

VREDNOTENJE KOMASACIJE ZEMLJIŠČ ZA NAMEN GRADNJE V SLOVENIJI V MEDNARODNEM KONTEKSTU

EVALUATING URBAN LAND READJUSTMENT IN SLOVENIA IN THE INTERNATIONAL CONTEXT

Mojca Foški

UDK:332.6+528.46

POVZETEK

Komasacija zemljišč za namen gradnje je pomembno orodje za urejanje in razvoj površin, predvidenih za gradnjo, tako v razvitih državah (kot so Nemčija, Francija, Japonska) kot v državah v razvoju (predvsem države vzhodne Azije, kot so Tajvan, Južna Koreja, Kitajska, Nepal). Postopek se lahko uporablja za urejanje zemljiško-lastniških struktur na površinah, predvidenih za gradnjo, kakor tudi pri revitalizaciji degradiranih urbanih območij. Komasacija zemljišč za namen gradnje poznamo tudi v Sloveniji. V prispevku je predstavljena primerjava vsebin in načinov izvajanja komasacije zemljišč za namen gradnje med Nemčijo, Francijo, Finsko, Švedsko, Japonsko in Slovenijo. Na podlagi primerjave so izbrani kazalniki, ki so podlaga za vrednotenje vsebine in načina izvedbe komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji v primerjavi s predstavljenimi tujimi praksami. V sklepu so strnjene ugotovitve o vsebini komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji v primerjavi z analiziranimi tujimi državami in podane usmeritve za nadaljnje delo.

KLJUČNE BESEDE

komasacija zemljišč, urejanje zemljišč, Slovenija, Francija, Nemčija, Japonska, Švedska, Finska.

Klasifikacija prispevka po COBISS-u: 1.02

ABSTRACT

Urban land readjustment is an important tool for urban land management and development, both in developed countries (such as Germany, France, and Japan) as well as in developing countries (especially in the East Asian countries like Taiwan, South Korea, China, Nepal). The procedure can be used as regulation of property and other building-land related rights as well as for redevelopment of degraded urban areas. Urban land readjustment is also known in Slovenia. In the article, the comparison of the content and types of urban land readjustment in Germany, France, Finland, Sweden, Japan, and Slovenia is presented, providing the basis for the selection of indicators, used for the evaluation of land readjustment content and procedure in Slovenia and in the international context. In the conclusion, the key findings of our evaluation of Slovenian land readjustment are summarized, based on comparison with selected foreign practices, and some guidelines for future work are given.

KEY WORDS

land readjustment, land management, Slovenia, France, Germany, Japan, Sweden, Finland.

1 UVOD

V državah, kjer imajo komasacije zemljišč tradicijo, lahko v splošnem ločimo med komasacijami kmetijskih zemljišč in komasacijami zemljišč za namen gradnje. V prispevku so obravnavane le slednje, zato je izraz »komasacije zemljišč za namen gradnje« ponekod skrajšan v »komasacijo«. Komasacije zemljišč za namen gradnje se izvajajo predvsem z namenom oblikovanja ustrezne

zemljiške in lastniške strukture na načrtovanih območjih, predvidenih za gradnjo ali revitalizacijo degradiranih urbanih območij¹. Uporabljajo se kot način celostnega urejanja prostora ali le kot orodje za realizacijo prostorskega izvedbenega načrta. Če se osnovnemu namenu preoblikovanja parcelnih meja in urejanja lastniških razmerij dodajo druge vsebine (prostorsko načrtovanje, opremljanje zemljišč, upravljanje zemljišč itd.), lahko, tako kot na Japonskem, postanejo temeljni način urbanističnega načrtovanja in način za samofinanciranje razvoja poselitve .

V splošnem poznamo dva načina izvedbe komasacij zemljišč za namen gradnje: prostovoljne in uvedene komasacije. Prostovoljne komasacije za namen gradnje se izvajajo na pobudo lastnikov zemljišč na komasacijskem območju. Pri uvedenih komasacijah pa pobuda prihaja od občinske ali državne uprave, drugih javnih ali zasebnih ustanov in se lahko komasacija izvede kljub nasprotovanju dela lastnikov zemljišč na komasacijskem območju. V Sloveniji se v skladu z zakonskimi predpisi (Zakon o urejanju prostora, 2002) lahko izvajajo prostovoljne in uvedene komasacije zemljišč za namen gradnje. V praksi se izvajajo praviloma le prostovoljne komasacije. Kadar bo v prispevku to potrebno in bo način izvajanja pomemben za razlago, bo to posebej poudarjeno, v nasprotnem se opisi in trditve v članku nanašajo na komasacijo zemljišč za namen gradnje neodvisno od načina njenega izvajanja.

Izvajanje komasacij zemljišč za namen gradnje je poznano v številnih razvitih državah sveta, kot so Japonska, Nemčija, Francija, Nizozemska, Turčija, v manjšem obsegu tudi Švedska, Finska, z Zakonom o urejanju prostora (2002) pa se jim je pridružila tudi Slovenija. Slovenijo je na področju upravljanja zemljišč in komasacij zaznamovalo nekdanje družbeno-plansko gospodarstvo, zato je zakonodaja na tem področju relativno nova (Lisec in Pintar, 2005; Lisec et al., 2008). Komasacije za namen gradnje poznajo tudi v razvijajočih se državah, kot so Tajvan, Indija, Južna Koreja, Kitajska, Nepal. Pogostnost in obseg izvajanja komasacij zemljišč za namen gradnje se med državami močno razlikuje. Obseg izvajanja komasacij zemljišč za namen gradnje v Sloveniji zaostaja za pogostnostjo v razvitih državah. Tu se postavljajo vprašanja, ali je komasacija zemljišč za namen gradnje v Sloveniji ustrezno vsebinsko zasnovana in primerljiva s komasacijami v razvitih državah; zakaj je v nekaterih državah (Francija, Nemčija, Japonska) pogosteje uporabljena in zakaj jo redkeje uporabljamo v Sloveniji; predvsem pa, ali lahko v vsebini in načinu izvajanja komasacij v drugih državah poiščemo ideje za izboljšanje komasacijskega postopka v Sloveniji.

Namen prispevka je analizirati vsebino in način izvajanja komasacije zemljišč za namen gradnje v izbranih državah ter na podlagi oblikovanih meril in kazalnikov izvesti primerjavo in vrednotenje med komasacijskimi postopki. Na podlagi analize komasacij v izbranih državah so posebej oblikovani kazalniki za vrednotenje komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji.

2 METODOLOGIJA DELA

Za izvedbo analize ter vrednotenja vsebine in načina izvajanja komasacij zemljišč za namen

¹ Degradirana urbana območja so zapuščena ali še neuporabljena zemljišča znotraj urbanih območij in tista urbana območja, ki so v fazi ekstenzivne, manjvredne rabe, izrazito sočasne oziroma prehodne narave. So spremenljive sestavine mesta in prav zato trajno potencialna možnost uvajanja sprememb in preurejanja obstoječega stanja (Koželj, 1988).

gradnje v Sloveniji je bilo treba v prvem koraku oblikovati metodološki postopek. Glede na obravnavano problematiko in dostopne podatke je bila izbrana ekspertna metoda, ki omogoča, na podlagi objektivnih meril in kazalnikov, izvedbo primerjav ter vrednotenja vsebine in načina izvajanja komasacij zemljišč za namen gradnje med izbranimi tujimi državami in Slovenijo.

Metodološki pristop k obravnavani problematiki je sestavljen iz več delovnih korakov. V prvem koraku smo, kot izhodišče za oblikovanje meril in kazalnikov za izvedbo vrednotenja postopkov komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji, izvedli analizo vsebine in načina izvajanja komasacij v izbranih državah (Japonska, Nemčija, Francija, Finska, Švedska), pri čemer nismo ločevali med različnimi oblikami izvajanja komasacij v teh državah. Zaradi preglednosti smo že v tej fazi dodali tudi primerjavo s komasacijami v Sloveniji². To nam je olajšalo nadaljnje delo pri izboru kazalnikov za vrednotenje komasacij v Sloveniji. Čeprav vsebine po posameznih državah včasih niso povsem primerljive, smo poskušali oblikovati kazalnike tako, da bi pokazali na skupne vsebinske točke kakor tudi na posebnosti komasacij v posamezni državi. Glavni namen primerjave je izluščiti bistvene značilnosti komasacijskih postopkov, (podobnosti/razlike) vsebin in načinov izvajanja komasacije za namen gradnje v izbranih državah na podlagi navedenih kazalnikov³:

- zakonska podlaga za izvajanje komasacije zemljišč za namen gradnje,
- uveljavljeni načini izvajanja komasacije (uvedena/prostovoljna),
- navedba subjekta, ki lahko poda pobudo za uvedbo komasacije,
- predpisani deleži soglasja lastnikov zemljišč na komasacijskem območju za uvedbo postopka,
- način organiziranja lastnikov zemljišč na komasacijskem območju,
- vsebinska in postopkovna povezava s prostorskim načrtovanjem,
- vloga občine v postopku komasacije,
- sestava in vloga komasacijske komisije,
- potrebno/obvezno izvzemanje površin za javne potrebe na komasacijskem območju,
- način in subjekti financiranja komasacij,
- merila in način vrednotenja zemljišč na komasacijskem območju,
- merila in način delitve komasacijskega sklada⁴,
- predvidene izravnave zaradi razlik med vloženi in dodeljenimi zemljišči v postopku komasacije,
- predvidena komunalna oprema zemljišč,

² Vsebinska in način izvajanja komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji ni posebej predstavljena. Podlaga za proučevanje so bili predvsem objavljeni strokovni članki (Foški in Prosen, 2001; Foški, 2003; Foški in Borštnar, 2008; Štritof-Brus, 2006), elaborat (Prosen in Foški, 2004), diplomske naloge (Borštnar, 2008; Mekina, 2004; Hudoklin, 2004), zakonodaja (Zakon o urejanju prostora, 2002; Zakon o prostorskem načrtovanju, 2007; Pravilnik o izvedbi komasacije..., 2004; Zakon o graditvi objektov, 2007; Zakon o evidentiranju nepremičnin, 2006) in drugi dostopni viri.

