

UDK 711.14:528.45:338.431.84(497.5)

Stručni članak

# Uvođenje urbane komasacije i uloga geodezije u njoj

Boris BLAGONIĆ – Pula<sup>1</sup>, Anton PROSEN – Ljubljana<sup>2</sup>

**SAŽETAK.** *U radu je objašnjen instrument urbane komasacije kao moderan način uređenja građevinskog zemljišta. Navedena su osnovna načela, preduvjeti i primjena tog postupka te opisano mjesto urbane komasacije u prijedlogu novog Zakona o prostornom uređenju. Opisane su uloga i važnost geodetske struke u cjelokupnom postupku.*

*Ključne riječi:* urbane komasacije, prostorno uređenje, geodezija.

## 1. Uvod

Sve veći rast urbanizacije prostora zahtijeva veliki napredak u postupcima i tehnikama uređenja građevinskog zemljišta. Danas postoji dovoljan broj tehnika podređenih razvojnim ciljevima i regionalnim posebnostima. Jedna od njih je urbana komasacija, koje je glavna svrha uređenje prostora u realizaciji urbanističkih planova. Taj postupak kod nas još nije našao primjenu. Međutim, postoje čvrste naznake da će se, uz stvaranje određenih preduvjeta, to promjeniti te time povećati i ubrzati gospodarski rast.

## 2. Pojam urbane komasacije

Komasacija (lat. commassare: skupljanje u gromadu) općenito je agrarno-tehnička operacija združivanja sitnih rasparceliranih posjeda u veće parcele, po mogućnosti u cjelinu pravilna oblika (Prosen 1997). Za komasaciju kažemo da je instrument integralnog uređenja prostora, i to prvenstveno ruralnog, a u novije vrijeme i urbanog prostora (Fanton 1996). Komasacija se prema složenosti postupka dijeli na: komasaciju poljoprivrednog zemljišta, komasaciju u postupku izvlaštenja i urbanu

<sup>1</sup>Boris Blagonić, dipl. ing. geod., Geodet d.o.o., Mletačka 12/II, 52100 Pula, e-mail: boris.blagonic@pu.tel.hr

<sup>2</sup>Dr. sc. Anton Prosen, Fakultet za građevinstvo i geodeziju, Jamova 2, 1001 Ljubljana, e-mail: aprosen@fgg.uni-lj.si

komasaciju. Svrha je urbane komasacije uredenje građevinskog zemljišta za provedbu urbanističkih planova. Urbana komasacija je prema tome moderni instrument uredenja građevinskog zemljišta čime se dobivaju parcele koje će svojim oblikom i površinom potpuno zadovoljiti uvjete izgradnje propisane urbanističkim planovima.

## 2.1. Uređenje građevinskog zemljišta i urbanistički planovi

Uređenje građevinskog zemljišta obuhvaća pripremu zemljišta za izgradnju (izrada prostornih planova), imovinsko-pravne radnje te izgradnju komunalnih i telekomunikacijskih instalacija, objekata i uređaja individualne i zajedničke potrošnje (NN 1994). Dokumentima prostornog uređenja u Republici Hrvatskoj određuje se svrhovita organizacija, korištenje i namjena prostora te mjerila i smjernice za uređenje i zaštitu prostora države, županija, općina i gradova. Dokumenti su prostornog uređenja:

