



Dr. Barbara Lampič

Oddelek za geografijo,
Filozofska fakulteta,
Univerza v Ljubljani
barbara.lampic@ff.uni-lj.si

Funkcionalno razvrednoten prostor – razmere v Sloveniji in možnost vključevanja vsebine v osnovno- in srednješolsko izobraževanje



Dr. Tatjana Kikec

tatjana.kikec@gmail.com

COBISS: 1.01

Functionally Derelict Areas – Current Situation in Slovenia and the Possibility of Integrating the Content into Primary and Secondary Education

Izvleček

V Sloveniji smo leta 2017 prvič vzpostavili evidenco funkcionalno razvrednotenih območij. Popisali smo območja, kjer so se v preteklosti odvijale različne človekove dejavnosti, a je zaradi različnih vzrokov prišlo do njihove opustitve. Danes ta območja ostajajo povsem brez funkcije ali pa so le deloma izkoriščena. V novo prostorsko bazo je vključenih 1081 območij na skupni površini 3423 ha. Evidenca je javno dostopna prek spletne aplikacije, kar omogoča informiranje širše javnosti. Uporabna pa je tudi neposredno pri pouku geografije, kjer lahko z različnimi metodami dela, tudi terenskimi skupaj z učenci in dijaki, bistveno prispevamo k boljšemu poznavanju domačega okolja in razumevanju procesov, ki vplivajo na njegov prostorski razvoj. Namen prispevka je predstavitev in prenos povsem nove in aktualne vsebine trajnostnega (prostorskega) razvoja ter problematike funkcionalno razvrednotenih območij v osnovno- in srednješolsko izobraževanje.

Ključne besede: prostor, funkcionalno razvrednotena območja, oživitev, sanacija, trajnostna raba prostora, izobraževanje za trajnostni razvoj, pouk geografije

Abstract

Records of functionally derelict areas were first established in Slovenia in 2017. The information concerned areas where different human activities were performed in the past, but were then abandoned due to various reasons. Today, these areas remain non-functional or are only partially used. The new spatial database includes 1081 areas with a total surface of 3423 ha. The records are publicly available via an online application to allow access to the general public. It can also be used directly in geography class, where teachers can contribute significantly, by using different work methods, including field work, together with the students, to a better understanding of the home environment and the processes affecting its spatial development. The purpose of the article is to present and transfer a completely new and current topic of sustainable (spatial) development and the problem of functionally derelict areas in primary and secondary school education.

Keywords: space, functionally derelict areas, restoration, rehabilitation, sustainable use of the environment, education for sustainable development, geography class

Uvod – prostor je neobnovljiv naravni vir

Ko govorimo o trajnostnem razvoju in trajnostnem ravnanju z naravnimi viri, prostor velikokrat ostane prezrta pokrajnotvorna sestavina. Pri spodbujanju trajnostnega ravnanja so v ospredju odnos do (pitne) vode, usmerjanje razvoja v zmanjševanje emisij v zrak, odgovorno ravnanje na področju odpadkov, ohranjanje biotske pestrosti ipd. Zanimivo pa je, da ko načrtujemo umeščanje človekovih dejavnosti v prostor, nikoli ne izhajamo iz prostora oz. razpoložljivih zemljišč kot najbolj omejenega (naravnega) vira, ki je tako na ravni Slovenije kot tudi regije in posamezne občine do metra natančno odmerjen. Ko prostor namenimo in »uporabimo« za določeno dejavnost, je praviloma za vedno izgubljen kot naravna kategorija rabe (gozd) ali kot območje za pridelavo hrane (kmetijska zemljišča).

Vse večje potrebe in poraba prostora za različne človekove dejavnosti že nekaj časa predstavljajo širši evropski, če ne celo globalen problem. Rast in širjenje urbaniziranih oz. pozidanih zemljišč sta stalno prisotna. Samo v državah EU 27 je bilo v obdobju od 2000 do 2006 v povprečju pozidanih 930 km² letno ter 845 km² letno med letoma 2006 in 2012 (Soil resource efficiency ..., 2016). Poenostavljeno rečeno, v državah EU smo v prvih dveh desetletjih 21. stoletja na novo pozidali skoraj za eno Slovenijo zemljišč. Tudi v Sloveniji je stanje zaskrbljujoče, saj je ocenjena izguba zemljišč med letoma 1992 in 2017 kar okoli 45.000 ha – torej smo v zadnjih 25 letih na dan v povprečju izgubili 5 ha kmetijskih oz. gozdnih zemljišč (Grčman, 2017).

Pri obravnavanju prostora in dejavnosti, ki jih človek izvaja v prostoru (od poselitve, različnih storitvenih dejavnosti, industrije, prometa, turizma idr.), je torej nujno razumevanje koncepta trajnostnega razvoja. Ta po svoji osnovni definiciji zahteva uravnoteženo doseganje ciljev na treh temeljnih vsebinskih poljih – socialnem, ekonomskem in okoljskem – z namenom zagotavljanja kakovostno življenje vsem prebivalcem (Vintar Mally, 2018a; Vintar Mally, 2018b). Trajnosten razvoj tako dejansko terja prilagajanje človekovih dejavnosti nosilnim zmogljivostim okolja, netrajnostne prakse pa se v prostoru kažejo kot izčrpavanje naravnih virov in onesnaževanje (Vintar Mally, 2011; Vintar Mally, 2018a).

Umeščanje dejavnosti v predhodno že uporabljen prostor zmanjšuje neprestan pritisk širitve človekovih posegov na kmetijska in gozdna zemljišča, kar predstavlja pomemben prispevek

k doseganju ciljev trajnostnega prostorskega razvoja (Lampič in sod., 2016; Lampič in sod., 2017a), ničelne neto pozidave (Evropska komisija, 2016) ter racionalne rabe prostora (Lampič, Kušar, Zavodnik - Lamovšek, 2017c).

Prav poglabljena raziskava¹ in dostopnost aktualnih podatkov omogočata raziskovanje problematike tudi na ravni osnovno- in srednješolskega izobraževanja. Obstoječa evidenca in pripadajoča gradiva učiteljem omogočajo, da skupaj z učenci/dijaki raziskujejo načine in različne učinke rabe prostora v lokalnem okolju. Vsebina je tudi v skladu z učnimi načrti za pouk geografije v osnovni in srednji šoli. Z vključevanjem problematike funkcionalno razvrednotenih območij (v nadaljevanju uporabljamo kratico FDO kot funkcionalno degradirano območje, ki je bila uporabljena v raziskavi) v izobraževalni proces učence/dijake senzibiliziramo in izobražujemo za odgovorno in racionalno rabo prostora, sočasno pa jih spodbujamo k raziskovanju prostora, spremljanju prostorskih anomalij in hitrih prostorskih sprememb v njihovem domačem okolju.

V prvem delu prispevka smo na kratko predstavili problematiko razvrednotenih območij, natančneje neizkoriščenega oz. slabše izkoriščenega prostora, in prikazali trenutne razmere v Sloveniji. V drugem delu pa smo se osredotočili na možnosti in konkretne načine vključevanja problematike FDO-jev v izobraževalni proces, ob upoštevanju obstoječih učnih načrtov za geografijo za osnovno in srednjo šolo. Namen prispevka je predstavitev in prenos povsem nove in aktualne vsebine trajnostnega (prostorskega) razvoja ter problematike FDO-jev v osnovno- in srednješolsko izobraževanje.

Trajnostno upravljanje s prostorom

Vzpostavitev in delovanje ažurne evidence FDO-jev predstavlja pomemben prispevek k sistemskemu in prednostnemu vključevanju razvrednotenih območij v razvoj ter omejevanje novih posegov in investicij na kmetijska zemljišča, kar bi moralo biti ena temeljnih usmeritev trajnostnega prostorskega razvoja.

FDO je po definiciji, ki je bila oblikovana za potrebe vzpostavitve nacionalne evidence, **opuščeno ali nezadostno izkoriščeno območje z vidnim vplivom predhodne rabe**

Poenostavljeno rečeno, v državah EU smo v prvih dveh desetletjih 21. stoletja na novo pozidali skoraj za eno Slovenijo zemljišč.

¹ Projekt CRP V6-1510 z naslovom Celovita metodologija za popis in analizo degradiranih območij, izvedba pilotnega popisa in vzpostavitev ažurnega registra (2015–2017) ter samostojna projektna naloga (2017), ki jo je financiral MGRT.

Po Zakonu o urejanju prostora (2017) pojem razvrednoteno območje opredeljuje vsa tista območja, ki imajo zaradi neprimerne ali opuščene rabe znižano gospodarsko, socialno, okoljsko ali vizualno vrednost oz. vrednost po merilih varstva kulturne dediščine in so potrebna prenove.

in zmanjšano uporabno vrednostjo (Lampič in sod., 2017a).