³ V preglednici 1 so prikazane okrajšave za poimenovanje navedenih kazalnikov.

⁴ Komasacijski sklad tvorijo vsa zemljišča na komasacijskem območju. Po izvzemanju zemljišč za javne potrebe in drugih potrebnih zemljišč (npr. prodaja, solastniške parcele itd.) dobimo delitveni komasacijski sklad, iz katerega se po določenih merilih določijo in dodelijo upravičencem nove zemljiške parcele.

- predvidene finančne olajšave,
- možnost pritožb na vsebino in način izvajanja komasacije,
- posebnosti, zaznane v postopku komasacije.

Vire in gradiva, ki so podlaga za primerjavo, smo črpali iz objavljenih strokovnih in znanstvenih prispevkov pomembnih, mednarodno uveljavljenih avtorjev s tega področja. Objavljeni strokovni in znanstveni članki so nastali predvsem v okviru dveh večjih konferenc. Leta 1982 je bila mednarodna konferenca v Nagoyi, posvečena predstavitvi komasacij na Japonskem in možnosti uvajanja komasacij v jugovzhodni Aziji. Leta 2002 je Lincoln Institute (Lincoln Institute of Land Policy) izvedel delavnico z delovnim naslovom Orodja za upravljanje in urejanje zemljišč: komasacija zemljišč (angl. Tools for Land Management and Land Development: Land Readjustment), na kateri so bili predstavljeni postopki, problemi in posebnosti izvajanja komasacij v osemnajstih državah sveta.

Pregledno vrednotenje komasacijskih postopkov na podlagi izvedene analize je zaradi obsežnosti težko izvedljivo. Zato smo v naslednjem koraku oblikovali merila (združili posamezne vsebine) po vsebinskih sklopih:

- namen in cilji izvajanja komasacije zemljišč,
- povezava med komasacijo zemljišč za namen gradnje in prostorskim načrtovanjem,
- finančna izvedba in vrednotenje zemljišč v komasacijskem območju, organiziranost,
- izvedba in pomen nosilcev izvajanja komasacije,

čemu smo dodali

- pogostnost in obseg izvajanja komasacij, kar kaže na potrebnost in učinkovitost komasacije v posamezni državi.

Vrednotenje komasacij na podlagi oblikovanih meril in kazalnikov smo opravili s štiristopenjsko lestvico. Izhajajoč iz analize komasacij (preglednica 1) in dodatne obrazložitve za posamezna merila (razdelek 4), smo kazalniku pripisali vrednost, kjer (0) pomeni nepomembna vsebina kazalnika, (+) majhen pomen vsebine kazalnika, (++) pomembna vsebina kazalnika, (+++) zelo pomembna vsebina kazalnika. Če podatka nismo imeli, smo kazalnik označili z minusom (-). Pri dodeljevanju vrednosti (znakov) smo dopustili možnost, da se zaradi podobnih rešitev isto število znakov pripiše več komasacijam. Rezultati vrednotenja so prikazani v preglednicah 2, 3, 4, 6 in 7. Sintezni prikaz rezultatov vrednotenja (preglednica 8) smo komentirali in dodatno obrazložili v nadaljevanju prispevka.

V sklepnem koraku smo izvedli še podrobnejše vrednotenje komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji. Tako smo na podlagi predhodne primerjave vsebin in načinov komasacije za namen gradnje v izbranih državah najprej oblikovali podrobnejša merila in kazalnike. Pri tem smo si pomagali s pristopi nekaterih drugih avtorjev (glej Viitanen, 2002; Turk, 2008). Posameznemu kazalniku nismo pripisovali vrednosti glede na pomen v postopku izvajanja komasacij za namen gradnje, temveč glede na jasnost izražene vsebine, ki predstavlja dodano vrednost za zagotavljanje kakovosti izvajanja komasacij zemljišč za namen gradnje. Uporabili smo tristopenjsko lestvico

vrednotenja, pri čemer so:

- (A): jasno določena vsebina,
- (B): slabo določena vsebina (pomanjkljivo),
- (C): nedoločena vsebina.

Čeprav je metoda vrednotenja povsem subjektivna, vendarle temelji na objektivnih merilih in kazalnikih, ki omogočajo tako ponovno preverjanje rezultatov kot uporabo iste metode na primerih drugih držav, ki jih tokrat nismo vključili v raziskavo.

3 ANALIZA VSEBINE IN NAČINA IZVAJANJA KOMASACIJE ZEMLJIŠČ ZA NAMEN GRADNJE V IZBRANIH DRŽAVAH

Komasacija zemljišč za namen gradnje se izvaja v različnih državah sveta, zato smo se pri izboru primerjanih držav morali omejiti. Zaradi podobnega ekonomskega, političnega in družbenega okolja so izbrane evropske države, to so Nemčija, Francija, Švedska, Finska, in ena azijska država, Japonska. Nizozemska, kljub dolgi tradiciji izvajanja komasacij zemljišč za namen gradnje, v primerjalno analizo ni vključena, saj se način izvedbe preveč razlikuje od drugih izbranih držav. Japonska je v primerjavo vključena kot vodilna država na področju izvajanja komasacij zemljišč za namen gradnje zunaj evropskega prostora, pomembno pa je tudi, da je svoj pristop h komasacijam gradila na nemških koreninah, kar omogoča primerljivost, čeprav se sami cilji komasacije nekoliko razlikujejo.

Poudariti je treba, da poznajo v primerjanih državah (predvsem Finska, Švedska in Japonska) različne načine urejanja zemljišč. Kadar se hkrati s postopkom komasacije pripravlja izvedbeni prostorski dokument, govorimo o skupnem urejanju zemljišč (*ang. Joint Land Development ali tudi Land Pooling*), lahko pa se s postopkom komasacije in pripravo izvedbenega prostorskega dokumenta združi še komunalno opremljanje (*ang. Land Development*) ali celo izgradnja objektov (*ang. Pooled Development*). V analizi ne ločujemo posebej med temi načini izvedbe komasacij; vse postopke, razen možnosti izgradnje celotnega območja, združujemo v »komasacijo zemljišč za namen gradnje« (*angl. Land Readjustment*).

Pri primerjavi komasacij smo se srečevali z različnim razumevanjem in/ali organiziranostjo posameznih vsebinskih področij v izbrani državi, kar smo reševali različno. Tako smo različno poimenovanje, vsebinsko zasnovo in vpetost v sistem prostorskega načrtovanja izvedbenih prostorskih dokumentov rešili z uporabo izraza »izvedbeni načrt«, s podrobno razlago značilnosti v posamezni državi pa se nismo ukvarjali, saj to ne bi bistveno izboljšalo razumevanja in analize komasacijskega postopka. Na podlagi navedenih izhodišč smo oblikovali preglednico 1 s kratkimi vsebinskimi opisi in vidiki komasacij v izbranih državah.

Preglednica 1 (na naslednjih štirih straneh): Primerjava vsebin in načinov izvajanja komasacije zemljišč za namen gradnje med Slovenijo in izbranimi državami.

Glavne značilnosti komasacije zemljišč za namen gradnje	Japonska <i>Kukaku Seiri</i>	Nemčija <i>Umlegung</i>	Francija <i>AFU de remembrement</i>
Zakonodaja	Land Readjustment Act (1982) Zakon o komasaciji zemljišč za namen gradnje	Baugesetzbuch (1987)	»Code de l'Urbanisme« (1985), razdelek L 322-1-10 Order No 632-2004 (2004)
Način izvajanja komasacije (uvadena/prostovoljna)	Uvedena komasacija zemljišč (občina ali druge javne ustanove) Prostovoljna (vsaj 2/3 lastnikov zemljišč, ki imajo v lasti 2/3 območja komasacije)	Samo uvedena komasacija zemljišč	Samo prostovoljna komasacija zemljišč
Pobuda za izvedbo komasacij	Lastniki zemljišč, združenje lastnikov zemljišč na komasacijskem območju, mestna, občinska ali državna uprava, javne organizacije, ministrstva	Komasacijo vedno uvede občina.	Lastniki zemljišč
Potrebni deleži strinjanja lastnikov zemljišč	Vsaj 2/3 udeležencev komasacijskega območja, ki imajo v lasti vsaj 2/3 površin v komasacijskem območju.	Soglasje lastnikov ni pogoj za uvedbo komasacije, vendar se k njej ne pristopi, če nima podpore vsaj 80 % lastnikov na komasacijskem območju (<i>Davy, 2007</i>).	2/3 lastnikov zemljišč, ki imajo v lasti 50 % območja komasacije ali večina lastnikov zemljišč, ki imajo v lasti 2/3 območja komasacije
Organiziranost lastnikov zemljišč	Komasacijski svet, sestavljen iz predstavnikov lastnikov zemljišč na komasacijskem območju	Ni predpisano	Sodelujejo v združenju ALU
Povezava s prostorskim načrtovanjem	Skupni postopek priprave izvedbenega načrta in načrta komasacije. Komasacija se lahko izvaja na območjih UPA in UCA, določenih v strateških prostorskih dokumentih.	Izvedbeni načrt mora biti sprejet pred pričetkom uvedbe komasacije. V primeru sprememb mora začeti veljati pred koncem komasacije.	Izvedbeni načrt ni pogoj za uvedbo komasacije in nastaja hkrati s komasacijskim postopkom.
Vloga občine	Občina vedno sodeluje pri izvajanju komasacij.	Obvezno sodelovanje občine, občina je pobudnik in izvajalec komasacije.	Občina sodeluje le, če izvedba komasacij zastane.
Komasacijska komisija	Sestavlja jo pet predstavnikov z različnih strokovnih področij in dva predstavnika lastnikov zemljišč. Lahko se ustanovi na ravni regije.	Sestavljena je iz treh strokovnjakov z različnih strokovnih področij in dveh politikov. Je stalna in deluje na ravni občine ali pokrajine.	Se ustanovi, za vsako komasacijo posebej.

