., 2020b. Cilji regionalne politike Slovenije v obdobju 2021–2027. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj.
- Pravilnik o razvrstitvi razvojnih regij po stopnji razvitosti za programsko obdobje 2021–2027. 2021. Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije.
- Priprava Strategije prostorskega razvoja Slovenije. 2021. URL: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/strategija-prostorskega-razvoja-slovenije/> (citirano 20. 11. 2021).
- Renewed EU sustainable development strategy. 2006. Brussels: Council of the European Union.
- Strategija razvoja Slovenije 2030. 2017. Ljubljana: Služba vlade za razvoj in evropsko kohezijsko politiko.

- SURS [Statistični urad Republike Slovenije], 2021. Podatkovna baza SiStat. URL: <https://pxweb.stat.si/SiStat/sl> (citirano 20. 11. 2021).
- The European green deal. 2019. Brussels: European Commission.
- Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. 2015. United Nations.
- van den Bergh J. C. J. M., The GDP paradox. *Journal of Economic Psychology*, 30, str. 117–135. DOI: 10.1016/j.joep.2008.12.001.
- Vintar, K., 2003. Okoljevarstveni vidiki sonaravnega regionalnega razvoja Slovenije. Magistrsko delo. Ljubljana: Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Vintar Mally, K., 2009. (Ne)sonaravnost razvoja slovenskih regij. V: Nared, J., Perko, D. (ur.). *Razvojni izzivi Slovenije*. Ljubljana: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, str. 263–270.
- Vintar Mally, K., 2018. Regional differences in Slovenia from the viewpoint of achieving Europe's sustainable development. *Acta Geographica Slovenica*, 58, 2, str. 31–46. DOI: 10.3986/AGS.3309.
- Vintar Mally, K., 2021. Trends in regional development in Slovenia in the light of the goals of sustainable development. *European Journal of Geography*, 12, 2, str. 36–51. DOI: 10.48088/ejg.k.mal.12.2.36.51.
- Ward, J. D., Sutton, P. C., Werner, A. D., Costanza, R., Mohr, S. H., Simmons, C. T., 2016. Is decoupling GDP growth from environmental impact possible? *PLoS ONE*: 11, 10. DOI: 10.1371/journal.pone.0164733.
- Wiedmann, T., Barrett, J., 2010. A review of the ecological footprint indicator – Perceptions and methods. *Sustainability*, 2, 6, str. 1645–1693. DOI: <https://doi.org/10.3390/su2061645>.
- Zakon o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja (ZSRR-2) – Promotion of balanced regional development act (ZSRR-2). 2011. Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije.

Katja Vintar Mally*



SOCIOECONOMIC AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS OF REGIONAL DEVELOPMENT IN SLOVENIA AFTER 2010

*Izvirni znanstveni članek
COBISS 1.01
DOI: 10.4312/dela.56.53-87*

Abstract

The primary goals of regional policy in Slovenia are reducing regional development disparities and ensuring balanced development based on the principles of sustainable development. This article examines the performance of Slovenian regions in achieving these goals in the socioeconomic and environmental fields after 2010. For this purpose, four synthetic indicators (gross domestic product per capita, ecological footprint per capita, development risk index and indicator of sustainable regional development) and 32 separate economic, social and environmental indicators, which are also included in the calculation of the indicator of sustainable regional development, were examined. Most of the economic and social indicators indicate progress towards the strategic development goals, while most of the environmental indicators show a shift away from them.

Keywords: development disparities, sustainable development, statistical regions, Slovenia, indicators

⋮ *Department of Geography, Faculty of Arts, University of Ljubljana, Aškerčeva cesta 2,
⋮ SI-1000 Ljubljana, Slovenia
⋮ e-mail: katja.vintarmally@ff.uni-lj.si

1 INTRODUCTION

Over the past two decades, the long-term efforts of Slovenia's regional policy to reduce development disparities in the country have been increasingly backed by support for more sustainable development patterns. More balanced regional development in Slovenia is promoted by national legislation and measures (Promotion of Balanced Regional..., 2011) as well as by the cohesion policy of the European Union, which encourages economic, social and territorial cohesion. The upcoming programming period anticipates particularly strong support for the green and digital transition (Cohesion Policy 2021–2027, 2021). Slovenia and its regions are committed to sustainable development not only through regional policy but also through many other policies and documents, such as the umbrella European and national strategy for sustainable development (Renewed EU Sustainable Development Strategy, 2006; Slovenian Development Strategy 2030, 2017) and The European Green Deal (2019), the contents of which closely follow Agenda 2030 (Transforming Our World..., 2015) and its predecessor Agenda 21 (1992).

The analysis presented in this article is based on the twelve Slovenian statistical regions at the NUTS-3 level (hereinafter: regions), which do not have the status of administrative units in Slovenia but are nevertheless responsible for regional policy planning and regional development tasks (Promotion of Balanced Regional..., 2011) as so-called development regions. The focus of the research was on the characteristics of Slovenia's regional development and its evaluation in the light of approaching the goals of sustainable as well as more balanced regional development in the socio-economic and environmental fields. For this purpose, we examined four synthetic indicators (gross domestic product per capita, ecological footprint per capita, development risk index and indicator of sustainable regional development) and also studied in more detail all 32 indicators included in the calculation of the indicator of sustainable regional development. Based on the analysis of the current state as well as trends after 2010, the study sought to answer the question in which areas regions are approaching the goals of more balanced and sustainable development and in which areas they are most lagging behind.