### 1. Strategija i Program prostornog uređenja države

### 2. Prostorni planovi

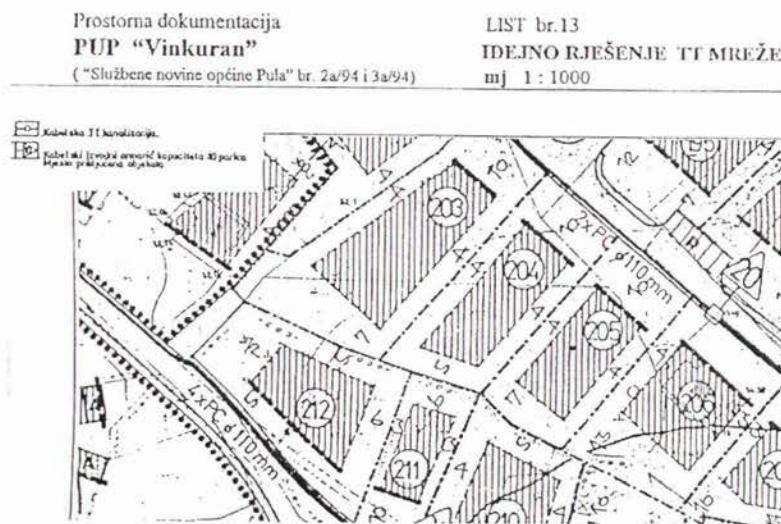
- Prostorni plan županije i Grada Zagreba
- Prostorni plan područja posebnih obilježja
- Prostorni plan uredenja općine i grada
- Generalni urbanistički plan
- Urbanistički plan uređenja
- Detaljni urbanistički plan

Urbanistički planovi bave se unutarnjim prostornim uređenjem naselja i gradova. Temeljna je zadaća urbanističkog plana odrediti način upotrebe i izgradenosti zemljišta, raspored gustoća stanovanja i radnih mjesta, uskladiti interes korisnika zemljišta i urediti promet u gradu (Marinović-Uzelac 1997). Sve se vrste urbanističkih planova sastoje od tekstualnog dijela (sadrži polazište, ciljeve i plan prostornog uređenja) i grafičkog dijela (sadrži kartografske prikaze).

*Generalni urbanistički plan* utvrđuje temeljnu organizaciju prostora, zaštitu prirodnih, kulturnih i povijesnih vrijednosti, korištenje i namjenu površina s prijedlogom prvenstva njihova uređenja. Granice područja za koje se izrađuje generalni urbanistički plan utvrđuju se prostornim planom uredenja općine ili grada, a podloga na kojoj se on prikazuje osnovna je državna karta u mjerilu 1:5000 i/ili 1:10000. Svrha je generalnog urbanističkog plana dugoročno predviđanje i usmjeravanje razvitka grada (projekcija za 20 do 25 godina) u smislu njegova prostornog širenja i promjena unutrašnje strukture, a na temelju razvojnih projekcija iz analiza dostignutog razvitka i postojećeg stanja, uočenih tendencija i prognoza gospodarskog razvitka, kretanja stanovništva i procjena njegovih društvenih potreba (Marinović-Uzelac 1997).

*Urbanistički plan uređenja* utvrđuje osnovne uvjete korištenja i namjene javnih i drugih površina za naselje, odnosno dio naselja, prometnu, odnosno uličnu i komunalnu mrežu te ovisno o posebnosti prostora smjernice oblikovanja, korištenje i uređenje prostora. Taj se plan prikazuje na osnovnoj državnoj karti u mjerilu 1:5000 ili na topografsko-katastarskom planu mjerila 1:1000 ili 1:2000.

*Detaljni plan uređenja* utvrđuje detaljnu namjenu površina, režime uređivanja prostora, način opremanja zemljišta komunalnom, prometnom i telekomunikacijskom infrastrukturom, uvjete za izgradnju građevina i poduzimanje drugih aktivnosti u prostoru te druge elemente važne za područje na koje se plan odnosi (primjer grafičkog izvoda iz DPU-a prikazan je na slici 1). Detaljni plan uređenja prikazuje se na topografsko-katastarskom planu ili katastarskom planu u mjerilu 1:1000 ili 1:500.



Slika 1. Grafički izvod iz DPU-a za rješenje telekomunikacijske mreže (Vinkuran kraj Pule).

## 2.2. Općenito o urbanoj komasaciji

Urbana komasacija, najjednostavnije definirano, je komasacija u realizaciji urbanističkih planova. Njezina je osnovna svrha prilagodavanje zemljišta prostornim (urbanističkim) planovima za nove ili efikasnije načine njegova korištenja, putem suradnje s vlasnicima tog zemljišta. Komasacija se izvodi po fazama, a optimalno je vrijeme trajanja jedna i pol do dvije godine, ovisno o veličini zahvata (Medić i dr. 1995).