Finska <i>Rakennusmaan järjesty</i>	Švedska <i>Axploaterings-samverkan</i>	Slovenija Komasacija zemljišč za namen gradnje
Kiinteistömuodostamislaki (1997) Real Property Formation Act Zakon o zemljiškem katastru	Lagen om exploateringssamverkan (1987) A Joint Development Act Zakon o komasaciji zemljišč za namen gradnje	Zakon o urejanju prostora (2002) Pravilnik o izvedbi komasacije zemljišč na območju občinskega lokacijskega načrta (2004)
Uvedena komasacija zemljišč (uvede občina, tudi če se lastniki zemljišč ne strinjajo) Prostovoljna komasacija zemljišč	Uvedena komasacija zemljišč (uvede občina) Prostovoljna komasacija zemljišč	Uvedena komasacija zemljišč (uvede občina, če se strinjajo lastniki, ki imajo v lasti 2/3 komasacijskega območja); prostovoljna komasacija zemljišč na pobudo lastnikov zemljišč.
Pobudo poda praviloma občina, lahko pa tudi lastniki zemljišč.	Pobudo poda praviloma občina, lahko pa tudi lastniki zemljišč ali združenje lastnikov.	Lastniki ali občina
Ni predpisano	Komasacija se uvede, če ji ne nasprotuje več kot 50 % lastnikov zemljišč.	Prostovoljna je možna le ob popolnem soglasju vseh lastnikov zemljišč na komasacijskem območju. Za uvedeno komasacijo je potrebno soglasje lastnikov, ki imajo v lasti 2/3 komasacijskega območja.
Ni predpisano	Združenje lastnikov zemljišč, sodelovanje je prostovoljno.	Pri uvedenih je predpisan komasacijski odbor iz vsaj treh predstavnikov lastnikov zemljišč.
Izvaja se lahko na območjih s sprejetim prostorskim izvedbenim aktom.	Izvedbeni načrt nastaja vzporedno s komasacijskim načrtom; veljati začneta hkrati.	Uvedena komasacija se lahko izvaja le na območju s sprejetim ali predvidenim občinskim podrobnim prostorskim načrtom (OPPN). Za prostovoljno komasacijo ni potreben OPPN.
Občina vedno sodeluje.	Občina vedno sodeluje. Komasacije se lahko uvedejo le s podporo občine.	Občina sodeluje pri uvedeni komasaciji; pri prostovoljni sodelovanje občine ni obvezno.
Ni obvezna	Je obvezna.	Ustanovi se pri uvedeni komasaciji, sestavljena iz treh predstavnikov različnih strokovnih področij. Ustanavlja za posamezno komasacijo.

Glavne značilnosti komasacije zemljišč za namen gradnje	Japonska <i>Kukaku Seiri</i>	Nemčija <i>Umlegung</i>	Francija <i>AFU de remembrement</i>
Izvezanje površin za javne potrebe	Delež ni predpisan, odvisen je od stopnje opremljenosti območja z javnimi površinami; v povprečju 20 % komasacijskega območja.	Na opremljenih območjih z javno infrastrukturo se izvzema najmanj 10 %, na drugih pa do 30 % komasacijskega območja.	Delež površin ni predpisan in je odvisen od dogovora med lastniki in občino.
Financiranje komasacije	Občina, država v zameno za površine za javne potrebe; del zemljišč s komasacijskega območja (od 10 % do 30 %) se nameni za prodajo na trgu (lastniki). Možno tudi sodelovanje bank.	Vse stroške komasacije krije občina.	Državna (podpora za vse komasacije v začetni fazi projekta); lastniki z odprodajo deleža zemljišč na trgu (običajno do 20 % komasacijskega območja)
Vrednotenje zemljišč	Tržna vrednost zemljišč ali v skladu z dogovorom z lastniki povprečna dogovorjena vrednost na komasacijskem območju	Tržna vrednost zemljišč	Dogovorjena povprečna vrednost zemljišč na komasacijskem območju
Merilo delitve komasacijskega sklada	Delitev komasacijskega sklada na podlagi razmerja vrednosti zemljišč ali razmerja površine zemljišč na komasacijskem območju pred uvedbo komasacije in po njej	Delitev komasacijskega sklada na podlagi razmerja vrednosti zemljišč ali razmerja površine zemljišč na komasacijskem območju pred uvedbo komasacije in po njej; možna tudi druga dogovorjena merila	Delitev komasacijskega sklada na podlagi razmerja vrednosti zemljišč ali razmerja površine zemljišč na komasacijskem območju pred uvedbo komasacije in po njej
Izravnave po izvedbi komasacije	Finančne izravnave	Finančne izravnave	Finančne izravnave
Komunalna oprema zemljišč	Vključeno v komasacijski postopek	Ni vključeno v komasacijski postopek. Izvaja se po zaključeni komasaciji zemljišč.	Vedno vključena v komasacijski postopek
Finančne olajšave	Oprostitev plačila prometnega davka in plačila upravnih taks	Oprostitev plačila prometnega davka in plačila upravnih taks.	Oprostitev plačila prometnega davka in plačila upravnih taks
Možnost pritožb	14 dni po končani komasaciji se je mogoče pritožiti na vse elemente komasacije.	Pritožba ni možna na uvedbo komasacije, lahko pa se lastniki zemljišč pritožijo na novo delitev zemljišč in finančne izravnave, vendar pritožba ne zadrži izvedbe.	Pritožba je možna na delitev komasacijskega sklada, vendar ne zadrži izvedbe.
Posebnosti	Možna menjava zemljišč za stanovanja	Občina mora komasirano območje opremiti v sedmih letih.	Lastniki, ki se z uvedbo komasacije ne strinjajo, morajo svoja zemljišča prodati.

Finska <i>Rakennusmaan järjestely</i>	Švedska <i>Axploaterings-samverkan</i>	Slovenija Komasacija zemljišč za namen gradnje
Do 20 % površin komasacijskega sklada	Izvezajo se lahko samo površine za potrebe komunalnega opremljanja območja. Delež ni predpisan.	Delež površin ni predpisan, v skladu z dogovorom med lastniki in občino.
Lastniki zemljišč, manj občina	Bančno posojilo s hipotekarnim varstvom na zemljišču na komasacijskem območju. Občina in država financirata priprave na komasacijo.	Stroške krijejo lastniki zemljišč na komasacijskem območju, občina lahko prispeva finančna sredstva v zameno za javne površine.
Tržna vrednost zemljišč	Tržna vrednost zemljišč	Tržna vrednost zemljišč
Merilo delitve predpisano z zakonom	Delitev komasacijskega sklada na podlagi razmerja vrednosti zemljišč	Prostovoljna: merilo odvisno od dogovora med lastniki zemljišč. Uvedena: predpisano merilo na podlagi razmerja vrednosti, možna tudi druga merila, s katerimi se strinjajo vsi komasacijski udeleženci.
Finančne izravnave	Finančne izravnave	Finančne izravnave
Možno	Vključeno v komasacijski postopek, stroške komunalne opreme krije občina.	Ni vključeno v komasacijski postopek. Izva se po končani komasaciji zemljišč.
Oprostitev plačila prometnega davka in plačila upravnih taks	Oprostitev plačila prometnega davka in plačila upravnih taks	Oprostitev plačila prometnega davka in plačila upravnih taks
Pritožbe možne po končani komasaciji	Pritožba možna štiri tedne po izdani odločbi o komasaciji	Pritožbe se lahko podajajo sproti na vse faze komasacije in v 15. dneh od izdaje na izdano odločbo o komasaciji.

4 PODROBNEJŠA PREDSTAVITEV TER VREDNOTENJE VSEBIN IN NAČINOV IZVEDBE KOMASACIJE ZEMLJIŠČ ZA NAMEN GRADNJE MED SLOVENIJO IN IZBRANIMI DRŽAVAMI

Zaradi obsežnosti predstavljenih vsebin v preglednici 1 smo posamezna področja združili v vsebinske sklope in jih v nadaljevanju, z dodatnimi obrazložitvami, predstavljamo in vrednotimo.

