

CADASTRE 2014

ВИЗИЈА ЗА ИДЕН КАТАСТАРСКИ СИСТЕМ

Јург Кауфман – Даниел Стјудлер

во соработка со Работната Група бр. 1 на Комисијата на FIG бр.7

(Превод на македонски јазик: Митко Пиштолов и Билјана Петрушевска)

Јули 1998 година

Предговор

На XX-тиот Конгрес на FIG кој се оддржа во 1994 година во Мелбурн, Австралија, Комисијата бр. 7 одлучи да иницира три работни групи кои треба да работат во текот на четири-годишниот период до следниот конгрес во 1998 година. Во согласност со целите на комисијата, работните групи треба да ги анализираат различните аспекти на управувањето со катастарот и земјиштето.

Работната Група бр. 7.1 доби задача да ги проучи проектите за катастарски реформи во развиените земји. Два елемента мораше да се анализираат во детали: тековната автоматизација на катастрите и се поголемата важност на катастарот, како дел од еден поголем систем за земјишни информации. Врз основа на анализа на трендовите, работната група изработи визија за тоа каде катастарските системи може или би требало да бидат за дваесет години, за промените што може да настанат, за средствата или алатките со кои овие промени може да се постигнат, и за технологијата која ќе се користи за спроведување на овие промени. Мисијата на работната група беше именувана како "Визија за Катастар 2014" за да се нагласи задачата за создавање на визија за тоа како катастрите би можеле да функционираат и изгледаат дваесет години после 1994 година.

Комисијата бр.7 му додели мандат на г-дин Јург Кауфман да раководи со оваа работна група. Со неговиот секретар, Даниел Стјудлер, го воспостави концептот за тоа како да се имплементира оваа задача, заедно со учесниците во работната група, кои броеја околу 40 луѓе кои учествуваа на најмалку еден годишен состанок. Комплетен список на сите учесници е даден во Прилогот на овој текст.

Работната група редовно се состануваше на четирите годишни состаноци на Комисијата бр. 7: 1994 година во Фредериктон, Канада; 1995 во Делфт, Холандија; 1996 година во Будимпешта, Унгарија; и 1997 година во Пенанг, Малезија. Еднодневен семинар на тема "Современите катастри и катастарски иновации" беше организиран во 1995 година за време на состанокот во Делфт. На состанокот беа презентирани катастарските системи на развиените земји во Европа и Австралија и тековните реформски проекти.

Во периодот помеѓу годишните состаноци, претседателот и секретарот ја подготвуваа работната содржина за следниот состанок, испраќаа и составуваа прашалници, и подготвуваа нацрт-документи и изјави за дискусија. Членовите на работната група ги пополнуваа прашалниците и ги презентираа своите мислења по однос на нацрт-документите и изјавите.

Претседателот и секретарот би сакале да им се заблагодарат на сите членови на работната група за нивниот вложен труд, за нивните многубројни и издржани предлози, како и за нивната секогаш мотивирачка и активна поддршка на

работата на РГ. Би сакале исто така да изразиме посебна благодарност до три лица – Проф. Џо Хенсен кој во функција на Претседател на OICRF помогна да се воспостави цврстата основа на ова дело; Проф. Иан Вилијамсон за неговата бескрајна и секогаш активна подготвеност силно да ја поддржува нашата работа, и Проф. Дон Грант за неговото неспоредливо чувство на потврда дека сме на вистинскиот пат. Ние, исто така, би сакале да и се заблагодариме на FIG затоа што ни овозможи да работиме во услови на сеопфатен меѓународен контекст; и сакаме да потенцираме дека уживавме во работата во последните четири години.

ВОВЕД

Во текот на изминатите децении, традиционалните катастарски системи имаа прилика да го носат имиџот на сигурност, да поседуваат добро дефинирани процеси, и да бидат познати по сигурноста или гаранцијата за сопственоста на приватното земјиште. Но огромниот технолошки напредок, социјалните промени, глобализацијата, како и се поголемата интерконекција на деловните односи со нивните правни и еколошки последици создаде голем притисок врз традиционалните системи. Факт е дека тие не можат да се прилагодат на сите нови случувања. Очигледен показател за ова се многуте реформи кои катастарските системи ги спроведуваат во овој момент.

Потребата за реформа е главната причина зошто Комисијата бр. 7 на FIG многу внимателно ги анализира и разгледува сите случувања во оваа област. Поради истите причини во 1994 година се формираше работна група задолжена да ги следи трендовите и да развива т.е. изготвува визии. Работната група најпрвин формулираше прашалник за да се направи анализа на трендовите. Многу значајни предлози произлегоа од овој прашалник, при што се изработија шест изјави. Тогаш настана терминот "Катастар 2014" кој се употреби во сите шест изјави.

На годишниот состанок на FIG во 1995 година во Делфт, беше организиран еднодневен семинар на тема "Модерни катастри и катастарски иновации" каде што дополнително беа дефинирани нови трендови. Беа презентирани трендовите кои произлегоја од првиот прашалник на работната група и се дискутираше за шесте основни изјави за Катастар 2014.

За време на состанокот во Будимпешта во 1996 година, работната група дискутираше за резимето на првиот прашалник и иницираше втор прашалник, кој беше насочен повеќе на темата за поврат на трошоци и за приватизација на катастарските системи. Шесте изјави за Катастар 2014 беа повторно дискутирани и потврдени. На средбата во Пенанг во 1997 година, работната група го насочи своето внимание кон резултатите од вториот прашалник и ја усвои содржината на конечниот извештај.

Главните резултати од работата во последните четири години може да се сумира според следното:

- Катастарските системи во развиените земји се обидуваат да бидат премногу совршени. Овој обид за перфекционизам резултира во комплицирани процедури и бавни и скапи услуги.
- Како последица, една од целите на проектите за катастарски реформи е да се подобрат услугите на катастарските системи.
- Автоматизацијата на катастарските системи генерално се гледа како соодветна алатка за подобрување на работата на катастарските системи. Сепак, автоматизацијата на традиционалните усовершени системи, без реконструирање или реорганизација на процедурите и постапките може да резултира во неуспешно функционирање т.е. работење.
- Иновацијата на катастарските системи има тенденција да се движи во правец во кој катастарските системи треба да се инкорпорираат или вклопат во системите за земјишни информации.
- Повратот на трошоците и приватизацијата т.е. финансиското осамостојување стануваат се позначајни аспекти во контекст на катастрите.
- "Катастар 2014" ќе претставува комплетно документирање на јавните и приватните права и ограничувања за сопствениците на земјиштето и корисниците на земјиштето. Тоа ќе биде вградено во сеопфатен систем за земјишни информации, кој ќе биде целосно координиран и автоматизиран, притоа без поделба на регистрацијата на земјиштето и катастарското картирање. Ова ќе остане јавна обврска т.е. овластување, иако

оперативната работа ќе се врши од страна на приватни организации, и ќе се заснова на 100% поврат на трошоците.

- "Катастар 2014" ќе може да обезбедува оптимални услуги на различните општества по пониска цена и трошоци за разлика од денешните системи. Ваквиот систем ќе се концентрира не само на приватните права, туку се повеќе и на јавните права и ограничувањата.

Врз основа на прашалникот, Глава 1 дава преглед на постоечките катастарски системи, додека Глава 2 дава преглед на тековните реформски проекти и трендови во катастарот. Шесте изјави и визијата за Катастар 2014 се претставени во Глава 3, додека образложенијата т.е. причините за тоа се дадени во Глава 4. Глава 5 сугерира за улогата на Геодетот кој треба да ја има во Катастар 2014. Глава 6 дава препораки за тоа што треба Геодетите да направат за да имаат важна улога, и како FIG и националните организации- членки на FIG можат да придонесат за остварување на концептот Катастар 2014 година.

1. ПОСТОЕЧКИ КАТАСТАРСКИ СИСТЕМИ

Како прв чекор во анализирање на трендовите и развојот на визији, работната група ги разгледа постоечките катастарски системи. За таа цел, беше договорено на првиот годишен состанок дека треба да се изработи прашалник кој ќе обезбеди увид во актуелните случувања и развојните проекти на катастрите низ светот.

Прашалникот ги анализираше четирите основни аспекти на катастарските системи и нивните силни страни и слабости. Дополнително беа разгледани и тековните реформи и трендови кои се во тек или може да се иницираат во следните неколку години. Околу 70 копии беа испратени во февруари 1995 година до делегатите и соодветните членовите на Комисијата. Работната група доби одговори од 31 јурисдикција т.е. земја, меѓу кои и 7 австралиски држави т.е. области.

Секциите 1.1 и 1.2 ги резимираат некои од резултатите од прашалникот карактеризирајќи ги постоечките катастарски системи. Пополнетите прашалници со сите одговори се достапни од страна на нивните автори.

1.1 Четири Основни Аспекти

Следните четири основни аспекти беа дел од прашалникот и истите обезбедија преглед на постојните катастарски системи: правни и организациски

карактеристики, нивоа на планирање и контрола, аспекти на повеќенаменски катастри и одговорности на јавниот и на приватниот сектор.

А) Правни и Организациски Карактеристики

Основните елементи на катастарските системи се претставени во Табела 1.1. Катастарските системи можат да се засноваат на наслов на сопственост (Имотен Лист), купопродажни договори, или и двете. Од 31 одговор на прашалникот, 23 јурисдикции т.е. земји нагласија дека нивниот катастарски систем се заснова на наслов на сопственост. Парцелата се смета за основна единица во 26 јурисдикции т.е. земји. Системот на граѓанско право е правниот основ во 23 случаи или земји. Регистрацијата на права на недвижност е задолжителна постапка во 24 случаи или земји.

| Основни елементи на катастарски системи | | | |
|--|----------------------------|--------------------------|------------------|
| Прашања | Одговори | | |
| Регистрацијата е заснована на: | Наслови на сопственост: 23 | Купопродажни договори: 5 | Двете: 5 |
| Единица на Катастар: | Парцела: 26 | Недвижност: 4 | Име: 1 |
| Правна основа: | Обичајно право: 7 | Граѓанско право: 23 | Уставно право: 2 |
| Регистрација на права на недвижност: | Незадолжителна: 4 | Задолжителна: 24 | Двете: 3 |
| Дали регистрацијата се базира на процес на излагање? | Да: 10 | Не: 17 | |

Табела 1.1

Правните аспекти кои произлегуваат од прашалникот се сумирани во Табела 1.2. Во просечниот катастарски систем, правната заштита на запишаните права се чини дека е многу добра. Сепак, правната сила на регистрацијата на недвижност, има во исто време и позитивен (запишаните права се претпоставува дека се точни) и негативен ефект (незапишаните права се претпоставува дека се непостоечки). Исто така, државата е во најголем број на случаи одговорна за

каква било штета која била предизвикана од погрешна регистрација или запишување.

Во повеќето јурисдикции или земји, катастарските системи вклучуваат регистрација т.е. запишување на земјиште и катастарско картирање. Во голем број на јурисдикции или земји, катастарските планови се дел од регистарот, но не, на пример, во најголем дел од Австралиските држави, во Хонг Конг, Грција и Латвија.

Запишувањето на земјиштето вклучува интереси во земјиштето, кои се сметаат за права, но кои исто така се сметаат и за ограничувања и одговорности.

Основни правни аспекти на катастарските системи

| Прашања | Одговори | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Правната сила на регистрацијата има негативен ефект (нерегистрирани права се сметаат за непостоечки)? | да: 21 | не: 7 | двете: 1 |
| Правната сила на регистрацијата има позитивен ефект (регистрацираните права се сметаат за точни)? | да: 27 | не: 3 | двете: 1 |
| Заштита на правата на една личност со регистрација? | да: 28 | не: 2 | двете: 1 |
| Одговорност на државата за штета нанесена при грешка во регистрација? | да: 23 | не: 5 | двете: 1 |
| Опсег на Катастарот: | регистрација на земјиште: 29 | катастарско картирање: 28 | друго: 10 |
| Дали катастарските карти се дел од регистарот? | да: 20 | не: 9 | двете: 1 |
| Вклучени интереси во земјиштето: | права: 31 посебни права: 10 | ограничувања: 26 хипотеки: 4 | одговорности: 20 друго: 4 |
| Концепт на граници: | утврдени граници: 27 | неутврдени граници: 5 | |
| Правната вредност на границите се заснова на: | споменици: 19 премери: 16 | катастарски: 13 карти: 13 | координати: 14 друго: 5 |

Табела 1.2

Како што е наведено во Табела 1.3, во повеќето јурисдикции или земји, постојат правни, технички или организациски врски со топографското картирање. Во 9

јурисдикции или земји, катастарското и топографското картирање се одговорност на истата организација.

Во повеќето случаи, Катастарот ја покрива целата територија на јурисдикцијата или земјата. Исклучоци може да бидат не-приоритетните области кои не секогаш може да бидат покриени. Катастрите генерално се од комплетен карактер што значи дека парцелите се воведени во системите на систематски начин.

| Врска до топографско картирање и комплетност на катастарот | | |
|--|--------------------------------|--------------------|
| Прашања | Одговори: | |
| Дали постојат технички, правни или организациски врски меѓу катастарското и топографското картирање? | да: 25 иста организација: 9 | не: 6 |
| Дали Катастарот ја покрива целата територија на јурисдикцијата или земјата? | да: 25 | не: 6 |
| Дали е Катастарот од комплетен карактер (т.е. дали парцелите, или земјишни единице, се воведени во системите на систематски, или на спорадичен начин)? | да (систематски): 28 | не (спорадично): 4 |

Табела 1.3

Б) Нивоа на Планирање и Контрола

Стратешкото планирање, управување, како и оперативната контрола за двете компоненти на катастарскиот систем - Регистрација или запишување на земјиштето и катастарско картирање - се врши во околу половина од јурисдикциите или земјите во рамките на истата организација, која е, во сите случаи, институција од јавниот сектор. Во други јурисдикции или земји, задачите на стратешко планирање и управување со контролата се поделени меѓу различни организации, од кои некои се дури и во надлежност на приватниот сектор. Сепак, како што покажува Табела 1.4, стратешката одговорност за катастарските системи, односно, стратешкото планирање, секогаш е во рацете на јавниот сектор.

