

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta
*za gradbeništvo
in geodezijo*



MAGISTRSKO DELO

MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM DRUGE STOPNJE GEODEZIJA IN GEOINFORMATIKA

Ljubljana, 2017

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta za
*gradbeništvo in
geodezijo*



Jamova cesta 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si

**MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI
PROGRAM DRUGE STOPNJE
GEODEZIJA IN
GEOINFORMATIKA**

Kandidat/-ka:

Mentor/-ica:

Predsednik komisije:

Somentor/-ica:

Član komisije:

STRAN ZA POPRAVKE, ERRATA

Stran z napako

Vrstica z napako

Namesto

Naj bo

IZJAVE

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

UDK: 528.44(043.3)
Avtor: Petra Levičar, dipl. inž. geod. (UN)
Mentor: izr. prof. dr. Anka Lisec
Naslov: Možnosti katastrskega preurejanja zemljišč pri obstoječih linijskih infrastrukturnih objektih
Tip dokumenta: Magistrsko delo
Obseg in oprema: 68 str., 4 pregl., 28 sl.
Ključne besede: zemljiška parcela, komasacija, parcelna struktura, zemljiško preurejanje, infrastrukturni objekti, umeščanje v prostor

Izvleček

Magistrsko delo obravnava področje, ki je aktualno na mednarodni ravni – katastrsko preurejanje zemljišč ob večjih posegih v prostor. V študiji obravnavamo komasacije in druge instrumente za zemljiško preurejanje v Sloveniji ter v izbranih evropskih državah. Za Nemčijo, Švedsko, Češko in Nizozemsko podajamo pregled instrumentov za zemljiško preurejanje s poudarkom na tistih, ki so primerni za preureditve ob gradnji velikih infrastrukturnih objektov. Pri tem se kot pomemben vidik izpostavlja trajnostni prostorski razvoj, poudarjene so tudi druge ekonomske in družbene koristi celovitega preurejanja zemljišč. V teoretičnem delu smo preučili literaturo s predmetnega področja in predstavili ključna dejstva, pomembna za obravnavo zemljiških preureditev. Dobre prakse so pomembno sredstvo pri spreminjanju obstoječih ali uvedbi novih instrumentov oziroma rešitev, zato smo predstavili nekaj uspešno izvedenih postopkov iz slovenskega prostora. Za osvetlitev problematike smo v empiričnem delu naloge obravnavali študijsko območje, ki je vplivno območje večjega infrastrukturnega objekta – avtoceste. Ugotovili smo, da so na tem območju neustrezni pristopi preurejanja zemljišč ob umestitvi avtoceste v prostor povzročili parcelno strukturo, ki zelo otežuje rabo zemljišč, tveganje pri registraciji, upravljanju in transakcijah zemljišč. Tako po slovenskih izkušnjah kot po izkušnjah v obravnavanih državah se komasacija prepoznava kot pomemben instrument za zemljiško preurejanje in reševanje problematike parcelne razdrobljenosti ob umeščanju večjih infrastrukturnih objektov v prostor.

BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT

UDC: 528.44(043.3)
Author: Petra Levičar, B. Sc.
Supervisor: Assoc. Prof. Anka Lisec, Ph. D.
Title: Cadastral land re-arrangement possibilities at the existing line infrastructure objects
Document type: Master's Thesis
Scope and tools: 68 p., 4 tab., 28 fig.
Keywords: land plot, land consolidation, land plot structure, land re-arrangement, infrastructure objects, spatial allocation

Abstract

This master thesis deals with an international challenging topic, which concerns cadastral land re-arrangements in the cases of large-scale intervention in the space. In the thesis, the land consolidation and other land re-arrangement instruments are studied – in Slovenia as well as in the selected European countries. We give an overview of land re-arrangement instruments in Germany, Sweden, Czech Republic and the Netherlands, emphasizing those suitable for large-scale infrastructure projects. The sustainable development and holistic approach together with economical and public benefit have been shown as important aspect of land re-arrangements. In the theoretical part we analysed the corresponding literature and exposed crucial facts for land re-arrangement. Good practices have been recognized as an important approach for changing the existing or implementing new procedures. Accordingly, we highlighted some case studies of successfully introduced new procedures in Slovenian territory. In the empirical part, the area which was impacted by large-scale infrastructure, i. e. the highway, project has been studied. It has been shown, that the inappropriate approach of land re-arrangement during the allocation of the highway in the space caused inadequate land plot structure, which resulted in difficulties of land use; furthermore, it brought risks at land registration, management and real property transactions. Following Slovenian experiences and considering good practices from the studied countries, the land consolidation was identified as an important land re-arrangement instrument, which can be used by the large-scale infrastructure projects aiming to minimize the negative consequences of projects on land plot structure and land use of the targeted areas.

ZAHVALA

Za strokovne nasvete in prilagodljivost v času nastajanja magistrskega dela se iskreno zahvaljujem mentorici izr. prof. dr. Anki Lisec.

Zahvaljujem se staršem, sestram in stricu, da me vseskozi podpirate in verjamete vame.

Marko, s teboj ob strani je vse lažje. Hvala.

KAZALO VSEBINE

STRAN ZA POPRAVKE, ERRATA	I
IZJAVE	II
BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK	III
BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT	IV
ZAHVALA	V
KAZALO VSEBINE	VI
KAZALO PREGLEDNIC	IX
KAZALO SLIK	X
1 UVOD	1
1.1 Cilji magistrskega dela in delovni hipotezi	1
2 TEORETIČNA IZHODIŠČA	3
2.1 Razdrobljena parcelna struktura zemljišč ob obstoječih cestah	4
2.1.1 Posledice delitve parcel	5
2.1.2 Lastninska pravica in njene omejitve	6
2.2 Preurejanje zemljišč za trajnostni razvoj	7
3 METODE IN MATERIALI	11
3.1 Metode dela	11
3.2 Komasaacija v katastrski občini Veliki Podlog	12
3.3 Drobljenje parcelne strukture zemljišč ob avtocesti	13
4 ZEMLJIŠKO PREUREJANJE V TUJINI	17
4.1 Nemčija	18
4.1.1 Katastrski sistem v Nemčiji	18
4.1.1.1 ALKIS	20
4.1.2 Instrumenti za katastrsko preurejanje zemljišč v Nemčiji	20
4.1.2.1 Komasaacija za velike infrastrukturne projekte	20
4.1.2.2 Poenostavljen postopek komasacije	22
4.1.2.3 Pospešena komasaacija	22
4.1.2.4 Prostovoljna menjava zemljišč	23
4.2 Švedska	24
4.2.1 Katastrski sistem na Švedskem	24
4.2.2 Instrumenti za katastrsko preurejanje zemljišč na Švedskem	25
4.2.2.1 Postopna in radikalna izvedba komasacije	25
4.2.2.2 Omejitev parcelacij in nadzor nad transakcijami zemljišč	27
4.3 Češka	27
4.3.1 Katastrski sistem na Češkem	27

4.3.2	Instrumenti za katastrsko preurejanje zemljišč na Češkem	28
4.3.2.1	Komasacije z urejanjem mreže poti	28
4.3.2.2	Sodelovanje investorjev infrastrukturnih objektov pri financiranju zemljiških preureditev	29
4.3.2.3	Spopadanje z razdrobljenostjo zemljišč na treh stopnjah	30
4.3.2.4	Odprava glavnega vzroka razdrobljenosti	30
4.3.2.5	Aktivno odpravljanje razdrobljenosti lastništva zemljišč	30
4.4	Nizozemska	31
4.4.1	Katastrski sistem na Nizozemskem	31
4.4.2	Instrumenti za katastrsko preurejanje zemljišč na Nizozemskem	32
4.4.2.1	Komasacija	32
4.4.2.2	Prostovoljna vnovična dodelitev zemljišč	33
4.4.2.3	Komasacija z aktivnim sodelovanjem lastnikov zemljišč	34
4.4.2.4	Zemljiška prilagoditev ob večjih infrastrukturnih projektih	36
5	ZEMLJIŠKO PREUREJANJE V SLOVENIJI – MOŽNOSTI IN IZZIVI	37
5.1	Zakonska osnova in možnosti zemljiškega preurejanja (komasacij) v Sloveniji	37
5.2	Komasacija kmetijskih in gozdnih zemljišč	39
5.2.1	Pogodbena komasacija	40
5.2.2	Upravna komasacija	40
5.2.3	Urejanje poljskih poti	41
5.3	Nova izmera	42
5.4	Primeri dobrih praks v Sloveniji	43
5.4.1	Komasacijsko območje Vihre – komasacija in agromelioracija	44
5.4.2	Komasacijsko območje Kovača vas	45
5.4.3	Komasacijsko območje Bakovci	46
6	REZULTATI IN RAZPRAVA	49
6.1	Zemljiško preurejanje v tujini in izkušnje iz Slovenije	49
6.2	Struktura zemljišč na študijskem območju	51
6.3	Določitev mreže poti na študijskem območju	54
6.4	Omejitve pri uvedbi komasacije in varovana območja na študijskem območju	55
6.4.1	Dejanska raba prostora	56
6.4.2	Naravna dediščina	56
6.4.3	Varstvo voda	56
6.4.4	Kulturna dediščina	57
6.4.5	Varstvo kmetijskih zemljišč	57
6.4.6	Varovalni pasovi infrastrukturnih objektov	57
6.4.7	Energetika	58

6.4.8	Vodovod in kanalizacija	58
6.4.9	Namenska raba prostora	58
6.5	Razprava	59
7	ZAKLJUČEK	61
VIRI		63

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1:	Komasacija in agromelioracija Vihre	44
Preglednica 2:	Komasacijsko območje Bakovci	47
Preglednica 3:	Instrumenti za zemljiško preurejanje v izbranih državah	50
Preglednica 4:	Numerični rezultati analize velikosti parcel na študijskem območju	53

KAZALO SLIK

Slika 1:	Razdrobljena zemljišča kot posledica umestitve avtoceste v prostor	5
Slika 2:	Umestitev ceste brez zemljiške preureditve	8
Slika 3:	Umestitev ceste z uporabo instrumenta zemljiške preureditve	9
Slika 4:	Struktura parcel pred komasacijo	12
Slika 5:	Struktura parcel po komasaciji	13
Slika 6:	Lastniško stanje izbranih parcel pred izgradnjo avtoceste na podlagi ZKP	14
Slika 7:	Lastniška in parcelna struktura po državnem odkupu parcel	14
Slika 8:	Stanje po odmeri avtocestnega odseka	15
Slika 9:	Grafični prikaz parcelacije na območju avtoceste, rdeča linija prikazuje novo mejo	16
Slika 10:	Umestitev velikega infrastrukturnega objekta v prostor (levo) in primer zmanjšanja škode kot posledice posega v prostor s pomočjo komasacije	21
Slika 11:	Stanje pred izvedbo postopka pospešene komasacije (levo) in novo stanje (desno)	23
Slika 12:	Prostovoljna menjava zemljišč pred (levo) in po (desno) izvedbi postopka	23
Slika 13:	Kontrastna razlika med zemljišči z razdrobljeno parcelno strukturo ter komasiranimi zemljišči	25
Slika 14:	Komasacija gozdnih zemljišč na Švedskem	26
Slika 15:	Novozgrajena makadamska pot z vodnim jarkom in hortikulturno zasaditvijo kot del komasacije	29
Slika 16:	Primer zemljiške preureditve na Nizozemskem	33
Slika 17:	Kakovost trenutne parcelne razdelitve zemljišč	35
Slika 18:	Prihranek stroškov z izboljšano dodelitvijo zemljišč	36
Slika 19:	Komasacijsko območje Vihre pred (levo) in po (desno) izvedeni komasaciji	45
Slika 20:	Parcelna struktura pred komasacijo (levo) in po njej (desno) na komasacijskem območju Kovača vas	46
Slika 21:	Primer zemljišč enega lastnika pred komasacijo na komasacijskem območju Bakovci	47
Slika 22:	Primer zemljišč enega lastnika po komasaciji na komasacijskem območju Bakovci	48
Slika 23:	Parcele v lasti DARS	52

Slika 24:	Histogram velikosti parcel na študijskem območju, ki so v lasti DARS	53
Slika 25:	Izdelava ogrodka cest s pomočjo vektorizacije	55
Slika 26:	Območja nekmetijskih zemljišč – rumena obroba	56
Slika 27:	Območje kulturne dediščine	57
Slika 28:	Mreža cest na študijskem območju	58

»Ta stran je namenoma prazna.«

1 UVOD

Parcelno strukturiranje prostora oziroma parcelna struktura zemljišč je pomembna z vidika izvajanja dejavnosti na določenem območju. Pri katastrskem preurejanju zemljišč težimo k lastniški in širši pravni urejenosti zemljišč ter ustreznosti parcelne strukture glede na načrtovano rabo. Če so pogoji za optimalno rabo zemljišč slabi in je parcelna struktura neugodna za načrtovano rabo, se pojavi potreba po zemljiških preureditvah. To pomeni, da se zemljiškim parcelam spremeni lega, oblika in velikost, da se omogoči smotrna raba zemljišč ter uredijo lastninske in druge pravice. Pomembno je, da so postopki zemljiških preureditev nadzorovani, da se zagotovi skladnost z aktualno zemljiško politiko in z načrtovanim prostorskim razvojem (Mozetič in Lisec, 2014).

Magistrsko delo obravnava možnosti katastrskega preurejanja zemljišč pri obstoječih in načrtovanih linijskih infrastrukturnih objektih. Predvsem za reševanje problema parcelne razdrobljenosti in katastrske neurejenosti zemljišč ob obstoječih javnih cestah so predstavljeni instrumenti, ki jih uporabljajo izbrane države za urejanje tega področja. Izpostavljenih je tudi nekaj dobrih primerov iz slovenskega prostora, ki utemeljujejo prednosti zemljiškega preurejanja pri umeščanju dolžinskih infrastrukturnih objektov v prostor ali pri sanaciji neugodne parcelne strukture pri obstoječih infrastrukturnih objektih.

V prvem delu naloge predstavljamo instrumente za zemljiško preurejanje v izbranih državah kot dobre prakse, ki bi jih bilo smotrno upoštevati tudi pri zemljiškem preurejanju v Sloveniji. V drugem delu naloge se osredotočamo na empirično raziskavo, kjer smo za izbrano študijsko območje izvedli prostorske analize v okoljih geografskih informacijskih sistemov (GIS). Tu smo za študijsko območje izdelali analizo oziroma kronološko predstavitev spreminjanja parcelne strukture (drobljenja) zemljišč ob avtocesti, raziskali lastniško stanje na območju z najbolj razdrobljeno parcelno strukturo (kriterij je bila površina parcel – najmanjše parcele) ter analizirali parcelno strukturo posesti lastnika, ki poseduje največ takšnih zemljišč. Pomemben namen naloge je bil preveriti možnost zemljiških preureditev na obravnavanem območju ter v sklopu tega urediti tudi dostope do okoliških kmetijskih zemljišč z mrežo poti, ki temelji na obstoječem potnem sistemu. Preverili smo tudi, katere omejitve in varovana območja bi bilo treba upoštevati pri uvedbi takega zemljiškega preurejanja.

1.1 Cilji magistrskega dela in delovni hipotezi

Cilj magistrskega dela je analizirati instrumente parcelnega preurejanja zemljišč ob večjih spremembah v prostoru, kjer se bomo omejili na primer dolžinskih linijskih infrastrukturnih

objektov pri cestni infrastrukturi. Poleg mednarodnega pregleda stanja na tem področju smo analizirali obstoječo parcelno in lastniško strukturo na študijskem primeru v Sloveniji za primer obstoječih cest. Naš namen je predlagati instrumente, s katerimi bi lahko rešili obstoječe stanje neustrezne parcelne strukture okoliških zemljišč obstoječih cest zaradi umeščanja teh v prostor v preteklosti.

Kot osnovo za delo smo zastavili dve delovni hipotezi.

Hipoteza 1: Ob večjih posegih v prostor, kot je izgradnja prometne infrastrukture, je mogoče zemljišča na vplivnem območju infrastrukturnega objekta katastrsko in zemljiškoknjižno smotrno urediti s katastrskimi preureditvami tako, da je mogoče ta zemljišča ustrezno in učinkovito koristiti.

S prvo hipotezo predpostavljamo, da je na širšem območju linijskega infrastrukturnega objekta treba parcelno preurediti območje in urediti mrežo poti do zemljišč, s čimer se izognemo nepotrebni razdrobljeni parcelni strukturi in problemu dostopa do parcel. Prostor je treba smotrno strukturirati na parcele tako, da oblikujemo geografsko zaokrožene nepremičninske enote z enakim lastniškim stanjem, ki omogočajo smotrno koriščenje zemljišč v skladu s prostorskimi akti. Hipotezo bomo preverili s študijo izkušenj v tujini. Nadalje bomo po vzoru dobrih praks iz tujine, pa tudi Slovenije, prikazali možnosti takega preurejanja.

Hipoteza 2: Neustrezni pretekli pristopi preurejanja zemljišč pri umestitvi večjih infrastrukturnih objektov imajo za posledico nesmotrno parcelno strukturo zemljišč na vplivnih območjih teh infrastrukturnih objektov.

Pravilnost druge hipoteze bomo preverili na študijskem primeru iz Slovenije. Pokazati želimo primer umestitve prometne infrastrukture v prostor, pri čemer zemljišča niso bila ustrezno preurejena, zato prihaja do slabe parcelne strukture in s tem oteženega koriščenja teh zemljišč. Pričakujemo veliko stopnjo razdrobljenosti zemljišč ter neurejen katastrski in zemljiškoknjižni vpis teh parcel v uradne evidence.

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

V Sloveniji je katastrsko stanje pri obstoječih infrastrukturnih objektih, predvsem v primeru cestne infrastrukture, mnogokrat neurejeno. Gre za linijske prostorske elemente, zato je njihova umestitev v prostor še posebej težavna, saj lahko skupaj z bližnjimi zemljiškimi parcelami, na katere vplivajo, zavzamejo zelo veliko območje. Pojavlja se vzorec drobljenja parcelne strukture zemljišč, ki ima negativne učinke na kmetijstvo in celostno urejanje prostora. Pogosto razširitve cest in poljske poti niso geodetsko odmerjene in pravilno vpisane v zemljiški kataster ter zemljiško knjigo. Zato so zemljiške parcele, po katerih potekajo, v lasti različnih fizičnih oseb in njihovo pravno stanje glede lastninskih in drugih stvarnih pravic nasploh ni urejeno. Z urejanjem kmetijskih zemljišč ob infrastrukturnih objektih, natančneje ob avtocesti, se je v svojem magistrskem delu ukvarjala že Barkovičeva (2013), ki je prav tako vključila pregled dobrih praks iz tujih držav. Ugotavlja je znaten vpliv umestitve avtoceste v prostor ter analizirala različne vidike urejanja kmetijskih zemljišč ob takih posegih v prostor (Barkovič, 2013).

Na področju strukturiranja prostora in preurejanja zemljišč so poznane številne objave v strokovni literaturi. V magistrski nalogi se osredotočamo predvsem na preurejanje kmetijskih in gozdnih zemljišč ob linijskih infrastrukturnih objektih – cestah. Parcelna in posestna struktura kmetijskih zemljišč sta pomembni za razvoj kmetijstva, prehransko varnost in splošni regionalni razvoj. Komasacije predstavljajo dober mehanizem za urejanje podeželskega prostora in uporaben instrument pri preurejanju zemljišč ob umeščanju večjih infrastrukturnih objektov v prostor. Tako v Slovenji kot v tujini se zemljiške preureditve danes obravnava tudi kot pomemben instrument z vidika trajnostnega razvoja, kjer je treba upoštevati vse tri vidike, to so gospodarski, okoljski in družbeni (Lisec in sod., 2011; Mozetič in Lisec, 2014; Primožič, 2014; Triglav, 2014).

Kljub izkušnjam na področju komasacij je moč ugotoviti, da je zemljiška politika v Sloveniji še vedno neustrezna. To velja tudi za ruralna območja, kjer je še vedno izredno omejeno izvajanje instrumentov preurejanja posestne in parcelne strukture kmetijskih in gozdnih zemljišč v skladu z zahtevami sodobnega gospodarjenja z zemljišči (Kralj in sod., 2014). Težave pri izvajanju komasacijskih postopkov se pojavljajo predvsem pri motiviranju lastnikov, ki ne soglašajo s komasacijo oziroma s posegi v prostor. Po drugi strani pa za primer preurejanja zemljišč ob večjih infrastrukturnih projektih investitorji ne izpolnjujejo zakonske obveze, da morajo odpraviti škodo, ki je povzročena z njihovim posegom v prostor (Umbrecht in Krošelj, 2014). Velik izziv predstavlja za komasacije danes tudi dejstvo, da je treba vse zemljiške operacije izvajati skladno s pravnimi režimi in drugimi prostorskimi

zakonskimi omejitvami, še posebej na zavarovanih in varovanih območjih, kjer je treba z zemljiškimi operacijami postopati previdneje in zagotoviti različne spremljajoče ukrepe v skladu s smernicami upravljanja takih območij (Lisec in sod., 2015; Rudolf, 2016).

Veliko razprav v preteklosti se je nanašalo na vlogo različnih strok ter interdisciplinarnosti načrtovanja in izvajanja komasacij. Pomembno vlogo pri izvajanju komasacij prevzema geodet, saj njegove izkušnje, sposobnosti ter poznavanje geodetskih in upravnih postopkov pripomorejo h kakovostnejši izvedbi postopkov. Pomembno nalogo opravlja tudi z vidika usklajevanja različnih interesov med udeleženci postopka, saj tako pripomore k uspešnosti komasacije in s tem k motivaciji lastnikov za uvedbo novih postopkov (Novak in sod., 2014).

Komasacije se v Sloveniji, poleg neizkoriščene možnosti za preureditve zemljišč pri gradnji velikih infrastrukturnih objektov, prepoznavajo kot neizkoriščen potencial za gospodarski napredek na podeželju ter splošen regionalni razvoj. Pomen in cilji komasacije so se ves čas spreminjali, vendar pa so komasacije vedno ohranjale pomembno vlogo v spreminjanju prostora. Pri tem bi se morali zgledovati po državah severne in zahodne Evrope, pri katerih je zemljiško preurejanje del njihovega družbenega in gospodarskega razvoja (Triglav, 2014).

2.1 Razdrobljena parcelna struktura zemljišč ob obstoječih cestah

Spremljevalni proces umestitve večjih linijskih infrastrukturnih objektov, tudi pri cestah, je v Sloveniji običajno drobljenje parcelne strukture zemljišč. Načrtovanje večjih posegov namreč praviloma sproti ne predvideva izvedbe potrebnih zemljiških preureditev, čeprav zakonodaja predvideva, da investitor odpravi škodo, ki jo povzroči s svojim posegom v prostor (Umbrecht in Krošelj, 2014).

