



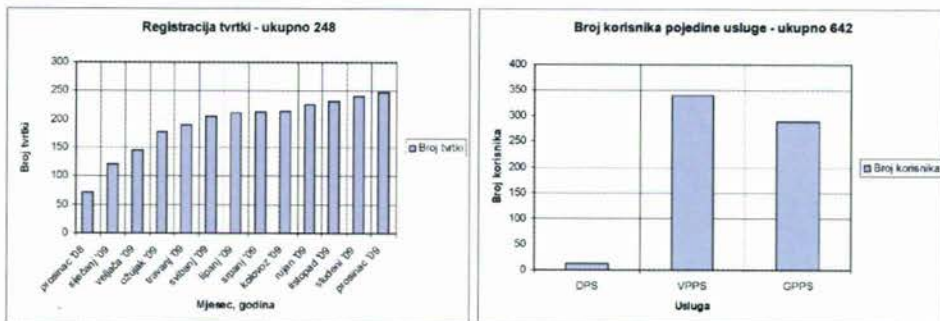
REPUBLIKA HRVATSKA  
Državna geodetska uprava  
HR-10000 Zagreb, Gruška 20

[www.dgu.hr](http://www.dgu.hr)

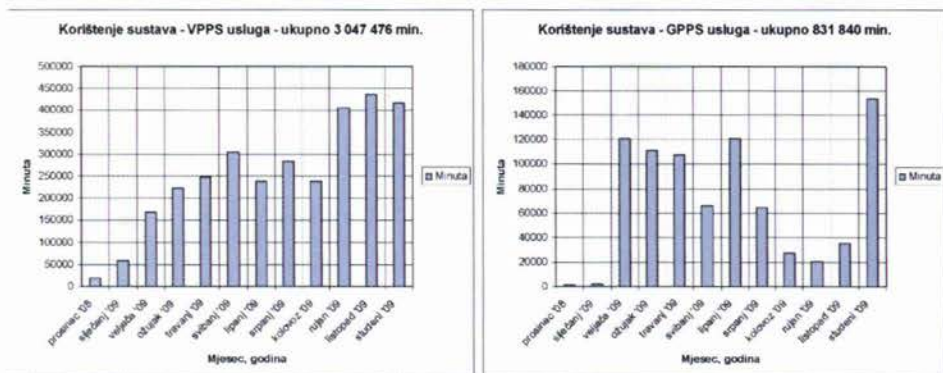
## PRVA GODINA RADA CROPOS SUSTAVA

Dana 9. prosinca 2009. godine navršena je prva godina rada CROPOS sustava s kojim su postavljeni novi standardi određivanja položaja i navigacije u Republici Hrvatskoj te je omogućena primjena modernih metoda mjerenja i moderne tehnologije u svakodnevnom radu geodetskih stručnjaka. Uspostavom sustava Republika Hrvatska održala je korak s razvijenim zemljama čime je omogućeno učinkovitije, jednostavnije i ekonomičnije obavljanje terenskih mjerenja. Primjena CROPOS sustava osigurava određivanje koordinata točaka na cijelom području države s istom točnošću i pomoću jedinstvenih metoda mjerenja te je njegovom uspostavom ispunjen jedan od najvažnijih uvjeta za implementaciju novih geodetskih datuma i kartografskih projekcija Republike Hrvatske. Visokom tehnološkom i tehničkom kvalitetom svih komponenti sustava, kao i njegovom administracijom i održavanjem, osiguran je pouzdan rad i dostupnost sustava. U prvoj godini rada sustav je bio neplanirano nedostupan ukupno 8 sati (prekid Internet veze ili nestanak električne energije u kontrolnom centru), tj. dostupnost sustava je bila 99,9%.

Od 9. prosinca 2008. do 8. prosinca 2009. godine ukupno je registrirano 248 tvrtki s 642 korisnika. Kao što se vidi iz dijagrama, broj registriranih tvrtki i korisnika kontinuirano raste, što je pokazatelj da je sustav odlično prihvaćen od strane geodetskih stručnjaka.



S brojem registriranih tvrtki i korisnika stalno se povećavao broj minuta mjesečnog korištenja usluga CROPOS sustava te je tako u prvoj godini ukupno korištenje VPPS usluge (RTK u realnom vremenu) bilo 3,047,476 minuta, a GPPS usluge (naknadna obrada) 831,840 minuta.



