



Dr. Igor Žiberna

Oddelek za geografijo
Filozofska fakulteta
Univerze v Mariboru
igor.ziberna@um.si



Dr. Eva Konečnik Kotnik

Oddelek za geografijo
Filozofska fakulteta
Univerze v Mariboru
eva.konecnik@um.si
COBISS: 1.01

Spremembe rabe tal v Sloveniji med letoma 2000 in 2020

Changes in Land Use in Slovenia between 2000 and 2020

Izvleček

V članku je analizirana struktura rabe tal v Sloveniji med letoma 2000 in 2020. Prikazane so spremembe rabe tal na nivoju celotne države in na nivoju statističnih regij. Posebej so analizirane spremembe obdelovalnih površin. Predstavljene so tudi najpogostejše smeri sprememb rabe tal. Na koncu je prikazano razmerje med procesi nastajanja obdelovalnih površin (intenzifikacija) in opuščanja le-teh (ekstenzifikacija) ter razmerje med obdelovalnimi površinami in številom prebivalcev po slovenskih statističnih regijah.

Ključne besede: Spremembe rabe tal, opuščanje obdelovalnih površin, ozelenjevanje, Slovenija

Abstract

The article analyses the structure of land use in Slovenia in 2000 and 2020. It illustrates changes in land use at the level of the entire country and at the level of statistical regions. It focuses especially on analysing changes in arable lands. It also demonstrates the most common trends in land use changes. In the end, it shows the ratio between the processes of creating arable lands (intensification) and of abandoning them (extensification), and the ratio between arable lands and the number of inhabitants by Slovenian statistical regions.

Keywords: changes in land use, abandonment of arable lands, greenification, Slovenia

Uvod

Človek je rabo tal vedno prilagajal svojim potrebam. Ena od funkcij rabe tal je bila že od začetka razvoja civilizacije kultiviranje zemljišč za proizvodnjo hrane, ki je ena od najpomembnejših dobrin in zagotavlja obstoj posameznika in človeške vrste. Raba tal se skozi čas spreminja, kar je odraz vsakokratnih vrednot in potreb konkretne družbe. Za primerno blaginjo družbe je potrebna harmonija med zadovoljstvom z življenjem, zdravjem, možnostjo vseživljenjskega učenja, družabnim življenjem, občutkom varnosti in primernim okoljem (Vrabič Kek, 2012: 26). Zagotavljanje kakovostne zdrave hrane v ustreznih količinah sodi med najpomembnejše kazalce kakovosti življenja. Globalni trend pomanjkanja hrane ob različnih dejavnikih, ki na to vplivajo, dodatno poslabšuje zmanjševanje obdelovalnih površin zaradi pozidave, ozelenjevanja ali ogozdovalja.

Kmetijstvo je dejavnost, katere glavni cilj je proizvodnja hrane, ob tem pa ima še druge funkcije, kot so ohranjanje kulturne pokrajine, poselitvenega vzorca in kulturne identitete. V

pogojih nezanesljive oskrbe s hrano na svetovni ravni in zaradi negativnih ekoloških posledic medcelinskih transportov hrane (promet je eden od najpomembnejših virov toplogrednih plinov) postaja zavedanje o pomenu lokalne samooskrbe s hrano eden ključnih strateških in političnih poudarkov pri načrtovanju razvoja družbe (Perpar, Udovč, 2010). Pri razvoju slovenskih regij pa logika odvisnosti zgolj od kmetijske politike države ni ustrezen pristop. Regije bodo tudi same morale prevzeti pobudo pri usmerjanju lastnega razvoja, ki naj ne bo kratkoviden, pač pa trajnosten in v dobro kakovosti bivalnega okolja vseh prebivalcev (Lorber, 2013).

Izhajajoč iz zapisanega smo v pričujočem prispevku analitično predstavili stanje rabe tal v Sloveniji kot celoti ter po njenih statističnih regijah v letu 2000 ter ga primerjali z letom 2020. Posebej smo se osredotočili na obdelovalne površine zaradi njihove neposredne povezanosti s pridobivanjem hrane. Na podlagi zbranih podatkov smo opisali najpogostejše smeri spreminjanja rabe tal ter razmerje med procesi nastajanja obdelovalnih površin (intenzifikacija) in njihovega opuščanja (ekstenzifikacija).

Kmetijstvo je dejavnost, katere glavni cilj je proizvodnja hrane, ob tem pa ima še druge funkcije, kot so ohranjanje kulturne pokrajine, poselitvenega vzorca in kulturne identitete.

Metodologija dela

Podatke o rabi tal za leti 2000 in 2020 smo dobili na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP). To objavlja podatke o kmetijski rabi tal v shp formatu (Medmrežje 1). Vektorske podatke smo za vsako zemljiško kategorijo spremenili v rastrske, z velikostjo celice 5m x 5m. Metodologija zajemanja rabe tal se je znotraj obravnavanega časovnega razpona spremenila, tako da so vse oblike rabe tal za leto 2000 uvrščene v 21 kategorij, za leto 2020 pa v 26 kategorij. Z združevanjem razredov smo ustvarili enajst kategorij rabe tal: njive in vrtovi, vinogradi, sadovnjaki, ostali trajni nasadi, travniki, zemljišča v zaraščanju, mešana raba zemljišč, pozidana in sorodna zemljišča, gozd, ostalo in vodne površine. Opozorimo naj, da so v kategorijo »pozidana in sorodna zemljišča« pogosto vštete tudi parcele neposredno ob stavbah, ki so bolj podvržene spremembam rabe tal, zato se nemalokrat zgodi, da se površina te kategorije lahko celo zmanjša.

Podatke o rabi tal za leti 2000 in 2020 smo medsebojno primerjali in ugotavljali smeri spreminjanja rabe tal ter intenzivnost teh sprememb. Posebno pozornost smo namenili intenzivnejšim oblikam rabe tal, predvsem njivam in vrtovom, vinogradom, sadovnjakom in ostalim trajnim nasadom, ki smo jih združili v skupino obdelovalnih površin. Na osnovi razmerja med površinami s procesom ekstenzifikacije (prehod obdelovalnih površin v neobdelovalne) in površinami s procesom intenzifikacije