Drobitev zemljiških parcel v tem primeru se pojavi, ko investitorji pridobivajo ustrezna zemljišča za gradnjo in vzdrževanje infrastrukture. Če za ta namen zadostuje le del določene parcele, se ta v praksi največkrat s postopkom parcelacije odmeri in nastane nova parcela, ki jo investitor odkupi. Ker potekajo taki dolžinski objekti preko velikega števila zemljiških parcel, posledično nastane mnogo novih majhnih parcel – tako na območju načrtovanega infrastrukturnega objekta kot v bližnji okolici. Primer takšne delitve prikazuje slika 1, s katere je razvidno, da je bila avtocesta umeščena v prostor tako, da je vsako parcelo, ki jo prečka, razdelila na vsaj 2 manjši parceli. S tem je bila že tako neugodna parcelna struktura kmetijskih zemljišč vplivnega območja še bolj degradirana.



Slika 1: Razdrobljena zemljišča kot posledica umestitve avtoceste v prostor (Vir podatkov: GURS; lasten prikaz)

Zakon o kmetijskih zemljiščih (ZKZ, 2011, 43. člen) sicer določa, da so investitorji infrastrukturnih objektov dolžni poravnati stroške posledičnih agrarnih operacij, vendar se to v praksi zgodi le redko. V magistrski nalogi obravnavamo spreminjanje parcelne strukture in njeno razdrobljenost za zemljišča ob obstoječih cestah v ruralnem okolju. Osredotočamo se na zemljiško strukturo ob obstoječih infrastrukturnih objektih, kjer potekajo izven večjih urbanih območij. Posledično večji poudarek namenjamo komasacijam kmetijskih in gozdnih zemljišč.

2.1.1 Posledice delitve parcel

Razdrobljena zemljiška struktura kmetijskih in gozdnih zemljišč predstavlja oviro pri razvoju prostora, negativni učinki pa se odražajo tudi pri neracionalni rabi prostora, saj je otežena kmetijska pridelava oziroma gospodarjenje z gozdom ter z drugimi naravnimi viri, dostop do zemljiških parcel pa pogosto težaven ali celo onemogočen.

Deljenje parcel zaradi izgradnje avtoceste, kot primera velikega infrastrukturnega objekta, prinaša številne posledice. Poleg večjih stroškov za kmetijo, če gre za kmetijsko zemljišče, se obravnavajo tudi ekonomske prednosti in primanjkljaji, ki so lahko merljivi (Lisec in sod., 2014; Triglav, 2014):

- manjše parcele imajo nižjo prodajno ceno;
- meje majhnih parcel pogosto niso označene z mejniki, niso jasne in zanesljive – več je sporov med lastniki zemljišč;
- lastništvo zelo majhnih parcel pomeni težje upravljanje, bolj zamudno sprejemanje odločitev;
- večja dolžina lastniških mej – večji stroški obdelave, urejanje mej;
- urejene zemljiške evidence – kataster in zemljiška knjiga – omogočajo lastnikom uveljavljanje pravic in obveznosti med sabo in pred oblastmi,
- dodatni stroški za analizo tal in gnojilni načrt, ki sta vstopna pogoja kmetijskih gospodarstev v ukrep KOPOP (kmetijsko-okoljska-podnebna plačila);
- več dela zaradi povečanega števila podatkov za vodenje v evidencah;
- proizvodnja na manjših parcelah je časovno bolj zamudna, zato je prihodek manjši, razdrobljenost kmetije povzroči tudi slabšo konkurenčno sposobnost.

Dodatni družbeni stroški pa se nanašajo na (Lisec in sod., 2014):

- razdrobljenost parcel, ki pomeni več prevozov oseb in transporta tovora in s tem večjo porabo goriva ter več nesreč, zaradi katerih se povečajo stroški, kot so zdravljenje, bolniška, popravilo vozil itn.;
- več onesnaževanja zraka s toplogrednimi plini zaradi več prevozov;
- regionalno manjšo konkurenčno sposobnost kmetijstva.

2.1.2 Lastninska pravica in njene omejitve

Lastninska pravica že s svojo veljavo izraža pravico imeti neko stvar v posesti, jo uporabljati in uživati na najobsežnejši način, daje pa tudi pravico s to stvarjo razpolagati. Ko vsaj eden izmed naštetih dejavnikov ni izpolnjen, gre za omejevanje lastninske pravice. Te omejitve lahko določi zakon, v nasprotnem primeru stvarne pravice niso urejene (SPZ, 2002).

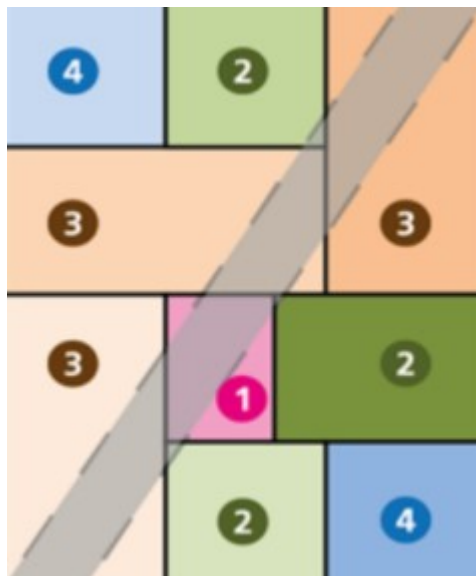
Najpogostejši primer omejevanja lastninske pravice pri obravnavi infrastrukturnih objektov, ki potekajo čez določene parcele, je služnost. To je pravica lastnika gospodujoče nepremičnine, da za njene potrebe izvršuje določena dejanja na tuji, služeči nepremičnini oziroma zahteva, da lastnik služeče nepremičnine opušča določena dejanja, ki bi jih sicer imel pravico izvrševati na svoji nepremičnini (SPZ, 2002). Torej, če je na parceli

infrastrukturni objekt, ki ni katastrsko odmerjen in registriran kot samostojna parcela, je možno pravno stanje takšnih parcel urediti s stvarno služnostjo. Slabost takšnega pristopa je odškodnina, ki jo je treba plačati lastniku obremenjene nepremičnine, in stroški ob ustanovitvi nujne poti. To praviloma pri cestah ni primer, saj se v praksi izvajajo parcelacije in odkupi parcel za lastniško ureditev območij, kjer je umeščena cesta.

2.2 Preurejanje zemljišč za trajnostni razvoj

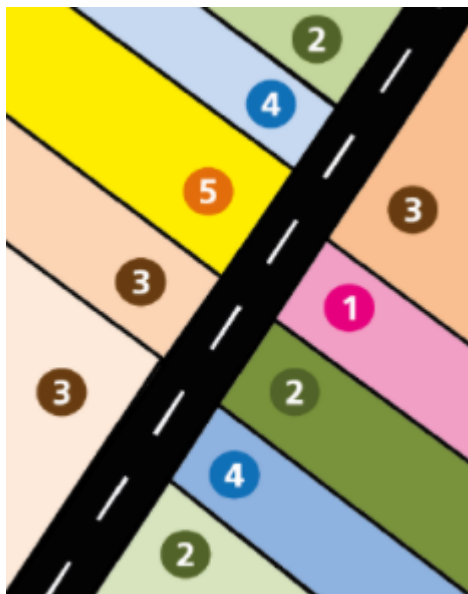
Sodobne zemljiške preureditve so vedno bolj pomemben element za trajnostni razvoj prostora. Države, ki stremijo k temu, morajo biti naklonjene sistemski organizaciji zemljiških preureditev. To pomeni, da se prostor glede lastniške strukture prilagodi potrebam družbe (Lisec, 2017). Apeldoornska deklaracija o komasacijah in preurejanju zemljišč za trajnostni razvoj podaja pomembne pristope za urejanje stanja na področju komasacij in zemljiških preureditev. Vzpodbuja zgledovanje po praktičnih izkušnjah na področju komasacij in potrjuje, da ni enolične rešitve za vse težave, zato se je treba posvetiti vsakemu primeru posebej. Poudarjen je celovit pristop h komasacijam, tako da kar najbolj koristi ljudem, planetu in gospodarskemu dobičku. Pomemben je kakovosten in trden sistem zemljiške administracije, ki zagotavlja razvoj zemljiških preureditev in obratno (Alpedoorn Declaration on Land Consolidation and Land Readjustment for Sustainable Development, 2016; Lisec, 2017; Louwsma in sod., 2017). Trajnostni razvoj je eden pomembnejših izhodišč pri zemljiških preureditvah. To poudarjajo slovenski in tuji avtorji, kot je opisano v poglavjih 3 in 4.

Kot primer izkušnje iz usmeritev omenjene Apeldoornske deklaracije lahko z vidika trajnostnega razvoja obravnavamo načine pridobivanja zemljišč za umestitve infrastrukturnih objektov in s tem izpostavimo primernost ter uporabnost zemljiških preureditev (glej Louwsma in sod., 2017). Na slikah 2 in 3 sta predstavljena dva načina pridobivanja zemljišč za namen umestitve infrastrukturnega objekta, in sicer s perspektive lastnikov zemljišč in parcelnega ter lastniškega preurejanja. V prvem primeru gre za obvezno pridobivanje zemljišč v javno korist, ki lahko vključuje tudi razlastitve. Drugi primer predstavlja zemljiško preureditev kot instrument za katastrsko ureditev zemljišč ob umestitvi infrastrukturnega objekta v prostor.



Slika 2: Umestitev ceste brez zemljiške preureditve (UN-Habitat, 2016)

Če primer na sliki 2 obravnavamo z vidika prednosti in slabosti za lastnike, bo zemljišče lastnika 1 kupljeno po določeni ceni, sam pa ne bo imel več parcele. V najslabšem primeru bi izvedli parcelacijo in lastniku 1 bi ostala le dva majhna dela parcele. Lastnik 2 bo izgubil manjši del zemljišč, kjer bo potekala načrtovana cesta. S tem bo izboljšán dostop do njegovih parcel (če bo seveda zgrajen ustrezen priključek), zato se bo njihova vrednost zvišala. Lastnik 3 bo izgubil večje deleže parcel, po katerih bo potekala cesta, lastnik 4 pa z izgradnjo ceste ne bo pridobil neposredno ničesar (Louwsma in sod., 2017). V primeru regionalnih ali državnih cest lahko tak primer pomeni le deljenje parcel in poslabšanje dostopa do parcel ter neugodna (slabša) nova parcelna struktura parcel, ki so vključene v parcelacijo.



Slika 3: Umestitev ceste z uporabo instrumenta zemljiške preureditve (UN-Habitat, 2016)

Kot prikazuje slika 3, s procesom zemljiške preureditve vsak lastnik na obravnavanem območju dobi nekoliko manjšo, vendar zaradi izboljšane dostopnosti vrednejšo zemljiško parcelo. Stroški oziroma škoda in koristi pa so deljeni. V primeru manjših komasacij in lokalnega urejanja poti se lahko vsak izmed lastnikov odpove delu svojega zemljišča v dobro javnega prostora, ki bo namenjen izgradnji ceste (Louwsma in sod., 2017). V primeru občinskih, regionalnih in državnih cest se seveda izvede tudi ustrezna kompenzacija (odkup) površin zemljišč, vzporedno pa se na vplivnem območju uredi dostop do novonastalih parcel.

Zemljiška preureditev se kaže kot dober mehanizem za pridobivanje zemljišč v javno korist, v opisanem primeru za izgradnjo cestne infrastrukture. Ta postopek omogoča načrtovanje in razvoj velikih območij na sistematičen način. Zemljišča so posledično katastrsko urejena ter opremljena z ustrezno infrastrukturo, vključno z dostopnostjo (Louwsma in sod., 2017).

»Ta stran je namenoma prazna.«

3 METODE IN MATERIALI

3.1 Metode dela

Prvi del naloge se nanaša na teorijo. V njem smo uporabili opisno metodo, katere osnova je navajanje in opisovanje dejstev. Opisali smo obstoječe stanje v Sloveniji in izdelali pregled zemljiškega preurejanja v izbranih državah. Raziskali smo njihove smernice in instrumente za preurejanje zemljišč. S tem smo pridobili informacije o možnih rešitvah, ki bi jih lahko uporabili tudi pri nas, uporabili pa smo slovensko in angleško literaturo. Opisali smo instrumente za urejanje te problematike, ki že obstajajo v Sloveniji, in izpostavili nekaj dobrih praks, ki so bile izvedene v slovenskem prostoru. Za izbrane države (Nemčijo, Švedsko, Češko in Nizozemsko) smo izdelali pregled njihovega katastrskega sistema, temu pa sledi raziskava zemljiškega preurejanja s poudarkom na instrumentih, ki jih uporabljajo za zemljiške preureditve. Ugotovitve smo poizkušali povezati s slovenskim prostorom in izbrali tiste, ki bi jih lahko vpeljali pri nas.

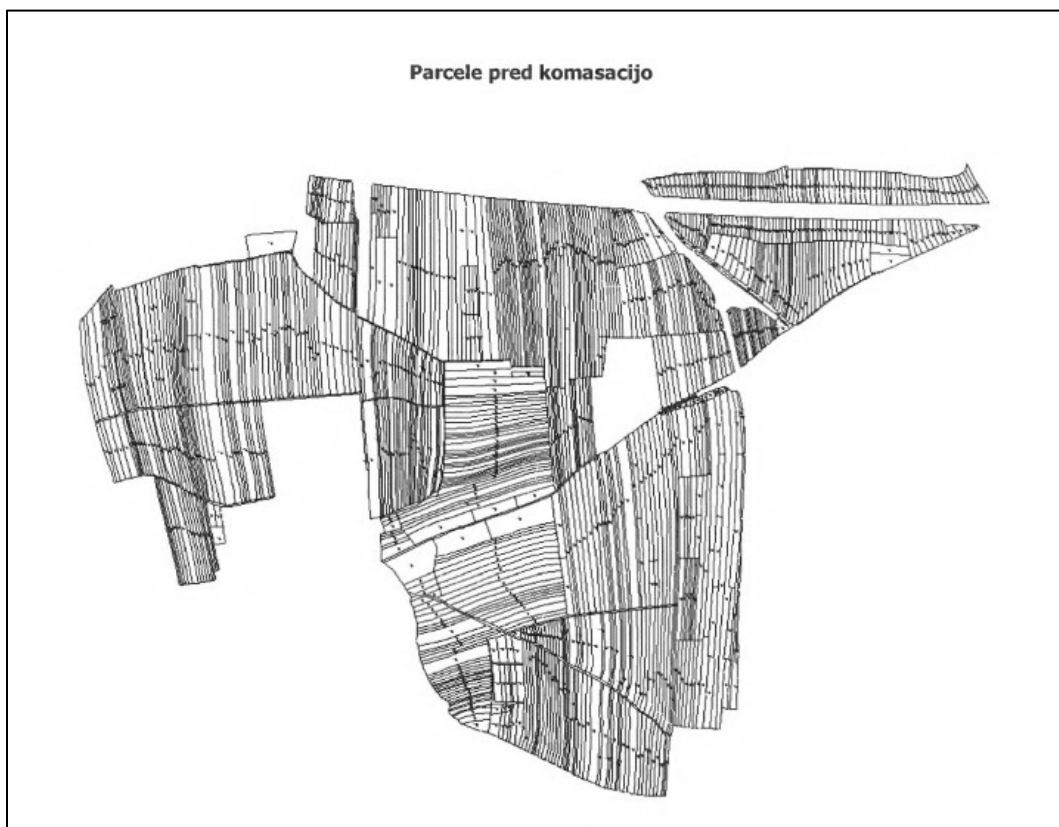
V drugem delu naloge smo uporabili analitično metodo, s katero smo analizirali parcelno in lastniško stanje na študijskem območju ter na podlagi tega podali končne ugotovitve. Prostorske analize smo izvajali s pomočjo orodij programskih rešitev geografskih informacijskih sistemov (GIS), pri tem pa smo potrebne podatke za empirično raziskavo na izbranem študijskem območju pridobili na Geodetski upravi RS. Uporabili smo uradne prostorske podatke, ki zajemajo podatke zemljiškega katastra in zemljiške knjige, ortofoto in druge, ki so potrebni za izvedbo analiz. Pri tem smo se omejili na grafične podatke. Pri prikazu obstoječega stanja ter lastniške in posestne strukture so nam bili najbolj v pomoč podatki o zemljiškokatastrskem prikazu, o urejenih mejah, podatki o posestnih listih ter drugi atributni podatki, kot je npr. površina parcel. V okoljih GIS smo izvedli prostorske analize in kot rezultat pripravili tematske kartografske prikaze.

Pri izbiri študijskega območja smo se osredotočili na tiste katastrske občine, skozi katere potekajo obstoječi linijski infrastrukturni objekti. Pozorni smo bili na izbiro takšne, kjer sta izraziti zemljiška razdrobljenost ter katastrska neurejenost zaradi umestitve takega objekta v prostor. Odločili smo se za k.o. Veliki Podlog, ki leži v jugovzhodni Sloveniji, v severnem delu pa jo prečka dolenjska avtocesta, ki je, skupaj z vplivnim območjem, predmet naše obravnave. Glede na to, da se je v obravnavani katastrski občini v letih 2013–2015 izvajal komasacijski postopek, ki je bil uspešno zaključen, smo komasacijsko območje izločili iz analiz lastniške in parcelne strukture ter jo obravnavali posebej.

Za študijsko območje smo torej izbrali del katastrske občine, v kateri je zelo izrazita problematika, s katero se ukvarjamo v magistrski nalogi. Zemljišča so pretežno kmetijske rabe, zaznamuje pa jih zelo velika zemljiška razdrobljenost, ki še posebej izstopa tik ob avtocesti. Pri določitvi ožjega študijskega območja znotraj obravnavane katastrske občine smo upoštevali kriterij, da na območju obravnave še ni bila izvedena komasacija. Obod študijskega območja smo določili tako, da se razteza pretežno po katastrsko urejenih cestah oziroma drugih parcelnih mejah, ki zagotavljajo, da je območje funkcionalno zaokrožena celota. Izbrali smo območje, kjer je povprečna velikost parcel tik ob avtocesti manjša od 110 m² ter dostop do posameznih parcel v veliki večini ni urejen.

3.2 Komasacija v katastrski občini Veliki Podlog

V obravnavani katastrski občini je bila izvedena komasacija, za katero smo se odločili, da jo vključimo v magistrsko nalogo, ker je bila izvedena na zelo problematičnem območju. Če primerjamo parcelno strukturo pred in po komasaciji, ki jo prikazujeta sliki 4 in 5, lahko ugotovimo, da se je zemljiška razdrobljenost nekoliko izboljšala, kar velja tudi za najmanjše parcele ob avtocesti, ki so se združile v večje. Nove parcele so pravilnejših oblik, dostopi pa so zagotovljeni prek javnih poti.



Slika 4: Struktura parcel pred komasacijo (Vir: Geodetska uprava RS)

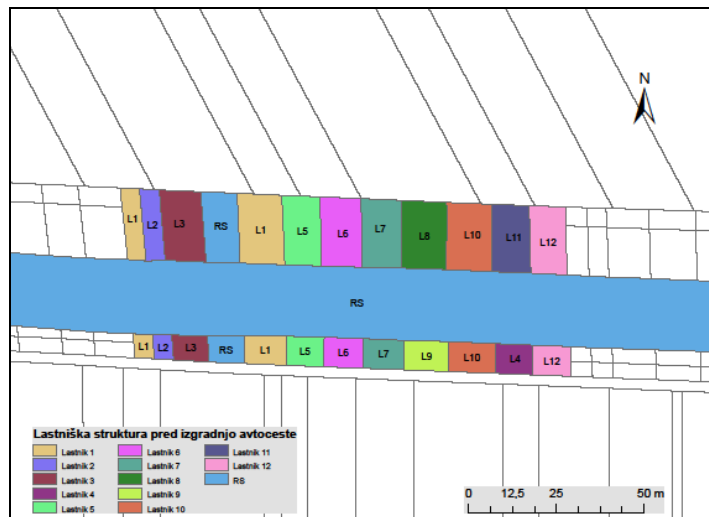


Slika 5: Struktura parcel po komasaciji (Vir: Geodetska uprava RS)

Problematika, ki jo v tej katastrski občini obravnavamo v nadaljevanju, je bila s komasacijo delno rešena. Kljub temu je nekoliko nenavadno, da so tudi po komasaciji nekatere parcele ob avtocesti ostale izredno majhne. Ne glede na to dejstvo, smo to območje izločili iz nadaljnje obravnave ter za ožje študijsko območje izbrali območje ob avtocesti, kjer ni bila izvedena komasacija.

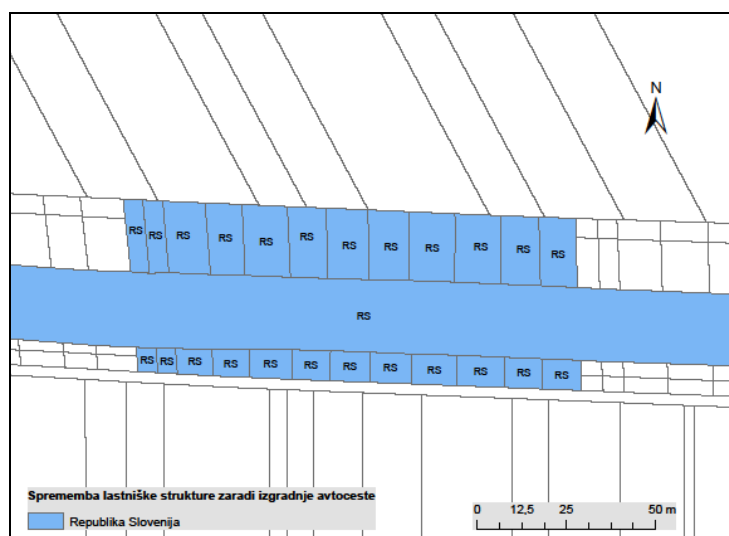
3.3 Drobljenje parcelne strukture zemljišč ob avtocesti

Avtocestni odsek Smednik–Krška vas je zasnovan kot štiripasovna avtocesta z odstavnima pasovoma in vmesnim ločilnim pasom. Glede na to, da poteka po trasi prejšnje dvopasovne hitre ceste, se je prva stopnja drobljenja parcelne strukture pojavila že pri gradnji hitre ceste. To smo preverili s pomočjo zgodovinskega izpiska iz zemljiške knjige, kjer smo pregledali lastništvo sovpadajočih parcel na vsaki strani cestnega telesa iz obdobja, preden je zemljišča odkupila država. Vzeli smo izsek parcel s študijskega območja in naredili kronološki pregled parcelne in lastniške strukture od obdobja pred izgradnjo avtoceste do današnjega stanja. Naredili smo grafični pregled, ki je predstavljen v nadaljevanju.

