



# Funkcionalno degradirana območja Osrednjeslovenske statistične regije

## *Pregled stanja v letih 2017 in 2020*

### IZVLEČEK

Funkcionalno degradirana območja (FDO) so posledica součinkovanja različnih prostorskih, okoljskih, socialnih, ekonomskih in drugih procesov. Leta 2017 smo v Osrednjeslovenski statistični regiji evidentirali 384 FDO s skupno površino 1195 ha, kar je tretjina vseh razvrednotenih območij (in razvrednotenih zemljišč) na ravni države. V prispevku je predstavljeno spremljanje pojava degradiranih območij na območju Osrednjeslovenske statistične regije do leta 2017 in v letu 2017. Podan je ažuren vpogled v obstoječe stanje tovrstnih območij s predstavitvijo ključnih prepoznanih sprememb, ki so se zgodile v letih 2017–2020.

Ključne besede: geografija, funkcionalno razvrednotena območja, degradirana območja, trajnostni razvoj, Osrednjeslovenska statistična regija

### ABSTRACT

Functionally derelict areas in Central Slovenia Region; Comparison of the data between 2017 and 2020  
Functionally derelict areas (FDAs) are a result of the interaction of various spatial, environmental, social, economic and other processes. In 2017 we recorded 384 FDAs with a total area of 1,195 ha in Central Slovenia Region, which represents one third of all devalued (and depreciated) areas on the national level. The article presents FDAs in Central Slovenia Region until 2017, in 2017, up-to-date insight into the current state of such areas and comparison of the data between 2017 and 2020 with changes that occurred during that period.

Key words: geography, functionally derelict areas, brownfield areas, sustainable development, Central Slovenia Region

**P**rostor je omejena dobrina, zato naj bi bilo načrtovanje posegov vanj trajnostno naravnano. Notranji razvoj območij naj bi imel prednost pred širitvami na nepozidana zemljišča, prenova obstoječih objektov naj bi imela prednost pred novogradnjami. Zaradi različnih razlogov prihaja do raznolikih stopenj razvrednotenja prostora. Mednje se uvrščajo tudi funkcionalno neizkoriščena zemljišča, ki jih zasedajo območja nekdanjih, zdaj že opuščeni dejavnosti (Ivanič in Červek 2017). Funkcionalno razvrednotena zemljišča oziroma degradirana območja (v nadaljevanju: FDO) so v večini virov in literature opredeljena kot opuščena ali delno opuščena in nezadostno izkoriščena območja, kjer se dejavnosti, ki so bile v preteklosti prisotne na tem območju, ne izvajajo več. Ta območja so zaradi čedalje manj razpoložljivega prostora za načrtovanje in čedalje več omejitev spet precej aktualna (Radovan 2017). Sanacija in prenova degradiranih območij sta pogosto izpostavljeni kot prednostni usmeritvi prostorskega razvoja, povezujeta pa se tudi z drugimi razvojnimi prioritetami in cilji, kot so ohranjanje kmetijskih in gozdnih zemljišč, preprečevanje zmanjševanja obsega kmetijskih zemljišč zaradi pritiskov pozidave, ohranjanje pridelovalnega potenciala tal, sanacija obstoječih okoljskih bremen in podobno (Lampič s sodelavci 2017b). Gospodarno ravnanje z naravnimi viri na območju Evropske unije je izpostavljeno tudi v okviru vizije njenega razvoja do leta 2050. Politike Evropske unije naj bi bile usmerjene v trajnostno rabo zemljišč s ciljem ničelne neto stopnje izkoriščanja zemljišč do leta 2050 (Sporočilo Komisije ... 2011). Za doseg tega cilja so predlagani različni ukrepi, ki vključujejo izogibanje posegom oziroma preprečevanje posegov na nepozidana zemljišča, recikliranje oziroma ponovno (upo)rabo zemljišč z umeščanjem nove rabe ali z renaturacijo in nadomestitvijo predhodno nepozidanih zemljišč (Science for ... 2016).

Širjenje pozidave je običajno nepovraten in trajen proces. Odločitve o koriščenju zemljišč so dolgoročna zaveza, ki je ni mogoče oziroma jo je težko ali finančno zahtevno preklicati (Sporočilo Komisije ... 2011). Degradirana območja so torej pomembna »notranja rezerva«, ki običajno niti ni prepoznana in zato tudi ni ustrezno izkoriščena (Koželj s sodelavci 1998; Lampič s sodelavci 2017b). Navkljub številnim oviram, ki otežujejo ponovno ožvitev tovrstnih območij (na primer neustrezna lastniška struktura, okoljska obremenjenost, ekonomske ovire, finančna zahtevnost sanacije območja in morebitnih novih investicij), so tovrstna območja nedvomno pomemben prostorski in razvojni potencial.

Avtorica besedila in fotografij:

MAJA SEVŠEK, magistrica geografije  
 Aquarius d. o. o., Cesta Andreja  
 Bitenca 68, 1000 Ljubljana  
 E-pošta: maja.sevsek@aquarius-lj.si

COBISS 1.04 strokovni članek

Kljub razmeroma obsežni obravnavi degradiranih območij enotne in splošno priznane definicije zanje še ni. Tudi razumevanje in obravnava pojava na znanstveno-raziskovalnem področju nista ne poenotena ne usklajena (Lampič s sodelavci 2016; Lampič s sodelavci 2017; Lampič, Kušar in Zavodnik Lamovšek 2017). Za prepoznavanje tovrstnih območij ni jasno predpisan metodološki pristop, ki ga zato izvajalci prilagajajo ciljem posameznega projekta, podatki

oziroma izsledki pa posledično med seboj niso primerljivi in so lahko celo zavajajoči (Pogačar s sodelavci 2016). V Sloveniji so degradirana območja doživela večje zanimanje v drugi polovici devetdesetih let 20. stoletja (Rebernik 2008; Lampič s sodelavci 2016). Z pomensko opredelitvijo izraza se je ukvarjalo že več raziskav in projektov, pri čemer je bil predmet njihovega zanimanja bodisi izbran tip degradacije bodisi določen tip degradiranih območij, lahko pa so se osredotočali le na določeno degradirano območje (Lampič s sodelavci 2016).

### Spremljanje degradiranih območij v Osrednjeslovenski statistični regiji do leta 2017

Za spremljanje pojava v Sloveniji do leta 2017 ni bilo na razpolago ustreznih prostorskih podatkovnih slojev, ki bi celovito predstavljali tovrstna ob-



*Slika 1: Degradirana območja so pogosto povezana z onesnaženostjo okolja. Na fotografiji je del območja nekdanje gramoznice Jeprca v občini Medvode (foto: Maja Sevšek).*

močja. Celovit metodološki pristop k stavljen leta 2017 v okviru ciljnega raz-  
inventarizaciji FDO je bil prvič vzpo- iskovalnega projekta (CRP) *Celovita*

**Degradirano območje:** Prva znana uporaba izraza sega v sedemdeseta leta 20. stoletja, ko se je pojavil v literaturi ameriške jeklarske industrije za enega od postopkov posodobitve obstoječih jeklarskih obratov (Yount 2003). Prvič ga je leta 1992 uporabila ameriška agencija za varstvo okolja in z njim označila zapuščena, nedelujoča ali neizkoriščena industrijska in trgovska območja ter objekte, katerih širitev ali sanacijo otežuje dejanska ali zaznavna onesnaženost okolja (Fatemi in Rahman 2015). Pregled različnih opredelitev odraža raznovrstnost in nepoenotenost razumevanja izraza. Ključne oznake, ki ga vsebinsko kolikor toliko enotno pojmujejo, so: predhodna (antropogena) raba, zanemarjenost, pomanjkljiva vzdrževanost, zmanjšana »vrednost« območja in objektov na njem, prepoznavanje območja kot razvojne ovire (tako imenovana »urbana ločina«), potreba po predhodnih ukrepih za njegovo ponovno učinkovito rabo, del razvoju namenjenih zemljišč, kjer je stalna možnost sprememb obstoječih rab in podobno (Sevšek 2018). Vzroki za njihov nastanek so številni in glede na posamezno območje lahko samosvoji, odvisni pa so tudi od vrste in načina potrebne sanacije tovrstnega območja.