4.1 Namen komasacije zemljišč za namen gradnje

Iz preglednice 1 je zelo težko izluščiti namene komasacije v posamezni državi, čeprav je to eno najpomembnejših vprašanj, ki si jih zastavljamo pri oblikovanju postopka komasacije. Zato smo v preglednico 2 (stolpec kazalniki) poleg temeljnega namena preoblikovanja parcelne strukture vnesli tudi druge namene, ki jih s komasacijo lahko dosežemo.

Komasacija zemljišč za namen gradnje se je od prvotnega namena preoblikovanja obstoječih parcelnih vzorcev precej spremenila. Danes njen cilj ni le preoblikovanje zemljiško-lastniške strukture in posledično izboljšanje razmerja med stroški in koristmi rabe zemljišč, temveč je njen cilj tudi pošten odnos do lastnikov zemljišč, izboljšanje prostorskih planskih postopkov in trajnostna raba dobrin (Viitanen, 2002, str. 7). Pomemben cilj komasacije zemljišč za namen

Merilo	Kazalniki	Nemčija	Francija	Finska	Švedska	Japonska	Slovenija
Namen komasacije zemljišč za namen gradnje	Realizacija sprejetega izvedbenega akta	+++	++	+++	++	++	+++
	Podpora planiranju	+	++	+	++	+++	+
	Samofinanciranje razvoja poselitve	-	-	-	-	+++	-
	Preoblikovanje parcelnih meja	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	Preoblikovanje lastniške strukture	0	-	+	-	++	0
	Prerazporejanje stroškov in koristi (komasacije in/ali planiranja)	++	+++	+++	++	+	+
	Izgradnja komunalne infrastrukture	0	++	0	++	+++	0
	Pridobivanje površin za javne potrebe	+++	++	+	++	+++	+
	Vključenost lastnikov in sodelovanje v postopku	0	+++	+	++	++	++

Legenda: (0) nepomembno, (+, ++, +++) stopnja pomembnosti v postopku komasacije

Preglednica 2: Vrednotenje različnih namenov komasacije zemljišč za namen gradnje med državami.

gradnje je tudi prerazporejanje in blaženje prednosti in slabosti prostorskega načrtovanja med več lastnikov zemljišč (Viitanen, 2002, str. 7). Podobnim ciljem sledijo vse komasacije v primerjanih državah. Za doseg ciljev in izvajanje postopka pa se uporabljajo pravne norme (ustava, zakonodaja) in neformalni pristopi (dogovarjanje, prepričevanje, mediacija) (Hong, 2007, str. 4).

Iz preglednice 2 lahko ugotovimo, da se namen komasacij v izbranih državah razlikuje. Komasacije v Nemčiji, na Finskem in tudi v Sloveniji se uporabljajo predvsem za realizacijo sprejetega izvedbenega akta, za pridobivanje zemljišč za javni sektor in za preoblikovanje parcelne strukture, medtem ko je komasacija v Franciji in predvsem na Japonskem močno vključena v prostorsko načrtovanje. Na Japonskem so postopek komasacije oblikovali kot enega od načinov za reševanje prostorskih problemov in za usmerjanje poselitve.

4.2 Pogostnost izvajanja komasacije zemljišč za namen gradnje

Med izbranimi državami po obsegu izvajanja komasacij zemljišč za namen gradnje prednjači Japonska. Med letoma 1960 in 2000 je bilo na Japonskem v postopke komasacije vključenih več kot 382.000 ha zemljišč, od tega je bil postopek uspešno končan na približno 300.000 ha zemljišč (Hayashi, 2002), kar je 30 % vseh novih poselitenih površin na Japonskem (Sorensen, 2000), v mestnem območju Nagoya pa je bilo v postopku komasacije oblikovano kar 77 % vseh zazidljivih površin (Karki, 2008, cit. po ESCAP, 2000, str. 1).

V Nemčiji se zaradi večje razdrobljenosti zemljišč postopek komasacije zemljišč za namen gradnje pogosteje uporablja v južni in osrednji Nemčiji. Povprečno (glede na vso Nemčijo) se je v obdobju 1970–1980 izvedlo tisoč komasacij v skupnem obsegu 5000 ha na leto (Larsson, 1997a, str. 43). Uporaba danes pada, predvsem zaradi planskega dogovora (Viitanen, 2002), vendar se komasacije še vedno uspešno izvajajo (Müller-Jökel, 2004).

V Franciji je bilo v osemdesetih letih prejšnjega stoletja izvedenih 423 različnih komasacij (218 prostovoljnih in 205 uvedenih), v katerih je sodelovalo 12.763 lastnikov in kar dve tretjini jih je bilo izvedenih v občinah z manj kot 5000 prebivalci, pogosto na območjih nedovoljene gradnje (Karki 2004, str. 69; Viitanen, 2002, str. 10, cit. po Bonard, str. 94).

Uporaba komasacije zemljišč za namen gradnje na Švedskem in Finskem zaostaja za Japonsko, Francijo in Nemčijo. Kljub večjemu številu pobud so bile po sprejeti zakonodaji leta 1992 na Švedskem izvedene le štiri komasacije (podatki iz leta 2002). Pogostnost uporabe instrumenta komasacije na Švedskem verjetno ne bo večja niti v prihodnosti (Viitanen, 2002, str. 10, cit. po Eidenstadt, 1997; SOU 1996, str. 168). Pred sprejetjem nove zakonodaje leta 1997 je bilo na Finskem izvedenih šest projektov komasacije, po letu 1997 pa ni bila podana pobuda niti za eno (podatki iz leta 2002). Na Švedskem in Finskem se instrument komasacije ne uporablja tako pogosto, ker imajo občine tudi druge močne instrumente zemljiške politike (predkupna pravica, razlastitev, različni plansko-razvojni dogovori), na Finskem pa se pogosteje kot v drugih državah uveljavlja tudi razlastitev (Viitanen, 2002).

V Sloveniji je bilo po letu 2002 izvedenih ali je v postopku izvajanja dvajset komasacij zemljišč za namen gradnje (Predloga Zakona o prostorskih ukrepih ..., 2008) različnih velikosti. Obseg in pogostnost izvajanja komasacij sta za izbrane države ovrednotena v preglednici 3.

Merilo	Kazalniki	Nemčija	Francija	Finska	Švedska	Japonska	Slovenija
		349.223 km ² 82.438 mio preb. 236,06 preb/km ²	551.695 km ² 61.538 mio preb. 111,54 preb/km ²	337.030 km ² 5.238 mio preb. 15,54 preb/km ²	449.964 km ² 9.111 mio preb. 20,25 preb/km ²	377.873 km ² 127.333 mio preb. 336,97 preb/km ²	20.273 km ² 2.041 mio preb. 100,67 preb/km ²
Obseg in pogostnost izvajanja komasacij	Število izvedenih komasacij po letu 1960 (ocena)	++	+	0	0	+++	0
	Skupna površina v komasacijo vključenih zemljišč (ocena)	++	+	0	0	+++	0

Legenda: (0, +, ++, +++) obseg in pogostnost izvajanja od najmanj (0) do največ (+++).

Preglednica 3: Vrednotenje pogostnosti in obsega izvajanja komasacij v posameznih državah.

Pri vrednotenju obsega in števila komasacij izhajamo iz različnih dostopnih podatkov (Francija – število komasacij in vključenost lastnikov; Japonska – obseg komasiranega območja; Nemčija – povprečna velikost območja; Slovenija, Finska Švedska – število izvedenih ali uvedenih postopkov). Za Japonsko, Francijo in Nemčijo so podatki iz obdobja po letu 1960, za Slovenjo, Švedsko in Finsko pa za obdobje po letu 1990. Države so si različne tudi po velikosti in številu prebivalcev. V Sloveniji bi, glede na velikost, morali komasirati približno 300 ha zemljišč za namen gradnje na leto, da bi bili primerljivi z Nemčijo, in 400 ha zemljišč na leto, da bi bili primerljivi z Japonsko. Zaostajamo tudi za Francijo. Primerljivi smo s Švedsko in Finsko.

Obseg komasiranega območja in število izvedenih komasacij prispevata predvsem k pridobivanju veččin nabiranja znanja in izkušenj ter sta hkrati kazalec uspešnosti zasnovanih komasacij in potrebnosti postopka v posamezni državi. Izvajanje prostovoljnih komasacij zemljišč za namen gradnje v Sloveniji je kazalec interesa in tudi potrebe po obstoju in nadaljnjem razvoju tega instrumenta.