Одговорности на планирање и контрола во катастарскиот систем

| S = Стратешко планирање M = Управување со контролата O = Оперативна контрола | Катастарско картирање | |
|--|-----------------------|----|
| | Земјишна регистрација | |
| SMO во 1 јавна организација | 15 | 16 |
| SMO во 1 полу-јавна организација | 1 | 1 |
| SM во 1 јавна орг. / O во јавна орг. | 7 | 1 |
| S во јавна орг. / MO во 1 јавна орг. | 3 | 4 |
| S во јавна орг. / M во јавна орг. / O во јавна орг. | 5 | 6 |
| S во јавна орг. / M во јавна орг. / O во приватна орг. | – | 2 |

Табела 1.4

В) Аспекти на Повеќенаменскиот Катастар

Катастарските системи беа во главно формирани со цел да служат во правна и/или фискална цел. Прашалникот го потврди овој факт, затоа што 27 од 31 јурисдикција или земја ги потврдија овие две цели. Најголем дел од јурисдикциите или земјите (Табела 1.5) посочија дека податоците на катастарските системи се користат и за управување со инфраструктури, основно картирање, проценка на вредност, планирање на намена на земјиштето, како и за проценка на влијанието врз животната средина. Сепак, правна основа не постои секаде за сите овие други цели.

Цели за кои служи катастарот

| Катастарот служи за следните цели: | | Дали постои правна основа? | |
|---|----|----------------------------|----|
| | | Да | Не |
| легална цел | 27 | 27 | 2 |
| фискална цел | 27 | 19 | 7 |
| управување со инфраструктури | 24 | 17 | 11 |
| основно картирање | 26 | 17 | 10 |
| проценка на вредност, | 23 | 16 | 7 |
| планирање на намена на земјиштето, | 25 | 14 | 11 |
| проценка на влијанието врз животната средина. | 26 | 10 | 9 |
| друго | 3 | 2 | – |

Табела 1.5

Г) Одговорности на Јавните и Приватните Сектори

Во ерата на Новиот Јавен Менаџмент, прашалникот исто така ја анализираше и поделбата на одговорностите меѓу јавните и приватните сектори (Табела 1.6). Првично, катастарските системи беа во најголем дел во рацете на државата која ги имаше сите одговорности и која ги вршеше сите задачи кои беа дел од тој систем.

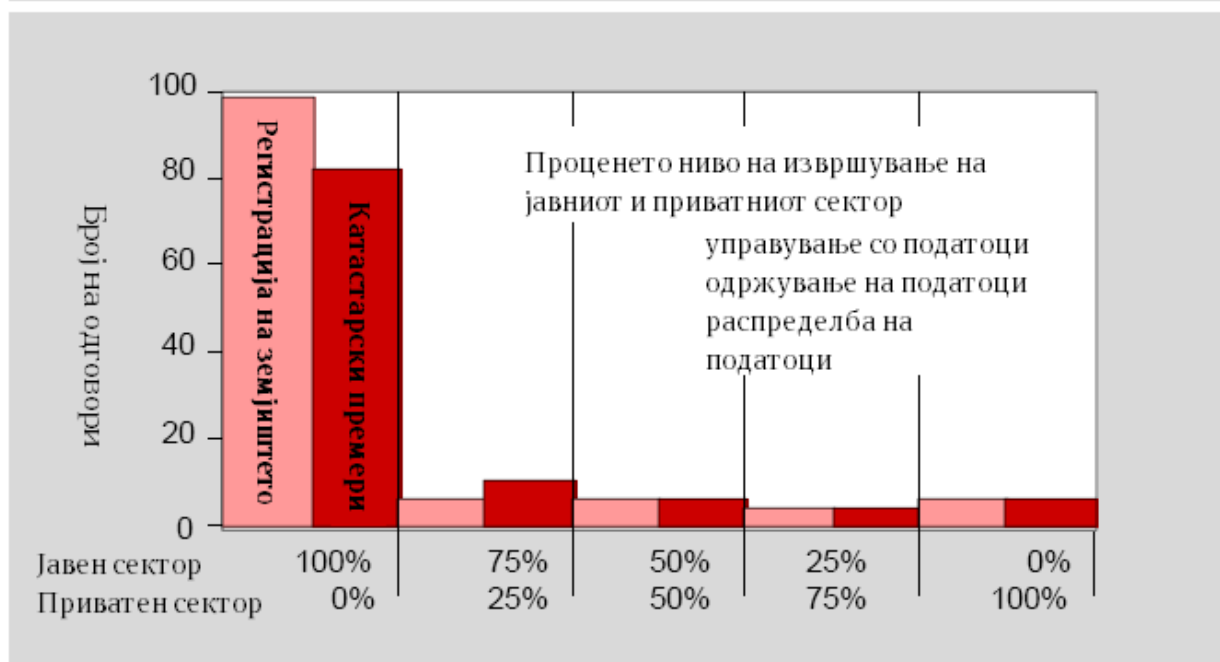
Одговорите на прашалникот покажа дека состојба е сеуште иста и денес, иако имало случувања или промени во последниве години што довеле некои одговорности да бидат преземени од страна на приватниот сектор (Табела 1.7). Конкретно, финансирањето на регистрацијата на земјиштето и катастарскиот премер мора исто така да се врши од страна на приватниот сектор (Табела 1.8).

Одговорности на Јавните и Приватните Сектори



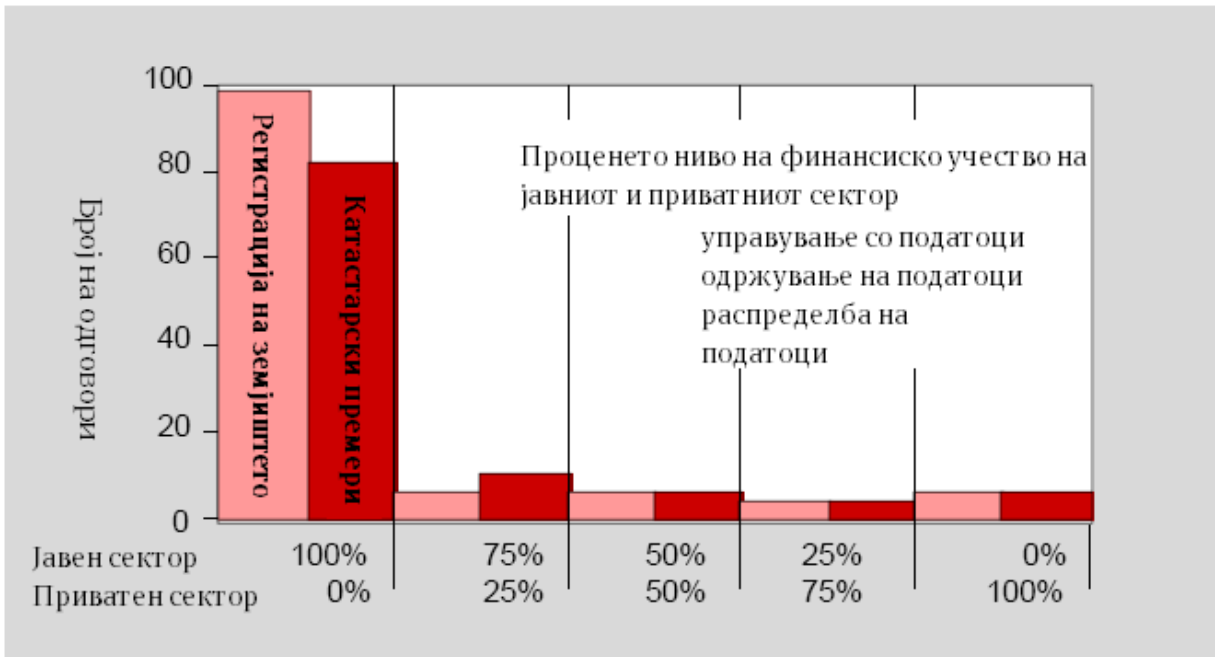
Табела 1.6

Ниво на извршување - Учество на јавни и приватни сектори



Табела 1.7

Ниво на финансиско учество на приватниот и јавниот сектор



Табела 1.8

1.2 Силни страни и слабости

Во дополнителен дел од прашалникот, од испитаниците беше побарано да ги наведат предностите и слабостите на нивните постоечки катастарски систем. Имаше многу индикации и за силни страни и за слабости, а постоеја многу малку одговори кои беа слични едни на други. Табелите 1.9 и 1.10 ги содржат најчесто наведените предности и слабости дефинирани од страна на оние лица кои се вклучени во нивните системи.

Најчесто наведени предности беа државната гаранција на насловот на сопственост и правната сигурност на системот. Речиси исто толку често беа споменати и брзите услуги кон корисниците, и комплетната покриеност со податоци.

Најчесто наведените слабостите на системите беа ограничената компјутеризација, и слабите врски помеѓу двете компоненти "регистрацијата на земјиштето" и "катастарското картирање". Дополнителните индикации можат да бидат сумирани како проблеми од финансиски, административен и организациски карактер.

Силни страни на постоечките катастарски системи

| | |
|--|----|
| Државната гаранција на насловот на сопственост и правната сигурност на системот | 10 |
| Брза услуга за корисниците | 9 |
| комплетната покриеност | 9 |
| разбирлив, доверлив, безбеден систем | 7 |
| системот е компјутеризиран и автоматизиран, дигитални податоци | 6 |
| системот има и други употреби (т.е. како основа за СЗИ) | 4 |
| интеграција на различни системи | 3 |
| регистр. на земјиште и кат. картирање во една организација | 3 |
| правна поддршка, правна основа | 3 |
| добро основно картирање | 2 |
| одговор на локални потреби/ флексибилност во приспособување на пазарот/ децентрализиран/ структури/ вклученост на приватниот сектор/ ефтин систем за работа/ вклученост во економијата/ централизирано управување/ професионализам | 1 |

Табела 1.9

Слабости на постоечките катастарски системи

| | |
|--|---|
| ограничена компјутеризација | 9 |
| слаби врски меѓу регистр. на земјиштето и кат. картирање | 9 |
| конзистентноста на национално ниво е слаба | 3 |
| административна контрола над земјиштето од различни организации | 3 |
| ниски буџетски средства | 3 |
| некомплетна правна рамка | 3 |
| недоволна точност на картите | 3 |
| бавно ажурирање, бавна услуга за клиентите | 3 |
| несоодветен финансиски модел | 3 |
| скап/дупликација на податоците и работата/слабо дефинирани парцели | 2 |
| системот не е ефикасен/ низок степен на покриеност/ високи трошоци на инвестиции / ригидна структура, мала флексибилност / ниско ниво на интеграција со други цели | 1 |

Табела 1.10

2. КАТАСТАРСКИ РЕФОРМИ И ТРЕНДОВИ

Другите прашања во истиот прашалник беа насочени кон реформите и трендовите на катастарските системи. Следниве делови даваат резиме на добиените резултати.

2.1 Тековни Реформи

Прашалникот исто така утврдуваше дали се спроведуваат реформи во различни катастарски системи. Од 31 одговор, само 2 јурисдикции или земји наведоа дека воопшто не спроведуваат реформи. Најголем дел од земјите одговорија дека постојат реформи, кои се или планирани (13), или се во тек (21), или се веќе завршени (8).

Запрашани за целите на реформите, повеќето земји укажа дека услугата кон клиентите е многу важна цел на реформските проекти (Табела 2.1). Други критериуми како што се подобрување на ажурираноста (точноста) на податоците,

подобрување на ефикасноста на системот, како и аспектот на повеќенаменски катастар се чини дека ја потврдува волјата на катастарите да обезбедуваат подобра и поефикасна услуга за клиентите. Економскиот аспект на катастарот и инволвирањето на приватниот сектор се смета за помалку важно што пак дава впечаток дека тие не се сметаат за примарна цел, туку повеќе за нус-производ на евентуалните реформи.

| Цел на реформите | | | |
|---|--------------------|--------------|----------------|
| Цели на реформите | Многу важно | Важно | Неважно |
| услуга за клиентите | | | |
| да се подобри квалитетот на податоците (безвременост) | 27 | 1 | – |
| ефикасност на катастарот | 22 | 5 | 1 |
| да се подобри квалитетот на податоците (точност) | 20 | 8 | – |
| аспект на повеќенаменскиот катастар | 18 | 10 | – |
| економски аспект на кадастарот | 16 | 9 | 2 |
| повеќе да се вклучи приватниот сектор | 14 | 11 | 1 |
| друго | 6 | 12 | 8 |
| | – | – | 11 |

Табела 2.1

2.2 Трендови

Запрашани за трендовите во техничкиот домен, одговорите дадоа јасна индикација дека најочигледен тренд е автоматизацијата на системите и дигитализацијата на податоците (табела 2.2). Воспоставувањето на мрежи и воспоставувањето на бази на податоци се всушност основите на истиот тренд насочен кон дигиталната ера.

Технички трендови

| | |
|---|----|
| • автоматизација на системот, скенирање, дигитализација | 16 |
| • вмрежување, поврзување на различни системи | 8 |
| • воспоставување на бази на податоци | 7 |
| • ГПС / ДГПС | 4 |
| • стандарди за размена на податоци | 2 |
| • ортофото | 1 |

Табела 2.2

Трендовите од правна гледна точка, исто така, се под доминација на движењето кон дигиталното доба и тоа преку воспоставување на повеќенаменски катастри, често наречени Системи за Земјини Информации - СЗИ (Табела 2.3). Дефинирањето на нови законски решенија и на нови финансиски модели се дополнителни трендови во правна смисла.