Projekt urbane komasacije može imati različite svrhe: urbanizaciju novih područja, održavanje već urbaniziranih područja, integraciju velikih objekata ili krupnih dobara, obnovu područja uništenih u ratu ili drugim katastrofama.

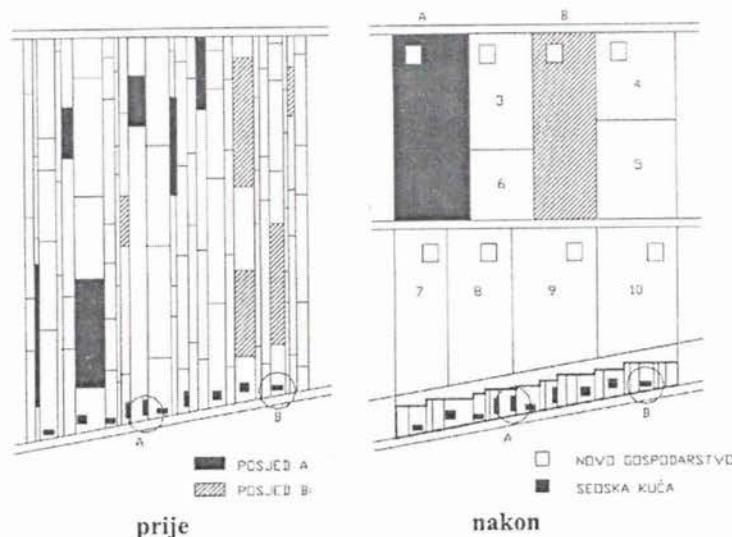
Unutar granice obuhvata detaljnog urbanističkog plana popisu se sve postojeće čestice, izbrišu se granice čestica i zatim se to zemljište preparcelira u skladu s urbanističkim planom. Vlasnici bivših čestica dobivaju ih natrag kao građevinske čestice, proporcionalno svom udjelu u ukupnoj površini prije komasacije. Taj udjel dobivaju od neto površine, tj. nakon što se oduzmu površine namijenjene javnim ili općim potrebama. Pod time se smatraju: javne površine za ulice, trgove, parkove i če-

stice za smještaj zgrada ili za druge funkcije od javnog ili općeg interesa (Marinović-Uzelac 1997).

U bilancu obračuna ulazi vrijednost prijašnjeg zemljišta i povrat u vrijednosti za novouređeno zemljište. U okviru tog obračuna može doći i do zahtjeva za dodatnom naplatom povećane vrijednosti. Ako vlasnik zemljišta ne pristane na takav obračun, bivše mu se zemljište može ekspropriirati, po cijeni koju je imalo prije komasacije (Marinović-Uzelac 1997). U tom slučaju neće biti isti obračun zemljišta oduzetog za javne površine (ulice i parkove) ili za opće javne potrebe (npr. škole) i zemljišta oduzetog za opće potrebe komercijalna karaktera (za daljnju prodaju – npr. poslovni prostor i trgovine).

Jednostavno se može zaključiti da urbana komasacija proizlazi iz komasacije poljoprivrednog zemljišta, pa je početak njezine primjene novijeg datuma. Obje se komasacije temelje na zamjeni zemljišta među više vlasnika i kasnijem objedinjavanju za svakog vlasnika, dok se dio zemljišta rezervira za javna dobra. U urbanoj je komasaciji mnogo više zemljišta potrebno za javna dobra nego u komasaciji poljoprivrednog zemljišta. Pri urbanoj komasaciji vlasnici zemljišta daju 40% svojeg vlasništva za javna dobra i za pričuvu koja će biti prodana od strane vlasti za financiranje projekta i realizaciju javnih radova. Premda vlasnici komasiranog zemljišta nepovratno gube dio svog zemljišta, oni su tim projektom na dobitku, što proizlazi iz činjenice da se dijelu zemljišta što su ga dobili urbanom komasacijom mnogo povećala vrijednost.