4.3 Komascija zemljišč za namen gradnje in povezava s prostorskim planiranjem

Na Finskem je podlaga za izvedbo komasacije zemljišč za namen gradnje podroben načrt (*Detaljplan*), enako v Nemčiji načrt pozidave (*Bebauungsplan*). V obeh državah je mogoče izvedbeni načrt med postopkom komasacije še spreminjati, vendar mora začeti veljati pred dokončano komasacijo zemljišč za namen gradnje. V Franciji (*Plan d'Aménagement de Zone (PAZ)*) in na Švedskem (*Detaljplan*) nastajata izvedbena načrta hkrati s komasacijo, skupna je tudi javna razgrnitev izvedbenega prostorskega načrta in razgrnitev komasacijskega načrta. Na Japonskem so na ravni mesta določena potencialna razvojna območja (*Urbanisation Promotion Area UPA*) in območja nadzorovanega razvoja (*Urbanisation Control Area (UCA)*). Območja UPA vključujejo že urbanizirana območja in območja, predvidena za razvoj (poselitve) v desetletnem obdobju, na območjih UCA pa se želi razvoj urbanizacije omejiti oziroma upočasniti (omejevanje nenadzorovanega širjenja mest). Komascije zemljišč za namen gradnje se lahko izvajajo na

območjih UPA, lahko pa tudi na območjih UCA, če pride pobuda s strani lastnikov zemljišč in se ta območja lahko preoblikujejo v območja UPA. V Sloveniji se lahko prostovoljna komasacija zemljišč za namen gradnje izvaja na vseh območjih predvidenih za gradnjo, uvedena pa le na območjih sprejetega (ali v postopku sprejemanja) občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN). Če je OPPN v postopku sprejemanja, mora začeti veljati pred koncem komasacije. V Sloveniji (Borštner, 2008), pa tudi na Finskem (Viitanen, 2002), ugotavljajo, da pomanjkljivo sodelovanje med pripravljavci izvedbenih načrtov in izvajalci komasacije podaljšuje izvedbo, zlasti če načrtovalci ne poznajo dovolj dobro komasacijskega postopka.

V postopku vrednotenja povezave komasacij za namen gradnje s prostorskim načrtovanjem (preglednica 4) sta najvišje ocene dobili Japonska in Švedska, saj se komasacija v teh državah najbolj prepleta s prostorskim načrtovanjem. Izluščimo lahko dve osnovni povezavi med načrtovanjem in komasacijo; sprejet izvedbeni akt je podlaga za izvajanje komasacije (komasacija je orodje za izvedbo prostorskega izvedbenega akta) ali prostorski izvedbeni akt nastaja v postopku komasacije (prepletanje postopkov komasacije in prostorskega načrtovanja). Kar v štirih državah je očitna vloga komasacije pri prerazporejanju prednosti/slabosti prostorskega načrtovanja med več akterjev. V teh državah ima komasacija velik pomen pri uresničevanju načela od »od spodaj navzgor« na področju načrtovanja.

Merilo	Kazalniki	Nemčija	Francija	Finska	Švedska	Japonska	Slovenija
Povezava komasacij s prostorskim načrtovanjem	Prostorski izvedbeni akt je pogoj za pristop h komasaciji	+++	0	+++	0	0	0/+++*
	Prostorski izvedbeni akt se lahko preoblikuje in/ali sprejema hkrati s postopkom komasacije	+	+++	+	+++	+++	+
	Prerazporejanje prednosti/slabosti načrtovalskih rešitev	-	++	+++	+++	++	-
	S komasacijo se doseže večji stik z lastniki zemljišč (pristop »od spodaj navzgor«)	-	++	++	++	+++	-
	Hitrejša realizacija načrtovalskih rešitev	+	++	+	++	+	0

Legenda: (0) nepomembno, (+, ++, +++) stopnja pomembnosti v postopku komasacije

*V Sloveniji je sprejet podrobni prostorski načrt pogoj le za uvedene komasacije.

Preglednica 4: Vrednotenje povezave med prostorskim načrtovanjem in postopkom komasacije.

4.4 Organiziranost, izvedba in pomen nosilcev izvajanja komasacije

Zanimiva je tudi primerjava komasacij zemljišč za namen gradnje med izbranimi državami glede na strokovni profil odgovornih pri izvedbi postopka. Iz preglednice 1 je zelo težko razbrati pomen in vlogo različnih nosilcev, zato smo to posebej predstavili v preglednici 5. Preglednico smo oblikovali na podlagi študije Viitanena (2002) ter dodali vsebine za Japonsko in Slovenijo.

Faze postopka komasacije	Nemčija	Francija	Finska	Švedska	Japonska	Slovenija
Pobuda	O	L/S	L/O	L/O	O/L/S	L/O
Priprava izvedbenega načrta	O	L/O/S	O	O	O	O/L
Izdajanje dovoljenj	O	O	O	O	O	O
Pridobivanje zemljišč	O	A/O	O/L	A/O	O/A	O
Vrednotenje	GU/O	A (S)	GU/O	GU/A (O)	GU/S/A	S
Izvedba komasacije	GU	A/G	GU/G	GU/G	GU	G/O
Financiranje komasacij	O	A (O)	L/O	A	A/O	L/O
Izgradnja in financiranje komunalne opreme	L/O	A/O	O/L	A/O	O/A	L/O
Evidentiranje v zemljiškem katastru in zemljiški knjigi	GU*	GU*	GU*	GU*	GU*	GU*

Legenda: Lastniki (L), Občina/država (O), Geodetska uprava (GU), Geodet/geodetska organizacija (G), strokovnjaki (S), skupno združenje za upravljanje zemljišč na komasacijskem območju (A), GU vključuje zemljiško knjigo v državah z ločenim vodenjem in vzdrževanjem zemljiške knjige.*

Preglednica 5: Vloga nosilcev aktivnosti v posameznih fazah postopka komasacije (prirejeno po Viitanen, 2002).

Na Finskem, v Nemčiji, Franciji in na Švedskem komasacijo vodijo geodetske organizacije, ki so odgovorne tako za tehnično izvedbo postopka kot za vodenje postopka in svetovanje pri odločitvah. Na Finskem je del odgovornosti v pristojnosti geodetske uprave. V Nemčiji ima pri načrtovanju in izvedbi komasacij zemljišč pomembno vlogo posebna strokovna komisija, ustanovljena na ravni občine ali dežele, ki je stalna in se ne ustanavlja v odvisnosti od postopka. V Sloveniji je komasacijska komisija predpisana le pri uvedenih komasacijah in se ustanavlja za vsako komasacijo posebej, izvedba tako uvedenih kot prostovoljnih komasacij pa je v pristojnosti geodetskih podjetij. V Franciji je organizacija in izvedba v pristojnosti registriranega združenja lastnikov (*Association foncière urbaine autorisée (ALU)*) in geodetskega strokovnjaka (podjetja) (Gaudet, 2007).

Zelo različna je tudi vloga občine. V Nemčiji je pobudnik za uvedbo komasacij zemljišč za namen gradnje izključno občina. Komasacija se lahko uvede tudi brez privolitve lastnikov zemljišč, če je to v javnem interesu. Razlastitvam se v Nemčiji izogibajo, zato raje vplivajo na zasebne lastnike s

komasacijo zemljišč za namen gradnje (Davy, 2007). V Franciji se občina v postopek komasacije vključi le, če se komasacije ustavijo. Na Japonskem ločijo med šestimi skupinami pobudnikov za izvedbo komasacij zemljišč: lastniki, združenja lastnikov na komasacijskem območju, mestna ali občinska uprava, regionalna ali državna uprava, javne organizacije (npr. Združenje za stanovanja in prostorski razvoj Japonske) ali ministrstva (npr. ministrstvo za gradnjo). Prvi dve skupini sta tako imenovani zasebni sektor, druge štiri pa javni sektor.

V Sloveniji je pobuda za pristop h komasacijam odvisna predvsem od lastnikov zemljišč. Vloga občine na področju komasacije zemljišč za namen gradnje je zelo slabo (nejasno) določena. Izvajalci ugotavljajo, da se večje komasacije brez dejavne vloge občine zelo težko izvedejo (Borštnar, 2008, Hudoklin, 2004). Zelo pomembno vlogo pri sami organizaciji in izvedbi imajo geodetska podjetja.

Poseben pomen pri izvajanju komasacij imajo lastniki zemljišč na komasacijskem območju. Njihova vloga je dvojna: brez njihovega soglasja se komasacija ne more uvesti (razen v Nemčiji), nato pa sta od njihove kooperativnosti in pozitivnega odnosa odvisna uspešnost in trajanje izvedbe. Na Japonskem pozitiven odnos lastnikov do skupnega urejanja prostora izhaja iz zgodovinskih dejstev. Japonska je harmonična in dogovorna družba, kjer je izogibanje socialnim konfliktom v značaju posameznika. Tradicionalna japonska družba je, kljub družbenim spremembam, še vedno močno hierarhično strukturirana; volja posameznika v višji hierarhični skupini družbe ima močan vpliv na tiste v nižji skupini družbene lestvice. Če se za komasacije pridobijo posamezniki iz višje hierarhične skupine, mu bodo praviloma sledili tudi tisti v nižji (Sorensen, 2002). V Nemčiji je odnos do komasacij ugoden zaradi dolgoletne tradicije in uspešno izvedenih primerov. Zasebna lastnina ima močno pravno varstvo, prav zato je sodelovanje v postopkih komasacije, kjer je mogoče izraziti tudi interese posameznika, razširjeno. Uspešnost nemškega pristopa temelji tudi na značaju nemškega tradicionalističnega posameznika z veliko stopnjo zaupanja v pravni sistem (Davy, 2007). V Sloveniji so po stopnji zaupanja nizko razvrščene institucije, ki zagotavljajo legitimnost sistema in udeležbo ljudi v njem, s prevladujočim nezaupanjem so obremenjena tudi sodišča (Toš in drugi, 2004). Nezaupanje do občinskih organov in državne uprave pa lahko ustvari negativen odnos lastnikov do sodelovanja v komasacijskih postopkih (Needham, 2002). Odpor

Merilo	Kazalniki	Nemčija	Francija	Finska	Švedska	Japonska	Slovenija
Nosilci nalog v postopku komasacije	Občina/država	+++	+	+++	+++	+++	+
	Lastniki zemljišč/združenje lastnikov	0	+++	0	++	+	++
	Komasacijska komisija/strokovnjaki	++	+	-	-	0	+
	Geodetska podjetja/geodetska uprava	++	+++*	++	+	++	+++*

Legenda: (0) nepomembna, (+) majhna vloga, (++) pomembna vloga, (+++) zelo pomembna vloga

*Nanaša se na geodetska podjetja

Preglednica 6: Pomen in vloga različnih nosilcev aktivnosti v komasacijskih postopkih v različnih državah.

lastnikov zemljišč do komasacijskih postopkov je lahko tudi posledica nerazumljive ali preveč kompleksne zakonodaje (Kalbro, 2002, str. 23). Na podlagi vloge posameznih nosilcev nalog v komasacijskem postopku, prikazanih v preglednici 5, smo ovrednotili pomen posameznega nosilca v postopku izvedbe komasacije za izbrane države.