**Funkcionalno degradirano območje (FDO):** Nezadostno izkoriščeno ali zapuščeno območje z vidnim vplivom predhodne (antropogene) rabe in zmanjšano uporabno vrednostjo. Tovrstno območje je lahko potencial za razvoj in ga je mogoče oživeti s sektorsko usklajenimi predpisi ter ukrepi za prenavo (Lampič, Kušar in Zavodnik Lamovšek 2017).

**Razvrednoteno območje:** Območje, za katerega je zaradi neprimerne ali opuščene rabe značilna zmanjšana gospodarska, socialna, okoljska ali vizualna vrednost oziroma vrednost po merilih varstva kulturne dediščine, zato je potrebno prenavo. Takšno območje lahko po fizičnih, funkcionalnih, okoljskih in socialnih merilih ter merilih varstva kulturne dediščine izkazuje različne vrste in stopnje razvrednotenja (Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2) 2017).

metodologija za popis in analizo degradiranih območij, izvedba pilotnega popisa in vzpostavitev ažurnega registra (Lampič s sodelavci 2017b). Prostorsko razmestitev degradiranih urbanih območij (DUO) so sicer že leta 1994 za poselitvena območja Domžal, Kamnika, Ljubljane in Vrhnike podali Koželj in sodelavci (1998). Nacionalna evidenca je bila vzpostavljena tudi leta 2012 na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani v okviru CRP *Sonaravna sanacija okoljskih bremen kot trajnostna razvojna priložnost Slovenije*, a ni bila »celovita«, saj je vključevala zgolj izbrane tipe degradiranih območij (industrijska, rudarska in vojaška območja ter transportne in druge infrastrukturne objekte in površine).

Pregled evidentiranih degradiranih območij na območju Osrednjeslovenske statistične regije glede na pretekle popise navkljub določenim pomanjkljivostim njihove medsebojne primerjave zaradi nepočetnih metodologij omogoča vsaj delni vpogled v prisotnost tovrstnih območij in dinamiko njihovega pojavljanja v prostoru. Za vse je namreč značilen bodisi prostorsko bodisi vsebinsko omejen obseg. Popisni podatki ne omogočajo enotnega vpogleda v razmere na ravni celotne regije, pač pa je zanje značilna obravnava zgolj posameznih območij na ravni različnih upravnih ali ozemeljskih enot oziroma različnih vidikov degradacije. Popisi so bili izvedeni tudi v razmeroma dolgih časovnih razmikih, kar je vplivalo tudi na raz-

lično prepoznavanje posameznih območij kot degradiranih (Uršič 2016).

V nadaljevanju je predstavljen ažuriran vpogled v obstoječe stanje FDO na območju Osrednjeslovenske statistične regije. Zanj so značilni intenzivni urbanizacijski procesi, ki se navezujejo na prostorski, gospodarski in socialni razvoj, ter intenzivne prostorske spremembe z velikimi pritiski na posamezne okoljske sestavine. Pregled FDO z njihovo prostorsko razmestitvijo in navedbo njihovih temeljnih značilnosti je podlaga za smotrnejše prostorsko načrtovanje in usmerjanje prostorskega razvoja. Prav tako lahko nakazuje rešitve trajnostnega upravljanja z okoljskimi viri na obravnavanem območju.

Preglednica 1: Projektni popisi degradiranih območij, ki nudijo vpogled v preteklo prostorsko razsežnost problematike na območju Osrednjeslovenske statistične regije.

projekt	poimenovanje območij	leto popisa	nročnik	izvajalec	območje obravnave	število evidentiranih območij
Degradirana urbana območja	degradirana urbana območja (DUO)	1994	Ministrstvo za okolje in prostor, Urad Republike Slovenije za prostorsko planiranje	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo	urbana naselja Domžale, Kamnik, Ljubljana in Vrhnika	119
Degradirana urbana območja (DUO) v Ljubljani	degradirana urbana območja (DUO)	2007	/	Rebernik (lasten popis)	mesto Ljubljana	48
CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013: Sonaravna sanacija okoljskih bremen kot trajnostno razvojna priložnost Slovenije«	degradirana območja (DO)	2011	Agencija Republike Slovenije za raziskovalno dejavnost (ARRS), Služba vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko	Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta; Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta	občine Osrednjeslovenske statistične regije	29
Merila in kriteriji za določitev degradiranih urbanih območij (DUO 2) z nadgradnjo: določitev nerevitaliziranih urbanih območij (NERUO)	nerevitalizirana urbana območja (NERUO)	2016	Ministrstvo za okolje in prostor	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo	območje mestnega naselja (središča) Mestne občine Ljubljana	210

## Osrednjeslovenska statistična regija – prostor hitrih in intenzivnih sprememb, ki vplivajo tako na pojavljanje kot tudi na oživitve FDO

Za Osrednjeslovensko statistično regijo je značilna izrazita dvojnost med ravninsko-dolinskimi območji na eni strani ter ter razgibanimi in bolj heterogenimi območji na drugi. Dvojnost se zrcali v različnih gostoti poselitve, gospodarski razvitosti, opremljenosti posameznih naselij, strukturi prevladujočih dejavnosti, deležu kmečkega prebivalstva, rabi tal ter stopnji pritiskov pozidave in drugih antropogenih vplivov na naravne vire. Obravnavano območje je tako imenovana »zgostitvena regija«, ki je kljub gospodarski razvitosti prepoznavna kot poseben tip problemske regije, za katero je značilno, da v njej vzporedno z gospodarskim razvojem potekata pospešena rast prebivalstva in zgoščevanje gospodarskih dejavnosti. Ob tem se učinki navedenih procesov postopno odražajo v

različnih gospodarskih, urbanih, okoljskih in prostorskih problemih (na primer intenzivni pritiski na stavbna zemljišča) (Vintar Mally in Kušar 2004).



Ti pojavi povzročajo številne (pogosto nepovratne) spremembe, še zlasti pa vplivajo na potratno prostorsko strukturo poselitve. Zato je ustrezno načrtovanje posegov na nepozidanih zemljiščih izjemnega pomena, saj so za kmetijstvo najprimernejša zemljišča v ravninskih predelih, kjer so ti pritiski najmočnejši. Razmah pritiskov pozidave prikazuje analiza sprememb dejanske rabe tal, ki je bila izvedena na podlagi preseka niza podatkov za leta 2008, 2012, 2015 in 2018. V zadnjem desetletju (2008–2018) je med različnimi spremembami dejanske rabe tal opazna največja rast pozidanih in sorodnih zemljišč (za 964 ha) ter začasno neobdelanih kmetijskih zemljišč (za 634 ha) (Grafični podatki ... 2008; Grafični podatki ... 2018). Daleč najbolj so se