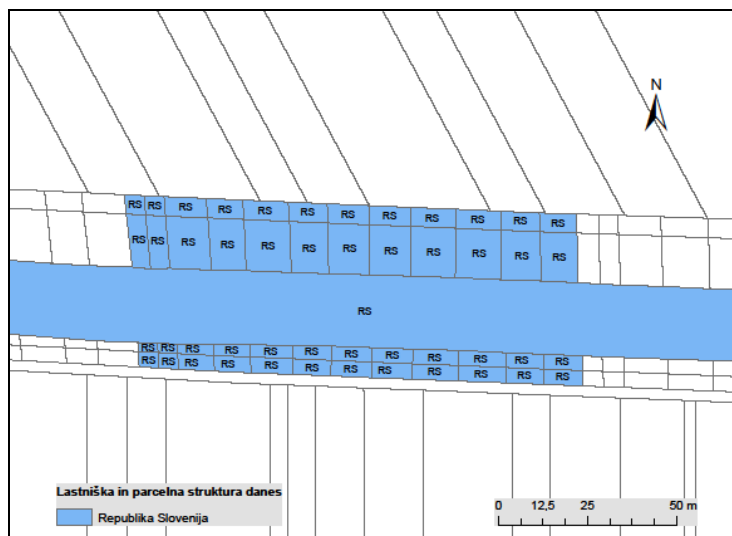


Slika 6: Lastniško stanje izbranih parcel pred izgradnjo avtoceste na podlagi ZKP (Vir podatkov: Geodetska uprava RS; lasten prikaz)

Pred izgradnjo avtoceste so bile parcele v neposredni bližini cestnega telesa pretežno v lasti fizičnih oseb. S slike 6 je razvidno, da so bile tiste parcele, ki so si bile nasprotne preko avtoceste, v večini primerov v lasti iste osebe. Tudi oblike parcel kažejo na to, da so bile v preteklosti parcelacije opravljene le za območje ceste. Na podlagi takšne lastniške strukture in grafične oblike parcel lahko sklepamo, da je do drobitve prišlo že v preteklosti ob izgradnji cestnega telesa nekdanje hitre ceste na tej trasi. Naj ob tem opozorimo, da so oblike okoliških parcel v zemljiškokatastrskem prikazu mnogokrat zelo popačene glede na geodetske načrte elaboratov geodetskih storitev kot tudi glede na linije mej dejanske rabe v prostoru!



Slika 7: Lastniška in parcelna struktura po državnem odkupu parcel (Vir podatkov: Geodetska uprava RS; lasten prikaz)



Slika 8: Stanje po odmeri avtocestnega odseka (Vir podatkov: Geodetska uprava RS; lasten prikaz)

Pred izgradnjo avtoceste je država sklenila kupoprodajne pogodbe s fizičnimi osebami, ki so imele v lasti parcele tik ob avtocesti. Pri tem je prišlo le do spremembe lastniškega stanja, kot je razvidno s slike 7, ni pa bilo uvedenega nobenega postopka za združitev parcel, s katerim bi se novi lastnik – država izognil nepreglednemu številu majhnih parcel.

Po končani gradnji je bila na podlagi pogodbe z Družbo za avtoceste v Republiki Sloveniji (DARS) izvedena še dokončna odmera avtocestnega odseka, s katero so od starih parcel odmerili tiste dele, ki padejo pod cestno telo. Elaborat je bil predan v septembru 2006. S tem so bile še dodatno razdeljene parcele, ki so vse v lasti države. Delitev je prikazana na slikah 7 in 8.



Slika 9: Grafični prikaz parcelacije na območju avtoceste, rdeča linija prikazuje novo mejo (Geodetska uprava RS)

Slika 9 predstavlja izsek iz elaborata odmere avtocestnega odseka Smednik–Krška vas. Na grafičnem prikazu so urejene meje oziroma meje novonastalih parcel prikazane z rdečo barvo. Jasno je videti, kako so s parcelacijo dolžinskega objekta nastale nove manjše parcele na območju obravnave.

4 ZEMLJIŠKO PREUREJANJE V TUJINI

Pri preučevanju možnosti uporabe instrumentov zemljiških preureditev za zmanjšanje negativnih vplivov umeščanja infrastrukturnih objektov na parcelno in lastniško strukturo se pogosto opiramo na izkušnje iz tujine. Nekatere države imajo dolgo tradicijo izvajanja zemljiških preureditev pri takih primerih, zato so lahko njihove dobre prakse v pomoč pri spreminjanju praks na tem področju v Sloveniji.

Različne oblike komasacij zemljišč v ruralnem prostoru, njihove prednosti in večfunkcionalnost v evropskih državah je preučeval Thomas (2006a in 2006b), ki pravi, da so pristopi k zemljiškim preureditvam v posameznih državah odvisni od zgodovinskih, okoljskih, družbenih in ekonomskih okoliščin. Podobno kot ostali avtorji poudarja prednosti zemljiških preureditev in njihov prispevek k trajnostnemu razvoju prostora. Nadalje se je s komasacijami kot perspektivnim instrumentom zemljiškega preurejanja in prostorskega razvoja na podeželju ukvarjal tudi Hartvigsen, ki je izdelal pregled izkušenj na področju zemljiških preureditev v državah srednje in vzhodne Evrope (Hartvigsen, 2015 in 2016). Ugotavljal je, kako so lahko komasacijski projekti na praktičen način vključeni v ukrepe za razvoj skupnosti. Komasacija se navaja kot rešitev za zemljiškostrukturne probleme, saj se skupni izzivi vseh obravnavanih držav srednje in vzhodne Evrope nanašajo na majhno velikost kmetijskih gospodarstev in prekomerno razdrobljenost parcelne strukture. Hartvigsen ugotavlja, da predstavljajo glavno težavo v državah, kjer imajo že izkušnje s komasacijami, vendar se program zemljiških preureditev še ne izvaja, pomanjkljive tehnične in administrativne rešitve ter človeški viri, ki so ključni za izvajanje komasacijskih projektov in financiranje programov (Hartvigsen, 2015 in 2016).

Slovenija se je v preteklosti na področju komasacij pogosto opirala na nemške izkušnje. Nemčija razpolaga s številnimi vrstami zemljiških operacij, ki jih je razčlenil že Thomas (2014). Med njimi poznajo komasacijo za velike infrastrukturne projekte (Hendricks in Lisec, 2014), ki odgovarja glavnemu problemu, s katerim se ukvarjamo v magistrski nalogi. Nadalje nemški pristop poudarja vlogo zemljiške politike ter pomen komasacij za smotrno rabe zemljišč kljub nasprotujočim si zasebnim in javnim interesom (Hendricks in Lisec, 2014; Thomas, 2014; Lisec in sod., 2015). Država z najdaljšo tradicijo na področju komasacij je Švedska. Tudi komasacije na Švedskem spadajo v okvir katastrskega preurejanja zemljišč (Lisec in sod., 2011). Kot je opredelil že Backman (2005), na Švedskem razpolagajo z dvema glavnima postopkoma komasacije, kjer je uporaba enega ali drugega pogojena predvsem s stopnjo parcelne razdrobljenosti zemljišč. Kot v večini primerljivih držav tudi tu poudarjajo dobre prakse zemljiških preureditev ter ugotavljajo prednosti izvajanja komasacij

(Backman in Österberg, 2004; Backman, 2005; Lisec in sod., 2011). Na Češkem, v državi nekdanjega planskega gospodarstva, zemljiško preurejanje in komasacije obravnavajo kot večnamensko orodje urejanja prostora (Vlasák, 2008). Jusková in Muchová (2013) vidita komasacijo kot učinkovito orodje, ki izboljša pogoje za lastnike zemljišč in zmanjša lastniško razdrobljenost parcelne strukture. Dobro se zavedajo omogočanja dostopnosti do zemljiških parcel, kar potrjujejo s svojim zakonskim okvirom, ki jasno zahteva urejanje dostopa do vsake zemljiške parcele (Kaulich, 2013; Jusková in Muchová, 2013). Prav tako njihova zakonodaja zavezuje investitorje gradnje infrastrukturnih objektov v sofinanciranje zemljiških preureditev. S problemom parcelne razdrobljenosti zemljišč se soočajo sistematično in na različne načine (Sklenicka, 2016). Kot četrto in zadnjo državo smo v mednarodno analizo vključili Nizozemsko, ki je začela komasacije sistematično izvajati pred stotimi leti. Gre za državo, ki celo stoletje sistematično izvaja zemljiške preureditve z namenom prilagajanja parcelne in lastniške strukture novim zahtevam v prostoru. Podobno kot smo opisovali pri ostalih državah, so tudi na Nizozemskem komasacije del katastrskega preurejanja zemljišč, pomembno je upoštevanje vidika trajnostnega razvoja, za motivacijo lastnikov pri preurejanju prostora pa dobre prakse (Louwsma in Van Beek, 2014). Kot posebnost velja omeniti njihov inovativen pristop k povečevanju motivacije lastnikov za izvedbo komasacij na kmetijskih zemljiščih. Razvili so namreč razdelitveni pokazatelj, ki omogoča enostaven pregled kakovosti parcelne strukture (Louwsma in Van Beek, 2014; Kadaster, 2017).

Zahteve družbe se sčasoma spreminjajo, tako se tudi na podežlju spreminjajo interesi glede rabe zemljišč. Vedno večji poudarek se daje površinam, namenjenim infrastrukturnim objektom, okoljskim in drugim ukrepom. Pojavlja se potreba po spremembah v prostoru, ki jih lahko izvedemo z zemljiškimi operacijami (Lisec in sod., 2015). V študiji smo obravnavali zemljiško preurejanje v Nemčiji, na Švedskem, Češkem in Nizozemskem – pregledu katastrskega sistema vsake države sledi podrobnejši opis uporabnih instrumentov za zemljiške preureditve.

4.1 Nemčija

4.1.1 Katastrski sistem v Nemčiji

Območje zvezne republike Nemčije, ki je sestavljeno iz 16 zveznih dežel, pokriva ena vrsta katastra, čeravno so posamezne zvezne dežele nekoliko samostojne na področju zemljiškega katastra. Skupno vsem deželam je, da je vsaka dežela vzpostavila uradno evidenco o osnovnem geodetskem sistemu, topografskih podatkih in katastru. Kataster predstavlja osnovo za vse uradne geografske informacijske sisteme (GIS) in je del

prostorske podatkovne infrastrukture v okviru projektov na lokalni in državni ravni. Pravno stanje vsake zemljiške parcele je opredeljeno v zemljiški knjigi, imenovani *das Grundbuch*, katere podatki v kombinaciji s katastrom zagotavljajo celosten pregled nad pravnim in dejanskim stanjem zemljišča. Oba registra morata biti stalno ažurirana in med sabo usklajena (Cadastral Template, 2017). Koordinacijo na področju katastra je na ravni zveznih dežel prevzelo združenje AdV (nem. *Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland*), ki predstavlja zvezo deželnih geodetskih uprav (ADV, 2017).

Osnovna enota katastrskega sistema, na katerega se vežejo opisni podatki, je zemljiška parcela. Podatki o zemljišču se torej nanašajo na edinstvene, geografsko dobro opredeljene dele površja na Zemlji. Meje parcel so določene z uradnimi mejami, izmerjenimi na terenu, označenimi z mejniki in evidentiranimi v katastru, te pa določajo tudi površino parcele. Parcela je v podatkovni bazi enolično določena s parcelno številko (Cadastral Template, 2017).

Razvoj katastra v Nemčiji sega v 18. in 19. stoletje – taka tradicija pa tudi dokazuje, da je dobro delujoč katastrski sistem zelo pomemben za razvito družbo. V letu 1997 je delovna skupina, ki jo je osnovalo združenje AdV, začela razvijati podatkovni in postopkovni model ALKIS (nem. *Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem*). Modeliranje v tem sistemu poteka na osnovi mednarodnega ISO standarda UML (angl. *Unified Modelling Language*). Opredelitev podatkov vmesnika je definirana na osnovi sheme XML (angl. *Extensible Markup Language*), ki je odprti standard združenja OGC (angl. *Open Geospatial Consortium*). Uvedba novega sistema je bila težavna za strokovnjake geodetske stroke tako v javnem kot tudi v zasebnem sektorju. Zato je bil najhitrejši in najlažji način za vzpostavitev naprednega katastrskega sistema v digitalnem okolju za celotno državo ustrezna uporaba in prilagoditev že obstoječih rešitev zahodnih dežel Zvezne republike, ki je bil tam v uporabi že vrsto let. Obstoječi sistem je takrat obsegal dve ločeni podatkovni bazi, in sicer digitalne katastrske načrte – ALK (nem. *Automatisierte Liegenschaftskarte*) in digitalno zbirko opisnih podatkov o nepremičninah – ALB (nem. *Automatisierte Liegenschaftsbuch*). Nov uradni nepremičninski katastrski informacijski sistem ALKIS (nem. *Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem*) je bil zasnovan kot nadomestilo za ALK in ALB, saj so vanj vključili informacije iz obeh podatkovnih baz. Tako je postala digitalna katastrska podatkovna baza osnovni zemljiški informacijski sistem za vedno večje število uporabnikov v javnem in zasebnem sektorju (Hawerk, 2001; ADV, 2017).

4.1.1.1 ALKIS

Pred skoraj desetletjem so tako v Nemčiji namesto ALK in ALB začeli uvajati nov uradni nepremičninski katastrski informacijski sistem ALKIS. Združenje AdV je zato določilo splošne smernice in je bilo odgovorno za nadzor nad vzdrževanjem podatkovnega modela. Postopoma so do decembra 2015 ALKIS uvedli v vseh zveznih deželah Zvezne Republike Nemčije. S sprejemom novega sistema je bilo tako hkrati doseženo poenotenje podatkovnega in procesnega modela zemljiškega katastra na osnovi mednarodnih standardov in normativov (ISO, OGC). Sistem ALKIS, skupaj s podatki uradnega topografsko-kartografskega informacijskega sistema ATKIS (nem. *Amtliche Topographisch-Kartographische Informationssystem*) in podatki uradnega informacijskega sistema za kontrolo točk AFIS (nem. *Amtlichen Festpunktinformationssystem*), ustvarja referenčni geografski informacijski sistem, ki je pomembna komponenta v prostorski podatkovni infrastrukturi v Nemčiji. Uporabniki lahko pridobijo podatke prek standardiziranega podatkovnega vmesnika (ADV, 2017).

4.1.2 Instrumenti za katastrsko preurejanje zemljišč v Nemčiji

V Nemčiji katastrske preureditve ob infrastrukturnih objektih izvajajo s postopkom komasacije za velike infrastrukturne projekte. Z načrtovanjem komasacij in pripravljalnimi deli začnejo že ob načrtovanju projekta, dela začnejo ob odobritvi projekta. Poleg posebnega instrumenta komasacij za velike infrastrukturne objekte razpolagajo še z ostalimi rešitvami, ki temeljijo na postopku komasacije. To je več različic komasacije, ki potek katastrskih preureditev poenostavijo, pospešijo ali povečajo njihovo učinkovitost.

4.1.2.1 Komasacija za velike infrastrukturne projekte

V splošnem se zemljišča, za potrebe gradnje infrastrukturnih objektov za javni interes, pridobiva z nakupom ustreznih zemljišč. Če lastnik posamezne nepremičnine ne želi sodelovati pri predaji zemljišča v javno dobro in ne obstaja nadomestna lokacija, navadno pravni sistem državi ali lokalni skupnosti daje možnost uporabe postopka razlastitve. V Nemčiji so zato za pridobivanje in upravljanje zemljišč, pri izvajanju velikih infrastrukturnih projektov, razvili dodatno rešitev, in sicer posebni komasacijski postopek. Ta predstavlja uspešen pristop za zmanjševanje in enakomerno porazdelitev negativnih vplivov pri tovrstnih projektih (Hendricks in Lisec, 2014). Slika 10 prikazuje vpliv velikega infrastrukturnega objekta na parcelno strukturo in pokrajino (levo) in primer odprave negativnih posledic tovrstnega posega v prostor s pomočjo komasacije (desno).



Slika 10: Umestitev velikega infrastrukturnega objekta v prostor (levo) in primer zmanjšanja škode kot posledice posega v prostor s pomočjo komasacije (Hendricks in Lisec, 2014, povzeto po LGL-BW, 2000)

Javna uprava v Nemčiji pri izvajanju postopkov upošteva načelo najmanjšega negativnega vpliva. Na področju pridobivanja zemljišč v javno korist si glede negativnih vplivov na lastnike zemljišč sledijo naslednji postopki: kupo-prodaja na osnovi zasebnih pogodb kot najugodnejša rešitev, sledi ji komasacija, največji negativni vpliv pa ima razlastitev. Investitorju običajno ne uspe kupiti vseh ustreznih parcel na zahtevani lokaciji, zato lahko za prostorske posege v javnem interesu uporabi poseben postopek komasacije. Z njim se zloži razpršene zemljiške parcele in uredi dostope do kmetij ter novih zemljiških parcel. Poleg tega se izdela načrt cestnega omrežja v kombinaciji s poljskimi potmi, in sicer tako, da čim manj posegajo v prostor (Hendricks in Lisec, 2014).

Pomembna prednost uporabe komasacij za velike projekte je porazdeljevanje izgube zemljišč med vse udeležence v komasacijskem območju, od katerih vsak prispeva ustrezen delež zemljišča. Ta delež se na začetku postopka določi s predstavniki združenja lastnikov zemljišč in naj bi bil v splošnem manjši od 5 % glede na površino, ki jo je posameznik vključil v komasacijo. V zemljiško preurejanje je mogoče vključiti tudi zemljišča v lasti investorjev, ki se zamenjajo z zemljišči v lasti drugih udeležencev. Tako se negativni učinek na oškodovane lastnike zemljišč še zmanjša (Hendricks in Lisec, 2014).

Primarni cilj komasacij za velike projekte v prostoru je, da se odpravi oziroma zmanjša škoda zaradi takšnih projektov. Za lastnike, ki imajo zemljišča na območju infrastrukturnega objekta, je glavna prednost zmanjšanje izgube zemljišč. Investitorji pa lahko v okviru projekta kupijo zemljiške parcele zunaj meje načrtovanega infrastrukturnega objekta, kar olajša postopek pogajanj. Zanje je ta postopek velikega pomena tudi zato, ker jim omogoča urejanje lastništva in drugih pravic pred izvedbo komasacijskega načrta ter s tem hitro pridobivanje ustreznih zemljišč za izvedbo projekta. Vse izravnave za odpravo škode zaradi

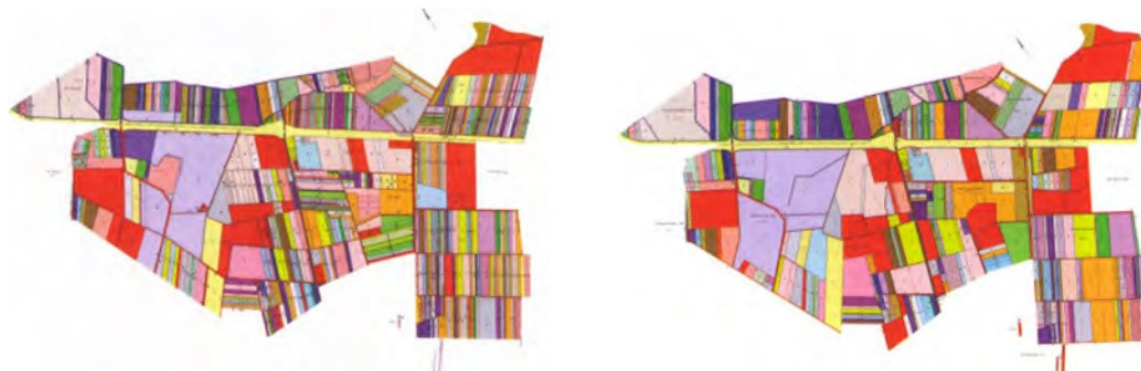
velikega infrastrukturnega projekta se določi v enem postopku. Hkrati pa je zainteresirana javnost dejavno udeležena v postopek, zato je število pravnih sporov zelo nizko. Glede na to, da se omenjeni postopek komasacije običajno začne že ob pričetku postopka odobritve projekta, se lahko v primeru, da projekt ni odobren, postopek komasacije za velike projekte spremeni v klasično ali poenostavljeno komasacijo (Hendricks in Lisec, 2014).

4.1.2.2 Poenostavljen postopek komasacije

Za odpravo oziroma zmanjšanje negativnih vplivov neugodne zemljiške strukture obstaja postopek poenostavljene komasacije. Tega se najpogosteje uporablja na področjih načrtovanja in urejanja prometnih povezav, komunalne infrastrukture in upravljanje z vodami ter za načrtovanje v zvezi z varstvom narave in krajine. Eden izmed razlogov za uvedbo poenostavljene komasacije je odprava neugodnih pogojev za rabo in razvoj zemljišč, ki so posledica gradnje, spremembe ali odstranitve infrastrukturnih objektov. Poenostavitev standardnega postopka komasacije se nanaša na poenostavitev postopkov načrtovanja urejanja poti in voda, če se izdela načrt ohranjanja krajine ter so v načrt komasacije vključeni ustrezni ukrepi, ki urejajo to področje (Thomas, 2014).

4.1.2.3 Pospešena komasacija

Za izboljšanje proizvodnje in delovnih pogojev v kmetijstvu in gozdarstvu se je uveljavila pospešena komasacija. Tudi pri tej obliki komasacije za urejanje mreže poljskih poti in vodnih teles se ne zahteva posebnega načrta, treba pa je upoštevati ukrepe za varstvo narave in krajine. Zemljiške parcele se v sodelovanju z lastniki zemljišč le prerazporedi oziroma gre za menjavo celotnih zemljiških parcel, če je to mogoče. S tem posamezen lastnik dobi enoto zemljišča, ki je ekonomične velikosti in racionalne oblike za obdelavo. Slika 11 prikazuje primer pospešene komasacije (Thomas, 2014), kjer se seveda ureja poti in vodna telesa, vendar je načrt novih ureditev že del komasacijskega načrta.



Slika 11: Stanje pred izvedbo postopka pospešene komasacije (levo) in novo stanje (desno) (Thomas, 2014)

4.1.2.4 Prostovoljna menjava zemljišč

Kot je že omenjeno v prejšnjih poglavjih, Thomas (2014). obravnava in analizira različne instrumente, ki so ustrezni za zemljiško preurejanje v Nemčiji. Tudi slika 12 izvira iz njegove objave in prikazuje prostovoljno menjavo zemljišč v okolici cestnega telesa. Menjava je obravnavana kot relativno enostaven in časovno nezamuden ukrep za zemljiško preureditev. Gre za preoblikovanje kmetijske posestne strukture za izboljšanje pridelovalnih pogojev, lahko pa se izvede z namenom varovanja naravnega okolja ali ohranjanja kulturne krajine. Pri tem zamenjajo in združijo parcele minimalno dveh lastnikov. Postopek je v osnovi prostovoljen, saj se morajo lastniki, ki so vanj vključeni, strinjati z zahtevanimi ukrepi in odločitvami, ki so potrebne za izvedbo zamenjave. Pri tem se upoštevajo primerljivost odgovarjajočih parcel ali delov parcel, združevanje parcel, prenos ali razširitev pravic in nove parcelne meje. Pri postopku sodeluje kot posrednik javni (deželni) organ (Thomas, 2014).