2 THEORETICAL BACKGROUND AND METHODS

The Promotion of Balanced Regional Development Act (2011) is of key importance for regional policy in Slovenia. It defines regional policy as a structural policy for achieving balanced regional development, with all decisions to be taken in keeping with the principle of sustainable development. The Act stipulates that regional development programs prepared for multi-year programming periods are the basic strategic and program documents at the regional level, and the government sets goals and

guidelines for them through two strategies: Slovenia's development strategy and spatial development strategy (Promotion of Balanced Regional..., 2011). While the most recent Slovenian Development Strategy for the period until 2030 was adopted in 2017, the Strategy for Spatial Development until 2050 is still in preparation (Priprava Strategije..., 2021). Slovenia's development strategy does not prioritize more coherent regional development either in terms of strategic guidelines or goals, but it nevertheless emphasizes the importance of more balanced development for the country and its regions in several places. The central ambition of the strategy is to achieve a high quality of life for all inhabitants, which applies to all regions in the country and which can be achieved "through balanced economic, social and environmental development which takes account of the planet's limitations and creates conditions and opportunities for present and future generations" (Slovenian Development Strategy 2030, 2017, p. 17). As Slovenia no longer prepares an independent national strategy for regional development (Pečar, 2020b), the regions can only rely on the said strategies and the guidelines of the line ministry (Operativni načrt..., 2019) and the government (Cilji, usmeritve in instrumenti..., 2019) in preparing regional development programs for the 2021–2027 programming period. By 2030, regional development programs must take into account four basic development objectives (Cilji, usmeritve in instrumenti..., 2019, p. 21):

- "raising the quality of life in all regions through balanced economic, social and environmental development based on the principles of sustainable development,
- catching up with European regions in terms of development,
- reducing regional development disparities,
- realization of development potential and exploitation of global opportunities through international interregional integration and cooperation".

Thus Slovenia has a basis for the promotion of more balanced regional development, which, while increasing the quality of life in all regions, is expected to reduce regional disparities and achieve the goals of sustainable development in all basic areas (economic, social and environmental). However, a comprehensive and unified approach to monitoring the results of regional policy is lacking (Pečar, 2020b), as the law only determines the method for classifying regions according to the level of development with the so-called development risk index (Promotion of Balanced Regional..., 2011); government materials for the programming period 2021–2027 (Cilji, usmeritve in instrumenti..., 2019) propose several indicators for monitoring individual objectives but do not set target values for them. Nevertheless, in the future we can expect some progress in monitoring the effects of regional policy compared to previous periods with the defining of these indicators.

To study the socioeconomic and environmental characteristics of the regional development of Slovenian regions after 2010, we used four key indicators that can be used at the regional level and are highly synthetic: gross domestic product (GDP)

per capita, development risk index (DRI), ecological footprint (EF) per capita and the indicator of sustainable regional development (ISRD). The last years or periods for which data and calculations of the above-mentioned indicators are available were selected. We then examined the trends of the last decade in more detail through the ISRD, which includes as many as 32 indicators for economic, social and environmental aspects of sustainable development, including GDP per capita and individual indicators that are also taken into account by the DRI.

GDP per capita has been a leading indicator of economic prosperity and growth for decades, but its continued use to reflect socioeconomic progress and welfare is unjustified (Kalimeris et al., 2020; van den Bergh, 2009; Ward et al., 2016). Despite its many methodological shortcomings, it was chosen as a key economic indicator for the needs of a basic comparison of regions, as several other indicators in the economic field include both the ISRD and the DRI. GDP per capita was set by the Slovenian Development Strategy 2030 (2017) as one of six key indicators for monitoring the success of the strategy, according to which the country aims to achieve the average GDP per capita in the European Union by 2030 (in the base year 2015, the country had reached 83% of the average GDP per capita in the European Union).

At the same time, we have chosen the EF per capita as the leading environmental indicator, which calculates the amount of bioproductive land and water areas needed to produce resources consumed by the average inhabitant of a given area and to absorb the waste generated. The EF is expressed in global hectares (gha) as hectares with average global productivity (Global Footprint Network, 2019). Although this indicator also has many methodological limitations (Galli et al., 2016), it is extremely useful for raising awareness and communicating the problem of excessive consumption (O'Neill et al., 2018; Wiedmann, Barrett, 2010), especially in terms of exceeding the carrying capacity of the environment. At the same time, the biocapacity of regions as the capacity of the biosphere to provide and renew natural resources and services is calculated (Global Footprint Network, 2019). The EF per capita was chosen by the Slovenian Development Strategy 2030 (2017) as an indicator in evaluating the achievement of the goal of sustainable management of natural resources. The goal set by the strategy is to reduce the EF per capita in Slovenia from 4.7 gha per capita to 3.8 gha per capita from the base year 2013 to 2030. According to the latest calculations of the Global Footprint Network (2021), in 2017 the EF per capita in Slovenia amounted to 4.9 gha and thus exceeded the available biocapacity per capita in the country by 2.7 gha. In our analysis, we used the calculations of the ecological footprint and biocapacity of Slovenian regions for 2016 from a study prepared by Lin et al. (2020) as a starting point for the formulation of regional development programs, for which the government stipulated that the ecological footprint be used as the leading indicator in the environmental field (Cilji, usmeritve in instrumenti..., 2019).