Tijekom 2009. godine potpisani su sporazumi o razmjeni podataka GNSS stanica sa susjednim zemljama (Republikom Crnom Gorom, Republikom Mađarskom i Republikom Slovenijom) kako bi se osigurala što bolja pokrivenost graničnog područja te povećala pouzdanost rada sustava u slučaju neplaniranog prekida rada pojedine referentne stanice CROPOS sustava, tako da je u umreženo rješenje i računanje korekcijskih parametara uključena 41 referentna GNSS stanica.

Uspostavljanje CROPOS sustava i prva godina njegovog rada pokazuju njegovu opravdanost i značajan doprinos Državne geodetske uprave u geodetskom, informacijsko-komunikacijskom i gospodarskom razvoju Republike Hrvatske.

*Marijan Marjanović*

## 4. MEĐUNARODNI KONGRES O ZEMLJIŠNOJ ADMINISTRACIJI U BOSNI I HERCEGOVINI

4. međunarodni kongres o zemljišnoj administraciji u Bosni Hercegovini pod nazivom "Europski standardi u zemljišnoj administraciji – iskustva i izazovi za Bosnu i Hercegovinu" održan je 1. i 2. listopada 2009. godine u Neumu – po prvi puta, na što su domaćini bili posebno ponosni, u organizaciji dvaju entitetskih ministarstava pravosuđa i entitetskih uprava za geodetske i imovinsko pravne poslove, jer su do sada kongrese organizirali uglavnom međunarodni donatori. No, i ovaj puta međunarodna je zajednica aktivno sudjelovala kroz provedbu Projekta registracije zemljišta iz kredita Svjetske banke te putem donatorskih agencija njemačkog GTZ-a, austrijske ADA-e i švedske Sida.

Kao i raniji kongresi, i ovaj 4. kongres imao je nacionalni karakter s međunarodnim sudjelovanjem, a temeljni cilj kongresa bio je sagledavanje i analiza stanja zemljišne administracije te mogućnosti za poboljšanjem sustava evidencije i ustroja geodetsko-katastarskog sustava u cjelini, kao i postignutoga napretka u reformi sektora zemljišne administracije u BiH u svrhu unapređenja kvalitete, učinkovitosti i djelotvornosti u pružanju usluga korisnicima.

Uvodnu sesiju pod nazivom "Zemljišna administracija u jugoistočnom dijelu Europe" održao je gospodin Željko Obradović, direktor Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove Bosne i Hercegovine. Na kongres su, pored domaćina, pozvani i u njegovom radu sudjelovali predstavnici susjednih zemalja iz Slovenije, Hrvatske, Srbije, Crne Gore i Makedonije, te predstavnici donatorskih agencija.



Slika 1. Željko Obradović, direktor Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove Bosne i Hercegovine.

Republiku Hrvatsku je kroz prezentaciju "Zemljišna administracija u Hrvatskoj" predstavio pomoćnik ravnatelja za katastarski sustav gospodin Damir Pahić. U svojoj prezentaciji opisuje sustav registracije nekretnina koji se bazira na dva registra Katastru (REC) i Zemljišnoj knjizi. Naglašava da se trenutno provodi niz sustavnih reformi s ciljem zaštite povjerenja u podatke koji se vode u javnim registrima. Navodi da se kroz reformu u katastarskom sustavu prevode katastarski podaci u digitalni oblik, što rezultira bazom digitalnog katastarskog plana, ustrojava se jedinstveno postupanje u svim katastarskim uredima, te provodi reforma u domeni geodetske izmjere, uvodeći novi geodetski datum i projekciju. Za ovo potonje posebno je razvijen sustav CROPOS koji čini 30 stalnih GNSS stanica raspoređenih na cijelom teritoriju RH. Reforma u zemljišnoj knjizi odvija se kroz prevodenje podataka o vlasništvu u digitalni oblik te se vrši njihova verifikacija. Bitno je naglasiti da se pritom registrišu i sve plombe koje se kao takve nalaze upisane u z. k. evidenciji.

