

Univerza
v Ljubljani
Fakulteta
*za gradbeništvo
in geodezijo*

*Janova 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si*



Visokošolski program geodezija,
Smer Geodezija v inženirstvu

Kandidat:

Klemen Dolinar

Natančnost digitalnega katastrskega načrta nove zemljiškokatastrske izmere dela K.O. Leskovec

Diplomska naloga št.: 282

Mentor:

viš. pred. dr. Miran Ferlan

Ljubljana, 18. 12. 2008

Dolinar K. 2008. Natančnost digitalnega katastrskega načrta nove zemljiškokatastrske ... K. O. Leskovec.
Dipl. nal. – VSS. Ljubljana, UL, FGG, Odd. za geodezijo, Geodetska smer.

POPRAVKI

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisan; **KLEMEN DOLINAR** izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom:
**»NATANČNOST DIGITALNEGA KATASTRSKEGA NAČRTA NOVE
ZEMLJIŠKOKATASTRSKE IZMERE DELA K. O. LESKOVEC«.**

Izjavljam, da se odpovedujem vsem materialnim pravicam iz dela za potrebe elektronske
separatoteke FGG.

Ljubljana, _____ 2008

(podpis)

Dolinar K. 2008. Natančnost digitalnega katastrskega načrta nove zemljiškokatastrske ... K. O. Leskovec.
Dipl. nal. – VSŠ. Ljubljana, UL, FGG, Odd. za geodezijo, Geodetska smer.

IZJAVE O PREGLEDU NALOGE

Nalogo so si ogledali profesorji geodetske smeri:

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

UDK: 528.44(043.2)

Avtor: Klemen Dolinar

Mentor: viš. pred. dr. Miran Ferlan

Naslov: Natančnost digitalnega katastrskega načrta nove zemljiškokatastrske izmere dela K. O. Leskovec

Obseg in oprema: 85 str., 4 pregl., 1 sl., 8 en, 7 pril.

Ključne besede: zemljiški kataster, nova izmera, digitalni katastrski načrti, natančnost, zemljiškokatastrski načrti

Izvleček:

Namen diplomske naloge je prikaz položajne natančnosti digitalnega katastrskega načrta nove zemljiškokatastrske izmere na območju dela K. O. Leskovec. Grafični - Franciscejski kataster je še vedno v uporabi za pretežni del Slovenije in je bil osnova za izdelavo digitalnega katastrskega načrta v obravnavanem primeru. V nalogi je opisana nova zemljiškokatastrska izmera, ki je osnovni način obnove evidence zemljiškega katastra. To je načrtovan, časovno opredeljen, enkraten geodetski proces, zato ga lahko vodimo in organiziramo kot projekt. V nalogi so prikazane položajne natančnosti digitalnega katastrskega načrta pred in po novi izmeri.

BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION

UDC: 528.44 (043.2)
Author: Klemen Dolinar
Supervisor: Senior Lecturer PhD Miran Ferlan
Title: Accuracy of digital cadastral map of new land-cadastral measurement of part of cadastral municipality Leskovec
Notes: 85 p., 4 tab., 1 fig., 8 eq, 7 ann.
Key words: land cadastre, new measurement, digital cadastral maps, accuracy, land-cadastral maps

Abstract:

The purpose of this graduation thesis is to show the positional accuracy of digital cadastral map of new land-cadastral measurement on the range part of cadastral municipality Leskovec. The graphic cadastre is still used in the main part of Slovenia and it was the basis for making the digital cadastral map in this dissertation. The graduation thesis will describe the new land-cadastral measurement, which is the basic way to renovate the land cadastre evidences. This is a planned, time determined and surveyor's unique process and can be therefore conducted and organized as a project. The graduation thesis contains the survey of the positional accuracy of digital cadastral map before and after the new land-cadastral measurement.

KAZALO VSEBINE

1 UVOD	1
2 OPREDELITEV POJMA ZEMLJIŠKI KATASTER IN ZEMLJIŠKA KNJIGA	4
3 ZGODOVINA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA NA SLOVENSLEM	9
3.1 Terezijanske davčne reforme	9
3.2 Jožefinske davčne regulacije	9
3.3 Stabilni kataster – Franciscejski kataster	9
3.4 Grafična metoda izmere.....	10
3.4.1 Triangulacija.....	10
3.4.2 Detajlna izmera.....	12
3.4.3 Revizije Franciscejskega katastra.....	14
3.5 Mejni kataster	16
3.6 Zakon o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot.....	17
3.7 Zakon o evidentiranju nepremičnin	17
3.8 Zemljiškokatastrski načrti.....	18
4 PRAVNE PODLAGE ZA DELO GEODETSKIH PODJETIJ	21
5 NOVA IZMERA – OBNOVA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA.....	25
5.1 Projekt nova izmera po Zakonu o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot	27
5.1.1 Pogodbeni del	28
5.1.2 Izvedbeni del	28
5.1.3 Upravni del	35
6 DIGITALNI KATASTRSKI NAČRT	38
6.1 Značilnosti digitalnega zemljiškega katastra in digitalnih katastrskih načrtov.....	39
6.2 Uveljavitev digitalnih katastrskih načrtov	43
7 NATANČNOST	45

7.1 Položajna natančnost grafičnih katastrskih načrtov	46
7.2 Položajna natančnost digitalnih katastrskih načrtov	50
7.2.1 Priprava podatkov baze zemljiškokatastrskih točk	51
7.3 Digitalni katastrski načrt - transformacija grafičnih načrtov	52
7.3.1 Osnovni postopki transformacij	53
7.3.2 Tehnični pogoji za transformacijo digitalnega katastrskega načrta	56
7.3.3 Vzdrževanje digitalnih katastrskih načrtov	60
7.4 Ocena natančnosti podatkov zemljiškega katastra za celo Slovenijo	61
7.4.1 Ocena kakovosti	62
7.4.2 Natančnost zemljiškega katastra	63
7.4.3 Ažurnost zemljiškega katastra	64
8 IZVEDBA NOVE IZMER DELA K. O. LESKOVEC	66
8.1 Nova izmera – teren	66
8.1.1 Urejanje mej	66
8.1.2 Parcelacija zemljišč	68
8.1.3 Ugotavljanje rabe zemljišč	68
8.1.4 Geodetska izmera	69
8.2 Elaborat nove izmere – pisarna	69
9 DOLOČITEV POLOŽAJNE NATANČNOSTI DIGITALNEGA KATASTRSKEGA NAČRTA ZA DEL K. O. LESKOVEC PRED IN PO NOVI ZEMLJIŠKOKATASTRSKI IZMERI	71
9.1 Položajna natančnost digitalnega katastrskega načrta za del K. O. Leskovec pred novo izmero.....	72
9.2 Položajna natančnost digitalnega katastrskega načrta za del K. O. Leskovec po novi izmeri.....	74
9.3 Primerjava rezultatov položajne natančnosti pred in po novi izmeri.....	76
10 NOVA ZAKONODAJA	77
11 ZAKLJUČEK.....	79
VIRI.....	82

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Odstopanja koordinat, določenih po transformaciji in koordinat točk v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu ter rezultati standardnih odklonov.....	73
Preglednica 2: Odstopanja na identičnih točkah in rezultati standardnih odklonov.....	75
Preglednica 3: Določitev natančnosti DKN-ja pred in po novi izmeri.....	76
Preglednica 4: Statistični podatki o novi izmeri dela K. O. Leskovec	80

KAZALO SLIK

Slika 1: Primerjava starega (črna barva) in novega (rdeča barva) DKN-ja	76
---	----

KAZALO PRILOG

- Priloga A: Tehnično poročilo
- Priloga B: Geodetska mreža
- Priloga C: Vabilo
- Priloga D: Odločba (primer)
- Priloga E: Helmertova transformacija pred novo izmero
- Priloga F: Helmertova transformacija po novi izmeri
- Priloga G: Opis izmere Leskovec

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

DEVO	Delovnik
DKN	Digitalni katastrski načrt
DOF	Digitalni ortofoto posnetki
DZK	Digitalni zemljiški kataster
GKN	Grafični katastrski načrt
GU	Geodetska uprava
GURS	Geodetska uprava Republike Slovenije
IDPOS	Identifikacijska številka postopka
K. O.	Katastrska občina
MUP	Mejni ugotovitveni postopek
Nova izmera	Nova zemljiškokatastrska izmera
PP	Programski paket
ZEN	Zakon o evidentiranju nepremičnin
ZENDMPE	Zakon o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot
ZgeoD	Zakon o geodetski dejavnosti
ZJN	Zakon o javnih naročilih
ZKN	Zemljiškokatastrski načrt
ZK točka	Zemljiškokatastrska točka
ZUP	Zakon o splošnem upravnem postopku
ZZK-1	Zakon o zemljiški knjigi
ZZKat	Zakon o zemljiškem katastru

1 UVOD

Učinkovito upravljanje s prostorom ni mogoče brez informacij o zemljiščih. Osnovni namen zemljiškega katastra je zagotavljanje kakovostnega in enotnega evidentiranja nepremičnin ter zagotavljanje teh informacij.

Namen diplomske naloge je prikaz položajne natančnosti digitalnega katastrskega načrta (v nadaljevanju DKN) nove zemljiškokatastrske izmere (v nadaljevanju nova izmera) na območju dela katastrske občine (v nadaljevanju K. O.) Leskovec. Sestavljena je iz teoretičnega in praktičnega dela, ki predstavlja položajno natančnost DKN-ja pred novo izmero in po novi izmeri za del K. O. Leskovec.

V teoretičnem delu (poglavja 2, 3, 4) je opredeljen pojem zemljiški kataster in zemljiška knjiga, zgodovina njunega razvoja in pravne podlage za izvajanje zemljiškega katastra.

Zemljiški kataster predstavlja javno, metodološko urejeno, tehnično in topografsko evidenco zemljišč (parcel) za določeno upravno ali administrativno območje. Osnovna naloga zemljiškega katastra je identifikacija parcel v prostoru (Kvamme in sod., 1997).

Zemljiški kataster je temeljna evidenca o prostoru, ki pokriva območje celotne države. Evidenca zemljiškega katastra je bila poleg evidentiranja oblike in lege zemljišč pomembna tudi iz davčnega vidika. Tega dejstva se je v 18. stoletju zavedala tudi Marija Terezija, ki jo štejemo kot začetnico davčnih reform in posledično zemljiškega katastra na Slovenskem.

Evidenca zemljiškega katastra je že od svojega nastanka sestavljena iz opisnega in grafičnega dela, ki se kot zaključena celota vodi po K. O. Upravno in strokovno je za evidenco zemljiškega katastra v Sloveniji po razpadu Avstro-ogrske monarhije skrbelo le 16 katastrskih uradov. Kasneje so skrb za evidenco prevzele občinske geodetske uprave (v nadaljevanju GU). Po letu 1994 pa je skrb za evidenco prevzela Geodetska uprava Republike Slovenije (v nadaljevanju GURS), ki je organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor (Berden, 2000).

V Zakonu o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot (UL RS št. 52/2000; v nadaljevanju ZENDMPE) je dobro definiran postopek, urejanje meje, spreminjanje mej parcel (parcelacija, komasacija, izravnava meje), kataster stavb. Postopek nove izmere bi moral biti bolj natančno opredeljen, a ni posebno definiran. ZENDMPE sicer poseben poudarek namenja urejanju mej. Podrobno bi moral biti opisan tehnični in upravni del postopka. Pri tem je potrebno vedno upoštevati obstoječe stanje in v povezavi z njim pridobiti boljše nove podatke.

Na področju organizacije geodetske službe je Zakon o geodetski službi (UL SRS št. 23/1976) nadomestil Zakon o geodetski dejavnosti (UL RS št. 8/2000; v nadaljevanju ZgeoD).

V 5., 6. in 7. poglavju teoretičnega dela je obrazložen namen nove izmere ter pojem DKN-ja in njegove natančnosti.

Podatki o zemljiščih se vodijo na enoten način za celotno državo, vendar so obstoječe evidence zelo različne kakovosti. GU vzdržuje bazo grafičnih in atributnih podatkov za zemljišča. Katastrski načrti, ki z atributnim delom tvorijo osnovni del evidence zemljiškega katastra, so na različnih območjih zelo različne kakovosti. Marsikje so slabo uporabni ali pa celo neuporabni. Upoštevati je treba dejstvo, da je večji del načrtov izdelan še na osnovi Franciscejskega katastra, ki je nastajal v 19. stoletju.

V drugi polovici 19. stoletja se je pojavila potreba po obnovi obstoječih načrtov. Obnove so se skozi različna obdobja različno izvajale: reambulacija, revizije, nove izmere, idr.

Nova izmera je eden od geodetskih postopkov izboljšave zemljiškega katastra, s katerim se stanje v evidenci povsem uskladi s stanjem v naravi z natančnimi merskimi metodami in s sodelovanjem lastnikov parcel.

V današnjem času je za uporabnika in za upravljavca evidence ključnega pomena dostopna, hitra in kakovostna informacija o obstoječih podatkih.

Leta 1991 je stekel projekt prenosa zemljiškokatastrskih načrtov (v nadaljevanju ZKN) iz analognega v digitalno obliko. Izdelane so metodološke in tehnološke rešitve za pretvorbo sedanjih podatkov v digitalno obliko, njihovo računalniško vodenje in vzdrževanje. Namen projekta je bil izdelava DKN-ja z enako položajno natančnostjo kot izvorni načrt in ki naj bi enotno pokrival območja Republike Slovenije. Za izdelavo DKN-ja so bila uporabljena tudi aerosnemanja oz. digitalni ortofoto načrti. Cilj je bil zagotovitev enotnega, kakovostnega in ažurnega zemljiškega katastra.

Natančnost prostorskih podatkov delimo na (Kvamme in sod., 1997):

1. položajno natančnost: predstavlja bližino koordinat v izbranem položajnem sistemu v razmerju do »resničnega« položaja objekta,
2. tematsko natančnost: predstavlja zanesljivost opisanih podatkov,
3. časovno natančnost: prikazuje točnost časovnih zapisov niza podatkov.

Položajna natančnost analognih katastrskih načrtov grafične izmere, ki današnje uporabnike v splošnem ne zadovoljuje, je odvisna od parametrov vsake faze njihovega nastajanja, t. j. od grafične metode merjenja, instrumentov, metod izdelave in vzdrževanja. Položajna natančnost je odvisna od karakteristik merjenja terena (hriboviti ali ravninski predel, nepregledni gozdovi, ipd.) ter od značilnosti merjenja detajla.

2 OPREDELITEV POJMA ZEMLJIŠKI KATASTER IN ZEMLJIŠKA KNJIGA

Zemljiški kataster je evidenca o zemljiščih, ki skupaj z zemljiško knjigo tvori evidenco o delu nepremičnin (zemljišč in stavb) ter evidenco o stvarnih stanjih na zemljiščih.