Između urbane i ruralne poljoprivredne komasacije u osnovi nema bitnih razlika. Obje se temelje na okrupnjivanju i reducirajući čestica uz sudjelovanje vlasnika. U nekim je državama na snazi zakon o urbanoj komasaciji, u drugima zakon pokriva komasaciju urbanog i poljoprivrednog područja zajedno, dok u trećima takav zakon uopće ne postoji. Urbana je komasacija je pod ingerencijom vladinih institucija neke države i u njihovoј potpunoj odgovornosti.



Slika 2. Shema komasacije.

Za vlasnike i korisnike zemljišta na rubnim dijelovima gradova posljedica urbane komasacije bit će radikalna promjena njihovih aktivnosti. Nakon komasacijskog postupka oni imaju mnogo manje zemljišta veće vrijednosti, a to znači da će ono biti profitabilno samo ako se iskoristi u urbane svrhe. Ako vlasnik zemljišta želi nastaviti s poljoprivrednom djelatnošću, morat će prodati to zemljište i kupiti drugo na području koje neće biti skoro obuhvaćeno urbanizacijom. U protivnom, ako vlasnik ne želi sudjelovati u urbanoj komasaciji, ima pravo prodati svoje zemljište državi za odgovarajuću cijenu. Također može dobiti naknadu u obliku zemljišta izvan područja komasacije. Zbog tog razloga državna vlast mora voditi računa o vrijednosti zemljišta kojega je vlasnik na cijelom području države.

Na slici 2 prikazana je shema u stanjima zemljišnih posjeda prije i nakon komasacije.

### 3. Provđba urbane komasacije

Urbana komasacija se u razvijenim državama zapada primjenjuje već dugi niz godina, u nekim zemljama već početkom 50-ih godina prošlog stoljeća (Francuska). Na područjima koja su bila pod komunističkom vladavinom ona se uopće nije primjenjivala, prije svega zato što nije bilo nikakve zakonske podloge, a očito ni interesa.

#### 3.1. Stanje u Republici Hrvatskoj

Urbana komasacija se u Hrvatskoj nije provodila još od vremena Kraljevine Jugoslavije. Godine 1931. bio je donesen Zakon o građenju koji je ozakonio instrument, međutim to je bilo kratka vijeka. Komunistička vlast i njezino zakonodavstvo su stavno je odbijala urbanu komasaciju, pod izlikom da je urbano zemljište ionako društveno pa se nema što komasirati. Takvu se ideološku ispriku može čak i u tadašnjim uvjetima smatrati neutemeljenom jer se ne mora komasirati samo vlasništvo nego i bilo kakvo pravo na nekoj površini (Marinović-Uzelac 1997).

Ni 11 godina nakon raspada komunističkog režima ništa se po tom pitanju nije promjenilo, da bi konačno 2001. godine Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja donijelo Nacrt prijedloga Zakona o prostornom uredenju. Tim će zakonom, ako bude usvojen, biti ozakonjena i definirana urbana komasacija.

Ministarstvo znanosti i tehnologije odobrilo je 1991. godine znanstveni projekt pod nazivom *Komasacija zemljišta u novim uvjetima*, koji je proveo Geodetski fakultet u Zagrebu. U tom se projektu istraživala primjena modernih tehnologija u komasaciji poljoprivrednog zemljišta, a poseban se naglasak odnosi i na komasacijske djelatnosti gradevinskog zemljišta, pri realizaciji detaljnih planova uredenja (Medić i dr. 1995).

#### 3.2. Okolnosti i problemi pri provedbi urbane komasacije

Nepostojanje zakonskih podloga za pokretanje i provedbu urbane komasacije kod nas samo je jedan od niza problema. Ostale su otežavajuće okolnosti katastrofalno loše stanje u segmentima zakonodavstva, ekonomije, tehnike i tehnologije, prava te u kadrovskim, institucionalnim i društvenim preprekama (Foški, Prosen 2001). U nastavku navodimo najbitnije stavke problema u tim segmentima.