Правни Трендови

| | |
|--|---|
| • воспоставување на повеќенаменски катастри (СЗИ) | 8 |
| • нова законска рамка | 3 |
| • нов финансиски модел | 2 |
| • аспекти на приватност | 1 |
| • конверзија кон регистрација на наслов на сопственост (титулар) | 1 |
| • промената на структура на надоместоци | 1 |

Табела 2.3

Трендовите од организациска гледна точка укажуваат на тоа дека може да спроведе интеграција на различните администрации кои се занимаваат со земјиштето или со податоци за земјиштето. Ова е потврдено од страна на друг тренд кој покажува дека катастарските системи може да бидат поврзани со податоците за животната средина и со процесот на мониторинг на природните ресурси или богатства (Табела 2.4).

Ерата на Новиот Јавен Менаџмент на некој начин се потврдува од страна на трендовите кои водат кон дерегулација на крутите јавни структури, со се поголема вклученост на приватниот сектор. Другите трендови, како што се на пример намалување на бројот на вработени и подобар поврат на трошоците ја подржуваат оваа изјава (Табела 2.4).

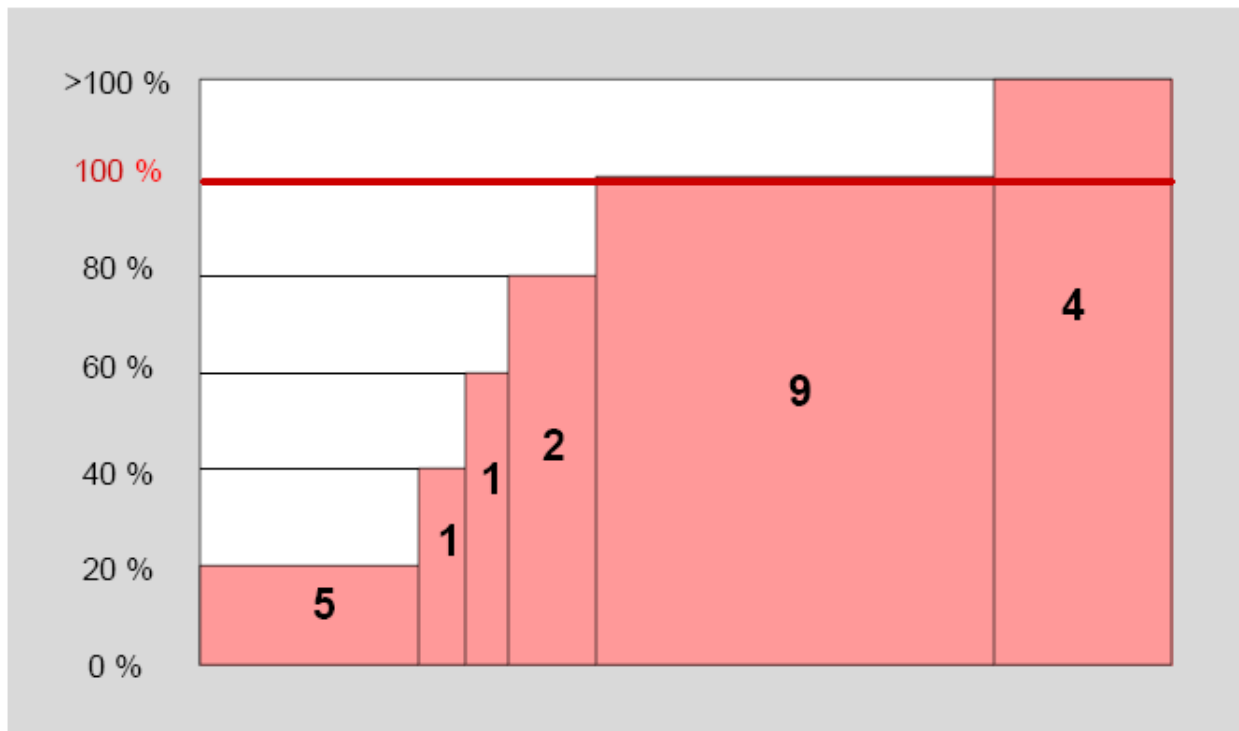
| Организациони трендови | |
|---|---|
| • интеграција на организациите за земјишна администрација | 6 |
| • дерегулација на ригидните јавни структури, приватниот сектор да биде повеќе вклучен | 5 |
| • намалување на персоналот | 4 |
| • подобро или целосно покривање на трошоците | 3 |
| • врска со податоците за животната средина, мониторинг на ресурсите | 3 |
| • децентрализација на системот | 2 |
| • подобра поддршка за донесување на одлуки | 2 |
| • појаснување на "професионални граници" | 1 |

Табела 2.4

2.3 Аспекти на Поврат на Трошоци

Имајќи во предвид дека повратот на трошоците ќе стане важен аспект во ерата на Новиот Јавен Менаџмент, Прашалникот побара од испитаниците да проценат како тие би го оцениле степенот на поврат на трошоците во своите постоечки катастарски системи, по завршување на процесот на прибирање на сите потребни податоци. Резултатите покажаа сосема изненадувачка слика во која повеќето од половина од одговорите наведуваат дека нивото на поврат на трошоците е 100% или повеќе (Табела 2.5).

Проценето ниво на поврат на трошоци по завршување на процесот на прибирање на податоци



Табела 2.5

Дискусијата по повод овој резултат во текот на годишна средба на FIG во Будимпешта во 1996 година јасно стави до знаење дека индивидуалните субјекти т.е. испитаниците имале многу различни сфаќања за терминот "повраток на трошок" и дека индикациите кои беа наведени во нивните одговори всушност не можат да се споредуваат. Беше предложено дека оваа тема треба да биде дополнително испитана во детали при што беше формулиран вториот прашалник.

Овој втор прашалник извлече многу добар одговор од над 50 земји или држави низ светот. Резултатите беа дискутирани во детали во 1997 година за време на годишната средба на FIG во Пенанг, и беше изработен многу значаен документ со материјал од одговорите [Stuedler et al., 1997]. Иако имаше многу сомнежи, стана очигледно дека индикацијата или дефиницијата за поврат на трошоците на еден конкретен катастарски систем навистина тешко може да се објасни. Самата дефиниција содржи конкретни детали, како и многу социјални и етички реалности од кои и двете може да влијаат на катастарскиот систем. Темата е исто така политички многу деликатно и осетливо прашање, и во случај ако не се земат во

предвид поголем број на елементи, индикациите за поврат на трошоци може да доведат до погрешни заклучоци.

Општиот тренд, сепак, стана многу јасен. Аспектот на поврат на трошоците е многу важен критериум во ерата на Новиот Јавен Менаџмент и се повеќе ќе влијае врз стратешкото носење на одлуки во областа на катастарот.

2.4 Општи аспекти на проектите за реформи и резиме на трендови

Сите земји или држави, со исклучок на две земји, имаат испланирано или предвидено спроведување на катастарски реформи, се во фаза на спроведување, или ги имаат завршено своите реформи. Иако целите на реформите се разликуваат од земја до земја, постојат заеднички аспекти. Реформските проекти имаат за цел да:

- постигнат подобрување на услугите кон клиентите со зголемена ефикасност и подобрен сооднос помеѓу трошоците/бенефитот;
- постигнат позначајно вклучување на приватниот сектор;
- обезбедат повеќе податоци со подобар квалитет;
- обезбедат податоци кои се доволно точни;
- обезбедат податоци кои ќе бидат достапни во вистинското време.

Развојните трендови на катастарските системи се однесуваат на:

- воведување на дигитални катастарски планови засновани на националните референтни системи;
- трансформација на информациите од земјишниот регистар во дигитална форма;
- воведување на системи за регистрација на наслов на сопственост, наместо системи за регистрација на купопродажни договори;
- вградување на катастарот во системите за земјишни информации преку поврзување на различните бази на податоци;
- обединување на системите за регистрација на недвижности со системите за регистрација на земјиште
- намалување на персоналот во катастарските организации и во управувањето со земјиштето;
- регионализација на и зголемување на вклученоста на приватниот сектор;

- воведување на механизми за поврат на трошоците за покривање барем на трошоците на обработка или за поврат на инвестициските трошоци.

3. ВИЗИЈА ЗА ИДЕН КАТАСТАРСКИ СИСТЕМ (КАТАСТАР 2014)

3.1 Традиционални дефиниции во доменот на катастарските системи

Дефинициите за земјиште, катастар, регистрација на земјиште и запишување на земјиште, како што се дадени од страна на професорот Jo Henssen [1995, стр.5] на семинарот во Делфт, претставуваат основа за работата на документот Катастар 2014 година. Овие дефиниции се соодветни на постојната состојба. За идните катастарски системи, сепак, дефинициите на Henssen мора да бидат проширени или надградени до одреден степен. Ова ќе биде направено во Дел 3.2.

Дефиниции на Henssen гласат:

ЗЕМЈИШТЕ

Земјиштето е дефинирано како област на површината на земјата, заедно со водата, почвата, карпите, минералите и јаглеводородите под или над неа вклучувајќи го и воздухот над таа површина. Ги вклучува сите нешта кои се поврзани со фиксна област или точка на површината на земјата, вклучувајќи ги и областите опфатени или покриени со вода, вклучувајќи го и морето.

КАТАСТАР

Катастарот е методично аранжиран јавен инвентар или попис на податоци кои се однесуваат на недвижности во рамки на една одредена земја или област, засновани на премер на нивните граници. Таквите недвижности систематски се идентификуваат со помош на одредени одделни означувања. Контурите на недвижноста и идентификаторот на парцелата вообичаено се прикажани на големи планови или карти, кои заедно со регистрите, може за секоја посебна недвижност да ги покажат индикаторите за природата, големината, вредноста и законските права поврзани со парцела. Овој процес дава одговор на прашањето каде и колку.

РЕГИСТРАЦИЈА НА ЗЕМЈИШТЕ

Регистрацијата на земјиштето е процес на официјално запишување на правата во земјиштето врз основа на купопродажен договор или преку утврдување на наслов на сопственост. Тоа значи дека постои официјален

запис (земјишниот регистар) на правата врз земјиштето или на купопродажен договор по однос на промени во правната состојба на дефинирани единици на земјиште. Овој процес му дава одговор на прашањата кој и како.

ЗАПИШУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ

Регистрацијата на земјиштето и катастарот обично се надополнуваат еден со друг т.е. тие работат како интерактивни системи. Регистрацијата на земјиштето го става акцентот на односот субјект-право, додека катастарот го става акцентот на односот право-објект. Со други зборови: регистрацијата на земјиштето дава одговори на прашањата за тоа кој и како, додека катастарот дава одговор на прашањата за тоа каде и колку.

Затоа што регистрацијата на земјиштето и катастарот се надополнуваат еден со друг, термините "запишување на земјиштето" или "земјишни записи" обично се користат за да се покаже дека овие две компоненти одат заедно како целина.

3.2 Дефиниции за Катастар 2014

Работната група предложи следните дефиниции за земјишен објект и Катастар 2014 да биде вклучени.

ЗЕМЈИШЕН ОБЈЕКТ

Земјишен објект е дел од земјиште во чии контури или граници постојат хомогени услови.

Овие услови вообичано се дефинирани со закон. Секое општество ги создава правилата за соживот на своите членови. Овие правила, нормално во форма на закони, дефинираат како општеството ќе ги разбере феномените во рамките на областа во која живее. На ист начин се дефинираат и правата и должностите на членови на едно општество. Овие задолженија, во повеќето случаи, се дефинирани како ограничувања на слободата на поединецот.

Дури и природните објекти, како реки, езера, шуми и планини се дефинирани на некој начин со закон.

Ако со закон се дефинирани феномените, правата или ограничувањата кои се поврзани со фиксна област или точка на површината на земјата, со тоа се дефинира земјишен објект.

Едно парче земја, за кое што било приватен или јавен закон наметнува идентични правни параметри, може да се нарече правен земјишен објект. Законите ги дефинираат контурите на правото или ограничувањето. Правните земјишни објекти вообичаено се опишани преку своите граници кои демаркираат или утврдуваат каде точно едно право или ограничување завршува и каде точно следното почнува вклучувајќи ја и содржината на тоа право.

Примери за правни земјишни објекти се:

- парцели во приватна сопственост;
- области каде што постојат традиционални права;
- административни единици, како што се земји, држави, околии и општини;
- зони за заштита на водите, природата, бучавата, загадувањето;
- зони за намена на земјиштето;
- области каде што експлоатацијата на природните ресурси е дозволена.

Кога едно парче земја е под уникатни природни или вештачки услови и за таа земја не постои дефиниција во правната рамка, таа земја може да се нарече физички земјишен објект. Физичкиот земјишен објект може да биде парче земјиште покриено со карпи, вода, дрва, куќа, улица, или било која друга неправна карактеристика.

Процесот на преминување во земјишен објектот може да се дефинира според Слика 3.1.

Процесот на преминување во земјишен објект

Процеси:

Содржината на правата и ограничувањата се дефинира со закон

Според законот се дефинираат контурите на ефектот на правото или ограничувањето (вообичаено на карта)

област на влијание
на право или
ограничување

Примери:

Правото да се поседува земја е дефинирано од земјишните шифри

Парчето земја каде правото на еден сопственик е реално фиксирано со договор меѓу сопствениците

Дефинирана
област на
сопственост

Слика 3.1

Следнава дефиниција се темели на онаа на Henssen [1995], која се однесува само на аспектот на закон за приватна сопственост. Дефиницијата е усогласена за да се земат во предвид и аспектите на јавниот и традиционалниот закон:

Катастар 2014 е методично аранжиран јавен инвентар или попис на податоци за сите правни земјишни објекти во одредена земја или област, врз основа на премер на нивните граници. Таквите правни земјишни објекти се систематски идентификувани со помош на некои одредени одделни назначувања т.е. ознаки. Тие се дефинирани од страна на приватен или јавен закон. Контурите на недвижноста и идентификаторот заедно со описните податоци, можат за секој посебен земјишен објект да ги покажат индикаторите за природата, големината, вредноста и законските права или ограничувања поврзани со земјишниот објект.

