

# Zemljiške operacije na podeželju kot izziv in razvojna priložnost

## *Primer katastrske občine Zadobrova*

### IZVLEČEK

Z namenom prikaza geografskih učinkov zemljiških operacij je bila preučena katastrska občina Zadobrova, ki spada med kmetijsko najbolj ugodna in intenzivno obdelana območja Mestne občine Ljubljana. Poudarjen je vidik lokalnega kmečkega prebivalstva, ki je vir pobud, interesa in inovativnosti za posodabljanje in izboljšanje podeželskega prostora. Pomembna je smotrna izvedba operacij, ki neposredno vpliva na učinkovitejše delo kmetov, večji donos in večja zanesljivost pridelka čez leto pa vplivata na povečano in izboljšano lokalno samooskrbo.

Ključne besede: agrarna geografija, podeželje, zemljiške operacije, komasacije, namakanje, k. o. Zadobrova, Slovenija.

### ABSTRACT

Land operations in the rural areas as a challenge and opportunity for development

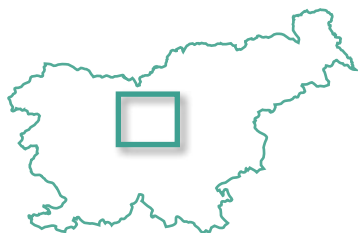
Case study of the Zadobrova cadastral municipality

In order to present the geographical effects of land operations, their impacts were studied in the cadastral municipality of Zadobrova. Zadobrova is one of the most intensively cultivated areas of the City municipality of Ljubljana. In the paper, the aspect of a local rural population is highlighted. This aspect represents the main source of initiatives, interests and innovations for the modernization and improvement of rural areas. Appropriately implemented land operations are improving structure of ownership. Regulated land relations have a direct impact on the farmers' effectiveness, which results in higher and more reliable yields throughout the year. Local food supply is increasing and improving.

Key words: rural geography, rural areas, land operations, land consolidations, irrigation, Zadobrova cadastral municipality

**V** zadnjih desetletjih se je podeželje začelo močno spreminjati. Z boljšo prometno dostopnostjo, bližino delovnih mest in večjimi doživljaljskimi zmožnostmi postaja vse bolj priljubljeno za poselitev. S preobrazbo podeželja se je začelo spreminjati tudi kmetijstvo, potrebe po hrani in samoskrbi pa ostajajo, zato skušamo na kmetijskih zemljiščih intenzivirati pridelavo in na majhnem kosu zemlje pridelati čim več. Zemljiška politika v preteklosti, dedovanje, urbanizacija z gradnjo cest in avtocest ter širjenjem urbanih površin na kmetijska zemljišča so prispevali k drobljenju zemljiške posesti. Stanje izboljšujejo komasacije, ki zemljišča združujejo in zaokrožujejo, agromelioracije pa rešujejo druge prostorske težave na kmetijskih parcelah. Posledice podnebnih sprememb povzročajo širjenje škodljivcev toplejših podnebnih območij, spreminja se rastna doba pridelkov, pojavljanje ekstremnih vremenskih dogodkov se povečuje, s tem pa tudi pojavljanje suš in poplav. Potrebe po namakanju se bodo tako še povečevale, na nekaterih drugih območjih pa bodo dobrodošla osuševanja.

Učinki zemljiških operacij so bili preučeni na območju katastrske občine Zadobrovav vzhodnem delu Mestne občine Ljubljana. Skupaj s širšo okolico spada med ravninsko pridelovalno območje Ljubljane, ki je namenjeno predvsem pridelavi zelenjave za trg. Za optimalnejšo pridelavo ter intenzifikacijo so se leta 2009 začele izvajati komasacije, s katerimi naj bi izboljšali posestno in lastniško strukturo, predvidene so tudi agromelioracije. Zaradi ugodne lege ob Savi ter nizki gladini podtalnice je območje primerno tudi za namakanje. Z namenom celovite preučitve geografskih učinkov komasacij ter potenciala namakanja v katastrski občini Zadobrova, kot tudi v Sloveniji, je bilo opravljeno kabinetno in terensko delo s pregledom literature, intervjuji strokovnjakov na tem območju ter anketno raziskavo med prebivalci, ki so neusahljiv vir pobud za inovacije v podeželskem prostoru.



### Opredeleitev zemljiških operacij

Zemljiške operacije delimo na komasacije in melioracije. Pri komasacijah gre za zložbo kmetijskih zemljišč, kar pomeni zbiranje razpršenih zemljišč istega lastnika, ter po izvedbi vračanje v obliki bolj zaokroženih površin. Melioracije delimo naprej na agromelioracije, namakanje in osuševanje. Med agromelioracije prištevamo krčenje grmovja in dreves, odstranitev kamnitih osamelcev, ureditev poljskih poti, izdelavo teras in podobno (Medmrežje 1).