The third selected indicator is the DRI, whose calculation is described in the Promotion of Balanced Regional Development Act (Promotion of Balanced Regional...

2011) and the accompanying guidelines for each programming period (Pravilnik o razvrstitvi..., 2021). Based on these documents, the DRI includes 14 indicators: GDP per capita, gross value added per employee, gross fixed capital formation as a percentage of GDP, registered youth unemployment rate (15–29 years), employment rate (20–64 years), share of college degree holders (25–64 years), gross domestic expenditure on research and development as a percentage of GDP, share of treated wastewater with secondary and tertiary treatment, share of protected areas, estimated damage due to natural disasters as a percentage of GDP, registered unemployment rate, population aging index, disposable income per capita and population density. The latest calculations of the DRI are available for 2019 (Pečar, 2020a) and based on these a classification of regions according to the level of development for the programming period 2021–2027 was performed.

Even before the introduction of the DRI for the purpose of monitoring the results of regional policies in Slovenia, the ISRD had been developed and calculated for several consecutive periods from the second half of the 1990s on in order to assess Slovenian regions' success or lack thereof in approaching the goals of sustainable development (Vintar, 2003; Vintar Mally, 2009; 2018; 2021). The ISRD has also undergone some methodological changes due to (in)availability of data or changes in the collection of data used. For the period 2015–2019, the ISRD was calculated on the basis of the following 32 indicators (Vintar Mally, 2021):

- economic indicators: GDP per capita, gross value added per capita, expenditure on fixed assets per capita, average R&D expenditure as a share of GDP, disposable income per capita, share of service sector employees;
- social indicators: unemployed with uncompleted or completed primary school, share of unemployed women, population density, population growth index, population aging index, average age at death, at-risk-of-poverty or social exclusion rate, usable floor area, registered unemployment rate, number of students per thousand inhabitants, share of households with PC users, share of college degree holders;
- environmental indicators: share of organically farmed land, wooded areas per capita, road freight transport growth index, intensively farmed land per capita, share of households in polluted environment, municipal waste per capita, share of Natura 2000 sites, water consumption per capita, average expenditure on environmental protection as a share of GDP, share of built-up areas, share of treated wastewater, share of housing with district heating in place, motorization rate, livestock density index.

Worth noting is that the DRI and ISRD include six identical socioeconomic indicators (i.e. GDP per capita, share of college degree holders (25–64 years), registered unemployment rate, population aging index, disposable income per capita and population density); however, completely different methods are used in formulating the

composite indicator. For the ISRD the calculation of the standard deviation for each individual indicator is used, which forms the basis for classifying regions into four classes according to the distance of the value from the regional average and the desired direction of the indicator from the point of view of sustainable development. The score (++, +, - or --) assigned to the region for each indicator is the starting point for calculating the average score of the region in each of the three development areas – economic, social and environmental – and the average of all three areas, which is the ISRD value (Vintar Mally, 2021). In the case of the DRI, standardized values are calculated for each indicator on a scale from 0 to 1, based on the application of the minimum and maximum values that occur in the regions for particular indicators. Whereas in the DRI each of the fourteen indicators has the same weight or influence on the final result (Pečar, 2018), in the ISRD only the indicators within a particular individual area (economic, social and environmental) have the same weight, and each of the three areas has the same influence on the final value of the ISRD for the region. It can be concluded that environmental indicators in the ISRD have one-third of the influence on the final value of the composite indicator, while in the DRI they have at most a one-fifth impact (i.e. three indicators out of fourteen, if we count alongside the indicators on the share of treated wastewater and the share of protected areas also damage due to natural disasters).

3 RESULTS AND DISCUSSION

From the standpoint of more balanced and sustainable development, it is desirable to increase material prosperity and growth in gross domestic product. In 2019, the lowest GDP per capita was in the Zasavska region (EUR 12,287 per capita) and the highest in the Osrednjeslovenska region (EUR 32,620 per capita), with the ratio between the two regions being 1:2.7. This indicates that there are still large differences between regions, and moreover these increased in the period 2010–2019 (in 2010 the ratio was 1:2.4) (SURS, 2021). The three economically weakest regions were the Zasavska, Pomurska and Primorsko-notranjska regions, while among the strongest were, in addition to the Osrednjeslovenska region, the Jugovzhodna Slovenija and Obalno-kraška regions (Table 1). Thus all statistical regions that make up the cohesion region Zahodna Slovenija (i.e. the Osrednjeslovenska, Obalno-kraška, Gorenjska and Goriška regions) at the NUTS-2 level, as well as the Jugovzhodna Slovenija and Savinjska regions from the cohesion region Vzhodna Slovenia, ranked in the top half of the scale (Figure 1). Similar results are shown by the DRI calculations, according to which the rankings in nine regions completely overlap with or differ by no more than one place from the rankings for GDP per capita, while the Podravska region ranked two places higher in GDP per capita, and the Zasavska and Gorenjska regions three places lower. Based on the calculations of the DRI for 2019, the Osrednjeslovenska region proved to be