Во прилог на оваа описна информација со која се дефинираат земјишните објекти, Катастар 2014 ги содржи официјалните записи на правата на правните земјишни објекти.

Катастар 2014 може да даде одговори на прашањата за тоа каде и колку и кој и како.

Катастар 2014 може да ги замени традиционалните концепти дефинирани како "катастар" и "регистрација на земјиштето". Тоа претставува сеопфатен систем за запишување на земјиштето.

3.3 Карактеристики на Катастар 2014

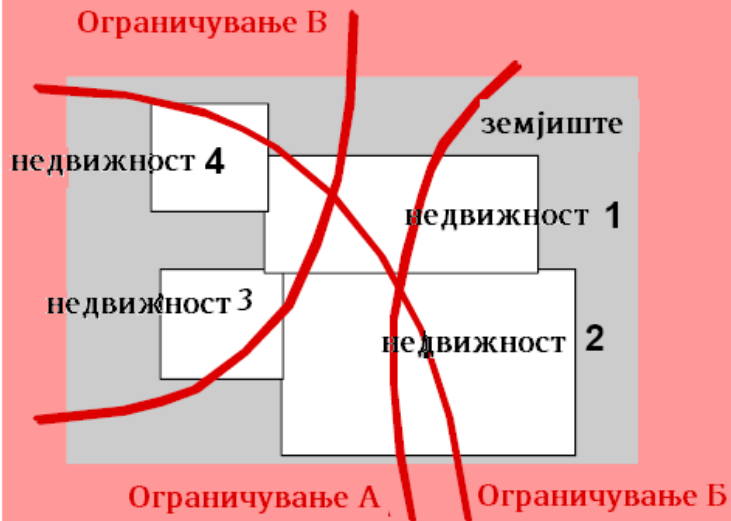
3.3.1 Шесте изјави за Катастар 2014

Врз основа на студиите за постоечките катастарски системи и врз основа на одговорите од прашалникот, работната група усогласи шест изјави по однос на развојот на катастарот во наредните дваесет години. Овие шест изјави се однесуваат на мисијата и содржината, организацијата, техничкиот развој, приватизацијата и повратот на трошоците на катастарските системи. Овие изјави ги претставуваат насоките кои се искористени за дефинирање на Катастар 2014.

3.3.2 Мисија и содржина на Катастар 2014

Изјава 1 за Катастар 2014

Катастар 2014 ќе ја покаже комплетната правна ситуација на земјиштето, вклучувајќи ги јавните права и ограничувања



Коментар: Населението на светот се зголемува. Користењето на земјата исто така се зголемува. Апсолутната контрола на поединецот или на правните лица над земјиштето е се повеќе ограничена од јавните интереси. За да се обезбеди сигурност на сопственоста на земјиштето, сите факти за земјиштето мора да се очигледни во катастарскиот систем во иднината

Последици: Нов тематски модел е потребен. Геодетите мора да го земат предвид јавното право.

Слика 3.2

Катастар 2014 мора да покрива поширок спектар за разлика од традиционалниот катастар од своето воведување. Околностите по однос на ресурсите и земјиштето се смениле значително многу од нивното настанување.

Традиционалните и обичајните правила кои се однесуваат на земјиштето и правата за користење на земјиштето и ограничувањата постоеле и пред развојот на формалните правни системи.

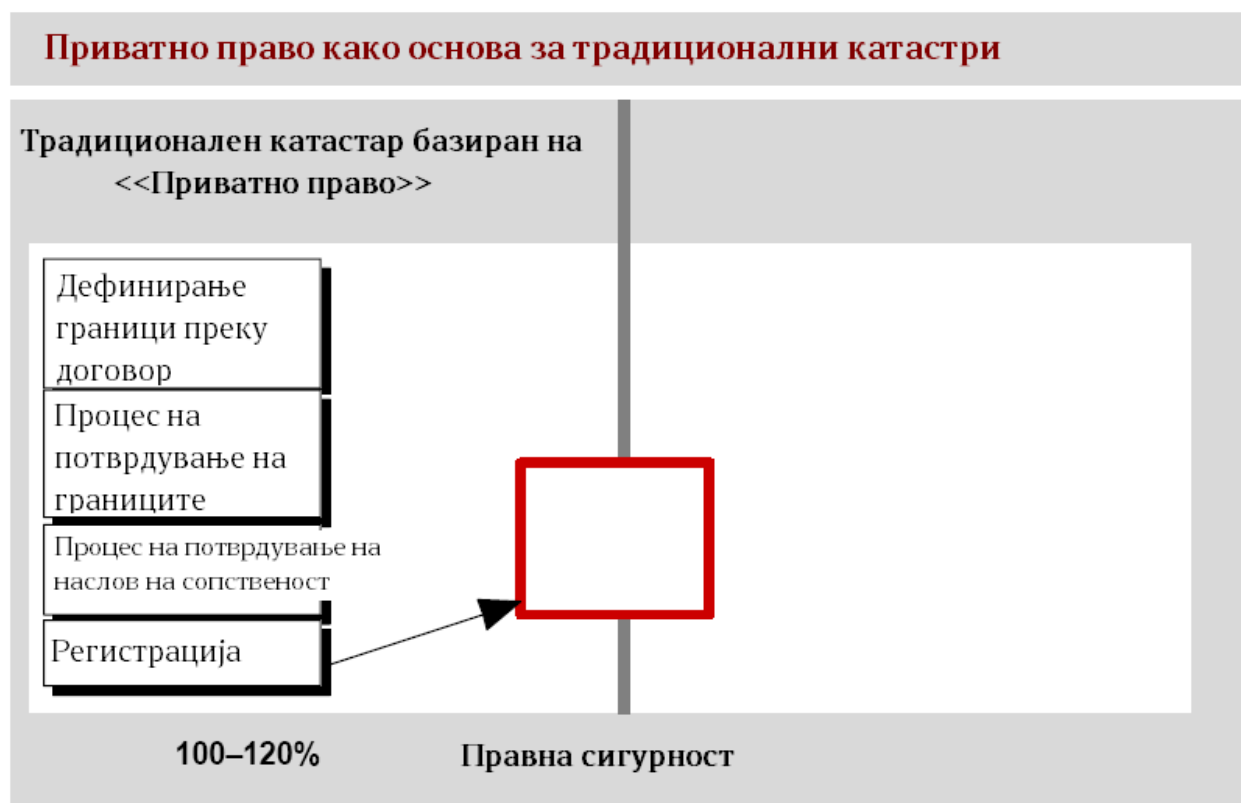
Во текот на развојот на правните системи, приватните закони беа доминантни. Уставите на повеќето земји ги дефинирале правата на граѓаните, од кои едно е и загарантираноста на сопственоста. Граѓанските регулативи т.е. закони ја зајакнале оваа гаранција и ги дефинирале јасните процедури и институции за да ги заштитат правата на граѓаните од отуѓување т.е. насилно одземање.

Една од овие постапки е регистрацијата на правата на земјиштето и нивното вклучување во земјишниот регистар. За регистрацијата на земјиштето, четири принципи – принцип на запишување т.е. резервација, принцип на согласност,

принцип на јавност, и принципот на одреденост (посебност) - беа повеќе или помалку применувани [Henssen, 1995].

Може да се забележи дека овие постапки и механизми функционираше успешно повеќе од еден век, и се уште функционираат.

Ситуацијата која се однесува на аспектот на приватното право т.е. закон се карактеризира согласно Слика 3.3.



Слика 3.3

Постојните системи понекогаш биле до толку усовршени што нивното ниво на правна заштита или безбедност се чини дека е над 100%.

Се поголемата светска популација и развојот на нови технологии водат кон интензивно користење на природните ресурси, вклучувајќи го и земјиштето. За да се заштитат природните ресурси од целосно исцрпување, оштетување или уништување, беа дефинирани ограничувања на апсолутното право на користење на природните ресурси во името на општествена неопходност.

Приватните закони веќе ја содржеа можноста за експропријација на земјиштето во случаи во кои јавниот интерес се сметал за поважен од индивидуалниот интерес. Но експропријација се смета за тешка мерка со која можат да се наметнат ограничувања, и тоа се покажа како тешка задача, бидејќи државата мораше да се справува со секој индивидуален сопственик на земјиште. Па така, државите започнале да одредуваат зони каде таквите ограничувања биле ставани во сила. Во Катастар 2014 ваквите зони се нарекуваат правни земјишни објекти.

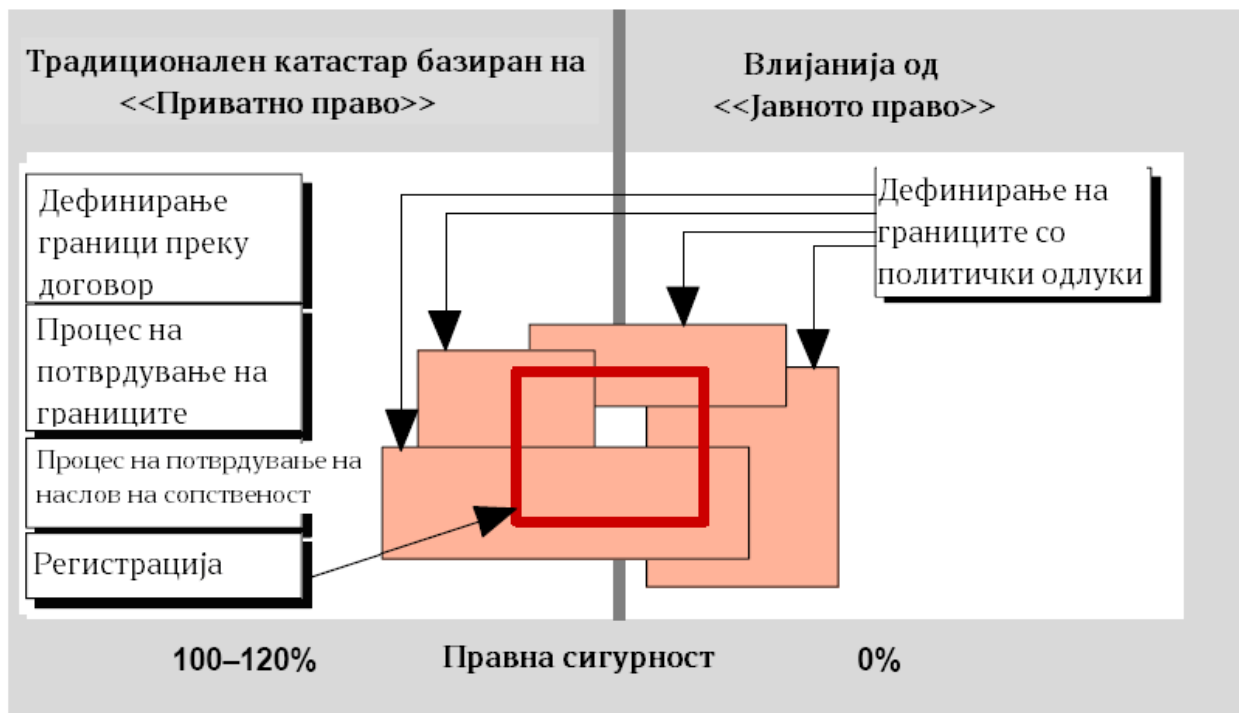
Особено по втората светска војна, беа создадени голем број на нови јавни закони. Планирање на намена на земјиштето, заштита на животната средина, заштита од бучава, закони за изградба, заштита од опасност предизвикана од природни феномени, и така натаму, беа регулирани од страна на јавните закони.

Сите овие нови закони, исто така беа засновани на националните уставни. Тие ги дефинираат областите каде што одредени работи се дозволени или забранети. Границите на овие области се во принцип независни од границите на приватна сопственост, но тие имаат влијание врз можната употреба или намена на земјиштето.

Овие дефиниции според јавното право или закон може да имаат влијание врз правото на недвижност на сопственикот, но бидејќи тие не се дел од официјалниот регистар, тие не се предмет на принципот на јавност. Иако во повеќето случаи постои добро образложена постапка за дефинирање на соодветните границите на правата и ограничувањата, резултатите не се јавно познати. Се презентираат соодветни карти или планови, иако, ова се прави за време на консултациониот процес на носење на законот, пред истиот да се стави на гласање.

Потоа, оваа документација се чува кај одговорниот владин оддел. Заинтересираните граѓани и организации може да најдат информации за недвижност за одредено парче земјиште во земјишниот регистар. Но тие мора да направи дополнителни напори за да добијат информации за други права и ограничувања кои влијаат на правна ситуација со проверка на информации во различни владини организации. Ако граѓаните не успеат да ги дознаат сите аспекти на правната состојба за тоа парче земја, тие ризикуваат загуба на време и пари заради несоодветната намена на земјиштето или несоодветното планирање на намената на земјиштето. Ситуацијата е прикажан на Слика 3.4.