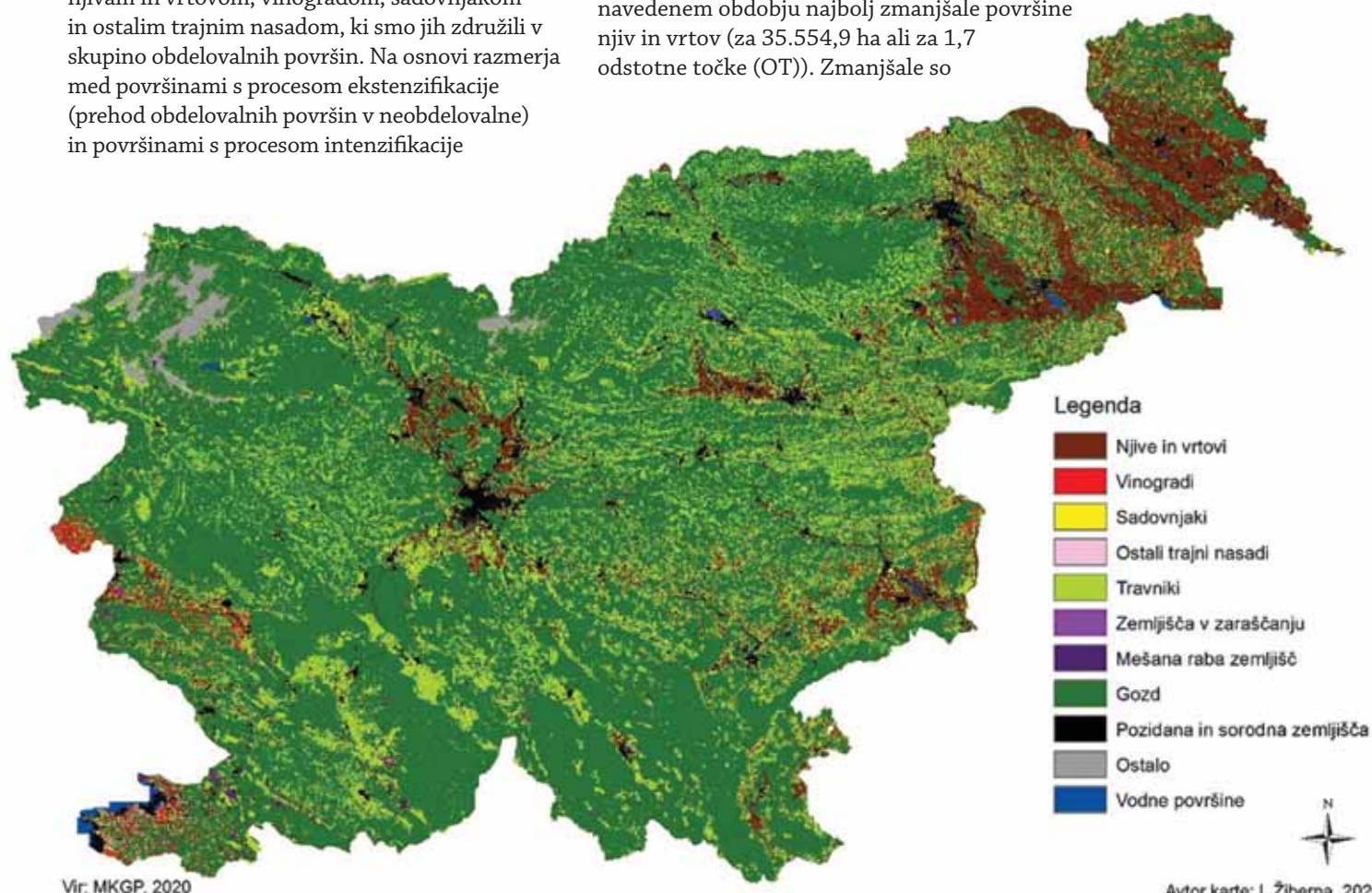
(obraten proces) smo izračunali še koeficient ekstenzifikacije. Podatke smo obdelali na nivoju celotne države in na nivoju statističnih regij.

Spremembe rabe tal v Sloveniji v obdobju 2000–2020

Leta 2000 so na območju Slovenije njive in vrtovi pokrivali 216.980,1 ha površja (10,7 %), vinogradi 25.423,3 ha (1,2 %), sadovnjaki 24.926,3 ha (1,2 %), ostali trajni nasadi pa 1.182,3 ha (0,1 %) površja. Travniki so se nahajali na 351.741,7 ha (17,3 %), zemljišča v zaraščanju na 25.568,4 ha (1,3 %), gozdovi na 1.205.682,7 ha (59,2 %), pozidana in sorodna zemljišča pa na 108.370,0 ha (5,3 %).

Leta 2020 so njive in vrtovi pokrivali 181.425,2 ha (8,9 %) površja, vinogradi 17.981,9 ha (0,9 %), sadovnjaki 32.420,5 ha (1,6 %) in ostali trajni nasadi 2.845,8 ha (0,1 %) površja. Travnike so se nahajale na 352.666,7 ha (17,4 %), zemljišča v zaraščanju na 39.278,6 ha (1,9 %), gozdne površine na 1.231.265,7 ha (60,7 %), pozidane in sorodne površine pa na 113.293,2 ha (5,6 %) površja (Slika 1).

Med obravnavanimi tipi rabe tal so se v navedenem obdobju najbolj zmanjšale površine njiv in vrtov (za 35.554,9 ha ali za 1,7 odstotne točke (OT)). Zmanjšale so



Slika 1: Raba tal v Sloveniji leta 2020 Vir: Medmrežje 1

se tudi površine vinogradov (za 7.441,2 ha ali za 0,4 OT). Sadjarske površine so se povečale za 7.494,2 ha (za 0,4 OT), ostali trajni nasadi pa za 1.663,5 ha. Najbolj so se povečale površine gozdov (za 25.583,0 ha ali za 1,5 OT) in zemljišč v zaraščanju (za 13.710,1 ha ali za 0,7 OT). Pozidane in sorodne površine so se povečale za 4.923,2 ha (ali za 0,3 OT).

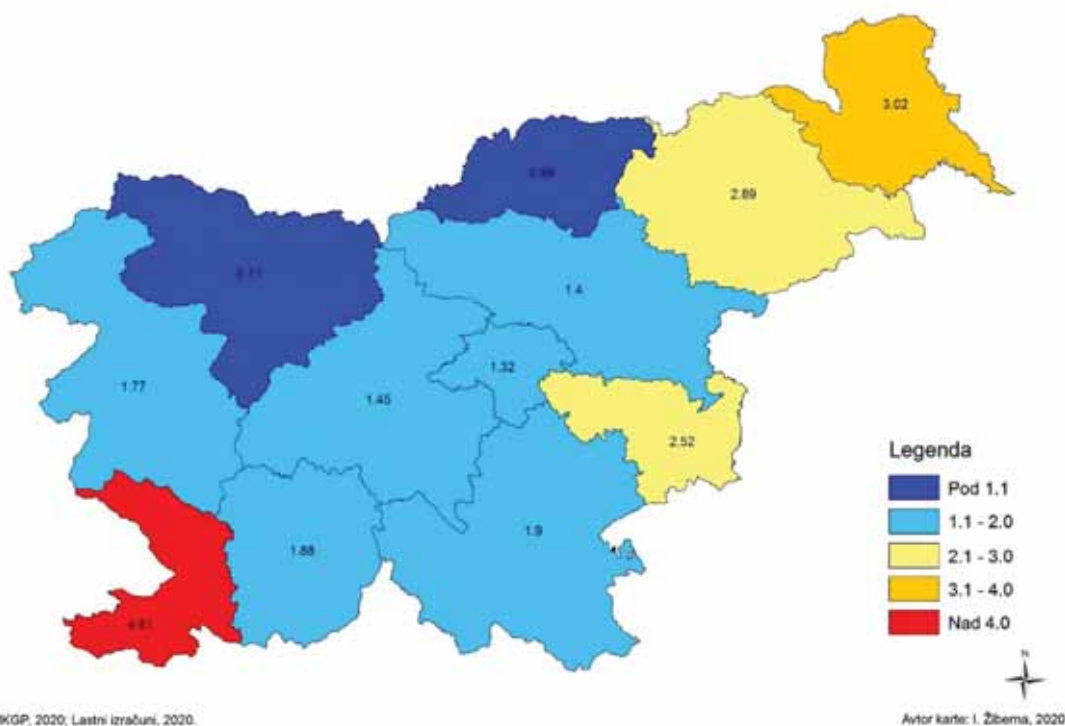
Če med obdelovalne površine uvrstimo njive in vrtove, vinograde, sadovnjake in ostale trajne nasade, lahko ugotovimo, da smo jih v Sloveniji v obdobju 2000–2020 izgubili skupaj 33.838,7 ha (zmanjšanje za 1,6 OT). V povprečju smo torej izgubili 1.611,4 ha obdelovalnih površin na leto ali 31,0 ha na teden.