Ove su dvije reforme na neki način predradnje za treću koja je ključna, a spaja prethodne dvije kroz provođenje postupaka harmonizacije podataka katastra i zemljišne knjige. Radi se, dakle, o novom pristupu sistemske obnove katastra i zemljišne knjige. Sve to, naravno, mora pratiti reforma u sustavu zemljišnog menadžmenta te reformi institucija koje ih provode, misleći pritom na sustav sudova i katastara, što nas u skoroj budućnosti očekuje. Prateći vodeće trendove u zemljišnoj administraciji, možemo očekivati institucionalno povezivanje i centralizaciju, upravo zahvaljujući pretpostavkama koje je pomoćnik ravnatelja DGU-a kroz svoju prezentaciju izložio.

Nakon gospodina Pahića prezentacije o nacionalnim sustavima za registraciju nekretnina održali su gospođa Desanka Popović, zamjenica direktora Republičkog geodetskog zavoda iz Srbije, gospodin Ljupčo Georgijevski direktor Agencije za katastar nekretnina Republike Makedonije, gospodin Dragan Kovačević zamjenik direktora Uprave za nekretnine Crne Gore, gospodin Tihomir Gligorić, direktor Republičke uprave za geodetske i imovin-





Slika 2. Damir Pahić, pomoćnik ravnatelja DGU, Sektor za katastarski sustav.

sko-pravne poslove Republike Srpske, te gospodin Tomaž Petek, koordinator međunarodnih Projekata u geodetskoj upravi Republike Slovenije.

U drugoj sesiji govorilo se o zemljišnoj administraciji u Bosni i Hercegovini.

Treća sesija bavila se tematikom "Zaštite i sigurnosti vlasništva kao preduvjeta za razvoj društva". Četvrta sesija nosila je naziv "Prepoznati izazovi u sektoru zemljišnoknjižne administracije". U ovoj sesiji sveobuhvatnu i vizionarsku prezentaciju održao je ravnatelj Državne geodetske uprave Republike Hrvatske prof. dr. sc. Željko Bačić, sagledavši opći okvir u kojem raste vrijednost informacije o prostoru, a istu suvremena tehnologija, omogućivši oblik totalne komunikacije, distribuira do velikog broja korisnika. Zemljišne informacije pritom su bitna sastavnica prostornih informacija. Naglašava da su prostorne informacije danas proizvod (sutra već sadržaj servisa) kojima drugi kriteriji određuju vrijednost i cijenu (ažurnost, dostupnost, aplikativnost). Naročito ističe da je u regiji u posljednjih deset godina, zaista, jako puno napravljeno u reformi zemljišne administracije usvajanjem modernih zakonodavstva i provođenjem prve razine reorganizacije institucija. Provedeno je otvaranje prema svijetu i susjedima, uspostavljena suradnja prihvaćanjem tuđih znanja te ustrojen značajan dio osnovnih informacijskih sustava. Definirani ciljevi su: dovršetak zacrtanih reorganizacija, digitalizacija, uspostava i informatizacija u funkciji efikasnog i pouzdanog servisiranja potreba korisnika. Zato nas u perspektivi očekuje nastavak reformi zemljišne administracije (sljedeće razine), suradnja struka, širenje servisa i poslova za korisnike, centralizacija pa integracija sustava.

Kao model poslovanja u budućnosti zemljišnu administraciju treba staviti u širi kontekst infrastrukture prostornih informacija, svim sredstvima se boriti za kvalitetnu poziciju u sustavu infrastrukture prostornih podataka (IPP), a postojeće poslovne procese potrebno je

preispitivati i harmonizirati s ciljem integracije. Također treba razvijati regionalnu suradnju kroz bilateralne sporazume, regionalne studije, razmjenu iskustava, dokumentacije i ljudi. Aktivno sudjelovati u euro i globalnim integracijama kroz zajedničke nastupe, definirati regionalne stavove i zastupati ih (Skandinavci juga) te provoditi regionalne projekte.

Kandidiran je i prvi regionalni projekt s ciljem doprinosa stvaranja točnih, ažurnih, pouzdanih, dobro strukturiranih i dostupnih prostornih informacija u tijelima državne, regionalne i lokalne uprave u državama JI Europe, čija je neposredna svrha uspostava okvira Nacionalne infrastrukture prostornih podataka (NIPP) (zakonodavni, organizacijski, kapacitativni) u zemljama regije harmoniziran s odredbama INSPIRE direktive.