Prve komasacije so začeli izvajati na koncu 16. stoletja v kneževini Kempten na jugu Nemčije. Začetki sodobnejših komasacij v večini evropskih držav segajo v drugo polovico 19. stoletja; leta 1883 je Avstro-Ogrska izdala prve zakone o komasacijah za naše takratne dežele (Lisec s sodelavci 2013). Že pred drugo svetovno vojno so izvajali agromelioracije, z vrtač so ročno odstranjevali kameenje, z melioracijami ob Rižani in Badaševici pa izsušili območja z namenom povečanja obdelovalnih zemljišč (Plut 1980). Po drugi svetovni vojni so bile

Avtorica besedila in fotografij:

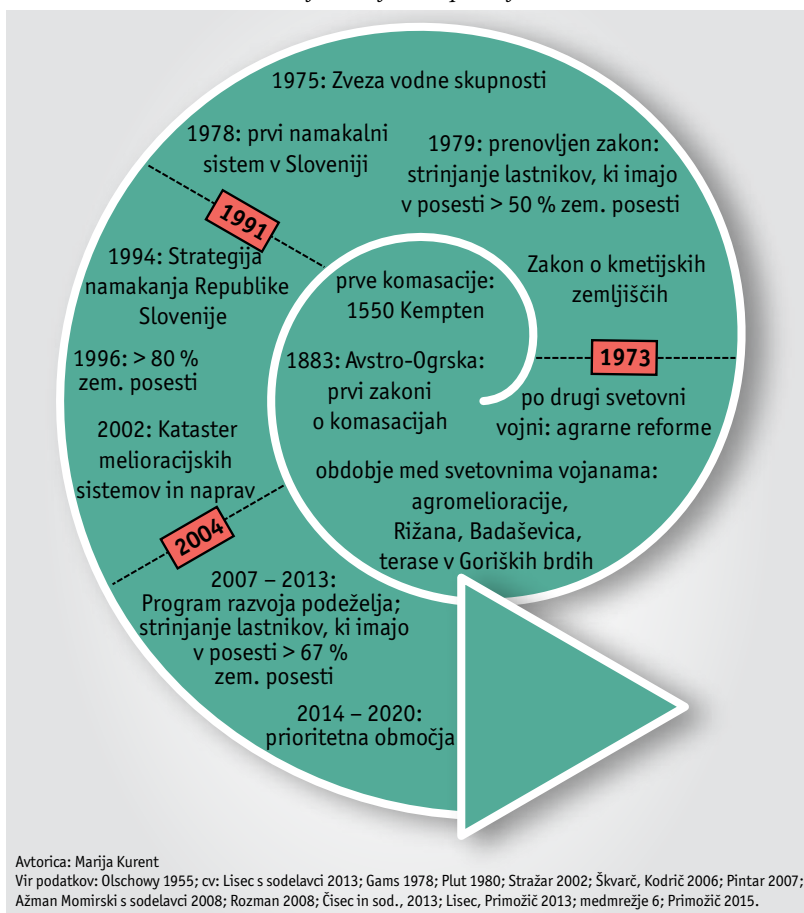
MARIJA KURENT, univerzitetna  
diplomirana geografinja  
Sneberska cesta 142,  
1260 Ljubljana - Polje  
E-pošta: [mija.kurent@gmail.com](mailto:mija.kurent@gmail.com)

COBISS 1.04 strokovni članek



Slika 1: Opredelitev zemljiških operacij.

Slika 2: Glavne smernice razvoja zemljiških operacij.



izvedene agrarne reforme, ki so kmetijsko posest omejile na 10 ha. Prelomno točko je pomenilo leto 1973, ko je v veljavo prišel Zakon o kmetijskih zemljiščih. Najbolj produktivno obdobje v urejanju kmetijskih zemljišč je bilo med letoma 1983 in 1989, ko je bilo vsako leto – z izjemo leta 1987 – izvedenih vsaj 16 projektov in najmanj 5000 ha zemljišč vključenih v zemljiške operacije (Lisec s sodelavci 2013). Leta 1975 je bila ustanovljena Zveza vodnih skupnosti, ki je bila prva pomembnejša prelomnica namakanja (Stražar 2002). Prvi namakalni sistem v Sloveniji je bil zgrajen leta 1978. Konec osemdesetih let 20. stoletja je bil zgrajen namakalni sistem Vogršček, ki je bil takrat in je še vedno največji namakalni sistem v Sloveniji.

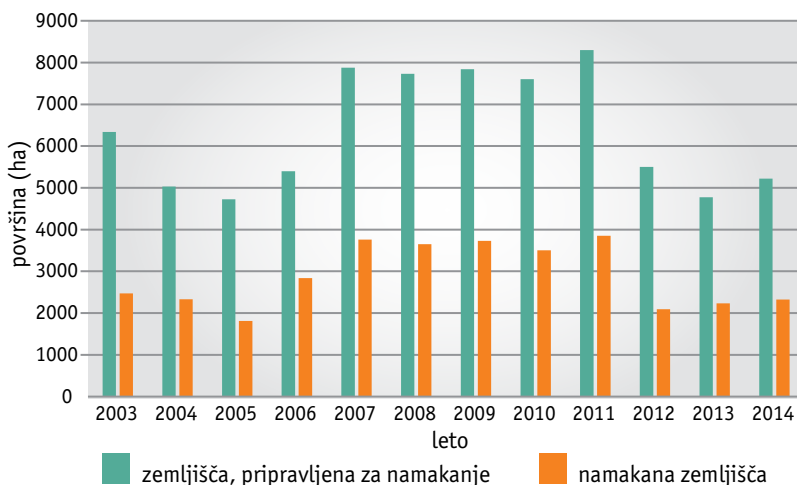
Najmanj komasacij je bilo izvedenih po osamosvojitvi Slovenije, leta 1994 celo ni bilo nobenega tovrstnega projekta. Leta 1994 je bila sprejeta Strategija namakanja kmetijskih zemljišč Republike Slovenije (Stražar 2002). Spremembe so bile zaznane leta 2002, ko je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano vzpostavilo celovito evidenco: Kataster melioracijskih sistemov in naprav. Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo smo sprejeli tudi Skupno kmetijsko politiko (Common Agricultural Policy – CAP). V programskem obdobju 2007–2013 so se zemljiške operacije vezale na os 1 Programa razvoja podeželja, ki spodbuja konkurenčnost v kmetijstvu in gozdarstvu. Novost v programskem obdobju je začetek postopka s soglasjem lastnikov, ki imajo na komasacijskem območju v lasti več kot 67 % zemljišč; ta delež še vedno velja. V trenutnem

programskem obdobju (2014–2020) so novost prioriteta območja (Lisec in Primožič 2013).