Slika 12: Prostovoljna menjava zemljišč pred (levo) in po (desno) izvedbi postopka (Thomas, 2014)

4.2 Švedska

4.2.1 Katastrski sistem na Švedskem

Glavni namen katastrskega sistema na Švedskem, vključno z zemljiškim informacijskim sistemom, je spodbujanje in nadzor trajnostne in učinkovite rabe zemljišč ter zagotavljanje informacij o zemljiščih za načrtovanje rabe zemljišč, obdavčitev zemljišč, nadzor okolja in splošni gospodarski razvoj. V preteklosti je imela država katastrski sistem ločen glede na urbana in kmetijska območja, danes pa je sistem enoten in je vzpostavljen za vse vrste zemljišč. Vsa zemljišča so razdeljena na zemljiške posesti, ki v slovenskem pomenu pomeni skupina zemljišč z enakim lastništvom (podobno nekdanjem zemljiško-knjižnemu vložku). Njihov obseg je določen z opisom v registru nepremičnin, ki je temeljna zemljiška podatkovna baza. Posamezna zemljiška posest je lahko sestavljena iz ene ali več zemljiških parcel (Cadastral Template, 2017).

Državna geodetska uprava (*Lantmäteriet*), ki deluje pod okriljem ministrstva za okolje, zagotavlja geografske informacije in informacije o zemljiščih. Njihova glavna naloga zadnjih treh desetletij je vzpostavitev in upravljanje švedskega katastrskega sistema (Lauri, 2001). V veljavi je skupni zemljiški register, ki obsega opisni in grafični del zemljiškega katastra, podatke nekdanje »zemljiške knjige«, podatke centralnega registra prebivalstva, podatke o zgradbah ter podatke o tržnih cenah in davku na nepremičnine. V registru nepremičnin so shranjeni tudi podatki o pravnih režimih, pravicah in bremenih posesti. Zemljiški kataster in zemljiško knjigo so do leta 2008 vzdrževali ločeno, kasneje pa sta bila združena v enoten sistem. Državna geodetska uprava ta sistem vzdržuje in zbira podatke o zemljiščih (Lauri, 2001; Ferlan in sod., 2011).

Del nepremičninskega registra so tudi splošni katastrski načrti (angl. *Cadastral Index Map*), ki so med seboj prostorsko povezani, so otočni in izdelani v državnem koordinatnem sistemu (podobno kot v Sloveniji zemljiškokatastrski prikaz). Pomenijo geografsko predstavitev zemljiških posesti, vendar ne pokrivajo celotnega ozemlja, saj so izvzeta hribovita gozdnata območja Švedske. Ti katastrski načrti prikazujejo upravna območja, meje zemljiških posesti in lokacijo ter vrsto označbe mejnih točk, pravice (skupne posesti in služnosti) ter planske režime in omejitve.

Katastrski načrti se tradicionalno še vedno delijo na urbane in ruralne. K slednjim spadajo tudi »ekonomski katastrski načrti« v majhnih merilih (1:10.000 in 1:20.000), narejeni v 60. letih prejšnjega stoletja. Namenjeni so za potrebe gozdarstva in kmetijstva ter služijo kot

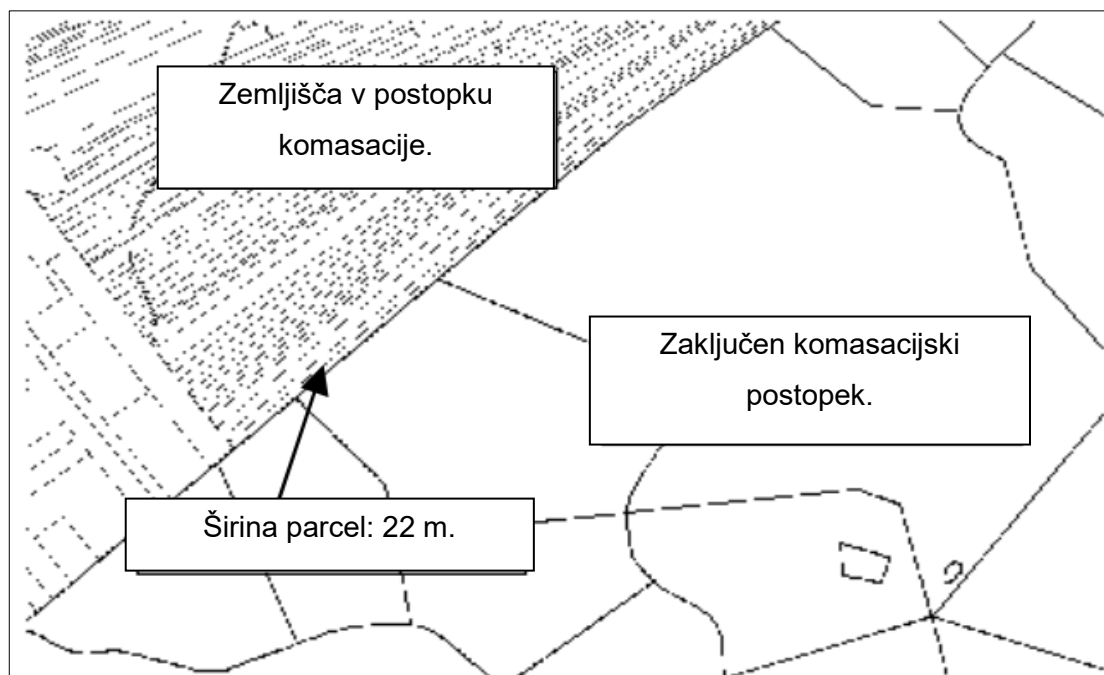
podlaga za vzpostavitev katastrskih načrtov v ruralnem okolju. Urbana območja so pokrita s katastrskimi načrti večjih meril (1:2000, 1:1000 in 1:500) (Lauri, 2001; Ferlan in sod., 2011).

4.2.2 Instrumenti za katastrsko preurejanje zemljišč na Švedskem

Tudi Švedska prepoznava komasacije kot učinkovit instrument za preurejanje zemljišč. Poudariti velja, da jih izvajajo javne geodetske službe, podobno kot v Nemčiji, kjer te postopke sicer praviloma izvaja posebna javna institucija, in ne neposredno geodetska urpava (razen izjemoma). Razdrobljeno parcelno strukturo zemljišč učinkovito omejujejo še z nadzorom nad parcelacijami ter transakcijami z zemljišči.

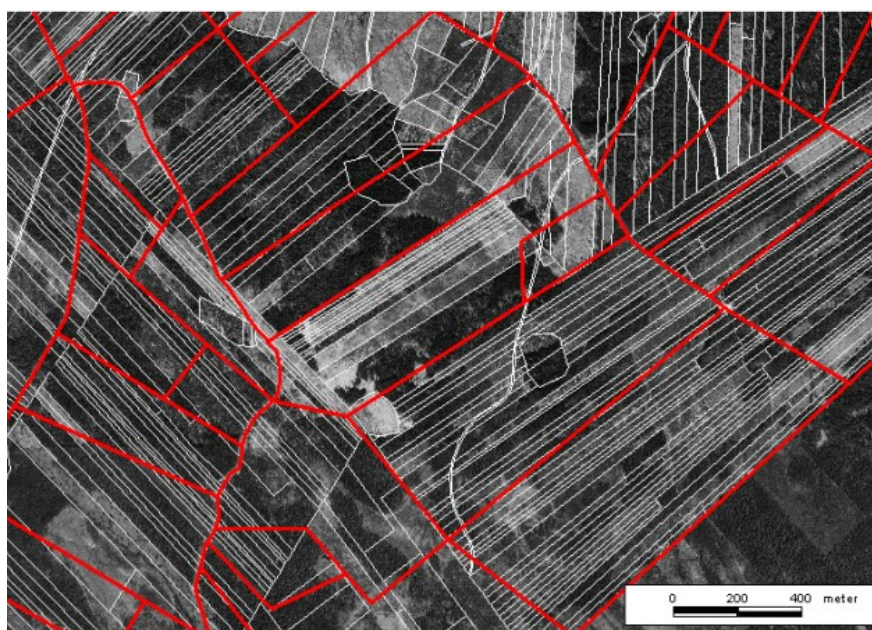
4.2.2.1 Postopna in radikalna izvedba komasacije

Na Švedskem imajo dolgo tradicijo komasacij zemljišč, ki izvira iz neugodne posestne strukture že v 19. in začetku 20. stoletja. Takrat so komasacije sistematično izvajali na obsežnih območjih. Komasacije na Švedskem so del katastrskega (pre)urejanja zemljišč. Pri tem se osredotočajo na različne prednosti, ki jih prinese izvedba komasacije. To so družbene koristi, komercialne in ekonomske koristi ter koristi za okolje (Backman in Österberg, 2004; Lisec in sod., 2011).



Slika 13: Kontrastna razlika med zemljišči z razdrobljeno parcelno strukturo ter komasiranimi zemljišči (Backman in Österberg, 2004)

Na sliki 13 je nazorno predstavljena razlika med zemljišči, na katerih je že bila izvedena komasacija, ter tistimi, kjer komasacijski postopek še ni končan. Švedska velik pomen daje dobrim praksam in motivaciji lastnikov, ki jih spodbujajo z mediacijo in pogovori. V komasacije prav tako vključujejo gozdna zemljišča, saj imajo velike površine gozdnih površin v državi, ki za smotrno upravljanje zahtevajo posestno preoblikovanje. Teh ne ločujejo glede na rabo, v komasacijo so lahko vključena raznolika zemljišča, ki se jih mora seveda pravilno vrednotiti. Slika 14 prikazuje zelo razdrobljena gozdna zemljišča, ki se s komasacijo združijo, nekoliko prerazporedijo in tvorijo racionalnejšo parcelno strukturo (Lisec, 2016; Lisec in sod., 2011).



Slika 14: Komasacija gozdnih zemljišč na Švedskem (Backman, 2005)

Komasacija na Švedskem se lahko izvede na dva načina, in sicer s prostovoljno oziroma postopno izvedbo ali z radikalno komasacijo, ki vključuje obvezne upravne postopke (Backman, 2005):

- prostovoljna izvedba komasacije je priporočljiva in pogostejše uporabljena na območjih, kjer so zemljišča zmerno razdrobljena. Ta postopek se razume kot del katastrskega preurejanja zemljišč. Temelji na sporazumu med imetniki zemljišč, zanjo pa ni mogoče pridobiti subvencije;
- upravna komasacija je ustrežnejša za zelo zemljiško razdrobljena območja, kjer je zemljiško preurejanje nujno potrebno. Pri tem je lahko število vključenih udeležencev več kot 500. Gre pravzaprav za zemljiško reformo, saj za izvedbo ni zahtevano oziroma potrebno soglasje lastnikov, zanjo pa so namenjene državne subvencije. Pomemben element v postopku je pogajanje oziroma mediacija. Rezultat takšne

komasacije so radikalne spremembe v zemljiški strukturi in dolžini posestnih meja, kot tudi precejšnje koristi za družbo in gospodarstvo. Pozornost je namenjena danes tudi ekologiji in okolju.

4.2.2.2 Omejitev parcelacij in nadzor nad transakcijami zemljišč

Švedska ima izjemno močen instrument, ki preprečuje delitev posesti. Parcelacijo vseh zemljiških posesti lahko izvaja le katastrski urad, ki je državni organ, z izjemo nekaj občin z lastnimi katastrskimi uradi (39). Če se pojavi želja ali potreba po izvedbi parcelacije, je treba na katastrskem uradu vložiti vlogo skupaj z opisom območja, priporoča pa se tudi priloga skice. Jasno mora biti določen še namen parcelacije ter predvidena raba zemljišč. Ko je vloga sprejeta, se določi geodet, ki vodi nadaljnje postopke. Pri tem mora na osnovi strokovnega posveta z lokalno skupnostjo in pristojno okrožno upravo ugotoviti, ali je za parcelacijo potrebno posebno dovoljenje. S tem je zagotovljena izvedba parcelacije v skladu z zakonom in prostorskimi akti, saj v nasprotnem primeru geodet postopka ne sme izpeljati (Lisec in sod., 2011).

Zemljiška administracija, ki teži k nadzoru nad transakcijami zemljišč, pripomore k preprečevanju nastajanja razdrobljenih kmetijskih gospodarstev. Medtem ko v slovenskem sistemu velja, da je lahko predmet transakcije zemljiška parcela, v švedskem sistemu to ne more biti le del kmetijske ali gozdne posesti, saj je nepremičnina definirana kot celotna posest, četudi so njeni zemljiški deli prostorsko razpršeni. Če bi kot predmet transakcije določili le zemljiški del nepremičnine, je za to potrebna strogo regulirana parcelacija (Lisec in sod., 2011).

4.3 Češka

4.3.1 Katastrski sistem na Češkem

Nepremičninski kataster na Češkem, ki pokriva celotno državo je v osnovi namenjen pravnemu varovanju in davčnim potrebam. Vsebuje tehnične podatke in podatke o pravnih zadevah, ki se nanašajo na lastnike ali druge osebe, ki izkazujejo pravni interes do določene nepremičnine. Glavni koncept sistema je evidentiranje zveze med pravnimi subjekti in nepremičninskimi enotami, ki so lahko parcele, stavbe, stanovanja, stavbne pravice itn.

Osnovna enota katastrskega sistema je parcela, ki je predstavljena s katastrskim načrtom ter opisana z mejo ter parcelno številko, ta pa je enolično določena znotraj katastrske občine.

Predmet registracije je zemljiška parcela in ne zemljiška posest kot celota, zato so slednje evidentirane kot skupek več individualnih parcel (podobno kot v Sloveniji posestni list).

Obstoječ katastrski sistem na eni strani obsega zemljiški kataster in podatke nekdanjega katastra. Sem spadajo podatki o parcelah in njihove podrobne informacije o vrsti rabe in površini, stavbne številke, raba tal, vrednosti/davku in drugi. Dodatno imajo na Češkem v katastru podrobne podatke o stvarnih pravicah, ki zadevajo zemljiško parcelo ter informacije o lastnikih, identifikacijskih oznakah in naslovih. Nekdanjo zemljiško knjigo in zemljiški kataster so na Češkem združili že leta 1993. Nepremičninski kataster je sestavljen iz opisnih podatkov, geodetskih informacijskih datotek (katastrskih načrtov in njihovih digitalnih podatkov), podatkov o meritvah, zbirke listin in ostalih dokaznih gradiv. Opisni podatki so v celoti digitalizirani, katastrski načrti pa so še v procesu digitalizacije, vendar je ta v 90 % že končana. Kataster je povezan z registrom teritorialnih enot, naslovov in nepremičnin, z registrom pravnih oseb (identifikacijskimi številkami in naslovi pravnih oseb) in z registrom prebivalstva (identifikacijskimi številkami in naslovi fizičnih oseb). Katastrski podatki so dostopni preko spleta, vendar so v večini plačljivi (Cadastral Template, 2017).

4.3.2 Instrumenti za katastrsko preurejanje zemljišč na Češkem

Tudi na Češkem se srečujejo z zemljiško razdrobljenostjo in zemljiškimi preureditvami na območju infrastrukturnih objektov. Glavni instrument predstavlja komasacija, ki od konca 20. stoletja postopoma postaja večfunkcionalno orodje za izboljšanje pogojev za kmetijstvo, podobno kot v ostalih evropskih državah. Hkrati stremi k širšim ciljem, ki vključujejo zagotavljanje dostopa do parcel, ohranjanje naravnih virov, zaščito tal in vodnih virov pred erozijo, ohranjanje naravnih elementov krajine, izboljšanje ekološke stabilnosti in urejanje pokrajine kot celote. Oblikovane imajo kriterije, ki jih poizkušajo čim bolj upoštevati in s katerimi ovrednotijo učinek komasacij: koeficient razdrobljene parcelne strukture zemljišč, zmanjšanje števila lastnikov zemljišč, zmanjšanje potrebnega časa za kmetijsko obdelavo parcel, zmanjšanje transportnih razdalj med parcelami in domom lastnika parcel ter zmanjšanje razmerja med dolžino parcelne meje in površine parcele (Vlasák, 2008).

4.3.2.1 Komasačije z urejanjem mreže poti

Komasacija na Češkem ne pomeni le združevanja posesti lastnikov zemljišč, ampak vključuje širše cilje, kot so okoljski in naravovarstveni vidiki, skupaj s povečevanjem varnosti pred poplavami in erozijo, prinašajo pa tudi rešitve za dostope do parcel. Komasačijo nadalje

obravnavajo kot edini sistematični način za obnovo nepremičninskega katastra na kmetijskih zemljiščih (Jusková in Muchová, 2013).

Po zakonu mora biti vsaka parcela na Češkem dostopna, kar pomeni, da mora imeti lastnik parcele možnost, da sam skrbi za svojo parcelo. Če pa bi dejansko hoteli zagotoviti dostop do vsake zemljiške parcele, bi to pomenilo zelo velike stroške. V primeru komasacije mora biti v okviru komasacijskega postopka izvršena tudi ta zakonska zahteva. Komasacije tako vključujejo poleg parcelnih preureditev tudi rezervacijo in odmero parcel za izgradnjo poti in cestnih priključkov, še posebej na območjih, kjer je nujno potrebna za dostop do obstoječih parcel. Nova cestna infrastruktura pa je poleg izboljšanja dostopnosti do parcel koristna še z ekološkega vidika, načrtovana je tako, da služi hkrati kot ukrep proti eroziji in orodje za upravljanje s habitati z vodami (Kaulich, 2013). Slika 15 prikazuje primer takšnega večnamenskega posega v prostor, saj so na komasacijskem območju uredili novo makadamsko pot, ob njej iz ekoloških namenov zasadili zeleno vegetacijo ter na drugi strani uredili jarek za ureditev vodotoka.



Slika 15: Novozgrajena makadamska pot z vodnim jarkom in hortikulturno zasaditvijo kot del komasacije (Kaulich, 2013)

4.3.2.2 Sodelovanje investorjev infrastrukturnih objektov pri financiranju zemljiških preureditev

Glede na to, da se je v novejšem času obseg gradnje avtocest precej povečal na območju Češke Republike, je pozornost usmerjena tudi na zemljiške preureditve, ki so potrebne po ali ob izgradnji teh infrastrukturnih objektov. Trenutna češka zakonodaja določa, da je investor izgradnje avtoceste zavezan k finančnemu sodelovanju v prihodnjih ali vzporednih

komasacijskih projektih. Pri tem je velikost finančnega vložka določena proporcionalno z velikostjo neposredno oškodovanega območja zaradi izgradnje avtoceste. Območje, na katerega izgradnja avtoceste neposredno negativno vpliva, je določeno v Študiji vpliva izgradnje avtoceste na komasacijsko območje. Ta je opravljena pred izvedbo komasacijskega projekta. Pri tem se upoštevajo lokalni pogoji, kot so promet, erozija, ekološki pogoji, kmetijstvo, opravljanje z vodnimi viri, pokrajina in ostali dejavniki (Vlasák, 2008).

4.3.2.3 Spopadanje z razdrobljenostjo zemljišč na treh stopnjah

Drobljenje zemljišč je dinamičen proces, katerega širjenje je odvisno od več različnih dejavnikov. Zato je sistematično obravnavanje možno sredstvo za soočanje s problematiko. Postopki za zmanjševanje razdrobljenosti zemljišč bi morali potekati na treh stopnjah. Prva stopnja predstavlja ugotavljanje vzroka za razdrobljenost in upočasnitev procesa drobljenja parcelne strukture zemljišč, druga stopnja se osredotoča na zmanjševanje trenutne razdrobljenosti in tretja na odstranjevanje posledic razdrobljenosti (Sklenicka, 2016).

4.3.2.4 Odprava glavnega vzroka razdrobljenosti

Razdrobljenost zemljišč je pogosto posledica dedovanja in prevelike svobode razpolaganja z zemljišči. Na tem področju se kot možna rešitev izpostavljajo zakonodajni posegi v pravice pri dedovanju in omejitve transakcij z zemljišči. Kljub temu pa sta ti možnosti zelo nepriljubljene v sodobnem tržnem gospodarstvu, zato so spremembe v mnogih državah malo verjetne. Možna metoda bi bila, da bi se opredelilo najmanjšo velikost parcele, ki bi pripadala posameznemu lastniku. S tem bi zakonsko omejili nadaljnjo delitev parcel, pri čemer bi upoštevali naravne in gospodarske razmere v državi ali regiji (Sklenicka, 2016).

4.3.2.5 Aktivno odpravljanje razdrobljenosti lastništva zemljišč

Na voljo so trije močni instrumenti za reševanje problema deljenja in razdrobljenosti lastništva zemljišč. Prvi je trg nepremičnin, ki onemogoča prodajo na podlagi individualnih pogodb, ki temeljijo na svobodni volji prodajalca in kupca. Visoka lastniška razdrobljenost je pogosto posledica nefunkcionalnega ali šibkega prodajnega trga. Prav tako je lahko v pomoč nacionalna politika npr. z omogočanjem zemljiških posojil tistim, ki se odločijo za nakup kmetijskih subjektov, kar znatno okrepi nepremičninski trg (Sklenicka, 2016).

Drugi instrument predstavlja komasacija zemljišč, omenjena že v prejšnjih poglavjih, ki lahko rešuje probleme razdrobljenih zemljišč. Težava se pojavi pri izvedbi komasacije na razgibanih območjih, kjer ima vsaka parcela različno funkcijo glede na topografske in lokalne podnebne razmere. Učinek komasacije se razlikuje po regijah. Na Češkem je lahko s tem instrumentom začetno število parcel – 6,3 parcele na lastnika s povprečno velikostjo 0,4 ha – v povprečju zmanjšano za polovico (Sklenicka, 2016).

Tretji, najbolj radikalen, instrument predstavlja zemljiška reforma. Ta metoda spreminjanja lastniških pravic se na splošno uporablja oziroma izvrši le v izjemnih primerih, katerih spremljajoči proces so spremembe v političnem sistemu države ali v drugih politično ali ekonomsko izjemnih situacijah. Uporaba tega instrumenta v državah z liberalnim tržnim sistemom je malo verjetna. Učinek na razdrobljenost je lahko zelo agresiven, odvisno od namena in oblikovanja pravil v sami reformi (Sklenicka, 2016).