Degradirano območje je v tuji literaturi najpogosteje opredeljeno kot območje, ki je prizadeto zaradi pretekle rabe oz. človekove dejavnosti, je opuščeno ali premalo izkoriščeno in pogosto tudi onesnaženo (Alker in sod., 2000; Bergatt Jackson in sod., 2006). Tudi v Sloveniji nimamo enotne, splošno sprejete definicije razvrednotenega prostora. Šele v leta 2017 sprejetem Zakonu o urejanju prostora (Zakon o urejanju prostora, 2017) se namesto pojma degradirano (najpogosteje uporabljen, a nikoli natančno definiran pojem) vpeljuje izraz razvrednoteno območje. Opredeljuje vsa tista območja, ki imajo zaradi neprimerne ali opuščene rabe znižano gospodarsko, socialno, okoljsko ali vizualno vrednost oz. vrednost po merilih varstva kulturne dediščine in so potrebna prenove. Razvrednoteno območje lahko po funkcionalnih, fizičnih, okoljskih, socialnih idr. merilih izkazuje različne vrste in stopnje razvrednotenja. Poudariti velja, da obe omenjeni definiciji poudarjata številne različne oblike oz. vidike razvrednotenja prostora.

Trenutno še veljavni Zakon o varstvu okolja (2004) degradirana območja naslavlja skozi obremenjenost okolja, torej govori o izključno onesnaženih območjih. Že nekaj časa je v pripravi nov zakon, ki bo pojem degradirano verjetno nadomestil z izrazom potencialno onesnaženo območje.

Podobna nesoglasja pri opredelitvi termina degradirano/razvrednoteno so prisotna tudi v tujini. Za njihovo ustrezno razumevanje pa je pomembno predvsem poznavanje skupnih lastnosti, med katerimi se najpogosteje pojavljajo naslednje:

- nezadostna izkoriščenost območja,
- zapuščenost in zanemarjenost območja in pripadajočih objektov,
- viden vpliv določene predhodne rabe območja,
- prisotna onesnaženost območja (dejanska ali samo sum na onesnaženost različnih sestavin okolja),
- zmanjšana vrednost (prostora in objektov), ki je povezana s fizičnim ali okoljskim razvrednotenjem,
- potreba po sanaciji, prenovi in revitalizaciji (ponovni oživitvi),
- različno izražen potencial za razvoj,
- večja pogostost njihovega pojavljanja v urbanih območjih,
- prepoznavnost območja kot potencialno razvojnega območja, ki nudi možnost »preustroja«
obstoječih rab (Lampič, Kušar, Zavodnik - Lamovšek, 2017c; Sevšek, 2018).

Poleg krovnega strateškega cilja preprečevanja nastajanja novih FDO-jev ter zmanjševanja obsega obstoječih razvrednotenih površin je v kontekstu trajnostnega prostorskega načrtovanja prednostnega pomena njihova okoljska sanacija in prenova (to velja za onesnažene FDO-je), dolgoročno pa vzpostavitev takšnega sistema prostorskega razvoja, ki bo težil k ničelni pozidavi kmetijskih in gozdnih zemljišč.

Koncept trajnostnega prostorskega razvoja podpirajo tudi druge zaveze in cilji, ki so opredeljeni bodisi v evropskih ali nacionalnih strateških dokumentih in zakonodaji. Med njimi izpostavljamo naslednje:

- Temeljno vodilo za trajnostni prostorski razvoj je **zmanjšanje porabe naravnih virov ter ničelna neto pozidava tal** do leta 2050 (Evropska komisija, No net land take by 2050?, 2016).
- **Prenova** degradiranih urbanih območij in prenova starih industrijskih in rudarskih območij/naselij je kot prednostna aktivnost, opredeljena že v Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (2004).
- **Racionalna raba prostora.** Pri urejanju prostora se racionalna raba prednostno dosega s prenovno ter spremembo rabe obstoječih razvrednotenih in poseljenih območij, pri čemer ima prenova prednost pred novo pozidavo (Zakon o urejanju prostora, 2017).
- **Trajnostno upravljanje naravnih virov**, ki ga bomo dosegli z zagotavljanjem kakovostnega bivalnega okolja in ob odgovornem in učinkovitem ravnanju s prostorom s prednostno rabo funkcionalno degradiranih območij (Strategija razvoja Slovenije 2030, 2017).

Postopek določanja in evidentiranja funkcionalno razvrednotenih območij

FDO-ji po izhodiščni definiciji vključujejo povsem opuščena ali delno opuščena in nezadostno izkoriščena območja, kar predstavlja prostor brez funkcije oz. območje, kjer je izvajanje dejavnosti omejeno. S prvim celovitim pregledom prostora smo ugotovili in popisali, kje se takšna območja v prostoru dejansko nahajajo. Na parcelo natančno smo zamejili njihov obseg ter s terenskim ogledom, intervjuji s predstavniki odgovornih služb na občinah ter pregledom drugih dostopnih podatkov ugotovili njihove značilnosti. Popisali smo predhodne rabe na območju, fizično stanje, prisotnost objektov in druge gospodarske javne infrastrukture, ocenili sum na okoljsko in socialno degradacijo, število lastnikov in vrsto lastništva, preverili razvojne načrte idr.

V praksi je opredelitev posameznega FDO-ja mogoča šele s pomočjo kriterijev, vrsta FDO-ja pa z določitvijo ustreznega tipa. **Osnovna kriterija** za opredelitev FDO-ja sta **opuščenost** in **velikost**. V nadaljevanju predstavljen opis bo olajšal aktivnosti tudi učiteljem, ki se bodo lotili terenskega preučevanja problematike FDO-jev s svojimi učenci/dijaki.

Izhodišče za evidentiranje FDO-jev v prostoru je opredelitev tistih območij, ki so brez funkcije oz. se določena dejavnost izvaja v omejenem obsegu. Tako s **kriterijem opuščeniosti** (ki odraža t. i. funkcionalno razvrstitev prostora) določimo:

- **opuščeno območje** (100 %): na območju (in v pripadajočih objektih) se ne izvaja nobena dejavnost in je v celoti opuščeno;
- **pretežno opuščeno območje** (50 do 99 %): območje (z objekti) je v večjem delu opuščeno, v delu pa še potekajo določene dejavnosti;
- **delno opuščeno** (10 do 50 %): območje, ki je v večjem delu še v funkciji, del območja oz. objektov pa je opuščeno in brez funkcije;
- **ni opuščeno** (0 do 10 %): ta kategorija je lahko pripisana le podtipu FDO stara dotrajana območja za bivanje (prisotno izrazito fizično razvrstitev, poslabšane razmere za bivanje) ali podtipu FDO staro mestno ali vaško jedro (prisotno fizično razvrstitev).

Da se območje lahko opredeli kot FDO pa mora ustrezati tudi **minimalnemu velikostnemu kriteriju**. Kriterij zajema predstavlja **0,5 ha površine** (5.000 m²), le **v mestih in mestnih naseljih** (upoštevana opredelitev SURS 2003) je minimalna površina **0,2 ha**. Narejena je tudi natančna prostorska zamejitev FDO-jev po mejah parcel.

Trije t. i. **dopolnilni kriteriji** še dodatno osvetlujejo razmere na območju FDO-jev (**vzdrževanost** območja kaže na **fizično razvrstitev** območja in objektov, oceni se še **sum prisotnosti socialnega** – vandalizem, zmanjšana varnost, kriminal, getoizacija – in **okoljskega razvrstitev** – ocena potencialnih negativnih vplivov na posamezne sestavine okolja). Tako še podrobneje označimo in opozorimo na različne vrste razvrstitev, kar je pomembno predvsem pri načrtovanju sanacije območja.

Metoda pridobivanja podatkov je bila terenska. Po predhodnem pregledu razmer na ravni občine (ortofoto posnetki, prostorski načrti idr.) smo obiskali vseh 212 slovenskih občin, kjer smo s pomočjo odgovornih zaposlenih za prostor določili vse relevantne lokacije na območju

posamezne občine. V zadnji fazi smo izbrana območja na lokaciji obiskali, popisali, kartirali in fotografirali.

Vse pridobljene lokacije s pripadajočimi podatki smo vnesli v aplikacijo, ki je bila namensko pripravljena za potrebe projekta. Od oktobra 2017 tako v Sloveniji razpolagamo z novim prostorskim in podatkovnim slojem o funkcionalno razvrstitev prostoru, podatki pa so zbrani in urejeni v obliki, ki omogoča vpogled prek javno dostopne spletne aplikacije (povezava: <http://crp.gis.si/>). Aplikacija omogoča vpogled v kartografski prikaz (na vseh ravneh), s klikom na posamezen FDO pa lahko pridobimo nekaj osnovnih podatkov o njem ter pogledamo fotografije območja.

Za pripravo ustreznih ukrepov, s pomočjo katerih bo mogoče tak razvrstitev prostor ponovno oživiti, je zelo pomembna predhodna raba oz. dejavnost na teh območjih. Na temelju le-te so **opredeljeni tipi in podtipi** FDO-jev (9 tipov in 15 podtipov; Lampič, Kušar, Zavodnik - Lamovšek, 2017c). Že na temelju tipa FDO-ja lahko sklepamo, katera območja bodo primernejša za umeščanje novih dejavnosti in katera bodo zahtevala predhodne raziskave in sanacijo npr. starih okoljskih bremen (npr. FDO industrijske in obrtne dejavnosti, FDO obrambe, zaščite in reševanja, FDO kmetijske dejavnosti). Pri določanju tipa posameznemu FDO-ju smo torej izhajali iz predhodne dejavnosti v prostoru.