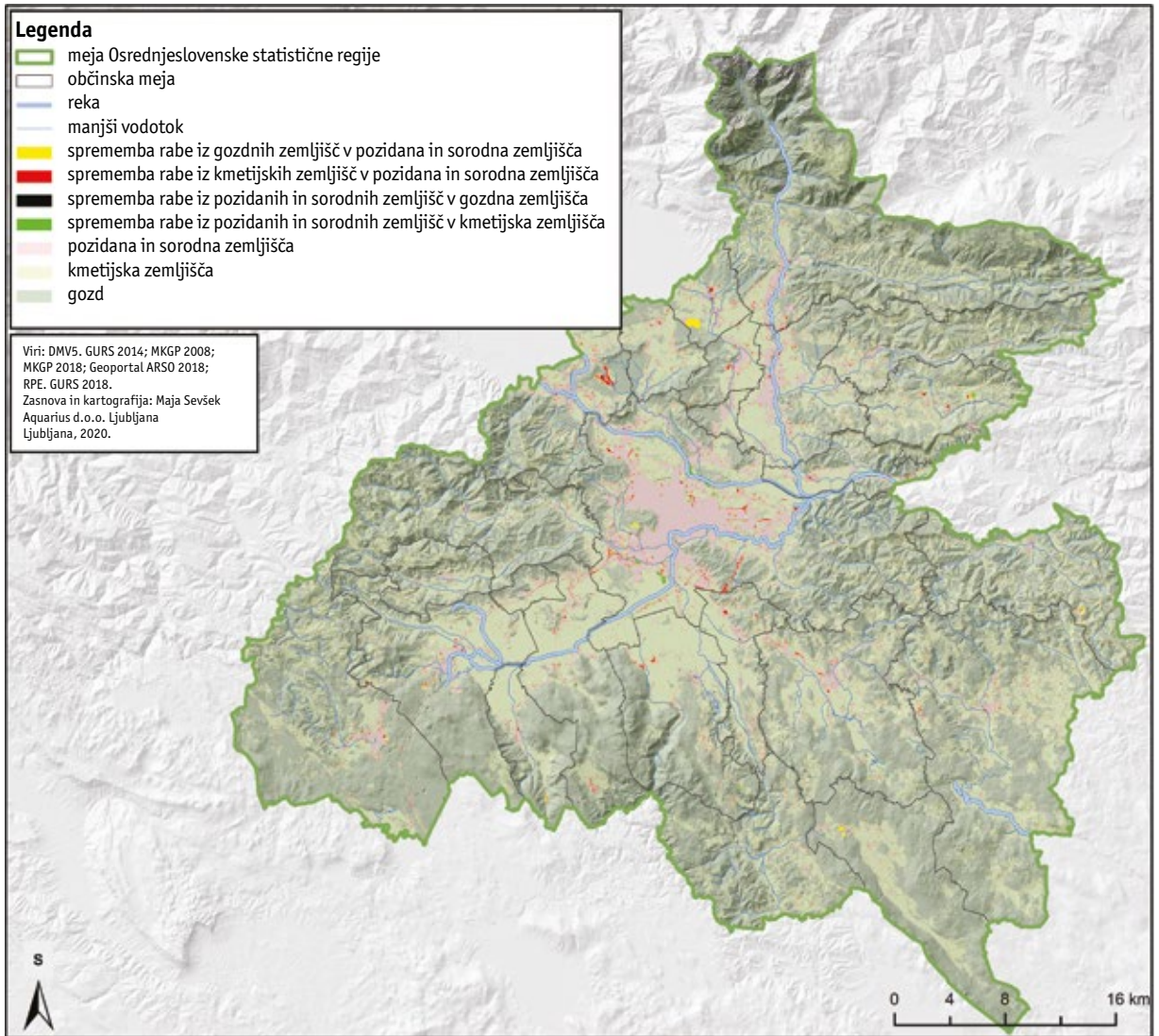
v zadnjem desetletju skrčila travniška zemljišča (za 1306 ha) ter gozdna in poraščena zemljišča (za 1244 ha) (Sevšek 2018).

Na račun pozidave je bilo na preučevanem območju med letoma 2008 in 2012 izgubljenih 0,3 % vseh gozdnih in 2,3 % kmetijskih zemljišč, med letoma 2012 in 2015 je bilo pozidanih 0,1 % vseh gozdnih in 0,9 % kmetijskih zemljišč, med letoma 2015 in 2018 pa bilo na račun pozidave izgubljenih 0,04 % vseh gozdnih in 0,2 % kmetijskih zemljišč. V zadnjem desetletju (2008–2018) je bilo zaradi pozidave izgubljenih 2632 ha kmetijskih in gozdnih zemljišč, daleč največ na območju Mestne občine Ljubljana, najmanj pa na območju občine Trzin. Trende v pozidavi in njeno stopnjo odraža tudi dinamika izdanih gradbenih dovoljenj. Podatki o izdanih gradbenih dovoljenjih za gradnjo stavb glede na tip gradbene aktivnosti v letu 2017 namreč nakazujejo, da

Preglednica 2: Spremembe površine posameznih tipov dejanske rabe tal v letih 2008–2018 na območju Osrednjeslovenske statistične regije (vir: Grafični podatki ... 2008; Grafični podatki ... 2012; Grafični podatki ... 2015; Grafični podatki ... 2018; Sevšek 2018).

tip dejanske rabe tal / obdobje	2008–2012 (ha)	2012–2015 (ha)	2015–2018 (ha)	2008–2018 (ha)
pozidana in sorodna zemljišča	844	53	67	964
neobdelana kmetijska zemljišča	568	-41	107	634
kmetijska zemljišča v zaraščanju	605	-412	-103	90
gozdna in poraščena zemljišča	-1231	-41	28	-1244
njive in vrt	98	118	-153	63
trajni nasadi	436	155	28	619
travniška zemljišča	-1400	114	-20	-1306
zamočvirjena zemljišča	11	22	1	34
vodovje	22	39	11	72
odprta zemljišča	51	-8	33	76

Opomba k preglednici:  minimalne vrednosti  maksimalne vrednosti.



Slika 2: Raba tal, spremembe dejanske rabe tal in širjenje urbanizacije na kmetijska in gozdna zemljišča na območju Osrednjeslovenske statistične regije med letoma 2008 in 2018.

je bila tovrstna aktivnost usmerjena predvsem v novogradnje (Dovoljenja za ... 2017; Register prostorskih enot 2018). Ob podobni dinamiki je v prihodnje mogoče pričakovati nadaljnje naraščanje pritiskov na stavbna zemljišča (Sevšek 2018).

Preplet različnih specifičnih in večkrat medsebojno neskladnih razmerij in interesov, ki so na zgoštitvenih

območjih še posebno raznovrstni, zahteva skrbno načrtovanje prostorskega razvoja in usmerjanje dejavnosti v prostoru (Kladnik in Petek 2007). Na preučevanem območju se v najbolj izrazitem »zgoštitvenem« predelu prepletajo različni interesi s težnjami po ohranjanju kakovostnega okolja (prisotnost raznih varstvenih režimov), zato bi moralo biti načrtovanje prostorskega razvoja še bolj smotno.

### Metodološka izhodišča inventarizacije FDO v Osrednjeslovenski statistični regiji

Opredelitev določenega območja za FDO na obravnavanem območju je temeljila na izbranih kriterijih, vrsta pa je bila določena na podlagi tipologije (Lampič, Kikec in Bobovnik 2017). Z upoštevanjem zadnje dejavnosti, ki je potekala na določene-

Preglednica 3: Tipi in podtipi FDO v Osrednjeslovenski statistični regiji.

<b>tip: FDO kmetijske dejavnosti</b>				<b>tip: FDO storitvenih dejavnosti</b>			
podtip: /		podtip: FDO javnih storitev		podtip: FDO poslovnih, trgovskih in drugih storitvenih dejavnosti		podtip: staro mestno ali vaško jedro	
primer: opuščeni hlevi Agroemone, Mestna občina Ljubljana		primer: objekti DDC, občina Lukovica		primer: Restavracija Blagajana, občina Vrhnika		primer: Šutna, občina Kamnik	
<i>slika 3</i>		<i>slika 4</i>		<i>slika 5</i>		<i>slika 6</i>	
<b>tip: FDO turistične, športnorekreacijske in športne dejavnosti</b>		<b>tip: FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti</b>		<b>Tip: FDO obrambe, zaščite in reševanja</b>		<b>Tip: FDO pridobivanja mineralnih surovin</b>	
podtip: /		podtip: /		podtip: /		podtip: FDO rudnika	
primer: kopaljšče Vevče, Mestna občina Ljubljana		primer: Hoja galanterija Podpeč, občina Brezovica		primer: vojašnica na Stari Vrhniki, občina Vrhnika		primer: objekti rudnika kaolina Črna pri Kamniku, občina Kamnik	
<i>slika 7</i>		<i>slika 8</i>		<i>slika 9</i>		<i>slika 10</i>	
<b>tip: FDO pridobivanja mineralnih surovin</b>				<b>tip: FDO infrastrukture</b>			
podtip: FDO peskokopa ali kamnoloma		podtip: FDO gramozne jame		podtip: Ostala FDO pridobivanja mineralnih surovin		podtip: FDO prometne infrastrukture	
primer: kamnolom Podturjak, občina Velike Lašče		primer: gramoznica Obrije, Mestna občina Ljubljana		primer: glinokop Rova, občina Domžale		primer: staro letališče Ljubljana, Mestna občina Ljubljana	
<i>slika 11</i>		<i>slika 12</i>		<i>slika 13</i>		<i>slika 14</i>	
<b>tip: FDO infrastrukture</b>				<b>tip: FDO za bivanje</b>			
podtip: FDO okoljske infrastrukture		podtip: FDO ostale gospodarske infrastrukture		podtip: FDO zelene infrastrukture		podtip: FDO nedograjena stanovanjska območja	
primer: deponija Veliki potok, občina Grosuplje		primer: Bioplinarna Petač, občina Medvode		primer: park Habjanov bajer, Mestna občina Ljubljana		primer: soseska Gabrče 3, občina Vrhnika	
<i>slika 15</i>		<i>slika 16</i>		<i>slika 17</i>		<i>slika 18</i>	
<b>tip: FDO za bivanje</b>		<b>tip: FDO prehodne rabe</b>					
podtip: FDO stara dotrajana območja		podtip: FDO opuščenega gradbišča		podtip: FDO značilne prehodne rabe			
primer: grad Podsmreka, Ivančna Gorica		primer: gradbišče Tobačna mesto, Mestna občina Ljubljana		primer: parkirišče in objekt ob glavni ljubljanski železniški postaji, Mestna občina Ljubljana			
<i>slika 19</i>		<i>slika 20</i>		<i>slika 21</i>			



