

# ISKUSTVA S KORIŠTENJEM BAZE PODATAKA KATASTRA NEKRETNINA

## EXPERIENCE WITH THE USE OF REAL ESTATE CADASTRE DATABASE

*Ilma Dinar*

### SAŽETAK

*Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove je posljednjih godina implementirala projekat izrade Baze podataka katastra nekretnina (BPKN) za većinu općina Federacije BiH. Ovo je donijelo različite promjene u radu katastarskih ureda. U ovom radu su opisane i navedene promjene koje nisu zabilježene u dosadašnjoj praksi održavanja katastarskog operata.*

**Ključne riječi:** *baza podataka katastra nekretnina, analogni plan, prednosti, nedostaci*

### ABSTRACT

*Federal Administration for Geodetic and Property Affairs has implemented the project of creating a real estate cadastre database for most of the municipalities of the Federation of Bosnia and Herzegovina (FBiH) during recent years. It has brought various changes in the work of cadastral offices. This article describes these changes, which were not occurred in the former practice of maintaining the cadastral records.*

**Keywords:** *real estate cadastre database, analog plan, advantages, disadvantages*

## 1. UVOD

Mnoge institucije u BiH raspolažu raznovrsnim prostornim podacima koji se čuvaju u različitim oblicima. Vrlo često se takvi podaci koriste samo unutar određene institucije bez mogućnosti da ih koriste druge institucije, jer podaci nisu standardizovani i interoperabilni. Često se dešava da podatke o istoj tematskoj oblasti posjeduje više različitih institucija i da su pri tom podaci neusklađeni u smislu ažurnosti ili preciznosti, što stvara probleme korisnicima jer ne znaju koji podaci su validni i vjerodostojni, te koje podatke koristiti pri izradi projekata (URL 1).

U cilju prevazilaženja navedenog problema, 22.07.2013. godine u rad je pušten jedinstveni softver za održavanje katastarskih podataka Federacije BiH, softver „katastar.ba“. Na ovaj način je formirana središnja baza za sve katastarske podatke, odnosno informacije o zemljištu i nekretninama koja sadrži alfanumeričke podatke i grafički prikaz. U bazi podataka su smješteni podaci za oko 4,5 miliona parcela. Sam projekat podrazumijevao je edukaciju osoblja u katastarskim uredima u općinama Federacije BiH, njihovu tehničku opremljenost, te uspostavu jedinstvenog sistema poslovanja, odnosno standardizovanog i jednoobraznog rada općinskih katastarskih ureda u Federaciji BiH (URL 2).

Korištenje BPKN podrazumijeva svakodnevno provođenje promjena (promjena posjednika/korisnika parcela, cijepanja parcela, promjene kultura parcela i sl.). Temeljne postavke BPKN su date u važećem Pravilniku o bazi podataka katastra nekretnina.

Baza podataka katastra nekretnina je baza podataka u kojoj su objedinjeni opisni (katastarski operat) i geometrijski (katastarski plan) podaci katastra (URL 3).

Baza podataka katastra nekretnina izrađena je u skladu s internacionalnim standardom ISO 19110:2005 (engl. *Geographic Information – Methodology for feature cataloguing*) i predstavlja izvornik za izradu topografskih osnovnih karata 1:5000 i 1:10000. Osnovne grupe procesa koje se izvršavaju nad BPKN jesu (FGU, 2008):

- izrada,
- održavanje,
- distribucija i razmjena, te
- čuvanje, arhiviranje i zaštita.

Osnovni sadržaj BPKN čine (FGU, 2008):

- geodetska osnova,
- katastarske parcele,
- dijelovi parcela prema načinu korištenja zemljišta,
- zgrade i drugi građevinski objekti,
- granice administrativnih i katastarskih teritorijalnih jedinica,
- tekstualni opisi i nazivi, te
- ostali podaci u skladu sa Zakonom.

Prošireni sadržaj BPKN čine (FGU, 2008):

- granice administrativnih i statističkih teritorijalnih jedinica,
- infrastrukturni građevinski objekti,
- saobraćajnice,
- vode i građevine na vodi,
- reljef i topografija, te
- ostali objekti u skladu sa Modelom podataka.

## **2. ISKUSTVA S KORIŠTENJEM BAZE PODATAKA KATASTRA NEKRETNINA**

Kreiranje BPKN-a i vođenje katastarskog operata korištenjem softvera katastar.ba unijelo je velike promjene u način rada katastarskih ureda. Promjene su najvećim dijelom pozitivne i odnose se na olakšanje i ubrzanje rješavanja svakodnevnih poslova, dok su sva negativna iskustva uglavnom uzrokovana odstupanjem prikaza sadržaja BPKN-a od tradicionalnog prikaza na analognim planovima.