the most developed and least at risk (index 49.6), while the Pomurska region (172.5), Primorsko-notranjska region (138.3) and Podravska region (133.4) proved to be the least developed. A comparison of the results of the DRI for 2014 and 2019 showed that in most regions the indicators included in the DRI have improved, but the lagging of regions behind Osrednjeslovenska has increased and thus also the difference between the best and worst ranked regions (Pečar, 2020a). The GDP and DRI calculations thus show the progress of the regions, but also an increase in interregional disparities.

Table 1: Comparison of the results of Slovenian statistical regions based on selected development indicators.

	GDP per capita (€), 2019	Ecological footprint per capita (gha), 2016	Biocapacity per capita (gha), 2016	Development risk index, 2019	Indicator of sustainable regional development, 2015–2019
Osrednjeslovenska	32,620	5.28	1.11	49.6	0.73
Jugovzhodna Slovenija	23,096	5.27	5.38	93.0	0.48
Gorenjska	20,790	5.29	2.69	85.3	0.48
Goriška	20,707	5.29	5.30	117.1	0.44
Obalno-kraška	22,894	5.26	2.54	103.2	0.18
Primorsko-notranjska	16,154	5.25	8.02	138.3	0.17
Koroška	18,694	5.40	3.98	127.7	-0.09
Savinjska	20,954	5.19	2.15	109.3	-0.31
Posavska	19,456	5.19	3.03	121.8	-0.36
Zasavska	12,287	5.16	2.18	132.3	-0.45
Podravska	18,887	5.18	1.46	133.4	-0.59
Pomurska	15,705	5.15	2.46	172.5	-0.82
Slovenija	23,165	5.24	2.50	/	/

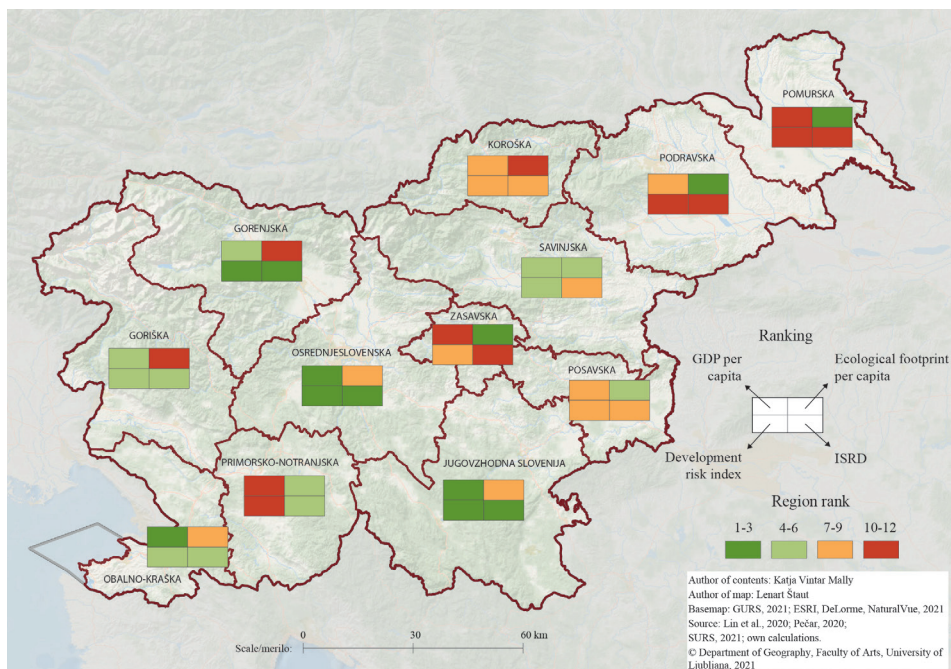
Sources: Lin et al., 2020; Pečar, 2020a; SURS, 2021; Vintar Mally, 2021.

Note: The most favorable values of indicators are written in bold.