### Izvedba zemljiških operacij

Za začetek izvedbe komasacij je potreben interes tako lastnikov zemljišč kot občine, potrebno je zagotoviti izjave o strinjanju lastnikov. Določi se meja oboda komasacije in izvoli komasacijski odbor, ki je sestavljen iz predstavnikov lastnikov zemljišč na komasacijskem območju. Pripravi se okvirni finančni in časovni okvir izvedbe. Sledi priprava štirih ključnih elaboratov. Elaborat idejne zasnove vsebuje podatke o vrsti obdelave, predvidenih in obstoječih poteh, melioracijskih jarkih in drugem. Elaborat obstoječega stanja opredeljuje lego zemljišča ter njegovo površino, komasacijske udeležence, pripombe in predloge. K elaboratu vrednotenja spada tudi geografska in geomorfološka analiza območja, ki vsebuje podatke o količini padavin, številu ur Sončevega sevanja, vegetacijski dobi lastnostih prsti in podobnem. Elaborat nove razdelitve zemljišč pa vsebuje načrt nove razdelitve ter nove podatke o lastništvu, površini, vrsti rabe tal in podobnem. Po izvedbi komasacije sledi zamejičenje novih parcel in njihova dodelitev novim lastnikom (Bovha 2014).

Razen s komasacijami se lahko večjo produktivnost in intenzifikacijo omogoči z namakanjem. Glavna dejavnika pri tem sta evapotranspiracija in lastnosti prsti (struktura, tekstura, infiltracijska sposobnost ...) (Pintar 2003). Za izvedbo namakanja morajo biti zagotovljeni naslednji kriteriji: ekološko sprejemljiv pretok, odvzem



Slika 3: Površina razpoložljivih zemljišč in zemljišč, ki se jih dejansko namaka (medmrežje 3).

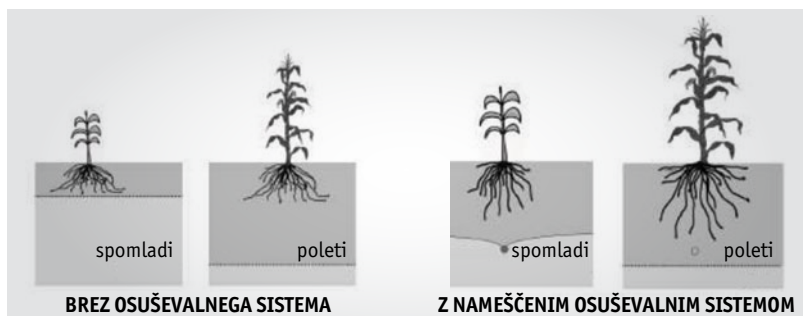
vode ne sme biti večji od razpoložljivosti, največja sprejemljiva višinska razlika 100 m, vodoravna razdalja od območja odvzema vode do namakane zemljišča mora biti krajša od 3 km (Pintar s sodelavci 2010).

Obstajajo štirje glavni viri vode za namakanje, pri vseh pa so določene omejitve. Tako je na primer pri podzemnih vodah treba upoštevati, da gre hkrati za glavni vir pitne vode, ki ima v tem primeru primarni pomen. Pri tekočih vodah moramo upoštevati ekološko spremenljivi pretok in merodajni pretok (merodajna količina pomeni 95-odstotno pogostost pojava srednjega mesečnega pretoka). Glavni vir namakanja v Sloveniji so vodni zadrževalniki ali akumulacije, ki so primerni predvsem zato, ker zadržujejo vodo dalj časa. Poleg namakanja se lahko izrabljajo tudi za hidroenergetsko izrabo, povečujejo poplavno varnost, pomembni so za ribištvo in podobno. Trenutno imamo v Sloveniji 22 zadrževalnikov, vendar

se za namakanje uporabljajo le štirje, Perniško, Vanganelško, Žovneško in Vogrščeško jezero. V Sloveniji imamo velik potencial za pridobivanje namakalne vode iz čistilnih naprav, vendar tega, razen zelo redkih izjem, še ne izvajamo. Glavna omejitev pri tem je koncentracija onesnaževal, ki so lahko prisotna v vodi (Pintar 2014).

V Sloveniji imamo dokumentirane 204 namakalne sisteme, vendar jih zaradi različnih vzrokov dejansko deluje le 54. Preostali bodisi niso bili dokončno zgrajeni bodisi ne delujejo, ker se na primer lastniki ne razumejo, nimajo ustreznih črpalk, zaradi okvar ... Namaka se le 7511 ha kmetijskih površin, po upoštevanih kriterijih pa bi v Sloveniji lahko namakali med 190.000 in 210.000 ha zemljišč (medmrežje 2).

Med zemljiške operacije spada tudi osuševanje, ki na območju katastrske občine Zadobrova ni potrebno. Koristno je na območjih, kjer v mokrotnih prsteh korenine zaradi prevelike



Slika 4: Koreninski sistem z nameščenim osuševalnim sistemom (levo) in brez njega (desno) (Zupanc in Pintar 2013).

količine vode prenehajo rasti in odmrejo, začnejo pa se razraščati višje v prsti, kjer so razmere bolj zračne. Zaradi tega so korenine zelo plitvo pod površjem, pridelek je manjši, razvoj rastlin slab, ob tem pa so rastline manj odporne na sušo. Z izgradnjo osuševalnih sistemov se zniža raven stalne vode, omogoči optimalno rast rastlin in zagotovi pridelke v daljšem časovnem obdobju (Zupanc in Pintar 2013).