*Zakonodavstvo.* U Hrvatskoj još uvijek nije usvojen zakon koji će definirati urbanu komasaciju, ali je Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja objavilo nacrt prijedloga tog zakona. Osim zakona bit će potrebno propisati i neke podzakonske akte za uspješno provođenje postupka komasacije.

*Ekonomski prepreke.* Nepostojanje adekvatnih evidencija u prometu nekretnina i vrednovanju zemljišta moglo bi otežati određivanje zemljišne naknade. Treba motivirati institucije (državu, općine i gradove) i druge investitore (banke) da finansiranjem pomognu u pokretanju postupka komasacije, jer investiranje će se vratiti tek u posljednjoj fazi projekta. Također valja utvrditi ostala ekonomski i porezna načela (npr. porezne olakšice), koja će motivirati vlasnike zemljišta za sudjelovanje u urbanoj komasaciji.

*Tehnički nedostaci.* Neažurno stanje na području zemljišne knjige, katastra nekretnina te loše podloge u obliku starih i neažurnih katastarskih planova otežavaju postupak komasacije. Nepostojanje zemljišnih informacijskih sustava u najvećem dijelu države i mali broj podataka preneseni u digitalni oblik dodatna su poteškoća.

Uza sve to poznata nam je i loša tehnička opremljenost institucija koje bi trebale voditi projekt urbane komasacije.

*Pravne teškoće.* Sadašnjim pravnim postupcima rješavanje eventualnih sporova produljilo bi ili možda i potpuno onemogućilo provedbu projekta komasacije. Iz tog razloga komasacijskom povjerenstvu treba omogućiti rješavanje sporova izvan-sudski.

*Kadrovski nedostaci.* Pomanjkanje iskustva, znanja i stručnih kadrova za tu vrstu komasacije na našim je prostorima logična posljedica stanja u kojem se urbana komasacija nije zapravo nikad izvodila. Dakle, valja krenuti s izobrazbom stručnih kadrova (geodeti, arhitekti, prostorni planeri) ali i činovnika.

*Institucionalne teškoće.* Sporost, neefikasnost i pasivnost ljudi u javnoj upravi one-mogućava brzu i učinkovitu provedbu postupka. Organizaciju rada i komuniciranje u državnoj upravi treba prilagoditi želenjem cilju.

*Društvene prepreke.* Društvene prilike (neprilike) mogu biti odlučujući faktor uspjeha (neuspjeha) projekta urbane komasacije. Ljudska indiferentnost, neangažiranost, nepovjerenje i strah od neznanja uzroci su stvaranja negativnog odnosa prema projektu. To se može otkloniti i ispraviti pravilnim informiranjem i bliskom komunikacijom s vlasnicima zemljišta (Foški, Prosen 2001).

### **3.3. Urbana komasacija u prijedlogu novog zakona o prostornom uređenju**

Odredbama novog nacrt-a prijedloga Zakona o prostornom planiranju propisani su uvjeti i postupak provedbe urbane komasacije, koja se sastoji u spajanju čestica građevinskog zemljišta u jednu cjelinu i njezina podjela na građevne i druge čestice formirane u skladu s Detaljnim planom uređenja uz istodobno sredivanje vlasničkih i drugih stvarnopravnih odnosa na zemljištu, te izvođenje nužnih građevinskih radova na opremanju zemljišta. Urbana se komasacija u pravilu provodi na području na kojem su oblik i veličina postojećih katastarskih čestica bitno različiti od oblika i veličine građevinskih i drugih čestica određenih Detaljnim planom uređenja. Urbana komasacija bi u novom zakonu bila obuhvaćena s 34 članka (od 165 do 199), a sastojala bi se od tri pododjeljaka: općih odredaba, komasacijskih tijela i postupka komasacije.

### 3.3.1. Opće zakonske odredbe o komasaciji

Time su definirane sljedeće odredbe: svrha i predmet komasacije, mogućnost provedbe, područje komasacije, nužni građevinski radovi i građevine te trajni nasadi na području komasacije.