Struktura rabe tal po slovenskih statističnih regijah leta 2020

V nadaljevanju predstavljamo najpomembnejše kategorije rabe tal po statističnih regijah. Leta 2020 se je največ njiv in vrtov nahajalo v pomurski statistični regiji (56.960,3 ha ali 42,7 % površja te statistične regije). Veliko njiv in vrtov se je nahajalo tudi na območju podravske statistične regije 49.257,7 ha ali 22,6 % površja te regije. Na območju pomurske statistične regije se je nahajalo 31,4 %, na območju podravske statistične regije pa 27,2 % vseh njiv in vrtov v Sloveniji. V obeh regijah skupaj se je torej nahajalo 58,6 % vseh slovenskih njiv in vrtov

(naj omenimo, da pomurska statistična regija pokriva 6,6 %, podravska pa 10,8 % površja Slovenije). Največ vinogradniških površin se je nahajalo na območju goriške statistične regije (4.345,9 ha ali 1,9 % površja te regije), sledita pa podravska (4.096,0 ha ali 1,9 % površja te regije) in obalno-kraška statistična regija (2.794,6 ha ali 2,7 % površja te regije). Sadjarskih površin je bilo največ v savinjski (6.272,5 ha ali 2,6 % površja te regije) in podravski statistični regiji (6.082,7 ha ali 2,8 % površja te regije). Največ zemljišč v zaraščanju se je nahajalo na območjih podravske statistične regije (6.321,3 ha ali 2,9 % površja te regije), jugovzhodne Slovenije (5.080,5 ha ali 1,9 % površja te regije) in obalno-kraške statistične regije (3.648,7 ha ali 3,5 % površja te regije).

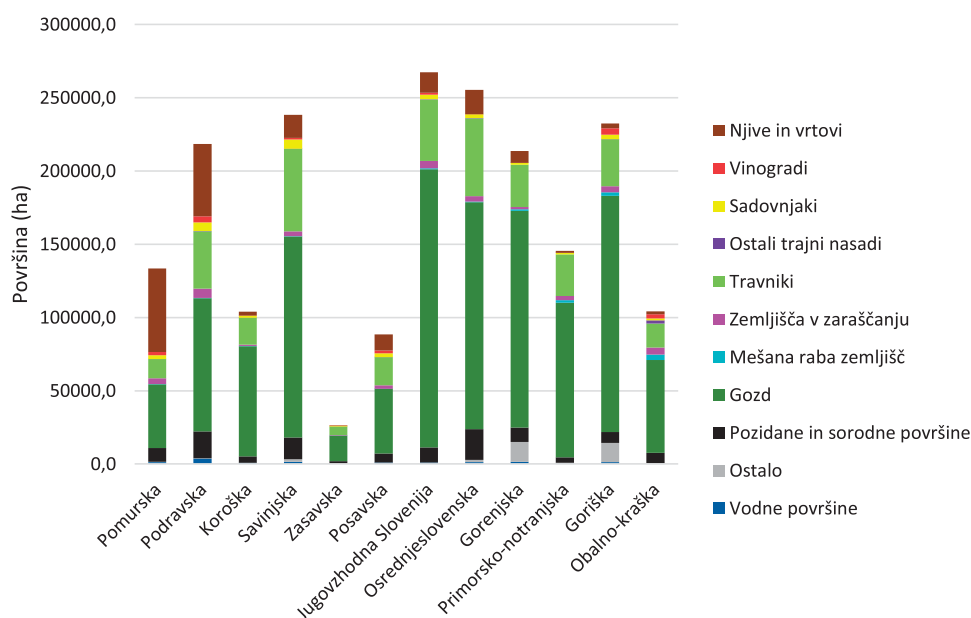
Največ gozdnih površin se je leta 2020 nahajalo na območju jugovzhodne Slovenije (189.876,8 ha ali 71,0 % površja te regije). V relativnem smislu po deležu gozdov izstopajo še primorsko-notranjska statistična regija, kjer gozdovi pokrivajo 72,5 % te regije, ter koroška (72,2 %), goriška (69,4 %) in gorenjska statistična regija (69,2 %). Najnižji delež gozdnih površin je beležila pomurska statistična regija (32,7 %). Pozidanih in sorodnih površin je v absolutnem smislu največ v osrednjeslovenski statistični regiji (20.925,1 ha ali 8,2 % površja te regije), v relativnem smislu pa na območju podravske statistične regije (18.289,9 ha ali 8,4 % površja te regije). Zanimivo je, da je površje, ki ga na območju osrednjeslovenske statistične regije pokrivajo pozidane površine, že večje od



Slika 2: Delež zemljišč v zaraščanju po statističnih regijah leta 2020 (v %)
Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020



Slika 3: Delež pozidanih površin po statističnih regijah leta 2020 (v %)
Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020



Slika 4: Struktura rabe tal po statističnih regijah leta 2020
Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020

površja, ki ga tam pokrivajo njive in vrtovi. Slednji pokrivajo 16.728,1 ha oziroma 6,5 % površja, kar je za 1,7 % površja manj kot pozidane in sorodne površine.

Spremembe rabe tal po slovenskih statističnih regijah med letoma 2000 in 2020

Ugotovimo lahko, da so se površine njiv in vrtov zmanjšale v vseh statističnih regijah. Največje

zmanjšanje se kaže v osrednjeslovenski (za 10.697,4 ha ali za 4,19 OT), v podravski (za 4.752,5 ha ali 1,33 OT) in pomurski statistični regiji (za 3.643,7 ha ali 2,65 OT).

Vinogradniške površine so se najbolj zmanjšale v podravski statistični regiji (za 2.223,5 ha ali 0,92 OT), jugovzhodni Sloveniji (za 1.152,8 ha ali 0,43 OT) in posavski statistični regiji (za 1.095,6 ha ali 1,24 OT). Vinorodna območja v jugozahodni Sloveniji ne beležijo tako neugodnih trendov.

V goriški statistični regiji so se vinogradniške površine zmanjšale za 575,5 ha (ali za 0,25 OT), v obalno-kraški pa za 453,5 ha (ali za 0,43 OT).

Sadjarske površine povsod beležijo porast, najbolj pa na območju jugovzhodne Slovenije (za 1.958,9 ha ali za 0,73 OT), v posavski statistični regiji (za 1.201,2 ha ali za 1,36 OT) in v goriški statistični regiji (za 1.109,9 ha ali za 0,48 OT).