U bliskoj prošlosti, ali u nekim dijelovima Federacije BiH je i sada održavanje katastra bazirano na analognim planovima i sličnim statičkim grafičkim prikazima, koji su korišteni i pri radu sa strankama, te analognom ili digitalnom alfanumeričkom katastarskom operatu.

Obzirom da su sada svi podaci u bazi podataka, i da je pri radu u katastarskim uredima njihov prikaz uglavnom omogućen na ekranu računara, postoje problemi vezani za sticanje osjećaja orijentacije i prostornog rasporeda prikazanog područja u odnosu na analogne planove. Analogni planovi su većeg obuhvata u odnosu na ekran računara, pa se nailazi na ovakvu vrstu problema. Ovaj problem je još više naglašen jer nedostaju detalji koji su prikazani na tradicionalno izrađenim analognim planovima, (slika 1). Takođe, znakovi korišteni za vizualizaciju sadržaja BPKN-a ne poklapaju se sa tradicionalno korištenim znakovima

(topografski ključ). Bilo bi dobro da se u određenom vremenskom intervalu vrši štampanje trenutnog stanja BPKN-a pri čemu bi se i vizualizacija vršila na tradicionalan način, te bi se takvi planovi mogli koristiti u radu sa strankama ili na terenu.



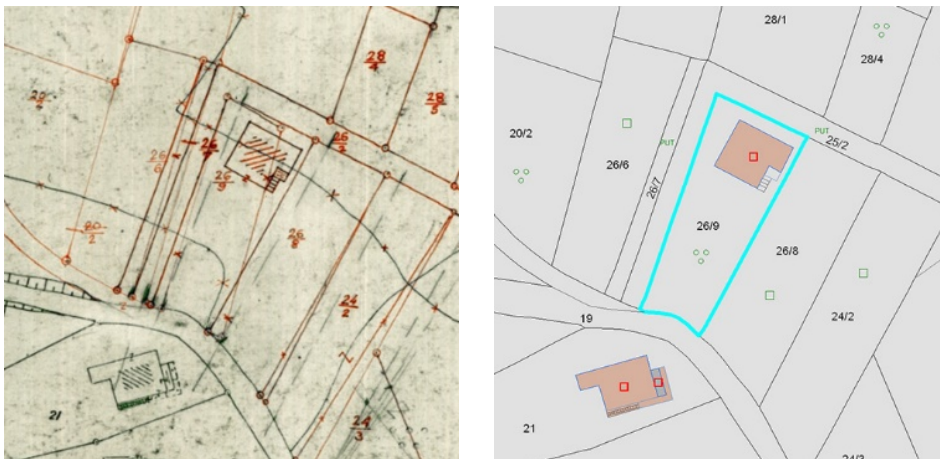
*Slika 1: Analogni katastarski plan (isječak) sa mnoštvom ucrtanih detalja (lijevo) i prikaz istog područja iz baze podataka katastra nekretnina (desno) (plan razmjere 1:2500 nomenklature 6G16-20 i URL 4), plan je pohranjen u arhivi Službe za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine Breza*

Specifičnost održavanja katastra koristeći BPKN je i to što je omogućeno bolje i lakše prenošenje terenskih mjerenja. Ranije su se podaci čuvali iskartirani u određenoj razmjeri, te je u zavisnosti od same razmjere bila uvjetovana i tačnost mjerenja na terenu. Obzirom da podaci u BPKN-u nemaju razmjeru, odnosno njihova razmjera je 1:1, moguće je terenska mjerenja unijeti direktno u bazu, pa slijedi da se preciznijim mjerenjima na terenu dobiju kvalitetniji podaci u BPKN-a.

Ukoliko dođe do promjene u geometrijskom obliku parcele, ona se provodi uređivanjem (editovanjem) postojećeg stanja, a samim tim je procedura iscertavanja promjena (ili ispravljanja grešaka iscertavanja) lakša i jednostavnija nego što je to na analognim planovima. Poboljšana je i preglednost jer se desktop prikaz podataka iz BPKN-a kreira na osnovu posljednjeg stanja, što znači da nisu vidljive ranije promjene koje su u međuvremenu poništene.

Takođe, omogućeno je i lakše otkrivanje grešaka. Samim procesom uspostave BPKN-a definisane su vrste grešaka koje je potrebno naknadno ukloniti, a podrazumijevaju postojanje parcele ili njenog dijela na planu ali ne i u operatu kao i obrnute slučajeve, višestruke brojeve parcela na planu ili operatu kao i dijelove parcela na planu bez broja, greške u površinama parcela te ostale greške (Tomić i dr., 2011).