Svrha je urbane komasacije spajanje čestica građevinskog zemljišta u jednu cjelinu u skladu s detaljnim planom uređenja uz istodobno sredivanje vlasničkih i drugih odnosa na zemljištu te izvođenje nužnih građevinskih radova.

Predmetom komasacije ne smatraju se zemljišta unutar područja komasacije koja imaju svojstva javnog dobra u općoj uporabi, koja se detaljnim planom uređenja zadržavaju, i ona zemljišta koja su formirana u skladu s tim planom (izgradene i neizgradene građevne čestice i dr. čestice).

Urbana komasacija provest će se onda kada se imovinskopopravni odnosi, u svrhu uređenja zemljišta, ne mogu provesti drugim postupcima ili ako se ocijeni da je to najekonomičniji način rješavanja tih odnosa. Provedba komasacije može se odrediti za područje na kojem se planira pretežno individualna izgradnja ili kompleksna izgradnja na građevnim česticama istoga koeficijenta izgradenosti. Komasacija se provodi na području određenom detaljnim planom uređenja, na kojem su oblik ili veličina postojećih katastarskih čestica bitno različiti od oblika ili veličine građevnih i drugih čestica određenih tim planom.

Područje komasacije mora biti unutar obuhvata jednoga detaljnog plana uređenja, a mora se odrediti tako da se može svrshishodno provesti u pogledu: nadjeljivanja vlasnika koji u njoj sudjeluju, potreba i mogućnosti daljeg opremanja zemljišta unutar obuhvata istog detaljnog plana uređenja i šire, provedbe tehničkog rješenja iz detaljnog plana uređenja.

Nužni građevinski radovi u postupku urbane komasacije obuhvaćaju: iskolčenje građevnih i drugih čestica, sanaciju terena te izvođenje zemljišnih radova i nasipavanje nerazvrstanih cesta i drugih javnih površina. Građevine i trajni nasadi na zemljištu koje ulazi u komasacijsku gromadu bit će, ako je to potrebno, uklonjeni uz odgovarajuću naknadu u visini tržišne vrijednosti.

### 3.3.2. Komasacijska tijela

Za provedbu postupka komasacije na svom području i za donošenje rješenja o komasaciji županijska skupština osniva županijsko komasacijsko povjerenstvo. Ono se sastoji od predsjednika i četiriju članova, a imenuje ih i razrješava županijska skupština. Predsjednik i njegov zamjenik imenuju se između službenika županijskog ureda za poslove prostornog uređenja. Po jedan član imenuje se između predstavnika u županijskoj skupštini, predstavnika u skupštini jedinice lokalne samouprave na čijem se području provodi komasacija, a po jedan član i njegov zamjenik između ovlaštenih inženjera geodezije i ovlaštenih sudske procjenitelja za građevinsko zemljište. Vlada Republike Hrvatske osniva državno komasacijsko povjerenstvo za odlučivanje o žalbama protiv rješenja županijskog komasacijskog povjerenstva.

### 3.3.3. Postupak komasacije

Postupak urbane komasacije pokreće se na zahtjev jedinice lokalne samouprave. Zahtjev se podnosi tijelu državne uprave za imovinskopopravne poslove. Uz zahtjev

za pokretanje postupka prilažu se određeni dokumenti (projekt komasacije, elaborat procjene predvidivih troškova, izvaci iz zemljišnih knjiga, dokazi o prikupljenim sredstvima itd.).

Projekt komasacije sadrži:

- izvod iz detaljnog plana uređenja,
- parcelacijski elaborat potvrđen od kataстра i ureda za prostorno uređenje,
- popis vlasnika odnosno suvlasnika i posjednika zemljišta koje ulazi u komasacijsku gromadu s iskazom površina tog zemljišta i površina kojom trebaju biti nadjeljeni ti vlasnici,
- popis građevina i trajnih nasada koje je potrebno ukloniti radi provedbe postupka, s podacima vlasnika tih dijelova zemljišta i
- popis i tehnički opis nužnih građevinskih radova.