In contrast to the results of the primarily socioeconomic indicators presented above, the regions are ranked completely differently based on the EF per capita as compared to the synthetic indicator of environmental pressures. In this indicator, lower values are more favorable for sustainable development of Slovenian regions, so the regions with the lowest environmental pressures are ranked highest. In 2016, the Pomurska region had the lowest EF per capita at 5.15 gha per capita and the Koroška region the highest at 5.40 gha per capita, due to the higher than average footprint

of transport and of households in this region (Lin et al., 2020). Slovenia exceeds the available global biocapacity per capita, which amounts to 1.6 gha, by several times as well as the biocapacity of its own territory. Unfavorable from the standpoint of development is the fact that the country's ecological footprint has mainly increased since the early 1990s, with the exception of a major downturn following the global financial and economic crisis more than a decade ago (Global Footprint Network, 2021). A comparison of biocapacity and EF per capita (Table 1) shows an ecological deficit for most regions, as the EF of the region's population significantly exceeds the biocapacity of its territory. The Osrednjeslovenska region (4.17 gha per capita) and the Podravska region (3.72 gha per capita) stand out the most in terms of the size of the ecological deficit. Only three regions with the highest biocapacity – the Primorsko-Notranjska, Jugovzhodna Slovenija and Goriška regions – show an excess of biocapacity over the ecological footprint, which is due mainly to the largest wooded areas in relation to the population. The ecological deficit shows that the development pattern in the country is highly unsustainable and that in most regions socioeconomic development is taking place at the expense of depletion of global or local environmental resources and environmental pollution. Depending on the way the ecological footprint is calculated, these effects are scattered across all areas from which the inhabitants of the regions are supplied with goods and services as well as sources of raw materials and energy. The differences in the level of EF per capita between regions are significantly smaller than the differences in gross domestic product, which leads to the conclusion that in economically more prosperous regions higher added value is created with comparatively lower pressures on the environment. The largest differences in the rankings by GDP per capita and EF per capita are in the Pomurska and Zasavska regions, which have the lowest values for EF per capita and at the same time the lowest values for GDP per capita. On average, the rankings of the regions differ by five places, above average in the Osrednjeslovenska region (first in terms of GDP per capita and ninth highest EF per capita) and Jugovzhodna Slovenija (second in terms of GDP per capita and eighth highest EF per capita). The differences in the rankings of EF per capita and DRI are similarly large.

Figure 1: Ranking of Slovenian statistical regions based on selected development indicators, 2015–2019.



The ISRD gives equal weight to indicators from the economic, social and environmental fields in the calculation, so results different from the previous indicators are expected from the outset. The ranking of regions based on the ISRD is comparatively closer to the ranking based on the level of the DRI than that based on a purely economic (GDP per capita) or environmental indicator (EF per capita). In addition to the choice of indicators included, the differences between the ISRD and the DRI are most influenced by the fact that social and economic indicators have less weight in the ISRD, equal to that of environmental indicators (i.e. each area has a one-third influence). The regions in the western part of the country are ranked highest according to the ISRD: the Osrednjeslovenska, Gorenjska, Jugovzhodna Slovenija, Goriška, Obalno-kraška and Primorsko-notranjska regions. The rankings of the DRI and the ISRD differed by a maximum of one place in eight regions, while the Goriška region was ranked two places higher (in fourth place according to the ISRD) and the Posavska region two places lower (ninth place according to the ISRD). The Savinjska region stood out the most, ranking three places lower (eighth place) based on the ISRD compared to the DRI, and the Primorsko-notranjska region was as much as five places higher (sixth place) based on the ISRD compared to the DRI.

Six indicators were taken into account for the calculation of the ISRD in the economic field, twelve in the social field and fourteen in the environmental field. A comparison of the results of the regions by ISRD fields (Table 2) also shows a large difference in the rankings of the regions in the social and economic fields as compared to their rankings in the environmental field (Figure 2). While the regions in the western part of the country, especially those from the cohesion region Zahodna Slovenija, rank at the top of the scale according to economic and social indicators, the results in environmental indicators deviate significantly from this pattern. The most striking example is the Osrednjeslovenska region, which ranks first in the economic and second in the social field, yet ranked last in the environmental field. There is also a significant gap between the favorability of the socioeconomic fields and of the environmental field for long-term sustainable development in the Obalno-kraška and Gorenjska regions. Conversely, in the environmental field the top two places were held by the Zasavska and Koroška regions, which socioeconomically rank among the weaker. Although areas that were subjected to past environmental degradation are present in both regions, indicators of environmental pressures (e.g. agriculture, transport, built-up areas, water consumption and waste generation) and response indicators (e.g. organic farming, district heating) show above-average favorable conditions and trends.

Table 2: Average scores of Slovenian statistical regions in the main development areas and the indicator of sustainable regional development, 2015–2019.

	Economic indicators	Social indicators	Environmental indicators	Indicator of sustainable regional development	
				value	ranking
Osrednjeslovenska	1.83	1.00	-0.64	0.73	1
Jugovzhodna Slovenija	0.83	0.25	0.36	0.48	2–3
Gorenjska	0.33	1.25	-0.14	0.48	2–3
Goriška	0.33	0.92	0.07	0.44	4
Obalno-kraška	0.50	0.33	-0.29	0.18	5
Primorsko-notranjska	-0.67	0.67	0.50	0.17	6
Koroška	-0.67	-0.17	0.57	-0.09	7
Savinjska	0.00	-0.42	-0.50	-0.31	8
Posavska	-0.67	-0.42	0.00	-0.36	9
Zasavska	-1.17	-0.83	0.64	-0.45	10
Podravska	-0.83	-0.50	-0.43	-0.59	11
Pomurska	-1.17	-1.00	-0.29	-0.82	12

Source: Vintar Mally, 2021.