Želio sam ovdje predstaviti najširem krugu geodetske javnosti u Republici Hrvatskoj dvije izuzetno vrijedne prezentacije dvojice vodećih ljudi DGU-a, iz kojih se vidi strategija u današnjici, ali i vizija budućnosti. Svatko se od nas može i mora naći u ovim okvirima, jer dolaskom novih znanja, novih tehnologija i novih ljudi, proces globalizacije nezaustavljivo napreduje.

Zaključci 4. kongresa o zemljišnoj administraciji:

1. Nastaviti razvoj *modela zemljišne administracije* koji odgovara ustavno-pravnom uređenju BiH, u skladu sa započetom reformom, uvažavajući kriterije za prijem Bosne i Hercegovine u Europsku uniju;
2. Nastaviti kreiranje *zakonskih okvira* u skladu s postojećim modelom zemljišne administracije;
3. Definirati *standarde usluga* u cilju povećanja zadovoljstva korisnika usluga;
4. Prepoznati *značaj kadrovskih i materijalnih kapaciteta* za provođenje reforme i osigurati kvalitetne uvjete za njihov razvoj;
5. *Financijska ulaganja* u zemljišnu administraciju predstavljaju investiciju za budućnost i osiguravaju ekonomski razvitak i prosperitet cjelokupnog društva;
6. Osigurati potrebnu *financijsku potporu* u cilju nastavka uspješne provedbe i završetka reforme zemljišne administracije;
7. Definirati informacijske sustave zemljišne administracije na *principima Infrastrukture Prostornih Podataka* u skladu s INSPIRE direktivom;
8. Kroz međunarodnu i regionalnu suradnju osigurati *razmjenu informacija i iskustava* u cilju uspješnije provedbe reforme zemljišne administracije;
9. *Promovirati rezultate reforme i značaj zemljišne administracije* za građane i institucije, a sve u funkciji ekonomskog i razvoja društva u cjelini.

Kongres je pokazao da se sve zemlje sudionice bore sa sličnim nasljedem u zemljišnoj administraciji, ali isto tako i potvrdio da se reforme i integrativni procesi na prostorima JI Europe uspješno odvijaju.

Franjo Varga

## POSJET UČENIKA OŠ REMETE DRŽAVNOJ GEODETSKOJ UPRAVI

Državna geodetska uprava i Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa već treću godinu zaredom uspješno provode projekt "*Hrvatska karta za svakog učenika*", u sklopu kojega svaki učenik trećeg razreda osnovnih škola u Republici Hrvatskoj na početku školske godine dobiva list topografske karte područja na kojem je prikazana njegova škola.

Reakcije s terena iz godine u godinu sve bolje i ove je godine podijeljeno 46.558 komada formatiranih karata. Dana 10. studenoga 2009. godine Državnu geodetsku upravu posjetilo je 18 učenika i profesorica Osnovne škole Remete kako bi se učenici upoznali sa svijetom kartografije i geoinformacija, odnosno, s institucijom DGU kao odgovornom institucijom za izradu službenih topografskih karata i katastarskih planova.





Slika 1. Učenici OŠ Remete u posjeti Državnoj geodetskoj upravi.

Učenicima su se na početku obratili pomoćnik ravnatelja Ivan Landek koji je uvodnim dijelom predstavio DGU te su ih, nakon obilaska prostorija i arhive, Lidija Semak i Olga Petri-  
nović upoznale s osnovama izrade katastarskih planova i načinima čuvanja kartografske  
grade. Nakon toga održana je zanimljiva i jednostavna prezentaciju o vrstama karata, mje-  
rilu, sadržaju topografske karte TK25 te načinima korištenja koju je održao Igor Vilus, na-



Slika 2. Učenici su imali priliku sami izraditi svoj kartografski prikaz.

čelnik Odjela topografske izmjere i kartografije. U sklopu prezentacije učenici su mogli sami izraditi svoj kartografski prikaz uključivanjem i isključivanjem sastavnih cjelina topografske karte. Posjet je završio podjelom prigodnih poklona učenicima i profesorici.

*Izvor: Vizura, Državna geodetska uprava*

## SLUČAJ IZ PRAKSE GEODETSKE INSPEKCIJE

Geodetska inspekcija Državne geodetske uprave je od 1999. godine temeljem čl. 149.–154. *Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina* (NN 16/2007) vršila nadzor poslova državne izmjere i katastra nekretnina koje su obavljale fizičke i pravne osobe. Stupanjem na snagu čl. 73. st. 3. *Zakona o obavljanju geodetske djelatnosti* (NN 152/2008) područje djelovanja inspekcije proširuje se na sve stručne geodetske poslove koji uključuju i poslove državne izmjere i katastra nekretnina.