Vsebina zemljiškega katastra so fizične lastnosti zemljišč. V zemljiškem katastru se v skladu z ZENDMPE-jem (UL RS št. 52/2000) evidentirajo sledeči podatki o zemljiščih:

1. parcelna številka,
2. meje,
3. površina,
4. lastniki,
5. upravljavec, če je lastnik država,
6. dejanska raba,
7. podatki o povezavi z registrom prostorskih enot, s katastrom stavb in z zemljiško knjigo.

Zemljiški kataster uporabljamo v različne namene. Nastal je iz potrebe po pravičnejši odmeri davkov od kmetijske proizvodnje, kmalu pa je postal tudi tehnična osnova za zemljiško knjigo. Posebno vlogo v razvoju zemljiškega katastra so odigrali katastrski načrti. Iz njih je razvidna lega zemljišč, ki so označena kot parcele, njihova oblika in velikost. Vrisane posestne meje na načrtu omogočajo njihovo določitev v naravi, kadar so le-te nezaznavne ali sporne. Prvotni katastrski načrti grafične izmere, ki jih hrani Arhiv Republike Slovenije, so zelo koristni za proučevanje nekdanjih urbanih celot, njihove pozidave in tudi proučevanje izrabe nepozidanih površin.

Arhiv podatkov zemljiškega katastra nastaja že skoraj 200 let. Do izdelave grafičnega zemljiškega katastra je prišlo leta 1805 na osnovi odloka avstrijske dvorne pisarne. Detajlna izmera je bila opravljena najprej za Primorsko – od leta 1818 dalje. Sledila je izmera za Štajersko – od leta 1820, na Kranjskem se je izvajala izmera od leta 1822 dalje. Izmera

Prekmurja je bila izvedena v okviru izmere Madžarske od leta 1856 dalje. Večina grafičnih načrtov zemljiškega katastra je bila izdelana v seženjskem merilu 1:2880, v mestih in nekaterih gosto pozidanih naseljih v merilih 1:720 ali 1:1440, v planinskih predelih pa tudi v merilu 1:5760. Nekaj mejnih občin na Primorskem je bilo izmerjenih že v letih 1811–1813 v lokalnih občinskih mrežah.

Na preostalih površinah pa so bili ZKN-ji za večja naselja izdelani v merilu 1:1000, na ostalih območjih pa tudi v merilu 1:2000 ali 1:2500. Ti načrti so bili izdelani v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu (Boldina, 2004).

Zemljiška knjiga je javna knjiga, namenjena vpisu in javni objavi podatkov o pravicah na nepremičninah in pravnih dejstvih v zvezi z nepremičninami (Zakon o zemljiški knjigi, UL št. 58/2003, v nadaljevanju ZZK-1).

Zemljiška knjiga je sestavljena iz glavne knjige in zbirke listin. Glavna knjiga je namenjena vpisu podatkov o pravicah na nepremičninah in pravnih dejstvih v zvezi z nepremičninami, za katere zakon določa, da se vpišejo v zemljiško knjigo (Imovinski list (A), Lastninski list (B), Bremenilni list (C)).

Zbirko listin tvorijo listine, na podlagi katerih je bil opravljen vpis v glavno knjigo. Zemljiško knjigo vodi zemljiškoknjžno sodišče.

Temeljna načela zemljiške knjige so:

1. Načelo javnosti

Vsi vpisi v zemljiški knjigi so javni. Pod pogoji, določenimi s tem zakonom, so javne tudi listine, na podlagi katerih so bili opravljeni vpisi v zemljiško knjigo (4. člen ZZK-1).

2. Začetek učinkovanja vpisov

Vpisi pravic in pravnih dejstev v zemljiški knjigi učinkujejo od trenutka, ko je zemljiškoknjžno sodišče prejelo predlog za vpis z ustrezno listino, na podlagi katere o vpisu odloča po uradni dolžnosti, če zakon ne določa drugače (5. člen ZZK-1).

3. Publicitetni učinki vpisov

Če je vpis pravice oz. pravnega dejstva dovoljen, se šteje, da je ta pravica oz. to pravno

dejstvo, ki je vpisano v zemljiško knjigo, vsakomur znano od začetka uradnih ur zemljiškoknjižnega sodišča v naslednjem delovnem dnevu po dnevu, ko je zemljiškoknjižno sodišče v zemljiški knjigi vpisalo prejem predloga za vpis te pravice oz. pravnega dejstva oz. prejem listine, na podlagi katere je o vpisu odločilo po uradni dolžnosti. Nihče se ne more sklicevati, da mu ta pravica oz. to pravno dejstvo od takrat dalje ni bilo znano. Če pravica oz. pravno dejstvo, za katerega zakon določa, da se vpisuje v zemljiško knjigo, v zemljiški knjigi ni vpisana, se šteje, da tretji za to pravico oz. pravno dejstvo ni vedel, če se ne dokaže drugače (6. člen ZZK-1).

4. Oblikovalni učinki vpisov

Stvarne pravice na nepremičninah se pridobijo oz. prenehajo s trenutkom začetka učinkovanja vpisa v zemljiško knjigo, če zakon ne določa drugače (7. člen ZZK-1).

5. Načelo zaupanja v zemljiško knjigo

Kdor v pravnem prometu pošteno ravna in se zanese na podatke o pravicah, ki so vpisani v zemljiški knjigi, zaradi tega ne sme trpeti škodljivih posledic. Kdor izpolni pogoje za vpis pravice oz. pravnega dejstva v zemljiško knjigo v svojo korist in tega vpisa ne predlaga, nosi vse škodljive posledice takšne opustitve (8. člen ZZK-1).

6. Načelo pravnega prednika

Vpisi so dovoljeni v korist osebe, v katere korist učinkuje listina, ki je podlaga za vpis. Vpisi so dovoljeni proti osebi, proti kateri učinkuje listina, ki je podlaga za vpis, in ki je v zemljiški knjigi vpisana kot imetnik pravice, na katero se vpis nanaša (9. člen ZZK-1).

7. Načelo vrstnega reda

Zemljiškoknjižno sodišče odloča o vpisih in opravlja vpise po vrstnem redu, ki se določi po trenutku, ko je zemljiškoknjižno sodišče prejelo predlog za vpis oz. ko je zemljiškoknjižno sodišče prejelo listino, na podlagi katere o vpisu odloča po uradni dolžnosti. Vrstni red pridobitve stvarne pravice se določi po trenutku, od katerega začne učinkovati vpis te pravice. Vrstni red vpisane pravice se lahko spremeni samo pod pogoji, določenimi z zakonom (10. člen ZZK-1).

Predmet vpisa v zemljiško knjigo so :

- nepremičnine,
- pravice,
- imetniki pravice,

- pravna dejstva.

Ker je zemljiška knjiga evidenca pravnih razmerij na nepremičninah, so nepremičnine osnova za vpis.

Glavni zemljiškoknjižni vpisi (Ferlan):

1. Vknjižbe - s katerimi se doseže oz. izkaže nepogojna pridobitev, prenos in omejitve pravice ali pa izbris oz. prenehanje pravice, ki se vpisuje v zemljiško knjigo (39. člen ZZK-1).
2. Predznambe - ki dosegajo vse prej navedene knjižne učinke le pod pogojem naknadne opravičbe. Predzamba je torej pogojni vpis, ki ima prvenstveno praktični pomen, da varuje v zemljiški knjigi vrstni red (48. člen ZZK-1).
3. Zaznambe - katerih namen je napraviti razvidne dejanske razmere glede posameznih vpisov ali pa označiti pravne posledice, ki izvirajo iz zemljiškoknjižnega, civilnopravnega ali izvršilnega zakona oz. izven spornih določb (63. člen ZZK-1).

Predmet vknjižbam in predznambam morajo biti zgolj stvarne pravice in bremena.

Pomožni vpisi:

1. plomba,
2. poočitev.

V zemljiško knjigo se vpisujejo stvarne pravice na nepremičninah:

1. lastninska pravica,
2. hipoteka,
3. zemljiški dolg,
4. služnostna pravica,
5. pravica stvarnega bremena,
6. stavbna pravica.

V zemljiško knjigo se vpisujejo tudi naslednje obligacijske pravice na nepremičninah:

1. pravica prepovedi odtujitve oz. obremenitve:
 - če je nastala na podlagi pravnega posla lastnika in

- če so izpolnjeni pogoji za vpis te prepovedi v zemljiško knjigo ali
- če je nastala na podlagi pogodbe o dosmrtnem preživljanju;

2. zakupna in najemna pravica;

3. predkupna oz. odkupna pravica, če je nastala na podlagi pravnega posla;

4. posebna pravica uporabe javnega dobra;

5. druge pravice, za katere zakon določa, da se vpišejo v zemljiško knjigo.

3 ZGODOVINA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA NA SLOVENSLEM

3.1 Terezijanske davčne reforme

V Sloveniji sega nastanek zemljiškega katastra v sredino 18. stoletja, ko je v takratnih delih habsburške monarhije (Avstriji) cesarica Marija Terezija uvedla popisni kataster – Terezijanski kataster. Osnova za obdavčitev je zajemala kapitalski donos glede na vrsto posestva, ki se je delilo na dominikalno (gosposko) ali rustikalno (kmečko).

3.2 Jožefinske davčne regulacije

Jožef II je dal zemljišča izmeriti, ne pa tudi izrisati. V želji, da se uvede enotni davčni sistem, po katerem bo zemlja obdavčena ne glede na posebnosti lastnika, ampak samo glede na plodnost zemlje, resnično rabo zemljišča in zahteve države, so leta 1785 pričeli pripravljati Jožefinski kataster.

3.3 Stabilni kataster – Franciscejski kataster

V začetku 19. stoletja so se začeli pripravljati na nov kataster – Franciscejski kataster, po cesarju Francu I. Njegova novost je bila v tem, da so parcele za vsako K.O. izmerili in izrisali v predpisanem merilu (Ferlan, 1995).

Cesar Franc I je leta 1806 predpisal davčno reformo, ki naj bi slonela na podatkih izmeritve zemljišč. Pomembna je bila odločitev, da se podatki izmeritve kartirajo, t. j. da se na osnovi merskih podatkov izdelajo zemljiški načrti. Za izmero, ki so jo izvajali vojaški in civilni geometri, so uporabljali za tisto dobo moderne merske pripomočke, predvsem geodetsko mizo

z diopтром. Ta je omogočala takojšno izdelavo načrtov v želenem merilu – na terenu hkrati z merjenjem. Metoda se zato imenuje grafična metoda izmere.

Katastrska izmera je bila sestavljena iz dveh oddelkov:

- prvi oddelek je bil zadolžen za triangulacijo;
- drugi oddelek je opravljal izmero in kartiranje detajla.

3.4 Grafična metoda izmere

Grafična metoda izmere je osnova za zemljiški kataster na skoraj 90 % površine Slovenije. Prvič je bila preizkušena in tudi uporabljena za izdelavo Milanskega katastra v letih 1718-1722. Johann Jacob Marinoni (1676-1755) je njen utemeljitelj. Izboljšal je tudi instrument za izvajanje grafične izmere, t. i. mersko mizo (Mlakar, 1990).

Izmera se je izvajala po navodilih iz leta 1818. Glede na praktične izkušnje so bila izdana v letu 1824 nova, prirejena navodila, ki so veljala do konca celotne izmere. Leta 1856 so bila pri izmeri Prekmurja, Hrvaške in dela Madžarske izdelana nova navodila (Ferlan).

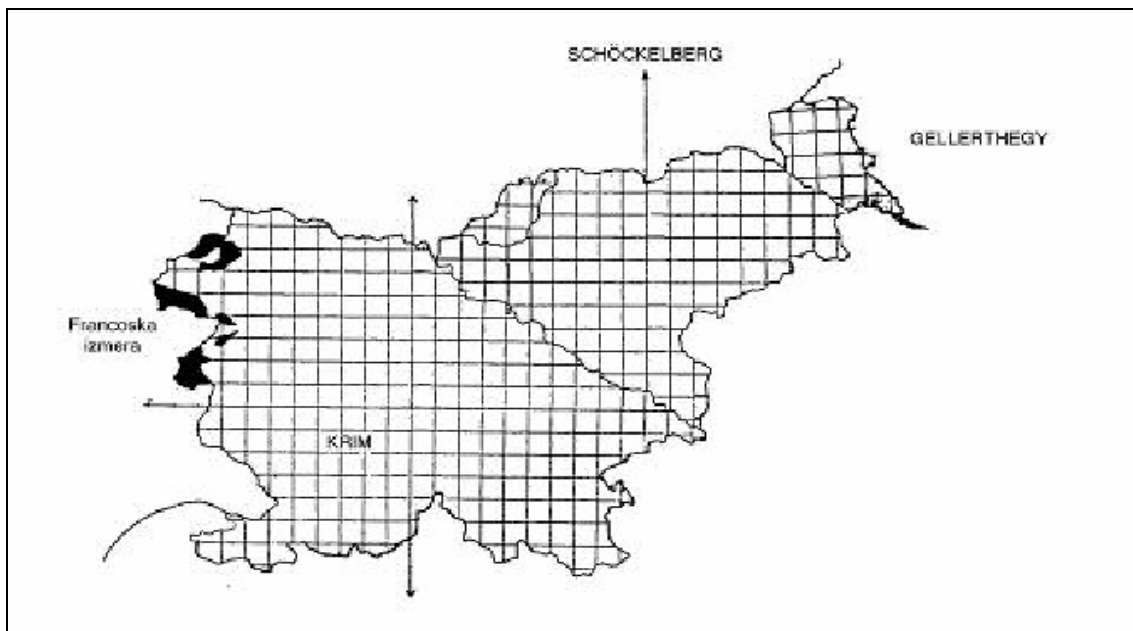
3.4.1 Triangulacija

Začetek priprav na triangulacijo in njeno izmero seže v leto 1806. Postopno naj bi zgradili enoten trigonometrični sistem, vendar do tega ni prišlo zaradi pomanjkanja časa in nedodelane metode izravnave.

Na področju Slovenije je bila razvita triangulacija v treh nepovezanih koordinatnih sistemih z izhodišči (Boldina, 2004):

- na Schöckelbergu (severno od Gradca); za Štajersko; izmera je bila opravljena med leti 1820 in 1825;
- na Krimu pri Ljubljani; za Kranjsko, Koroško in Primorsko (in Istro); izmera je bila opravljena od leta 1822 do 1828;

- in na hribu Gellert (zahodni breg Donave v Budimpešti); za Prekmurje; izmera je bila opravljena po letu 1856 v okviru izmer Ogrske.



Slika: Koordinatni sistemi v Slovenija za izdelavo zemljiškega katastra (Ferlan, 2005)

Triangulacijska mreža se je delila na (Ferlan):

- glavno mrežo – I. reda,
- dopolnilno mrežo – II. reda,
- mrežo dodatnih trikotnikov – III. reda,
- grafično triangulacijo – IV. reda.

Mreži I. in II. reda z dolžinami stranic v trikotnikih od 15 do 30 km, oz. 9 do 15 km, ki sta povezani z izmerjenimi bazami, tvorita veliki okvir, v katerega so vključene mreže III. in IV. reda, ki so dejansko osnova katastrskim merjenjem (Zlobec, 1905).