Čeprav smo omenili, da sodi obalno-kraška statistična regija med tiste z največjimi površinami zemljišč v zaraščanju, pa so se le-te prav tu najbolj zmanjšale (za 2.191,0 ha ali za 2,1 OT). Opazno zmanjšanje zemljišč v zaraščanju lahko opazimo tudi na območju goriške statistične regije (za 748,1 ha ali za 0,32 OT). Največje povečanje zemljišč v zaraščanju beležita podravska statistična regija (za 4.582,6 ha ali za 2,13 OT) in pomurska statistična regija (za 3.403,3 ha ali za 2,55 OT). Večje povečanje zemljišč v zaraščanju je mogoče zaznati tudi na območju savinjske (za 2.487,7 ha ali za 1,0 OT) in osrednjeslovenske statistične regije (za 2.408,1 ha ali za 0,94 OT).

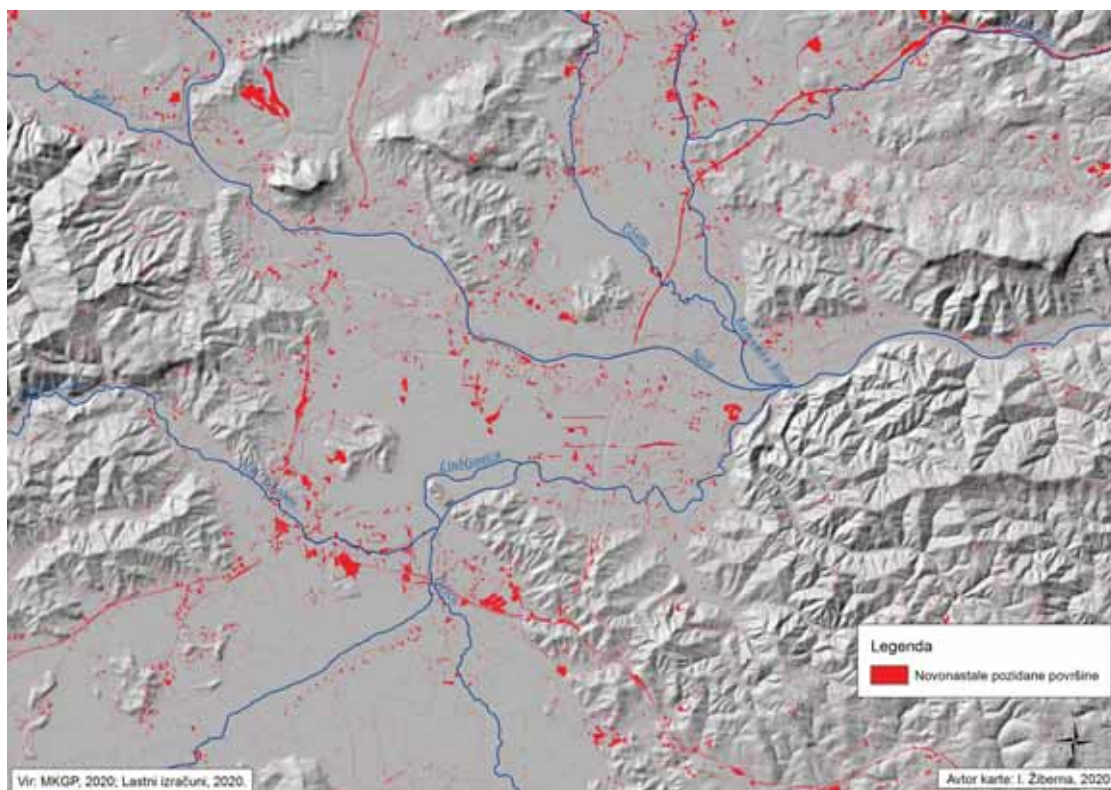
Gozdne površine so se najbolj povečale na območju goriške (za 6.777,5 ha ali za 2,9 OT) in obalno-kraške statistične regije (za 6.743,6 ha ali za 6,5 OT). Večje povečanje je bilo mogoče zaznati še na območju jugovzhodne Slovenije (za 5.837 ha ali za 2,2 OT), pomurske (za 2.894,1 ha

ali za 2,2 OT) in primorsko-notranjske statistične regije (za 2.376,9 ha ali za 1,65 OT).

Pozidane in sorodne površine so se najbolj povečale na območju obalno-kraške (za 1.894,7 ha ali za 1,82 OT), osrednjeslovenske statistične regije (za 1.439,5 ha ali za 0,56 OT), jugovzhodne Slovenije (za 894,3 ha ali za 0,34 OT), gorenjske (za 818,4 ha ali za 0,38 OT) in goriške statistične regije (za 403,3 ha ali za 0,17 OT). Na območju obalno-kraške statistične regije so nove pozidane površine nastale predvsem na območju obale, na območju osrednjeslovenske statistične regije pa v suburbani coni okoli Ljubljane (Slika 4).

Procesi spreminjanja obdelovalnih površin v Sloveniji in po njenih statističnih regijah

Omenili smo že, da (zdrava, lokalno pridelana) hrana postaja vedno bolj pomembna vrednota, zato je ohranjanje obdelovalnih površin velikega pomena, zlasti v državi, kot je Slovenija, ki je po obdelovalnih površinah na prebivalca in posledično po samooskrbnosti v neugodnem položaju. V nadaljevanju bomo na kratko predstavili procese spreminjanja obdelovalnih površin v Sloveniji kot celoti in po njenih statističnih regijah. Naj ponovimo, da smo med obdelovalne površine uvrstili njive in vrtove, vinograde, sadovnjake in ostale trajne nasade.



Slika 5: Novonastale pozidane površine v okolici Ljubljane med letoma 2000 in 2020
Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020



Slika 6: Delež obdelovalnih površin po statističnih regijah v Sloveniji leta 2020 (v %)
Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020

V Sloveniji smo imeli leta 2000 268.512,1 ha obdelovalnih površin (13,2 % celotnega površja Slovenije), do leta 2020 pa se je ta površina zmanjšala na 234.673,4 ha (ali na 11,6 %), torej za 33.838,7 ha (ali za 1,6 OT). Leta 2020 se je največ obdelovalnih površin nahajalo na območju pomurske statistične regije (61.982,4 ha ali 46,4 % površja te statistične regije). Med statističnimi regijami sta po obdelovalnih površinah izstopali še podravska (59.538,5 ha ali 27,3 %) in savinjska statistična regija (23.196,3 ha ali 9,7 % površja regije). V relativnem smislu je najnižji delež obdelovalnih površin beležila primorsko-notranjska statistična regija, kjer je 2.586,3 ha obdelovalnih površin pokrivalo le 1,8 % površja te regije (Slika 6).

Obdelovalne površine so se v obravnavanem obdobju v absolutnem smislu najbolj zmanjšale na območju osrednjeslovenske statistične regije (za 9.822,4 ha ali za 3,8 OT), podravske (za 6.594,9 ha ali za 2,0 OT), savinjske (za 4.128,0 ha ali za 1,7 OT) in pomurske statistične regije (za 3.522,2 ha ali za 2,6 OT). Časovna dinamika sprememb obdelovalnih površin je razvidna v Preglednici 1.