Trenutne razmere v Sloveniji

V letu 2017 sta bila zaključena in javnosti predstavljena prvi sistematični popis in javna evidenca razvrstitev območij, ki prikazuje funkcionalno izpraznjen oz. razvrstitev prostor v Sloveniji (Lampič in sod., 2017a; Lampič, Kušar, Zavodnik - Lamovšek, 2017c). Poudariti velja, da gre za prostorsko kategorijo, ki se razmeroma hitro spreminja. Spreminjajo se potrebe ljudi, različna dinamika v gospodarskem razvoju pa učinkuje tudi na potrebe po novem prostoru za razvojne projekte. Hitre spremembe praviloma ne upoštevajo trajnostnih načel in usmeritev pri umeščanju novih dejavnosti. Zaradi številnih pobud, neuskladenosti delovanja lokalne, regionalne in nacionalne ravni ter različnih parcialnih interesov je prihajalo do prednostnih širitve dejavnosti (trgovine, poslovno-obrtne in industrijske dejavnosti ter tudi poselitve) na kmetijska in gozdna zemljišča (Lampič, Kikec, Bobovnik, 2017d). Po letu 2010 so se vplivi gospodarske krize začeli jasno kazati tudi v prostoru. Priča smo bili zapiranj različnih

Osnovna kriterija za opredelitev FDO-ja sta opuščeniost in velikost.

Minimalni velikostni kriterij za FDO je 0,5 ha površine (5.000 m²), le v mestih in mestnih naseljih (upoštevana opredelitev SURS 2003) je minimalna površina 0,2 ha.

Preglednica 1: Tipi in podtipi FDO-jev ter ponazoritev s primeri

Tip FDO	Podtip FDO	Primeri FDO
1	FDO kmetijske dejavnosti	Kmetijske farme z objekti za rejo živine (hlevi), skladiščenje pridelkov, krme, predelavo pridelkov, rastlinjaki, steklenjaki.
2	FDO storitvenih dejavnosti	
	2.1 FDO javnih storitev	Vrtci, osnovne in srednje šole, kulturni domovi, zdravstveni domovi, knjižnice ipd.
	2.2 FDO poslovnih, trgovskih in drugih storitvenih dejavnosti	Trgovski centri, območja tehnoloških parkov in poslovnih con, če tam prevladujejo poslovna, trgovska in druge storitvene dejavnosti.
	2.3 FDO starega mestnega ali vaškega jedra	Središča vasi in naselij, ki sta jih prizadela opuščanje ali selitev storitvenih dejavnosti (na obrobja naselij).
3	FDO turistične, športnorekreacijske in športne dejavnosti	Hoteli in hotelski kompleksi, opuščeni bazeni, športno-rekreacijska igrišča, gostišča v sklopu turistično-rekreacijske infrastrukture
4	FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti	Območja nekdanjih industrijskih obratov, tudi novejša industrijske in obrtne cone, ki so le deloma zasedene.
5	FDO obrambe, zaščite in reševanja	Vojašnice, skladišča, naprave in vadbeni poligoni, strelišča s pripadajočimi zemljišči, mejne stražnice
6	FDO pridobivanja mineralnih surovin	
	6.1 FDO rudnika	Površinska območja rudnikov, zaradi rudarjenja razvrednoten prostor, jalovišča
	6.2 FDO kamnoloma, peskokopa	Kamnolomi, peskokopi
	6.3 FDO gramozne jame	Gramozne jame (lahko tudi zasute, zalite z vodo)
	6.4 FDO preostala območja pridobivanja mineralnih surovin	Npr. glinokopi
7	FDO infrastrukture	
	7.1 FDO prometne infrastrukture	Opuščene ceste, parkirišča, železnice, črpalke, cestninske postaje, železniške in avtobusne postaje, logistični in prometni terminali, mejni prehodi, letališča s pripadajočimi objekti, opuščene žičnice
	7.2 FDO okoljske infrastrukture	Nesanirana odlagališča odpadkov, divja odlagališča odpadkov, opuščene čistilne naprave ipd.
	7.3 FDO preostale gospodarske javne infrastrukture	Območja opuščenih bioplinarn, sončne elektrarne ipd.
	7.4 FDO zelene infrastrukture	Zapuščena ali neurejena območja zelenih površin v naseljih, parkov, neurejene in/ali zapuščene vrtičkarske površine ipd.
8	FDO prehodne rabe	
	8.1 FDO opuščenega gradbišča	Gradbene jame in delno zgrajena območja – opuščena gradbišča stanovanjskih sosesk, trgovskih središč, poslovnih con v začetni fazi gradnje
	8.2 FDO značilne prehodne rabe	Območja in objekti, ki niso v funkciji, kateri so bila namenjeni, in se na njih odvija oblika začasne rabe (utrjena površina npr. za parkirišče), večja nasutja (z namenom spremembe namenske rabe).
9	FDO za bivanje	
	9.1 FDO za bivanje – nedograjena stanovanjska območja	Novi zgrajeni objekti, večja območja, namenjeni pretežno bivanju, ki niso v celoti izgrajeni ali pa so izgrajeni in še niso predani v funkcijo oz. je v funkciji le del objektov.
	9.2 FDO za bivanje – stara dotrajana območja	Stara, dotrajana stanovanjska območja z vidnimi znaki fizične degradacije (gradovi, vile, stare rudarske kolonije ipd.), pogosto z neurejenimi skupnimi površinami, zaradi propadanja lahko tudi nevarna območja

gospodarskih podjetij, sočasno pa so ostajale nedokončane številne druge razvojne pobude (npr. gradnje novih stanovanjskih sosesk, novih poslovnih con idr.). Od leta 2016 pa je ponovno opazen gospodarski razvoj, nove investicije, ki se odražajo tudi v prostoru. Nekatera opuščena območja se obnavljajo, dograjujejo in postajajo v smislu funkcionalnosti ponovno aktivna.

Skupaj je bilo leta 2017 popisanih 1081 FDO-jev površine 3422,7 ha. Posamezen FDO je bil v povprečju velik 3,2 ha. Do precejšnje razlike prihaja med tipi in podtipi FDO-jev. Po številu in površini so v ospredju FDO-ji industrijskih dejavnosti (skupaj 237), FDO-ji pridobivanja mineralnih surovin (skupaj 170, med katerimi je največ kamnolomov in peskokopov) ter FDO-ji

Preglednica 2: Število, skupna površina in povprečna velikost po tipih FDO-je v Sloveniji

Tip FDO	Število FDO	Površina FDO (ha)	Povprečna velikost FDO (ha)
FDO kmetijske dejavnosti	77	202,3	2,6
FDO storitvenih dejavnosti	162	324,3	2,0
FDO turistične, športnorekreacijske in športne dejavnosti	60	102,2	1,7
FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti	237	1196,9	5,1
FDO obrambe, zaščite in reševanja	35	152,1	4,3
FDO pridobivanja mineralnih surovin	170	649,9	3,8
FDO infrastrukture	133	418,4	3,1
FDO prehodne rabe	112	267,8	2,4
FDO za bivanje	95	108,8	1,1
FDO skupaj	1081	3422,7	3,2

storitvenih dejavnosti (skupaj 162). Praviloma so večja območja industrijske dejavnosti (povprečna velikost 5,1 ha), FDO-ji obrambe in zaščite ter FDO-ji pridobivanja mineralnih surovin, medtem ko so FDO-ji za bivanje in FDO-ji turistične dejavnosti v povprečju manjši od 2 ha.

Nasploh se je v prostoru pokazalo, da je zares velikih območij FDO v Sloveniji razmeroma malo. Območij, večjih od 30 ha, smo evidentirali le 16 (največ FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti), vseh območij, večjih od 10 ha, pa smo evidentirali 65.

Če smo še pred časom razvrednoten prostor povezovali predvsem z izrazito urbaniziranimi območji, pa nas današnja slika zastopanosti FDO-jev tako rekoč povsod po državi opozarja, da je človek s svojimi dejavnostmi posegel tudi v odprt podeželski prostor.

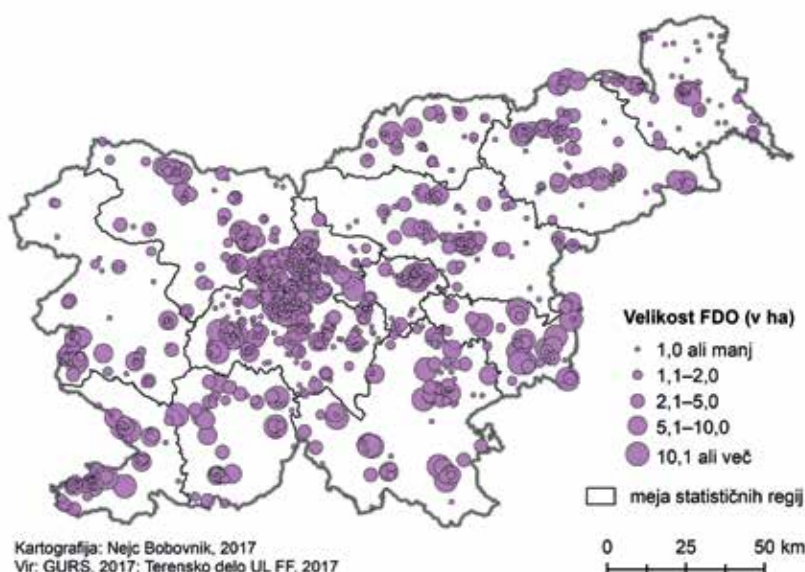
Zanimiv je tudi regionalen prikaz, saj je med statističnimi regijami opaziti precejšnje razlike. Te so vezane na dosedANJI gospodarski razvoj, sistem poselitve, izgradnjo avtocestnega križa, pa tudi na spremembe v številu občin in občinsko prostorsko politiko. Zavedati se moramo, da se dejavnosti v prostor umeščajo glede na pripravljene občinske prostorske načrte, in lahko rečemo, da ima prostorsko načrtovanje v Sloveniji »v rokah« občinska, to je lokalna raven.