slika 3



slika 4



slika 5



slika 6



slika 7



slika 8



slika 9



slika 10



slika 11



slika 12



slika 13



slika 14



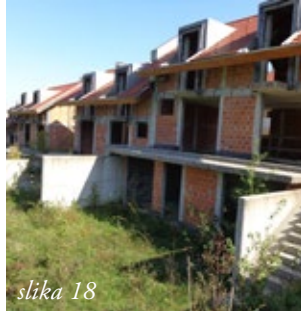
slika 15



slika 16



slika 17



slika 18



slika 19



slika 20



slika 21



nem območju, je bilo opredeljenih devet tipov FDO s podtipi (Lampič s sodelavci 2017b). Da se posamezno območje uvrsti med FDO, mora ustrezati osnovnim kriterijem, ki vključujejo: vpliv prehodne (antropogene) rabe na območju, funkcionalno degradacijo območja in minimalno površino območja. Za uvrstitev posameznega območja med funkcionalno degradirano je pri določenih tipih opredeljen še poseben kriterij. Pri tipu prehodne rabe oziroma podtipu opuščenega gradbišča je tako na primer ključen tudi čas opuščenosti (vsaj 1 leto) (Dolinšek 2016; Lampič s sodelavci 2017a). Izhodišče za evidentiranje FDO je opredelitev območij, kjer določena dejavnost ni ali pa je le delno prisotna (Lampič, Kikec in Bobovnik 2017). Evidentirana so bila območja s površino 0,5 ha, znotraj mestnih naselij in naselij z mestnim značajem pa 0,2 ha ob upoštevanju meja zemljiških parcel (Lampič s sodelavci 2017a).

### Stanje FDO na območju Osrednjeslovenske statistične regije leta 2017

V letu 2017 je bilo na območju Osrednjeslovenske statistične regije evidentiranih 384 FDOs skupno površino 1195,4 ha. Območja z večjo zgostitvijo FDO so se pojavljala v osrednjem delu regije, zlasti v smereh proti Medvodam, Domžalam in Kamniku ter v okolici Vrhnike, kar sovпада z območji največjih zgostitev prebivalstva. Na največji površini so se obravnavana območja pojavljala v Mestni občini Ljubljana (320,3 ha), sledili sta občini Vrhnika (139,2

ha) in Kamnik (119,9 ha), najmanjša skupna površina FDO pa je bila na območjih občin Log - Dragomer (1,6 ha), Horjul (1,7 ha) in Trzin (4,6 ha), ki pa so vse po vrsti med najmanjšimi slovenskimi občinami. Površinski delež FDO je bil največji v občini Komenda (3,3 %), sledili sta občini Mengeš (1,6 %) in Domžale (1,3 %), najmanjši pa v občini Dobropolje (0,04 %) (Sevšek 2018).

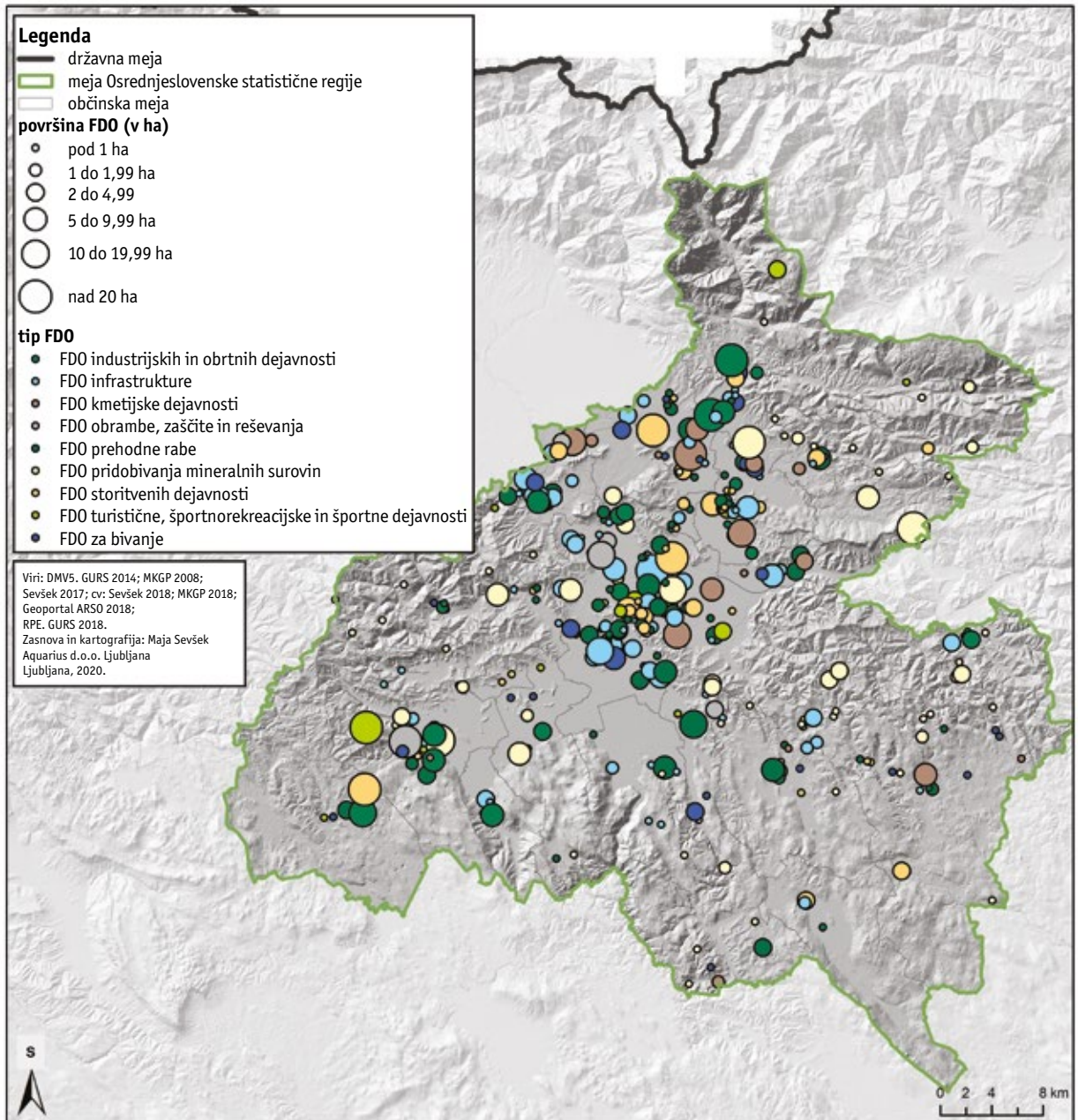
Številčno so prevladovala FDO infrastrukture (91), prehodne rabe (68), pridobivanja mineralnih surovin (65) in storitvenih dejavnosti (55). Glede na vse opredeljene tipe ali podtipe pa so prevladovala FDO kamnoloma ali peskokopa (60), okoljske infrastrukture (55), poslovnih, trgovskih in drugih storitvenih dejavnosti (40) ter značilne prehodne rabe (38), najmanj pa je bilo FDO rudnika (1).