Dosedanje raziskave na področju ugotavljanja smeri sprememb rabe tal v določenih časovnih intervalih (Žiberna 2013, 2014, 2017, 2018, 2019a, 2019b) nakazujejo nekatere osnovne trende v Sloveniji:

- obdelovalne površine se zmanjšujejo,

Preglednica 1: Spremembe obdelovalnih površin po statističnih regijah v Sloveniji v obdobju 2000–2020 v ha/leto in ha/teden

Statistična regija	Sprememba (ha/leto)	Sprememba (ha/teden)
Pomurska	-167,7	-3,2
Podravska	-314,0	-6,0
Koroška	-5,5	-0,1
Savinjska	-196,6	-3,8
Zasavska	0,1	0,0
Posavska	-67,7	-1,3
Jugovzhodna Slovenija	-100,2	-1,9
Osrednjeslovenska	-467,7	-9,0
Gorenjska	-123,1	-2,4
Primorsko-notranjska	-61,5	-1,2
Goriška	-52,3	-1,0
Obalno-kraška	-55,1	-1,1
Vsota	-1611,4	-31,0

Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020

- obdelovalne površine v bližini mest v večji meri prehajajo v pozidane površine,
- obdelovalne površine v marginalnih pokrajinah prehajajo v neobdelovalne praviloma po naslednjem vrstnem redu: obdelovalne površine–travniki–zemljišče v zaraščanju–gozd.

Na terenu je mogoče opaziti, da je transformacija obdelovalnih površin v neobdelovalne lahko skokovita, tako da le-te prehajajo neposredno v zemljišča v zaraščanju ali celo neposredno v gozd.



Slika 7: Primer prehajanja obdelovalnih površin v zemljišče v zaraščanju: vinograd na prvorazrednih legah v vzhodnih Halozah počasi prerašča grmovje.

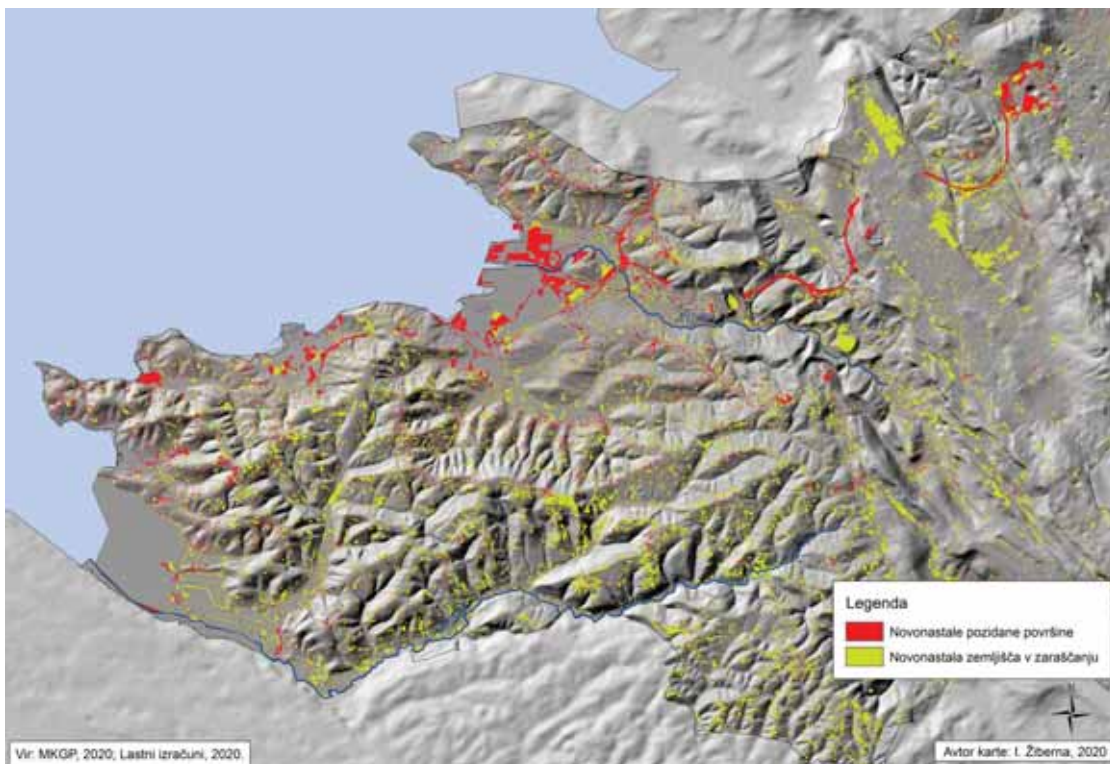
Foto: Žibera, julij 2015

Na terenu je mogoče opaziti, da je transformacija obdelovalnih površin v neobdelovalne lahko skokovita, tako da le-te prehajajo neposredno v zemljišča v zaraščanju ali celo neposredno v gozd.

V Preglednici 2 so prikazane najpogostejše smeri sprememb rabe tal na območju statističnih

regij (površine, kjer se kategorije rabe tal niso spreminjale, v to preglednico niso vključene).

V Sloveniji kot celoti so bile na največjem delu površja za obdobje 2000–2020 značilne naslednje spremembe rabe tal: njiva v travnik, travnik v gozd, travnik v njivo, travnik v



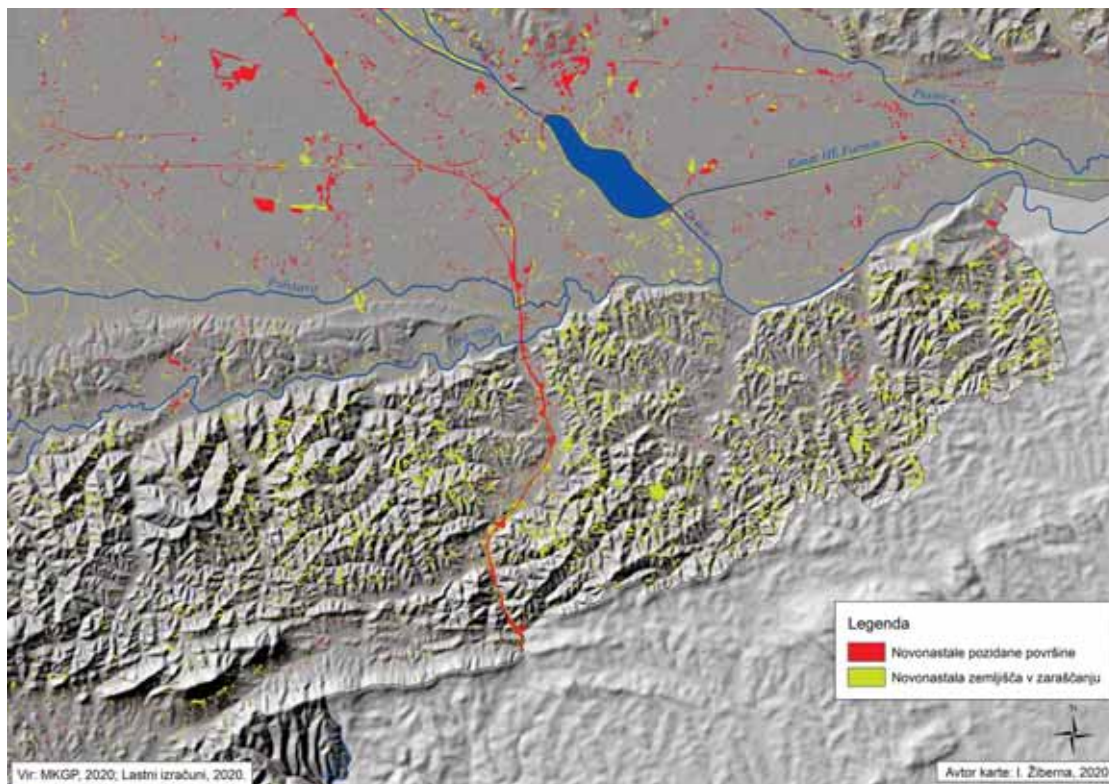
Slika 8: Novonastale pozidane površine in novonastala zemljišča v zaraščanju na primeru Slovenskega primorja med letoma 2000 in 2020

Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020

Preglednica 2: Najpogostejše smeri spremembe rabe tal po statističnih regijah v Sloveniji v obdobju 2000–2020

Statistična regija	Smer spremembe rabe tal	Površina (ha)
Pomurska	njiva v travnik	4.204,9
	travnik v njivo	3.387,8
	travnik v zemljišče v zaraščanju	1.636,4
	travnik v gozd	1.607,6
	njiva v pozidano zemljišče	1.254,7
Podravska	njiva v travnik	8.033,0
	travnik v njivo	5.324,4
	travnik v zemljišče v zaraščanju	2.881,7
	travnik v gozd	2.809,1
	sadovnjak v travnik	1.692,5
Koroška	gozd v travnik	1.229,2
	njiva v travnik	1.036,7
	travnik v gozd	940,0
	zemljišče v zaraščanju v gozd	821,2
	travnik v njivo	702,2
Savinjska	njiva v travnik	6.557,6
	travnik v njivo	3.561,6
	gozd v travnik	3.098,0
	travnik v gozd	2.513,4
	sadovnjak v travnik	2.272,1
Zasavska	gozd v travnik	473,5
	travnik v gozd	405,9
	njiva v travnik	405,4
	travnik v sadovnjak	276,0
	travnik v zemljišče v zaraščanju	174,0
Posavska	njiva v travnik	2.934,9
	travnik v njivo	1.953,8
	travnik v gozd	1.770,9
	travnik v zemljišče v zaraščanju	1.165,5
	travnik v sadovnjak	784,9
JV Slovenija	njiva v travnik	5.845,9
	travnik v gozd	5.090,2
	travnik v njivo	3.374,3
	travnik v zemljišče v zaraščanju	3.021,2
	zemljišče v zaraščanju v gozd	2.671,0
Osrednjeslovenska	njiva v travnik	11.693,7
	travnik v gozd	3.111,1
	travnik v njivo	2.329,7
	gozd v travnik	2.237,1
	travnik v pozidano zemljišče	1.820,9
Gorenjska	njiva v travnik	3.331,4
	ostalo v travnik	2.053,7
	gozd v travnik	1.872,3
	travnik v gozd	1.362,7
	ostalo v gozd	1.251,7
Primorsko-notranjska	travnik v gozd	2.384,6
	njiva v travnik	2.073,9
	ostalo v travnik	1.746,0
	travnik v zemljišče v zaraščanju	1.476,6
	travnik v mešano rabo zemljišč	1.047,2
Goriška	travnik v gozd	4.658,4
	zemljišče v zaraščanju v gozd	3.429,6
	ostalo v travnik	2.468,4
	travnik v zemljišče v zaraščanju	2.030,1
	njiva v travnik	1.963,3
Obalno-kraška	zemljišče v zaraščanju v gozd	4.152,7
	travnik v gozd	3.732,7
	travnik v zemljišče v zaraščanju	2.480,6
	travnik v mešano rabo zemljišč	2.148,9
	njiva v travnik	1.654,9
Slovenija	njiva v travnik	49.735,6
	travnik v gozd	30.386,6
	travnik v njivo	23.753,9
	travnik v zemljišče v zaraščanju	19.268,6
	gozd v travnik	16.178,3

Vir: Lastni izračuni, 2020



Slika 9: Novonastale pozidane površine in novonastala zemljišča v zaraščanju na primeru Dravskega in Ptujkega polja ter Haloz med letoma 2000 in 2020
Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020

zemljišče v zaraščanju in gozd v travnik (potrebno je upoštevati, da smo v naši analizi zajeli le začetno in končno stanje, ne pa tudi vmesnih faz, v katerih so se marsikje gotovo kazali tudi drugačni procesi sprememb; v ta namen bi bilo koristno našo analizo dopolniti z vmesnimi časovnimi preseki). Očitno je, da je v sedmih od skupaj dvanajstih statističnih regij prehod njiv v travnik zajel največje površine.

Spremembe rabe tal pogosto izkazujejo dvosmernost na relativno majhnih območjih: po eni strani obdelovalne površine prehajajo v pozidane (suburbanizacija), po drugi strani pa v zemljišča v zaraščanju in na koncu v gozd. Dobra primera za to sta Slovensko primorje ter Dravsko in Ptujsko polje z bližnjimi Halozami. V prvem primeru lahko opazimo širjenje pozidanih površin ob Obali, medtem ko se v zaledju pojavlja več novonastalih zemljišč v zaraščanju. V drugem primeru je kontrast viden na primeru Dravskega in Ptujkega polja na eni strani ter Haloz na drugi. Na Dravskem in Ptujkem polju je že nekaj desetletij prisoten proces suburbanizacije, ki se mu je v zadnjih dveh desetletjih pridružil še trend nastajanja novih nakupovalnih centrov in širjenje storitvenih dejavnosti na obrobju Ptuja. Bližnje Haloze na drugi strani kažejo trend hitrejšega širjenja zemljišč v zaraščanju. Izjemo v Halozah predstavlja dolina Rogatnice, po kateri

že nekaj let poteka nova avtocesta do mejnega prehoda s Hrvaško, ki je pritegnila tudi nekaj nove infrastrukture.

Smeri sprememb rabe tal smo analizirali še v bolj sinteznem smislu. Pri tem smo smeri sprememb generalizirali v naslednje kategorije:

- ohranjena oblika rabe tal (kategorije rabe tal se v obravnavanem obdobju niso spremenile),
- spremembe rabe tal znotraj kategorije obdelovalnih površin (npr. njiva v vinograd ali vinograd v sadovnjak),
- spremembe rabe tal znotraj kategorije neobdelovalnih površin (npr. travnik v pozidane površine ali zemljišče v zaraščanju v gozd),
- spremembe rabe tal iz neobdelovalnih v obdelovalne površine ali intenzifikacija (npr. travnik v vinograd ali zemljišče v zaraščanju v njivo),
- spremembe rabe tal iz obdelovalnih v neobdelovalne površine ali ekstenzifikacija (npr. njiva v zemljišče v zaraščanju ali vinograd v travnik).

Kvocien med novonastalimi ekstenzivnimi in intenzivnimi površinami smo poimenovali koeficient ekstenzifikacije. Vrednosti koeficienta nam povedo, koliko novonastalih ekstenzivnih površin je v obravnavanem obdobju nastalo na en

Spremembe rabe tal pogosto izkazujejo dvosmernost na relativno majhnih območjih: po eni strani obdelovalne površine prehajajo v pozidane (suburbanizacija), po drugi strani pa v zemljišča v zaraščanju in na koncu v gozd.

hektar novonastalih intenzivnih (obdelovalnih) površin. Vrednosti koeficienta višje od ena pomenijo več novonastalih ekstenzivnih površin glede na intenzivne (obdelovalne) površine.