Občina ima zelo pomembno vlogo v komasacijskih postopkih predvsem v Nemčiji, na Finskem in na Japonskem (občina, mestna uprava, regija), najslabše pa je ovrednotena vloga občine v Sloveniji in v Franciji (preglednici 5 in 6). V Franciji, Sloveniji, na Švedskem in Japonskem je zelo pomembna vloga lastnikov zemljišč, ki so lahko vključeni v *Skupno združenje za upravljanje zemljišč na komasacijskem območju* (sestavljeno iz lastnikov, strokovnjakov, predstavnikov občine, investitorjev) ali so združeni v odbor lastnikov (Slovenija), in prevzemajo upravljanje in urejanje na komasacijskem območju zemljišč. Ker Sorensen (2007) ugotavlja, da sta v praksi pomen in vloga lastnikov zemljišč na Japonskem manjši, kot izhaja iz zakonske zasnove komasacije, smo temu kazalniku pripisali nižjo vrednost, kot bi mu jo sicer. Predvsem na Finskem in v Nemčiji je pomembna vloga geodetskih uprav, ki je v Sloveniji skrčena na administrativno delo v zemljiškem katastru, izvajanje komasacij zemljišč za namen gradnje pa je prepuščeno geodetskim podjetjem.

4.5 Finančna izvedba in vrednotenje zemljišč na komasacijskem območju

V Nemčiji stroške komasacij krije občina v zameno za površine za javne potrebe. To je zelo učinkovit način, če ima občina interes in finančne vire. Le na Švedskem smo zasledili, da se lahko na zemljišču v komasacijskem območju vzpostavi hipoteka za najeto bančno posojilo. Zemljišče se proda in poplača banko. Na Japonskem se vedno predvidijo površine za prodajo na trgu (do 30 % komasacijskega območja), s pridobljenimi finančnimi sredstvi pa se ne financira le potek izvedbe komasacije, temveč tudi komunalno opremljanje zemljišč in izgradnja javne infrastrukture. Možnost, da lahko z izvedbo komasacije na japonski način financiramo razvoj poselitve, je eden glavnih argumentov za uveljavljanje komasacije zemljišč za namen gradnje v državah v razvoju. V Franciji občina in/ali država z nepovratnimi sredstvi krijeta pripravo komasacije, izvedba pa je breme pobudnikov/lastnikov zemljišč na komasacijskem območju. V Sloveniji nimamo systemskega vira financiranja komasacije zemljišč za namen gradnje in je finančna izvedba odvisna od lastnikov zemljišč na komasacijskem območju.

Najbolj razpršen vir financiranja ima tako Japonska (preglednica 7), kjer so zagotovljeni systemski viri financiranja, vključen je bančni sektor s kreditiranjem, predvsem pa finančna bremena komasacije rešujejo s prodajo dela zemljišč na komasacijskem območju. Če se komasacije izvajajo na velikih območjih (20 ha in več), kar je na Japonskem pogosto, je tak pristop možen, na manjših komasacijskih območjih pa bi izvzemanje zemljišč za prodajo lahko povzročilo težave pri oblikovanju in dodeljevanju zemljiških parcel iz komasacijskega sklada. Razpršen vir financiranja tako ni nujno najboljši. V Nemčiji in na Finskem, kjer komasacije financira občina, imajo večjo preglednost finančnih tokov in lažje izvajajo postopek komasacije. Viitanen (2002, str. 20) ugotavlja, da so lahko komasacije nepriljubljene, če ni vzpostavljen systemski vir financiranja, hkrati pa se, zaradi nedorečenega financiranja, lahko povečujeta tveganje in stopnja nezaupanja lastnikov zemljišč. Zato v Nemčiji čutijo prednosti finančnega pokrivanja komasacij tudi v višjem zaupanju lastnikov zemljišč do komasacijskih postopkov (Müller-Jökel, 2004).

Merilo	Kazalniki	Nemčija	Francija	Finska	Švedska	Japonska	Slovenija
Finančna izvedba komasacije	Zagotovljen sistemski vir financiranja (občina, država)	+++	++	+++	++	++	+
	Lastniki zemljišč	0	++	0	0	+	+++
	Bančni sektor	-	+	-	++	++	-
	Samofinanciranje	-	-	-	-	+++	-

Legenda: (-) ne moremo določiti pomena, (0) nepomembno, (+, ++, +++) stopnja pomembnosti v postopku komasacije

*V Sloveniji je sprejet podrobni načrt pogoja za uvedene komasacije.

Preglednica 7: Vrednotenje finančne izvedbe postopkov komasacije

Zelo občutljivo področje je vrednotenje zemljišč na komasacijskem območju ter oblikovanje in dodeljevanje novih zemljiških parcel upravičencem. V obravnavanih državah sta oblikovani merili delitve komasacijskega sklada po površini in/ali po vrednosti. Merilo površine je uporabno predvsem na homogenih nepozidanih območjih, popolnoma neuporabno pa je na območjih prenove (Larsson, 1997b, str. 126). Tudi v Sloveniji Zakon o urejanju prostora (2002) dopušča možnost uporabe obeh meril, vendar se izvajalci komasacij zemljišč za namen gradnje raje opirajo na merilo površine; vzroki za to so tudi homogenost območja, strinjanje lastnikov zemljišč, nižji stroški komasacije in hitrejša izvedba (Foški in Borštner, 2008). V nekaterih državah (npr. Turčija, Indija) imajo za potrebe komasacij razvito posebno metodo izračuna vrednosti zemljišč na komasacijskem območju. Poravnave in kompenzacije, nastale zaradi razlike med vloženi in dodeljenimi zemljiškimi parcelami, se praviloma opravijo z denarjem ali vzpostavijo solastništva na določenem zemljišču (ki se lahko tudi proda).

4.6 Skupna ocena meril komasacije zemljišč za namen gradnje

Vrednotenja po izbranih merilih in kazalnikih, prikazana v preglednicah 2, 3, 4, 6 in 7, smo združili v preglednici 8. Pripisani znaki v preglednici 8 imajo nekoliko drugačen pomen kot v predhodnih preglednicah, zato bomo vsako merilo posebej obrazložili.

Najširši nabor namena komasacij je zaznati na Japonskem (preglednica 2), ki ji sledijo Francija, Finska in Švedska, medtem ko s komasacijami v Nemčiji in v Sloveniji urejamo predvsem parcelno strukturo za lažjo izvedbo prostorskega akta, drugi možni nameni pa so manj pomembni. Tudi po pogostnosti izvajanja komasacij je najvišje uvrščena Japonska, ki ji sledita Nemčija in Francija, medtem ko je posebno razvrščanje in razmejevanje drugih treh držav nesmiselno, saj po obsegu izvajanja zelo zaostajajo. Povezava s prostorskim planiranjem (preglednica 4) je najočitnejša pri komasacijah na Japonskem in na Švedskem, nato sledita Francija in Finska in s podobno oceno Nemčija in Slovenija.

Najteže je bilo vrednotiti pomen in vlogo nosilcev nalog v postopku komasacije, saj lahko razpršena odgovornost pomeni tudi večjo nepreglednost v postopku izvajanja in več zapletov v medsebojnih komunikacijah med odgovornimi. Prenašanje odgovornosti za posamezne faze postopka (tudi če gre le za organizacijske in vsebinske dogovore) na lastnike zemljišč ali ustanovljena združenja lastnikov ni najboljša, saj so to združenja brez izkušenj in znanj ter so neformalno organizirana. Zato smo na podlagi preglednic 5 in 6 najvišjo oceno pripisali komasacijam v Nemčiji, na Švedskem in na Finskem, kjer so pristojnosti najbolj pregledno določene in je pomembna vloga tudi občine, sledi Japonska z razpršeno odgovornostjo med različne nosilce ter nato Francija in Slovenija, kjer je izvedba in organizacija komasacije precej odvisna od lastnikov zemljišč.

SINTEZA	Merila	Nemčija	Francija	Finska	Švedska	Japonska	Slovenija
	Namen uporabe komasacije zemljišč za namen gradnje	+	++	++	++	+++	+
Pogostnost uporabe	++	+	0	0	+++	0	
Povezava s prostorskim načrtovanjem	+	++	++	+++	+++	+	
Nosilci nalog v postopku komasacije	+++	+	+++	+++	++	+	
Finančna izvedba komasacije	++	+	++	++	+++	+	

Legenda: (-) ne moremo določiti pomena, (0) nepomembno, (+, ++, +++) stopnja pomembnosti v postopku komasacije

Preglednica 8: Sintezni prikaz vrednotenja komasacije zemljišč po posameznih merilih

Tudi pri vrednotenju zagotavljanja finančnih sredstev smo bili v dilemi, ali so razpršeni viri zagotavljanja finančnih sredstev boljši pristop od zagotovljenega systemskega vira. Kljub razpršenosti finančnih virov smo najvišjo oceno pripisali Japonski, predvsem zaradi iskanja rešitve v samofinanciranju postopka. Sledijo komasacije v Nemčiji, na Finskem in Švedskem, kjer so zagotovljeni systemski viri financiranja, in nato komasacije v Franciji in Sloveniji, kjer je velik del finančne odgovornosti na lastnikih zemljišč.