Zaradi preteklih intenzivnih potreb gradbeništva na področjih gradnje infrastrukturnih objektov in stanovanjske gradnje je večje število evidentiranih opuščenih kamnolomov ali peskokopov pričakovano. To velja tudi za večje število FDO okoljske infrastrukture, saj so precej pogosta nesanirana divja odlagališča odpadkov, pa tudičasne lokacije za odlaganje različnega materiala. Izkopavanje gramoza je na delih preučevanega območja povzročilo nastanek številnih gramoznih in izkopnih jam, ki so se zapolnjevale (ali se deloma še vedno zapolnjujejo) z različnimi odpadki. Običajno gre za mešanico odpadkov različnega izvora, pri čemer se najpogosteje pojavljajo gradbeni odpadki od rušitvenih del in odvečna

zemljina iz izkopov (Smrekar 2007). Med številčnejšimi so bila tudi FDO značilne prehodne rabe, kjer gre za neaktivno uporabljena zemljišča, ki so v fazi ekstenzivne, manjvrednečasne ali prehodne rabe. Raba tovrstnih območij je pasivna, tako da območje zaradi dalj časa načrtovane spremembe rabe stagnira (Koželj s sodelavci 1998). Ta območja so največkrat posledica predvidenih, a neizvedenih investicij, ki se v prostoru pojavljajo v obliki utrjenega zemljišča brez ustrezne namembnosti ali pa so z določeno prehodno, lahkočasno rabo v fazi spreminjanja namembnosti.

Glede na celotno površino evidentiranih FDO so največji delež zavzemala FDO poslovnih, trgovskih in drugih storitvenih dejavnosti (16,6 %) ter industrijskih in obrtnih dejavnosti (15,2 %), kar gre pripisati zgoščanju storitvenih in proizvodnih dejavnosti oziroma nekdanjih industrijskih obratov ob hkratni nepopolni zasedenosti poslovnih in industrijskih con (Sevšek 2018).

Z vidika prostorskih potreb različnih dejavnosti, investicijskih potreb in želja investorjev je eden od ključnih podatkov površina določenega območja, saj se potrebe različnih dejavnosti in investicijskih pobud medsebojno zelo razlikujejo (Lampič, Kikec in Bobovnik 2017). Za preučevano območje je bila značilna precejšnja razdrobljenost evidentiranih FDO. Prevladovala so FDO manjših dimenzij, saj jih je bilo med vsemi 384-imi kar 191 manjših od 1 ha. Povprečna površina območja je

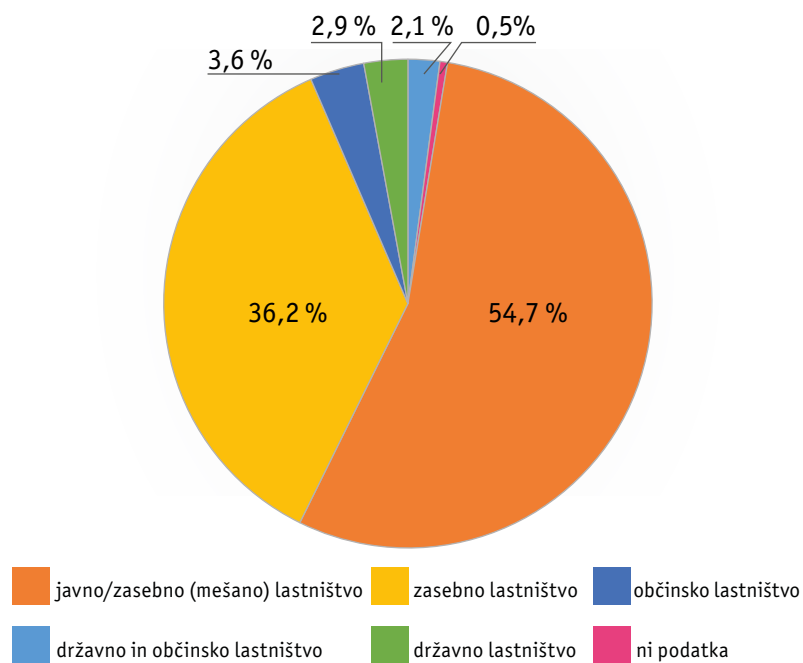


Slika 22: Prostorski prikaz leta 2017 evidentiranih tipov FDO na območju Osrednjeslovenske statistične regije.

bila 3,1 ha; največja je bila ta v občini Logatec (16,1 ha) in najmanjša v občini Horjul (0,6 ha). Zares velikih FDO je bilo razmeroma malo. Še najboljšeje je bila zvečine opuščena Poslovna cona Komenda (65,5 ha) (Sevšek 2018).

Z vidika oživljanja, sanacije ter umeščanja morebitnih novih dejavnosti na FDO je ključna lastniška struktura. Tip lastništva, razdrobljeno lastništvo in špekulacije na zemljiškem trgu so poglobitvene ovire oživitve in sanacije tovrstnih območij (Špes s sodelav-

ci 2012; Klančičar Schneider 2014). Lastniške razvojne ovire (zasebno, razdrobljeno ali neurejeno lastništvo, postopki denacionalizacije in stečajni postopki) so bile med najpogostejše izpostavljenimi razvojnimi ovirami sanacije ali reaktivacije FDO. Prevlada-



Slika 23: Struktura lastništva zemljišč na območju FDO Osrednjeslovenske statistične regije (N = 384) (vira: Sevšek, 2017; Portal e-Sodstvo ... 2017; Sevšek 2018).

dovala so FDO v mešani ali javno-zasebni lasti (54,7 %). Za večji del je bilo značilno tudi razdrobljeno lastništvo zemljišč. Največ območij je imelo od 5 do 10 lastnikov. Samostojno lastništvo, ki je z vidika oživljanja oziroma sanacije najbolj ugodno, se je pojavljalo le v slabih 18 % (Portal e-Sodstvo ... 2017; Sevšek 2018).

Z vidika možnosti za oživitev ter ponovno rabo FDO je ključnega pomena prepoznavanje razvojnega potenciala s strani lokalnih skupnosti. Izhajajoč iz informacij, pridobljenih od lokalnih skupnosti, je bil za 10 % območij že sprejet razvojni načrt (občinski podrobni prostorski načrt s konkretnimi prostorskimi ureditvami ali pa je bilo za predvidene prostorske ureditve že izdano gradbeno dovoljenje ali so potekali postopki pridobivanja projektne