4.4 Nizozemska

4.4.1 Katastrski sistem na Nizozemskem

Nizozemska stremi k sistemu večnamenskega katastra, ki spodbuja pravno varnost pri transakcijah z nepremičninami. Katastrski sistem temelji na učinkoviti prostorski podatkovni infrastrukturi, v katero je vključen sistem ključnih nacionalnih podatkovnih zbirk. Tudi Nizozemska je že pred leti prešla s tako imenovanega dualnega sistema (zemljiški kataster in pravni register) v enoten katastrski sistem, ki združuje nekdanji zemljiški register in kataster ter obsega vsa zemljišča in vse teritorialne vode ne glede na lastništvo. Osnovna geografska enota je zemljiška parcela.

Sistem je zasnovan na osnovi evidentiranja razmerja med osebami in zemljišči, in sicer na podlagi formalnih pravic. Koncept vključuje načelo specialnosti in načelo javnosti. Prvo se nanaša na imetnike pravic na nepremičnini, ki jih morajo izkazati z osebno identifikacijo pri notarju. Vpliva tudi na predmet uveljavljanja pravic, saj je treba zemljiško parcelo enolično identificirati s parcelno številko in izmero parcelne meje. Stvarna pravica mora biti pravno priznana in natančno opredeljena v listini. Načelo javnosti zahteva obvezno beleženje vseh dejanj, ki se nanašajo na zemljišče, da so dostopna za nadzor brez kakršnih koli omejitev in zagotavljajo osnovne podatke o statusu zemljiške parcele. Kombinacija notariata in zemljiškega registra ter katastra zagotavlja pravno varnost in kakovost podatkov o dejanskem stanju zemljišča (Cadastral Template, 2017).

V skladu s pravnimi določili se k nepremičnini, poleg odmerjenega dela zemeljske površine, štejejo še stavbe ter vse, kar se nahaja nad in pod zemeljskim površjem obravnavane zemljiške parcele. Stavbe in naravni mineralni materiali so lahko ločeni od osnovne nepremičnine npr. s stavbno pravico.

Glede na osnovni namen katastra, to je evidentiranje razmerja med osebami in njenimi pravicami na zemljiški parceli, zbirajo in vodijo različne podatke o rabi tal, vrednosti zemljišča, pravnih dejstvih, površini zemljišča itn. (Cadastral Template, 2017).

Ključni podsistem katastra je prostorska katastrska baza podatkov, ki vključuje podatke o parceli, to so parcelne meje in identifikacijske številke. Topografski podatki, kot so stavbe, imena ulic in hišne številke, so shranjeni v posebnem registru, vendar so uporabljeni za predstavitvene namene na katastrskih načrtih. Katastrski načrti, povezani z osnovnimi topografskimi vsebinami, so na voljo za celotno ozemlje Nizozemske. Meje administrativnih prostorskih enot in meje parcel so del prostorske katastrske baze podatkov. V njej so shranjene tudi originalne meritve s terena (Cadastral Template, 2017).

4.4.2 Instrumenti za katastrsko preurejanje zemljišč na Nizozemskem

Z zemljiško razdrobljenostjo in lastniško razdrobljenimi zemljišči se srečujejo tudi na Nizozemskem, kjer za preureditve uporabljajo predvsem različne oblike komasacije. Za takšno stanje ni krivo le večanje kmetijskih gospodarstev, ampak tudi prostorski razvoj na drugih področjih, kot so urbanizacija, okoljski ukrepi, gradnja infrastrukture ipd. Uvedli so nekatere nove pristope, ki omogočajo zemljiške preureditve kljub omejenim finančnim virom.

4.4.2.1 Komasacija

Na Nizozemskem imajo komasacije pomembno vlogo v gospodarstvu že dobro stoletje, saj so del katastrskega oziroma pravnega urejanja zemljišč, skupaj s pravicami in bremenimi. Zavedajo se pomembnosti motivacije in izobraževanja lastnikov, kar dosežejo s posebnimi forumi, tehnikami mediacije ter pogovori s strankami. Poleg tega posebno pozornost namenjajo dobrim praksam na področju komasacij, pri čemer se osredotočajo na motiviranje občin in investorjev za komasacije pri večjih posegih v prostor. Glede na to, da je preurejanje zemljišč pri posegih v prostor določeno kot obveza, se smatra umeščanje večjih infrastrukturnih objektov v prostor kot celovit pristop k spremembam v prostoru (Lisec, 2016).

Zavedajo se, da ima zemljiška razdrobljenost različne negativne vplive na produktivnost in stroške kmetovanja, še posebej v tako razvitih državah, kjer je kmetijstvo močno podprto z mehanizacijo. Eden od instrumentov za zmanjšanje razdrobljenosti zemljišč je komasacija, ki z združevanjem in vnovično dodelitvijo zemljišč prispeva k okrepitvi kmetijskega sektorja in posledično pripomore k prehranski varnosti. Poleg tega se danes izpostavlja, da lahko ta instrument prispeva k upravljanju z vodami, upravljanju z okoljem in k realizaciji projektov vzpostavitve novih območij ohranjanja narave. Komasacija je torej večnamenska, pri čemer stremi k trajnostnemu razvoju podeželja (Louwsma in Van Beek, 2014).

Kmetijstvo na Nizozemskem predstavlja močno panogo, zato so kmetijska zemljišča dobro varovana, zgledna pa je tudi njihova kmetijska in kmetijskozemljiška politika. V današnjem času se pojavljajo celo postopki komasacij na že komasiranih območjih kot nov pristop pri urejanju zemljišč in zemljiški politiki (Lisec in sod., 2011). Postopek komasacije na Nizozemskem se lahko razdeli na več vrst, od katerih sta najpogostejše uporabljena prostovoljna vnovična dodelitev zemljišč ter običajen postopek komasacije. Slika 16 prikazuje primer strukture zemljišč z urejeno mrežo poti kot zgled za zemljiške preureditve.



Slika 16: Primer zemljiške preureditve na Nizozemskem (Kadaster, 2017)

4.4.2.2 Prostovoljna vnovična dodelitev zemljišč

Pri prostovoljni vnovični dodelitvi zemljišč so kmetje in drugi lastniki zemljišč povabljeni v razpravo o novi razdelitvi. V nasprotju s formalno upravno komasacijo zemljišč prostovoljna vnovična razdelitev ni omejena s posebnimi pravili. Edini pogoj, ki ga določa zakonodaja, je, da morajo pri vnovični dodelitvi sodelovati vsaj 3 strani, od katerih si vsaj 2 lastnika izmenjata zemljišča, tretji pa lahko le doda k skupnemu skladu zemljišč oziroma so njegova zemljišča prerazporejena. Temelji na zasebni pobudi, stroški zamenjave zemljišč so v celoti

subvencionirani, pri menjavi tudi ni davka na promet z nepremičninami. Uradno ni predpisanih postopkov za ta proces, zato so možnosti za sodelovanje velike. Na sestankih lahko sodelujejo vsi lastniki in uporabniki zemljišč, vprašanja, o katerih potekajo razprave, pa se nanašajo na preverjanje točnosti in popolnosti podatkov, želje glede nove dodelitve zemljišč, možnosti za izmenjavo zemljišč ter o soglasjih glede prvega osnutka nove dodelitve. Ta pristop temelji na skupnem iskanju rešitev in prvi rezultati so pokazali, da je napredek pri tovrstni zemljiški preureditvi enak ali boljši od pričakovanj, ki so temeljila na povprečnih rezultatih predhodnih preureditev z uporabo redne upravne metode komasacije (Louwsma in Van Beek, 2014).

4.4.2.3 Komasacija z aktivnim sodelovanjem lastnikov zemljišč

Na Nizozemskem so uvedli nov pristop na področju izvajanja komasacij. Slednji dovoljuje kmetovalcem in drugim zainteresiranim, da aktivno sodelujejo v komasacijskih projektih, še posebej glede načrta prerazporeditve zemljišč. Lastniki so bili že od nekdaj vključeni v projekte komasacije, toda danes je lahko splošna javnost udeležena na več različnih načinov, odvisno od postopka, ki se uporabi v posameznem primeru. Nova metodologija se ujema z aktualnimi smernicami, ki temeljijo na vzpodbujanju javnosti, da prevzamejo odgovornost za okolje in sosesko, namesto pričakovanj, da za to poskrbi država. Sprememba sovпада s trendom zmanjševanja državnih virov in proračuna, kar vpliva tudi na komasacije. Zato so bile sprejete določene odločitve, na osnovi katerih se država vse bolj zanaša na pobude od spodaj navzgor, torej od lastnikov zemljišč. Kljub temu v večini pokrajin še vedno obstaja finančna podpora za spodbujanje prostovoljne prerazporeditve zemljišč in komasacij, ki pa se zmanjšuje. Država pojasnjuje tako, da so prav kmetje tisti, ki imajo največjo korist od izboljšane strukture zemljišč in predlaga večji denarni prispevek z njihove strani, ki bi olajšal proces komasacije. V ta namen so bile narejene študije, ki so pokazale, da izboljšana razporeditev zemljišč pomeni znatni denarni prihranek predvsem za mlekarke kmetije. V nekaterih primerih so kmetje pripravljeni plačati več, če imajo s tem večji vpliv na končni rezultat postopka (Louwsma in Van Beek, 2014).

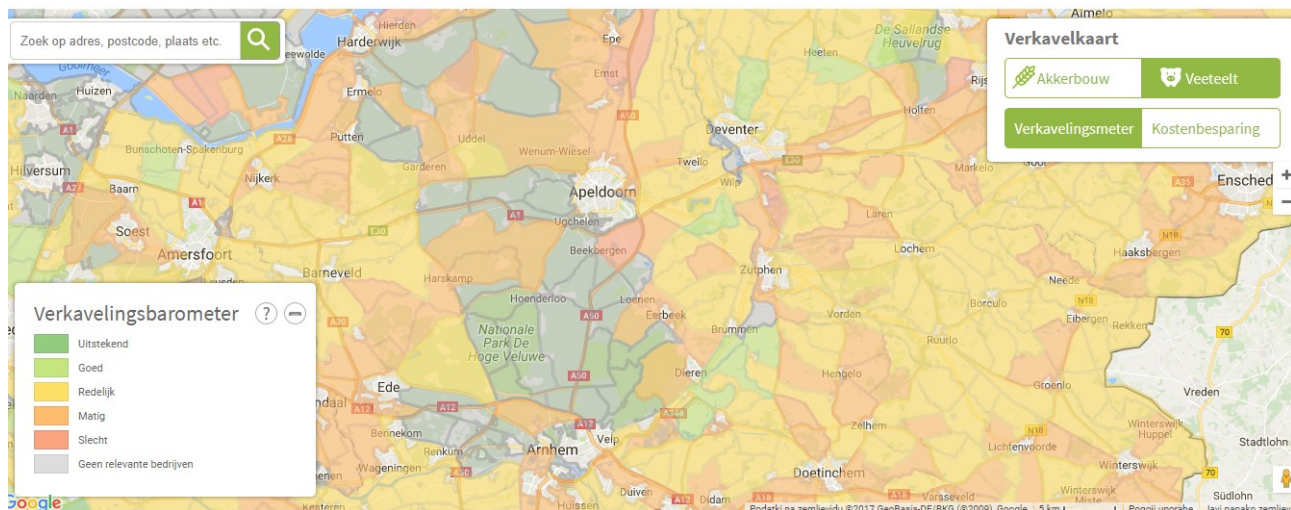
V podporo zemljiškim preureditvam na osnovi tako imenovanega pristopa od spodaj navzgor so razvili t. i. razdelitveni pokazatelj za ustreznost parcelne strukture kmetijskih zemljišč. Ta prikazuje kakovost strukture kmetijskih zemljišč na bolj ali manj homogenih območjih. To ni podrobna analiza parcelne strukture, toda na osnovi nekaj kazalnikov daje dober pregled strukturne kakovosti kmetijskih zemljišč na obravnavanem območju. Uporabili so kombinacijo podatkov o rabi ter lastništvu zemljišč. Na temelju katastrskih podatkov so analizirali strukturo parcel za vsako kmetijo posebej. Kazalniki oziroma kriteriji, ki so jih uporabili v

prostorski večkriterijski analizi za izračun indeksa zemljiške razdrobljenosti, so naslednji (Louwsma in Van Beek, 2014):

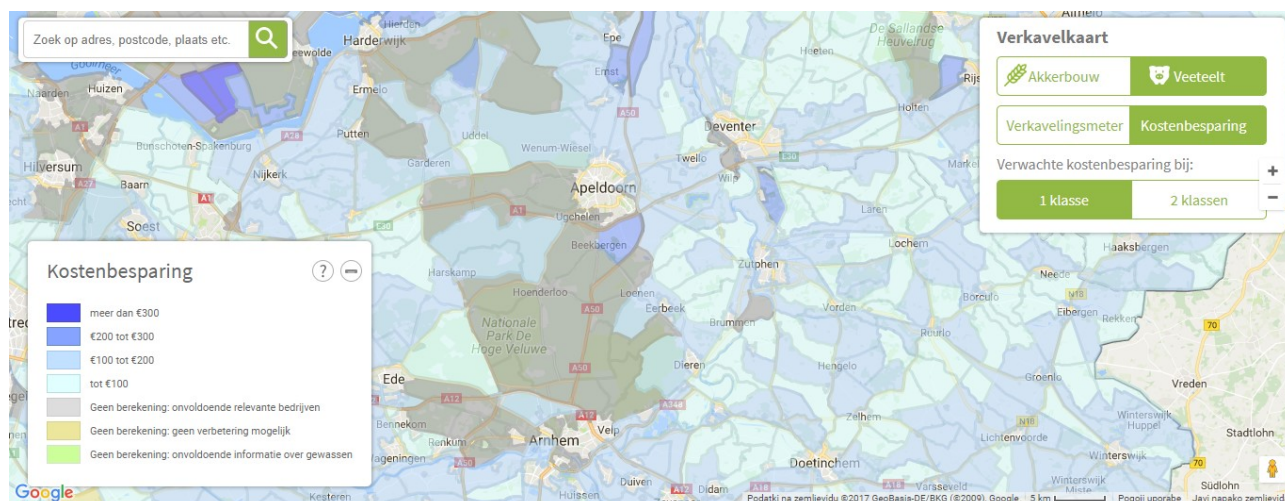
- povprečni odstotek parcel z gospodarskimi objekti: to so tiste parcele, na katerih ležijo kmetijske zgradbe ter vse sosednje parcele istega lastnika ali uporabnika;
- povprečni odstotek ostalih parcel. Tu so opredeljene vse druge parcele istega lastnika, ki niso del parcel s kmetijskimi stavbami. Tudi tu se sosednje parcele štejejo kot ena;
- povprečno število parcel na enoto območja;
- povprečna velikost parcel na enoto območja.

Rezultati raziskave so prikazani tudi grafično in temeljijo na podatkih o kmetijah, ki se nahajajo na določenem območju. Dobljene vrednosti parcelne strukture območij so razvrščene v razrede, ki so bili določeni na osnovi strokovne presoje nizozemske zveze za kmetijstvo in vrtnarstvo. Pri tem so upoštevali regionalne razlike, zato ima vsaka pokrajina lastno razvrstitev, posledično pa je tudi primerjava mogoča le med homogenimi območji istih pokrajin.

Izdelali so grafični vmesnik, ki omogoča pregled kakovosti parcelne strukture (slika 17) ter možnih prihrankov za kmeta, če je struktura njegovih zemljišč izboljšana (slika 18).



Slika 17: Kakovost trenutne parcelne razdelitve zemljišč (zelena: odlično, rdeča: slabo) (Kadaster, 2017)



Slika 18: Prihranek stroškov z izboljšano dodelitvijo zemljišč (temno modra: največji prihranek, zelena: brez prihranka) (Kadaster, 2017)

Indeks razdrobljenosti zemljišč je javno dostopen na spletu, zato lahko vsi dostopajo do teh informacij. S tem se lahko začne razprava med kmeti in ustvari osveščenost, saj lahko primerjajo kakovost strukture svojih kmetijskih zemljišč z drugimi območji. Po drugi strani pa lahko država ali lokalna skupnost zlahka prepozna območja, na katerih bi bila potrebna zemljiška preureditev (Louwsma in Van Beek, 2014).

4.4.2.4 Zemljiška prilagoditev ob večjih infrastrukturnih projektih

Povsem nova oblika razvoja zemljišč oziroma zemljiškega preurejanja je bila poimenovana prilagoditev zemljišč. Razvila se je za namen zemljiških preureditev povezanih z velikimi infrastrukturnimi projekti regionalnega in nacionalnega pomena, kot so gradnja avtocest, železnic in letališč. Pri tem sam infrastrukturni objekt ni del preureditve. Namen zemljiške prilagoditve je odpraviti posledice, ki so nastale na zemljiški strukturi zaradi izgradnje infrastrukturnega objekta, kot so poslabšana dostopnost ter ureditev presečišč parcel. Na tem področju so izvedli nekaj projektov, vendar še vedno relativno malo. Razlog za to sta dva vzporedna postopka; projekt izgradnje infrastrukturnega objekta ter zemljiška prilagoditev. Pri tem je potrebna veliko usklajevanja med odgovornimi organi (Leenen, 2014).

5 ZEMLJIŠKO PREUREJANJE V SLOVENIJI – MOŽNOSTI IN IZZIVI

V tem poglavju se bomo osredotočili na možnosti zemljiških preureditev in pregled obstoječih instrumentov za preurejanje zemljišč v Sloveniji. Gre predvsem za zemljiškoureditvene postopke, pri katerih kot najučinkovitejši izstopa komasacija, ter zakonska določila in ukrepe s tega področja.

5.1 Zakonska osnova in možnosti zemljiškega preurejanja (komasacij) v Sloveniji

Kot zakonsko podlago pri izvajanju komasacij kmetijskih zemljišč je treba upoštevati določila zakonodaje, ki pokrivajo obravnavano področje (Lisec, 2016). Zakonski okvir agrarnih operacij, med katere po Zakonu o kmetijskih zemljiščih (ZKZ, 2011 in spremembe) spada tudi komasacija, je podrobneje predstavljen že v magistrskem delu Rudolfove (2016), ki obravnava pravne režime in druge omejitve na zemljiščih pri izvajanju agrarnih operacij. Na osnovi tega v nadaljevanju predstavljamo le kratek pregled ključne slovenske zakonodaje, ki vpliva na možnosti zemljiškega preurejanja v Sloveniji.

Krovni zakon komasacijskega postopka za ruralna območja predstavlja Zakon o kmetijskih zemljiščih (ZKZ, 2011 in spremembe). Kot zakonsko podlago za preprečevanje parcelne razdrobljenosti in zemljiške preureditve ob infrastrukturnih objektih lahko posebej izpostavimo 43. člen ZKZ (2011 in spremembe). Slednji investitorja zavezuje k plačilu stroškov za potrebne agrarne operacije, če je to potrebno zaradi negativnega vpliva izgradnje infrastrukturnih objektov (ceste, vodne akumulacije, kanali ipn.) ali izgradnje stanovanjske ali drugačne kompleksne gradnje. Če se povzroči razdrobljenost parcelne strukture kmetijskih zemljišč, če je dostop do njih težji ali jih je težje obdelovati, se agrarne operacije in obveznost njihovega plačila določi v gradbenem dovoljenju za obravnavani objekt.

Določila Zakona o evidentiranju nepremičnin (ZEN, 2006) se komasacij dotikajo predvsem v tehničnem in upravnem pogledu, medtem ko področni zakoni določajo podrobnosti glede vsebine in izvedbe. Dodatno si lahko 141. člen omenjenega zakona razlagamo z vidika zemljiškega preurejanja, saj ta predpisuje postopek nastavitve zemljiškega katastra. Njegova vsebina določa, da je geodetska uprava po uradni dolžnosti zavezana k sprožitvi postopka nastavitve zemljiškega katastra za zemljišča, ki bodisi niso evidentirana v zemljiškem katastru bodisi so po obliki in legi evidentirana drugače, kakor jih lastniki dejansko uživajo v naravi (ZEN, 2006). Predlagamo, da geodetska uprava po uradni dolžnosti sproži postopke tudi pri katastrsko neurejenih cestnih telesih (kjer gre seveda za dolgoletno stanje). Glede na

to, da se težava nanaša na javne ceste in poti, ki potekajo čez parcele v zasebni lasti, ne bi bil zadosten geodetski postopek nove izmere niti nastavitve katastra. Tu bi bilo stanje mogoče rešiti veliko bolj kakovostno s pomočjo naprednejših preureditev oziroma komasacij ali z morebitnim novim postopkom nove izmere, ki ne bi izključeval zemljiških preureditev.

K temeljni zakonodaji na področju komasacij kmetijskih zemljišč spada še veljavni Pravilnik o izvajanju komasacij kmetijskih zemljišč (2006). Vsebina slednjega pa je zastarela in se ne sklada s kasnejšo zakonodajo, ki je bila uvedena po sprejemu pravilnika (Rudolf, 2016).

Čeprav v magistrskem delu obravnavamo možnosti zemljiškega preurejanja pretežno agrarnih območij, velja omeniti še zakonsko podlago za izvajanje komasacij na urbanih zemljiščih. Komasacijo, kot jo opredeljuje Zakon o urejanju prostora (ZURP, 2002), je možno uvesti tudi v tudi v nekmetijskem prostoru, in sicer z namenom izvedbe lokacijskega načrta, kot lahko razberemo iz besedila zakona (ZURP, 2002; Borštnar in Foški, 2008). Podrobneje je opredeljena v Pravilniku o izvedbi komasacije zemljišč na območju občinskega lokacijskega načrta (2004), ki za območje nekdanjega občinskega lokacijskega načrta (danes občinskega podrobnega prostorskega načrta) natančneje določa merila in kriterije za novo razdelitev zemljišč. Nadalje Zakon o graditvi objektov (ZGO-1, 2004) predvideva možnost komasacije na stavbnih zemljiščih, tudi tam, kjer so že zgrajeni objekti. Zakon pogodbene komasacije obravnava tudi kot instrument za preoblikovanje funkcionalnega zemljišča stavb (ZGO-1, 2004). Na območjih pozidanih in nepozidanih stavbnih zemljišč se v Sloveniji pojavljajo številne težave, kjer bi bile potrebne zemljiške preureditve, vendar tudi tu tako instrument upravne kot tudi pogodbene komasacije ostaja neizkoriščen.