Komasacije zemljišč na Japonskem so dobile najvišjo skupno oceno, vprašljiva pa je njihova učinkovitost, saj Sorensen (2002) ugotavlja, da kar 37 % komasiranih območij ostaja nepozidanih. Komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji so na podlagi izbrane metodologije najslabše ovrednotene.

5 VREDNOTENJE KOMASACIJ ZEMLJIŠČ ZA NAMEN GRADNJE V SLOVENIJI

Vsebino in način izvajanja komasacij zemljišč za namen gradnje v Sloveniji smo v prejšnjem poglavju primerjali s komasacijami v izbranih državah ter iskali vsebinske podobnosti in razlike. Ugotavljamo, da je komasacija zemljišč za namen gradnje v Sloveniji po vsebini primerljiva komasacijam v primerjanih državah. Na podlagi oblikovanih meril in kazalnikov je komasacija

v Sloveniji sicer dobila najslabšo oceno, kar pa ne pomeni nujno, da je slabo zasnovana. Na podlagi študij Viitanena (2002) in Turka (2008) smo zato oblikovali kazalnike, s katerimi bomo

	Kazalniki vrednotenja komasacije zemljišč za namen gradnje	A	B	C
KOMASACIJA	<i>Cilji in namen:</i> jasno določeno		x	
	<i>Zakonodaja:</i> jasna, razumljiva širšemu krogu, konsistentna		x	
	<i>Tveganost:</i> tveganja se morajo enakomerno razporediti na vse udeležene		x	
	<i>Pravica zapustiti proces:</i> vrednost nepremičnin mora biti varovana, tako da lahko lastniki zapustijo postopek, če bi zanje to pomenilo preveliko osebno tveganje		x	
	<i>Ocena stroškov:</i> predhodna ocena stroškov celotnega postopka izvedbe		x	
	<i>Vrednotenje:</i> jasna pravila vrednotenja zemljišč v postopku komasacije		x	
	<i>Postopek:</i> preprost, učinkovit, hiter, transparenten, sprejemljiv, izvedljiv, ne pikolovski		x	
	<i>Prilagodljivost:</i> možnost dogovarjanja v odvisnosti od različnih situacij		x	
	<i>Povezava med načrtovanjem in komasacijami:</i> povezovanje postopkov prostorskega načrtovanja in postopka komasacije		x	
	<i>Planski dogovori:</i> morajo biti mogoči, ohranjanje transparentnosti			x
	<i>Izvedba:</i> pristojnosti in odgovornosti izvedbe morajo biti jasne in nedvoumno določene		x	
	<i>Moč odločanja:</i> v skladu z odgovornostjo dopuščena možnost večjega odločanja			x
	<i>Organiziranje lastnikov:</i> mora biti omogočeno, način organizacije poljuben	x		
	<i>Postopnost:</i> dopuščena možnost postopnega izvajanja komasacije		x	
	<i>Obveznost sodelovanja v območju komasacije:</i> prostovoljno sodelovanje velikokrat ni najboljša rešitev glede na pravično obravnavo lastnikov			x
	<i>Dodeljevanje:</i> v skladu z načrtom in vnaprej določenimi pravili, vendar tudi prilagodljivo različnim položajem, željam in potrebam lastnikov		x	
<i>Omejen čas izvedbe:</i> vpliva na pospešeno izvedb in zaveza k manjšim ureditvenim območjem			x	
<i>Možnost pritožb:</i> naj bodo podane v začetku postopka in na koncu, ne pa nenehno v vseh fazah postopka. Ena pritožba se lahko nanaša le na eno vsebino.	x			
<i>Oprema zemljišč:</i> dopuščena možnost med izvedbo komasacije ali po njej	x			
DEJAVNIKI »DRUŽBE«	<i>Potrebnost:</i> v odvisnosti od drugih orodij upravljanja prostora		x	
	<i>Izvedljivost:</i> v ekonomskem in političnem okolju		x	
	<i>Politična volja:</i> na državni in lokalni ravni		x	
	<i>Finančne možnosti:</i> možnost pridobivanja finančnih sredstev (sistemski vir, banke)			x
	<i>Ustrezna informacijska podpora in kakovostni podatki:</i> večja učinkovitost in zmanjšanje možnosti pritožb		x	
	<i>Izobraževanje in informiranje:</i> zagotovljen mora biti »know-how«		x	

Legenda: A: jasno določena vsebina; B: slabo določena vsebina; C: nedoločena vsebina

Preglednica 9: Poskus vrednotenja komasacij zemljišč za namen gradnje v Sloveniji glede na izbrane kazalnike

vrednotili samo komasacijo zemljišč za namen gradnje v Sloveniji. Menimo, da je učinkovitost komasacije odvisna tako od vsebinske in organizacijske zasnove postopka kakor od družbenih dejavnikov (ekonomsko, politično in socialno okolje). Zato smo v preglednico 9 poleg kazalnikov, ki se nanašajo na vsebino in način izvedbe komasacije, dodali tudi nekaj kazalnikov stanja družbenega okolja, v katerem se komasacija izvaja. Posameznemu kazalniku smo pripisali oceno A, B ali C, ki se nanaša na jasnost vsebine komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji.

Vrednost C smo pripisali petim vsebinam, za katere smo menili, da jih komasacije v Sloveniji ne vključujejo. Komasaacija v Sloveniji ni zasnovana tako, da bi omogočala samofinanciranje izvedbe, prav tako ni dopuščena možnost oblikovanja različnih razvojnih dogovorov in prilagajanja postopka različnim položajem (npr. sprememba interesov lastnikov zemljišč). Nejasna je razmejitev pri odločanju v postopku komasacije, predvsem glede lastnikov, ki v komasaciji ne želijo sodelovati, nejasno/pomanjkljivo pa je določena tudi vloga občine. V Sloveniji izvedba komasacije ni časovno omejena. Omejen čas je lahko motiv za večjo učinkovitost, vendar morajo biti tudi jasno določeni postopki in način izvedbe, če se komasacija v predpisanem času ne izvede. Pridobivanje finančnih virov za izvajanje komasacij v Sloveniji ni sistemsko rešeno, zato smo temu kazalniku prav tako pripisali vrednost C.

Jasnost vsebine smo pripisali le trem kazalnikom. Tako kot v Nemčiji imamo jasno določeno, da komunalno opremljanje ni vsebina komasacijskega postopka, način organiziranja lastnikov zemljišč na komasacijskem območju ter možnost in način pritožbenih postopkov. Vsi drugi kazalniki so dobili vrednost B, kar pomeni, da sta vsebina in način izvedbe komasacije v Sloveniji rešena drugače ali ne dovolj dobro v primerjavi s komasacijami v drugih državah.

6 SKLEP

Analiza komasacij zemljišč za namen gradnje je pokazala podobnost med nemškim in finskim načinom izvajanja komasacij in več skupnih točk med francoskim in švedskim načinom, čeprav slednji nima tako velikega poudarka na vlogi lastnikov zemljišč. Japonski pristop je, klub nemškim koreninam, ubral svojo pot. V Sloveniji so prostovoljne komasacije po vsebini in načinu izvedbe podobne tistim v Franciji, medtem ko so uvedene komasacije zemljišč za namen gradnje bolj podobne komasacijam v Nemčiji.

Komasacija zemljišč za namen gradnje v Nemčiji, na Finskem in v Sloveniji je namenjena predvsem preoblikovanju parcelne strukture za realizacijo sprejetega izvedbenega prostorskega načrta, medtem ko so komasacije zemljišč za namen gradnje na Švedskem, v Franciji in predvsem na Japonskem eden od pristopov k celostnemu obravnavanju in reševanju razvoja poselitve.

V Nemčiji, Franciji in na Japonskem imajo komasacije zemljišč za namen gradnje dolgo tradicijo, medtem ko so na Švedskem, Finskem in v Sloveniji v uporabi manj časa. Dolgoletne izkušnje prispevajo predvsem k pridobivanju znanja in veščin, kako te zapletene postopke učinkovito izvajati. »Know-how« je po mnenju številnih avtorjev najpomembnejši za razširjenost uporabe in učinkovitost. Izkušnje in znanje so potrebne tako v tehničnem izvajanju, upravljanju in vodenju postopkov, na področju komuniciranja z vsemi udeleženi kot tudi v občinskih in upravnih organih. Iz analize vsebine in načina izvajanja komasacij lahko ugotovimo, da so lahko

tudi podobni postopki različno učinkoviti. Čeprav so si nemški, finski in slovenski (uvedene komasacije) pristopi h komasacijam podobni, se komasacija pogosteje uporablja v Nemčiji kot na Finskem ali v Sloveniji. Prav tako ugotavljamo, da podobnost med francoskim, japonskim in slovenskim načinom (prostovoljne komasacije) izvajanja ne vpliva na pogostnost in obseg uporabe v teh državah. V Sloveniji zaostajamo za pogostnostjo in obsegom komasacije zemljišč za namen gradnje v primerjavi z Japonsko, Francijo in Nemčijo in smo primerljivi s Finsko in Švedsko.