A comparison of the ISRD calculations for the period 2015–2019 with previous periods showed that the relative positions of the regions in the environmental field changed the most, while the differences in the social and economic fields are more fixed and the relationships less variable (Vintar Mally, 2018; 2021). In the period 2015–2019 it was also confirmed that the differences between the regions were the smallest in the environmental field, where the difference between the best rated Zasavska region and the worst rated Osrednjeslovenska region was 1.28. By comparison, in the economic field the difference between the best and worst ranked regions was 3.0, and in the social field 2.25. From the standpoint of more balanced development of Slovenian regions, it is especially encouraging to note that the differences in the economic indicators of ISRD have shown a slight decrease, while in the social field they have remained unchanged. The order of the regions according to the value of the ISRD has changed very little over the last decade (Table 3), as only three regions have changed their place on the scale, with Jugovzhodna Slovenija and Gorenjska having recently overtaken the Goriška region, which used to be in second place.

Figure 2: Rankings of Slovenian statistical regions in the main development areas and the indicator of sustainable regional development, 2015–2019.

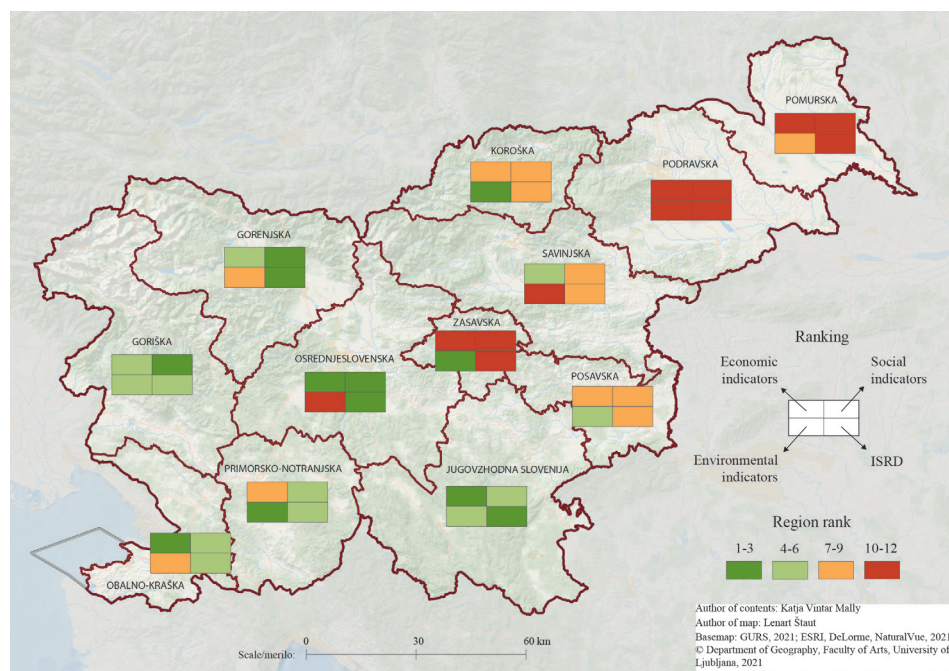


Table 3: Comparison of the indicator of sustainable regional development in the periods 2010–2014 and 2015–2019.

	2010–2014		2015–2019	
	value	ranking	value	ranking
Osrednjeslovenska	0.85	1	0.73	1
Jugovzhodna Slovenija	0.44	3	0.48	2–3
Gorenjska	0.32	4	0.48	2–3
Goriška	0.45	2	0.44	4
Obalno-kraška	0.30	5	0.18	5
Primorsko-notranjska	0.27	6	0.17	6
Koroška	-0.14	7	-0.09	7
Savinjska	-0.17	8	-0.31	8
Posavska	-0.54	9	-0.36	9
Zasavska	-0.70	10	-0.45	10
Podravska	-0.76	11	-0.59	11
Pomurska	-0.77	12	-0.82	12

Sources: Vintar Mally, 2018; 2021.

A closer examination of the results for all 32 indicators included in the calculation of the ISRD in the periods 2010–2014 and 2015–2019 provides an even better insight into the socioeconomic and environmental characteristics of regional development after 2010 and the favorability of these trends for the sustainable development of the country. In the socioeconomic fields, there was an improvement in most of the indicators analyzed, as the regions advanced towards the economic goals of sustainable development, showing reduced unemployment (in general and among different groups of the population) and improved education of the population, with people living longer on average and having better housing conditions. Adverse socioeconomic trends worth noting are reductions in R&D expenditure on average, population aging, declining population growth in some regions and population densification in others. In contrast to socioeconomic indicators, a comparison of trends and current conditions with respect to environmental indicators has largely shown a move away from the goals of sustainable development. On average, more sustainable practices were found in the area of household heating through an expansion of district heating and in agriculture through an expansion of organic farming and reduced pressures on intensively cultivated agricultural land and from livestock farming. Trends of increasing water consumption and municipal waste, expansion of built-up areas, increasing road freight transport, increased rate of motorization and reduction of the share of

investment in environmental protection are particularly unfavorable, while the scope of ecologically significant areas such as Natura 2000 and wooded areas per capita remains largely unchanged. It should be noted that this does not apply equally to all regions and some have nevertheless managed to achieve improvement even in areas where the average does not show this.