Triangulacija je bila numerična do gostote treh točk na eno poštno kvadratno miljo (7585.936 m), t. j. na 5750 ha ali ena točka na 1900 ha, kar ustreza dolžini stranic približno 5 km. Numerično triangulacijo so zgostili z grafično, ki so jo opravili v merilu 1:14440 (1 palec = 200 sežnjevi v naravi). Velikost trigonometrične sekcije je bila torej 20 * 20 palcev, t. j.

približno 500 * 500 mm. Liste so predhodno nalepili z beljakom na steklo, narisali okvir z razdelitvijo na detajlne liste in nanесли numerične triangulacijske točke – običajno tri. Na vsakem detajlnem listu (20 – za detajlno izmero 1:2880) so izbrali tri triangulacijske točke, njihov položaj je bil določen grafično s presekom smeri (urezi). Koordinate so odmerili iz nalepljenega lista ter vpisali v poseben zapisnik. Skupaj je na eno sekcijo tako odpadlo približno 60 točk. Točke grafične triangulacije so označili z velikimi arabskimi črkami. Vsaka točka je morala biti določena s presekom vsaj treh ugodnih smeri v okviru grafične natančnosti 0.2 mm = 2.88 m (1:14400). Kot stalne triangulacijske točke so izbrali zvonike, dimnike, kapelice, križe, ipd., na splošno objekte, ki so bili sorazmerno stalni. Točke so izbrali tako, da je bila njihova medsebojna razdalja preko 500 sežnjev, t. j. več kot 1 km. Za vsak detajlni list so morali izbrati vsaj tri točke, od katerih je bila vsaj ena točka tudi stojišče, iz katerega so lahko vizirali na eno od drugih dveh točk. Stojišča so označili s signali, stabilizacija ni bila predvidena, zato te točke najdemo samo izjemoma. Če je bil signal piramida, so točke stabilizirali s kolom. Numerične trigonometrične točke so na originalnih listih detajlne grafične izmere označili s trikotnikom, grafično določene točke pa s pravokotnikom (Čuček, Črnivec, 1977).

3.4.2 Detajlna izmera

V okviru teh koordinatnih sistemov se je izvajala triangulacija (numerična in grafična), določena pa sta tudi format in lega detajlnih listov.

Koordinatni sistemi imajo x os usmerjeno v smer sever - jug (pozitivna smer je proti jugu), y os pa v smeri vzhod - zahod (pozitivna smer je proti zahodu). Območje koordinatnega sistema je razdeljeno na kolone (vzhodne in zahodne – rimska oštevilčba) ter na vrste (od severa proti jugu – arabske oštevilčbe). Z razdelitvijo so dobljeni kvadrati s stranicami dolžine 1 poštna milje oz. 400 sežnjev ali 7585.94 m.

Vsaka kvadratna milja (trigonometrični list) se najprej deli od vzhoda na zahod na štiri oddelke, označene z a, b, c, d in od severa na jug na pet oddelkov, označenih z e, f, g, h, i. Na ta način nastane 20 pravokotnikov, vsak z dolžino 1000 sežnjev (1896.5 m) in 800 sežnjev

(1517.2 m) višine in vsak s površino 500 nižje avstrijskih orolov (287.7 ha). Ti pravokotniki določajo osnovno merilo 1:2880.

Poleg osnovnega merila so do leta 1873 za območje večjih mest uporabljali tudi merilo 1:1440, za najbolj strnjena in pozidana območja pa 1:720. Za gorata območja je bilo ponekod uporabljeno merilo 1:5760 (Ferlan, 1995).

Pri detajlni izmeri so mrežo triangulacijskih točk še dodatno zgostili s t. i. geometrično mrežo. Ta je nosila večji del bremena izmere, ker so bile trigonometrične točke goste za izmero detajla. Te točke so bile medsebojno oddaljene približno 200° (400 m). Območje so izmerili po posameznih ledinah. Ledine so območja v naravi, omejena z naravnimi objekti (potoki, ceste, itd.), ki imajo lastna imena. Znotraj njih so izvajali izmero s preseki vizur ali s posnetki, s prerezi (Ferlan).

Pri razdelitvi na detajlne liste so torej uporabljali prej navedena merila:

- osnovno merilo

1 palec na načrtu = 40 sežnjev v naravi

To razmerje so kasneje pretvorili v merilo 1:2880, ki ga dobimo iz razmerij enot v seženjskem sistemu:

- 1 seženj (dunajska klafter) = 6 čevljev (1 seženj = 1.896484 m);
- 1 čevlj = 12 palcev.

Torej je palec na načrtu $40 * 6 * 12 = 2880$ palcev v naravi.

- dvakratno merilo

1 palec na načrtu = 20 sežnjev v naravi (1:1440)

- štirikratno merilo

1 palec na načrtu = 10 sežnjev v naravi (1:720)

Izmere so bile prvotno izdelane večinoma v osnovnem merilu. Posamezne dele so v večjih merilih izmerili kasneje (v merilu 1:1440).

- polovično merilo

1 palec na načrtu = 80 sežnjev v naravi (1:5760)

To merilo se je uporabljalo za hribovite in gorate predele. Dovoljena je bila kombinacija obeh meril, pri čemer se je predel, ki ga zaradi gostote ni bilo mogoče prikazati v merilu 1:5760, lahko izdelal kot dodatni načrt v merilu 1:2880, ampak le v primeru, če ni presegel površine 500 arov. V nasprotnem primeru je morala biti izmera izvršena v merilu 1:2880.

3.4.3 Revizije Franciscejskega katastra

V letih 1867 do 1869 je bila opravljena reambulacija trigonometrične mreže v celotnem Primorju in v velikem delu dežele Nižja Avstrija, Gornja Avstrija, Salzburg, Štajerska, Koroška in Kranjska. Ob tej priliki niso bile samo poiskane stare trigonometrične točke, temveč je bilo trigonometrično določeno precejšnje število novih točk, s čimer se je močno povečalo število trigonometričnih točk v teh deželah (Zlobec, 1905).

Reambulacija je prišla prav tudi pri nastavitvi zemljiške knjige leta 1871. Leta 1896 je bila uzakonjena regulacija zemljiškega davka. Ob tem so bili rezultati katastrske izmere podvrženi reviziji, pri čemer so bile ugotovljene vse, tekom let nastale spremembe (Zlobec, 1905).

Tedaj so bile na območju avstrijskih dežel ustanovljeni cenilni okraj, ki so v glavnem ustrezali takratnim upravnim okrajem, le tam, kjer so bile na območju okraja ugotovljene velike razlike v proizvodnih pogojih, so bili razdeljeni na cenilne okoliše. Katastrski čisti dohodek se ni neposredno ugotavljal za vsako parcelo, kot je bil to primer pri uvedbi Franciscejskega katastra, temveč le za t. i. vzorčne parcele. V okviru okraja so bile vzorčne parcele izbrane tako, da so bile zastopane vse kulture, na podlagi že prej sprejetih lestvic pa so nato izračunali katastrski dohodek posameznih parcel.

Sama reambulacija se je pričela s preverjanjem oboda K. O., ki je imela zraven izrisa tudi natančen opis mej. Pripravili so nove indikacijske skice, ki so vsebovale vse spremembe parcel in njihovih lastnikov. Pri vnosu novih lastnikov v indikacijske skice so sodelovali zastopniki posameznih občin (Ferlan 1995).

Z revizijo izmere ugotovljene spremembe so se z rdečim tušem vrisale v načrte prvotne izmere, ob končanem vrisu pa so bili izdelani novi odtisi načrtov. Izvirne načrte hrani Arhiv Slovenije (Mlakar, 1990).

Do leta 1861 so bili načrti tiskani na običajni način na vlažnem papirju, kar je imelo za posledico, da so bili odtisi načrtov obremenjeni z velikim skrčkom (2 % in več). Leta 1861 je bil po daljših poskusih uveden suhi tisk. Dimenzije odtisov načrtov, izdelanih na ta način, imajo le majhna odstopanja v primerjavi z originali (Zlobec, 1905).

Z zakonom iz leta 1883 je bilo na novo organizirano evidentiranje v zemljiškem katastru in sicer je bilo predvideno, da se vsaka sprememba vnese v original katastrskega načrta pri reviziji katastra. Ker je bila izpeljana samo ena revizija, ki je bila zelo draga, je nov zakon iz leta 1896 predvidel evidenco sprememb. K njej je pripomogla tudi povezava katastra in zemljiške knjige, ki je pomenila skupen vnos podatkov o spremembi lastnikov in parcel. Tako kataster ni bil več samo davčni sistem, ampak je imel tudi nalogo povezave z zemljiško knjigo. Zakon iz leta 1883 je tako predvidel, da se v vsaki provinci ustanovi civilna katastrska služba (izmeritveni oddelek), ki je imela svoj izmeritveni okoliš, ki je pokrival enega ali več sodnijskih okolišev zaradi povezave z zemljiško knjigo. Takšen katastrski oddelek je imel več zaposlenih za opravljanje različnih nalog, nad katerim je bila inšpekcijska služba, ki je pregledovala hranjene evidence (Ferlan 1995).

Leta 1896 so se ponovno lotili revizije. Njen namen ni bil popolna obnova zemljiškega katastra in določitev novih lestvic čistega dohodka, temveč popravek najbolj bistvenih in očitnih nesorazmerij, ki so imela svoj izvor v napakah v reformi ali pa so bila posledica sprememb zemljiškega stanja po tem času. Delo pri reviziji lestvic katastrskega dohodka je bilo končano leta 1897. Revizija katastrskih kultur pa se je zavlekla še za nekaj let (Mlakar 1990).

Leta 1873 je bil v Avstriji uveden metrski sistem in s tem nova razdelitev na liste in nova merila načrtov 1:2500, 1:1250 in 1:625. Leta 1914 so se pojavila tudi nova merila 1:2000 in 1:1000.

Od leta 1914 se je začela za ozemlje bivše Jugoslavije za sistematično izmero uporabljati Gauss-Krügerjeva projekcija meridianskih con. Območje Republike Slovenije leži v petem koordinatnem sistemu z izhodiščnim meridianom 15°. Način razdelitve na trigonometrične sekcije in detajlne liste se danes razlikuje od prvotne razdelitve in je podrobneje opisan v prilogi »Pravilnika o znakih za temeljne topografske načrte« (UL SRS, št. 29/82). Pravilnik sicer obravnava temeljne topografske načrte, vendar ta določila o razdelitvi na detajlne liste veljajo tudi za katastrske in topografske načrte.

Šele leta 1929 je bil izdan Zakon o zemljiškem katastru (v nadaljevanju ZZKat), ki je bil v celoti naslonjen na podoben zakon iz Avstrije (Ferlan).

Takoj po letu 1945 bi zemljiški kataster skoraj v celoti izgubil svoj pomen, ker se je menilo, da je ta institucija del preživetega kapitalističnega sistema. Vendar se to ni zgodilo in leta 1953 je bila izdana »Uredba o zemljiškem katastru«, ki je bila leta 1956 nekoliko dopolnjena (Ferlan).

3.5 Mejni kataster

Šele z ustavnimi amandmaji je prišla geodetska služba pod republiško oblast, ki je v letu 1974 izdala tudi Zakon o geodetski službi, ZZKat (UL SRS, št. 16/1974) in Navodila za vzdrževanje zemljiškega katastra (Ferlan).

Mejni kataster je območje, kjer so vse zemljiškokatastrske točke (v nadaljevanju ZK točke) na mejah parcel določene v mejno ugotovitvenemu postopku (v nadaljevanju MUP) in imajo Gauss-Krügerjeve koordinate (GURS, 1995).

MUP, ki je uvedel hitri način določitve mej med lastniki, je predpisal ZZKat (UL SRS, št. 16/1974). Zakon je določal, da se meja med parcelama različnih lastnikov oz. uporabnikov ugotavlja v MUP-u, v kolikor se ne ugotavlja v sodnem postopku. Postavljena so bila tri temeljna načela za evidentiranje posestnih meja v zemljiškem katastru in zemljiški knjigi:

- meja se ugotavlja in zamejiči s soglasjem lastnikov parcel oz. uporabnikov;

- navedeno soglasje mora biti jasno izraženo v ugotovitvenem zapisniku, ki ga podpišejo vsi lastniki parcel oz. uporabniki;
- ugotovitveni zapisnik je podlaga za poznejše vpise v zemljiški kataster in zemljiško knjigo.

3.6 Zakon o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot

ZENDMPE (UL RS št. 52/2000) je začel veljati 28. 6. 2000, uporabljati pa se je začel od 28. 12. 2000 dalje.

ZENDMPE je sistemski zakon, ki je urejal področje evidentiranja vseh nepremičnin v Republiki Sloveniji ter področje evidentiranja podatkov o prostorskih enotah in o državni meji. ZENDMPE je prenehal veljati 25. 11. 2006. V skladu z drugim odstavkom 162. člena Zakona o evidentiranju nepremičnin (v nadaljevanju ZEN) se geodetske storitve ter postopki urejanja in spreminjanja mej zemljiških parcel ter postopka evidentiranja podatkov o stavbah in delih stavb v kataster stavb in evidentiranja njihovih sprememb, ki so se začele po določbah ZENDMPE-ja, t. j. do vključno 24. 11. 2006 in glede katerih je ob uveljavitvi ZEN-a postopek v teku oz. je že vložena zahteva ali pravno sredstvo, končajo po odločbah ZENDMPE-ja.

3.7 Zakon o evidentiranju nepremičnin

Trenutno se izvaja ZEN (UL RS št. 47/2006), ki ga je 21. 4. 2006 sprejel Državni zbor Republike Slovenije, veljati je začel 24. 5. 2006, uporablja pa se od 25. 11. 2006 dalje.

ZEN ureja evidentiranje nepremičnin, državne meje in prostorskih enot, postopek urejanja in spreminjanja meje zemljiških parcel, postopek vpisa podatkov o stavbah in delih stavb v kataster stavb ter vpisa njihovih sprememb, register nepremičnin, izdajanje podatkov in druga vprašanja, povezana z evidentiranjem nepremičnin, državno mejo in s prostorskimi enotami.

Evidentiranje nepremičnin po tem zakonu obsega vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje zemljiškega katastra, katastra stavb in registra nepremičnin.

3.8 Zemljiškokatastrski načrti

Posebno vlogo v razvoju zemljiškega katastra so odigrali katastrski načrti. Iz njih je razvidna lega zemljišč, ki so označena kot parcele, njihova oblika in velikost. Vrisane posestne meje omogočajo njihovo določitev v naravi, kadar so le-te nezaznavne ali sporne. Katastrski načrti so bili dolga leta edini, ki so v sorazmerno velikem merilu upodabljali zemljiške parcele in nekatere naravne in umetne objekte na celotnem območju naše bivše države. Uporabljali so se za prostorsko načrtovanje, predvsem pri gradnji naselij, za urejanje kmetijskih zemljišč in ponekod tudi za izdelavo projektov nizkih in visokih gradenj. Katastrski načrti grafične izmere so uporabni za proučevanje nekdanjih urbanih celot in njihove pozidave, razdrobljenosti in izrabe nepozidanih površin, skupaj z indikacijskimi skicami ali pisnim delom operata pa tudi za študij posestnih stanj (Mlakar, 1986).