Sistematično se komasacije izvajajo le v okviru Programa razvoja podeželja (PRP 2014–2020, 2014), ki je dokument, ki ga je uradno potrdila Evropska komisija. Predstavlja osnovo za pridobivanje nepovratnih finančnih sredstev iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja za obdobje 2014–2020. Torej ga lahko obravnavamo kot finančno podporo zemljiškim preureditvam. Program razvoja podeželja 2014–2020 na 3 glavnih področjih predvideva 13 ukrepov s podukrepi oziroma operacijami. Glavna tematska področja zajemajo (1) izboljšanje biodiverzitete, stanja voda in tal, (2) konkurenčnost kmetijskega sektorja in socialne vključenosti ter (3) lokalni razvoj podeželskih območij. Med drugim je namen prilagoditi slovensko kmetijstvo podnebnim spremembam, kjer je še posebej pomembno namakanje. Primožič (2014) predpostavlja, da je za uspešno izvedbo projektov prilagajanja podnebnim spremembam treba najprej izvesti komasacijo z agromelioracijo in šele potem namakanje. S sosledjem teh zemljiških operacij je mogoče podeželski prostor v danih pogojih celovito urediti. PRP 2014–2020 kot oviro za produktivnost slovenskega

kmetijstva in proizvodnega potenciala smatra tudi razdrobljenost kmetijskih posesti. Iz tega izvira potreba po okrepitvi investicij v komasacije in agromelioracije (PRP 2014–2020, 2014). Tovrstni ukrepi predstavljajo dober potencial za pogostejše uvajanje komasacij, saj udeleženci praktično nimajo stroškov pri izvedbi zemljiških preureditev. Vprašljivi sta le njihova motiviranost in sposobnost prepoznavanja prednosti takšnih operacij.

Za komasacije kmetijskih zemljišč v okviru PRP 2014-2020 je predviden postopek upravne komasacije, pri čemer upravne enote vodijo upravni postopek, kot izvajalec pa nastopa geodetsko podjetje. Pri izvajanju komasacij bi morale pomembnejšo vlogo pridobiti občine, ki pa pogosto nimajo dovolj kompetenc za prevzemanje vodilne vloge v postopku. Področju agrarnih operacij primanjkuje dobra sistemska ureditev ter celovito usmerjanje izvajalcev in drugih udeležencev v postopkih. Prav tako je nerazumno, da se komasacija smatra le kot parcelno preoblikovanje – v Evropi se kot del komasacije smatrajo tudi agromelioracijski in drugi ukrepi (Lisec in sod., 2013).

5.2 Komasacija kmetijskih in gozdnih zemljišč

Komasacija je postopek, s katerim se parcele na določenem območju, z različnim pravnim stanjem glede lastninske pravice, zloži in znova razdeli. Cilj je, da vsak izmed udeleženih lastnikov dobi čim bolj zaokrožena zemljišča. V komasacijo so lahko po Zakonu o kmetijskih zemljiščih vključena kmetijska zemljišča, pa tudi gozdovi in nezazidana stavbna in druga zemljišča na komasacijskem območju ter naprave na teh zemljiščih (ZKZ, 2011, 55. člen).

Komasacija predstavlja dober instrument pri reševanju problema posestne in parcelne razdrobljenosti ter pripomore k učinkovitejši rabi nepremičnin. Kljub številnim prednostim komasacij pa v Sloveniji še nimamo pravnega in institucionalnega okvirja, ki bi sistemsko urejala to področje. Dobre prakse nekaterih evropskih držav nas postavljajo pred dejstvo, da so za razvoj podeželja potrebne progresivne oblike komasacij zemljišč. Te združujejo parcelno preurejanje, ureditev infrastrukture, varstvene politike in prenovo vasi (Lisec in sod., 2011).

S komasacijami kmetijskih zemljišč ob infrastrukturnih objektih je mogoče rešiti težavo zemljiške razdrobljenosti in neurejenosti katastra. Pred uvedbo komasacijskega postopka mora namreč biti meja oboda komasacijskega območja urejena. Kasnejša razdelitev posesti pa je v skladu z Elabratom nove razdelitve zemljišč, ki temelji na kriterijih nove razdelitve in je evidentirana v zemljiški knjigi ter zemljiškem katastru. S komasacijami so torej parcele v zemljiškem katastru na novo evidentirane na podlagi geodetske izmere, kar pomeni bolj

kakovosten zemljiški kataster, ki je tudi pomemben temelj za načrtovanje urejanja prostora. Postopek pripomore še k urejanju stvarnih in drugih pravic na komasacijskem območju. Služnosti in lastninske omejitve nekdanjim nosilcem pogosto niso več potrebne, zato v teh primerih prenehajo. Po potrebi se ustanovijo nove, glede na novo razdelitev, in sicer z odločbo o novi razdelitvi zemljišč. Komasaacija vsekakor vpliva tudi na hipoteke in stvarna bremena, ki so vpisana na zemljiški parceli. Ta se prenesejo na novo dodeljeno zemljišče iz komasacijskega sklada (ZKZ, 2011, 68. in 69. člen). V Sloveniji poznamo 2 vrsti komasacij, ki sta podrobneje opisani v naslednjih poglavjih.

5.2.1 Pogodbena komasaacija

Pogodbena komasaacija se izvede s sklenitvijo pogodbe med vsemi lastniki na komasacijskem območju, katerih podpisi na pogodbi morajo biti overjeni. Postopek tovrstne komasacije lahko izvede izključno geodetsko podjetje. Lastniki zemljišč, ki so vključena v pogodbeno komasaacijo, morajo pridobiti komasacijsko dovoljenje, ki ga na podlagi vloge izda upravna enota. Vlogi je treba priložiti načrt nove razdelitve zemljišč ter pogodbo o komasaciji, ki vsebuje seznam lastnikov zemljišč in površine, ki jih imajo v lasti na komasacijskem območju. Komasaacijsko dovoljenje se nato izda, če se seznam lastnikov zemljišč sklada z lastniškim stanjem v zemljiški knjigi in če je pogodbena komasaacija v skladu s prostorskim aktom lokalne skupnosti (ZKZ, 2011, 56.a člen in ZUreP, 2002, 131. člen). Evidentiranje novih parcel in njihovih mej v zemljiškem katastru se sproži na zahtevo enega od podpisnikov pogodbe o komasaciji. Ob tem mora priložiti elaborat in pogodbo ter izjave vseh lastnikov o strinjanju o pokazanem poteku meja. Za evidentiranje pogodbene komasacije v zemljiškem katastru mora biti izpolnjen pogoj urejene meje oboda komasacijskega območja (ZEN, 2006, 54. člen).

5.2.2 Upravna komasaacija

Upravno komasaacijo se izvede na podlagi odločbe, izdane v upravnem postopku. Uvede se jo na predlog lastnikov zemljišč na komasacijskem območju, ki imajo v lasti najmanj 67 % površine teh zemljišč. Predlogu je treba priložiti še seznam parcel na komasacijskem območju s površinami ter njihovimi lastniki oziroma nosilci stvarnih pravic, podatke o izvajalcu komasacije, podatke o geodetskem podjetju, ki bo izvajalo tehnične naloge, ter finančni načrt o pokrivanju stroškov komasacije. Upravno komasaacijo vodi upravni organ prek komasacijske komisije, ki sodeluje s komasacijskim odborom. Prek njega imajo lastniki zemljišč možnost izkazovati svoj interes. Idejni vodja komasacije je pogosto občina, ki izvaja vse aktivnosti, da se ta dejansko začne izvajati, ter nato aktivno sodeluje vse do konca

(Lisec, 2016). Nove parcele in njihove meje, ki so nastale z upravno komasacijo, se evidentirajo na zahtevo pristojnega državnega organa oziroma organa samoupravnega lokalne skupnosti. Tako kot pogodbeni mora tudi upravna komasacija za evidentiranje novega stanja zadostiti pogoju urejene meje oboda komasacijskega območja. Zahtevi morata biti priložena še elaborat nove razdelitve zemljišč ter dokončna odločba o novi razdelitvi zemljišč, ki vsebuje grafični prikaz mej parcel. Meje novih parcel, ki so nastale z upravno komasacijo, se vpišejo v zemljiški kataster kot urejene (ZEN, 2006, 57. člen).

5.2.3 Urejanje poljskih poti

Po izdaji odločbe o novi razdelitvi komasacijski udeleženci prevzamejo njim na novo dodeljena zemljišča, svoja dotedanja zemljišča pa morajo prepustiti drugim udeležencem. Zaradi optimalne uporabe teh površin je treba skupaj s preureditvijo ali tik po njej urediti tudi poljske dostopne poti ter razgraditi stare poti in kolovoze (Lisec in sod., 2011). Urejanje obstoječih poljskih poti in vzpostavitev novih spada med ukrepe agromelioracij. Te vključujejo ukrepe za izboljšanje fizikalnih, kemijskih in bioloških lastnosti tal ter za izboljšanje dostopa na kmetijsko zemljišče (ZKZ, 2011, 78. člen).

Obstoječa zakonodaja ob izvedbi komasacij ne zavezuje investitorjev komasacij za ureditev poti. Zakon o kmetijskih zemljiščih (2011) sicer to možnost v 67. členu upošteva v smislu pravične in sorazmerne dodelitve zemljišč v ta namen iz komasacijskega sklada. Poljske poti so namenjene tudi za prevoz kmetijske mehanizacije, zato se jih projektira s širino, večjo od 2,5 m, za kar pa je potrebna pridobitev gradbenega dovoljenja. Posledično urejanje poljskih poti postaja zamuden postopek, ki bi ga bilo treba pospešiti in poenostaviti. Optimalna možnost je po zgledu tujih praks, da se urejanje poti kot javno dobro ali kot skupna lastnina ureja sočasno s komasacijo, da se zagotovi nemoteno in ekonomsko ugodno uporabo zemljišč.

Po dosednji praksi so investitorji (običajno občina), ki so začeli s pridobivanjem gradbenega dovoljenja za izgradnjo poti, preden so bili na zemljiško knjigo vloženi predlogi za spremembo zemljiškoknjžnega stanja, morali skleniti služnostne pogodbe z dotedanjimi lastniki parcel. To je bilo potrebno za dokazilo o pravici graditi na parcelah, po katerih je bila predvidena nova pot. S tem so imeli dodatne stroške in postopki so se podaljšali, kljub temu da tovrstna zemljišča kasneje, po novi razdelitvi, preidejo v last občine. Celovito rešitev bi lahko predstavljal projekt komasacije kot prostorski izvedbeni akt, ki daje pravico graditi. Pripraviti pa bi ga morala interdisciplinarna skupina z ustreznimi kompetencami za načrtovanje in urejanje zemljišč (Lisec in sod., 2011).

5.3 Nova izmera

Nova izmera predstavlja uporaben pristop pri preurejanju zemljišč in dobro osnovo za spremembe oziroma preureditve parcelne strukture. Če primerjamo pomen nove izmere od temeljne zakonodaje v 70. letih pa do danes, lahko ugotovimo, da je prišlo do nekaterih sprememb. V današnji zakonodaji je opredeljena kot samostojni geodetski postopek, medtem ko jo pretekla zakonska podlaga obravnava kot celovit proces obnove zemljiškega katastra.

Leta 1974 je bil sprejet Zakon o zemljiškem katastru (ZZKat), ki ni določal nove izmere na način kot danes. Izdelava zemljiškega katastra je namreč zajemala zemljiškokatastrsko izmero, katastrsko klasifikacijo in bonitiranje zemljišč. Na osnovi teh podatkov je bil izdelan in vzdrževan zemljiškokatastrski operat. Če je prišlo do odstopanja podatkov v zemljiško-katastrskem operatu od dejanskega stanja, je bilo spremembe treba zabeležiti. Postopek je stekel na prijavo stranke ali po uradni dolžnosti, če je šlo za spremembo glede vrste rabe zemljišča. Pri posestnih mejah so spremembe lahko vnesli le na podlagi predhodno izvršene parcelacije zemljišča ali ureditve meje. Nova izmera je v tistem obdobju praktično pomenila vzdrževanje zemljiškega katastra po uradni dolžnosti. V tem smislu je bil izdelan nov katastrski načrt, ki je bil usklajen z dejanskim stanjem v naravi (ZZKat, 1974). Leta 1986 je bil izdan Priročnik za vzdrževanje katastrskega operata lastninsko davčnega dela zemljiškega katastra. Ta je temeljil na določilih Zakona o zemljiškem katastru (1974) in je podrobneje določal smernice za vzdrževanje zemljiškega katastra. Spremembe v naravi in njihovo izvedbo v zemljiškokatastrskem operatu so izvajali občinski upravni organi s področja geodezije.

Zakon o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot (ZENDMPE, 2002) je nadomestil Zakon o zemljiškem katastru iz leta 1974. Ta ni prinesel bistvene razlike v zvezi z novo izmero. Še več, postopek je pomenil urejanje mej za večjo skupino parcel, kjer niso dopustne spremembe meja. Postopek ureditve meje je bil osrednji in najpomembnejši za tako imenovano novo izmero, poleg tega pa je bilo treba upoštevati oziroma izvesti še nekatere: združevanje parcel, preoštevilčbo stavbnih parcel in evidentiranje objektov (ZENDMPE, 2002).

Od leta 2006 je v veljavi Zakon o evidentiranju nepremičnin (ZEN), s katerim je nova izmera izrecno opredeljena kot samostojni geodetski postopek, ki ga izvede geodetsko podjetje. S 43. členom določa novo izmero kot urejanje mej na območju najmanj desetih parcel oziroma na območju večjem od treh hektarov. Predpisano je tudi evidentiranje nove izmere, in sicer

na podlagi elaborata. Pri izvedbi nove izmere se mora vsaj za polovico parcel na območju te soglasno ugotoviti vsaj del parcelne meje, pravzaprav gre za množično mejno obravnavo. Geodetska uprava po uradni dolžnosti uvede postopek evidentiranja nove izmere ali pa na podlagi prijave naročnika nove izmere. Mejo se v novi izmeri uredi, če se pokazana meja ne razlikuje od tiste po podatkih zemljiškega katastra, v nasprotnem primeru se je ne uredi. V elaboratu se kot predlagano mejo prikaže soglasno ugotovljeno mejo, za ostale lahko geodet predlaga prilagoditev zemljiškokatastrskega prikaza (ZEN, 2006). Možnosti parcelnega (pre)urejanja z novo izmero so se tako v primerjavi s prakso iz 70-ih let zelo omejile.

Pomanjkljivost nove izmere je, da ne izboljša položajne natančnosti katastrskih podatkov sosednjih zemljišč, ki niso vključena v postopek. Lahko pa se njene podatke – po izvedenem postopku – uporabi v namene izboljšave zemljiškokatastrskega prikaza. Primerno bi bilo, da nova izmera postane katastrski postopek, ki bi vključeval postopke sporazumnega preurejanja. Na ta način bi omogočili ureditev parcelnega stanja na takšen način, da bi lahko sporazumno uredili več desetletij neurejeno zemljiško-katastrsko in zemljiško-knjižno stanje. Pri tem bi bilo treba v nepremičninskem katastru evidentirati ne samo parcelne meje, ampak tudi stavbe in druge entitete in omejitve, ki so pomembne v prostoru.

Poleg nove izmere Zakon o evidentiranju nepremičnin pozna še postopek nastavitve zemljiškega katastra (ZEN, 2006, 141. člen). Postopek nastavitve katastra začne geodetska uprava po uradni dolžnosti in sicer za zemljišča, ki bodisi (1) niso evidentirana v zemljiškem katastru ali pa (2) so po obliki in legi evidentirana drugače, kakor jih dejansko uživajo lastniki v naravi. Sredstva za izvedbo postopka nastavitve zemljiškega katastra naj bi zagotovila geodetska uprava v proračunu ali drugi zainteresirani subjekti, žal pa ta postopek ni zaživel v praksi.

5.4 Primeri dobrih praks v Sloveniji

Možnost črpanja nepovratnih finančnih sredstev iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja je pospešila izvajanje zemljiških preureditev v slovenskem prostoru. Tako imamo tudi pri nas že nekaj dobrih primerov izvedenih komasacij ter ponekod naknadno še agromelioracij. Predstavljamo jih v naslednjih podpoglavjih. Predvsem ob gradnji večjih infrastrukturnih objektov lahko komasacija pripomore k racionalnejši kmetijski proizvodnji na zemljiščih, za investitorje pa predstavlja lažji in cenejši način pridobivanja potrebnih zemljišč (Umbrecht in Krošelj, 2014). Take prakse v Sloveniji še nimamo, so pa s komasacijo že sanirali negativne vplive izgradnje infrastrukturnih objektov, kot predstavljamo v nadaljevanju.

5.4.1 Komasijsko območje Vihre – komasacija in agromelioracija

V okviru programa razvoja podeželja 2007–2013 sta bili na kmetijskih zemljiščih v okolici naselja Vihre v občini Krško izvedeni komasacija in agromelioracija. To komasijsko območje je še posebej ustrezno za našo obravnavo, saj vključuje avtocesto kot primer obstoječega infrastrukturnega objekta. S komasacijo je bila rešena težava razdrobljenosti zemljišč na širšem območju ter tik ob avtocesti, s tem se je optimizirala in racionalizirala kmetijska proizvodnja. S kasnejšo agromelioracijo pa se je na novo vzpostavila mreža poljskih poti in omogočil optimalni dostop do novorazdeljenih parcel. Izvedba komasijskega postopka je potekala v letih 2010 in 2011 in je zajemala 216 ha zemljišč. Preglednica 1 prikazuje ključne podatke, ki kažejo na pozitivne učinke komasacije. Poudarek je na številu parcel, ki se je s komasacijo prepolovilo, povprečna velikost parcel pa se je močno povečala (Lisec in sod., 2015).

Preglednica 1: Komasacija in agromelioracija Vihre (Lisec in sod., 2015, vir: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS)

Merilo	Pred komasacijo	Po komasaciji
Število parcel	919	437
Povprečna velikost parcel	2,345 m ²	4,935 m ²
Število parcel na hektar (povprečje)	4,26	2,02
Število parcel na lastnika (povprečje)	3,33	1,59
Površine poti in cest	46,086 m ²	67,846 m ²

Poleg komasacije so potekala agromelioracijska dela, ki so zajemala predvsem izgradnjo novih poti in čiščenje zarasti. Mreža poti je bila na novo vzpostavljen, pri tem pa so bili nekateri deli starih poti ukinjeni oziroma sanirani (Lisec in sod., 2015,).



Slika 19: Komasacijsko območje Vihre pred (levo) in po (desno) izvedeni komasaciji (Lisec in sod., 2015, vir: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS)

S slike 19 je razvidno, da se je parcelna struktura precej spremenila, parcele so večje in bolj zaokrožene celote, mreža poti se je uredila tako, da je zagotovljen optimalen dostop do vseh parcel. Ob avtocesti so bile pred komasacijo parcele precej razdeljene in zelo majhnih površin, kar je bilo s postopkom komasacije sanirano in po novi razdelitvi ni več zaznati tako velikega negativnega vpliva infrastrukturnega objekta na parcelno strukturo.

5.4.2 Komasacijsko območje Kovača vas

Sredstva iz okvira javnih razpisov so izkoristili tudi za namen izvedbe komasacije v občini Slovenska Bistrica. Območje komasacije je razmeroma majhno, saj obsega le nekaj več kot 47 ha, kjer gre za pretežno vinogradniško rabo. Postopek je potekal v letih 2009 in 2010. Skupno število 100 parcel pred komasacijo se je z zložbo zmanjšalo na 47 (slika 20). V komasacijo so bila vključena tudi stavbna zemljišča in obstoječe ceste (Lisec in sod., 2015).



Slika 20: Parcelna struktura pred komasacijo (levo) in po njej (desno) na komasacijskem območju Kovača vas (Lisec in sod., 2015, vir: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS)

V komasacijo so bile vključene obstoječe ceste, katerih parcele so se bodisi združile bodisi so bile pridružene drugim parcelam, če cesta ali pot ni več v funkcionalni rabi. Ker v magistrski nalogi obravnavamo katastrske preureditve pri obstoječih infrastrukturnih objektih, je to dober primer zemljiških preureditev, saj so bila obstoječa cestna telesa ustrezno katastrsko urejena skupaj z okoliškimi zemljišči.

5.4.3 Komasacijsko območje Bakovci

Komasacija na komasacijskem območju Bakovci v občini Murska Sobota je bila prav tako izvedena v okviru Programa razvoja podeželja, in sicer v obdobju 2008–2010. Komasacija kmetijskih zemljišč je obsegala približno 610 ha vzdolž državne ceste. Pred izvedbo postopka je bilo na območju povprečno nekaj manj kot 3 parcele na hektar, kar se je z zložbo prepolovilo, povprečna velikost parcel pa se je povečala. S komasacijo se ni posegalo v vodna zemljišča, so se pa ta katastrsko odmerila (Lisec in sod., 2015). V preglednici 2 so navedeni podatki o zemljiškem stanju pred in po komasaciji, ki kažejo na učinkovitost tovrstnega postopka. Prav tako je mogoče zaznati povečanje površin, ki so namenjene potem in cestam, kar pomeni, da so bili ukrepi osredotočeni tudi na urejanje potnega režima.

Preglednica 2: Komasacijsko območje Bakovci (Lisec in sod., 2015, vir: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS)

Merilo	Pred komasacijo	Po komasaciji
Število parcel	1,811	802
Povprečna velikost parcel	3,363 m ²	7,608
Število parcel na hektar (povprečje)	2,97	1,31
Število parcel na lastnika (povprečje)	3,04	1,40
Površine poti in cest	193,581 m ²	222,971 m ²



Slika 21: Primer zemljišč enega lastnika pred komasacijo na komasacijskem območju Bakovci (Geodetska družba d. o. o., 2017)



Slika 22: Primer zemljišč enega lastnika po komasaciji na komasacijskem območju Bakovci (Geodetska družba d. o. o., 2017)

Sliki 21 in 22 prikazujeta spremembo v razdrobljenosti in prostorski razporeditvi zemljišč enega lastnika pred komasacijo in po njej. Po zložbi so njegova zemljišča strnjena in lepo zaokrožena območja, ki omogočajo optimalno kmetijsko pridelavo.

6 REZULTATI IN RAZPRAVA

V tem poglavju predstavljamo rezultate teoretičnega in empiričnega dela naloge. Opisni del predstavljamo z izborom instrumentov, ki bi bili najprimernejši za uvedbo v Sloveniji. Rezultati empiričnega dela pa temeljijo na tematskih kartah in grafičnih predstavitev, ki so podprte s komentarji in ugotovitvami.

6.1 Zemljiško preurejanje v tujini in izkušnje iz Slovenije

Izkušnje iz tujine kažejo, da so zemljiške preureditve učinkovit instrument za odpravljanje razdrobljenosti zemljišč ter katastrsko urejanje neurejenih območij. Obravnavali smo tiste države (Nemčijo, Švedsko, Češko in Nizozemsko), za katere menimo, da so lahko vzor na področju zemljiškega preurejanja, ter predstavili preizkušene instrumente, ki se pri njih pojavljajo kot redna praksa.