### Katastrska občina Zadobrova

Katastrska občina obsega nekdanji samostojni naselji Zgornja in Spodnja Zadobrova ter večje dele nekdanjih naselij Novo Polje, Hrastje in Sneberje, ki so že nekaj desetletij vključena v Ljubljano. Gre za ravninsko območje, ki je za kmetijstvo zelo ugodno in zato intenzivno obdelano. Prevladuje pridelava zelenjave za trg (kislo zelje in repa ter druge vrtnine) ter vzreja krav molznic. V zadnjih dveh stoletjih sta bila na tem območju najbolj opazna procesa spreminjanja rabe tal intenzifikacija in urbanizacija. Največ je čistih kmetij, torej takih, kjer so vsi aktivni člani gospodinjstva zaposleni na kmetiji, najmanj je ostarelih. Značilna je ugodna izobrazbena sestava

gospodarjev. Na drugi strani je kmetijstvo na tem območju zelo omejeno, saj nima nikakršnega širitvenega potenciala. Na severu območje katastrske občine omejuje Sava, na jugu Ljubljana, na jugozahodu pa se ob vzhodni obvoznici širi mesto Ljubljana (Lampič 2008).

Z namenom združevanja in zaokroževanja zemljišč za optimalnejšo obdelavo je bila na preučevanem območju izvedena komasacija. Pobudo zanjo so dali lastniki kmetijskih zemljišč ter Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije. Skupni stroški so dosegli 181.000 evrov (brez DDV). 75 % (136.000 evrov) naj bi krila EU, preostanek država, DDV pa naj bi fi-

nancirala Mestna občina Ljubljana. V začetku leta 2009 so ustanovili komasacijski odbor in pričeli zbirati soglasja lastnikov. Zbiranje podpisov je bilo dolgotrajno in odločba je bila izdana šele decembra 2010, pravno močna pa je postala maja 2012. Po končani komasaciji bodo zemljišča dobila status trajno varovanih zemljišč (Petkovšek 2013). Prvotno so bile na komasacijskem območju predvidene tudi agromelioracije, vendar je tamkaj še vedno stara, sicer suha struga vodotoka, kar ga uvršča med vodovarstvena območja. Zaradi tega bo postopek agromelioracij verjetno precej upočasnen. Po končnem postopku se je zmanjšano število lastnikov, število parcel se je znižalo za dobrih 40 %, povprečna površina zemljišča pa se je povečala za dobrih 40 %. Povečala se je tudi dolžina poti za dostope na zemljišča (Maslo in Markovčič 2014).

Zaradi želje lokalnih kmetovalcev po vzpostavitvi skupnega namakalnega sistema je bil raziskan potencial za namakanje. Na podlagi preučenege pretoka bi lahko na območju Save med Medvodami in Podgradom namakali skupno 1445,6 ha zemljišč. Velik po-

Slika 5: Stanje v katastrski občini Zadobrova pred izvedbo komasacij in po njej (Maslo in Markovčič 2014).

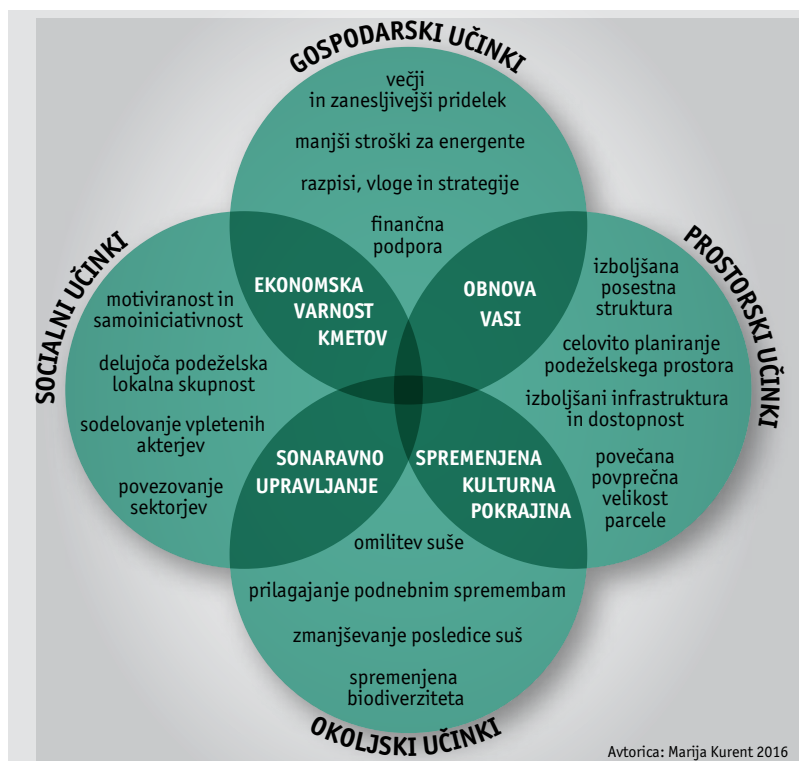
PREJ	POTEM
• 134 lastnikov	• 130 lastnikov
• 393 parcel	• 229 parcel
• 47 a povprečna velikost parcele	• 82 a povprečna velikost parcele
• 2,93 parcele na lastnika	• 1,76 parcele na lastnika
• 2,1 km poti	• 2,6 km poti