Koeficient ekstenzifikacije je najvišji v osrednjeslovenski statistični regiji in znaša 3,22 (na en hektar novonastalih obdelovalnih površin je v obravnavanem obdobju nastalo 3,22 ha novih ekstenzivnih (neobdelovalnih) površin). Na takšno vrednost koeficienta vpliva v veliki meri suburbanizacija in širjenje pozidanih površin na obrobju Ljubljane. Do opuščanja obdelovalnih površin je v veliki meri prišlo tudi na Ljubljanskem barju. Indeks ekstenzifikacije je nadpovprečno visok še na območju gorenjske statistične regije (2,37), nizek pa je na območju koroške in zasavske statistične regije, na kar pa lahko vpliva tudi že v osnovi visok delež gozda.

Razmerje med obdelovalnimi površinami in številom prebivalstva po slovenskih statističnih regijah leta 2020

Po ocenah bi na našem podnebнем območju za zagotavljanje primerne količine hrane potrebovali najmanj 0,3 ha obdelovalnih površin na prebivalca (Perpar, Kovačič 2006: 64). Ta podatek je zgolj

približek, saj nam ne pove dovolj o strukturi obdelovalnih površin, poleg tega bi za boljšo oceno morali poseči še v natančnejšo analizo kultur, ki jih gojimo na teh površinah, čemur se v okviru tega prispevka nismo posvetili. Kljub temu pa smo ugotavljali tudi razmerje med obdelovalnimi površinami in številom prebivalstva po statističnih regijah leta 2020 (Slika 6).

Razvidno je, da vrednost, ki vsaj formalno zagotavlja primerno samooskrbnost, dosega le pomurska statistična regija (0,54 ha obdelovalnih površin na prebivalca), vse ostale statistične regije pa so pod minimalno mejo. Med temi je najboljša situacija v posavski (0,20 ha obdelovalnih površin na prebivalca) in podravski statistični regiji (0,18 ha obdelovalnih površin na prebivalca), daleč najslabša pa v zasavski (0,02 ha obdelovalnih površin na prebivalca) in osrednjeslovenski statistični regiji (0,04 ha obdelovalnih površin na prebivalca).

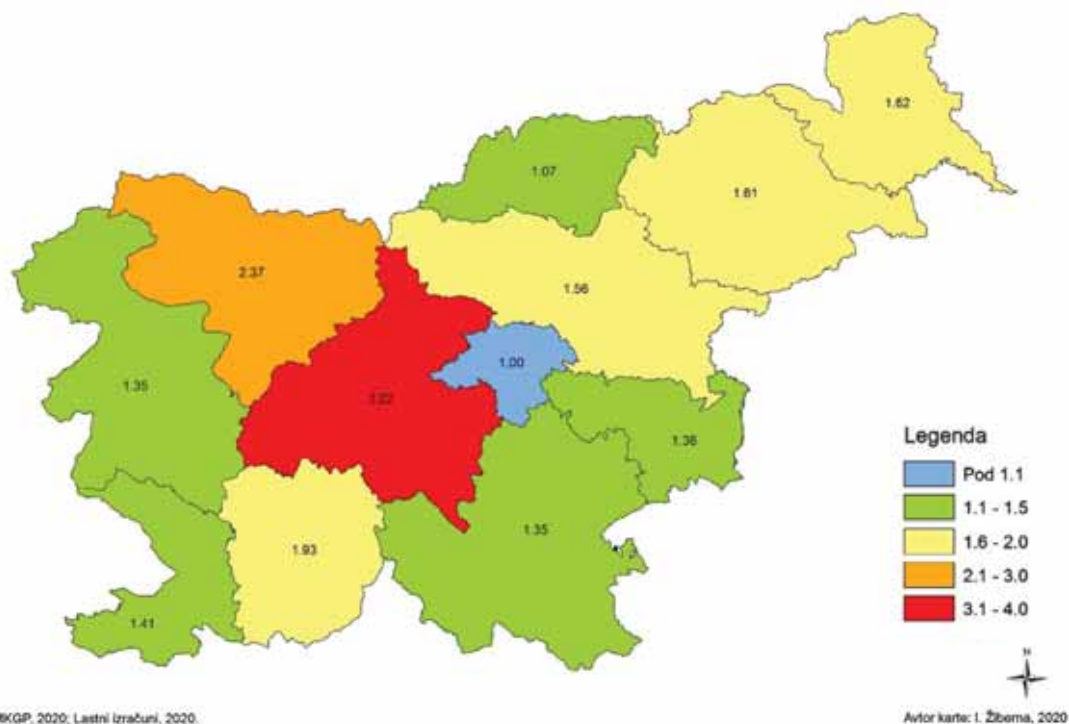
Po ocenah bi na našem podnebнем območju za zagotavljanje primerne količine hrane potrebovali najmanj 0,3 ha obdelovalnih površin na prebivalca.

Sklep

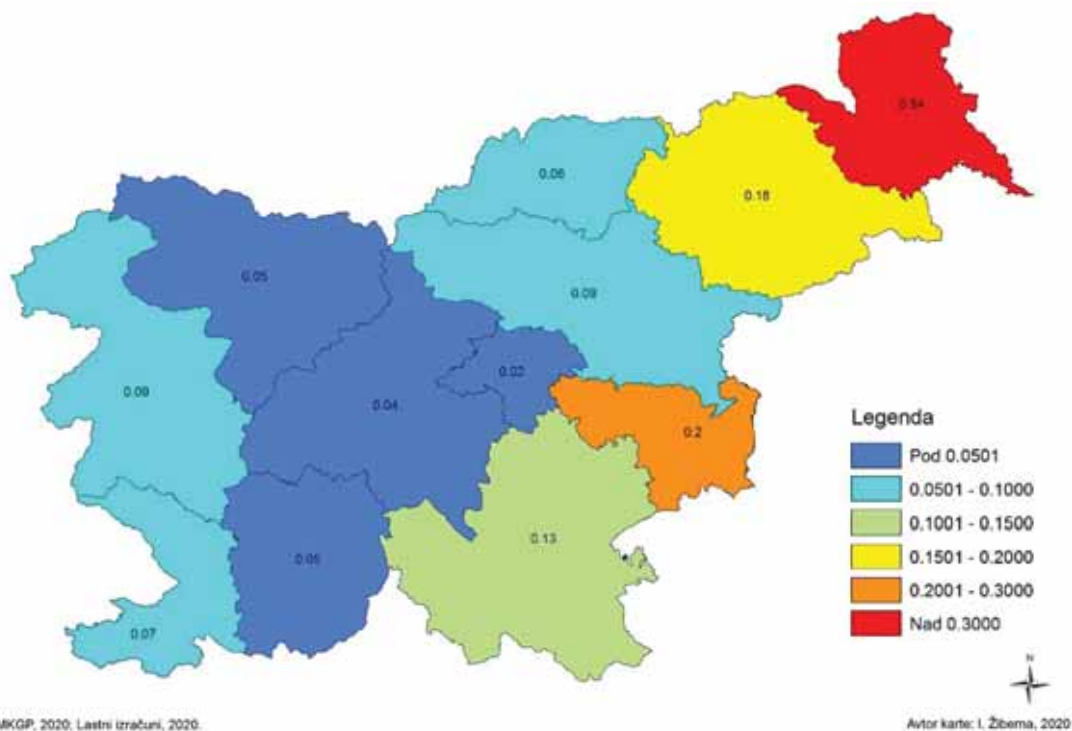
Zdrava hrana postaja v sodobnem svetu čedalje pomembnejša strateška surovina. Pridelavo zdrave in kakovostne hrane v lokalnem okolju v okoljsko ozaveščenih družbah vedno bolj