Podobnost postopkov komasacij zemljišč torej ni zagotovilo za njeno uspešnost, zato uveljavljenih komasacij ni mogoče zgolj kopirati med državami. Komasacija mora biti oblikovana v skladu z ekonomskim, kulturnim, upravno-političnim in socialnim okoljem države, v kateri se izvaja, in v skladu s cilji, ki jih s komasacijo zemljišč za namen gradnje želimo doseči. Zato je treba oblikovati tudi kazalnike stanja družbenega okolja (ekonomsko, upravno in socialno okolje) in z vrednotenjem opredeliti njegove slabosti ali prednosti. V prispevku smo predstavili le nekaj kazalnikov družbenega okolja, ki lahko vplivajo na učinkovitost in pogostnost izvajanja komasacij, oblikovanje obsežnejšega nabora kazalnikov pa presega okvire tega prispevka.

Vrednotenje vsebine in načina izvedbe komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji pretežno temelji na subjektivni presoji ustreznosti in kakovosti komasacij v Sloveniji. Stopnja subjektivnosti bi se zmanjšala, če bi oblikovanje kazalnikov in vrednotenje opravilo več različnih avtorjev oziroma strokovnjakov. Šele oblikovanje in vrednotenje kazalnikov družbenega okolja ter večkratno vrednotenje vsebine in načina izvedbe komasacije v Sloveniji, ki bi ga opravili različni avtorji, bi lahko bilo podlaga za oblikovanje izhodišč za spremembe ali dopolnitve komasacije zemljišč za namen gradnje v Sloveniji. Prav tako bi bila primerjava med komasacijskimi postopki med državami boljša, če bi bili oblikovani enotni kazalniki za vrednotenje komasacij v vseh državah, to pa bi bila podlaga za vrednotenju komasacij po državah in med državami.

7 LITERATURA IN VIRI

- Borštnar, A. (2008). *Predlog spremembe izvedbe pogodbene komasacije v zakonodaji. Diplomatska naloga. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. 95 str.*
- Davy, B. (2007). *Mandatory Heppiness? Land Readjustment and Property in Germany. V: Analyzing Land Readjustment. Ur. Hong, Needham. Lincoln Institute of Land Policy. str. 37-56.*
- Doebele, W. A. (1982). *Land Readjustment: A Different Approach to Finance Urbanization. Lexington, MA.*
- Doebele, W. (2002). *Introductory Remarks. Workshop on Land Readjustment. Lincoln Institute of Land Policy. V: Conference Paper. Lincoln Institute Product Code: CP02C03.*
- Foški, M.; Prosen, A. (2000). *Možnost izvedbe komasacije stavbnih zemljišč v Sloveniji. Geodetski vestnik, 45 (3), str. 281-288.*
- Foški, M (2003). *Komasacija na območju lokacijskega načrta : med željami in realnostjo. Geodetski vestnik , 47 (3), str. 284-292.*
- Foški, M.; Borštnar, A. (2008). *Analiza primerov pogodbene komasacije za namen gradnje. Geodetski vestnik, 52 (4), str. 773-794.*
- Gaudet, A. (2007). *Planning Procedure for L'Association Fonciere Urbaine Autorisee (Registered and Urban Association). FIG Working Week, Hong Kong SAR, Kitajska.*
- Hayashi, K. (2002). *Land Readjustment as a Crucial Tool for Urban Development. Workshop on Land Readjustment. Lincoln Institute of Land Policy. V: Conference Paper. Lincoln Institute Product Code: CP02C04.*
- Hong, Y. (2007). *Low, Reciprocity, and Economic Incentives. V: Analyzing Land Readjustment Ur. Hong, Needham.*

Lincoln Institute of Land Policy. str. 183–193.

Hudoklin, A. (2004). Priprava pogodbene komasacije na primeru bodočega naselja Voge. Diplomski naloga. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. 45 str.

Kalbro, T. (2002). Land Readjustment: The Swedish Experience. Workshop on Land Readjustment. Lincoln Institute of Land Policy. V: Conference Paper. Lincoln Institute Product Code: CP02C07.

Karki, T. K. (2004). Implementation experience of land pooling projects in Katmandu Valley. Habitat International, 28, str. 67–88.

Koželj, J. (1998). Degradirana urbana območja. Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje. Ljubljana. 250 str.

Lisec, A.; Ferlan, M.; Lobnik, F.; Šumrada, R. (2008). Modelling the rural land transaction procedure. Land Use Policy, 25 (2), str. 286–297.

Lisec, A.; Pintar, M. (2005). Conservation of natural ecosystems by land consolidation in the rural landscape. Acta agriculturae Slovenica, 85 (1), str. 73–82.

Li L-H., Li X. (2007a). New Experiments to solve Urban Renewal Problems in China. V Analyzing Land Readjustment. Ur. Hong, Needham. Lincoln Institute of Land Policy. str. 135–158.

Li L-H., Li X. (2007b). Land Readjustment: An Inovative Urban Experiment in China. Urban Studies. 44, 81 str.

Larsson, G. (1997a). Land Readjustment: A modern approach to urbanization. Ashgate Publishing Limited. USA.

Larsson, G. (1997b). Land Readjustment: A Tool for Urban Development. Habitat International, 21 (2), str. 141–152.

Müller-Jökel, R. (2004). Land Readjustment-A Win-Win-Strategy for Sustainable Urban Development. FIG Working Week, Atene, Grčija.

Mekina, U. (2004). Izvedba pogodbene komasacije na primeru bodočega naselja Voge. Diplomski naloga. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 60 str.

Needham, B. (2002). Land Readjustment in The Netherlands. Cambridge. Lincoln Institute of Land Policy. V: Conference Paper. Lincoln Institute Product Code: CP02C10.

Needham, B. (2007). The Search for Greater Efficiency: Land Readjustment in The Netherlands. V: Analyzing Land Readjustment Ur. Hong, Needham. Lincoln Institute of Land Policy. str. 115–134.

Pravilnik o izvedbi komasacije zemljišč na območju občinskega lokacijskega načrta. Uradni list RS, 5. 3. 2004, št. 21, str. 2446–2452.

Predlog Zakona o prostorskih ukrepih za izvajanje aktivne zemljiške politike in celovito prenovo naselij (delavno gradivo). 2008. Ministrstvo za okolje in prostor. Ljubljana.

Prosen, A.; Foški, M., (2004). Raziskovalne podlage za strategijo razvoja komasacij urbanih zemljišč. Zaključno poročilo. UL, FGG, Ljubljana. 90 str.

Sagalyn, L. B. (2002). Land Assembly, Land Readjustment and Public/Private Redevelopment. Workshop on Land Readjustment. Lincoln Institute of Land Policy. V: Conference Paper. Lincoln Institute Product Code: CP02C11.

Sorensen, A. (1999). Land Readjustment, Urban Planning and Urban Sprawl in the Tokyo Metropolitan Area. Urban Studies, 26 (13), str. 2361–2373.

Sorensen, A. (2000). Land Readjustment and Metropolitan Growth: An examination of suburban land development and urban sprawl in the Tokyo metropolitan area. Progress in Planning, 53 (4), str. 217–330.

Sorensen, A. (2002). Consensus, Persuasion, and Opposition: Land Readjustment Organizing in Japan. Cambridge. Lincoln Institute of Land Policy. V: Conference Paper. Lincoln Institute Product Code: CP02C12.

Sorensen, A. (2007). Consensus, Persuasion, and Opposition: Organizing Land Readjustment in Japan. V Analyzing Land Readjustment. Ur. Hong, Needham. Lincoln Institute of Land Policy. str. 89–114.

Štritof-Brus, M. (2006). Postopek komasacije s praktičnimi primeri: pojasnila Zakona o urejanju prostora in spremembe zakonodaje. GV Izobraževanje. Ljubljana.

Toš, N. in skupina (2004). Mednarodna raziskava EES, Evropska volilna raziskava 2004, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana.

Turk, S.S. (2008). An Examination for Efficient Applicability of the Land Readjustment Method at the International Context. Journal of Planning Literature, 22, 229 str.

Viitanen, K. (2002). The Finnish Urban Land Readjustment Procedure in an International Context: What Can Be Learned Commonly. Cambridge. Lincoln Institute of Land Policy. V: Conference Paper. Lincoln Institute Product Code: CP02C13.

Zakon o urejanju prostora. Uradni list RS, 18. 12. 2002, št. 110, str. 13057–13083.

Zakon o prostorskem načrtovanju. Uradni list RS, 13. 4. 2007, št. 33, str. 4585–4602.

Zakon o evidentiranju nepremičnin. Uradni list RS, 9. 5. 2006, št. 47, str. 5029–4189.

Zakon o graditvi objektov (uradno prečiščeno besedilo). Uradni list RS, 21. 9. 2004, št. 102, str. 12358–12407 (sprememba: Uradni list RS, 31. 12. 2007, št. 126, str. 18714–18729).

Prispelo v objavo: 6. april 2009

Sprejeto: 5. junij 2009

asist. mag. Mojca Foški, univ. dipl. inž. geod.

FGG, Oddelek za geodezijo, Jamova 2, SI-100Ljubljana

E-pošta: mfoski@fgg.uni-lj.si