tencial velja tudi za odvzem vode za namakanje iz podtalnice; na območju Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja bi lahko iz podtalnice namakali 18.475 ha zemljišč; dostopno vodo za namakanje smo v preteklosti uporabljali le v 35 %, medtem ko je dovoljena raba v najmanj 75 %. Na tem območju je tudi najlažje dostopna in s tem so tudi manjši stroški z ureditvijo vrtine. Ker v bližini obravnavanega območja za zdaj ni nobene akumulacije, tudi ta način zajema vode za namakanje ne bi bil mogoč. V projektu je izgradnja hidroelektrarn na srednji Savi, med drugim tudi HE Šentjakob in HE Zalog, ki bi morda imela vodo ne le za energetske namene, ampak tudi za namakanje. V neposredni bližini katastrske občine Zadobrova je locirana tudi Centralna čistilna naprava Ljubljana. Stoji v sosednji katastrski občini Kašelj in prečiščuje vodo iz kanalizacijskega omrežja na območju Ljubljane. Prečiščena se odvaja v Ljubljanico, tik pred njenim sotočjem s Savo (Pintar s sodelavci 2010).

### Geografski učinki zemljiških operacij

Poleg gospodarskih, prostorskih in okoljskih učinkov so pomembni socialni učinki, saj je treba upoštevati interese vseh glavnih akterjev: kmetov, podjetnikov, lastnikov sekundarnih bivališč, okoljevarstvenikov, obiskovalcev, lokalne samouprave in investitorjev. Zelo pomembno je, da lokalno prebivalstvo v projekt vključimo že na samem začetku (Guštin in Potočnik Slavič 2015).

Prostorska razporeditev komasacijskih območij v Sloveniji je zelo neena-



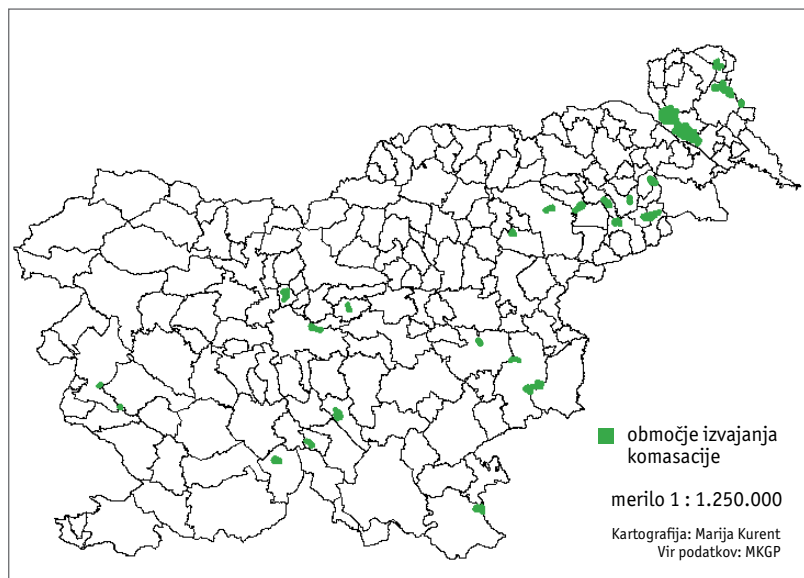
Slika 6: Geografski učinki zemljiških operacij.

komerna. Največ jih je na Murskem in Dravskem polju, skoraj polovica jih je v Pomurju. Gre za ravninska območja aluvialnih ravnin, ki so za kmetijstvo najbolj primerna in zato najbolj intenzivno obdelana. Do pomembnih sprememb naj bi prišlo v trenutnem programskem obdobju; na razpis za sofinanciranje komasacij so prispele vloge iz Krškega, Komende, Kamnika, Mengša, Grosuplja in Vidma.

Mali namakalni sistemi so prisotni skoraj povsod, z izjemo Gorenjske in jugovzhodne Slovenije. Razloge lahko iščemo v manjši zastopanosti površinskih voda in slabo dostopni podzemni vodi na jugovzhodu ter razgibanem reliefu (hribovita in gorata območja) na severozahodu, zato je tam manj kmetijskih zemljišč in s tem manj po-

treb po namakanju. Drugače je z velikimi namakalnimi sistemi, ki so večinoma osredotočeni ob razpoložljivih virih vode. Največ jih je na Murskem in Dravskem polju, v Spodnji Savinjski dolini, ob spodnjem toku Save in Krke ter v Vipavski dolini in na jugu Primorske. Gre za območja s tekočimi vodami in hkrati dobro dostopno talno vodo, torej za namakalna območja velikim potencialom.

Največ osuševalnih sistemov je tam, kjer so večja območja zastajanja vode. Takšne so aluvialne poplavne ravnice ob Ledavi, Muri in Dravi ter območja zelo drobnih aluvialnih odkladnin v Vipavski dolini. Osuševanje se ne izvaja na kraškem površju Slovenije in na strmih območjih, saj tam voda hitro odteče.



Slika 7: Komasacijska območja v Sloveniji.

Z zemljiškimi operacijami so pove-zane tudi nekatere negativne spre-membe. S komasacijami se pravi-loma odstrani naravne žive meje

in posamezna drevesa, zato se tam poveča vetrna erozija in zmanjša površina senčnih leg na določeh-znih zemljiščih. Hkrati se zmanjšajo

habitati živalskih vrst. Namakati se sme samo v mejah potreb za rastline, saj se v nasprotnem primeru lahko čezmerno obremenijo vodne vire. S takim namakanjem se hranilne snovi in morebitni pesticidi, ki se upora-bljajo za zatiranje škodljivcev, spirajo neposredno v podtalnico in povzro-čajo njeno onesnaženje. Vprašljive so tudi posledice, ki jih bodo povzročile podnebne spremembe.