Največ funkcionalno razvrednotenih površin smo evidentirali v Osrednjeslovenski regiji, regiji Jugovzhodna Slovenija in Posavski regiji. Seveda pa je pri interpretaciji teh številkih treba upoštevati tudi tip območja (nekateri tipi so dejansko primerni za nove investicije, spet drugi

pa so potrebni predvsem ustrezne sanacije) in stopnjo njihove opuščenosti.

Čeprav številni avtorji povezujejo razvoj FDO-jev predvsem z urbaniziranim prostorom, pa pojav FDO-jev v kar 170 slovenskih občin kaže, da se ta pojavljajo tako v večjih in gospodarsko bolj dejavnih občinah kot tudi v manjših, značilnih podeželskih in obmejnih občinah. Popisali smo jih v 170 občinah, pomembno pa je dejstvo, da so številne manjše občine ravno tako zaznale pojav nefunkcionalnega, razvrednotenega prostora (npr. opuščene podružnične šole s pripadajočimi funkcionalnimi zemljišči, opuščena območja drugih storitvenih dejavnosti), ki pa jih zaradi njihove velikosti, nismo mogli vključiti v evidenco. Skupaj 8 občin (Ljubljana, Domžale,

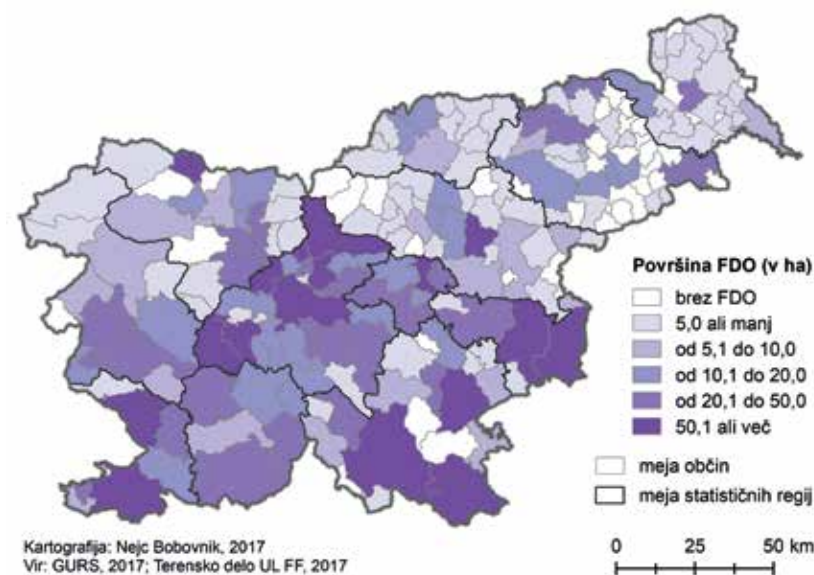
Dejavnosti se v prostor umeščajo glede na pripravljene občinske prostorske načrte; lahko rečemo, da ima prostorsko načrtovanje v Sloveniji »v rokah« občinska, to je lokalna raven.

**Slika 1:** Razporeditev vseh evidentiranih FDO-jev

Preglednica 3: Število FDO-jev po tipih in po obravnavnih statističnih regijah

Statistična regija	IND	INF	KMD	OBR	PRE	MIN	STO	TUR	BIV	skupaj
Gorenjska	20	6	4	1	2	16	10	12	3	74
Goriška	25	1	2	4	3	13	5	2	4	59
Jugovzhodna Slovenija	16	4	8	2	9	18	8	2	9	76
Koroška	10	4		1	4	3	18	3	7	50
Obalno-kraška	22	7		5	7	6	5	1	3	56
Osrednjeslovenska	41	87	23	6	64	69	50	16	28	384
Podravska	15	8	11	2	11	9	15	5	8	84
Pomurska	15	3	16	4	1	1	20	3	4	67
Posavska	11	2	3	5	1	11	4		3	40
Primorsko-notranjska	16	3	3	5	2	6	1	5	1	42
Savinjska	29	4	6		6	5	21	6	16	93
Zasavska	17	4	1		2	13	5	5	9	56
Slovenija	237	133	77	35	112	170	162	60	95	1081

Opomba: IND - FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti; INF - FDO infrastrukture; KMD - FDO kmetijske dejavnosti; OBR - FDO obrambe, zaščite in reševanja; PRE - FDO prehodne rabe; MIN - FDO pridobivanja mineralnih surovin; STO - FDO storitvenih dejavnosti; TUR - FDO turistične, športnorekreacijske in športne dejavnosti; BIV - FDO za bivanje.

**Slika 2:** Skupna površina FDO-jev po slovenskih občinah

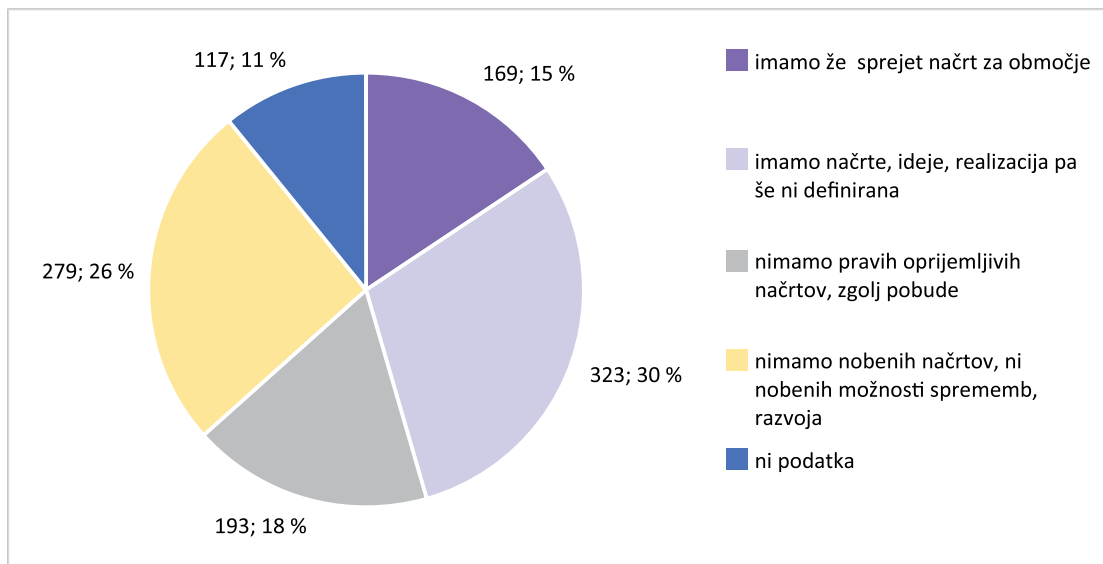
Kamnik, Vrhnika, Celje, Medvode, Novo mesto, Ivančna Gorica) ima več kot 20 FDO-jev, 35 občin pa 10 ali več FDO-jev. Skupaj 17 slovenskih občin ima po površini skupaj več kot 50 ha funkcionalno razvrednotenih površin.

Podatki o opuščeni, ki smo jih pridobili na terenu, kažejo, da je največ (535 od skupaj 1081) povsem opuščeni, sledijo pa jim pretežno opuščena (347 FDO-jev) in delno opuščena

območja (192 FDO-jev). Sedem območij smo opredelili kot neopuščena – spadajo v tip FDO za bivanje, kamor uvrščamo stara, izrazito dotrajana stanovanjska območja z vidnimi znaki fizične degradacije, ki dejansko niso več primerna za bivanje. Če je povsem opuščeni skoraj polovica vseh FDO-jev v Sloveniji, je njihova skupna površina precej manjša. Tako je povsem opuščeni zemljišč 1149 ha oz. dobra tretjina.

Pomemben je še razvojni vidik. Bodoči načrti za razvrednotena območja, kot so nam jih podali predstavniki občin, kažejo na eni strani na njihovo nemoč nad (zasebnim) lastništvom, nakazujejo pa tudi neodločnost pri bolj trajnostnih prostorskih usmeritvah. Predvsem pa odražajo odsotnost oz. pomanjkanje razvojnih vizij in učinkovitejše rabe razvrednotenega prostora. Zato bo inovativno in neobremenjeno razmišljanje učencev/dijakov o načinih in možnostih rabe razvrednotenega prostora še toliko bolj dobrodošlo.

Na ravni celotne države je le za 15 % vseh FDO-jev že sprejet razvojni načrt – najpogosteje so občine poudarile, da je za območje že pripravljen občinski podrobni prostorski načrt, včasih tudi, da je že izdano gradbeno dovoljenje za novo izgradnjo, da je investitor znan ipd. Bolj pomenljiv je skupni delež odgovorov (44 %), da za FDO-je ni nobenih načrtov, možnosti



Slika 3: Predvideni načrti sanacije, reaktivacije območja (s strani občine)

razvoja oz. da ni nobenih podatkov o razvojnih načrtih za območje. Za pretežen delež FDO-jev v Sloveniji načrtovalci rabe v prostoru niso seznanjeni z morebitnimi načrti oz. nimajo možnosti vplivati na načrtovanje sanacije in oživitve (Lampič, Bobovnik, 2017).