Preglednica 3: Intenzifikacija in ekstenzifikacija sprememb rabe tal po slovenskih statističnih regijah v obdobju 2000–2020

Tip spremembe rabe tal	Ohranjena oblika rabe tal (ha)	Ohranjeno znotraj kategorije obdelovalnih površin (ha)	Ohranjeno znotraj kategorije neobdelovalnih površin (ha)	Intenzifikacija (ha)	Ekstenzifikacija (ha)	Vsota (ha)	Delež intenzifikacije (%)	Delež ekstenzifikacije (%)	Koeficient ekstenzifikacije
Pomurska	108.286,1	1.197,4	9160,3	5.682,4	9.201,2	133.527,4	4,3	6,9	1,62
Podravska	172.879,8	2.199,8	17.271,0	9.823,3	15.817,0	217.990,9	4,5	7,3	1,61
Koroška	93.764,8	39,0	6.874,7	1.640,4	1.756,1	104.075,0	1,6	1,7	1,07
Savinjska	201.369,0	774,0	17.459,8	7.324,3	11.450,8	238.378,0	3,1	4,8	1,56
Zasavska	23.035,9	13,7	2.198,7	564,5	562,4	26.375,3	2,1	2,1	1,00
Posavska	70.622,9	896,8	7.670,6	3.936,2	5.354,1	88.480,7	4,4	6,1	1,36
JV Slovenija	232.605,2	647,3	20.066,9	5.994,4	8.094,7	267.408,6	2,2	3,0	1,35
Osrednjeslovenska	218.026,5	204,0	18.612,3	4.415,4	14.237,8	255.496,0	1,7	5,6	3,22
Gorenjska	191.904,6	69,1	15.304,2	1.892,4	4.478,1	213.648,4	0,9	2,1	2,37
Primorsko-notranjska	127.731,8	48,2	13.742,5	1.393,4	2.684,0	145.600,0	1,0	1,8	1,93
Goriška	198.311,0	1.636,4	25.107,2	3.180,0	4.277,9	232.512,5	1,4	1,8	1,35
Obalno-kraška	76.554,7	1.807,2	19.393,9	2.719,7	3.833,5	104.309,0	2,6	3,7	1,41
Vsota	1.715.092,4	9.532,9	172.862,3	48.566,4	81.747,9	2.027.801,9	2,4	4,0	1,68



Slika 10: Koefficient ekstenzifikacije po statističnih regijah v Sloveniji v obdobju 2000–2020
Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020



Slika 11: Obdelovalne površine na prebivalca po statističnih regijah v Sloveniji leta 2020 (ha/preb.)
Vir: Medmrežje 1; Lastni izračuni 2020

prepoznavamo kot eno od vodil v gospodarskem in kulturnem razvoju. V tem smislu je ohranjanje primerne deleža obdelovalnih površin nujno za skladen razvoj.

V tej luči procesi spreminjanja rabe tal, predvsem pa spreminjanja obdelovalnih površin

v neobdelovalne, v Sloveniji niso ugodni.

Leta 2000 smo v Sloveniji imeli 268.512,1 ha obdelovalnih površin (13,2 % celotnega površina Slovenije), do leta 2020 pa se je ta površina zmanjšala na 234.673,4 ha (ali na 11,6 %), torej za 33.838,7 ha (ali za 1,6 OT). Največ

obdelovalnih površin se nahaja na območju pomurske, podravske in savinjske statistične regije, vendar je tam njihovo krčenje – poleg osrednjeslovenske statistične regije – najbolj intenzivno. Trenutno le pomurska statistična regija presega 0,3 ha obdelovalnih površin na prebivalca, kar velja kot približna ocena stopnje doseganja samooskrbnosti.

Spremembe obdelovalnih površin izkazujejo dvosmernost na relativno majhnih območjih: po eni strani prehajajo v pozidane površine, po drugi strani pa v travnike, zemljišča v zaraščanju ali gozd. Eden od vzrokov za neugodne trende je najbrž tudi v naših vrednotah in odnosu do kmetijstva, ki mu ne smemo pripisovati zgolj ekonomske funkcije. Poleg proizvodnje hrane ima namreč trajnostno usmerjeno kmetijstvo še druge funkcije, kot so ohranjanje kulturne pokrajine, ohranjanje poselitvenega vzorca in ohranjanje kulturne identitete. V tem smislu je čas za aktivno prenovo naših vrednot v smeri polne podpore trajnostno usmerjeni obdelavi slovenskih kmetijskih površin.

Viri in literatura

1. Lorber, L. (2013). Spremembe v pristopih k razvoju podeželja – nova razvojna paradigma, *Revija za geografijo*, 15, 8–1, Filozofska fakulteta, Maribor.
2. Perpar, A., Kovačič, M. (2006). Prostorski vidiki razvoja kmetij. Dela 25. Ljubljana: Oddelek za geografijo. Filozofska fakulteta. Univerza v Ljubljani.
3. Perpar, A., Udovč, A. (2010). Realni potencial za lokalno oskrbo s hrano v Sloveniji. Dela 34. Oddelek za geografijo. Filozofska fakulteta. Univerza v Ljubljani. Ljubljana.
4. Vrabič Kek, B. (2012). Kakovost Življenja. SURS. Ljubljana. 2012.
5. Žiberna, I. (2013). Spreminjanje rabe tal v Sloveniji v obdobju 2000–2012 in prehranska varnost, *Revija za geografijo*, 15, 8–1, Filozofska fakulteta, Maribor.
6. Žiberna, I. (2014). Raba tal na območjih z veliko poplavno nevarnostjo v Sloveniji. *Revija za geografijo*, 18, 9–2, 2014.
7. Žiberna, I. (2017). Spreminjanje rabe tal na območju obpanonske severovzhodne Slovenije v obdobju 2000–2015. V: Drozg, Vladimir (ur.), Horvat, Uroš (ur.), Konečnik Kotnik, Eva (ur.). *Geografije Podravja, (Prostori)*. Maribor: Univerzitetna založba Univerze.
8. Žiberna, I. (2018). Spremembe rabe tal na območjih, ki so strateškega pomena za kmetijstvo in pridelavo hrane v obdobju 2000–2017. *Revija za geografijo* 13–1, 25. Maribor: Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Mariboru.
9. Žiberna, I. (2019a). Spreminjanje rabe tal v Halozah v obdobju 2000–2015. V: Drozg, Vladimir (ur.), idr. *Kulturna pokrajina Haloz, (Prostori)*. 1. izd. Maribor: Univerzitetna založba Univerze.
10. Žiberna, I. (2019b). Spremembe rabe tal v občinah ob Dravi v Sloveniji v obdobju 2000–2018 = Promjene upotrebe tla u općinama uz Dravu u Sloveniji u razdoblju od 2000. do 2018. = Land use changes in municipalities along the Drava in Slovenia in the period 2000–2018. *Ekonomika i ekohistorija : časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša*, ISSN 1845-5867, 2019, vol. 15, br. 15,
11. Medmrežje 1: <http://rkg.gov.si/GERK/> (26. 4. 2020).