Pri procesu održavanja katastra omogućeno je topološko testiranje kako bi se izbjegle situacije preklapanja ili šupljina među parcelama. Takođe su omogućene i druge vrste kontrola nad podacima pohranjenim u bazi.



Slika 2: Analogni plan (isječak) sa prikazom poništenih granica i posljednjeg stanja (lijevo) i prikaz istog područja iz baze podataka katastra nekretnina (desno), (plan razmjere 1:2500 nomenklature 6G17-50 i URL 4), plan je pohranjen u arhivi Službe za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine Breza

Podaci u bazi su jednostavniji i za pretraživanje, što omogućava jednostavnije otkrivanje duplih zapisa, npr., slučajeva da je jedna osoba više puta upisana u katastarskom operatu pod više različitih katastarskih brojeva, i jednostavniji je pregled svih posjedovnih listova u kojim se vodi određena osoba (slika 3).

NOSITELJI PRAVA - Mozilla Firefox  
 File Edit View History Bookmarks Tools Help  
 http://192.168.158.1/katastar/mostar/Osobe.aspx

PREGLEDI ► PREDMETI ► PROMJENE ► IZVJEŠTAJI ► ADMINISTRACIJA ►

**POVRATAK** PREGLED NOSITELJA PRAVA

Nositelj prava: pravos **TRAŽI ?** JMBG: **TRAŽI** Kat. br.: **TRAŽI** **SVI NOSITELJI** **NOVI ZAPIS**

NAZIV	ADRESA	JMBG	KAT.BR.	PO/FO						
PRAVOSLAVNA CRKVENA OPĆINA	GUBAVICA	18035	FO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.
PRAVOSLAVNA CRKVENA OPĆINA	RAŠTANI	18037	FO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.
PRAVOSLAVNA CRKVENA OPĆINA	POLOG	18036	FO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.
SRP PRAVOSL.CRKV OPŠTINA	MOSTAR, J.B ŠPANCA 1	20570	PO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.
SRPSKA PRAVOSLAVNA CRKVENA OPŠTINA	VRAPČIĆI	20571	PO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.
SRPSKO PRAVOSLAVNA CRKVENA OPĆINA	BLGAJ	20575	PO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.
SRPSKO PRAVOSLAVNA CRKVENA OPĆINA	VIHOVIĆI BB	20576	PO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.
SRPSKO PRAVOSLAVNA CRKVENA OPŠTINA	POTOCI 86	20579	PO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.
SRPSKO PRAVOSLAVNA CRKVENA OPŠTINA	OPINE DONJE	20578	PO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.
SRPSKO PRAVOSLAVNA CRKVENA OPŠTINA	BLGAJ 33	20577	PO		Perc.	PL-KKU	P	B	Bez.Imo.	A.

1 2

**POVRATAK**

POČETNA | NOSITELJI PRAVA | RAD KATASTAR.ba 2.0.4

Slika 3: Primjer višestrukog upisa iste osobe (Tomić i dr., 2011)

Omogućeno je i pretraživanje, odnosno filtriranje, po nazivu parcele ili po kulturi, dok su ranije, pri tradicionalnom vođenju katastarskog operata, sve pretrage bile omogućene uglavnom samo po broju parcele ili posjedovnog lista.

Pohranjivanje podataka u BPKN omogućava i lakšu distribuciju podataka, bilo u analognom obliku u vidu štampanja kopija katastarskih planova, različitih uvjerenja i posjedovnih listova, ili u vidu distribucije podataka u standardiziranom GML formatu na nekom mediju. Podaci pohranjeni u BPKN-u su preduslov za njihov prikaz na geoportalu. Geoportal Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove osigurava lakši pristup i korištenje standardiziranih prostornih podataka kojima raspolaže Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne (slika 4). Geoportal Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove je ključni element infrastrukture prostornih podataka Federacije BiH (IPP FBiH). Trenutno Geoportal omogućuje prikaz sljedećih podataka:

- ortofoto snimci Federacije BiH u razmjeri 1:5000 i 1:2500 (iz 2008 g. i iz 2014 g.),
- granice Federacije BiH, kantona i općina,
- glavni putni pravci u Federaciji BiH,
- mreža vodotoka Federacije BiH,
- katastarski podaci i
- podjelu na listove za mjerila 1:1000, 1:2500, 1:5000 i 1:25000.

Geoportal omogućuje i pretraživanje grafičkih i alfanumeričkih podataka po broju parcele ili posjedovnog lista. Obzirom da je na ovaj način moguće dobiti osnovne podatke o parcelama (koji su informativnog karaktera i ne mogu služiti kao javna isprava), postojanje Geoportala u konačnici smanjuje broj posjeta stranaka katastarskim uredima.