Projekt izrađuje ovlašteni inženjer geodezije, osim dijela koji se odnosi na popis i tehnički opis nužnih građevinskih radova (ovlašteni inženjer građevinarstva).

Nakon uredno pribavljene kompletne dokumentacije, komasacijsko povjerenstvo poziva na objašnjenje, saslušanje i raspravu sve stranke u postupku komasacije. Nakon zaključene rasprave provodi se dodjeljivanje građevnih čestica strankama po točno određenim načelima.

Razlika između površine zemljišta pojedinog sudionika, ušlog u komasacijsku gromadu razmjerno umanjenog za izdvajene površine i površine dobivene građevne čestice nadoknaduju se sudioniku komasacije u novcu prema tržišnoj vrijednosti koju zemljište ima nakon (alternativa: prije) izvrštene komasacije, a prije opremanja zemljišta (MZOPU, 2001).

Valja naglasiti da zakonom nije dovoljno razrađena metoda procjene što će stvarati poteškoće u njegovoj provedbi, zato bi trebalo objaviti podzakonske propise o urbanoj komasaciji kako bi se u cijeloj državi provodila jednak.

Rješenjem o komasaciji, koje donosi povjerenstvo, prestaje vlasništvo i druga stvarna prava na zemljištu koje je ušlo u komasacijsku gromadu te se stječe pravo vlasništva zemljišta i druga stvarna prava prema tom rješenju. Zemljišta koja su detaljnim planom uređenja namijenjena općoj uporabi postaju javno dobro u općoj uporabi. Rješenje se javno objavljuje i protiv njega se može izjaviti žalba. Ukoliko žalbi nema, izvršava se rješenje o urbanoj komasaciji.

## 4. Uloga geodezije u urbanoj komasaciji

Najveći dio poslova u urbanoj komasaciji je u rukama geodezije. O geodetskim poslovima ponajviše ovise tijek i brzina samog projekta, to znači da će se korištenjem modernih metoda moći usavršavati i izvedba komasacije. Za uspješno izvođenje urbane komasacije osim geodezije potrebno je stručno znanje iz više grana znanosti. To su: pravo, građevinarstvo, urbanizam, prostorno planiranje, informatika i sl.

### 4.1. Općenita uloga geodezije

Uloga geodezije u urbanoj komasaciji je višestruka. Komasacije zemljišta nedvojbeno su jedan od najsloženijih radova koje geodetski stručnjaci izvode u praksi. Obra-

đuju se brojni i raznovrsni podaci i informacije iz gotovo svih područja geodetske struke (Fanton, Medić 1992). Prije svega geodetskim se radovima osigurava osnova mreža – geodetska osnova za izradu podloga za projektiranje, snimanje za izradbu projekta i katastar nekretnina.

Mjesto je geodetske struke u tehničko-operativnim poslovima komasacije od ideje do izvedbe projekta (Foški, Prosen 2001). Ti su poslovi:

- prikupljanje podataka iz katastra nekretnina i zemljšne knjige,
- snimanje za projekt komasacijske osnove (klasično ili fotogrametrija),
- izradba geodetskih podloga (komasacijskih planova),
- dioba zemljšta (parcelacija),
- izvedba i uređenje pravnog stanja i
- prijenos projekta na teren (iskolčavanje).

Osim navedenoga, stručni i znanstveni geodetski kadar svojim iskustvom, znanjem i rješenjima ima odlučujuću ulogu u komasacijskim povjerenstvima i kao stručni savjetnici u projektima komasacije.

## 4.2. Primjena modernih tehnologija

Kako bi se komasacija provela se u razumnom roku, potrebno je cijelokupni postupak ubrzati i racionalizirati. Primjenom suvremenih tehnologija i suvremene opreme to će biti moguće ostvariti.

Jedna od specifičnosti komasacijskih radova višestruka je uporaba istih podataka, koji se obraduju u različite svrhe. Upravo to zahtijeva primjenu automatiziranih postupaka i tehnologija kao što je zemljšni informacijski sustav (ZIS). Komasacija zemljšta u tom sustavu postoji kao korisnik integriranog dijela katastra i zemljšne knjige na digitaliziranim katastarskim planovima.