Влијанија на јавното право во денешно време



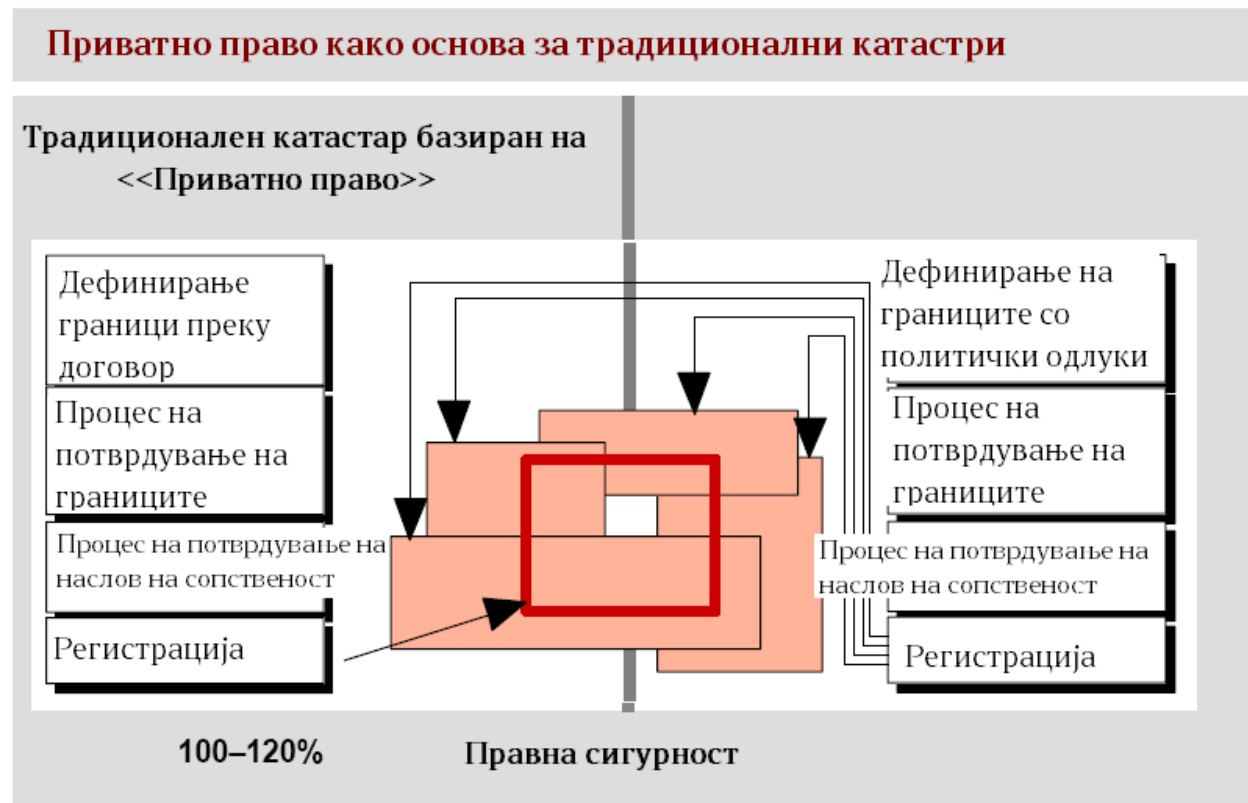
Слика 3.4

Процесот на утврдување на границите на правата и ограничувањата кој што е дефиниран во рамките на јавното право или закон кореспондира со принципот на согласност бидејќи ги следи демократските правни или законски правила. Но, не постои верификација на границите, не постои потврда на наслов на сопственост, и не постои регистрација во официјален законски регистар. Со тоа, принципите на запишување т.е. резервација, на одреденост и на јавност се прекршени.

Додека правната сигурност кај системите за запишување на заемјште базирани на концептот на катастар е блиску до или дури и повеќе од 100% за приватните права, таа е близу 0% за јавните ограничувања.

Настрана од земјишните објекти од приватниот и јавниот закон, во неколку земји каде што постојат традиционалните права се јавува трета категорија на правни земјишни објекти. Во овие случаи, дефинирани се области каде постојат племенски права за користење на земјиштето. Тие можат да се преклопуваат со други правни земјишни објекти, како што се права на приватна сопственост и јавни права и ограничувања, и концесии за експлоатација на природни ресурси. Овие традиционални т.е. обичајни права често не се документираат на начин кој би ја создал потребната правна сигурност.

Катастар 2014 мора да ја поправи оваа ситуација, која станува се повеќе и повеќе нестабилна. Мора да се документираат, на безбеден начин, сите правни аспекти на земјиштето. Катастар 2014 ќе доведе до ситуацијата прикажана во Графиконот 3.5.



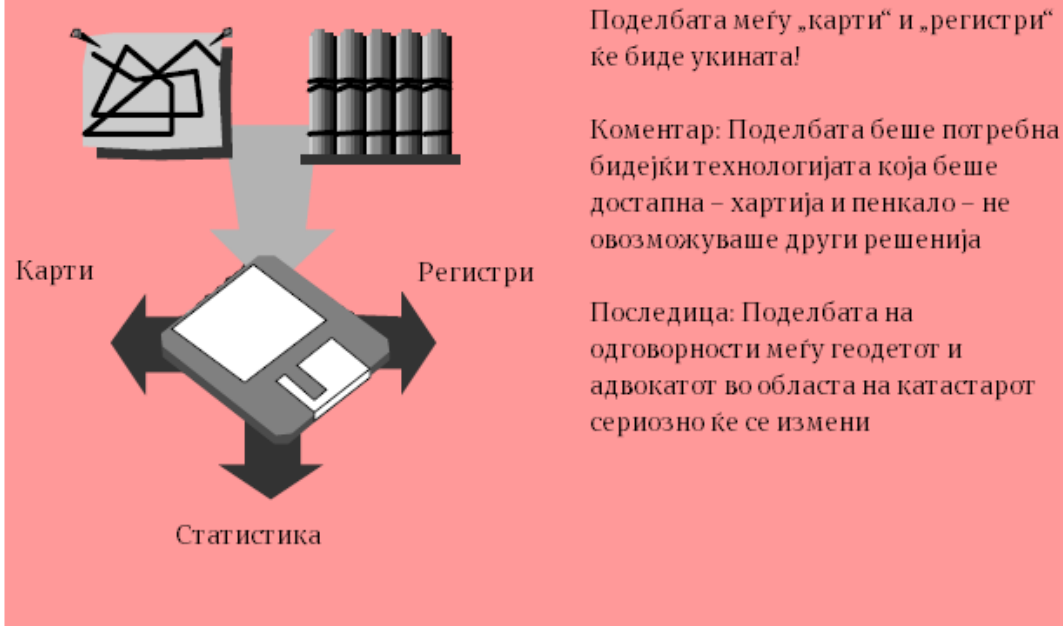
Слика 3.5

Во иднина ќе биде потребно, за постојните и новите правни земјишни објекти воведени од страна на традиционалните, приватните и јавните закони, внимателно да се верифицира или потврди утврдувањето на границите и точноста на оваа дефиниција, како и дека резултатите од дефинициите ќе се објавуваат во службен јавен регистар. На овој начин, безбедноста или сигурноста на земјишната сопственост, користењето на земјиштето, и управувањето со ресурсите ќе се одржува во корист на сопствениците на земјиштето и општествата во целина.

3.3.3 Организација на Катастар 2014

Катастарските системи ќе треба да имаат поедноставена организациона структура за да се прилагодат на идните барањата и критериуми на поединците и општества.

Изјава 2 за Катастар 2014



Слика 3.6

Повеќето земји имаат систем за регистрација на земјиштето кој се состои од катастар и компоненти за регистрација на земјиштето. За катастарскиот дел, нормално, се грижат геодети, додека нотарите и адвокатите се занимаваат со делот за регистрација на земјиштето. Оваа поделба е често резултира во две различни организациони единици кои се занимаваат со истата работа.

Како последица на традиционалните алатки кои тогаш биле достапни, процедурите на работа при премер на земјиште и регистрација на земјиштето биле сосема поинакви. Катастарскиот премер и картирање барале посебни вештини за да се добие соодветен резултат, додека пак процесот на регистрација на земјиштето бил многу сличен со книговодство. Така работата во минатото била поделена според бараните вештини. Коректниот третман на правните аспекти во однос на трансфер на сопственоста на земјиштето бил обезбеден, со тоа што на геодетите им се барала посебна дозвола, а на нотарите и адвокатите соодветно образование.

Предноста на овој тип на организација е еден вид на вкрстена контрола која може да помогне да се елиминираат грешките.

Недостатоците на таквите решенија се очигледни:

- Системот е оптоварен. Учесниците на пазарот на земјиште мораат да се обратат кај два различни органа доколку сакаат да извршат трансфер на земјиште.
- Дел од информациите кои постојат се излишни, што создава ризик од недоследности.
- Секоја организациона единица има сопствена тарифа за барем делумно да ги поврати трошоците за одржување на системот.

3.3.4 Променливата улога на катастарските планови во Катастар 2014

Изјава 3 за Катастар 2014

**Катастарското картирање е дел од минатото!
Иднината лежи во моделирањето!**



Коментар: Картите отсекогаш биле модели, но достапните средства не дозволувале употреба на овие модели на флексибилен начин. Па во картирањето флексибилноста мора да се обезбеди преку различни размери. Различните размери мора да бидат претставени од страна на различни податочни модели. Современата технологија овозможува создавање на карти во различни размери и регистри во различни форми од истиот модел на податоци.

Последици: Во 2014 година нема да има изработувачи на планови и картографи во доменот на катастарот.

Слика 3.7

Ако идните катастарски системи сакаат да ги исполнат барањата, функцијата на катастарските планови мора да се рedefинира. Катастарските планови ќе ја изгубат функцијата на складишта на информации. Во иднина тие ќе служат едноставно да ги претставуваат информациите изведени од податоците складирани во базите на податоци.

Новите можности на информатичката технологија значително ќе ја променат работата на геодетите. Во минатото, за да се премерат објектите и да се претстават во референтен систем биле потребни многу посебни вештини. Една од најважните работи била вештината да се претстават измерени објекти на разбирлив катастарски план. Процесот на премер и картирање се карактеризира како што е прикажано на Слика 3.8.

Традиционален метод на премер и картирање

Локализација на објекти преку премер

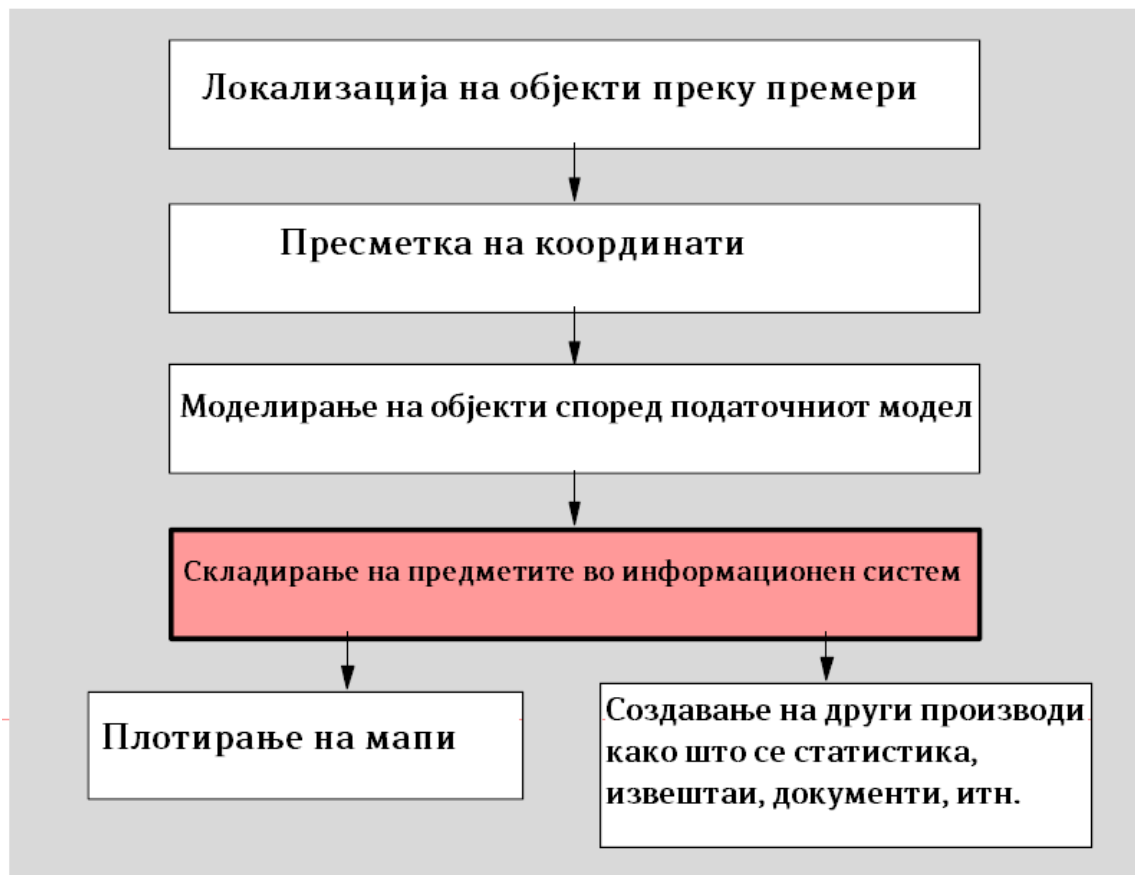


Цртање објекти на мапа

Слика 3.8

Со користење на информатичките технологии, процесот значително се менува. Определувањето на координатите на објектот станува полесно со GPS и методи за далечинска детекција, и директната изработка на објекти на картата е заменето од страна на создавањето на објекти во информацискиот систем. Резултат на овој процес е модел на податоци на реалниот свет (Слика 3.9).

Модерен метод на креирање на карти и документи од податочни модели



Слика 3.9

Катастарските планови се создадени од овој модел со користење на репрезентативни функции, оперативни плотери и машини за изработка на планови.