Da smo lahko primerjali države, smo najprej naredili pregled katastrskega sistema za vsako državo posebej. Ugotovili smo, da je v vseh državah osnovna enota katastrskega sistema parcela, z izjemo Švedske, kjer se lastninska pravica nanaša na skupek parcel, to je posest. V Nemčiji, ki ima edina od obravnavanih držav še vedno dualni sistem (kataster nepremičnin in zemljiško knjigo), je kataster opredeljen kot edini uradni register zemljiških parcel in stavb. Na Švedskem je v veljavi kataster nepremičnin, ki združuje tako nekdanje katastrske kot zemljiškoknjžne in druge podatke. Češki kataster predstavlja že od leta 1993 celovit register, ki vsebuje podatke o zemljiščih skupaj s podatki o stvarnih pravicah. Tudi nizozemski večnamenski kataster je zasnovan kot zemljiški register in kataster v enem. Če testne države primerjamo s Slovenijo, ugotovimo, da imajo vse zasnovo katastra na dualnem sistemu, toda z izjemo Nemčije se katastrski podatki vodijo skupaj s podatki o stvarnih pravicah na nepremičninah. Zato se soočamo s težavami neusklajenih podatkovnih baz, pri vodenju ter distribuciji podatkov. Ta razdelitev je zagotovo tudi velika ovira pri uveljavljanju sodobnih katastrskih preureditev, komasacij.

Glede katastrskih preureditev smo ugotovili, da so vse obravnavane države zelo dejavne na tem področju, kjer posebno pozornost dajejo tudi preurejanju zemljišč zaradi infrastrukturnih projektov. V preglednici 3 so naštet instrumenti po posameznih državah, med katerimi izstopajo in se največkrat pojavljajo različne oblike komasacije.

Preglednica 3: Instrumenti za zemljiško preurejanje v izbranih državah

Država	Instrumenti za katastrsko preurejanje zemljišč
Nemčija	– komasacija za velike infrastrukturne projekte – poenostavljen postopek komasacije – pospešena komasacija – prostovoljna menjava zemljišč Omejitev parcelacij pri posamičnih katastrskih postopkih
Švedska	– - postopna komasacija, ki temelji na menjavi zemljišč – - upravna izvedba komasacije Omejitev parcelacij in nadzor nad transakcijami zemljišč
Češka	– komasacije z urejanjem poti – sodelovanje investitorjev infrastrukturnih objektov pri financiranju zemljiških preureditev – aktivno odpravljanje razdrobljenosti lastništva zemljišč Omejitev parcelacij in nadzor nad transakcijami zemljišč
Nizozemska	– komasacija – prostovoljna ponovna dodelitev zemljišč – zemljiška prilagoditev Omejitev parcelacij in nadzor nad transakcijami zemljišč

Obravnavane države imajo v uporabi postopke in instrumente, s katerimi lahko hitro pridejo do dobrega rezultata glede izboljšanja parcelne strukture in posestne strukture. Izpostavljamo predvsem Nemčijo, ki za katastrske preureditve uporablja različice komasacije, od katerih pa je vsaka prilagojena svojemu namenu. Za zemljiške preureditve ob infrastrukturnih objektih je posebej primerna komasacija za velike projekte, katere glavna značilnost je zmanjševanje negativnih vplivov umestitve takšnega objekta v prostor. Glede na švedske izkušnje poleg komasacije izpostavljamo izredno učinkovit sistem zemljiške administracije, ki preprečuje prekomerno delitev zemljišč, parcelacije so namreč strogo nadzorovane s strani katastrskih uradov (tudi pri odtujevanju parcel od posesti se smatra, da gre za parcelacijo). Tudi na Češkem izstopa komasacija, njihova zakonodaja pa določa, da so investitorji pri gradnji infrastrukturnega objekta zavezani k sofinanciranju posledičnih zemljiških preureditev. Na Nizozemskem se vse bolj usmerjajo k zemljiškim preureditvam, za katere pobude dajejo kmetovalci. Izdelali so rešitev, ki omogoča grafični prikaz trenutne kakovosti razdelitve zemljišč ter prikaz prihranka stroškov z izboljšano strukturo. To omogoča enostaven vpogled v kakovost zemljiške strukture in možne prihranke v primeru vnovične dodelitve za vsakega lastnika ter posledično spodbudi interes za zemljiško preureditev, ki pa

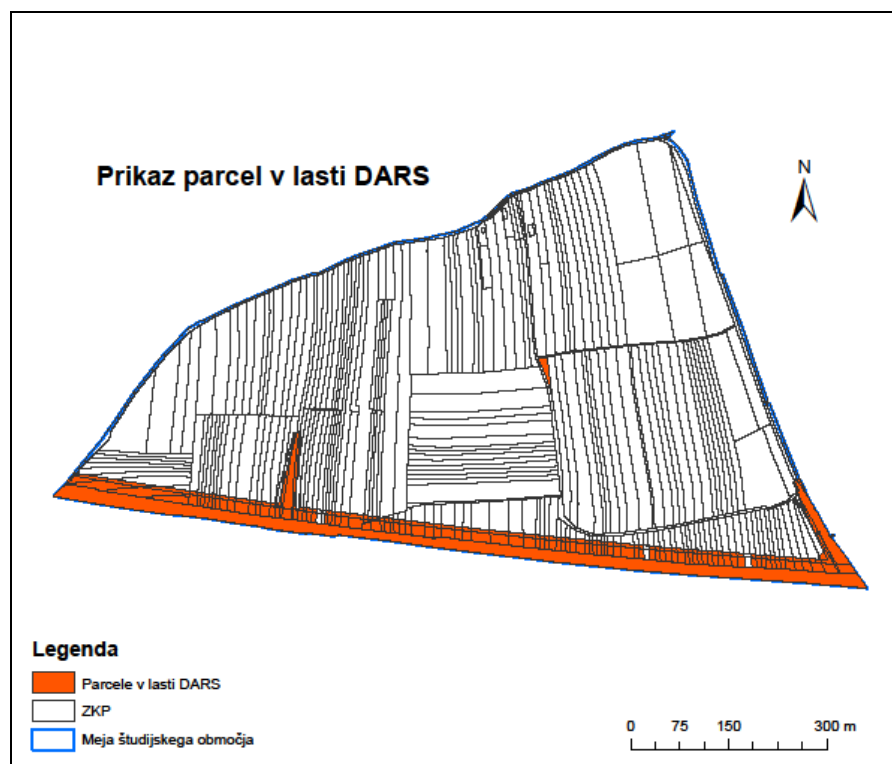
jo tudi delno ali v celoti sam financira. Posebej za infrastrukturne objekte, pa tudi druge večje posege v prostor, je bil razvit tudi postopek zemljiške prilagoditve, katerega namen je zmanjšati posledice na zemljiški strukturi zaradi izgradnje takšnega objekta.

Analizirali smo tudi zemljiško preurejanje v Sloveniji. Uporablja se komasacija ter sočasne ali naknadne agromelioracije. Ker obravnavamo problematična območja ob obstoječih linijskih infrastrukturnih objektih, smo raziskovali, ali so bile v Sloveniji že uvedene katastrske preureditve, ki bi služile kot dobre prakse, po katerih bi se bilo smotrno zgledovati pri morebitnih nadaljnjih preureditvah. Izpostavili smo komasacijsko območje Vihre, kjer je bila izvedena še agromelioracija, komasacijo na komasacijskem območju Kovača vas v Slovenski Bistrici ter komasacijsko območje Bakovci v občini Murska Sobota. Vsem je skupno znižanje števila parcel približno za polovico, oblikovanje zaokroženih zemljišč ter ureditev mreže poti na komasacijskem območju. Dejstvo je, da že imamo instrumente, s katerimi je mogoče izboljšati parcelno strukturo, vendar so postopki pogosto zapleteni in dolgotrajni, predvsem pa se niso uveljavili kot del investicije oz. del pri izgradnji infrastrukturnih objektov kot možen način pridobivanja zemljišč. Dodatno velja izpostaviti, da je v Sloveniji med komasacijo zelo omejena možnost transakcij – v ostalih obravnavanih državah lahko lastniki celo zemljišča prodajo komasacijskemu skladu in se odpovejo zemljiščem, ostali lastniki na ta način razpolagajo z večjimi površinami zemljišč.

6.2 Struktura zemljišč na študijskem območju

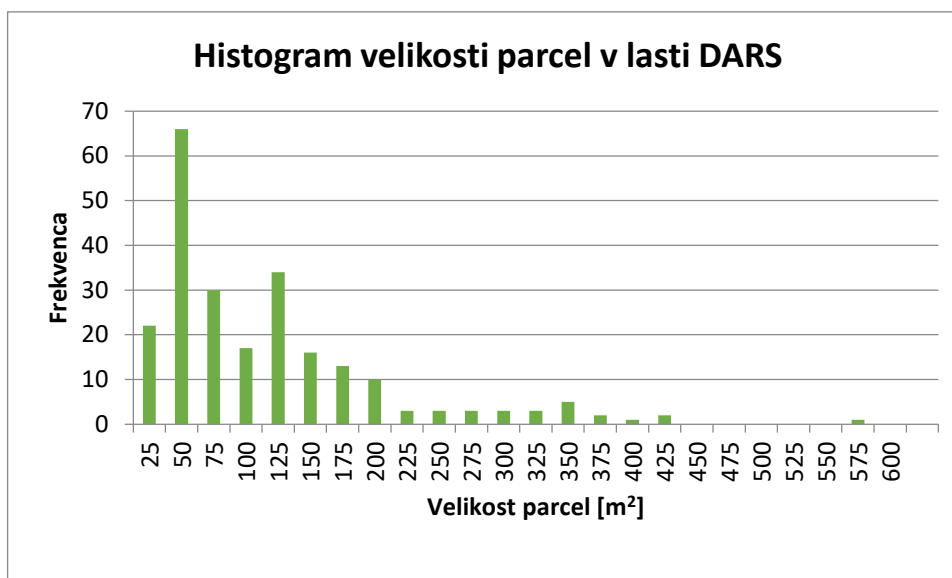
Z namenom potrditve druge delovne hipoteze smo na študijskem območju analizirali parcelno strukturo zemljišč, ki so v državni lasti, natančneje v lasti Družbe za avtoceste Republike Slovenije (DARS), ter predstavili nekaj numeričnih rezultatov. Predpostavili smo, da so pretekla neustrezna preurejanja zemljišč pri umestitvi infrastrukturnih objektov povzročila neustrezno parcelno strukturo oziroma pomanjšala že tako majhne in velikostno neugodne parcele za kmetijsko obdelavo.

DARS ima na ožjem obravnavanem območju v lasti 239 parcel, ki so prostorsko porazdeljene, kot prikazuje slika 23, kjer so obarvane z oranžno barvo. Glede na to, da so parcele strnjene, se pojavi vprašanje, zakaj lastnik ob vseh preteklih postopkih ni izvedel še postopka za združitev parcel? Delitev parcel se je izvedla za območje, ki spada k cestnemu telesu, na način, da so bile prejšnje majhne parcele še dodatno razdeljene, problem velikega števila parcel pa bi bilo mogoče rešiti z združevanjem parcel v vodoravni smeri – vzdolž avtoceste.



Slika 23: Parcele v lasti DARS (Vir podatkov: Geodetska uprava RS; lasten prikaz)

Za analizo velikosti parcel, kjer smo upoštevali uradne katastrske površine, smo obravnavali le 234 parcel v lasti DARS, saj smo izpustili zemljiško parcelo, ki pripada glavni avtocesti. Prav tako smo zaradi nazornejšega prikaza izpustili še 4 največje parcele, velikosti od 800 do 1800 m². Rezultate analize velikosti parcel v lasti DARS smo prikazali s histogramom (na sliki 24), ki prikazuje število parcel glede na njihovo velikost. Podatke smo preoblikovali tako, da smo razpon vrednosti razdelili na intervale, pri čemer en interval znaša 25 m², ter določili, koliko primerov nastopa v posameznem intervalu. Kot rezultat smo dobili stolpični diagram, kjer posamezen stolpec prikazuje pogostost pojavljanja parcele določene velikosti.



Slika 24: Histogram velikosti parcel na študijskem območju, ki so v lasti DARS (Vir podatkov: Geodetska uprava RS; lasten prikaz)

Rezultat je bil pričakovan, saj približno tretjina obravnavanih parcel spada v velikostni razred do 50 m², 22 parcel pa je celo manjših od 25 m². Glede na to, da so to podatki le z omejenega območja in da celotna posest obravnavanega lastnika obsega še mnogo več parcel, lahko trdimo, da takšna parcelna razdrobljenost močno poveča obseg in težavnost vodenja uradnih katastrskih evidenc, kot tudi omejuje pregled samega lastnika nad nepremičninami, s katerimi gospodari.

V preglednici 4 predstavljamo rezultate analize zbranih podatkov. Analizo smo izvedli dvakrat. Prvič za celotno študijsko območje in drugič le za del študijskega območja, ki pripada DARS.

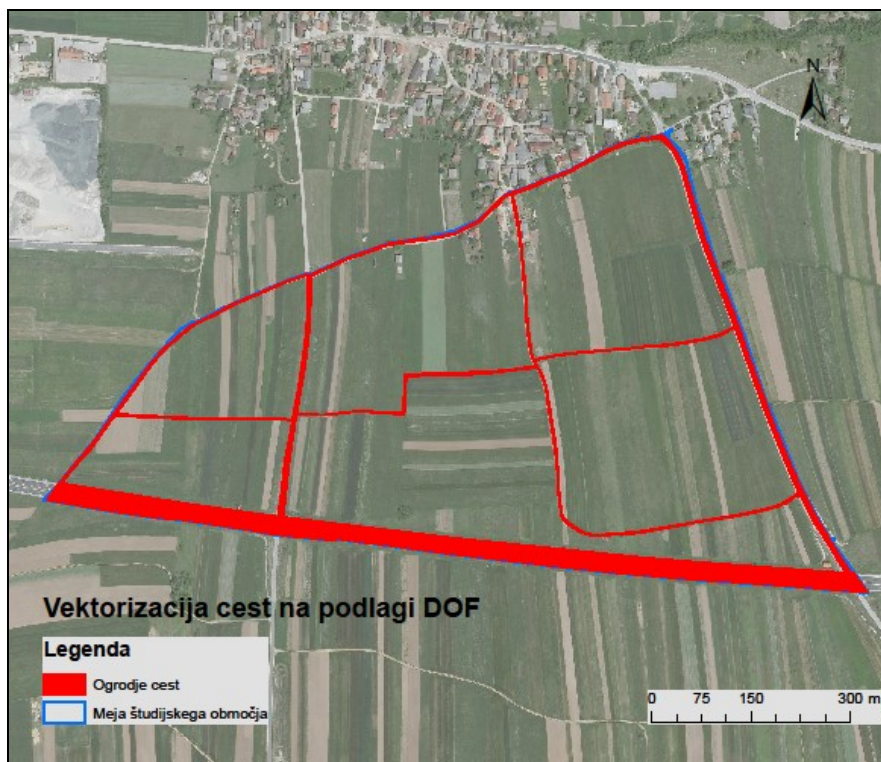
Preglednica 4: Numerični rezultati analize velikosti parcel na študijskem območju

	Število parcel, vključenih v analizo	Najmanjša parcela [m ²]	Največja parcela [m ²]	Povprečna velikost parcele [m ²]	Mediana [m ²]
Celotno študijsko območje	496	2	11296	925	196
Parcele v lasti DARS	238	2	1822	122	77

V obeh primerih smo iz analize izključili zemljiško parcelo, po kateri poteka glavna avtocesta, saj študijsko območje ne zajema celotne parcele. Najmanjša parcela ima površino le 2 m². Dejstvo je, da zemljišča takšnih velikosti kot samostojne parcele nimajo nobene uporabne vrednosti, v evidencah pa je treba zanje voditi enake podatke kot za katero koli drugo parcelo. Izračunali smo nadalje povprečne velikosti parcel na obravnavanih območjih in ugotovili, da za celotno študijsko območje dobimo znatno večjo vrednost kot le za ožje območje ob avtocesti. Kot smo domnevali, je neugodna parcelna struktura predvsem v neposredni bližini avtoceste in je rezultat parcelacije dolžinskega objekta za namene umestitve objekta v prostor. Dodatno se je s tem poslabšala tudi parcelna struktura dotičnih parcel, ki so se morale za ta namen deliti. Ker pa je na študijskem območju manjše število parcel, ki so večjih površin in vplivajo na povprečno vrednost, smo izračunali še mediano. To je podatek o srednji vrednosti, ki število podatkov v izbranem nizu razdeli na dva enaka dela. Iz tega sledi, da je polovica parcel na študijskem območju manjša od 196 m² in na območju posesti v lasti DARS manjša od 77 m².

6.3 Določitev mreže poti na študijskem območju

Veliko težavo predstavlja na študijskem območju dostop do parcel. Tu smo želeli prikazati možnost uvedbe zemljiške preureditve, s katero bi uredili tudi dostop do zemljišč. Kot prvo idejno zasnovo za nadaljnjo izvedbo komasacije smo izdelali predlog mreže poti, ki ga prikazuje slika 25. S tem smo študijsko območje razdelili na podobmočja, znotraj katerih bi se nato izvedla nova razdelitev zemljišč. Z namenom čim manjšega posega v prostor smo se v večji meri držali obstoječih poti, razen tam, kjer smo predvideli nov odsek, ki je potreben za ureditev manjkajočih poljskih poti.



Slika 25: Izdelava ogrodja cest s pomočjo vektorizacije (Vir podatkov: Geodetska uprava RS; lasten prikaz)

Predlog mreže poti na študijskem območju, kjer predlagamo zemljiško preureditev, smo izdelali v okolju geografskih informacijskih sistemov (GIS) z vektorizacijo obstoječih cest in poti na osnovi grafične podlage – DOF. Dobili smo ogrodje cest, kjer je vključena tudi avtocesta, kljub temu da nima neposredne koristi za dostop do obravnavanih zemljišč, a jo je treba pri novi razdelitvi parcel upoštevati zaradi urejanja dostopa do parcel.

6.4 Omejitve pri uvedbi komasacije in varovana območja na študijskem območju

Pri izvajanju agrarnih operacij, v konkretnem primeru zemljiške preureditve oziroma komasacije z agromelioracijami, je treba upoštevati tudi omejitve v prostoru. V primeru, da območje predvidene zemljiške preureditve spada pod varovano območje ali tam veljajo drugi pravni režimi in zakonska določila, je treba zanjo pridobiti soglasje od pristojnega soglasodajalca (Rudolf, 2016; Lisec in sod., 2015).

Za obravnavano območje smo pregledali, kakšne so omejitve v prostoru, ki jih je treba upoštevati pri izvedbi komasacije.

6.4.1 Dejanska raba prostora

Po podatkih Ministrstva za kmetijstvo, gospodarstvo in prehrano RS je študijsko območje pretežno kmetijsko. Na obrobju pa vseeno vsebuje nekaj zemljišč, ki pripadajo bližnjemu naselju, kar je vidno na sliki 26, vendar tudi stavbna zemljišča so lahko po ZKZ (2011) predmet komasacije.



Slika 26: Območja nekmetijskih zemljišč – rumena obroba (Vir podatkov: Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano RS, Geodetska uprava RS; lasten prikaz)

6.4.2 Naravna dediščina

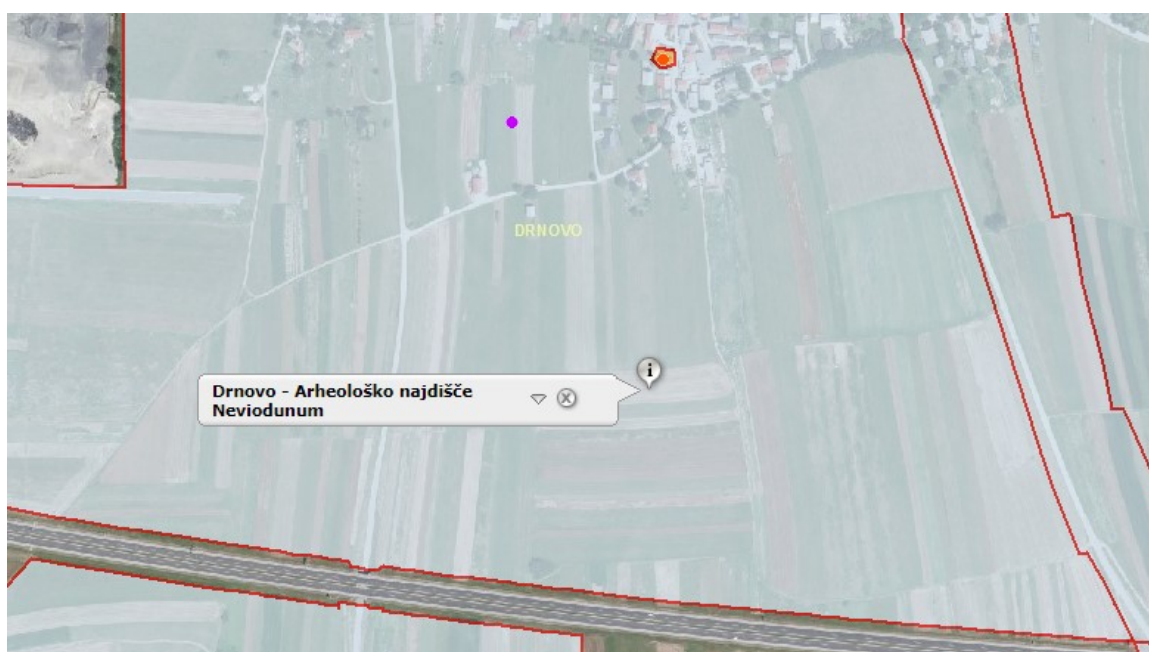
Preverili smo, ali študijsko območje v celoti ali deloma spada v zavarovano območje Nature 2000, med ekološko pomembna območja, zavarovana območja ali območja naravnih vrednot. Podatke smo preverjali v javni evidenci, ki jo vodi Agencija RS za okolje (ARSO, 2017). Pri tem smo ugotovili, da na obravnavanem območju ni posebnih varstvenih režimov v povezavi z naravno dediščino.

6.4.3 Varstvo voda

Na območju obravnave ni vodovarstvenega območja ne na državni ne na občinski ravni. Prav tako območje ne spada med poplavna ali druga varovana območja v povezavi z upravljanjem z vodami (ARSO, 2017).

6.4.4 Kulturna dediščina

Po podatkih registra nepremične kulturne dediščine, ki ga vodi Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije (ZVKDS), celotno študijsko območje spada pod Arheološko najdišče Neviodunum (Ministrstvo za kulturo RS, 2017), kar prikazuje tudi slika 27. Za komasacije in agromelioracije bi potrebovali mnenje upravljavca zavarovanega območja, da bi lahko pridobili kulturnovarstveno soglasje ZVKDS, ki je potrebno pri posegu v prostor na takšnem območju.