Skoraj za tretjino FDO-jev so občine izpostavile, da že obstajajo konkretni načrti, ideje (tako s strani občine ali pa s strani lastnikov), da pa način in čas njihove realizacije ni znan. Zelo pogosto so navajali primere, ko je bila rešitev že predlagana, celo finančno podprta, potem pa je tik pred izvedbo ali med njo prišlo do spremembe ali težav. Zaznali smo veliko negotovost in marsikatero slabo izkušnjo (Lampič, Bobovnik, 2017).

Z novim podatkovnim in prostorskim slojem imajo tako različni resorji možnost drugače pristopiti k problemom v okolju in prostoru. Ker se v FDO-jih zrcalijo različni družbeni procesi (gospodarska nihanja, spremenjene potrebe družbe, spremenjeni standardi in potrebe posameznih gospodarskih panog ali dejavnosti, demografski procesi itd.), je ta nova baza orodje za bolj ciljno pripravo ukrepov.

V prihodnje bo za učinkovitejše reševanje problematike FDO-jev treba nasloviti več zaznanih problemov:

- Lastništvo, predvsem veliko število lastnikov na enem območju, heterogeno lastništvo, pasivnost lastnikov, nerešeno lastništvo.
- Pomanjkanje finančnih virov za različne sanacije, stečajni postopki (lastnikov in graditeljev).
- Konflikti, razhajanje interesov med lastniki in občinami (načrtovalci).

- Slabo ali nedomišljeno načrtovanje dejavnosti, špekulativni posegi, preveč ambiciozni, včasih tudi nerealni projekti.
- Dolgotrajnost postopkov (stečajnih postopkov, sprejemanja občinskih prostorskih načrtov).
- Neusklajenost delovanja resorjev, neodzivnost pristojnih ministrstev in pomanjkanje koordinacije med njimi.
- Varstveni režimi (kulturna dediščina, poplavna območja, vodovarstvena območja, zavarovana območja itd.).
- Občine se zavedajo obstoja FDO-jev, pojmujejo jih zelo različno, problematike se ne lotevajo, imajo omejene pristojnosti.
- Ni systemskega in celovitega pristopa, ni pravega podpornega okolja.

Bistveno pa je tudi spremeniti odnos celotne družbe do okolja in prostora. Zato je izjemno pomembno, da se s problematiko FDO-jev soočijo učenci/dijaki v okviru rednega izobraževanja, ne nazadnje so oni bodoči uporabniki kakor tudi upravjalci in odločevalci prostorskega razvoja v prihodnje.

Trajnostni prostorski razvoj v učnih načrtih za geografijo

Geografija z opozarjanjem na stanje (na neskladja, probleme, navzkrižja interesov različnih uporabnikov prostora) nakazuje, kam naj bi se usmeril prihodnji razvoj, da bi bil kar najbolj učinkovit tako za sedanje kot prihodnje rodove (sonaravni, uravnotežen razvoj) (Klemenčič, Drozg, 2005: 58). Že pokojni profesor dr. Vladimir Klemenčič je v enem

Učence/dijake moramo spodbujati k raziskovanju prostora, prepoznavanju prostorskih razvrednotenj in hitrih prostorskih sprememb v njihovem domačem okolju, vse s ciljem bolje ozavestiti in razširiti vedenje o okolju.

izmed intervjujev za to revijo poudaril, kako zelo pomembno je, da se razvija didaktika in da spoznanja geografskih strok ves čas sproti osvežujejo pouk (Lipovšek, 2014: 67). FDO-ji so ena izmed aktualnih prostorskih tem, ki je bila s strani stroke v zadnjih letih dobro raziskana in bi jo učitelji morali vključiti v pouk. Učence/dijake moramo že v procesu izobraževanja senzibilizirati za procese in spremembe v prostoru in jih, kot bodoče upravljalce prostora, izobraževati za njegovo bolj odgovorno in racionalno rabo. Spodbujati jih moramo k raziskovanju prostora, prepoznavanju prostorskih razvrednotenj in hitrih prostorskih sprememb v njihovem domačem okolju, vse s ciljem bolje ozavestiti in razširiti vedenje o okolju. Tako učna načrta za geografijo za osnovno šolo in gimnazijo učiteljem ponujata številna izhodišča za obravnavo trajnostnega prostorskega razvoja in problematike FDO-jev pri pouku.

Učni načrt za geografijo za osnovno šolo

Že v opredelitvi predmeta učni načrt navaja, da geografsko znanje vsebuje tudi vedenje o varovanju okolja in smotrnem gospodarjenju z njim, učence pa med drugim usposablja tudi za reševanje prostorskih vprašanj (Kolnik, 2011: 4). Prostor je izpostavljen tudi pri razvoju vrednot v okviru splošnih ciljev, te naj prispevajo k reševanju skupnih trajnostnih prostorskih vprašanj, skrbi za načrtovanje uravnotežene rabe okolja ter razumevanju pomena odnosov in vrednot pri odločanju v posegih v prostor (prav tam: 7). Učenec mora glede na operativne cilje učnega načrta že v 6. razredu razlikovati odgovorno in neodgovorno ravnanje s prostorom (prav tam: 8), v 9. razredu mora znati analizirati posledice gospodarskega razvoja na okolje, prav tako pa mora ozavestiti pomembnost ohranjanja okolja za trajnostni razvoj družbe v sedanjosti in prihodnosti (prav tam: 16). V tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju mora učenec znati kritično presojsati vpliv ljudi na trajnostni razvoj pokrajine in ovrednotiti načine reševanja okoljskih posegov (prav tam: 22–23). V okviru standardov znanja je tudi navedeno, da učenec razloži vpliv človekovih dejavnosti na spremembe v pokrajini, ustvarjalno sprejme in razume vsakodnevne informacije, ki imajo prostorske razsežnosti, ter razume celostnost prostorskih vprašanj (prav tam: 24–25). Tudi pod splošnimi zmožnostmi učni načrt navaja, da ima učenec kritičen odnos do področij, ki so vezana na odgovorno rabo prostora (prav tam: 21). In ne nazadnje najdemo v didaktičnih

priporočilih napotek, da se z učenci lotevamo zlasti aktualnih okoljskih, prostorskih in drugih problemov s študijo primerov, problemsko razpravo idr. (prav tam: 31). FDO-ji so v zadnjih letih postali prepoznani kot eden bolj aktualnih prostorskih problemov, s katerimi se učenci morajo soočiti že v okviru izobraževanja. Učni načrt za osnovno šolo kot temeljni dokument pouka geografije učiteljem torej daje več kot dovolj izhodišč za vključitev omenjene problematike v pouk.

Učni načrt za geografijo za gimnazije

V gimnaziji dijaki svoje znanje o prostoru pomembno nadgradijo, učni načrt namreč vsebuje kar dve poglavji z okoljskimi vsebinami. Prvo je poglavje o trajnostnem razvoju, kjer dijaki spoznajo koncept in bistvo trajnostnega razvoja in njegovih sestavin (okolja, prostora, vrednot prostora, gospodarstvo, razvoj človeške družbe) ter razumejo pomen in vsebino prostorskega načrtovanja ter sodelovanja javnosti v postopkih sprejemanja odločitev (Polšak, 2008: 21–22). Drugo pa je poglavje Pokrajinska in okoljska protislovja v Sloveniji. V njem je opredeljeno, da dijaki razumejo pomen vrednot prostora in trajnostnega razvoja ter vrednotijo prizadevanja Slovenije za smotrno gospodarjenje z okoljem (prav tam: 35). Poleg tega je v poglavju Posebne geografske zmožnosti ločeno podpoglavje Okoljski problemi, kjer je navedeno, da dijak

- 1) razume probleme varstva geografskega okolja ter se zaveda pomena človeka kot preoblikovalca geografskega okolja in prizadevanj za vzdrževanje ravnovesja med človekovimi hotenji in naravo;
- 2) ustvarjalno sprejema in razume dnevne informacije, ki imajo prostorsko razsežnost in vplivajo na njegovo odgovorno ravnanje in odločanje;
- 3) razume kompleksnost prostorskih problemov in pozna nekatere možnosti lastne dejavne udeležbe (prav tam: 48).

Tudi učni načrt za pouk geografije v gimnazijah torej od učiteljev zahteva vključevanje različnih okoljskih vsebin v pouk. Vprašanje pa je, koliko učitelji sploh spremljajo in poznajo okoljske probleme, ki so postali aktualni zlasti v zadnjih dveh desetletjih in v okviru različnih izobraževanj ter vzgojno-izobraževalne literature do zdaj niso bili posebej omenjeni in izpostavljeni. FDO-ji so eno izmed področij, ki bi jih glede na aktualnost in prostorske razsežnosti problematike učitelji vsekakor morali vključiti v pouk.