Indikacijske skice so na poseben način prirejene kopije katastrskih načrtov, ki jih geodetski strokovnjak uporablja na terenu. Zaradi priročnosti in trajnejše uporabe so bile to na karton nalepljene četrtinke listov načrta. Danes se vedno redkeje uporabljajo, ponekod pa so že povsem opustili njihovo vzdrževanje, zaradi vsesplošne uporabe fotokopirnih strojev pa tudi izgubljajo svoj pomen.

ZKN-ji so kot grafični del evidence zemljiškega katastra osnova za uveljavljanje stvarno pravnih pravic na zemljiščih in lege meje zemljišča v naravi. Zato so lahko podlaga za vzpostavitev grafičnega dela zemljiškega katastra v digitalni obliki le uradni ZKN-ji, ki so pravno veljavni in so uradna podlaga za pisni del evidence zemljiškega katastra ter se v upravnem postopku tudi vzdržujejo kot uradna evidenca ne glede na merilo ali koordinatni sistem, v katerem so izdelani (Novšak, 1991).

Največji delež, kar 66 % ZKN-jev pri nas še vedno predstavljajo načrti grafične izmere v merilu 1:2880, zemljiškokatastrskih in topografskih načrtov numeričnih izmer v merilih 1:2500, 1:2000, 1:1000 in 1:500 pa je skupaj 33 %. Preostali del predstavljajo načrti v merilih 1:5760, 1:1440 in 1:720 (Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, 1996).

Glede na način prikaza vsebine in izraznih sredstev najbolj izstopajo katastrski načrti grafične izmere, ki so bili izdelani v prejšnjem stoletju za potrebe Franciscejskega katastra, večino pa jih hrani Arhiv Republike Slovenije.

Na nekaterih področjih se je izboljšala tudi grafična evidenca. Ker so se posodobitve izvajale v različnih obdobjih, tudi kakovost podatkov ni enaka. Rešitve o izboljšanju načrtov so se sprejemale času in obdobju izvedbe primerno.

V Sloveniji imamo dve vrsti načrtov, ki se uporabljajo v zemljiškem katastru. To so kopije ZKN-jev grafične izmere iz prejšnjega stoletja in načrti numeričnih izmer, ki jih izdelujejo od obdobja med obema vojnama do danes.

Načrti Franciscejskega katastra (tudi kopije, ki se uporabljajo še danes) za razliko od topografskih načrtov numerične izmere posredujejo le tiste topografske značilnosti in elemente kartiranega zemljišča, ki omogočajo vizualno predstavitev lege, potek mej in kulturne vrednosti posamezne parcele. Oblika površine tal je z opustitvijo elementov reliefa poenostavljena in omejena le na naravne in zgrajene objekte v prostoru ter naravne in druge posebnosti, ki so značilne za kartirano območje (Korošec, 1978).

Originalnih katastrskih načrtov grafične izmere, ki so bili za območje Slovenije izdelani v prvi polovici 19. stoletja, ne uporabljamo več, vendar so ti prikazi kljub temu zanimivi zaradi izraznih sredstev za prikaz vsebine načrtov.

Osnova velike večine današnjih ZKN-jev niso originalni načrti Franciscejskega katastra, ampak reprodukcija reambuliranih originalnih načrtov ali reprodukcije novih reambulančnih načrtov (izdelani so samo za območja, kjer so bila odstopanja od prvotne izmere prevelika) iz obdobja med leti 1875 in 1883. Na kopije načrtov reambulančnega katastra so do danes bolj

ali manj redno vrisovali spremembe in popravke parcelnega stanja. Po potrebi so načrte tudi prerisali ali naredili odtis z novim stanjem. S popravljanjem in prerisovanjem načrtov se je spreminjal tudi način prikaza vsebine.

Načrti numeričnih izmer se po materialu, merilu, vsebini in izraznih sredstvih razlikujejo od katastrskih načrtov grafične izmere. Topografsko katastrske, zemljiškokatastrske in katastrske načrte numeričnih izmer izdelujejo v merilu 1:500, 1:1000, 1:2000 in 1:2500, ki izhajajo iz metrskega sistema. Navedene načrte numeričnih izmer so najprej izdelovali na belem risalnem papirju, prosojnem papirju ali risalnem papirju s kovinskim vložkom, danes pa jih izdelujejo na plastičnih folijah, ki so dimenzijsko obstojnejše od papirja.

Topografsko katastrski načrti poleg vsebine, ki je prikazana na načrtih grafične izmere prikazujejo tudi elemente topografije, višinsko predstavo kartiranega območja, komunikacije z detajli, nadzemne komunalne naprave ter vrsto opisnih znakov, ki niso predmet te evidence.

Zemljiškokatastrski in katastrski načrti numeričnih izmer, ki se v zadnjem času izdelujejo za nekatera območja Republike Slovenije, vsebujejo bistveno manj podatkov o kartiranem območju.

Danes je še vedno v uporabi numeričen način izmere, kar pomeni, da so mejne točke določene s koordinatami v veljavnem koordinatnem sistemu in so tudi površine določene iz koordinat. Izbira metode izmere, pa naj gre za terestrično numerično ali fotogrametrično metodo izmere, je odvisna od več dejavnikov, od katerih bom naštel le nekatere: merski inštrumentarij, ki se spreminja z razvojem tehnologije, predpisana natančnost, gostota pozidave, razgibanost in velikost območja ter čas, ki ga imamo na razpolago.

V odvisnosti od določitve oz. statusa posestnih meja parcel so poleg grafičnega in numerično grafičnega katastra uvedli še pojma koordinatnega ali mejnega katastra.

4 PRAVNE PODLAGE ZA DELO GEODETSKIH PODJETIJ

V primeru obravnavanem v diplomski nalogi je zakonodaja zemljiškega katastra opredeljena v ZENDMPE-ju (UL RS št. 52/2002) in v ZgeoD-ju (UL RS št. 8/2000).

ZENDMPE je nadomestil ZZKat in je uvedel novo obliko evidentiranja nepremičnin. Po ZZKat-u so bile evidentirane samo nepremičnine, projicirane na zemeljsko površino. Po ZENDMPE-ju je evidenca nepremičnin vsebovala tudi kataster stavb, t. j. vse kar je pod in nad zemeljsko površino. ZENDMPE je uvedel nove postopke v zvezi z mejami parcel. Bolj je poudarjal postopek določanja mej in zmanjšal pomen uživanja mej, ki ga je ZZKat precej poudarjal.

Postopki, uvedeni z ZZKat-om (1974), so bili omejeni izključno na zemljiški kataster. Bili so lahko dolgotrajni ter so večkrat povečevali nesoglasja med lastniki predvsem glede urejanja parcelnih mej, istočasno pa niso zagotavljali varnega prometa z zemljišči.

ZENDMPE uvaja novosti (Ferlan):

- Zemljiški kataster in kataster stavb sta osnovni evidenci o zemljiščih in stavbah oz. delih stavb, kjer se zraven podatkov o fizičnih lastnostih parcel in stavb upoštevajo zemljiškoknjižni podatki o lastnikih.
- Evidenci sta javni. Vsakdo lahko vpogleda vanje in pridobi iz njih podatke pod pogoji, ki jih določa zakon. Pri izdajanju podatkov se varujejo osebni podatki.
- Pri zemljiškem katastru se upošteva zanesljivost in natančnost podatkov.
- Postopki pri urejanju mej se delijo na tehnični in upravni postopek.
- Upravni postopki se izvajajo na zahtevo lastnika, razen če poseben zakon ne določa drugače.
- Manjše spremembe mej so možne s hitrejšimi postopki.

Definicije se sklicujejo na ZENDMPE in so tudi del tega zakona:

- Meja parcele je navidezna daljica ali več daljic, ki potekajo med dvema parcelama in katerih krajišča so ZK točke. Meje parcel se urejajo v upravnem postopku ureditve meje, ki mu je potrebno priložiti elaborat ureditve meje (lahko tudi enoten elaborat ureditve meje in parcelacije). Meje parcel se lahko uredijo tudi z drugimi geodetskimi storitvami: izravnava meje, obnova mej v naravi, itd. Za posamezne geodetske storitve se izdelajo elaborati, ki jih lahko izdelata le geodetsko podjetje. Meja se uredi s soglasjem lastnikov in na podlagi zemljiškega katastra v upravnem postopku.
- Pokazana meja je meja, ki jo pri mejni obravnavi pokažejo oz. natančno opišejo lastniki zemljišč v naravi. Če pokazana meja posameznega lastnika odstopa od katastrske meje, se jo vriše v skico in izmeri.
- Katastrska meja je meja vzpostavljena po podatkih zemljiškega katastra. Pokaže ali opiše jo geodet na terenu. Geodet mora opozoriti lastnike zemljišč, da na njihovo zahtevo mejo pokaže in navede stopnjo zanesljivosti oz. natančnosti katastrskih podatkov.
- Dokončna meja je meja parcele, ki je urejena z dokončno upravno ali sodno odločbo in ima s predpisano natančnostjo določene koordinate ZK točk v državnem koordinatnem sistemu. Dokončna meja se posebej označi v katastru in je ni več možno spreminjati ne v upravnem ne v sodnem postopku, razen v primeru odprave, razveljavitve oz. ugotovitve ničnosti upravne ali sodne odločbe. Sodnega postopka tudi ni mogoče uvesti, če je bila meja že urejena v mejni obravnavi. Dokončne meje so tudi meje urejene po ZZKat-u, če so določene s koordinatami ZK točk in s predpisano natančnostjo. Pomemben je tudi zapisnik, izdelan po pravilih prejšnje zakonodaje, na katerem mora biti jasno izkazano strinjanje lastnikov s tako določeno mejo. GU izda na zahtevo lastnika posebno ugotovitevno odločbo o dokončnosti meje.

- Parcela je strnjeno zemljišče, ki leži znotraj ene K. O. in je v zemljiškem katastru označeno s svojo parcelno številko in predstavlja osnovna enoto zemljiškega katastra. Bistvena novost glede udeležencev v postopku je v neaktivnosti strank v postopku, če stranka v postopku hote ali nehote ne sodeluje, pomeni, da se s postopkom strinja.

Poleg naštetega je ZENDMPE uvedel tudi postopek urejanja mej, izravnavo mej in dokončno mejo (33. člen). Za vsako določeno mejo na terenu bo izdan upravni akt in šele po pravnomočnosti odločbe bo meja dokončna. To je pridobitev za lastnike, saj bodo lahko še po končanem terenskem delu vplivali na mejo, t. j. v času roka za pritožbo. Potreba po izdaji upravnega akta v postopkih zamejičevanja mej se je pojavljala že od uvedbe MUP-a leta 1974. Do sedaj je postala meja dokončna po podpisu zapisnika in kasneje stranka ni imela več vpliva na mejo. Na osnovi do sedaj veljavnih predpisov ni bilo možno izdati upravnega akta za posamezno mejo, čeprav je bila sporazumno zamejičena na terenu.

Na osnovi 7. člena ZENDMPE-ja je bila sprejeta Uredba o določitvi območnih geodetskih uprav (UL RS št. 49/2000).

ZgeoD ureja organizacijo geodetske službe v skladu z novimi zahtevami časa in geodetske službe v Sloveniji.

ZgeoD je sistemski zakon, ki opredeljuje geodetsko dejavnost in določa pogoje za opravljanje te dejavnosti. Opredeljuje geodetsko službo kot del geodetske dejavnosti, ki se izvaja v javnem interesu, določa naloge geodetske službe, ureja organizacijo in izvajanje nalog geodetske službe (pisarne), izdajanje in uporabo geodetskih podatkov ter inšpekcijsko nadzorstvo. Bistvena novost je v izvajanju geodetskih storitev. Do sedaj so izvajalci v imenu GU-ja izvajali storitve, s sprejetjem ZgeoD-eja in ZENDMPE-ja pa se je to spremenilo. Geodetska podjetja so začela izvajati samostojno in s polno odgovornostjo tehnični del storitev.

Delitev procesa na upravni in tehnični del je uvedena zaradi varovanja pravic fizičnih in pravnih oseb in izhaja iz stališča, da profitna podjetja ne smejo odločati o upravnih postopkih, če niso del državne uprave.

Pri upravnem delu geodetskih postopkov je potrebno upoštevati Zakon o upravnem postopku (UL RS št. 80/99, v nadaljevanju ZUP).

Ena od bistvenih novosti je postopek urejanja mej med parcelami. Glavna naloga geodetskih podjetij pri izvajanju geodetskih storitev je izdelava elaborata, na podlagi katerega se bodo izvajale spremembe v bazi zemljiškega katastra in katastra stavb.

5 NOVA IZMERA – OBNOVA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Sistem zemljiškega katastra ob svojem nastanku ni rešil problema ažurnega vzdrževanja zemljiškega katastra (neusklajenost podatkov, ki se vodijo v zemljiškem katastru, s stanjem na terenu). Tako se je že leta 1848 začela prva revizija katastrskih izmer, imenovana rektifikacija. Njen namen je bil evidentiranje sprememb, ki so nastale po nastavitvi zemljiškega katastra. Prvi reviziji zemljiškega katastra je nato sledila druga v šestdesetih letih 19. stoletja, njej pa še nekatere druge, do zdaj sistematične, ki so se izvajala po letu 1953, ko je v novi Jugoslaviji postal zemljiški kataster ponovno osnova za odmero davkov od kmetijske proizvodnje pri zasebnih proizvajalcih. Tako se je geodetska stroka po vojni lotila obnove zemljiškega katastra z izvajanjem nove katastrske izmere na najbolj problematičnih območjih. Z novo izmero smo pridobili nove načrte, ki zagotavljajo večjo natančnost in ažurnost. Večje merilo teh načrtov predvsem za naselja, višinska predstavitev terena ter dodana topografska vsebina je uporabnost načrtov povečala in razširila tudi na druga področja, kot so npr. področje prostorskega planiranja, upravljanja s prostorom, itd. Hkrati z novo izmero se je opravila tudi nova katastrska klasifikacija zemljišča, tako da so območja, kjer so se lotili obnove zemljiškega katastra z novo izmero, tudi podatki o katastrskih kulturah in razredih ažurnejši.

Nova izmera je množičen in dolgoročen postopek vzdrževanja zemljiškega katastra. Predstavlja projekt, sestavljen iz več obstoječih geodetskih postopkov in se izvaja na določenem zaključnem območju v skladu z veljavno zakonodajo in s predpisi. Tehnično je organizacija dela prilagojena večjemu obsegu dela in traja dlje.

GU je lahko, na osnovi 17. člena ZENDMPE-ja, uvedel postopek ureditve meje po uradni dolžnosti. Na ta način je zakon predvidel novo izmero, torej izboljšanje stanja evidence zemljiškega katastra. Obnova zemljiškega katastra na podlagi izvajanja nove katastrske izmere zagotavlja večjo natančnost in večjo skladnost stanja na načrtih s stanjem na terenu, kar je ena glavnih nalog zemljiškega katastra. Postopki, uvedeni po uradni dolžnosti običajno bremenijo proračun države ali lokalne skupnosti.