Slika 27: Območje kulturne dediščine (ZVKDS, 2017)

6.4.5 Varstvo kmetijskih zemljišč

V Občinskem prostorskem načrtu Občine Krško (2015) smo preverili namensko rabo za zemljišča na študijskem območju. Ta pretežno spadajo v kategorijo najboljših kmetijskih zemljišč, kar kaže na to, so prvenstveno namenjena kmetijski pridelavi, za kar pa bi bila potrebna zemljiška preureditev.

6.4.6 Varovalni pasovi infrastrukturnih objektov

Čez študijsko območje potekajo avtocesta, lokalne ceste ter javne poti, kot prikazuje slika 28. Z Zakonom o cestah (ZCes-1, 2010) so določeni varovalni pasovi ob državnih cestah, zato je

za posege na območju državnih cest potrebno soglasje Družbe Republike Slovenije za ceste.



Slika 28: Mreža cest na študijskem območju (Geodetska uprava RS, 2017)

6.4.7 Energetika

Na študijskem območju se ne nahajajo elektroenergetski vodi, ki bi kakor koli vplivali na izvedbo komasacije. V nasprotnem primeru bi bili primorani upoštevati obstoječe energetske vode in naprave ter za posege v prostor pridobiti soglasje. Kot primer – daljnovodi otežujejo kmetijsko obdelavo, saj se je treba od stebrov primerno odmakniti, upoštevati pa jih je treba tudi pri izgradnji mreže poti na komasacijskem območju.

6.4.8 Vodovod in kanalizacija

Varovalne pasove vodovoda in kanalizacije je treba upoštevati, če obstaja nevarnost, da se s posegom v prostor poškoduje omenjene vode. Sama komasacija ne vpliva na obstoječe vode. Varovalne pasove, ki jih je določil upravljavec, to je v krški občini podjetje Kostak, d. d., treba upoštevati pri izgradnji mreže poti.

6.4.9 Namenska raba prostora

Na območju komasacije je treba upoštevati pravne režime, ki so vključeni v prostorski plan občine. V krški občini je bil ta sprejet leta 2015. Na študijskem območju agrarne operacije

niso prepovedane, prav tako so zemljišča po namenski rabi kmetijska, zato so primerna za to vrsto zemljiške preureditve.

6.5 Razprava

Proces drobljenja parcelne strukture zemljišč in problem katastrske neurejenosti parcel, povezanih s prometno infrastrukturo, sta zelo pogosta pojava v slovenskem prostoru. Posebno je izrazit ob cestnih linijskih infrastrukturnih objektih, kjer se ob izgradnji ustrezno ne uredi parcelna struktura. Parcele oziroma dele parcel odkupijo investitorji, pri čemer nimajo posebnih omejitev glede parcelacije zemljišč. Ne le, da se s tem pojavijo zelo majhne zemljiške parcele, ki jih ima v lasti investitor, s parcelacijo dolžinskih objektov se poslabša parcelna struktura parcel pogosto zasebnih lastnikov, ki so bile predmet parcelacije. Še več, z infrastrukturnimi projekti se poslabša dostopnost do okoliških parcel, ne upošteva se negativnega vpliva povezave med kmetijami in parcelami. Zato smo z namenom iskanja instrumentov, s katerimi bi bilo mogoče urediti takšno stanje, raziskali področje preurejanja zemljišč v izbranih državah, in sicer v Nemčiji, na Švedskem, Češkem in Nizozemskem.

Opisu katastrskega sistema za vsako državo sledi analiza instrumentov za zemljiško preurejanje. Ugotovili smo, da so najpogostejše uporabljene različne oblike komasacije, ki so se izkazale kot najbolj učinkovite prakse v omenjenih državah, tudi za pridobivanje parcel za gradnjo, kar pri nas ne poznamo. Običajno je v podporo tudi ustrezen sistem zemljiške administracije, ki omogoča razvoj v smeri racionalne rabe zemljišč. Na podlagi izkušenj iz tujine lahko utemeljimo pravilnost zastavljene hipoteze, da je *ob večjih posegih v prostor, kot je izgradnja prometne infrastrukture, mogoče zemljišča ustrezno urediti s katastrskimi preureditvami širšega območja objekta*. Večje in zaokrožene parcele pravilnih oblik ter urejen sistem poti omogoča učinkovito koriščenje zemljišč in zmanjšajo negativni vpliv novega infrastrukturnega objekta na rabo okoliških zemljišč. S takimi postopki se posredno izboljša konkurenčno sposobnost kmetijstva, prednosti pa so tudi širše, če se komasacije izvajajo v skladu s sodobnimi smernicami, upoštevajoč ne le gospodarske ampak tudi družbene in okoljske vidike.

V empiričnem delu smo izbrali študijsko območje, ki zajema del katastrske občine Veliki Podlog v občini Krško. Problematika je na tem območju zelo izrazita, na delu katastrske občine pa je celo že bila izvedena komasacija. Z analizo študijskega območja smo želeli pokazati, zakaj pravzaprav prihaja do zemljiške razdrobljenosti. Pri analizi lastništva majhnih parcel ob avtocesti na študijskem območju smo ugotovili, da je večina razdrobljenih parcel ob avtocesti enakega lastniškega stanja (DARS) in postavi se vprašanje, zakaj lastnik kljub

aktualni problematiki še ni izvedel združitve ogromnega števila majhnih parcel ob avtocesti? Dodatno smo ugotovili negativni vpliv tudi na okoliške parcele, kjer se je med drugim pojavil tudi problem dostopa do parcel. Na podlagi študije, izvedene na testnem območju, lahko potrdimo drugo zastavljeno hipotezo. Na študijskem območju so pri umestitvi avtoceste neustrezni pretekli pristopi preurejanja zemljišč botrovali nesmotrni parcelni strukturi zemljišč na vplivnem območju. Za te skušamo najti predloge za instrumente, ki bi bili najprimernejši za ureditev katastrskega in zemljiškoknjižnega stanja.

Za empirično območje smo raziskali možnost uvedbe zemljiške preureditve in s tem namenom izdelali predlog mreže poti, znotraj katerih bi se izvedlo vnovično dodelitev zemljišč. V ta namen smo preverili, ali obravnavano območje leži na varovanem območju oziroma ali zemljiško preureditev ovirajo kakršne koli druge prostorske zakonske omejitve. V sklopu tega smo obravnavali dejansko rabo prostora, naravno dediščino, varstvo voda, kulturno dediščino, varstvo kmetijskih zemljišč, varovalne pasove infrastrukturnih objektov, energetiko, vodovod in kanalizacijo ter namensko rabo prostora. Ugotovili smo, da bi pri posegih v prostor na študijskem območju morali pridobiti kulturnovarstveno soglasje zaradi arheološkega najdišča ter soglasje Družbe Republike Slovenije za ceste zaradi posega v varovalne pasove državnih cest.

Pri nalogi smo želeli priti do predlogov, kako izboljšati katastrsko stanje ob obstoječih infrastrukturnih objektih v Sloveniji. Na podlagi dejstev in rezultatov analiz tako predlagamo dve rešitvi, in sicer:

- združevanje parcel istih lastnikov za bolj transparenten sistem evidentiranja in upravljanja zemljišč pri lastniku (DARS) in bolj učinkovit javni sistem zemljiške administracije (zemljiškega katastra in zemljiške knjige);
- komasacije ob načrtovanju in umeščanju dolžinskih objektov v prostor (pa tudi pri urejanju parcel ob obstoječih cestah), kjer je komasacija instrument celovitega preurejanja zemljišč (parcelno preurejanje in vsi ostali ukrepi prostorskega urejanja) in lahko služi tudi kot pomemben instrument pridobivanja zemljišč v javni namen.

Za slednje imamo dobre prakse iz tujine. Te so nekoliko naprednejše in omogočajo enostavnejše zemljiško preurejanje.

Smotno bi bilo tudi, da bi bil sistem zasnovan tako, da bi zelo majhne parcele istih lastnikov združevali po uradni dolžnosti, s čimer bi že dosegli velik napredek na področju katastrskega preurejanja.

7 ZAKLJUČEK

Večja posestna in parcelna razdrobljenost sta običajno spremljajoča pojava umestitve infrastrukturnega objekta v prostor. Ta negativni vpliv bi lahko zmanjšali z ustreznimi instrumenti zemljiškega preurejanja na vplivnem območju. Pri zemljiških preureditvah večjih območij tako v Sloveniji kot v drugih evropskih državah v ospredje prihaja trajnostni razvoj prostora, ki vključuje celovito urejanje prostora z urejanjem poti, vodotokov, habitatov in z izvajanjem drugih potrebnih ukrepov v skladu s smernicami trajnostnega razvoja.

S postopkom komasacije in drugih spremljajočih agrarnih operacij ob umeščanju linijskih infrastrukturnih objektov v prostor dobimo večje, zaokrožene parcele pravilnejših oblik z ustrezno urejenim dostopom do zemljišča. S tem se zmanjša negativne vplive infrastrukturnega projekta, hkrati pa se olajša kmetijsko pridelavo ter poveča doprinos h kmetijstvu in ruralnemu razvoju nasploh. Slovenija ima sicer že izkušnje z izvajanjem komasacij, vendar veliko oviro predstavljajo dokaj nedorečeni in predvsem časovno zahtevni postopki komasacij in spremljajočih agromelioracij, ki bi morali pogosto biti združeni v en postopek, kot je praksa v tujini. Sam instrument komasacij nadalje v Sloveniji ni prepoznan kot možnost pridobivanja zemljišč in zmanjševanja negativnih vplivov infrastrukturnih projektov, za kar bi lahko izkoristili dobre prakse iz tujine.

Poleg splošnega pregleda problematike smo v nalogi obravnavali zemljiško preurejanje v evropskih državah, in sicer v Nemčiji, na Češkem, Švedskem in Nizozemskem. Oblike komasacij se nekoliko razlikujejo po posameznih državah, saj so odvisne od njihovega namena. Postopki so pogojeni tudi z zakonodajo posamezne države, s tradicijo izvajanja komasacij, z nekaterimi zgodovinskimi dejstvi in kulturo. Te vidike moramo upoštevati, če želimo njihove izkušnje upoštevati pri predlogu prenove institucionalnega okvira zemljiških preureditev. Komasacije je treba obravnavati kot integralni del programov kmetijstva in razvoja podeželja, trenutni postopki komasacij ter njihova zakonska osnova pa še vedno temeljijo na izboljšanju pridelovalnih pogojev za kmetijstvo (Lisec in sod., 2011). Na osnovi študije tujih pristopov smo ugotovili, da izvajanje nekaterih naprednih pristopov pri nas ovirata zakonski in institucionalni okvir, ki bi bila potrebna prilagoditve, da bi lahko uvedli nove pristope.

Ugotavljamo, da v Sloveniji imamo možnosti za katastrsko preurejanje zemljišč pri obstoječih linijskih infrastrukturnih objektih. Pri tem se komasacija pogosto izkaže kot neizkoriščena možnost. Potrebna bi bila nadgradnja in prilagoditev obstoječega zakonskega in institucionalnega okvirja za področje zemljiških preureditev.

»Ta stran je namenoma prazna.«

VIRI

ADV. 2017. Working Committee of the Surveying Authorities of the Laender of the Federal Republic of Germany.

<http://www.adv-online.de/Home/> (Pridobljeno 15. 1. 2017.)

Agencija RS za okolje. 2015. Geoportal ARSO – prostorski podatki o okolju.

Alpedoorn Declaration on Land Consolidation and Land Readjustment for Sustainable Development. 2016.

https://www.fig.net/news/news_2016/2016_11_land_consolidation/2016_11_Apeldoorn_Declaration.pdf (Pridobljeno 29. 4. 2017.)

Backman, M., Österberg, T. 2004. FIG Annual Meeting 2004 & Symposium on Modern Land Consolidation, Clermont-Ferrand, Francija, 8.–14. september 2004.

Backman, M. 2005. Adjudication and Land Consolidation: the Swedish way of land reform. Presentation at COST workshop. Stockholm: Royal Institute of Technology.

Borštnar, A., Foški, M. 2008. Analiza primerov pogodbene komasacije za namen gradnje. Geodetski vestnik 52, 4: 773–794.

Barkovič, J. 2013. Urejanje kmetijskih zemljišč ob gradnji avtoceste. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba J. Barkovič): 165 str.

Cadastral Template. 2017. Cadastral Template 2.0.

<http://www.cadastraltemplate.org/> (Pridobljeno 10. 1. 2017.)

Ferlan, M., Šumrada, R., Čeh, M., Lisec, A. 2011. Način vzpostavitve digitalnih katastrskih načrtov v primerljivih državah. Geodetski vestnik 55, 2: 246–255.

Geodetska uprava RS. 2017. Ortofoto, Zemljiški kataster, Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, Podatki o posestnih listih – prostorski podatki Geodetske uprave RS.

Geodetska družba d.o.o. 2015. Elaborat o novi razdelitvi zemljišč iz komasacijskega sklada na komasacijskem območju Gorica.

Geodetska družba d.o.o. 2017. Komasačija kmetijskih zemljišč.

<http://www.gdl.si/komasacija-kmetijskih-zemljisc> (Pridobljeno 25. 6. 2017.)

Hawerk, W. 2001. ALKIS-Germany's way into a cadastre for the 21st century. FIG Working Week 2001, New Technology for a New Century, Seoul, Južna Koreja, 8.–10. maj 2001.

Hartvigsen, M. 2015. From Land Reform to Land Consolidation in Central and Eastern Europe. FIG Working Week 2015, From the Wisdom of the Ages to the Challenges of the Modern World, Sofija, Bolgarija, 17.–21. maj 2015.

Hartvigsen, M. 2016. Land Consolidation in central and eastern Europe – integration with local rural development needs. 2016 World Bank Conference on Land and Poverty, Washington DC, 14.–18. marec 2016.

Hendricks, A., Lisec, A. 2014. Komasačije pri velikih infrastrukturnih projektih v Nemčiji. Geodetski vestnik 58, 1: 46–68.

Jusková, K., Muchová, Z. 2013. Land consolidation as instrument for land ownership defragmentation in the Czech Republic and Slovakia. V: Proceedings of International PhD Students Conference. Brno, Mendel University in Brno: str. 444–448.

Kadaster. 2017. Verkavelen Voor Groei.

<http://www.verkavelenvoorgroei.nl/kaarten/> (Pridobljeno 1. 7. 2017.)

Kaulich, K. 2013. Importance and Prospect of Land Consolidation in the Czech Republic. Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement 138, 3: 193–200.

Kralj, M., Petek, T., Mlinar, J. 2014. Predlogi ukrepov države na področju urejanja zemljišč. V: Lisec, A. (ur.), Prosen, A. (ur.), Čeh, M. (ur.). Preurejanje zemljišč kot izziv: zbornik posveta 42. geodetskega dne. Ljubljana, Zveza geodetov Slovenije, Ljubljansko geodetsko društvo: str. 50–56.

Lauri, B., 2001. User interface and internet approach: important components in the Swedish cadastral system. FIG Working Week 2001, New Technology for a New Century, Seoul, Južna Koreja, 8.–10. maj 2001.

Leenen, H. 2014. Land Development in The Netherlands. Fachbeitrag 139, 3: 166–172.

Lisec, A., 2016. Študijsko gradivo pri predmetu Management in organizacijska teorija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.

LGL-BW, 2000. Land consolidation and land development – more than reorganizing land property. Stuttgart, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg.

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: 673–690.

Lisec, A. 2017. Apeldoornska deklaracija o komasacijah in preurejanju zemljišč za trajnostni razvoj. Geodetski vestnik 61, 1: 132–135.

Lisec, A., Pintar, M., Bovha, D., Ferlan, M., Šumrada, R., Drobne, S., Zavodnik L., A., Foški, M., Prosen, A., Prus, T., Grčman, H., Glavan, M., Novak, P., Čeh, M., Trobec, B. 2011. Komasaacija in celovito urejanje podeželskega prostora (Končno poročilo). Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo ter Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS: str. 32–35, 83–95, 108–113, 137–140.

Lisec, A., Ferlan, M., Šumrada, R., Čeh, M., Drobne, S., Trobec, B., Zavodnik Lamovšek, A., Foški, M., Prosen, A., Lobnik, F., Grčman, H., Prus, T., Udovč, A., Pintar, M., Zupanc, V., Tratnik, M., Korpar, P., Glavan, M., Miličič, V., Bovha, D., Novak, P., Kovačič, M., Čater, L., Gnilešek, J., Jevšnik, D. 2015. Izvedba agromelioracij na komasacijskih območjih. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Biotehniška fakulteta ter Geodetski zavod Celje d.o.o.: str. 20–22.

Lisec, A., Prosen, A., Čeh, M. 2014. Preurejanje zemljišč kot izziv. Zbornik posveta 42. geodetskega dne Preurejanje zemljišč kot izziv za razvoj geodetskega inženirstva. Ljubljana, april 2014, Zveza geodetov Slovenije, Ljubljansko geodetsko društvo: str. 5–6.

Louwsma, M., Van Beek, M. H. B. 2014. A New Approach: Participatory Land Consolidation. FIG Congress 2014, Engaging the Challenges, Enhancing the Relevance, Kuala Lumpur, Malezija, 16.–21. junij 2014.

Louwsma, M., Lemmen, C., Hartvigsen, M., Hiironen, J., Du Plessis, J., Chen, M., Laarakker, P. 2017. Land consolidation and Land Readjustment for Sustainable Development – the Issues to be Addressed. FIG Working Week 2017, Surveying the world of tomorrow - From digitalisation to augmented reality, Helsinki, Finska, 29. maj–2. junij 2017.

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS. 2017. Evidenca dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč (prostorski podatki).

Ministrstvo za kulturo RS. Register kulturne dediščine.

<http://giskd6s.situla.org/giskd/> (Pridobljeno 7. 8. 2017).

Mozetič, B. Lisec, A. 2014. Izzivi na področju preurejanja zemljišč. V: Lisec, A. (ur.), Prosen, A. (ur.), Čeh, M. (ur.). Preurejanje zemljišč kot izziv: zbornik posveta 42. geodetskega dne. Ljubljana, Zveza geodetov Slovenije, Ljubljansko geodetsko društvo: str. 7–14.

Novak, P., Ratek, E., Bovha, D. 2014. Komasačije – izkušnje in izzivi na ruralnih in urbanih območjih. V: Lisec, A. (ur.), Prosen, A. (ur.), Čeh, M. (ur.). Preurejanje zemljišč kot izziv: zbornik posveta 42. geodetskega dne. Ljubljana, Zveza geodetov Slovenije, Ljubljansko geodetsko društvo: str. 105–113.

Občina Krško. 2017. Občinski prostorski načrt (namenska raba prostora).

Primožič, T. 2014. Komasačije in drugi postopki urejanja kmetijskih zemljišč – stanje in možnosti v programu razvoja podeželja 2014–2020. V: Lisec, A. (ur.), Prosen, A. (ur.), Čeh, M. (ur.). Preurejanje zemljišč kot izziv: zbornik posveta 42. geodetskega dne. Ljubljana, Zveza geodetov Slovenije, Ljubljansko geodetsko društvo, str. 57–67.

Pravilnik o izvajanju komasačij kmetijskih zemljišč. Uradni list RS, št. 95/2004 in 98/2006.

PRP 2014–2020. 2014. Program razvoja podeželja 2014–2020. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS.

Rudolf, M. 2016. Pravni režimi in druge omejitve na zemljiščih pri izvajanju agrarnih operacij. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba M. Rudolf): 85 str.

Sklenicka, P. 2016. Classification of farmland ownership fragmentation as a cause of land degradation: A review on typology, consequences, and remedies. Praga, Czech University of Life Sciences Prague, Faculty of Environmental Sciences 57: str. 694–701.

SPZ. 2002. Stvarnopravni zakonik. Uradni list RS, št. 87/2002 in 91/2013.

Thomas, J. 2014. Varovanje pravic na nepremičninah ter smotrna raba zemljišč ob navzkrižnih zasebnih in javnih interesih – nemški pristop. Geodetski vestnik 58, 3: 517–534.

Thomas, J. 2006a. Attempt on Systematization of Land Consolidation Approaches in Europe. Fachbeitrag 131, 3: 156–161.

Thomas, J. 2006b. Property rights, land fragmentation and the emerging structure of agriculture in Central and Eastern European countries. Journal of Agricultural and Development Economics 3, 2: 225–275.

Triglav, J. 2014. Komasacije kot prostorska in lastninskopravna »metla«. V: Lisec, A. (ur.), Prosen, A. (ur.), Čeh, M. (ur.). Preurejanje zemljišč kot izziv: zbornik posveta 42. geodetskega dne. Ljubljana, Zveza geodetov Slovenije, Ljubljansko geodetsko društvo: str. 81–90.

Umbrecht, B., Krošelj, M. 2014. Preurejanje zemljišč pri večjih posegih v prostor – izkušnje občine Krško. V: Lisec, A. (ur.), Prosen, A. (ur.), Čeh, M. (ur.). Preurejanje zemljišč kot izziv: zbornik posveta 42. geodetskega dne. Ljubljana, Zveza geodetov Slovenije, Ljubljansko geodetsko društvo: str. 69–80.

United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2016. Remaking the urban mosaic: Participatory and inclusive land readjustment. Nairobi, Kenya.

Urh, J., Žnidaršič, H. & Cerar, S. 2017. Projekt nove izmere v katastrski občini Kot, naselje Modrič. Brdo pri Kranju, Geodetska uprava republike Slovenije.

Vlasák, J. 2008. The impact of a highway on increasing transportation distances. Journal of Landscape Studies 1: str. 49–61.

ZCes-1. 2010. Zakon o cestah. Uradni list RS št. 109/2010, 48/2012 in 36/2014 – Odl. US in 46/2015: 16849.

ZEN. 2006. Zakon o evidentiranju nepremičnin. Uradni list RS št. 47/2006, 65/2007 – Odl. US in 79/2012 – Odl. US: 5029.

ZENDMPE. 2002. Zakon o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot. Uradni list RS, št. 52/2000, 87/2002 – SPZ in 47/2006 – ZEN.

ZGO-1. 2004. Zakon o graditvi objektov. Uradni list RS št. 102/2004, 14/2005 – popr., 92/2005 – ZJC-B, 93/2005 – ZVMS, 111/2005 – Odl. US, 126/2007, 108/2009, 61/2010 – ZRud-1, 20/2011 – Odl. US, 57/2012, 101/2013 – ZDavNepr in 110/2013 in 19/2015.

ZKZ. 2011. Zakon o kmetijskih zemljiščih. Uradni list RS št. 71/2011, 27/2016 in 27/2017 – ZKme-1D.

ZUreP-1. 2002. Zakon o urejanju prostora. Uradni list RS, št. 110/2002, 8/2003 – popr., 58/2003 – ZZK-1, 33/2007 – ZPNačrt, 108/2009 – ZGO-1C in 80/2010 – ZUPUDPP.

ZZKat. 1974. Zakon o zemljiškem katastru. Uradni list SRS, št. 16/1974 in 42/1986.