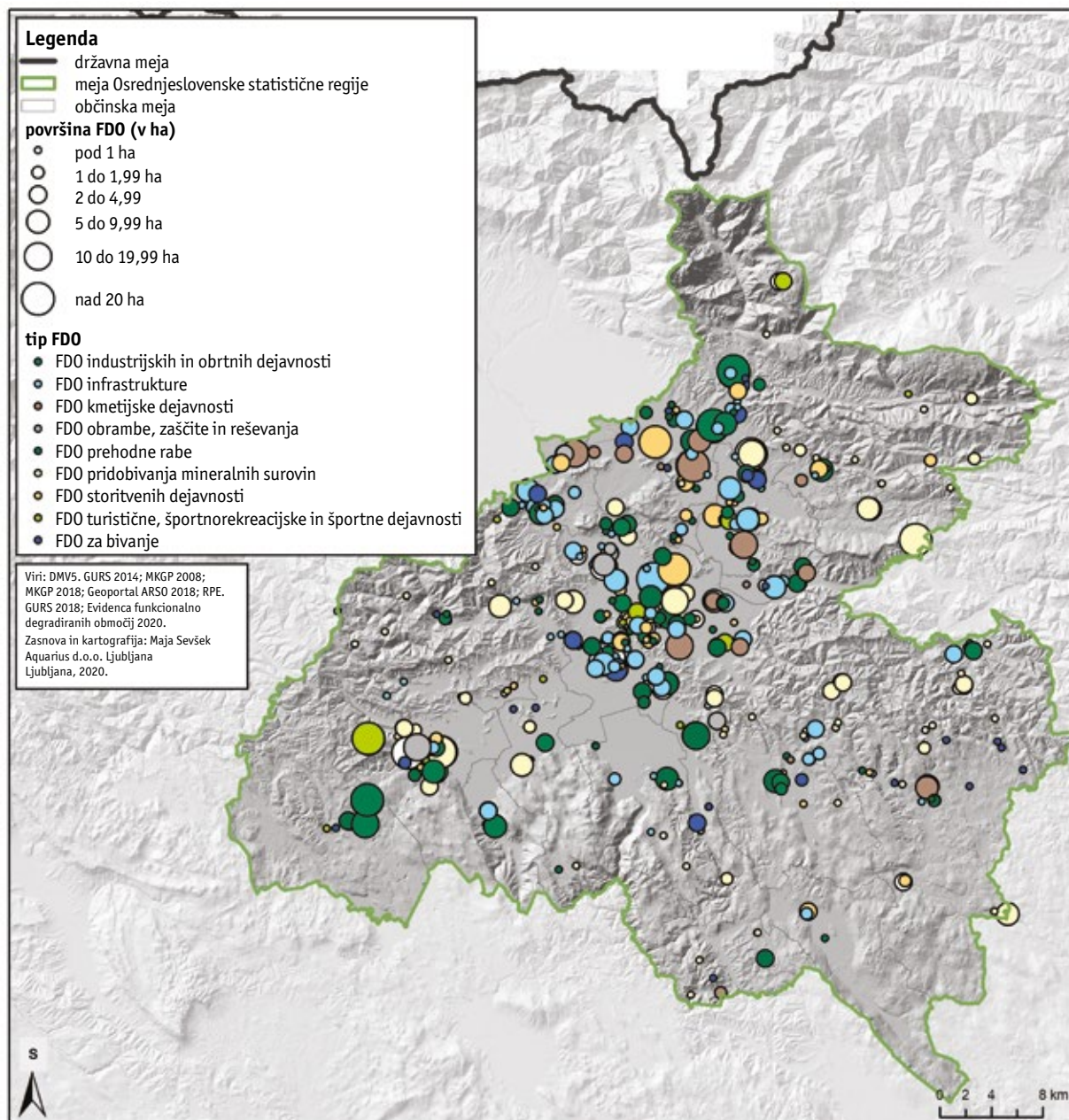
dokumentacije ali pa so bila zemljišča prodana novemu investitorju). Za 27 % FDO so obstajali razvojni načrti njihove reaktivacije, vendar ta z izvedbenega in terminskega vidika še ni bila potrjena, na 14 % pa so se pojavljale pobude za njihovo oživitev, vendar konkretnih načrtov v smislu realizacije predvidene investicije še ni bilo. Za 31 % FDO razvojnih načrtov še ni bilo pripravljenih zaradi različnih ovir (lastniških, okoljskih, prostorskih, infrastrukturnih, varstveno-varovalnih in podobno), ki otežujejo njihovo oživitev ali pa je za ta območja potrebno predhodno izvesti ustrezno sanacijo (Sevšek 2018).

### Stanje FDO na območju Osrednjeslovenske statistične regije leta 2020

Od novembra 2019 do marca 2020 so sodelavci Oddelka za geografijo FF

Univerze v Ljubljani osveževali popis FDO iz leta 2017. Evidentirali so 363 območij. Številčno so prevladovala FDO infrastrukture (80), pridobivanja mineralnih surovin (70) in prehodne rabe (66). Med opredeljenimi tipi ali podtipi so podobno kot leta 2017 prevladovala FDO kamnoloma ali peskokopa (65), okoljske infrastrukture (48) ter poslovnih, trgovskih in drugih storitvenih dejavnosti (41), najmanj je bilo FDO rudnika (1). Po skupni površini so prevladovala FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti (228,1 ha) ter pridobivanja mineralnih surovin (196,1 ha), kar je bilo drugače kot leta 2017, ko so prevladovala FDO storitvenih dejavnosti (236,2 ha) in pridobivanja mineralnih surovin (189,6 ha). Tudi leta 2020 so prevladovala manjša območja, saj je bilo med vsemi 363.imi območji kar 180 manjših od 1 ha. Povprečna površina FDO je bila 3,0 ha, kar je nekoliko manj kot leta 2017. Podobno kot pred tremi leti je bilo tudi leta 2020 zares velikih območij razmeroma malo. Še največje je bilo tako kot prej FDO Poslovna cona Komenda, katerega površina 65,5 ha se ni spremenila.

Na 36 nekdanjih FDO s skupno površino 50,1 ha je bila prepoznana njihova oživitev in vzpostavljena nova funkcija, od tega največ na nedograjenih stanovanjskih območjih (10), območjih okoljske infrastrukture (5), območjih poslovnih, trgovskih in drugih storitvenih dejavnosti (4), območjih kamnoloma ali peskokopa in območjih značilne prehodne rabe (po 3). Na 90-ih območjih so bile ugotovljene določene spremembe, tako pozitivne (pričeli so se postop-

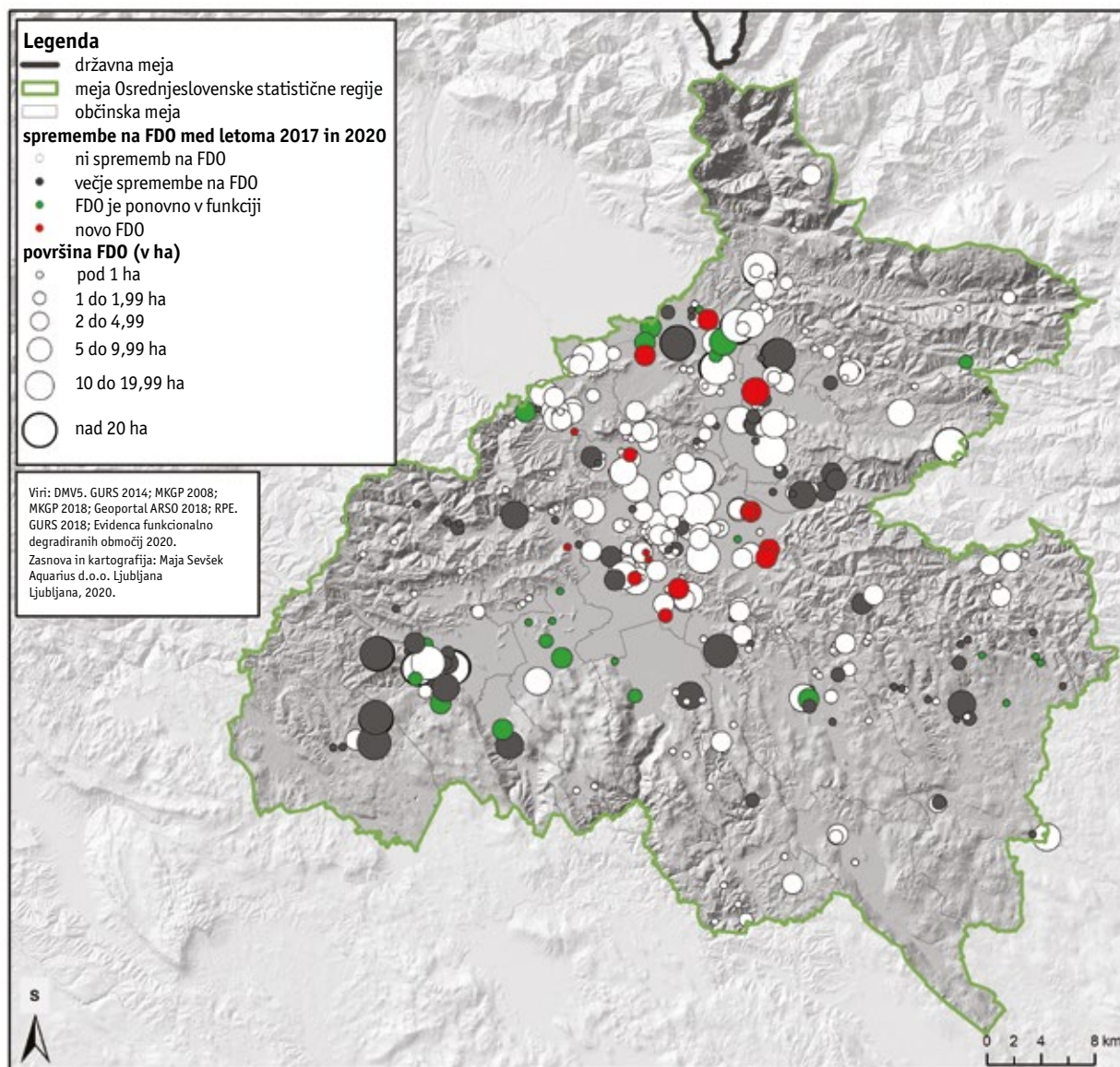


Slika 24: Prostorski prikaz leta 2020 evidentiranih tipov FDO na območju Osrednjeslovenske statistične regije.