Škoda, ki jo je leta 2003 v Sloveniji pov-zročila suša, je bila ocenjena na 106,7 milijona evrov. Za primerjavo: izgradnja namakalnega sistema ima povprečno ceno 8500 evrov na hektar zemljišč. S preventivnim ravnanjem bi namesto plačevanja škode, ki jo povzroča suša, tolikšna sredstva lahko porabili za iz-gradnjo namakalnih sistemov na 12.000 ha zemljišč (Pintar 2007).

Slika 8: Topoli na komasacijskem območju zmanjšujejo vetrno erozijo in dajejo senco bližnjim zemljiščem.



Za boljši in bolj celovit vpogled v tematiko smo pri kmetovalcih na območju katastrske občine Zadobrova izvedli anketno raziskavo. Anketiranih je bilo 20, od tega 15 moških in 5 žensk, starih med 38 in 70 let. Na območju katastrske občine je po ocenah med 20 in 30 kmetijskih gospodarstev, nekaj anketiranih ima svoja zemljišča na omenjenem območju, čeprav prebivajo in imajo sedeže kmetij v eni od sosednjih katastrskih občin. Večina jih ima zemljišča v lasti od kmetijskega gospodarstva oddaljena več kot 5 kilometrov.

Eden od anketirancev je odgovoril, da je njegovo najbolj oddaljeno zemljišče kar 30 km proč, saj živi v Zadobrovi, obdeluje pa zemljišče v Črni vasi na Ljubljanskem barju. Med anketiranci je največ takšnih,

pri katerih najmanjša obdelovalna zemljišča merijo med 6 in 10 a. Najbolj problematične so kmetije, katerih najmanjše zemljišče v lasti meri manj kot 5 a.

Kot pobudnike za izvajanje komasacij so anketiranci navedli kmetijske svetovalce, Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije in Kmetijsko gozdarsko zbornico. Večina ni imela zadržkov do komasacij, ostali so omenjali nepravilno porazdelitev kmetijskih zemljišč po izvedeni komasaciji, zapleten upravni postopek in spremenjeno kakovost zemljišč. Gospod (67 let, 5 ha) je omenil, da je imel prej zemljišče tik pod topoli, ki so dajali senco in zmanjševali erozijo, po izvedeni komasaciji pa je dobil zemljišče na drugem območju in s tem izgubil določene prednosti.

Veliko anketirancev je omenilo dolgotrajnost postopka in denacionalizacijo. Anketiranka (70 let, 2 ha) je komentirala: »Svojo zemljo bi rada razdelila dedičem, vendar je to praktično nemogoče, saj postopek denacionalizacije traja že 11 let in še kar ni končan.«

Kot glavni vir financiranja izvedbe komasacije anketiranci omenjajo občino, prav vsi pa so odgovorili, da sami niso financirali ničesar ali le v zelo majhni meri (manj kot 30 %). Podatek je spodbuden, saj pomeni, da komasacije finančno niso bremenile lastnikov in denar ni ovira za njihovo izvedbo. Prav tako bi se vsi lastniki za komasacije odločili še enkrat, saj ne vidijo večjih problemov. Pri ocenah končnega stanja izpostavljajo prednost večjih površin zemlji-

Slika 9: Začasno postavljeni količki med izvajanjem komasacij na območju katastrske občine Zadobrova.





ških kosov za posameznega lastnika, lažjo obdelavo, večjo bližino zemljišč ter izboljššan dostop. Anketiranec (47 let, 30 ha) je omenil problematičnost deleža lastnikov, ki se morajo strinjati za začetek izvedbe: »Delež bi morali opredeliti tako, da bi imeli lastniki zemljišč, ki jih obdelujejo oziroma so kmetje, večjo vlogo kot tisti, ki so lastniki, pa svoje zemlje ne obdelujejo in pri komasacijah ne bi smeli imeti odločilne vloge.« Večina tistih, ki pri komasacijah še niso sodelovali, je izrazila željo po sodelovanju v prihodnje (85 %).


Na vprašanje, ali svoja zemljišča namakajo, je polovica anketiranih odgovorila pritrdilno. Sedem od desetih anketiranih kmetov ima lastno vrtino, trije pa imajo vrtino v skupni lasti. Tu velja omeniti, da skupne vrtine pomenijo nižje stroške. Zato jo pomemben odgovor na vprašanje, če bi se bili pripravljene pridružiti skupnemu namakalnemu sistemu. Odgovor je bil v 90 % pritrdilen. Negativno sta odgovorila le dva anketiranca. V enem primeru je bil razlog ta, da nima potrebe po skupnem namakalnem sistemu, saj mu njegov lastni namakalni sistem zadostuje in nima želje po povezovanju. V drugem primeru pa anketiranec (58 let, 10 ha) navaja: »Vzpostavitev skupnega namakalnega sistema bi pomenila povečanje namakanja in s tem preveč pridelka, posledično pa preveliko konkurenco in zato prenizke cene.« Kot najpomembnejši problem pri namakanju največkrat ocenjujejo dolgotrajno usklajevanje za pridobitev dovoljenj, najmanj problematična pa je zadržanost do novosti.