Pored poslova koji su vezani za državnu izmjeru i katastar, geodetske tvrtke kao poslovni subjekti, na tržištu obavljaju raznovrsne geodetske poslove za brojne investitore i njihove potrebe. Poslovi za posebne potrebe i geodetske usluge su tradicionalno izvan glavnog interesa kad se govori o geodetskim poslovima. Često smo skloni staviti znak jednakosti između geodetskih poslova, poslova katastra i državne izmjere, a zapravo značajan dio poslovne aktivnosti tvrtki odnosi se na poslove u prostornom planiranju, graditeljstvu, geologiji, rudarstvu, arhitekturi, zaštiti kulturne baštine, arheologiji, gospodarenju šumama i vodama i čitavom nizu drugih društvenih aktivnosti koje se služe podacima koje "proizvodi" naša geodetska struka. Ne zaboravimo da se svakim danom pojavljuju i nova područja djelovanja, novi tražitelji usluga tako da je zapravo nemoguće popisati primjenu geodezije u cijelosti.

*Zakonom o obavljanju geodetske djelatnosti* (čl. 9. st. 1. tč. 10., odnosno u st. 2. tč. 15) navode se stručni geodetski poslovi za potrebe pružanja geodetskih usluga koji na općenit način opisuju geodetske poslove. Skrenimo pozornost na to da geodetska djelatnost nije zatvorena u djelokrugu izrade državnih karata i podršci evidentiranju stvarnih prava, već se isprepliće i nalazi primjenu u nizu ostalih društvenih aktivnosti.

*Vezano za sve navedeno donosimo jedan primjer iz prakse, odnosno, način rada s kojim se susreće geodetska inspekcija na terenu.*

*Pravilnik o uvjetima za određivanje područja na kojem će se osnivati ljekarne* (NN 26/07, 118/08 i 81/08) propisao je da ljekarnička podružnica u osnivanju mora biti udaljena više od tri kilometra zračnom linijom od najbliže već postojeće ljekarne. Kao posljedica navedenog propisa, Ministarstvo zdravstva od podnositelja zahtjeva (onaj koji traži otvaranje nove ljekarne) traži geodetski uradak kojim u upravnom postupku izdavanja dopusnice za rad, nova ljekarna dokazuje udaljenost od najbliže postojeće ljekarne. Kako takav posao ne podliježe pregledu i potvrdi nekog katastarskog ureda, ovlašteni geodeti su u iskušenju izdati podatak prema želji i potrebi tražitelja usluga (odnosno, onoga tko ga za taj posao plaća). Jedan takav slučaj ovih je dana okončan i to na način da je rješenjem jednoj geodetskoj poslovnici izrečena mjera *zabrane obavljanja stručnih geodetskih poslova*. Naime, provedenim ispitnim postupkom utvrđeno je da je ovlaštenik u svom tehničkom izvješću pogrešno naveo koordinate tako da bi se dobila udaljenost veća od 3000 m. Na bazi takvog lažiranog tehničkog izvještaja od strane geodeta, investitor je ishodio pravo na otvaranje ljekarne u jednom shopping centru na području Zagrebačke županije.

Ispitnim postupkom utvrđeno je da su točke koje je identificirao ovlaštenik ispravno identificirane na grafičkoj podlozi. Međutim, koordinate pridružene točkama između kojih je navodno mjerio udaljenosti su pogrešne, a u tehničkom izvješću ovlaštenik je naveo da je dužina mjerena. Uvidom u tehničke karakteristike navedene totalne stanice utvrđeno je da se njome ne mogu mjeriti dužine koje su veće od 2500 m. Nadalje, izvidom terena utvrđeno je da se točke između kojih je dužina navodno mjerena ne gledaju. Uz tehničko izvješće,



ovlaštenik je priložio grafički prikaz s ucrtanom zračnom linijom, ali na njoj je pogrešno naveo mjerilo. U ispitnom postupku je utvrđeno da je do rečenog prikaza došao fotokopiranjem HOK 1:5000. Prilikom fotokopiranja prikaz nije umanjen dvostruko, tako da se dobije mjerilo 1:10000. Mjereći dužinu na grafičkom prikazu i množeći s navedenim pogrešnim mjerilom, doista se dolazi do navodne duljine od 3215 m. Prema prikupljenoj dokumentaciji i očitanjem koordinata identificiranim na karti, geodetska inspekcija je utvrdila da predmetna dužina iznosi oko 2350 m. O tome je žalitelju poslan nalaz, a protiv ovlaštenika je pokrenut postupak koji je okončan mjerom zabrane obavljanja stručnih geodetskih poslova.