V smislu določb ZENDPME-ja je postopek nove izmere potekal po fazah:

- presoja nujnosti uvedbe nove izmere - vključitev predloga v plan geodetskih del za tekoče leto,
- sprejem sklepa o potrditvi uvedbe izmere,
- postopek javnega naročila,
- oddaja naročila izbranemu geodetskemu podjetju,
- priprava podatkov na pristojni GU in preverba dokončnih mej obravnavanih parcel,
- priprava in izvedba postopka mejne obravnave,
- izdelava elaborata ureditve meje in nove izmere,
- izvedba postopka ustne obravnave in izdaje odločb,
- evidentiranje sprememb po pravnomočni odločbi.

V preteklosti so se postopki nove izmere lahko izvajali na dva načina:

1. Katastrski izmeri je sledila razgrnitev in nato tudi nastavitev nove zemljiške knjige na podlagi ugotovitvenih zapisnikov ali
2. ob katastrski izmeri (običajno MUP) upoštevamo nosilce stvarno-pravnih pravic iz zemljiške knjige. Na podlagi razgrnitve se izvedejo spremembe v katastrski zemljiškem katastru. Na podlagi pravnomočne odločbe se nato izvedejo spremembe v zemljiški knjigi.

V prvem primeru dobimo novo zemljiško knjigo. Ta način je bolj smislen pri novi izmeri celotne K. O. Kadar se izvaja le delna katastrska nova izmera K. O., se nova zemljiška knjiga, običajno ne nastavi. Operira se z obstoječimi parcelami, ki jih po potrebi združujemo v nove posestne kose in prilagodimo dejanskemu stanju. Prav zaradi prikaza starega stanja v spremembnih izkazih je potrebno dobro poznati staro stanje.

GURS je v preteklih letih izvajal sistematično izboljšanje položajne natančnosti podatkov zemljiškega katastra z uporabo različnih predvsem matematičnih metod transformacije. Na številnih območjih slabše natančnosti je potrebno za ureditev evidence uporabiti metode izboljšave podatkov s pomočjo nove izmere.

Nova izmera je inštrument izboljšave katastra, s katero se stanje v evidenci povsem približa stanju v naravi. Z natančnimi merskimi metodami na terenu in s sodelovanjem lastnikov zemljišč se v postopku nove izmere uskladi stanje v naravi in stanje v evidenci.

5.1 Projekt nova izmera po Zakonu o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot

Izvedba projekta:

- POGODBENI DEL
 - a) Pridobitev pogodbe na podlagi javnega naročila.

- IZVEDBENI DEL
 - a) Priprave na izmero (GURS):
 - določitev območja nove izmere,
 - razpis za izvedbo nove izmere in določitev izvajalca,
 - izdaja sklepa o potrditvi uvedbe nove izmere,
 - priprava obstoječih podatkov na pristojnem GU-ju.
 - b) Tehnični del izvedbe nove izmere:
 - vabljenje strank oz. lastnikov parcel na postopek nove izmere,
 - urejanje mej – mejna obravnava (sprememba v vrsti rabe),
 - zapisnik postopka,
 - terenska izmera in izračun,
 - izdelava elaborata.

- UPRAVNI DEL
 - a) Predaja elaborata GU-ju:
 - ustna obravnava,
 - izdaja odločb o dokončnih mejah,
 - evidentiranje sprememb po pravnomočnosti odločb,
 - izvedba sprememb v zemljiški knjigi.

5.1.1 Pogodbeni del

Glede na Zakon o javnih naročilih (UL RS št. 39/2000; v nadaljevanju ZJN) so državni organi dolžni upoštevati določbe tega zakona pri oddaji javnih naročil, ker gre za porabo sredstev proračuna, torej za porabo denarja davkoplačevalcev. Vsako javno naročilo je zbirka številnih procesov postopka. Izvedba javnega naročila je možna le ob načrtnem in skupinskem delu strokovnjakov različnih področij. Glavni vir financiranja javnega naročila je državni proračun, zato je še posebej potrebna opredelitev namenske porabe sredstev proračuna. Glavni cilj urejenih javnih naročil je zagotavljanje finančne discipline uporabnikov proračunskih sredstev. Pomemben cilj je tudi ustvarjanje konkurence, ki deluje ob oddaji javnih naročil v delo preko javnih razpisov, ki so predpisani v ZJN-ju.

Iz Priloge A (Tehnično poročilo nove izmere) je razvidno, da je bil Geodetski zavod Slovenije izbran na javnem razpisu za izvedbo nove izmere dela K. O. Leskovec.

5.1.2 Izvedbeni del

5.1.2.1 Priprava na izmero

- Naročilo podatkov:

Evidenca zemljiškega katastra se vodi v grafični in pisni obliki (atributni del) na teritorialno pristojnem GU-ju oz. geodetskih pisarnah, lastništvo in ostale pravice pa se vodijo na okrajnih sodiščih in enotah zemljiške knjige.

Ob vzdrževanju evidenc zemljiškega katastra mora izpostava GU-ja izvesti postopke od sprejema vloge do izvedbe sprememb v bazi. Za spremljanje vseh teh korakov je bil izdelan programski paket delovnik (v nadaljevanju PP DEVO), ki olajša in racionalizira poslovanje izpostav GU-ja.

Sam postopek je v imenovanem programskem paketu (v nadaljevanju PP) razdeljen na 9 delov:

- Pregled – služi za pregled podatkov v bazi na različne načine, t. j. preko številke parcele, lastnika, naslova, posestnega lista, zemljiškoknjižnega vložka, številke vloge in podobno. Ti vpogledi so možni v evidenco parcel po K. O. (parcelnik) in pregled postopkov, ki še niso v bazi ter obstoječe ZK točke.
- Vloga - ob uvedbi postopka se za uvedbo nove izmere s pomočjo PP DEVO-ja zavzame vlogo po uradni dolžnosti.
- Postopek – v tej fazi se aktivira vloga, kar pomeni, da se popolna vloga lahko prične izvajati. Avtomatično se določi identifikacijska številka postopka (v nadaljevanju IDPOS), ki pomeni tudi kasnejšo številko za arhiviranje spisa.
- Priprave – pripravi se parcele in ZK točke, ki so potrebne za izvajanje postopka. To se imenuje izrez postopka, v postopku izdaje izreza pa se podatke zapiše na ustrezni medij in s tem so podatki pripravljene za oddajo zunanjemu izvajalcu (zahtevalju podatkov). Naslednje je plombiranje parcel in ZK točk, ki so vključene v postopke. Parcele s tem dobijo v bazi oznako „s“, ki se izpiše na ekran pri pregledu parcel. Oznaka pomeni, da je parcela v postopku in se ne more uporabiti za druge postopke, dokler se tekoči ne zaključi. Pri plombiranju ZK točk se avtomatsko izpišejo proste številke ZK točk in samo te se smejo uporabiti za oštevilčbo točk v elaboratu. Enako velja za rezervirane številke parcel.
- Ko je elaborat izdelan in ga izvajalec dostavi na izpostavo, se izvede faza sprejema in kontrole. V tem delu se v PP DEVO zapišejo podatki, ki jih izvajalec po končanem postopku dostavi na GU. Tudi ta faza se zabeleži in prav tako podatki v digitalni obliki. Hkrati računalnik tudi kontrolira digitalni zapis podatkov in jih v primeru nepravilnosti ne sprejme oz. opozori na napako.
- Izpeljava – to je pomembna faza pri izvedbi postopka do izdaje odločbe in arhiviranja.
- Po pregledu elaborata, seveda če je ta pravilno izdelan, se izvede tudi faza kontrole. V tej fazi se preberejo digitalni podatki iz datoteke za odločbo, t. j. izrek in obrazložitev odločbe ter zapis koordinat ZK točk. Prav tako je v zapisu označen način določitve in natančnost določitve točk. Po izvedeni kontroli se postopek nadaljuje v fazo izdelave odločbe.

- V fazi pregleda sprememb praviloma delavec izpostave, ki je pooblaščen za odločanje in je običajno predstojnik izpostave, potrdi izdajo ustreznega dokumenta. Izdanemu dokumentu se določi rok pravnomočnosti in po poteku tega roka se z opcijo izvedba v bazo postopek arhivira. Ko izpostava prejme obvestilo o izvedeni spremembi iz zemljiške knjige, se ta sprememba zavede v fazi poočitve, v fazi pravne v bazo pa se tudi pravne spremembe na parcelah evidentirajo v atributnem delu evidenc zemljiškega katastra.
- Postopek je formalno zaključen in lahko se izvajajo pregledi v fazi evidence. Evidenca je faza, v kateri se lahko pregleduje arhivirane podatke. Pred pričetkom obdelave podatkov s PP DEVO-jem, so se podatki vnesli v evidenco s PP EVELA-tom. Tudi v arhivu je možen pregled z različnimi poizvedovanji: po številki vloge, številki IDPOS-a, itd. Obrazci – v tem delu je možen izpis vseh obrazcev, ki se uporabljajo v postopkih. Pri večji količini večjih opravil je to pomembno, saj se s tem omogoča večja racionalnost dela. Izvajalcu postopka ni treba za vsak posamezen primer izdelovati novega dokumenta, saj mu vzorci, ki so shranjeni, omogočajo hitrejšo izdelavo dokumentov.

Ostalo – tu je možen dostop do raznih statistik, ki so potrebne za ugotavljanje rezultatov dela.

V okviru priprave na izmero je potrebno še:

- preverjanje podatkov, ki jih posreduje geodetska pisarna,
- izris območja izmere z odebeljenimi posestnimi kosi,
- priprava tabele lastnikov – po posestnih kosih, ki so oštevilčeni,
- pregled podatkov o lastnikih na zemljiški knjigi, preverjanje združljivosti parcel istega lastnika (pogoj je enaka lastnika in ostale stvarne pravice),
- evidentiranje sprememb in sporočanje neskladij GU-ju,
- pregled in evidentiranje denacionalizacijskih upravičencev in drugih upravljalcev premoženja,
- priprava zapisnikov.

5.1.2.1.1 Programski paketi

Digitalni zemljiški kataster (v nadaljevanju DZK) in DKN podpirajo naslednji PP-ji (IGEA, 1996 str 6-12):

- PP INKAT za vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje opisnih podatkov parcel.
- PP EVELA za vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje opisnih podatkov elaboratov.
- PP ZKTOC za vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje podatkov o ZK točkah in njihovega historika.
- PP DEVO za vodenje postopkov zemljiškega katastra in vzdrževanje opisnih podatkov zemljiškega katastra od sprejema vloge do izdaje odločb. PP je funkcionalno združil in nadgradil PP EVELA, ZKTOC in INKAT. Omogoča vpogled v bazo parcel, posestnih listov, lastnikov, evidence elaboratov in ZK točk. Hkrati pa omogoča evidentiranje sprejema vlog, izdelave vabil za terenske ogleda, izdajanje podatkov za potrebe spremembe podatkov zemljiškega katastra, izrez podatkov, plombiranje parcel, rezerviranje parcelnih števil in števil ZK točk, vključitev spremenjenih podatkov, medsebojne kontrole spremenjenih podatkov in sprememb v povezavi z obstoječimi podatki ter pregledovanjem vseh delov postopka.
- PP EDIT za usklajevanje in čiščenje digitalnih lokacijskih podatkov parcel in ZK točk pred njihovo vključitvijo v DZK ter za izvajanje analiz usklajenih podatkov, je torej vmesni člen med digitaliziranimi podatki in DZK-jem.
- PP EDIT_DKN za vodenje izdajanja digitalnih podatkov ZKN-ja (mapne kopije) in vzdrževanje baze podatkov v okviru tistih K. O., ki so bile zajete za potrebe sloja DKN-ja.
- PP INTGU za vodenje postopkov zemljiškega katastra, izdajanje podatkov in vzdrževanje baze podatkov v K. O., ki imajo v DZK-ju poleg opisnih vključene tudi lokacijske podatke zemljiškega katastra. V teh K. O. PP INTGU prevzame funkcijo PP ZKTOC-eja in PP DEVO-ja.