Based on the examination of particular economic, social and environmental indicators of sustainable development, we were able to identify those areas where the relative lagging behind of the region is the largest and to which ones priority should be given in working towards the achievement of more coherent and sustainable development goals in particular regions (Table 4).

Table 4: Areas in which particular Slovenian statistical regions show distinctly unfavorable conditions or trends from the standpoint of sustainable development.

Statistical region	Area	Statistical region	Area
Pomurska	<ul style="list-style-type: none"> • disposable income per capita, • population decline, • population aging*, • unemployment rate*, • higher education – number of students, population with tertiary education, • extent of intensively farmed land*, • expansion of organic farming, • share of households living in a polluted environment*, • housing with district heating in place. 	Podravska	<ul style="list-style-type: none"> • disposable income per capita, • life expectancy – average age at death, • at-risk-of-poverty or social exclusion rate*, • extent of wooded areas, • share of built-up areas*.
Zasavska	<ul style="list-style-type: none"> • GDP per capita, • gross added value per capita, • expenditure on fixed assets, • population decline, • at-risk-of-poverty or social exclusion rate*, • usable floor area, • use of PCs in households, • share of households living in a polluted environment*, • share of Natura 2000 sites. 	Posavska	<ul style="list-style-type: none"> • life expectancy – average age at death.

Statistical region	Area	Statistical region	Area
Savinjska	<ul style="list-style-type: none"> • usable floor area, • share of households living in a polluted environment*, • share of Natura 2000 sites, • share of treated wastewater. 	Koroška	<ul style="list-style-type: none"> • employment in service sector, • unemployment of women*, • life expectancy – average age at death, • at-risk-of-poverty or social exclusion rate*, • livestock density*.
Primorsko-notranjska	<ul style="list-style-type: none"> • road freight transport growth*, • housing with district heating in place, • motorization rate*. 	Obalno-kraška	<ul style="list-style-type: none"> • higher education – number of students, • road freight transport growth*, • amounts of municipal waste*, • water consumption*.
Goriška	<ul style="list-style-type: none"> • water consumption*, • share of treated wastewater, • motorization rate*. 	Gorenjska	<ul style="list-style-type: none"> • livestock density*.
Jugovzhodna Slovenija	<ul style="list-style-type: none"> • employment in service sector, • unemployed with uncompleted or completed primary school*, • use of PCs in households. 	Osrednjeslovenska	<ul style="list-style-type: none"> • growth in population density*, • extent of wooded areas, • share of built-up areas*, • share of treated wastewater.

Note: For each region, only those areas are highlighted where the region's score was more than one standard deviation worse than the regional average (i.e. the score - - in terms of favorability for sustainable development).

**A higher value in this area means a shift away from sustainable development.*

4 CONCLUSIONS

Through an examination of selected indicators, we found that the progress of Slovenian statistical regions after 2010 has been limited to particular socioeconomic and environmental areas or relationships. In general, we cannot confirm that the regions are moving towards the goals of sustainable and more balanced development, as the indicators examined do not show that economic, social and environmental development has been balanced over the last decade or that regional development disparities are diminishing.

Although GDP per capita in the country and regions has increased, regional disparities have gradually increased somewhat. A similar finding emerges based on DRI calculations, whose indicators show improvement but also an increase in interregional disparities (Pečar, 2020a). In the environmental field, there has not been the desired reduction in environmental pressures, and the country as a whole as well as most regions show an ecological deficit, indicative of an unsustainable development pattern

in which socioeconomic development takes place at the expense of environmental degradation. Regions from the western half of the country (especially from the cohesion region Zahodna Slovenija) have a higher ecological footprint and poorer results in the environmental field of sustainable development, though they are otherwise among the most successful in terms of social and economic indicators. An exception is the Primorsko-notranjska region, as it is more similar in development characteristics to regions from the eastern part of the country.

The observed trends in the ISRSD in particular show that economic disparities between regions have narrowed slightly after 2010, but this cannot be confirmed for the social and environmental fields. The relative ranking of the regions changed particularly frequently with respect to environmental indicators. On the one hand, most of the social and economic indicators of the ISRSD over the last decade indicate progress towards the goals of sustainable development (e.g. reduced unemployment, improved education, greater life expectancy, better housing, higher incomes, etc.), but on the other hand most of the environmental indicators still show a shift away from them, which is also in line with the findings regarding the ecological footprint and is associated especially with an increase in the use of natural resources.

When interpreting the results, it should be borne in mind that the indicators studied cover only a limited number of characteristics of regional development and still have many methodological shortcomings. In order to monitor the efficiency of regional policy more concretely, it would be advisable to agree on targets for individual indicators and to create a comprehensive, uniform evaluation system. Individual regions face a variety of development challenges, therefore Slovenia's regional policy in the future should make more targeted efforts to direct progress towards sustainable development in those areas where we are currently moving away from it, and pay special attention to areas in which particular regions most lag behind, otherwise it will be difficult to reduce regional development disparities and achieve an adequate level of prosperity within the carrying capacity of the environment.