ki sanacije, oživitve) kot negativne (nadaljnje propadanje in opuščanje, slabšanje fizičnega stanja). Največ jih je bilo na območjih kamnoloma ali peskokopa, okoljske infrastrukture ter industrijskih in obrtnih dejavnosti (v vsakem tipu po 12). Na 206

območjih sprememb v primerjavi z letom 2017 ni bilo. Med takšnimi FDO so prevladovala območja kamnoloma ali peskokopa (57), poslovnih, trgovskih in drugih storitvenih dejavnosti (26), okoljske infrastrukture (20), prehodne rabe (18) ter

industrijskih in obrtnih dejavnosti (17). Med najpomembnejšimi razlogi za takšno stanje so bili, podobno kot v letu 2017, problemi, povezani z lastništvom, in finančne ovire (Lampič, Rebernik in Bobovnik 2020). 15 FDO je bilo evidentiranih na novo



Slika 25: Prikaz evidentiranih sprememb na FDO med letoma 2017 in 2020 na območju Osrednjeslovenske statistične regije.

(7 okoljske infrastrukture, po dva kmetijske dejavnosti in značilne prehodne rabe ter po eden opuščene gradbišča, poslovnih, trgovskih in drugih storitvenih dejavnosti, zelene infrastrukture ter obrambe, zaščite in reševanja).

Leta 2020 ugotovljeni trendi oživitve in stagnacije FDO na obravnavanem

območju nakazujejo pomanjkanje sistemskega pristopa k okoljski sanaciji in prenovi predvsem tistih območij, kjer so zaznavna že stara okoljska bremena. Potrebna bi bila vzpostavitev takšnega sistema prostorskega razvoja, ki bo težil k ničelni pozidavi kmetijskih in gozdnih zemljišč, kar ponovna raba evidentiranih FDO vsekakor omogoča (Lampič, Rebernik in Bo-

bovnik 2020). Kljub posameznim primerom oživitve je namreč za veliko večino v letu 2017 evidentiranih območij značilno, da na njih še vedno ni prišlo do nikakršnih sprememb, kar kljub intenzivnim pritiskom urbanizacije in povpraševanja po prostoru na obravnavanem območju nakazuje nezmožnost vzpostavitve njihove ponovne učinkovite rabe.

Preglednica 4: Število in površina evidentiranih FDO v obdobju 2017–2020 na območju Osrednjeslovenske statistične regije glede na njihov tip ali podtip in delež posameznih tipov ali podtipov glede na površino vseh evidentiranih FDO s prepoznanimi spremembami v preučevanem obdobju (vir: Sevšek 2018).

tip FDO	podtip FDO	število evidentiranih FDO 2017		število evidentiranih FDO 2020		spremembe v obdobju 2017–2020	površina FDO (ha) 2017		površina FDO (ha) 2020		spremembe v obdobju 2017–2020
		ŠTEVILO	ŠTEVILO	ŠTEVILO	ŠTEVILO		POVRŠINA	SKUPAJ	POVRŠINA	SKUPAJ	
FDO kmetijske dejavnosti	-	21	21	20	20	↓	102,4	102,4	97,0	97,0	↓
FDO storitvenih dejavnosti	FDO javnih storitev	9		8		↓	19,1		16,1		↓
	FDO poslovnih, trgovskih in drugih storitvenih dejavnosti	40	55	41	54	↔	198,0	236,2	136,0	168,3	↓
	FDO starega mestnega ali vaškega jedra	6		5		↓	19,1		16,2		↓
FDO turistične, športnorekreacijske in športne dejavnosti	-	16	16	15		↓	44,4	44,4	42,7	42,7	↓
FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti	-	32	32	30		↓	181,4	181,4	228,1	228,1	↔
FDO obrambe, zaščite in reševanja	-	5	5	6		↔	62,0	62,0	28,5	28,5	↓
FDO pridobivanja mineralnih surovin	FDO rudnika	1		1		↑	0,4		0,4		↑
	FDO kamnoloma ali peskokopa	60		65		↔	120,0		132,8		↔
	FDO gramozne jame	2	65	2	70	↑	14,3	189,6	14,3	196,1	↑
	FDO ostala pridobivanja mineralnih surovin	2		2		↑	54,9		48,6		↓
FDO infrastrukture	FDO prometne	14		12		↓	11,2		8,2		↓
	FDO okoljske	55	91	48	80	↓	93,7	185,5	85,1	161,4	↓
	FDO ostale gospodarske	2		1		↓	2,9		2,2		↓
	FDO zelene	20		19		↓	77,7		65,9		↓
FDO prehodne rabe	FDO opuščene gradbišča	30	68	26	66	↓	76,8	146,1	61,4	136,2	↓
	FDO značilne prehodne rabe	38		40		↔	69,3		74,9		↔
FDO za bivanje	FDO nedograjena	16		7		↓	20,0		8,9		↓
	FDO stara dotrajana območja	15	31	16	23	↔	27,9	47,9	26,0	34,9	↓
<b>SKUPAJ</b>		<b>384</b>		<b>365</b>			<b>1195,4</b>		<b>1093,1</b>		


Opomba k preglednici: (↔) v obdobju 2017–2020 ni sprememb površine/števila FDO, (↓) v obdobju 2017–2020 je prišlo so zmanjšanja površine/števila FDO, (↑) v obdobju 2017–2020 je prišlo do povečanja površine/števila FDO.

## Sklep

Na podlagi podrobne terenske inventarizacije stanja FDO na območju Osrednjeslovenske statistične regije v letih 2017 in 2020 smo v pričujočem članku predstavili funkcionalno nezadostno izkoriščen prostor, kjer se dejavnosti, ki so bile v preteklosti prisotne na tovrstnih območjih, ne izvajajo več ali pa se izvajajo le deloma. Za Osrednjeslovensko statistično regijo je v primerjavi z nacionalno ravni in drugimi statističnimi regijami značilna zgoščenost FDO, saj je tu tretjina od vseh FDO v državi, FDO pa se pojavljajo v vseh občinah.

Pomembna značilnost njihovega pojavljanja je precejšnja osredotočenost v

maloštevilnih naseljih z višjo stopnjo centralnosti, medtem ko so v naseljih z nižjo stopnjo centralnosti občutno redkejša. Prikaz zastopanosti FDO nakazuje, da so sicer pomembna prostorska in pokrajinska prvina tako v urbanem kot podeželskem okolju. Primerjava stanja v letih 2017 in 2020 je razkrila, da v Osrednjeslovenski statistični regiji številčno v obeh letih prevladujejo FDO infrastrukture, površinsko pa leta 2020 prednjačijo FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti ter pridobivanja mineralnih surovin, drugače kot leta 2017, ko so prevladovala FDO storitvenih dejavnosti in pridobivanja mineralnih surovin. V obeh letih gre večinoma za manjša FDO, ki ne dosega niti površine en hektar.

Leta 2020 ugotovljeni trendi oživljanja in stagnacije FDO nakazujejo pomanjkljiv sistemski pristop, predvsem k okoljski sanaciji in prenovi tistih območij, kjer se pojavljajo stara okoljska bremena. V obdobju 2017–2020 pri vzpostavljanju sistema prostorskega razvoja ni prišlo do bistvenih sprememb, kar kljub siceršnjim intenzivnim pritiskom pozidave (v obdobju 2008–2018 se je letno povprečno pozidalo okrog 260 ha zemljišč) nakazuje skromno raven njihove ponovne rabe. Z njihovo revitalizacijo bi bilo mogoče vsaj deloma zmanjšati in ublažiti izgube, ki jih na račun pozidave povzroča praviloma trajna izguba kmetijskih in gozdnih zemljišč. 