Kako se lotiti obravnave problematike funkcionalno razvrednotenih območij pri pouku geografije

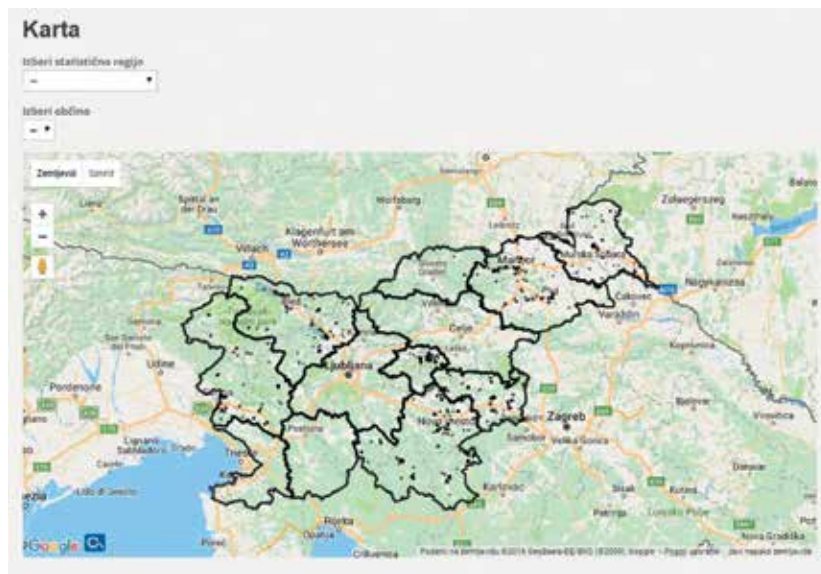
Vsaka pokrajina je svojevrstno organizirana in je rezultat človekovega dosedanjega delovanja. Na našem podeželju so kmetje stoletja gradili hiše na manj rodovitnih tleh, da bi ohranili zemljo za obdelovanje, mi pa smo v nekaj letih ta sistem skorajda povsem uničili. Analiza organizacije prostora nam omogoča, da ugotovimo prednosti in pomanjkljivosti ter odpremo vrata prihodnosti (Brinovec, 2004: 19). In prihodnost je v odgovornih in ozaveščenih državljanih, ki se zavedajo pomena odgovorne in racionalne rabe prostora. Mladi, bodoči upravljalci sveta, morajo biti že v času vzgojno-izobraževalnega procesa pripravljene na zahtevne in odgovorne državljanske naloge, če želimo, da bodo uspešni pri sledenju različnim interesom pri sprejemanju odločitev (Kolenc Kolnik, 2007: 26).

Učitelji imajo na temo FDO-jev, poleg tega članka, na voljo že precej gradiva, za učno rabo pa je še posebej uporaben javno dostopen spletni pregledovalnik z vpogledom v trenutne razmere. V nadaljevanju podajamo predlog načina obravnave tematike pri pouku geografije.

Za uvod učencem/dijakom predstavimo in **razložimo definicijo FDO-jev**, s pojmom se bo večina namreč srečala prvič. Pri tem uporabimo preglednico tipov in podtipov (Preglednica 1) ter za ponazoritev vključimo slikovno gradivo konkretnih primerov posameznih tipov/podtipov (najdemo jih v spletnem pregledovalniku). Predlagamo, da se usmerite na lokalno okolje, domačo ali sosednje občine. Z učenci/dijaki ugotavljamo najprej vzroke za pojav FDO-jev, preverimo, če morebiti že poznajo katero od lokacij, zakaj ta območja predstavljajo okoljski problem, hkrati pa ugotavljamo, ali so pomembna za prihodnji razvoj.

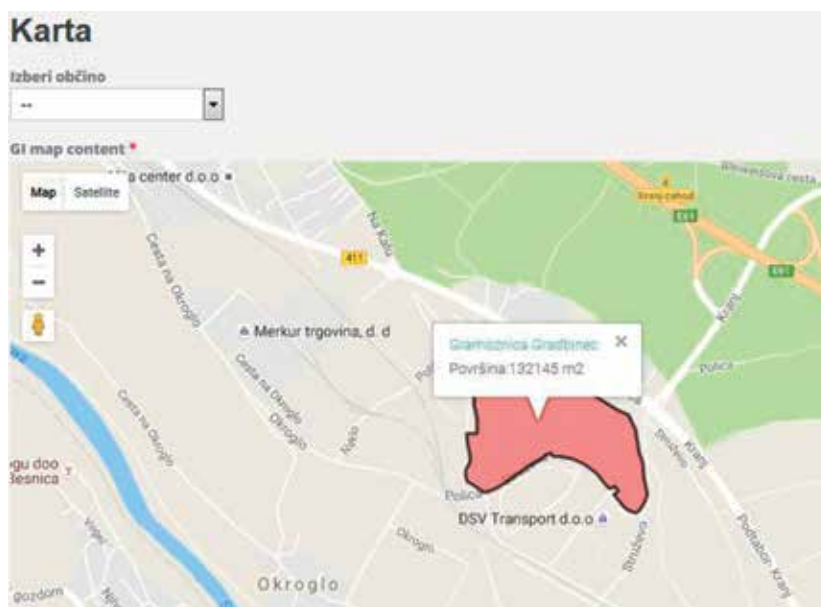
Sledi **pregled stanja FDO-jev v aplikaciji** (<http://crp.gis.si/2>; brez prijave). Ta nam omogoča analitičen pregled stanja na državnem, regionalnem in občinskem nivoju ter prostorski prikaz na interaktivnem spletnem zemljevidu. Najprej si ogledamo stanje FDO-jev na državnem in regionalnem nivoju. Z učenci/dijaki ugotavljamo njihovo razpršenost, prevladujoče tipe, površino, stopnjo opuščeniosti idr., ugotovitve povezujemo z reliefom, prevladujočo rabo tal, prometno povezanostjo, gospodarstvom

idr. ter primerjamo stanje v posameznih regijah. Sledi podrobnejši pregled stanja FDO-jev v domači občini. Aplikacija ima lahko funkcijo pregledovalnika (Slike 5,6 in 7) kot tudi možnost prikaza osnovnih analitičnih podatkov (uporabi zavihek analitika).



Slika 4: Pregled stanja FDO-jev je mogoč na različnih prostorskih ravneh (zaslonska slika)

Ob izbranem FDO-ju se v pregledovalniku za javni vpogled prikažeta ime in površina FDO-ja. S klikom na ime FDO-ja se prikažejo opisni podatki za izbrani FDO.



Slika 5: Prikaz FDO-ja na Googlovi kartografski podlagi s povezavo na opisne podatke izbranega območja (zaslonska slika)

Aktualnost problematike FDO-jev in hitre prostorske spremembe kličejo po terenskem delu, v okviru katerega z učenci/dijaki

2 Spletno mesto delujoče aplikacije se lahko v prihodnje spremeni, spremembe preverite na Ministrstvu za gospodarski razvoj in tehnologijo, ki je lastnik podatkovnega in prostorskega sloja.

Podatki o lokaciji

Tip funkcionalno degradiranega območja
FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti

Podtip funkcionalno degradiranega območja
-

Leto ugradnje
pred 1990

Podatki o prehodnih dejavnostih

Ali se je na območju odvnela druga dejavnost
Ne

Podatki o prisotnosti

Prisotnost objektov
da

Opuščenost

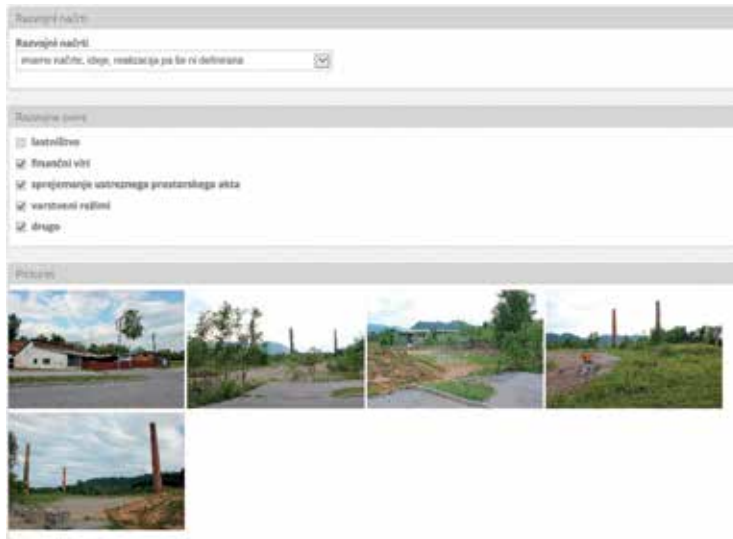
Opuščenost DO
povsem opuščeno

Vzdrževanost

Vzdrževanost
slabo vzdrževano

Razvojni načrt

Razvojni načrti
imamo že sprejet načrt za območje



Sliki 6 in 7: Primer dostopnega opisa značilnosti posameznega FDO-ja v spletni aplikaciji (zaslonska slika). V aplikacijo so avtorji poleg osnovnih podatkov o območju dodali tudi zaznamek o razvojnih načrtih oz. ovirah in tudi fotografije območja.