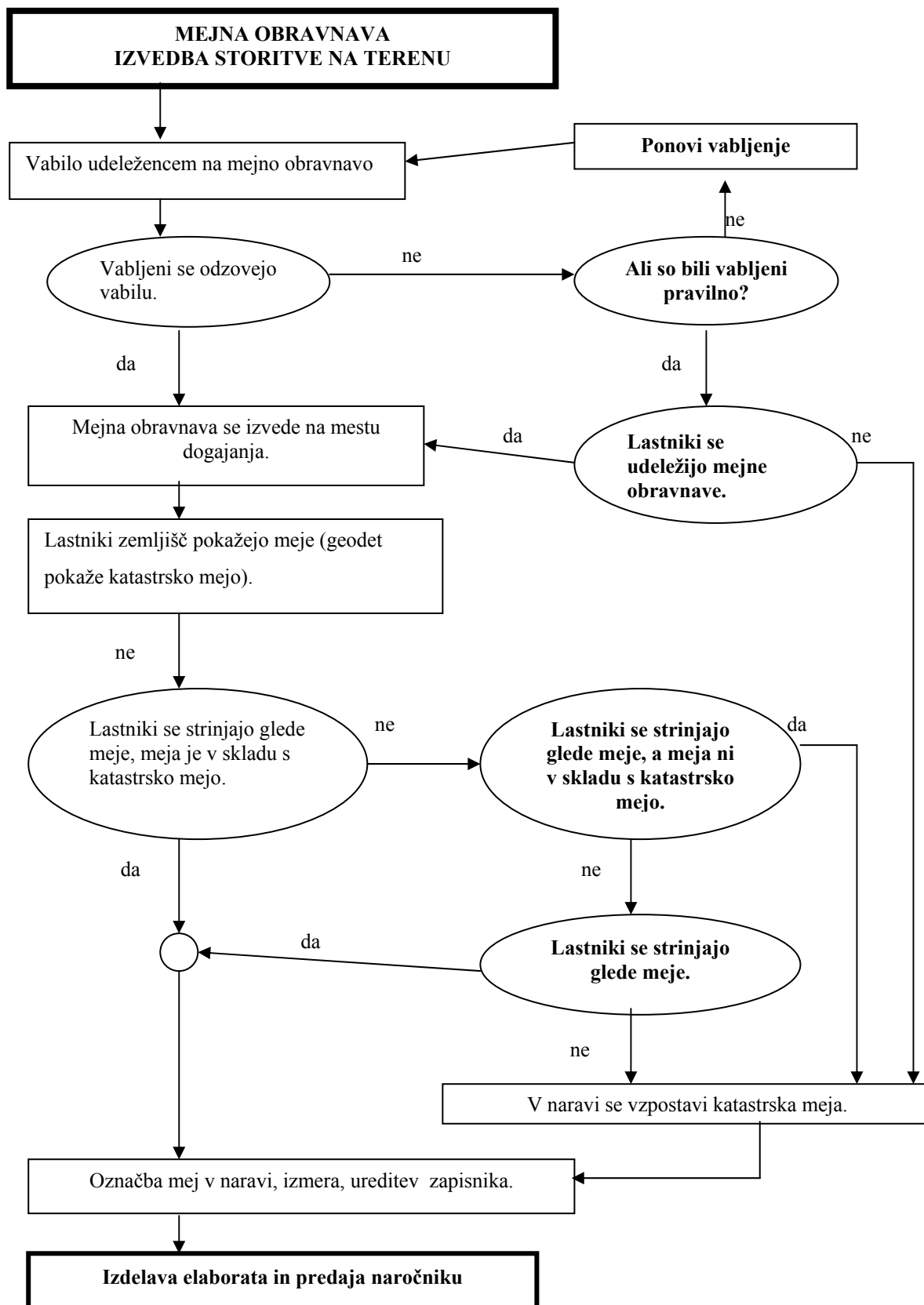
5.1.2.2 Tehnični del

- Predhodne meritve:
 - Priprava podatkov (skice, mreža, itd.).
V Prilogi B je razvidna geodetska mreža za del K. O. Leskovec, ki se vzpostavi na terenu.
 - Pregled predhodnih elaboratov in obnovitev ustreznih meritev v naravi.
- Vabljenje strank oz. lastnikov parcel na postopek nove izmere
Geodetsko podjetje je dolžno postopati po 20. do 24. členu ZENDMPE-ja. Na mejno obravnavo mora povabiti lastnike parcel vsaj osem dni pred mejno obravnavo na terenu. Priloga C (Vabilo za del K. O. Leskovec).
- Urejanje mej – mejna obravnava
Ureditve mej skupine parcel se izvajajo brez evidentiranja ostalega stanja nepremičnin na parcelah, razen če se naročnik, ki je običajno država ali lokalna skupnost, istočasno z ureditvijo mej odloči za evidentiranje dejanskih vrst rabe na parcelah (14. člen ZENDMPE-ja), parcelacije, katastrske klasifikacije po uradni dolžnosti.
 - Parcelacija je lahko delitev ali združitev parcel. V postopku izmere bomo le združevali parcele znotraj lastniškega kosa. Postopek bo opravljen le s soglasjem lastnika.
 - Ugotavljanje vrste rabe je postopek, za katerega so ostala v veljavi določila ZZZKat-a (UL SRS, št. 16/74). Zemljišča se evidentirajo v zemljiškem katastru glede na njihovo dejansko rabo kot katastrske kulture, zemljišča pod gradbenimi objekti, zelene površine in nerodovitna zemljišča.
 - Katastrska klasifikacija obsega uvrščanje zemljišč v katastrske kulture in katastrske razrede.

Po mejni obravnavi se izdela skica z označenimi zamejičenimi mejnimi točkami in zapisnik. Datum zapisnika je pričetek roka za vložitev zahteve za uvedbo postopka ureditve meje na pristojnem GU-ju, ki ga določa 23. člen ZENDMPE-ja, t. j. najkasneje v šestih mesecih od zaključka zapisnika mejne obravnave.

21. člen ZENDMPE-ja določa tehnični del postopka mejne obravnave, pri katerem lahko nastopijo različne situacije:

- Pokazana meja se ujema s katastrsko – geodet to mejo zamejiči, izdela skico in zapisnik.
- Pokazana meja odstopa od katastrske – geodet mora lastnike na to opozoriti in jim pri tem pokazati potek katastrske meje ter jih opozoriti na stopnjo zanesljivosti in natančnosti katastrskih podatkov.
- Če lastniki ne soglašajo s potekom katastrske meje, geodet izmeri in prikaže v elaborat potek meje, kot so jo pokazali posamezni lastniki, z mejniki pa označi tisto pokazano mejo, ki ne odstopa od katastrske meje.
- V primeru, da vse pokazane meje odstopajo od katastrske meje, geodet z mejniki označi katastrsko mejo.
- Mejna obravnava je naročena po uradni dolžnosti in če se mejne obravnave ne udeleži noben lastnik, se katastrska meja vseeno označi, izmeri in izdela skica.



Slika: Diagram mejne obravnave na terenu (Doler,2006)

- Izdelava elaborata

Vsebina elaborata je določena v 19. členu ZENDMPE-ja; prikaz meje, kot so jo pokazale stranke, potek katastrske meje in zapisnik mejne obravnave, ki je zapis o postopku na terenu. To ni zapisnik po ZUP-u (UL RS št. 80-3777/99), čeprav ima podobno vsebino, ampak je opredeljen v 22. členu ZENDMPE-ja. Podrobne sestavine elaborata so predpisane v Pravilniku o urejanju mej ter spreminjanju in evidentiranju podatkov v zemljiškem katastru.

Elaborat mora vsebovati:

- naslovno stran elaborata,
- skico,
- prikaz sprememb,
- izračun površine parcele,
- zemljišča pod stavbo,
- digitalne podatke,
- zapisnik mejne obravnave v postopku nove izmere.

Sestavina elaborata nove izmere je tudi izračun površine parcele, če je meja urejena ali če je izračun površine parcele zahtevala stranka, kljub temu da je urejen le del meje.

5.1.3 Upravni del

5.1.3.1 Predaja elaborata GU-ju

Najkasneje po šestih mescih po končanem zapisniku o mejni obravnavi mora lastnik vložiti zahtevek za uvedbo postopka ureditve meje, pri pristojnem GU-ju. S tem se začne upravni del postopka ureditve meje. GU preizkusi ali je bila mejna obravnava izvedena na predpisan način.

- Upravni postopek – povabilo lastnikov v pisarno – ustna obravnava

Po ZENDMPE-ju se je zapisniku priložilo podpis stranke, da se odpoveduje naknadnega vabljenja GU-ja na ustno obravnavo zaradi ureditve meje, če se je strinjal z mejo.

V primeru da se stranka ni strinjala z mejo, jo GU naknadno povabi na ustno obravnavo. Vabila na ustno obravnavo morajo biti vročena osebno. Po 71. členu ZUP-a mora biti na vabilu označeno, da gre za vabilo, v samem vabilu pa morajo biti stranke seznanjene s posledicami neudeležbe. V primeru nestrinjanja z mejo je meja sporna in lastnike GU napoti, da v 30 dneh sprožijo postopek na sodišču, kar je potrebno s potrdilom sodišča dokazati.

- Izdaja odločb o ureditvi meje

Sestava odločbe mora vsebovati vse elemente, ki jih prepisuje ZUP. GU o ureditvi meje odloči z odločbo. Pred izdajo odločbe GU oštevilči ZK točke (mejne točke) in določi parcelne številke. Odločbe se vroči vsem lastnikom parcele, tudi mejašem. Odločba se vroči tudi osebam, ki so pridobile lastninsko pravico na podlagi zakona ter upravljalcem, kadar je lastnik država. Odločba vsebuje opis mejnih točk, ne pa tudi površine. Po dokončnosti se meja evidentira v evidence zemljiškega katastra. Če so bile vse meje parcele evidentirane kot dokončne, se tudi parcela označi kot dokončna. Na osnovi koordinat ZK točk se izračuna površina parcel in se o tem obvesti lastnike parcel in zemljiško knjigo. Na to odločbo ni pritožb, kar je v dosedanjih postopkih večkrat povzročalo težave, vemo pa, da je površina samo posledica mej. Priloga D (Primer odločbe).

- Izvedba spremembe v zemljiški knjigi:

- V listu glavne knjige se naredi plomba, kjer bo vpisan predlog. Plomba je pomožni vpis, s katerim se javno objavi, da je bil glede določene nepremičnine začet zemljiškoknjižni postopek, v katerem bo zemljiškoknjižno sodišče o vpisu še odločilo.
- Nato referent poda poročilo o zemljiškoknjižnem stanju, ki vsebuje:
 - primerjavo in pregled stanja z navedbami v predlogu sklepa,
 - primerjavo listin s stanjem in sklepom,
 - ali ima listina sposobnost vpisa,

- potrdilo o plačilu vseh taks.
- Na podlagi teh podatkov referent pripravi in podpiše sklep ali pa predlaga nov tekst.
- Sledi vpis v glavno knjigo in vpis v pomožne knjige, predaja listin za zbirko listin ter izdaja potrdil o vpisu, odprava sklepa navedenim prejemnikom.
- Kot zadnje se opravi odprava zadeve v DN (dnevna številka) vpisu.

6 DIGITALNI KATASTRSKI NAČRT

Zemljiški kataster je eden izmed temeljnih državnih evidenc. Zaradi poenostavitve vzdrževanja in vodenja opisnih podatkov se je v preteklosti pojavila želja po digitalnem načinu življenja in ažuriranju zemljiškega katastra.

Ob koncu 80-tih in začetku 90-tih let je bilo urejeno evidentiranje zemljišč in lastništva po takratni veljavni zakonodaji (MUP). Tehnološko gledano je bilo evidentiranje organizirano pretežno v analogni obliki, del opisnega dela zemljiškega katastra pa v zelo raznoliki digitalni obliki, medtem ko je bilo evidentiranje stavb in delov stavb zelo slabo urejeno, praktično pa se podatki niso zbirali. Geodetska služba je že v letu 1968 začela voditi in vzdrževati opisni del zemljiškega katastra z računalniško tehnologijo. Zajem podatkov je bil z zadnjo občino zaključen leta 1979. Vzdrževanje je bilo organizirano z enkrat letno paketno obdelavo na Geodetskem zavodu Republike Slovenije in Zavodu za statistiko. Nekaj občinskih GU-jev je v začetku 80-tih let razvilo interaktivno obdelavo teh podatkov na občinskih ali regijskih centrih za obdelavo podatkov.

S pojavom osebnih računalnikov po letu 1986 so se začele pojavljati vedno nove aplikacije za vodenje zemljiškega katastra. V letu 1989 je bilo v Sloveniji kar 14 različnih paketov za vodenje zemljiškega katastra. Ti paketi so se med seboj zelo razlikovali tako po tehnoloških kot tudi po vsebinskih značilnostih. Večina od teh rešitev je zadovoljevala le osnovne potrebe GU-ja, ne pa tudi drugih uporabnikov (npr. davčna služba) in niso bile povezane z drugimi evidencami na republiškem nivoju (npr. Register prebivalstva). Ker so bili občinski GU-ji takrat kadrovsko in finančno v celoti neodvisni od GURS-a, je bilo pričakovati, da se bo stanje razdrobljenosti podatkov zemljiškega katastra še nadaljevalo. Preostali del opisnega dela zemljiškega katastra, ki zajema vodenje postopkov, vodenje zgodovine sprememb, mejne točke, itd. razen morebitnih manjših izjem ni bil informatiziran.

Tudi grafični del zemljiškega katastra je bil do tedaj še popolnoma neinformatiziran, le posamezni deli postopkov vzdrževanja so se ponekod izvajali v digitalni tehnologiji. Nadaljnji

razvoj zemljiškega katastra je bil intenzivno usmerjen v njegovo informatizacijo (Kupic in sod., 2001).

6.1 Značilnosti digitalnega zemljiškega katastra in digitalnih katastrskih načrtov

Leta 1991 je GURS pričel izvajati projekt DZK, ki je bil zamišljen kot povezava atributnega in grafičnega dela zbirke podatkov zemljiškega katastra. Projekt se je leta 1995 nadaljeval kot »Projekt izdelave digitalnih katastrskih načrtov« in je leta 1999 postal del »Projekta posodobitve evidentiranja nepremičnin«, ki je bil na področju zemljiškega katastra zaključen konec leta 2002.

Izgradnja DZK-ja, je termin, ki se je v geodetskih strokovnih krogih uveljavil za zajem grafičnih podatkov v digitalno obliko in njihovo povezavo z opisnimi podatki v enotno digitalno bazo zemljiškega katastra (IGEA, 1996).

DZK zajema poleg vodenja opisih podatkov parcel tudi:

- vodenje lokacijskih podatkov parcel,
- vodenje zgodovine parcel,
- vodenje opisnih lokacijskih podatkov ZK točk,
- vodenje zgodovine opisanih lokacijskih podatkov ZK točk,
- vodenje poslovanja zemljiškega katastra,
- vodenje evidence elaboratov,
- izgradnjo baze sprememb,
- povezavo s klasičnim arhivom zemljiškega katastra.

Namen projekta DZK je:

- analiza obstoječih podatkov, postopkov in organizacije na področju zemljiškega katastra;

- ureditev in poenotenje obstoječih podatkov zemljiškega katastra (ureditev arhiva, ureditev grafičnih podatkov, itd.) in nadzor njihove kakovosti;
- poenotenje postopkov zemljiškega katastra;
- enotno vodenje opisnih podatkov v digitalni obliki;
- prehod vodenja lokacijskih podatkov zemljiškega katastra iz analogne v digitalno obliko (skeniranje in vektorizacija ZKN-ja);
- izgradnja enotne baze zemljiškega katastra (lokacijski in opisni podatki, ki bodo med seboj povezani).

Končni cilj projekta je vzpostavitev enotnega sistema za vodenje in vzdrževanje opisnih in lokacijskih podatkov zemljiškega katastra.

Izgradnja DKN-ja, topološko urejen vektorski sloj podatkov o zemljiščih, je vmesni korak v izgradnji DZK-ja. Nastal je zaradi časovne zahtevnosti izgradnje DZK-ja.

Značilnosti DKN-ja, ki ga ločijo od DZK-ja, so naslednje:

- dovoljuje ločevanje oz. neusklajeno delovanje opisanega in lokacijskega dela zemljiškega katastra;
- ne vodi zgodovine grafike parcel;
- v praksi omogoča nadaljevanje takega načina dela v digitalni obliki, kot so ga izvajali ročno.

Kljub vsem spremembam je DKN del DZK-ja, saj se ga lahko uporablja v kombinaciji z vsemi paketi DZK-ja (Karničnik, 1997).

V postopku vzpostavitve DZK-ja med seboj logično povežemo naslednje evidence podatkov zemljiškega katastra:

- lokacijsko bazo parcele (EDIT_DKN),
- opisno bazo parcele (vzdržuje se v PP DEVO),
- bazo ZK točk (vzpostavi se v PP DEVO),
- evidenco elaboratov (vzpostavi se v PP DEVO),

- tekoče poslovanje s področja zemljiškega katastra.

DKN je digitalna oblika obstoječega ZKN-ja v enotnem državnem koordinatnem sistemu.

Vzpostavitev DKN-ja obsega (RS, 1999):

- Skeniranje načrtov
Skenirajo se ZKN-ji različnih meril po K. O. Od merila osnovnega načrta je odvisna natančnost digitalne slike. Merilo skeniranega načrta je navedeno v podatku »vir«. Prenos načrta iz analogne v digitalno obliko ne poveča natančnosti podatka.
- Vektorizacijo vsebine načrtov
Skenogram se vektorizira. Za DKN se vektorizira katastrska vsebina. Vsebinske vektorizirane slike so parcelni deli, ki se zajemajo kot zaključni poligon. Vsak poligon ima centroid s parcelno številko, ki je identifikator parcelnega dela. Več poligonov ima lahko enako parcelno številko.
- Spajanje listov znotraj dela K. O.
- Kontrolo vnosa podatkov in primerjavo opisnih podatkov.
- Odpravo napak izvornih načrtov in neskladij med lokacijskim in opisnim delom zemljiškega katastra. Na skenogramu se z linearno transformacijo odpravi napaka deformacije nosilca načrta - odpravi se skrček oz. raztezek.
- Dovzdrževanje DKN-ja s spremembami, nastalimi od začetka postopkov zajemanja podatkov.