## Viri in literatura

1. CRP »KONKURENČNOST SLOVENIJE 2006–2013«. Sonaravna sanacija okoljskih bremen kot trajnostna razvojna priložnost Slovenije. Sklop Degradirana območja. Šifra projekta V1–1088 (interni vir). 2011: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru. Ljubljana.
2. DMV5 (Digitalni model nadmorskih višin 5 x 5 m). Geodetska uprava Republike Slovenije (GURS). Ljubljana, 2014.
3. DOF050. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 2014.
4. DOF050. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 2015.
5. DOF050. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 2016.
6. DOF050. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 2017.
7. Dolinšek, M. 2016: Degradirana območja v Zasavski regiji. Diplomsko delo, , Oddelek za geodezijo Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani, Ljubljana. Medmrežje: <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&cid=86382> (24. 5. 2020).
8. Dovoljenja za gradnjo stavb: število stavb, njihova gradbena velikost in stanovanja v njih, po tipu gradbene aktivnosti, po upravnih enotah Slovenije, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2017.
9. Evidenca funkcionalno degradiranih območij 2020: Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze Ljubljani. Ljubljana.
10. Fatemi, M., Rahman, T. 2015: Prenova degradiranega območja Hazaribagh: nujni ukrep za trajnostni razvoj Dake. Urbani izziv 26-2. Medmrežje: <http://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-8B3LUW58/5869ac03-6b3b-4a18-859c-50e42e3dbc70/PDF> (23. 5. 2020).
11. Grafični podatki RABA za celo Slovenijo 2012. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ljubljana, 2012.
12. Grafični podatki RABA za celo Slovenijo, na dan 21. 10. 2008. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ljubljana, 2008.
13. Grafični podatki RABA za celo Slovenijo, na dan 30. 11. 2015. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ljubljana, 2015.
14. Grafični podatki RABA za celo Slovenijo, na dan 31. 1. 2018. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ljubljana, 2018.
15. Ivanič, L., Červek, J. 2017: Prenovljen zakon o urejanju prostora z vidika prenove mest in urbanih naselij. Urbani izziv, strokovna izdaja 7.
16. Kataster stavb. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 2018.
17. Kategorizacija vodotokov. Geoportal ARSO. Agencija RS za okolje. Ljubljana, 2018.
18. Kladnik, D., Petek, F. 2007: Kmetijstvo in spreminjanje rabe tal na Ljubljanskem polju. Geografski vestnik 79-2.
19. Klančičar Schneider, K. 2014: Problemska analiza prenove degradiranih industrijskih območij na primeru občine Trbovlje. Magistrsko delo, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
20. Koželj, J., Ažman Momirski, L., Maligoj, T., Omerzu, B., Flere, D. 1998: Degradirana urbana območja. Urad RS za prostorsko planiranje Ministrstva za okolje in prostor. Ljubljana.
21. Lampič, B., Barborič, B., Foški, M., Kušar, S., Zavodnik Lamovšek, A., Bobovnik, N. 2017a: Rezultati evidentiranja FDO po pilotnih regijah in vsebinske usmeritve za delovanje evidence v Sloveniji. Priročnik, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
22. Lampič, B., Cigale, D., Krevs, M., Kušar, S., Potočnik Slavič, I., Foški, M., Zavodnik Lamovšek, A., Barborič, B., Mesner, N., Meža, S., Radovan, D. 2016: Celovita metodologija za popis in analizo degradiranih območij, izvedbo pilotnega popisa in vzpostavitev ažurnega registra. Vmesno poročilo (obdobje 15. 3. 2016 – 15. 9. 2016). Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
23. 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 v Sloveniji. Urbani izziv, strokovna izdaja 7.

24. Lampič, B., Kikec, T., Bobovnik, N. 2017: Ocena neizkoriščenega potenciala funkcionalno degradiranih območij v Podravski statistični regiji. Geografija Podravja. Univerzitetna založba Univerze. Maribor.
25. Lampič, B., Kušar, S., Zavodnik Lamovšek, A. 2017: Model celovite obravnave funkcionalno degradiranih območij kot podpora trajnostnemu prostorskemu in razvojnemu načrtovanju v Sloveniji. Dela 48.
26. Lampič, B., Rebernik, L., Bobovnik, N. 2020: [TP02] Funkcionalno razvrstena območja. Kazalci okolja v Sloveniji. Agencija RS za okolje. Medmrežje: <http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/funkcionalno-razvrstena-obmocja-0> (1. 6. 2020).
27. Merila in kriteriji za določitev degradiranih urbanih območij (DUO 2) z nadgradnjo: Določitev nerezvitaliziranih urbanih območij (NERUO). Naloga 01/2015 DUO po pogodbi št. 2550-15-540002 2016: Fakulteta za arhitekturo Univerze v Ljubljani, Ministrstvo za okolje in prostor. Ljubljana.
28. Pogačar, P., Kušar, S., Cof, A., Černe, B., Zenkovič, N. 2016: Opredelitev in določitev prednostnih območij za stanovanjsko oskrbo – PROSO. Sklepno poročilo. Direktorat za prostor, graditev in stanovanja Ministrstva za okolje in prostor, , Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana. Medmrežje: [http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/studije/PROSO\\_koncno\\_porocilo.pdf](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/studije/PROSO_koncno_porocilo.pdf) (25. 5. 2020).
29. Portal e-Sodstvo. Vrhovno sodišče Republike Slovenije. Medmrežje: <http://evlozisce.sodisce.si/esodstvo/index.html> (17. 8. 2017).
30. Radovan, B. 2017: Pozdravni nagovor gospe Barbare Radovan, generalne direktorice Direktorata za prostor, graditev in stanovanja. Urbani izziv, strokovna izdaja 7.
31. Rebernik, D. 2008: Urbana geografija: Geografske značilnosti mest in urbanizacije v svetu. Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete. Ljubljana.
32. Register prostorskih enot. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 2018.
33. Science for Environment Policy. Future Brief: No net land take by 2050?. 2016: European Commission DG Environment, Science Communication Unit, UWE. Bristol. Medmrežje: <http://ec.europa.eu/science-environment-policy> (25. 5. 2020).
34. Sevsšek, M. 2018: Razvojni potenciali funkcionalno degradiranih območij Osrednjeslovenske statistične regije. Magistrsko delo, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
35. Smrekar, A. 2007: Divja odlagališča odpadkov na območju Ljubljane. Georitem 1. Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana.
36. Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij: Časovni okvir za Evropo, gospodarno z viri 2011: Evropska komisija. Bruselj. Medmrežje: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0571&from=SL> (27. 5. 2020).
37. Špes, M., Krevs, M., Lampič, B., Mrak, I., Ogrin, M., Plut, D., Vintar Mally, K., Vovk Korže, A., Bec, D. 2012: Sonaravna sanacija okoljskih bremen kot trajnostno razvojna priložnost Slovenije. Sklop Degradirana območja. Ciljni raziskovalni program (CRP) »Konkurenčnost Slovenije 2006–2013«. Končno poročilo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
38. Uršič, K. 2016: Revitalizacija degradiranih območij v turistične in prostočasne namene. Magistrsko delo, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
39. Vintar Mally, K., Kušar, S. 2004: Ljubljanska urbana regija: problemska regija. Geografska problematika Ljubljane in Zagreba: program, povzetki: mednarodni medoddelčni seminar. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
40. Yount, K. R. 2003: What Are Brownfields? Finding a Conceptual Definition. Environmental Practice 5-1. Medmrežje: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1017/S1466046603030114> (15. 5. 2020).
41. Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2). Uradni list Republike Slovenije 61/2017. Ljubljana, 2017.
42. Zemljiški kataster (zemljiškokatastrski prikaz) na dan 7. 3. 2018. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 2018.
43. Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 2018.