Zemljšni informacijski sustav treba u tom kontekstu razmatrati kao dinamičku obradbu podataka koji tijekom postupka doživljavaju transformaciju iz stanja "prije" u stanje "poslije" komasacije (Fanton, Medić 1992). Neki autori navode da komasacija više daje automatizirane podatke nego što se njima koristi, zato isti predlažu da bi bilo korisno tijekom komasacije prikupljati i ostale podatke, koji se ne odnose na komasaciju samu, ali pripadaju zemljšnom informacijskom sustavu, primjerice to su podaci o zgradama, komunalnim vodovima i sl.

Jednako važna primjena moderne tehnologije odnosno metode fotogrametrijska je izmjera. Također dobivamo ortofoto planove i digitalni ortofoto kao podlogu za projektiranje. Fotogrametrijska izmjera u kombinaciji s klasičnom terestričkom izmjerom dat će odlične rezultate u postupku komasacije.

## 5. Zaključak

Urbana komasacija, kao postupak za uređenje građevinskog zemljšta, neizostavno se primjenjuje u razvijenim društвima, u kojima vlada pravni sustav, nepovredjivost vlasništva i tržišna privreda.

Hrvatska bi usvajanjem novog zakona o prostornom uređenju konačno krenula ispravnim putem. Međutim, zakon sam po sebi neće donijeti promjene ako ne kre-

nemo u stvaranje svih preduvjeta da se postupci urbane komasacije mogu uopće provoditi. Prije svega se misli na sredivanje katastra nekretnina (zemljišta) i zemljišne knjige, koje su neažurne, te vrlo slaba pokrivenost informacijskim sustavima i digitalnom obradom podataka.

Sljedeći su bitni preduvjeti pronalaženje investitora, osposobljavanje stručnih kadrova te informiranje javnosti (vlasnika zemljišta) o prednostima postupka urbane komasacije.

## Literatura

- Fanton, I. (1996): Agrarne operacije. Geodetski fakultet, Zagreb.
- Fanton, I., Medić, V. (1992): Uloga komasacija u zemljišnom informacijskom sustavu. Geodetski list, 1, 77–87.
- Foški, M., Prosen, A. (2001): Možnost izvedbe komasacije stavbnih zemljišč v Sloveniji. Geodetski vestnik, 3.
- Marinović-Uzelac, A. (1997): Nekoliko pogleda na ulogu kataстра u urbanizmu pravne države. Prvi hrvatski kongres o katastru, Zbornik radova, Hrvatsko geodetsko društvo, Zagreb, 219–226.
- Marinović-Uzelac, A. (1997): Urbanizam. Tehnička enciklopedija 13, Leksikografski zavod "Miroslav Krleža", Zagreb, 353–363.
- Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja (1999): Zakon o prostornom uređenju. Narodne novine, br. 30–94, 68–98 i 35–99, Zagreb.
- Prosen, A. (1997): Agrarne operacije kao sredstvo za uređenje prostora. Prvi hrvatski kongres o katastru, Zbornik radova, Hrvatsko geodetsko društvo, Zagreb, 227–235.
- Medić, V., i drugi (1995): Komisacija zemljišta u novim uvjetima. Opis rada na projektu Ministarstva znanosti i tehnologije (1991–1995), Geodetski fakultet, Zagreb, (izvor: <http://www.geof.hr>)
- Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja (2001): Nacrt prijedloga Zakona o prostornom uređenju. Glasilo Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, Zagreb, br. 7, 116–160.

# Introducing the Reallocation of Land and the Role of Geodesy

**ABSTRACT.** The article explores necessity for introducing reallocation of land as a modern means of land development. The basic principles, conditions and ways of implementation of the procedure are given, as well as the role and significance of reallocation of land in the draft of the new Croatian Law on Land Planning. Furthermore, the role and importance of geodesy in the process of reallocation of land is examined.

**Key words:** reallocation of land, development planning, geodesy.

Primljeno: 2002-4-25