Ukoliko su podaci smješteni u BPKN moguće je voditi puno veći broj atributnih podataka nego ranije, kada su svi atributi bili ustvari predstavljeni znakom, šrafurom ili navedeni u katastarskom operatu, pri čemu određeni atributi iz baze mogu biti vizualizirani za specifične potrebe. U BPKN-u je moguće voditi i podatke adresnog registra i registra prostornih jedinica



**Općina BREZA, Katastarska općina BREZA, Parcela 26/9 | Podaci ažurni sa: 26.10.2015.**

*Prikazani podaci su informativnog karaktera i ne mogu služiti kao javna isprava.*

"B LIST" - PREGLED POSJEDNIKA		
Naziv	Adresa	Udio
JANJOŠ ADILA ALIJA	BANJEVAC	1/1

"A LIST" - PREGLED PARCELA				
Broj parcele	Naziv parcele	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Način korištenja	Površina dijela parcele (m <sup>2</sup> )
26/9	KOSANOVIĆA GAJ	630	Voćnjak 3. klase	28
			Kuća i zgrada	102
			Dvorište	500
			<b>Ukupna površina (m<sup>2</sup>)</b>	<b>630</b>

Slika 4: Primjer prikaza grafičkih i alfanumeričkih podataka korištenjem Geoportala FGU (URL 4)

Takođe, postojanje BPKN-a je i jedan od osnovnih preduslova za Projekt registracije nekretnina i Projekt registracije zemljišta čije aktivnosti uključuju obnavljanje podataka u katastrima i registrima nekretnina te harmonizaciju i integraciju ovih podataka sa podacima u zemljišnim knjigama.

### 3. ZAKLJUČAK

Izrada BPKN-a je veliki korak na putu modernizacije, prikupljanja, manipulacije, čuvanja i distribucije prostornih podataka. Pohranjivanje katastarskih podataka na ovaj način je uslovalo drugačiji način provođenja promjena u katastarskom operatu, te je sam taj proces u velikoj mjeri olakšan i ubrzan. Poboľšana i olakšana je mogućnost otkrivanja različitih grešaka, koje od ranije postoje na katastarskim planovima i operatu, provođenjem različitih kontrola i testiranja, te je skoro eliminisana mogućnost nastanka novih topoloških grešaka.

Postojanje baze podataka olakšava i distribuciju podataka u različitim formatima. Problemi koje donosi ovakav način rada odnose se uglavnom na razlike pri ažuriranju, čuvanju, vizualizaciji i distribuciji podataka iz baze u odnosu na ranije metode provođenja promjena, kao i na činjenicu da ne postoje analogne verzije vizualiziranih podataka.

S druge strane, postojanje ažurnog BPKN-a, izbacilo je u prvi plan neažurnost zemljišnih knjiga, zbog čega se krenulo u njenu zamjenu, odnosno uspostavljanje. Zamjenom/uspostavom zemljišnih knjiga omogućit će se njeno povezivanje s BPKN-om, što u konačnici znači da vlasnik zemljišta vrlo jednostavno može provjeriti stanje upisa u ZK i BPKN-u, odnosno može uočiti sve promjene koje su nastale u ove dvije evidencije.

### LITERATURA

Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove FGU (2008): Pravilnik o bazi podataka katastra nekretnina. FGU, Sarajevo

Tomić, T., Krmek, A., Vukanović, N. (2011): Otklanjanje grešaka u katastarskom operatu otkrivenih kroz izradu BPKN – predavanje. II Kongres o katastru, Ilidža.

[URL1] Pregled katastarskih podataka  
<http://katastar.fgu.com.ba/> (22.10.2015)

[URL2] Ceremonija puštanja u rad softvera za katasatr  
<http://www.fgu.com.ba/bs/novosti-pregled/odrzana-svecana-ceremonija-pustanja-u-rad-softvera-za-katastar-fbih.html> (20.09.2015)

[URL 3] Veza podataka katastra i podataka u zemljišnoj knjizi  
<http://www.fmp.gov.ba/useruploads/files/zemljisna/arhiva/bpkn2.pdf> (12.10.2015)

[URL 4] Podaci o parceli 26/9 k.o. Breza

<http://www.katastar.ba/geoportal/preglednik/?center=6520756.21714184,4875761.10221562&level=13> (12.10.2015)

***Autor:***

***Ilma Dinar, MA geod. - dipl. inž. geod.***

Općina Breza, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice,

geodetske i imovinsko-pravne poslove

Bogumilska 1, 71370 Breza, Bosna i Hercegovina

E-mail: ilma\_dinar@hotmail.com