Дистрибуцијата на информации сè повеќе се одвива со помош на можностите за пренос на податоци. Географските информации се испраќаат по патештата за податоци. Интернетот и неговата способност да ја олесни работата на податочни мрежи од целиот свет игра важна улога во размената на катастарските податоци. Моделите за размена на податоци ќе станат вообичаена практика во распределбата на катастарски информации.

Оваа нова процедура има неколку предности:

- Флексибилност во претставувањето на информации на моделот на податоци. Видот, обемот и содржината на застапеност можат да бидат избрани во согласност со потребите.
- Информациите се зачувуваат еднаш и различни производи можат да се добијат од истите податоци.
- Лесно е да се работи со дигитален модел и податоците кои го претставуваат моделот не можат физички да бидат уништени како што е случај со традиционалните планови.
- Дистрибуцијата и објавувањето на катастарските информации е олеснета со помошта од размената на модели на дигитални податоци.

3.3.5 Информатичка технологија во Катастар 2014



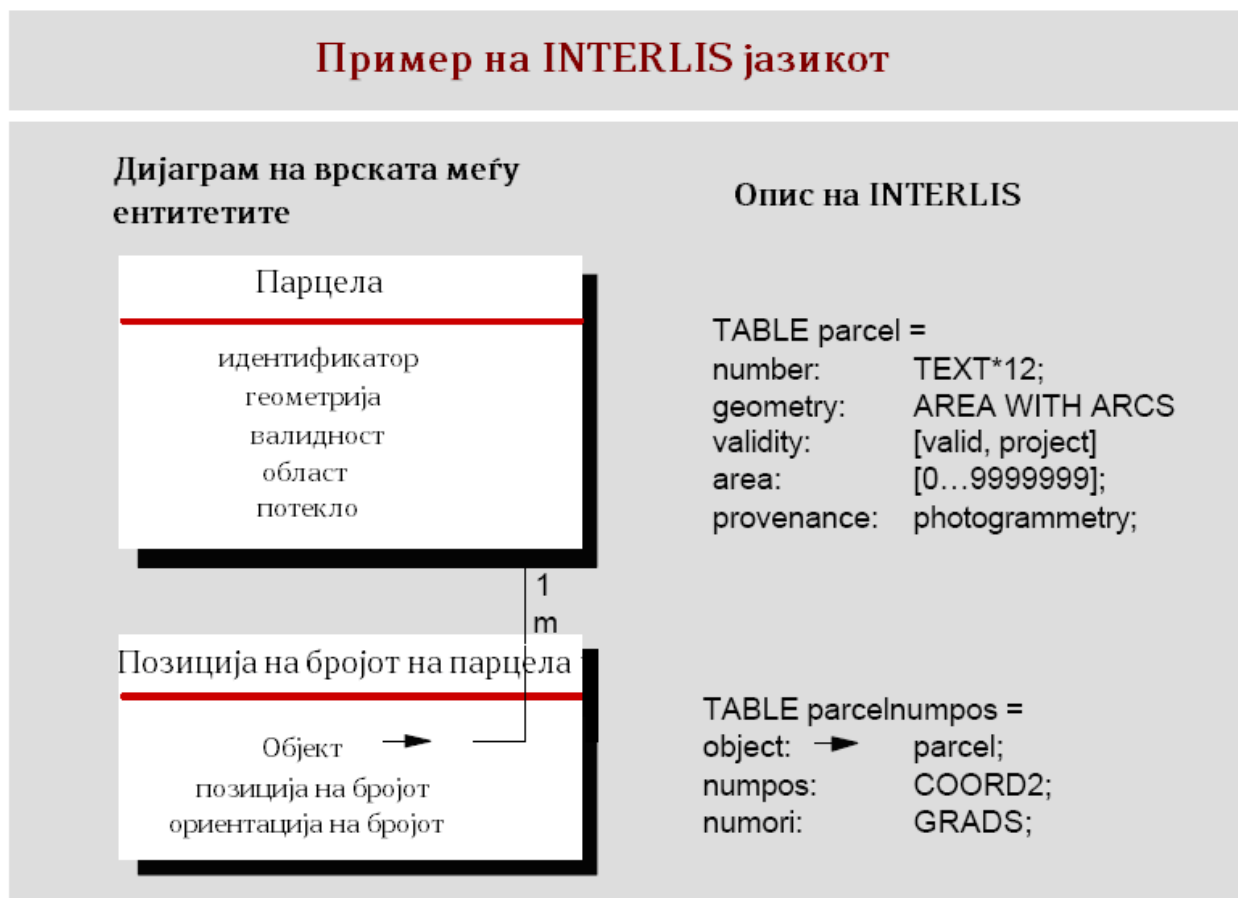
Слика 3.10

Традиционалните процедури за запишување на земјиштето сè се повеќе компјутеризирани. Работата со помош на компјутер се покажа како многу поефикасна. Тоа е причината зошто сметководството во целиот свет се извршува со помош на компјутерски програми. Не постои причина зошто запишувањето на земјиштето не би се извршувало со употреба на оваа технологија.

Секако, обработката на просторни објекти бара пософистицирани софтверски решенија од книговодството, но напредокот во овој домен е сè поголем. Денес, просторните објекти не се далеку од претворање во стандардни објекти за обработка на информации. Просторните компоненти на објекти во објектно-ориентирани модели не се ништо повеќе од атрибути кои ја дефинираат локацијата и обликот на објектот.

Еден пример на дефиницијата на просторни објекти и модели е Швајцарскиот јазик за опис на податоци INTERLIS [Eidg. Vermessungsdirektion, 1997], кој до сега е единствената навистина оперативна алатка за опис на концептуални шеми. Ја користи техниката на дефиниција, компилација и автоматско генерирање на формат на податоците.

Еден пример на опис на просторни објекти е прикажан на слика 3.11.



Слика 3.11

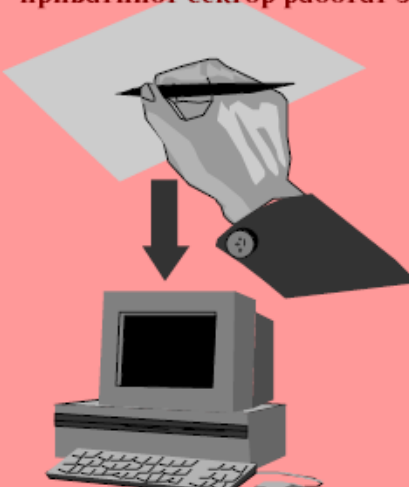
Геометријата на објектот е опишана едноставно како атрибут на објектот. Во информационите системи кои се достапни во моментот, овој опис мора да биде преведен во внатрешниот модел на податоци, но се очекува дека внатрешните модели на податоци можат да бидат создадени автоматски според таков податочен опис.

Како и со сметководствените информации, географските информации може лесно да се обработат, и компјутерската технологија ќе биде најефикасниот и најефективен начин да се решат проблемите при запишување на земјиштето.

3.3.6 Приватизација согласно Катастар 2014

Изјава 5 за Катастар 2014

Катастарот во 2014 ќе биде приватизиран! Јавниот и приватниот сектор работат заедно!



Коментар: јавните системи се помалку флексибилни и кориснички ориентирани од оние на приватните организации. Слободните економии бараат флексибилност во пазарите на земјиште, планирање на земјиштето и користење на земјиштето. Флексибилноста е поголема кај приватните институции. Меѓутоа, за безбедноста да биде соодветна, незаменливо е вклучување на јавноста. Последници: Приватниот сектор ќе добие поголемо значење. Јавниот сектор ќе се концентрира на надзор и контрола.

Слика 3.12

Во рамките на светските трендови на дерегулација и приватизација, овластувањата кои до сега беа управувани од страна на јавниот сектор, ќе се префрлат во приватниот сектор. Во рамките на Новото Јавно Менаџирање [Schadler, 1995], единиците на јавна администрација се претвораат во приватни или мешани организации, кои работат на флексибилен начин ориентиран кон потрошувачите.

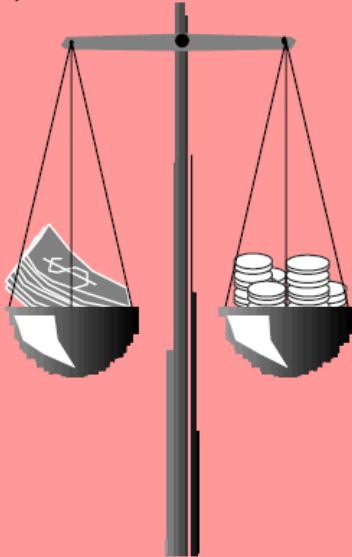
Овие трендови, исто така, ќе вклучуваат катастарски организации. Во оваа област ќе најдеме на голема количина оперативна работа што може да се заврши од страна на приватниот сектор, дури и подобро од колку што тоа би било направено во јавниот сектор. Поголениот дел од задачите потребни за да се изгради и одржи еден катастарски систем, можат да се извршат од страна на приватниот сектор без загрозување на безбедноста при запишувањето на земјиштето. Исто така подготовката на наслови на сопственост и купопродажни договори, како и нивната регистрација, може да се врши од страна на приватниот сектор, или преку организации од мешовита сопственост. Не е потребно само јавниот сектор да ја врши целата работа.

Јавниот сектор, сепак, игра важна улога, бидејќи мора да гарантира правна сигурност на системот за запишување на земјиштето. Мора да биде способен да спроведе ефикасни и силни процедури за надзор и контрола на работата. Ова може да се постигне со строги и трајно применети процедури за контрола со помош на компјутер; со внимателна селекција, образование и испитување на вработените; и со финансиската вклученост на јавниот сектор во организации од мешовита сопственост.

3.3.6 Поврат на трошоците во Катастар 2014

Изјава 6 на Катастар 2014

Катастар 2014 ќе вклучува поврат на трошоците



Коментар: Катастарските системи бараат големи инвестиции. Но земјиштето кое е документирано и обезбедено од страна на катастарот претставува умножување на инвестициите. Трошоците за инвестициите и операциите ќе треба да се отплатат барем делумно од страна на оние кои ќе профитираат

Последици: Анализата на трошоците и придобивките ќе биде навистина значаен аспект од реформата и имплементацијата на катастарот. Во иднина геодетите ќе треба да се занимаваат и со други прашања, покрај економските.

Слика 3.13

Земјиштето е природен ресурс што има значителна финансиска и идеална вредност. Затоа лесно може да се разбере зошто финансиските средства се инвестираат во запишувањето на земјиштето. Во времето на феудализмот, даноците на земјиштето требало да бидат платени во согласност со капацитетот на производство на земјиштето дадено на земјоделците, кое тогаш се нарекувало кметство. Наполеон бил заинтересиран за добивање на даноци од земјата, и така вовел систем за запишување на земјиштето во сите земји кои биле под негова контрола. Подоцна, запишувањето на земјиштето станало основа за хипотеките и можеле да се обезбедат средства преку кредити обезбедени со земјиштето.

Бидејќи самите влади често ги вршеле сите работи во врска со катастарот и регистарот на земјиште, тие можеле да ги покријат трошоците за изградба и одржување на системите преку воведување на даноци за земјиштето. Во повеќето случаи, земјишните даноци биле значително повисоки од трошоците на системот за запишување на земјиштето.

Во системи во кои приватниот сектор е вклучен, трошоците се покриени од страна на надоместоци, платени од страна на луѓе кои се вклучени во трансакциите на земјиште.

Во рамките на оваа мешавина на даноци и надоместоци, не е лесно да се спроведе јасна контрола на трошоците по однос на расходите и приходите.

Со изјавата за поврат на трошоците, укажуваме на тоа дека треба да се воведат механизми за контрола во системите за запишување на земјиштето, кој би ги земал во предвид реалните трошоци и придобивки на системот, би ги одделил надоместоците и даноците, и би создал можности за покривање на трошоците на системот со соодветни надоместоци.

Се чини дека постои реална можност запишувањето на земјиштето да се организира на таков начин со кој би се постигнал поврат на инвестицијата.

3.4 Принципи на Катастар 2014

3.4.1 Идентични процедури за приватните и јавните земјишни објекти

Процедурата на дефинирање е слична кај земјишните објекти создадени според приватните и јавните законски регулативи. Правото на приватна сопственост се дефинира со договор, нормално, помеѓу двајцата сопственици на земјиштето. По договорот помеѓу сопствениците на земјиштето за пренос на правата, се составува наслов на сопственост или купопродажен договор. Трансакцијата на правата станува правосилна со регистрација на насловот на сопственост или купопродажниот договор во официјалниот земјишен регистар (Слика 3.14).



Слика 3.14

Одредувањето на јавните права и ограничувања се врши според добро дефинирани процедури пропишани со јавното право. (Слика 3.15)



Слика 3.15

Откако ќе заврши процесот на излагање, правото вообичаено станува валидно. За разлика од земјишните права, правата и ограничувањата од јавното законодавство кај поголемиот број на јурисдикции не мора да се регистрирани за да станат правосилни. Во Катастар 2014 се очекува дека секое право кое поминало низ процесот на излагање за одреден правен земјишен објект, ќе биде официјално регистрирано.

3.4.2 Нема промени во сопственоста на земјиштето

Сопственоста на земјиштето не се менува во Катастар 2014, но е секако дел од него. Ако еден правен земјишен објект е сопственост на поединец или правно лице, тогаш тоа е вид на индивидуална сопственост на земјиште. Ако правото на сопственост припаѓа на традиционално племе или клан, тоа е обичајна сопственост (по традиција), ако е дадено на кооперација, таа ќе се нарече сопственост на кооперација, и ако правото на сопственост и припаѓа на државата, можеме да го наречеме комунистичка сопственост.