U ovom slučaju radilo se o stručnjaku koji nije ovlašten inženjer geodezije te protiv njega nije moguće pokrenuti postupak pred Stegovnim sudom Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije.

Iz navedenog slučaja vidljivo je da geodetske poslove treba obavljati savjesno i stručno, obzirom na sankcije koje postoje i za fizičke osobe kojima Zakon o obavljanju geodetske djelatnosti trajno dopušta obavljanje dijela stručnih geodetskih poslova.

*Hori Martinić*

## PROJEKT UREĐENA ZEMLJA, PUK OSIJEK – ISPOSTAVA NAŠICE

Ispostava Našice pokrenula je 1994. godine pregovore u svezi katastarskih izmjera s lokalnom samoupravom i upravom te Županijskim uredima na području koje pokriva katastar Našice, oko poslova u svezi sređivanja zemljišnih knjiga i katastra kao jedan od najboljih i najtemeljitijih usklađenja zemljišne knjige i katastra gledajući dugoročno jer kratkoročno investicija nije donosila odmah rezultat.





Prva katastarska izmjera krenula je 1996. godine na području Općine Đurdenovac i to katastarske općine Đurdenovac. Financijska konstrukcija zatvorena je na način da su projekt sufinancirali Državna geodetska uprava, Općina Đurdenovac, Županija i sve Državne firme na području zahvata. Povjerenstva za izlaganje katastarskih podataka nakon izmjere i zemljišnoknjižni ispravni postupak radili su paralelno. Zemljišna knjiga otvorena je 1998. godine, a Odluka DGU-a o stavljanju u uporabu katastarski operat također je donesena iste godine i do danas se nesmetano primjenjuje.

Nakon toga krenule su sve ostale katastarske općine (tablica) tako da je u periodu od 1994. do 2010. godine devet katastarskih općina u službenoj uporabi zajedno sa zemljišnom knjigom. U dvije katastarske općine završeno je izlaganje i zemljišno-knjižni ispravni postupak i čeka se otvaranje zemljišne knjige.

U jednoj katastarskoj općini predstoji izlaganje, u jednoj počinje izmjera, a za jednu je potpisan sporazum o sufinanciranju Programa državne izmjere i katastra nekretnina na području Općine Donja Motičina. Ukupno se radi o 14 katastarskih općina, s oko 15 000 hektara.

Za razdoblje od 2010. do 2012. godine izvršit će se katastarska izmjera u dvije katastarske općine od oko 3500 ha, a za još dvije s oko 1500 ha izrađeni su elaborati ekonomske opravdanosti te su kao takvi ušli u program Državne geodetske uprave.

Tablica 1. *Ostvarenja plana realizacije katastarskih izmjera.*

Katastarska općina	Površina ha	Odluka o primjeni kat. operata	Zemljišna knjiga u primjeni od	Izlaganje u tijeku	Izmjera završena; čeka se izlaganje	Izmjera u tijeku	Planirane nove izmjere k. o.
Durdenovac	1222	1998.	1998.				
Zoljan	2069	2000.	2000.				
Podgorač	2988	2004.	2004.				
Bijela Loza	1001	2008.	2008.				
Ledenik	1036	2009.	2009.				
Andrijevac	833	2008.	2008.				
Stipanovci	250	2008.	2008.				
Kelešinka	246	2008.	2008.				
Razbojište	576	2008.	2008.				
Topoline	147			Izlaganje završeno			
Normanci	1158			Izlaganje završeno			
Gazije	2070				Izlaganje počinje		
Vukojevci	1332					Izmjera počinje	2010.
D. Motičina	2165				Potpisan sporazum		2010.
Martin	676						2013.
Pribiševeci	773						2014.
Ukupno:	18542						