ugotavljamo trenutno stanje na terenu v domačem kraju ali domači občini. Kako veliko raziskovalno območje si izberemo, je odvisno od velikosti kraja oz. občine, števila prisotnih FDO-jev in razpoložljivega časa. Pomembno je, da učence/dijake naučimo geografskega razmišljanja na primeru domačega okolja. Učenci/dijaki bodo v tem okolju v prihodnje živeli kot občani in nosilci razvoja, ki bodo med drugim odločali tudi o pomembnih okoljskih vprašanjih (Kikec, 2017: 500). Pri terenskem delu gre za temeljno geografsko načelo: razložiti, razumeti in vrednotiti pojave in procese v pokrajini z vidika medsebojnega součinkovanja, povezanosti, soodvisnosti in celostnosti (Lipovšek, 2019: 493). Pri tem uporabimo različne metode dela, kot so opazovanje, kartiranje, fotografiranje, ugotavljanje značilnosti FDO-jev, razgovor (z mimoidočimi, morebitnimi prisotnimi lastniki, zaposlenimi, sosedi idr.). Na terenu lahko ugotavljamo:

- tip in podtip FDO-jev (pomoč Preglednica 1);
- predhodno rabo (kmetijsko zemljišče, druga dejavnost v istih objektih, preurejeni oz. novi objekti z novo dejavnostjo);
- površino (ocena);
- prisotnost objektov (da, ne, enostavni, hitro odstranljivi objekti),
- stopnjo opuščенosti (povsem, pretežno (50–99 %), delno (do 50 %) opuščeno, ni opuščeno) in okviren čas opuščенosti;
- vzdrževanost oz. fizično stanje (ni vzdrževano, zanemarjeno, slabo vzdrževano, dobro vzdrževano);
- lastništvo (zasebno, državno, občinsko; en ali več lastnikov);

- prisotnost socialnega razvrednotenja (prisoten vandalizem, poškodovanost zgradb, kriminal, specifične etnične skupine itd.);
- sum vplivov na okolje (onesnaženje vode, zraka, prsti, rastlinstva, površje – razkopano itd.).

Ugotovljeno stanje na terenu primerjamo s podatki v aplikaciji. Zanimajo nas morebitne nastale spremembe:

- a) je bil kateri izmed FDO-jev uspešno reaktiviran (oživljen) s podobno ali drugo dejavnostjo in je zdaj v rabi;
- b) se je zmanjšala/povečala površina katerega izmed FDO-jev;
- c) se je spremenila stopnja opuščенosti;
- č) smo prepoznali kak nov FDO, ki ga še ni v javni evidenci, idr.

S tem poudarimo aktualnost problematike, učenci/dijaki pa postanejo občutljivejši in tudi bolj usposobljeni za zaznavanje sprememb v prostoru ter hkrati tudi bolj kritični do različnih posegov v okolje.

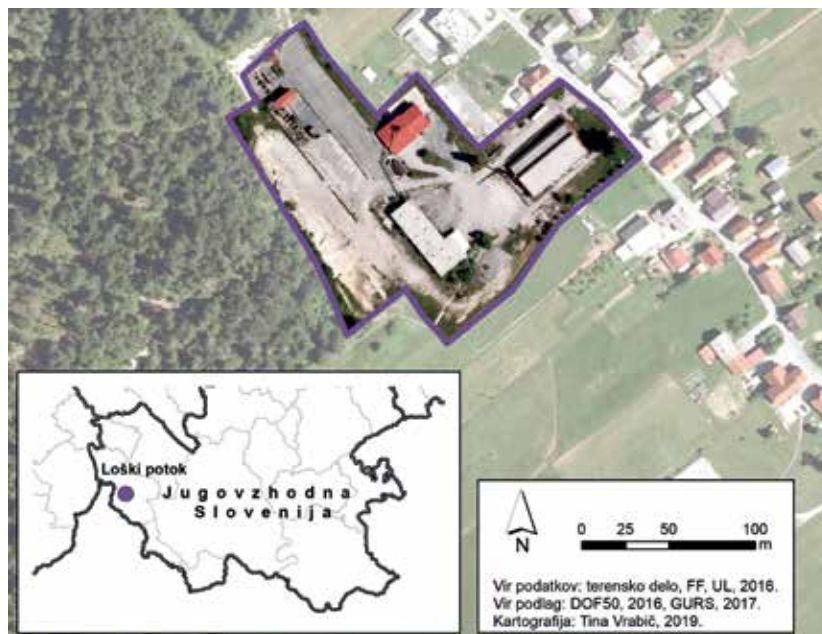
Ugotovljeno stanje na terenu nadgradimo **z iskanjem vzrokov za obstoječe razmere.** Učenci/dijaki si pri tem pomagajo s podatki in informacijami, pridobljenimi na spletu, z različnimi objavami medijev (zlasti lokalnih in regionalnih), občinskimi glasili, opravijo pogovor s predstavniki občin, odgovornimi za prostor, predstavniki regionalnih razvojnih agencij idr. Kot najpogostejši vzroki za nastanek FOD-jev se pojavljajo stečajni postopki, sprememba lastništva, nezainteresiranost lastnikov, pomanjkanje finančnih sredstev, opuščanje

določene gospodarske panoge idr. Učenci/dijaki tako dobijo vpogled v dejansko kompleksnost problematike FDO-jev.

V zadnjem koraku se z učenci/dijaki lotimo **iskanja rešitev** za posamezen identificiran FDO. Na podlagi pridobljenega znanja, ugotovitev terenskega dela in pridobljenih informacij podajo predloge različnih možnosti razvoja FDO-jev v prihodnje in jih ustrezno argumentirajo. Kot možnosti so npr. sprememba funkcije/dejavnosti (predlagajo dejavnosti, za katere morda v lokalnem okolju primanjkuje prostora), morebitna razdelitev večjih površin na več manjših enot, kar poveča možnost vsaj delne oživitve območja, prodaja oz. najem, pridobitev potrebnih finančnih sredstev (razpisi, investitorji) idr. Rešitve so lahko tudi nekonvencionalne in inovativne, pomembno je predvsem, da učenci razmišljajo o možnostih ponovne uporabe prostora za dejavnost, ki je za lokacijo primerna (prepoznavanje lokacijskih dejavnikov), oz. tisto dejavnost, za katero v lokalnem okolju še ni namenjenega ustreznega prostora.

Učenci/dijaki bodo z obravnavo problematike FDO-jev pri pouku pridobili povsem nova znanja, razumeli bodo procese v prostoru ter prepoznavali njihove različne učinke v prostoru, hkrati pa bodo pomembno nadgradili že obstoječa znanja glede trajnostnega razvoja in rabe prostora. Razvijali bodo občutek za prostor in njegovo odgovorno in racionalno rabo, postali bodo bolj občutljivi na spremembe rabe in izgubo kmetijskih in gozdnih zemljišč v domačem okolju, prav tako pa bodo bolj kritični do neprimernih posegov v prostor. Gre torej za izobraževanje v odgovorne in ozaveščene državljane, ki bodo nekoč v vlogi uporabnikov prostora in odločevalcev bodočega prostorskega razvoja. Predstavljeni način dela bo učencem/dijakom omogočil tudi razvoj številnih pomembnih življenjskih veščin, kot so iskanje informacij in podatkov na spletu, kartiranje, orientiranje v prostoru, fotografiranje, komunikacijske veščine, hkrati pa jih bo navajal na raziskovalno delo, sintezno povezovanje različnih pridobljenih podatkov in informacij, iskanje ustreznih rešitev, argumentiranje in ne nazadnje kritično razmišljanje.

Obravnavana tema je zelo primerna tudi za projektno delo, spremembe na FDO-jih lahko z isto generacijo spremljamo tudi več let zapored, kar pri učencih/dijakih še poveča občutljivost za spremembe v prostoru in s tem ozaveščenost glede rabe prostora. Tema pa je zelo hvaležna tudi za raziskovalno nalogo, tako za učence kot tudi dijake.



Slika 8: LIK Podpreska je primer povsem opučenega industrijskega območja v občini Loški Potok, ki obsega 2,2 ha skupnih zemljišč.



Slika 9: Na območju LIK-a Podpreska stoji več opučenih industrijskih objektov, ki pa so v fizično zelo slabem stanju.

Foto: Lampič B., 2018.



Slika 10: Športni park Domžale (TEN TEN) je FDO turistične, športno-rekreacijske in športne dejavnosti in je pretežno opušen od leta 2001.



Slika 11: Notranje igrišče Športnega parka Domžale so pred časom ponovno očistili in uredili za uporabo, na tribunah in objektih pa so vidni znaki propadanja, čeprav je bil objekt zgrajen leta 1989.

Foto: Lampič B., 2019.

Sklep

Prostorske spremembe so stvarnost, dinamika le-teh pa je povezana tako s hitrimi družbenimi spremembami kot številnimi (novimi) potrebami družbe, različnimi parcialnimi interesi ter neuskladenostjo delovanja lokalne, regionalne in nacionalne ravni (Lampič, Kikec, Bobovnik, 2017). Ker so prostorske pobude in spremembe v prostoru praviloma razpršene, dejansko nimamo občutka o vrstah in njihovem obsegu – še najbolj jih zaznamo, včasih celo »občutimo«, prav v domačem okolju, ki ga bolje poznamo. Iz predstavitvene tematike in razsežnosti pojava FDO-jev v Sloveniji je razpoznati, da so v preteklosti tako strokovnjaki (prostorski načrtovalci, geografi, krajinski arhitekti ipd.) kot odločevalci prezrli ali pa podcenjevali negativen vpliv neustreznih in premalo domišljenih razvojnih pobud na prostor.