3.4.3 Регистрација на наслов на сопственост

Henssen [1995] користи претставување како на Слика 3.16 за да се опише односот меѓу парцела и нејзиниот сопственик.

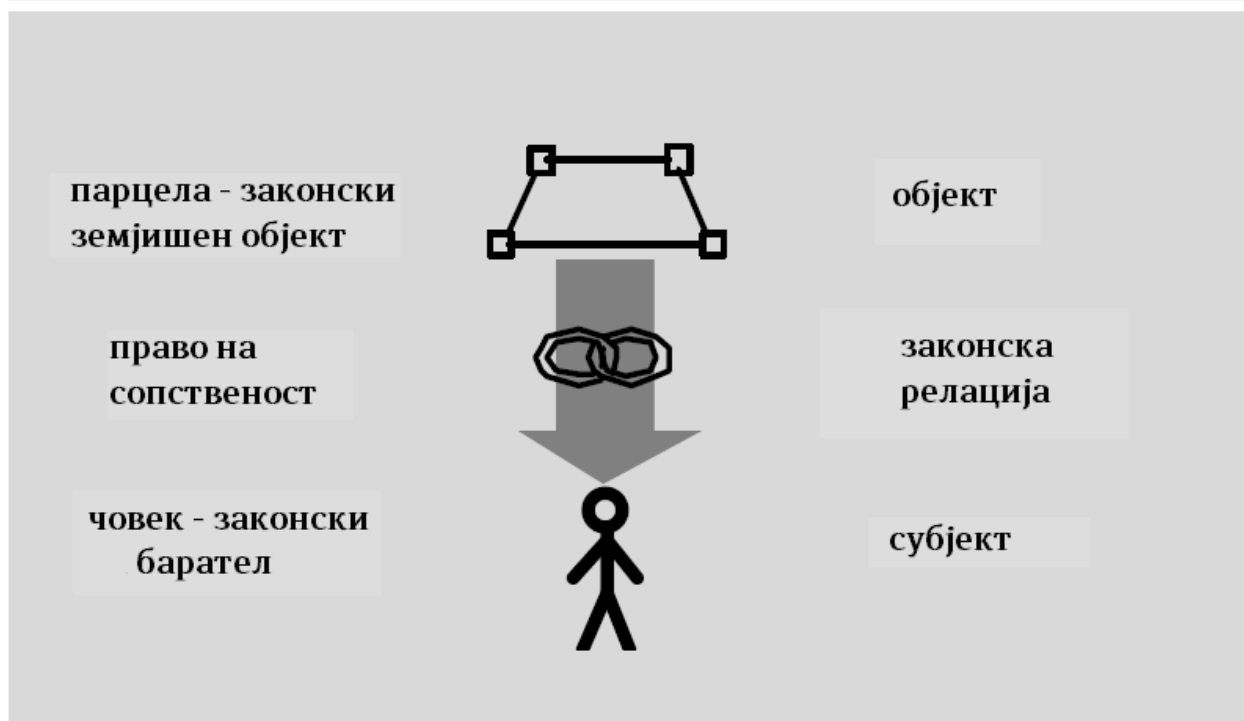


Слика 3.16

Овој вид на дефинирање може да се нарече пристап со купопродажен договор. Законскиот барател има во рака документ кој го докажува неговото/нејзиното право, како сопственик на парче земја, опишувајќи го преносот на правата кои се однесуваат на него/неа. Овој документ, купопродажниот договор, станува правосилен, кога е заведен или регистриран во официјалниот земјишен регистар во однос на законскиот барател. Системот заснован на купопродажни договори се базира на човечки субјект (на луѓе).

Катастар 2014 го става фокусот на правниот земјишен објект и го изложува правото на земјишниот објект (Слика 3.17).

Релација човек-земјиште во систем базиран на наслови на сопственост



Слика 3.17

Оваа дефиниција одговара на пристапот со наслови на сопственост. Во системот базиран на наслови на сопственост, не се регистрира купопродажниот договор. Правото кое се однесува на една парцела, насловот на сопственост, се регистрира заедно со индикациите за законскиот барател во однос на земјишните објекти. Системот на наслови на сопственост се базира на земјиштето.

Процесот на излагање на правата над правни земјишни објекти во случај на јавно право, соодветствува на создавањето на наслов на сопственост во име на општеството како барател. Притоа многу полесно е да се регистрира насловот на сопственост во јавното право, отколку да се направи купопродажен договор. Регистрираниот купопродажен договор не се смее да се смета за алтернатива.

Во однос на традиционалните права на земјиштето, насловот на сопственост вообичаено се создава како резултат на политичка одлука.

Катастар 2014 се занимава со правни земјишни објекти според традиционалното, приватното и јавното право и го опфаќа само пристапот кон правата на земјиштето преку регистрација на насловот на сопственост. Законскиот земјишен

објект се регистрира од страна на законскиот барател и со параметрите на правото кое се однесува на него.

3.4.4 Почитување на четирите принципи за регистрација на земјиштето

Четирите принципи за регистрацијата на земјиштето споменати од страна на Henssen [1995], принцип на запишување (резервација), принцип на согласност, принцип на јавност и принцип на посебност, се услов без кој не се може во Катастар 2014. Во сите демократски земји, процесот на излагање за диспозиција на јавното право ги следи овие принципи.

Катастар 2014 како јавен попис на сите правни земјишни објекти може да помогне да се одржат овие важни принципи во доменот на приватната и јавната регулатива.

3.4.5 Почитување на принципот на правната независност

Принципот на правната независност е клучен елемент во реализацијата на Катастар 2014. Во принципот е наведено дека:

- правните земјишни предмети, кои се предмет на истиот закон и за основа ја имаат истата процедура на излагање, треба да се уредени во еден индивидуален лејер на податоци; и
- за секоја процедура на излагање дефинирана со одреден закон, мора да се создаде посебен лејер на податоци за правните земјишни објекти во основата на овој процес.

Од овие причини Катастар 2014 базиран на модел на податоци, организиран во согласност со легислативата за различни правни земјишни објекти во одредена земја или област. Структурата на информацискиот систем заснован на законска независност е како на Слика 3.18.

Принципот на правна независност

| Правни теми | Граници на правните објекти: | Законски баратели: |
|------------------------------|---|----------------------------------|
| |  | |
| Користење ресурси |  | Овластена компанија |
| Колективни земјини права |  | Корпорација |
| Заштита на водата |  | Општество |
| Обичајни права |  | Племи, Клан |
| Заштита на животна средина |  | Општество |
| План за употреба на земјиште |  | Општество |
| Земјинна недвижност |  | Сопственици на приватно земјиште |
| Топографија |  | Општество |
| Природни ресурси |  | Општество |
| Природни земјини објекти |  | Општество |

Слика 3.18

Системот на Катастар 2014 ги документира сите овие различни категории на правни земјини објекти, излагани за различни законски баратели, независно но во еден заеднички референтен систем.

3.4.6 Систем на фиксни (утврдени) граници

Катастар 2014 се базира на систем со фиксни (утврдени) граници. Ова значи дека границите се лоцираат со координати кои се премерени, а не со опис на карактеристиките на границите. Точноста на определување на утврдените граници е дефиниран од една страна од потребите на корисниците на границите, а од друга страна, со можната точност на дефинирањето на објект-граница. Границите на недвижностите, главно, мора да се определат со повисок стандард на точност наместо со, на пример, границите на вредности, затоа што границите помеѓу различни вредности не може да се утврдат точно.

3.4.7 Локација на земјините објекти на заеднички референтен систем

За да е сигурно дека правно независните организирани земјишни објекти може да се комбинираат, споредуваат и да се направат релации меѓу, во Катастар 2014 се очекува дека тие ќе бидат локализирани во еден заеднички референтен систем. Комбинацијата и споредбата на така лоцираните земјишни објекти може да се реализира преку метод на полигонско преклопување. Овој метод е објавен од Кауфман и Биглер [1973], во контекст на пресметката на вредноста на недвижностите со употреба на принципот на тематска независност.

4. ПРИЧИНА/ПОВОД ЗА КАТАСТАР 2014

4.1 Потреба за поддршка на одржливиот развој

Секоја организирана форма на човечкото општество мора да се грижи за прашањата во врска со земјиштето за да се обезбеди одржлив развој. Изјавата на Катастарот [FIG, 1995] ги идентификува важните елементи во овој домен.

Аспектите кои треба да се земат во предвид се:

- Гаранција за сопственоста и безбедноста на сопственоста на земјиштето;
- Да се обезбеди сигурност за кредити;
- Развивање и следење на земјиште прашања ;
- Поддршка на оданочувањето на земјиштето и имотот ;
- Заштита на државното земјиште;
- Намалување на споровите околу земјиштето ;
- Олеснување на земјиште реформи;
- Подобрување на плановите за користење на земјиштето;
- Поддршка на управување со животната средина ;
- Производство на статистички податоци.

Сигурната и комплетна документација на правни и физички земјишни објекти ги поддржува напорите да се создаде одржлив развој.

4.2 Креирање на политичка стабилност

Правата на земјиштето биле и повторно се силни социјални и политички аргументи кои се користат од страна на поединци и заедници. Тие имаат силно влијание врз емоциите на поединците и заедниците во врска со улогата што ја имаат во општеството. Дури и економските одлуки се засноваат на начинот на кој општества се занимаваат со сопственоста на земјиштето. Ова може да се види најдобро во оние земји кои се во транзиција, каде што странските поединци и компании се двоумат да инвестираат во земја, се додека потребното земјиште не

може да се пренесе во нивна сопственост, кое би било обезбедено од страна на сигурна институција за регистрација на права. Силна правна и политичка основа е потребна да се гарантира потребната сигурност.

Во повеќето земји, традиционалниот катастарски систем е инструмент кој ја зајакнува доверливоста на пазарот на земјиште. Во областите каде што не постои катастарски систем, не функционира и пазарот на земјиште.

4.3 Избегнување на судир на јавни и приватни интереси

Како земјишните ресурси стануваат поретки, така општествата се принудени го регулираат користењето на земјиштето. Законот за планирање на употребата на земјиштето дефинира кои употреби на земјиштето се пожелни и дозволени или забранети. Планирањето на употребата на земјиштето ги дефинира правните земјишни објекти кои може да имаат ефект врз ограничување на сопственоста на земјиштето.

Со зголемената опасност од еколошки колапс предизвикан од страна на преголемата употреба на природните ресурси и земјишните ресурси на не-одржлив начин, општествата ги создале законите за заштита на животната средина. Овие прописи, исто така, може да имаат ефект на поставување ограничувања на слободата на користење на земјиштето дадено на законските барателите по принцип на нивното право на сопственост.

Екстремна форма на ограничување е создадена кога општеството мора да ги заштити своите граѓани од здравствени опасности во ситуација каде што се случиле катастрофи во животната средина. Еден пример за ова може да се види во земјите кои беа погодени од радиоактивните последици на Чернобил.

Во тој случај, мораше да се дефинираат зони каде што е забрането да се живее или каде користењето на земјиштето е ограничено со закон. Правни земјишни објекти се создадени со диференцирано ограничување на користењето на земјиштето. Ако таквите земјишни објекти се преклопуваат со сопственоста на земјиштето, ефектот може да биде девалвирање на земјиштето. Во одредени случаи, земјишната вредност на недвижноста може да се поништи. Тоа значи дека такво парче земја повеќе не може да биде објект на пазарот на земјиште. Во неколку земји истиот ефект може да се постигне со определување на зони, за кои постои сомневање дека под влијание на претходно загадување на животната средина.

Друг аспект на ограничената употреба на земјиштето е во заштитата на ризиците од природни катастрофи. Општествата создаваат закони за ограничување на

употребата на земјиштето каде што граѓаните се загрозени од таквите природни случувања како поплави, лавини, одрон на карпи, итн.

Во повеќето земји, овие јавни закони се развиени на дефанзивна начин. Целта била да се минимизираат проблемите при истовремени употреба на земјиштето, губење на ресурсите, и еколошка штета.

Иако четирите принципи на запишување (резервација), на согласност, на јавност и на посебност се почитуваат за време на процесот на излагање, по завршувањето истите не се одржуваат како такви. Одлуките донесени на излагањето документирани на катастарски карти не се објавени во рамките на официјалниот систем за земјишна администрација. Овие одлуки се чуваат од страна на властите кои се задолжени за нив.

Недостатокот на договорен јавен попис на сите овие аспекти создава недостаток на безбедност за сопствениците на земјиштето и властите. Ова резултира во :

- лоши услови за кредит врз основа на земјиштето (хипотека);
- проблеми за транспарентен пазар на земјиште ;
- произволност, корупција и политички немири .

Катастар 2014 ја обезбедува потребната јавна документација и придонесува за политичка стабилност.

4.4 Поддршка на економијата

Економијата е во процесот на интернационализација. Често, единиците за производство, маркетинг, услуги, истражување и развој на меѓународни компании се наоѓаат во различни земји и региони низ целиот свет. Трошоците за стекнување и продажба на земјиште се во пораст. За меѓународни компании полесно е да се справат со прашањата во однос на земјиштето, кога националните катастарски системи не се разликуваат многу едни од други.

Еден катастарски систем кој ја објавува целосната законска ситуација на земјата ќе го намали ризикот од финансиска загуба. Со едно единствено барање, заинтересираните луѓе и институции може да добијат комплетна документација за состојбата на одреден дел од земјата.

Еден стандардизиран и комплетен катастарски систем може да им помогне на компаниите полесно да се справат со прашањата поврзани со земјиштето и притоа можат да заштедат пари и време. Заштедата сигурно ќе биде предадена на клиентите, со што производите и услугите ќе бидат поевтини.

Да се обезбедат овие услуги, потребно е да се има, од една страна една единствена организација што може да ги дистрибуира информациите за земјиштето и од друга страна, ефикасни и ефективни процедури за складирање, пребарување и одржување на податоците.