Na področju grafičnega katastra, kjer lokacijski podatki niso vodeni v državnem koordinatnem sistemu, se opravi na podlagi zajetih digitalnih podatkov, digitalnih ortofoto načrtov (v nadaljevanju DOF) in izmerjenih ZK točk, transformacija delov K. O. v državni Gauss-Krügerjev koordinatni sistem in usklajevanje meje K. O.

Osnovni cilji DKN-ja so:

- predvsem urediti podatke o zemljiškem katastru in ZKN-ju po izpostavah GURS-a v centralno bazo podatkov – pregledni sloj katastra (Mivšek, 1995);

- zagotoviti lastnikom in drugim uporabnikom katastrskih informacij hitro dostopne in tekoče vzdrževane podatke zemljiškega katastra;
- uporabnikom katastrskih informacij pri izgradnji infrastrukture in prostorskem planiranju olajšati pripravo lokacijske dokumentacije;
- kmetijskim organizacijam omogočiti kakovostne in vzdrževane podatke zemljiškega katastra za nadaljnje delo;
- državi in lokalnim skupnostim omogočiti boljše upravljanje z nepremičninami;
- računalniško vzdrževanje evidence zemljiškega katastra, ki omogoča kontrole, ki preprečujejo nastajanje novih napak ter hitro ažuriranje podatkov in administrativno poslovanje.

Vzporedni, vendar zelo pomembni so nadaljnji cilji pri vzdrževanju katastra (Ferlan, 1995):

- hitrejša možnost povezave z zemljiško knjigo in odprava nesoglasij med zemljiško knjigo in zemljiškim katastrom;
- odprava nesoglasij med samim pisnim in lokacijskim delom evidence zemljiškega katastra;
- omogočena hitra in učinkovita kontrola dela zunanjih izvajalcev pri katastrskih meritvah in hitrejša ter pravilnejša vzdrževanja operata zemljiškega katastra.

Namen vzpostavitve in zajema DKN-ja je:

- izgradnja baze podatkov zemljiškega katastra, ki bo vodena za vsako posamezno parcelo v K. O., na katero se bodo vezali podatki in podatki o trenutnem stanju parcele v postopku vzdrževanja;
- ustrezno vodenje in arhiviranje podatkov;
- na GURS-u se bo vzpostavila baza podatkov, ki ne bo omogočala le spremljanja postopka vzpostavitve in vzdrževanja DKN-ja, temveč bo postopoma postala tudi centralna baza podatkov lokacijskega dela DZK-ja in hkrati tudi njen arhiv. Funkcije centralne baze podatkov bodo naslednje (Mivšek, 1995):

1. Spremljanje postopka vzpostavitve in vzdrževanja DKN-ja, kjer bi se za posamezno K. O. vodili podatki o poteku postopka. Vodil bi lahko tudi bazo vmesnih podatkov, ki bi jo dopolnjevali s kakovostnejšimi podatki (v začetku bi

vključevali podatke o parcelah po zajemu oz. pred urejanjem, kasneje bi jih zamenjali s podatki po urejanju in nazadnje po izdelanih analizah pred postopkom vključitve v DKN).

2. Uradna baza DKN-ja, ki bi jo lahko predajali drugim uporabnikom, uporabniki bi tako dobili vse informacije o DKN-ju na enem mestu. GURS bi lahko nadzoroval celoten promet s podatki DKN-ja.

3. Na izpostavah GURS-a bi se delale tudi zavarovalne kopije baz DKN-ja.

V letu 2002 je bilo digitaliziranih zadnjih 630 K. O., kar predstavlja 23 % države. S tem je država 100 % pokrita z digitalnimi grafičnimi podatki. Podatki so uveljavljeni (uporabljajo se samo digitalni podatki) v 805 K. O., kar predstavlja 30 % vseh K. O. (Petek, 2002).

6.2 Uveljavitev digitalnih katastrskih načrtov

Pogoji za uveljavitev, na podlagi katerih se začnejo DKN-ji uporabljati kot uradni grafični prikaz podatkov zemljiškega katastra, so naslednji:

1. DKN mora biti izdelan za območje cele K. O.;
2. DKN mora biti izdelan v državnem koordinatnem sistemu;
3. parcele oz. parcelni deli morajo homogeno in zvezno pokrivati območje cele K. O.;
4. meje K. O., katere DKN se uveljavlja, morajo biti usklajene z mejami vseh sosednjih K. O.;
5. podatki o parcelah morajo biti usklajeni v pisnem in grafičnem delu zemljiškega katastra;
6. vzpostavljena mora biti zbirka elaboratov in ZK točk.

Analogni ZKN-ji postanejo z dnem začetka uradne uporabe DKN-ja sestavni del arhiva zemljiškega katastra in se uporabljajo v postopkih vodenja in vzdrževanja zemljiškega katastra.

Na podlagi 2. člena ZZKat-a (UL SRS, št. 16/1974) in 99. člena Zakona o upravi (UL. RS, št. 67/1994) je izdal Minister za okolje in prostor »Navodilo o začetku uradne uporabe digitalnega katastrskega načrta«.

7 NATANČNOST

Natančnost ali točnost izraža, kako zanesljivo lahko določene meritve predstavljajo merjeno količino. Natančnost navadno podajamo v smislu intervala, v katerem predpostavljamo, da leži prava vrednost merjene količine. Natančnost se nanaša predvsem na odnos med opazovanji in dejanskim fizičnim pojavom v stvarnem okolju. V praktičnem pomenu natančnost lahko opredelimo kot razliko med trenutno vrednostjo izbranega podatka in neko primerljivo, natančnejšo vrednost istega podatka (Kvamme in sod., 1997).

Na kakovost prostorskih podatkov vpliva sedem med seboj tesno povezanih in soodvisnih pokazateljev (Kvamme in sod., 1997):

- izvor podatkov: vir in tehnologija,
- položajna natančnost: predstavlja bližino koordinat v izbranem položajnem sistemu v razmerju do »resničnega« položaja objekta,
- atributna-tematska natančnost: predstavlja zanesljivost opisanih podatkov,
- popolnost podatkov: podatkovni model in atributi,
- semantična natančnost podatkov: odnos med podatkovnim modelom in stvarnostjo,
- ažurnost - časovna natančnost: prikazuje točnost časovnih zapisov niza podatkov,
- logična usklajenost podatkov: doslednost različnih povezav med geometričnimi in opisnimi podatki.

V preteklem desetletju je bil izveden obširen projekt pretvorbe katastrskih načrtov na območju Slovenije v digitalno obliko. Končni rezultat je neprekinjen vektorski sloj zemljiškega katastra (DKN), ki je približno transformiran v državni koordinatni sistem. Zaradi porekla katastrskih načrtov je dobljena položajna natančnost od nekaj metrov do več deset metrov. Prav tako je tekom skoraj dvestotih let vzdrževanja katastrskih načrtov prišlo do nekaterih grobih napak v zarisih parcelnih meja, oštevilčenju parcel ipd., kar pogojuje tudi slabo kakovost topologije in atributnega dela (Geodetski vestnik, 2003).

Pri ocenjevanju kakovosti podatkov zemljiškega katastra velja ocena kakovostne in količinske natančnosti DKN-jev. Pod oceno kakovosti razumemo predvsem položajno natančnost DKN-ja glede na državni koordinatni sistem. Na kakovost podatkov poleg kakovosti same izmere vplivajo še postopki izdelave originalnih katastrskih načrtov, postopki zajema, transformacij in drugi postopki, s pomočjo katerih so izdelali DKN-je. Posledica slednjih so lahko logične nepravilnosti in topološka neuskkljenost baze. Kakovostna natančnost se opisuje z ažurnostjo podatkov. Osnovna mera položajne količinske natančnosti pa je bližina položaja točke v DKN-ju in pravega položaja te točke v naravi, kjer sta obe izmerjeni v istem koordinatnem sistemu (Geodetski vestnik, 2003).

7.1 Položajna natančnost grafičnih katastrskih načrtov

Položajna natančnost katastrskih načrtov grafične izmere, ki današnje uporabnike v splošnem ne zadovoljuje, je odvisna od parametrov vsake faze njihovega nastajanja, t. j. od grafične metode merjenja, instrumentov, metod izdelave ter vzdrževanja. Položajna natančnost je odvisna tudi od značilnosti merjenja terena (hriboviti ali ravninski predeli, nepregledni gozdovi, ipd.) ter od značilnosti merjenja detajla. Večja prioriteta merjenja je bila namreč dana gosposkim in cerkvenim posestvom ter parcelam ravninskega sveta, manjša pa gozdnim parcelam in stavbam. Dokazano je, da je relativna natančnost katastrskih načrtov grafične izmere bistveno boljša od absolutne (Oven, 1994).

Dotrajanost starega zemljiškega katastra je sicer nesporna in splošno znana, spodaj pa so opisane značilnosti stanja:

- Franciscejska izmera posestnih parcelnih meja zemljišč je bila opravljena pred 170-imi leti brez trajne označitve izmerjenih in mejnih točk. Identičnost danes ugotovljenih mejnih točk je zato komaj verjetna.
- Uporabljena naj bi bila Cassini-Soldnerjeva istopovršinska projekcija, katere značilnosti so naraščajoče, neenakomerne deformacije, vendar le za izračun trigonometrijskih točk I. reda, in še to nedosledno.

- Označena in izračunana je bila le osnovna mreža I. reda ($S = 5$ km), toda, kot so pokazale raziskave, je bila ta večinoma izravnana v ravnini (na 180°). Le redke označbe so ohranjene.
- Poudarek izmere je bil na »posestnih mejah«, stavbe so bile locirane le z eno točko znotraj parcele. Znano problematične so parcelne meje med vrstami rabe zemljišč in konstrukcije mej »v tablah« gozdnih kompleksov.
- Listi detajla so bili razdeljeni na 5 – 7 območij, imenovanih ledine. Za vsako ledino je bila izmera opravljena posebej (otočno), zato detajli na mejah med ledinami niso združljivi.
- Po letu 1864 je bila Franciscejska izmera obnovljena (reambulirana, reambulančni katastrski načrti). Ker stojišča osnovne izmere niso bila označena, je natančnost vrisa domerjene vsebine oz. parcelnih mej obremenjena s kakovostjo zelo različnih vklopitev v osnovni načrt (enako kot kasnejše vzdrževanje, ki pa je zaradi vrisov le posameznih mej zaradi delitev parcele načrte manj »obremenjevalo«).
- Izmera je temeljila na računski in grafični triangulaciji, detajlna izmera parcele pa je bila opravljena grafično z mersko mizo direktno na papir v letih 1811 do 1827.
- Stabilizacija točk grafične mreže ni bila predvidena, zato jih le izjemoma najdemo. Če je bil signal piramida, se je točka stabilizirala s kolom.
- Katastrski načrti v merilu 1:2880 imajo pomanjkljivost predvsem v tem, da so temeljili na grafično zgoščeni triangulacijski mreži. Raziskave v Avstriji so pokazale, da je standardni odklon ene točke približno ± 3.8 m, maksimalna nesoglasja pa približno 10 m. Če vzamemo, da je bila mreža razporejena po trikotnikih, ki jih tvorijo triangulacijske točke, so bili trikotniki že kot osnova napačni. Zaradi pogreškov je imela vsaka stranica tudi svoje merilo in izmerjene parcele v notranjosti trikotnika pomenijo neko grafično izenačenje postopkov izmere.
- Zaradi neenotnosti merila in orientacije katastrske triangulacije nimajo robovi listov po konformni transformaciji niti enotne dolžine niti premočrtnega poteka. Zaradi tega nosijo transformirane koordinate sekcijskih oglišč opozorilo, da se za osnovo kartiranja in izmere ne smejo uporabljati. Opustiti je treba vsako kartiranje, ki temelji na koordinatah sekcijskih linij in oglišč.

- Obstaja neidentičnost lege mej na identičnih listih dveh sosednjih K. O. Da lahko katastrsko mejo na posameznih katastrskih sekcijah vrisanih parcelnih mej spravimo v skupne liste za dve ali več sosednjih K. O., moramo preizkusiti, ali so katastrske meje na posameznih sekcijah identične. Na istih sekcijah sosednjih K. O. izmerimo koordinate. Iz razlike koordinat mejnikov bomo dobili nesoglasja. Ta nesoglasja pomenijo pogoške v grafični izmeri iste meje v sosednjih K. O., to se pravi, da je bila meja v vsaki izmed občin drugače izmerjena.
- Nič manj pomemben vzrok za težave pa niso napake v detajlni izmeri, med njimi tudi grobe. Izkušnje so namreč pokazale, da največ težav pri usklajevanju povzročajo različne lokalne deformacije, verjetno zaradi napak v orientaciji ledin, osnovnih enot detajlne izmere. To lahko sklepamo na podlagi dejstva, da je znotraj takšnih območij običajno dosežena zadovoljiva relativna natančnost.

Poleg naštetih dognanj raziskave glede dotrajanosti grafičnega katastra lahko dodamo še naslednja dejstva (deformacije):

- Na začetku so v mrežah II. in III. reda merili kote z nerepeticijskimi teodoliti. Šele po letu 1821 so začeli kot redno meriti z repeticijskimi teodoliti, ki so imeli podatek nonija od 4" do 10". Odstopanja pri zapiranju trikotnikov so bila v večini primerov do 10", vendar so se pojavila odstopanja tudi do 30". Natančnost grafične triangulacije pa je pogojena z merskim orodjem (merska miza, merske verige, itd.). Seveda tudi ne moremo presegati grafične natančnosti 0.2 mm oz. v naravi 2.88 m, na točke grafične triangulacije pa se prenesejo tudi napake določitve točk višjih redov (Ferlan, 1995).
- Čeprav je bila prvotna detajlna izmera stabilnega katastra sicer boljša od svoje predhodnice – Jožefinske izmere, je bila njena položajna natančnost majhna.
- Stara katastrska izmera je tudi po številu uporabljenih koordinatnih sistemov v Sloveniji najbolj pisana, posebno še, če v to štejemo tudi številne samostojne koordinatne sisteme po K. O. na Primorskem, ki pa jih drugod ni. Tu gre za izmero nekaj občin na meji Primorske in Furlanije, ki so jo opravili francoski geometri v letih 1811 do 1813 in ki je imela v vsaki občini svoj lokalni koordinatni sistem. Ta izmera je bila kartirana v merilu 1:2000 na listih posebnega formata, ki se ne

ujema niti s formatom po seženjskem, niti s formatom po metriskem sistemu. Na mejah med grafičnimi koordinatnimi sistemi (tremi) so obsežna prekrivanja vsebine ali praznine (»luknje«, kot jim pravimo), ki so naključne.