Anketiranci med negativnimi posledicami navajajo še prednost uporabe vode za oskrbo s pitno vodo in s tem njeno manjšo razpoložljivost za namakanje, čezmerno izkoriščanje podtalnice, da se hkrati s pridelki zalije tudi plevel, zaskorjevanje in izpiranje, šok rastlin zaradi mrzle vode in še največkrat stroške. Anketiranka (48 let, 7 ha) omenja: »Namakanje ni vedno dobro, saj cene zaradi prevelike ponudbe padejo, pa še več je garanja.«

### Sklep

Komasacije in agromelioracije izboljšujejo posestno sestavo in dostopnost zemljišč: poveča se povprečna velikost zemljiških kosov (Kladnik 1999), izboljša se parcelna infrastruktura, uredijo se katastrski problemi, nove poti pa pomenijo nove potenciale za rekreacijska območja. Vprašljive so spremembe kakovosti prsti, ki se načeloma ne spremenijo. Z omenjenimi procesi se pokrajina intenzificira, vendar lahko posamezniki z menjavo zemljišč v komasacijskem postopku ostanejo brez kakovostnega zemljišča, saj v zameno prejmejo za obdelovanje manj primerno zemljišče. Ugotovljeno je bilo, da je potencial za namakanje tako v Sloveniji kot v katastrski občini Zadobrova velik. Pri tem pa glavni problem niso visoki stroški – ti so sicer ovira pri vzdrževanju – saj vzpostavitev namakalnih sistemov v večjem delu sofinancira Evropska unija. Postopki so ponekod dolgotrajni, vendar ne predstavljajo ključnega pomisleka, prav tako ni večjih zapletov pri pridobivanju dovoljenj. Za najbolj problematične so se izkazale pobude za začetek

postopkov za izvajanje namakanja. Namakali bi lahko zemljišča na celotnem komasacijskem območju katastrske občine Zadobrova in prav tako v velikem delu Slovenije. Študije so opravljene in strategije sprejete, vendar manjkajo povezovanje, motiviranost in pobuda lastnikov kmetijskih zemljišč, pa tudi motivacija na strani Sklada kmetijskih zemljišč.

Pomembno vlogo pri izvajanju zemljiških operacij imajo finančna sredstva, razpisi in vloge lokalnih skupnosti, občine, država in Evropska unija. Na podlagi strategij lahko stečejo postopki, ki imajo v pokrajini najbolj vidne prostorske učinke. Spremeni se prostorska razporeditev parcel, ustvarijo se nove dostopne poti do kmetijskih zemljišč, izboljša se produktivnost, na novo se uvajajo namakalni sistemi; posledično je kulturna pokrajina bolj intenzivno obdelana. Pojavijo se tudi okoljske spremembe, ki pa niso nujno pozitivne. Dobro sodelovanje znotraj podeželske skupnosti je nujno, saj prav lokalna skupnost skupaj z ostalimi deležniki daje pobudo za izvajanje komasacij. V prihodnje bi morali večjo pozornost nameniti izobraževanju vseh vključenih akterjev, ki bi se morali v večji meri zavedati, da zemljiške operacije pomenijo vključevanje in ne izključevanje. Morda še bolj pomembno je, da bi tudi zemljiške operacije vključevali v programe razvoja podeželja in politiko urejanja prostora. V Sloveniji bi morali z dobrimi praksami nadaljevati ter z njimi plemeniti nova območja, ki bi bila zgled uspešnega upravljanja s podeželskim prostorom. 