Acknowledgement

The research for this paper was financially supported by the Slovenian Research Agency, a research program Sustainable regional development of Slovenia (P6-0229).

References

- Agenda 21. Programme of action for sustainable development, Rio declaration on environment and development. The United Nations Conference on environment and development. 1992. Rio de Janeiro.
- Cilji, usmeritve in instrumenti regionalne politike ter strateška izhodišča prostorskega razvoja za pripravo regionalnih razvojnih programov 2021–2027. 2019. Ljubljana:

- Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. URL: <https://www.gov.si/teme/spodbujanje-regionalnega-razvoja/> (accessed 20.11.2021).
- Cohesion policy 2021–2027. 2021. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/2021_2027/ (accessed 20.11.2021).
- Galli, A., Giampietro, M., Goldfinger, S., Lazarus, E., Lin, D., Saltelli, A., Wackernagel, M., Müller, F., 2016. Questioning the ecological footprint. *Ecological Indicators*, 69, pp. 224–232. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.04.014>.
- Global Footprint Network. National footprint and biocapacity accounts, 2019 edition. 2019.
- Global Footprint Network. Open data platform. 2021. https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.172643811.159128246.1638108556-466437012.1613328104#/ (accessed 20.11.2021).
- Kalimeris, P., Bithas, K., Richardson, C., Nijkamp, P., 2020. Hidden linkages between resources and economy: A “Beyond-GDP” approach using alternative welfare indicators. *Ecological Economics*, 169, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106508>.
- Lin, D., Iha, K., Wambersie, L., Galli, A., Wackernagel, M., Bobovnik, N., Vintar Mally, K., Hanscom, L., 2020. Slovenia’s ecological footprint. Technical report on the ecological footprint and biocapacity of 12 Slovenian regions. Updated October 2020. Oakland: Global Footprint Network.
- O’Neill, D. W., Fanning, A. L., Lamb, W. F., Steinberger, J. K., 2018. A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability*, 1, pp. 88–95. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0021-4>.
- Operativni načrt o sodelovanju ministrstev pri pripravi regionalnih razvojnih programov za obdobje 2021–2027. 2019. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. URL: <https://www.gov.si/teme/spodbujanje-regionalnega-razvoja/> (accessed 20.11.2021).
- Pečar, J., 2018. Indeks razvojne ogroženosti regij 2014–2020, metodologija izračuna. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj.
- Pečar, J., 2020a. Indeks razvojne ogroženosti regij 2019. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj.
- Pečar, J., 2020b. Cilji regionalne politike Slovenije v obdobju 2021–2027. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj.
- Pravilnik o razvrstitvi razvojnih regij po stopnji razvitosti za programsko obdobje 2021–2027. 2021. Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije.
- Priprava Strategije prostorskega razvoja Slovenije. 2021. URL: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/strategija-prostorskega-razvoja-slovenije/> (accessed 20.11.2021).
- Promotion of balanced regional development act (ZSRR-2) – Zakon o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja (ZSRR-2). 2011. Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije.

- Renewed EU sustainable development strategy. 2006. Brussels: Council of the European Union.
- Slovenian Development Strategy 2030. 2017. Ljubljana: Government Office for Development and European Cohesion Policy.
- SURS [Statistical Office of the Republic of Slovenia], 2021. SiStat Database. URL: <http://pxweb.stat.si/SiStat/sl> (accessed 20.11.2021).
- The European green deal. 2019. Brussels: European Commission.
- Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. 2015. United Nations.
- van den Bergh J. C. J. M., The GDP paradox. *Journal of Economic Psychology*, 30, pp. 117–135. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2008.12.001>.
- Vintar, K., 2003. Okoljevarstveni vidiki sonaravnega regionalnega razvoja Slovenije. Magistrsko delo. Ljubljana: Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Vintar Mally, K., 2009. (Ne)sonaravnost razvoja slovenskih regij. V: Nared, J., Perko, D. (ur.). *Razvojni izzivi Slovenije*. Ljubljana: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, pp. 263–270.
- Vintar Mally, K., 2018. Regional differences in Slovenia from the viewpoint of achieving Europe's sustainable development. *Acta Geographica Slovenica*, 58, 2, pp. 31–46. DOI: <https://doi.org/10.3986/AGS.3309>.
- Vintar Mally, K., 2021. Trends in regional development in Slovenia in the light of the goals of sustainable development. *European Journal of Geography*, 12, 2, pp. 36–51. DOI: <https://doi.org/10.48088/ejg.k.mal.12.2.36.51>.
- Ward, J. D., Sutton, P. C., Werner, A. D., Costanza, R., Mohr, S. H., Simmons, C. T., 2016. Is decoupling GDP growth from environmental impact possible? *PLoS ONE*: 11, 10. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164733>.
- Wiedmann, T., Barrett, J., 2010. A review of the ecological footprint indicator – Perceptions and methods. *Sustainability*, 2, 6, pp. 1645–1693. DOI: <https://doi.org/10.3390/su2061645>.