V Sloveniji imamo prvič na voljo podatke o razvrednotenih območjih, in to v obliki, ki širši javnosti, tudi učiteljem, omogoča, da se seznanijo z lokacijami le-teh in njihovimi osnovnimi značilnostmi. S tem pa je tudi omogočeno vključevanje omenjene tematike v izobraževalni proces in prav učitelji geografije smo tisti, ki bi se tega morali prvi lotiti. Izpostaviti velja prav kompleksnost problematike nastanka, spremljanja in oživljanja FDO-jev. Tematika celo na ravni osnovnošolskega in srednješolskega izobraževanja ponuja obilo možnosti in številne pristope za zelo učinkovito medpredmetno povezovanje. Če geografi npr. prepoznavamo

dejavnike, ki spodbujajo pojav razvrednotenih območij, lahko biologi in kemiki podrobneje raziskujejo okoljski vidik oz. pojav okoljskega razvrednotenja (onesnaženost, odlaganje odpadkov, pojav invazivnih rastlinskih vrst ipd.). Pri raziskovanju preteklega razvoja območij in dejavnosti, ki so se nekdaj odvijale na območjih, lahko sodelujejo tudi zgodovinarji itd. Terensko delo na FDO-jih tako predstavlja zanimivo učno sredstvo tako za spodbujanje poznavanja domače pokrajine kot prepoznavanje vrednot prostora in trajnostnega razvoja.

Zakaj dajemo tolikšen pomen odnosu do prostora in ravnanju družbe? Zato ker se ne spreminja le njegova funkcija, ampak tudi naše doživljanje prostora. Spreminja se način identifikacije s prostorom in kulturno pokrajino, ki ju s premalo domišljenimi posegi zadnja desetletja zelo hitro spreminjamo.

Pomembno je, da učenci/dijaki spoznavajo in razumejo izbrane družbene procese ter jih povežejo z umeščanjem dejavnosti v prostor, prek pojava določenih tipov FDO-jev pa prepoznajo netrajnostne oblike (prostorskega) načrtovanja. Raziskovanje v domačem kraju oz. občini, spremljanje prostorskih sprememb in zaznavanje anomalij, senzibilizira učence/dijake za dogajanja v prostoru že v obdobju izobraževanja, spodbuja razvoj kritičnega odnosa in jih prek konkretnih lokalnih zgodb vzgaja v odgovorne in ozaveščene državljane.

Viri in literatura

1. Alker, S., Joy, V., Roberts, P., Smith, N. (2000). The Definition of Brownfield. *Journal of Environmental Planning and Management*, 43, 1, str. 49–69.
2. Bergatt Jackson, J., Drobiec, L., Ferber, U., Gorski, M., Nathanail, P., Petříková, D. (2006). *Brownfields Handbook*. http://fast10.vsb.cz/lepob/index1/handbook_eng_screen.pdf (dostopno 10. 1. 2016).
3. Brinovec, S. (2004). Kako poučevati geografijo. *Didaktika pouka*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
4. Evropska komisija (2016). No net land take by 2050? Science for environmental policy, št. 4. http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/no_net_land_take_by_2050_FB14_en.pdf (dostopno 1. 2. 2018).
5. Grčman, H. (2017). Onesnaževanje tal. http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/tla/srecanje_partnerstvo_tla_dec17_onesnazevanje.pdf (dostopno 13. 12. 2017).
6. Kikec, T. (2017). Izobraževanje bodočih nosilcev razvoja in vloga geografije. V: *Globevnik*, L. (ur.), Širca, A. (ur). *Drugi slovenski kongres o vodah 2017*, Zbornik. Ljubljana, Društvo vodarjev Slovenije, Slovenski nacionalni komite za velike pregrade,

V Sloveniji imamo prvič na voljo podatke o razvrednotenih območjih, in to v obliki, ki širši javnosti, tudi učiteljem, omogoča, da se seznanijo z lokacijami le-teh in njihovimi osnovnimi značilnostmi.

- str. 497–502. <http://www.kongresvode2017.si/zbornik/zbornik.pdf> (dostopno 14. 3. 2019).
7. Klemenčič, M. M., Drozg, V. (2005). Geografija – njeno poslanstvo in pomen. Slovenska šolska geografija s pogledom v prihodnost. Ljubljana, str. 57–86.
 8. Kolenc Kolnik, K. (2007). Proaktivnost in terensko delo v izobraževanju za trajnostni razvoj. Revija za geografijo, 2-2, 2007. Maribor: Filozofska fakulteta, str. 21–28. http://www.ff.um.si/zalozba-in-knjigarna/ponudba/zbirke-in-revije/revija-za-geografijo/clanki/stevilka-2-2-2007/022-03_kolenc_kolnik.pdf (dostopno 14. 3. 2019).
 9. Kolnik, K. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Geografija [Elektronski vir]. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo. http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmeti_obvezni/Geografija_obvezni.pdf (dostopno 11. 3. 2019).
 10. Lampič, B., Bobovnik, N. (2017). Dodatni popis funkcionalno degradiranih območij v petih statističnih regijah (Osrednjeslovenska, Savinjska, Primorsko-notranjska, Obalno-kraška, Koroška): metodologija CRP 2015. Končno poročilo. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo.
 11. Lampič, B., Cigale, D., Kušar, S., Potočnik Slavič, I., Foški, M., Zavodnik Lamovšek, A., Barborič, B., Meža, S., Radovan D. (2017a). Celovita metodologija za popis in analizo degradiranih območij, izvedba pilotnega popisa in vzpostavitev ažurnega registra. Končno poročilo. Ljubljana: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani, Geodetski inštitut Slovenije.
 12. Lampič, B., Foški, M., Zavodnik Lamovšek, A., Barborič, B., Cigale, D., Kušar, S., Mrak, G., Potočnik Slavič, I., Radovan D. (2017b). Evidentiranje in analiza funkcionalno degradiranih območij v izbranih statističnih regijah Slovenije. Urbani izziv, 7, str. 10–18.
 13. Lampič, B., Kušar, S., Lamovšek Zavodnik, A. (2017c). Model celovite obravnave funkcionalno degradiranih območij kot podpora trajnostnemu prostorskemu in razvojnemu načrtovanju v Sloveniji. Dela, 48, str. 5–31.
 14. Lampič, B., Kikec, T., Bobovnik, N. (2017d). Ocena neizkoriščenega potenciala funkcionalno degradiranih območij v Podravski statistični regiji. V: Drozg, V., Horvat, U., Konečnik Kotnik, E., (ur.). Geografija Podravja. Maribor, Univerzitetna založba Univerze, str. 111–134.
 15. Lipovšek, I. (2014). Nedokončan pogovor s prof. dr. Vladimirjem Klemenčičem. Geografija v šoli, letnik 23, št. 1. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 62–68.
 16. Lipovšek, I. (2017). Pouk o(b) vodi za vodo. V: Globevnik, L. (ur.), Širca, A. (ur.). Drugi slovenski kongres o vodah 2017 / Zbornik. Ljubljana: Društvo vodarjev Slovenije, Slovenski nacionalni komite za velike pregrade. [Http://www.kongresvode2017.si/zbornik/zbornik.pdf](http://www.kongresvode2017.si/zbornik/zbornik.pdf) (dostopno 14. 3. 2019).
 17. Polšak, A. (2008). Učni načrt. Geografija [Elektronski vir] : gimnazija : splošna, klasična, ekonomska gimnazija : obvezni predmet (210 ur), matura (105 ur) / Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo. http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_GEOGRAFIJA_gimn.pdf (dostopno 11. 3. 2019).
 18. Sevšek, M. (2018). Razvojni potenciali funkcionalno degradiranih območij Osrednjeslovenske statistične regije. Magistrsko delo. Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
 19. Bartol, B. (ur.). (2004). Strategija prostorskega razvoja Slovenije. [Http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/publikacije/sprs_slo.pdf](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/publikacije/sprs_slo.pdf) (dostopno 13. 8. 2018).
 20. Šooš, T. (ur.). (2017). Strategija razvoja Slovenije 2030. [Http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2017/srs2030/Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf](http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2017/srs2030/Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf) (dostopno 12. 6. 2018).
 21. Soil resource efficiency in urbanised areas – Analytical framework and implications for governance (2016). Report No 7/2016, European Environment Agency. [Http://www.eea.europa.eu/publications/soil-resource-efficiency](http://www.eea.europa.eu/publications/soil-resource-efficiency) (dostopno 12. 1. 2019).
 22. Vintar Mally, K. (2018a). 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.
 23. Vintar Mally, K. (2018b). Regional disparities in sustainable development of Slovenia – cohesion or marginalization?. V: Pelc, S., Koderman, M. (ur.). Nature, tourism and ethnicity as drivers of (de)marginalization: insights to marginality from perspective of sustainability and development, (Perspectives on geographical marginality, 3., Cham, Springer, str. 257–269.
 24. Vintar Mally, K. (2011). Measuring progress towards sustainability: the geographer's view. Hrvatski geografski glasnik, 73, 2, str. 67–80. [Http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=117526](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=117526) (dostopno 12. 1. 2019).
 25. *Zakon o urejanju prostora* (ZureP-2) (2017). Uradni list RS, 61, str. 8255–8310.
 26. *Zakon o varstvu okolja* (2004). Uradni list RS, 41, str. 4818–4853.