Ако принципот на правната независност се почитува, може да се создаде една информациона структура што ги исполнува условите за да биде истовремено ефикасна и ефективна.

4.5 Потребата за флексибилност и ефективност

Со цел да се справи со големата разновидност на потребите, Декларацијата Богор [Обединетите нации, 1996] наведува дека катастарскиот систем треба:

- да биде едноставен и ефективен ;
- да биде приспособлив на стапките и различните групи на населението;
- да обезбеди пристап до земјиштето, сигурност на сопственоста и трансакции со правата на земјиштето ;
- да обезбеди широк спектар на опции ;
- да ги вклучува сите државни и приватни земјишта ;
- да биде дел од националната инфраструктура на просторни податоци .

Катастар 2014 со својот концепт на целосна покриеност на сите области, со својата јасна структура на информации, и по принципот на правната независност, може да ги исполни овие барања. Како основен дел од националната инфраструктура на просторни податоци, ги документира сите правни аспекти на земјиште. Може да го следи развојот на настаните на националната судска управа, која е под влијание на развојот на многу социјални аспекти, во содржината и точноста.

5. УЛОГАТА НА ГЕОДЕТИТЕ ВО КАТАСТАР 2014

Геодетите имаат долга традиција на справување со имотните права и ограничувања. Во повеќето земји тие можат да ја вршат техничката работа без ограничување. За правниот аспект на традиционалниот катастар, сепак, тие мора да поседуваат дозвола. Оваа дозвола докажува дека геодетот е способен за извршување на задачата, како што е наведено од страна на општеството, во однос на техничките и правни насоки.

Техничкиот развој на последните неколку години го има олеснето премерувањето на земјишните објекти. Така лиценцата е девалвирана во техничка смисла. Дискусиите за улогата на овластениот геодет се одвиваат во секоја земја во која постојат лиценцирани геодети.

Правната страна на лиценцата, исто така го изгубила своето значење, бидејќи адвокатите и нотарите го преземаат овој дел од поделбата на трудот. Развојот на различните видови на сопственост, решавање на спорови за границите, како и изготвување на договори, се обврски оставени на овие професионалци. Улогата на геодетите го има намалено својот фокус само на локацијата на парцелите.

Во рамките на Катастар 2014, геодетот ќе има улога да ги лоцира сите правни земјишни објекти. Геодетите нема да мораат да работат само со парцели во приватната сопственост.

Геодетите мора да ги разберат процесите кои се вклучени во утврдувањето и дефинирањето на правните земјишни објекти. Тие мора да се запознаени со процесите на излагање и мора да ги разбираат принципите за вреднување на земјиштето. Тие мора да бидат способни да се справат со системот за земјишна администрација, да го документираат земјиштето со сите физички и правни аспекти и да обезбедат информации за земјиштето, кои ќе бидат на располагање за граѓаните, претпријатијата, властите и политичарите кои донесуваат одлуки.

За оваа задача во рамките на "Катастар 2014", вештините кои се бараат од геодетот се многу пошироки. Лиценцата мора да биде редефинирана. Улогата на геодетите во општеството станува многу поважна.

6. ПРЕПОРАКИ

6.1 Што треба да направат геодетите, за да играат важна улога во Катастар 2014 ?

Најважното дејство кое геодетите може и мора да го преземат е да разберат дека технологијата ја менува геодетската професија. Двата основни аспекти на професијата - способноста да се лоцираат објекти во физички и правните светови и способноста да се претставуваат истите објекти на карта – во голем степен се под влијание на развојот на настаните во областа на електрониката и информатичката технологија.

Мерењето, кое подразбира одредување на позицијата на објектите во референтен систем, станува целосно автоматизиран процес со користење на GPS, фотограмetriја, далечински сензори и роботи теодолити. Геодети може да знаат помалку за самиот процес на мерење, но мора имаат доволно познавања да просудат за веродостојноста на резултатите.

Во областа на претставување на резултатите, производството на катастарски планови се заменува со способноста да се создадат графикони и дијаграми од модели на дигитални податоци. Изработката на графикони е сосема поинаква од цртање карти, бидејќи во овој процес е потребно да се разбере моделот на податоци и да се биде во можност да се генерализира претставувањето на информациите на начин кој им служи на заинтересираните корисници на најдобар можен начин. Најновите барања и соодветните техники се објавени од страна Knopfli [1993].

Стандардите за картирање повеќе не се единствениот начин да се претставуваат информации. Производство на индивидуални катастарски планови со специјализирани содржини и репрезентации, или едноставно доставување просторни податоци поврзани со засегнатите луѓе ќе биде важен дел од работата на геодетот.

Откако ќе ги сфати овие промени, геодетот мора да го земе предвид феноменот на земјишните објекти кој потпаѓаат под јавно право, каде што некогаш геодетот мораше да има знаење за сите аспекти на приватната сопственост, но денес тој/таа мора да ги разбере потребите на општеството за сите видови земјишни објекти, правната основа и законските процедури за дефинирање и промена на земјиште објекти, техничките методи за создавање на земјишни објекти, и економските и еколошки последици од постоењето на земјишните објекти.

Геодетите мора да се концентрираат на овие аспекти, да ги подберат нивните вештини во овој домен преку едукација и програми за континуиран професионален развој, и да започнат да ја играат улогата на специјалисти за сите аспекти на земјишните прашања. Со таква иницијатива, тие ќе ја поддржат имплементацијата на Катастар 2014, а тоа ќе доведе до подобрување на често лошиот имиџ на професијата.

6.2 Како ФИГ може да го промовира и поддржи Катастар 2014?

ФИГ може да игра важна улога со усвојување на идеите за Катастар 2014 година, да создаде заеднички став за идната улога на геодетите во доменот на правните земјишни прашања - вклучувајќи го и јавното право - преку дисеминација на

информациите, како и ревидирање и поврзување на сите ФИГ иницијативи кои се под закрила на Катастар 2014. Затоа се препорачува ФИГ да:

- промовира и спонзорира центар надлежен за модерни катастарски системи;
- развива заеднички поглед и препораки за идните национални политики за лиценцирање;
- дополнително ги користи своите контакти со владите и невладините организации за да покрене иницијатива за нови, сигурни, ефективни катастарски услуги, обезбедени од страна на компетентни професионалци.

6.3 Како може националните организации да придонесуваат за Катастар 2014 ?

Национални организации можат да играат клучна улога во стекнувањето на информации и професионален развој на нивните членови. Тие можат да создадат заеднички став и го промовираат разбирањето за развојот на катастарските системи во насока на институција, следејќи ги принципите на Катастар 2014.

Истовремено со иницијативите на ФИГ, националните организации можат да им ги објаснат на националните политичари и нивните влади проблемите со традиционалните катастарски системи и да ја нагласат потребата да се подобрат информациите за правната положба на земјиштето за подобри земјишни политики и поголема правна сигурност.

Овие организации можат да ги поддржат иницијативите за развој на катастарски системи преку обезбедување на квалификувани и официјално признати специјалисти како консултанти на собранието и владата.

7. ЗАКЛУЧОК

Состојбата на земјиштето се менува постојано и се побрзо како последица на се побројното светското население и интернационализацијата на економиите. Безбедноста на правата за сопственост на земјиштето повеќе не може да се гарантира од страна на традиционалните катастарски системи. Ефикасноста на традиционалните катастарски системи не е соодветна. Тие не можат да обезбедат ни доволно и ни веродостојни информации за правната состојба на едно парче земја, ниту пак услуги кои се ефикасни и ефективни.

Мора да се воведат нов пристап кон посигурна документација на правата и ограничувањата за употребата на земјиштето. Овој пристап е дискутиран од

страна на Работната група 7.1 од Комисија 7 на ФИГ, земајќи ги во предвид светските социјални, правни, економски и технички достигнувања и иницијативи за реформи во доменот на катастарот. Визијата на овој нов пристап е именувана како Катастар 2014.

Врз основа на докажаните принципи на традиционалните катастарски системи, Катастар 2014 ќе ги почитува следниве правила:

1. Катастар 2014 е институција која врши попис на и ги регистрира сите видови на права и ограничувања кои имаат влијание во рамките на дефинирана контура на површината на земјата во согласност со четирите принципи на традиционалните катастарски системи; имено, принцип на запишување (резервација), принцип на согласност, принцип на јавност и принцип на посебност. Институцијата Катастар 2014 се осигура дека границите на влијанието на правата и ограничувањата на земјиштето се утврдени и регистрирани во согласност со јавната и приватна законска регулатива во соодветните земји, и дека секој може да добие веродостојни информации за правната состојба на одредено земјиште .

2. Катастар 2014 ќе го користи напредокот на информатичката технологија. Процедурите ќе се прилагодат на новите можности за поттикнување на максимална ефикасност, но сепак ќе задржи максималната безбедност. Споредувањето и избирањето на најдобрите нови практики ќе биде тешка задача во доменот на современите катастарски системи.

3. Институцијата Катастар 2014 ќе биде соработка меѓу јавниот и приватниот сектор. Вклучување на јавниот сектор гарантира дека системот ќе го има потребниот континуитет. Јавниот сектор ќе се концентрира на надзор. Ефикасност и флексибилност ќе бидат внесени во системот од страна на приватниот сектор, кој е одговорен за спроведување на оперативната работа. Оваа поделба на работата, исто така, гарантира дека јавните и приватни интереси во земјата се чуваат или одржуваат во рамнотежа.

4. Институцијата Катастар 2014 ќе има економски структура која му овозможува да ги поврати инвестициите и трошоците за одржување.

БИБЛИОГРАФИЈА

Eidg. Vermessungsdirektion [1997] *INTERLIS - A Data Exchange Mechanism for Land Information Systems*. Version 1, Revision 1a, November.

FIG [1995] *Statement on the Cadastre*, International Federation of Surveyors, FIG Bureau, Canberra, Australia.

Henssen, J. [1995] Basic Principles of the Main Cadastral Systems in the World. In *Proceedings of the One Day Seminar held during the Annual Meeting of Commission 7, Cadastre and Rural Land Management, of the International Federation of Surveyors (FIG)*, May 16, Delft, The Netherlands.

Kaufmann, J. H. Bigler [1973] Ein erweiterter Ansatz zur Anwendung des Computers in Landumlegeverfahren. *Schweiz. Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie*, Fachheft 2/73, June.

Knopfli, R. [1993] Was ist eine kartographische Generalisierung? *Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik* 7/93, p. 444f, July.

Larsson, G. [1991] *Land Registration and Cadastral Systems: Tools for land information and management*. Longman Scientific and Technical, Essex, England, ISBN 0-58208952-2.

Schadler, K. [1995] *Ansätze einer wirkungsorientierten Verwaltungsführung*. Verlag Paul Haupt, ISBN 3-258-05151-8.

Stuedler, D., I.P. Williamson, J. Kaufmann, D. Grant [1997] Benchmarking Cadastral Systems. *The Australian Surveyor*, Vol. 42, No. 3, Sept.

United Nations [1996] *The Bogor Declaration*, Report from the United Nations Inter-Regional Meeting of Experts on the Cadastre, 18-22 March, Bogor, Indonesia.

ПРИЛОГ

Листа на учесници во работната група

Оваа листа на луѓе ги наведува учесниците во различните состаноци и оние кои придонеле за резултатите постигнати од работната група:

| | | Fredericton 1994 | Delft 1995 | Budapest 1996 | Penang 1997 |
|----------------|-----------------------------|---------------------|---------------|------------------|----------------|
| SWITZERLAND | Jürg Kaufmann (Chairman) | x | x | x | x |
| | Daniel Steudler (Secretary) | x | x | x | x |
| AUSTRALIA | Don M. Grant | x | x | x | x |
| | Ian Williamson | x | x | x | x |
| AUSTRIA | Gerda Schennach | | x | x | x |
| | Ernst Höflinger | | | x | |
| | Fritz Hrbek | | | x | |
| BELARUS | Oleg Crupenin | | | x | |
| BOLIVIA | Edwin Mendoza Ocampo | | x | | |
| CANADA | Sue Nichols | | x | | |
| CZECH REPUBLIC | Ivan Pesl | x | x | x | |
| EGYPT | Shokry Rofail | | | x | x |
| | Shehata Ismail | | | | x |
| | Christoph Steinacher | | | | x |
| FIJI | Mele Rakai | | | | x |
| FINLAND | Mikko Uimonen | | x | | x |
| GERMANY | Winfried Hawerk | x | x | x | x |
| GREECE | John Badekas | x | x | | x |
| | Chryssy Potsiou | | x | | x |
| GUATEMALA | Roberto Gonzalez Diaz-Duran | | x | | |
| | Jorge Mario Solares | | x | | |
| HONGKONG | Conrad Tang | | | x | |
| KOREA | Kim, Jung Ho | | x | x | x |
| JAPAN | Taichi Oshima | | | | x |
| LATVIA | Mintauts Eglitis | | | x | |
| | Ginta Sluka | | | x | |
| MALAYSIA | Chia Wee Tong | | | x | |
| NEPAL | Kamal Prasad Shrestha | | | x | |
| NEW ZEALAND | W.A. (Bill) Robertson | x | x | | |
| NORWAY | Hans Sevattal | | | x | |
| | Einar Hegstad | | | x | |
| | Godfred Rygh | | | | x |
| SLOVAKIA | Milan Dzur-Gejdos | | x | x | |
| | Emil Rynik | | | x | |
| SLOVENIA | Jurij Rezek | x | x | x | |
| | Roman Rener | | | x | |
| TUNISIA | Ben Jedidia Moncef | | | x | |
| TURKEY | Nihat Sahin | | | x | |
| YUGOSLAVIA | Dusan Joksic | | x | | |
| | Marko Gostovic | | x | | |