**Viri in literatura**

1. Ažman Momirski, L., Kladnik, D., Komac, B., Petek, F., Repolusk, P., Zorn, M. 2008: Terasirana pokrajina Goriških brd. Založba ZRC. Ljubljana.
2. Bovha, D. 2014: Povezava komasacije zemljišč in načrtovanje namakalnih sistemov. Medmrežje: <http://www.kgz-ptuj.si/datoteke/5.-komasacije-in-namakanje-.pdf> (27. 2. 2017).
3. Gams, I. 1987: Kraške agromelioracije: nastajanje, oblike in pomen za sedanjo rabo tal. Geographica Slovenica. Medmrežje : [http://giam.zrc-sazu.si/sites/default/files/gz\\_clanki/GS\\_1801\\_167-182.pdf](http://giam.zrc-sazu.si/sites/default/files/gz_clanki/GS_1801_167-182.pdf) (12. 5. 2016).
4. Guštin, Š., Potočnik Slavič, I. 2015: Prepoznavanje in prostorska razmestitev konfliktov na podeželju. Geografski vestnik 87–1.
5. Kladnik, D. 1999: Leksikon geografije podeželja. Založba ZRC. Ljubljana.
6. Kurent, M. 2016: Zemljiške operacije na podeželju (primer k. o. Zadobrova). Zaključna seminarska naloga, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
7. Lampič, B. 2008: Kmetijstvo v Mestni občini Ljubljana: relikv ali razvojni potencial. Ljubljana. GeograFF2. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
8. Lisec, A. in Primožič, T. 2013: Stanje in izzivi zemljiških operacij v Sloveniji. Nove razvojne perspektive. Geodetski vestnik. Ljubljana.
9. Lisec, A., Primožič, T. 2013: Stanje in izzivi zemljiških operacij v Sloveniji. Nove razvojne perspektive. Založba ZRC. Ljubljana.
10. Lisec, A., Primožič, T., Pintar, M., Bovha, D., Ferlan, M., Prosen, A., Šumrada, R., Čeh, M., Drobne, S. 2013: Analiza stanja in izzivi na področju komasacij kmetijskih zemljišč v Sloveniji. Geodetski vestnik 57–4.
11. Maslo, G., Markovčič, M. 2014: Strategija razvoja podeželja Mestne občine Ljubljane v programskem obdobju 2014–2020. Medmrežje: <http://www.ljubljana.si/si/mol/mestna-uprava/oddelki/varstvo-okolja/> (27. 2. 2017).
12. Medmrežje 1: [http://www.mkgp.gov.si/si/delovna\\_podrocja/kmetijstvo/kmetijska\\_zemljisca/zemljiske\\_operacije/](http://www.mkgp.gov.si/si/delovna_podrocja/kmetijstvo/kmetijska_zemljisca/zemljiske_operacije/) (27. 2. 2017).
13. Medmrežje 2: <https://www.dnevnik.si/1042602263/ljudje/dr-marina-pintar-> (27. 2. 2017).
14. Medmrežje 3: [http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2722202S&ti=&path=../Database/Okolje/27\\_okolje/03\\_27193\\_voda/04\\_27222\\_namakanje/&clang=2](http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2722202S&ti=&path=../Database/Okolje/27_okolje/03_27193_voda/04_27222_namakanje/&clang=2) (27. 2. 2017).
15. Medmrežje 4: [http://www.mkgp.gov.si/si/delovna\\_podrocja/kmetijstvo/kmetijska\\_zemljisca/zemljiske\\_operacije/melioracije\\_kmetijskih\\_zemljisc/](http://www.mkgp.gov.si/si/delovna_podrocja/kmetijstvo/kmetijska_zemljisca/zemljiske_operacije/melioracije_kmetijskih_zemljisc/) (2. 4. 2015).
16. Medmrežje 5: [http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/podrocja/Kmetijstvo/Melioracije\\_in\\_komasacije/program\\_upravljanja\\_namakalnih\\_sistemov\\_2014.pdf](http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/podrocja/Kmetijstvo/Melioracije_in_komasacije/program_upravljanja_namakalnih_sistemov_2014.pdf) (6. 4. 2015).
17. Medmrežje 6: [http://www.mkgp.gov.si/si/delovna\\_podrocja/kmetijstvo/kmetijska\\_zemljisca/zemljiske\\_operacije/komasacije\\_kmetijskih\\_zemljisc/](http://www.mkgp.gov.si/si/delovna_podrocja/kmetijstvo/kmetijska_zemljisca/zemljiske_operacije/komasacije_kmetijskih_zemljisc/) (5. 4. 2015).
18. Olschowy, G. 1955: Landschaftspflege und Flurbereinigung. Ein Bericht über die Arbeitstagung in Münster vom 5. bis 7. Oktober 1955. Stuttgart.
19. Petkovšek, J. 2013: Največja zložba zemljišč v zgodovini Ljubljane. Delo. Ljubljana.
20. Pintar, M. 2003: Osnove namakanja s poudarkom na vrtninah in sadnih vrstah v severovzhodni Sloveniji. Medmrežje: [http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/publikacije/Namakanje/5\\_Osnove\\_namak\\_poud\\_na\\_vrtninah\\_in\\_sadnih\\_vrstah\\_SV\\_Slo.pdf](http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/publikacije/Namakanje/5_Osnove_namak_poud_na_vrtninah_in_sadnih_vrstah_SV_Slo.pdf) (27. 2. 2017).
21. Pintar, M. 2007: Kmetijstvo in voda. Medmrežje: [http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/svo/2seja\\_Pintar\\_predstavitev.pdf](http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/svo/2seja_Pintar_predstavitev.pdf) (27. 2. 2017).
22. Pintar, M. 2014: Nekateri vidiki namakanja kmetijskih zemljišč v Sloveniji. Geografija v šoli 23-1.
23. Pintar, M., Tratnik, M., Cvejič, R., Steinman, F., Kozelj, K., Bizjak, A., Meljo, J., Kregar, M., Zakrajšek, J., Kolman, G., Bremec, U., Drev, D., Mohorko, T., Kodre, N., Urbanc, J., Mezga, K. 2010: Ocena vodnih perspektiv na območju Slovenije in možnost rabe vode v kmetijski pridelavi. Geološki zavod Slovenije, Inštitut za vode Republike Slovenije, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Ljubljana. Medmrežje: <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-D5ZB4HKQ/> (27. 2. 2017).
24. Plut, D. 1980: Geografske značilnosti poplavnega sveta ob Rižani in Badaševci. Geografski zbornik 19. Medmrežje: [http://giam.zrc-sazu.si/sites/default/files/zbornik/GZ\\_1901\\_101-152.pdf](http://giam.zrc-sazu.si/sites/default/files/zbornik/GZ_1901_101-152.pdf) (12. 5. 2016).
25. Primožič, T. 2015: Namakanje v Sloveniji. Medmrežje: [http://www.kmetzav-mb.si/Lombergar\\_13/2\\_1\\_2013.pdf](http://www.kmetzav-mb.si/Lombergar_13/2_1_2013.pdf) (6. 4. 2015).
26. Rozman, P. 2008: Vpliv komasacij na velikost zemljišč na izbranih lokacijah v Sloveniji. Diplomsko delo, Oddelek za agronomijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani.
27. Stražar, S. 2002: Institucionalna ureditev hidromelioracij – pregled stanja in načrti za v bodoče. Medmrežje: <http://mvd20.com/LETO2002/R9.pdf> (27. 2. 2017).
28. Škvarč A., in Kodrič, I. 2006: Narava in regulacija: urejanje vinogradov in sadovnjakov na terasah. Urbani izziv. Medmrežje: <http://urbani-izziv.uirs.si/Portals/uzziv/papers/urbani-izziv-2006-17-01-02-010.pdf> (12. 5. 2016).
29. Zupanc, V., Pintar, M. 2013: Vpliv meliorativnih ukrepov na vodni režim tal. Novi izzivi v agronomiji 2013. Slovensko agronomsko društvo. Zreče.