- Izmera je bila opravljena brez upoštevanja ukrivljenosti zemeljske površine in je torej brez vsakršne matematične projekcije. Tudi teorija izravnave po metodi najmanjših kvadratov pri tej izmeri še ni bila poznana.
- Vzdrževanje katastra se tako po izmeri dolgo ni opravljalo, čeprav so se kmalu po prvotni izmeri dogajale velike posestne in druge spremembe na zemljiščih, zlasti pa parcelacije zemljišč zaradi izvajanja zemljiške reforme po letu 1848 in pozneje. Šele zakon iz leta 1883 je predpisal obvezno vzdrževanje katastra.
- Tehnologija vzdrževanja zemljiškega katastra je bila na začetku, t. j. ob koncu 19. stoletja, zelo zastarela. Izvajala se je na primeru busolne meritve na preskok brez zaključene kontrole, a z merjenjem azimutov le na cele stopinje natančno. Nestrokovno opravljenim meritvam na terenu je sledil prav tako situacijsko problematičen vnos novih mej v katastrske načrte.
- S staranjem izmere se je kakovost načrtov slabšala tudi ob vsakokratni reprodukciji načrtov, ker so se izkrivljeni okviri listov ob tej priložnosti izravnali, kar pomeni premikanje osnove za kartometrična merjenja na listu.
- Neskladnosti kritičnih razsežnosti med zemljiškim katastrom in stanjem v naravi obstajajo pri dolžinskih komunikacijskih objektih – poteh, cestah, vodah in železnicah. Njihova lega in mere so se v naravi glede na prvotno izmero bistveno spremenile, v zemljiškem katastru pa te spremembe večinoma niso bile evidentirane ali pa so bile ponekod evidentirane, vendar brez poprejšnjega zamejičenja in vzporedne ureditve premoženjsko-pravnih razmerij na njih.
- Stari grafični načrti so tudi sicer kot katastrsko kartografsko gradivo že odslužili v obliki že opravljenih raznih pomanjšav in predelav, kot npr. za katastrsko karto in podobno.
- Dotrajanost grafičnega katastra je upoštevana že vrsto let tudi v normativnih aktih in drugih negativnih ocenah načrtov grafičnega porekla. Tako je ZZKat leta 1974 predpisal MUP, katerega odlika je zamejičenje in strokovno zavarovanje lege mejnikov ter površin parcel s koordinatami ne glede na staro stanje. Pri

vzpostavitvi meje po podatkih grafičnega načrta s stanjem v naravi prej kot bi se smel načrt uporabiti za prenos meje v naravo, in sicer tudi tedaj, če oba prizadeta lastnika poprej podpišeta izjavo za prenos meje iz načrta (Klarič, 1987).

- »Neprimerno« vzdrževanje načrtov, ki se je uveljavilo po letu 1976. Z ugotovitvijo obstoječih mej parcel v MUP-u so se z najboljšimi nameni popravljali zarisi meja v načrtih in s tem postopoma rušili in večinoma porušili skladnost (relativno natančnost) mejnih točk, meja in parcel. Ta praksa, ki dejansko ni bila niti predpisana, se je uporabljala 24 let, v še slabši obliki pa jo nadaljuje ZENDMPE. ZENDMPE govori o zanesljivosti in natančnosti katastrskih podatkov poteka meje, ki ju nato opredeli s +/- oz. s »koridorjem«.

Potrebno je torej poudariti, da so načrti grafične metode izmere slabe natančnosti, kritični pa so predvsem načrti, ki so nastajali v prvi polovici 19. stoletja ter se nadalje skozi stoletja vzdrževali. Različni uporabniki načrtov ugotavljajo, da so ti načrti zaradi svoje slabe absolutne natančnosti nezanesljivi v nekaterih primerih celo neuporabni.

7.2 Položajna natančnost digitalnih katastrskih načrtov

Današnji razvoj računalništva nudi uporabnikom veliko strojne in programske opreme. Prav tako avtomatska obdelava podatkov na področju geodezije izpodriva do pred kratkim ustaljene metode obdelave podatkov. Digitalno vodenje podatkov geodetske službe med drugim omogoča tudi razmah uporabe tehnologije geodetskega informacijskega sistema (GIS), ki v svoji strukturi informacijskih slojev zahteva tudi podatke, ki jih vodi in vzdržuje geodetska služba. Ti podatki so osnova za zemljiški informacijski sistem (LIS). Med te podatke spadajo tudi DKN-ji, ki že predstavljajo osnovni informacijski sloj v zemljiških informacijskih sistemih (LIS).

Položajna natančnost analognih katastrskih načrtov v splošnem ni zadovoljiva zaradi slabe absolutne natančnosti. Položajna natančnost DKN-ja je odvisna od natančnosti katastrskega načrta, ki je bil vir za izdelavo, in od vseh postopkov prenosa parcelnih mej iz analogne v

digitalno obliko (natančnost analognega katastrskega načrta določa merilo, način izdelave in vzdrževanje).

Projekt posodobitve zemljiškega katastra, ki se je na začetku imenoval DZK, se je začel izvajati v Sloveniji leta 1991. Leta 1995 so bili na osnovi testov v več okoljih v Sloveniji sprejeti tehnični pogoji za izdelavo DKN-ja.

Začetna ideja je bila, da bi izvedli le rastrski zajem načrtov (skeniranje) in ohranili vsebino načrtov, ki so uradna evidenca nepremičnin, povsem nespremenjeno (Demšar, 1995); odpravili bi le ugotovljene skrčke ali raztezke listov. Vendar pa je nadaljnji razvoj zemljiškega informacijskega sistema (LIS) temeljil na vektorsko topološko urejeni bazi. Naslednji korak je bil torej ekranska vektorizacija skenogramov.

7.2.1 Priprava podatkov baze zemljiškokatastrskih točk

ZK točke določajo potek meje parcelnega dela. Za ZK točke se vodijo podatki o pripadnosti K. O., številki ZK točke, koordinatah, metodah določitve, upravnem statusu, datumu, številki postopka, v katerem je točka nastala ali se spremenila (GURS, 2000).

7.2.1.1 Nastavitev baze zemljiškokatastrskih točk

- Priprava podatkov

Nastavitev baze ZK točk se je izvajala v okviru »Projekta posodobitve zemljiškega katastra« in vsebuje:

- nastavitev evidence elaboratov (s katero se določijo številke IDPOS-ov za vse elaborate in s tem tudi za vse ZK točke v teh elaboratih),
 - izdelava oleate ZK točk,
 - vnos koordinat in ostalih atributov s PP ZKTOC-ejem v bazo (GURS, 2000).
- Vzpostavitev baze ZK točk

Postopek vnosa podatkov o obstoječih ZK točkah je bil različen glede na vrsto in obliko razpoložljivih podatkov.

Posamezni vnos podatkov:

- podatki o ZK točkah z Gauss-Krügerjevimi koordinatami (lahko pa tudi tiste z lokalnimi koordinatami, ki imajo druge attribute (npr. ZK točke določene v MUP-u)) so se s pomočjo PP ZKTOC-a in določenimi številkami IDPOS-a vnesli v bazo ZK točk;
- podatki so se vnesli za vsako K. O. posebej;
- baza ZK točk se je vzpostavila v obratnem vrstnem redu, kot so točke nastale.

Skupinski vnos podatkov:

izvedli so ga v primerih, ko so bili na razpolago podatki množičnih postopkov (nove izmere, komasacije, ekspropercije) že v digitalni obliki oz. obstajale so že obstoječe baze ZK točk. Podatke v digitalni obliki je bilo potrebno do določene mere prirediti in sicer (GURS, 2000):

- ločiti po K. O., če še niso bile;
- posameznim točkam oz. celotnim sklopom točk so določili vse potrebne attribute (IDPOS, datum, metodo določitve, upravni status);
- zapisali so točke v prenosni format ZKV (podatki o ZK točkah).

7.3 Digitalni katastrski načrt - transformacija grafičnih načrtov

Geolociranje DKN-ja v enotnem sistemu za območje numeričnega katastra ni bilo problematično. Z njim so pridobili kakovostne katastrske načrte v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu, nerešeno je bilo območje grafičnega katastra. Tehnični pogoji za izdelavo DKN-ja določajo, da se območje zajema (del ali cela K. O.) grafične izmere premaknejo v približen Gauss-Krügerjev koordinatni sistem na osnovi obstoječih digitalnih mej K. O. iz registra prostorskih enot, izjemoma na osnovi drugih podatkov. Možna položajna natančnost, ki jo s takim premikom lahko dosežemo, je približno 20 m.

7.3.1 Osnovni postopki transformacij

Postopek transformacije koordinat točk poteka v dveh med seboj neodvisnih fazah dela in sicer izračun transformacijskih parametrov na osnovi identičnih točk v obeh koordinatnih sistemih (lokalnem in Gauss-Krügerjevem) ter transformacija koordinat ostalih točk. Zato morajo biti za vsako transformacijo naprej določene transformacijske točke, identične v obeh koordinatnih sistemih (IGEA, 1997):

- v koordinatnem sistemu, iz katere transformiramo točke (lokalni koordinatni sistem);
- v koordinatnem sistemu, v katerega transformiramo točke (Gauss-Krügerjev koordinatni sistem).

7.3.1.1 Kriteriji za izbor identičnih točk

Način izbora identičnih točk je ključnega pomena za izbor transformacije. Kriteriji so:

- enakomerna oddaljenost med točkami,
- čim večja pokritost območja s točkami,
- natančnost posameznih mej, predstavljenih na načrtih grafične izmere.

Ob nastavitvi zemljiškega katastra vse parcelne meje niso bile izmerjene z enako natančnostjo. Najbolj natančno so bile izmerjene meje K. O., nato meje ledin, meje cerkvenih posesti in veleposestev, lastniške meje in najmanj natančno meje objektov, meje gozdnih parcel in meje katastrskih kultur. Poznejše vzdrževanje katastrskih načrtov je to zaporedje lahko porušilo. Priporočljivo je, da identičnih točk ne izbiramo med parcelnimi mejami, ki so bile na načrt vrisane ob vzdrževanju. Izvajalec se mora potruditi, da upošteva tiste točke grafične izmere, ki so v naravi še vedno na istem mestu kot ob prvotni grafični izmeri (Logar, 2001).

Na kakovost transformacije vplivata število transformacijskih točk in njihova razporeditev po območju, na katerem se izvaja transformacija.

Koordinate transformacijskih točk služijo za izračun transformacijskih parametrov. Njihovo minimalno število je odvisno od vrste transformacije oz. števila neznank v enačbah, po katerih se računajo transformacijski parametri. Na osnovi večjega števila transformacijskih točk pa je mogoče izračun transformacijskih parametrov izvesti po metodi najmanjših kvadratov pod pogojem, da je vsota kvadratov odstopanj transformacijskih točk v lokalnem in Guss-Krügerjevem koordinatnem sistemu najmanjša:

$$[v_s^2] = [v_x^2 + v_y^2] = \min. \quad (1)$$

Določene morajo biti tako, da tvorijo mnogokotnik (trikotnik, četverkotnik, zaključen poligon). Idealna oblika njihove razporeditve pa je matematična koordinatna mreža točk (grid).

Preverjanje kakovosti rezultatov je mogoče na osnovi koordinat točk, katerih koordinate so znane v obeh sistemih, vendar niso vključene v izračun transformacijskih parametrov, z izračunom odstopanj med njihovimi Gauss-Krügerjevimi in transformiranimi koordinatami (IGEA, 1997).

Odločitev, katero transformacijo bomo uporabili v konkretnem primeru, je zahtevna in v glavnem temelji na predpostavkah o stanju posameznih koordinatnih sistemov. Praviloma se odločamo za transformacijo na osnovi razmerja med številom skupnih točk in številom transformacijskih parametrov. Transformacija je v osnovi interpolacija, kar pomeni, da bodo transformacijski parametri veljali znotraj transformiranega območja, zunaj pa so lahko nezanesljivi.

Transformacije:

- Istomerna / izomerična oz. evklidska transformacija: 3-parametrična transformacija, ki ohranja merskost / matriko, ohranjajo se dolžine, spremeni se orientacija in položaj – uvaja le zasuk / rotacijo in pomik / translacijo, zato jo imenujemo tudi togi premik, »papirčkova metoda«. Če želimo ohraniti vsebino katastrskih načrtov popolnoma nespremenjeno, je to edina dovoljena transformacija.

- Podobnostna, imenovana tudi Helmertova transformacija
- Afina transformacija: 6-parametrična transformacija, ki ohranja vzporednost linij in delilno razmerje, uvaja zasuk, pomik in usmerjeni razteg (različno spremembo meril v smereh obeh koordinatnih osi), kar povzroča kotno striženje. Afina transformacija ohranja medsebojne odnose med transformiranimi točkami, kar pomeni, da se relativna natančnost podatkov grafičnih načrtov ne spremeni (IGEA, 1997). Afina transformacija deformira kote in dolžine.
- Projektivna transformacija: 8-parametrična transformacija, ki ohranja ravne linije in dvorazmerja – omogoča simulacijo centralne projekcije iz ene ravnine v drugo.

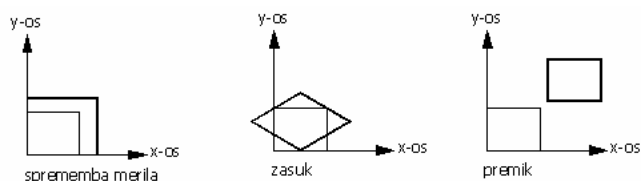
Omenjene osnovne transformacije imajo svoje prednosti: vse ohranjajo ravnost linij, vse razen projektivne ohranjajo vzporednost, evklidska in enakomerno Afina ohranjata površine (ekvivalentnost), evklidska in podobnostna ohranjata pravilne kote (konformnost), evklidska ohranja tudi dolžine (ekvidistantnost).

7.3.1.2 Helmertova transformacija

Podobnostna oz. Helmertova transformacija je 4-parametrična transformacija, ki ohranja podobnost; ohranjajo se koti, spremenijo pa se orientacije, položaj in merilo.

Izračunajo se samo štirje transformacijski parametri:

- sprememba merila, ki je enaka v obeh straneh koordinatnega sistema,
- zasuk (rotacija) lokalnega koordinatnega sistema od X-osi matematičnega koordinatnega sistema,
- premik (translacija) v smeri X-osi matematičnega koordinatnega sistema,
- premik (translacija) v smeri Y-osi matematičnega koordinatnega sistema.



Slika: Učinek posameznega transformacijskega parametra (IGEA, 1997)

Helmertova transformacija ne povzroča raztegov.

Transformacijski parametri se izračunajo iz najmanj dveh točk. Večje število transformacijskih točk pa omogoča izravnavo izračunanih vrednosti transformiranih koordinat z metodo najmanjših kvadratov.

Enačbi Helmertove transformacije:

$x' = Ax + By + C$ (2)	$A = s \cos t$ $B = s \sin t$ $C = \text{premik v smeri x osi}$	s – meril kot zasuka, merjen v nasprotni smeri urinega kazalca t – kot zasuka, merjen v nasprotni smeri urinega kazalca
------------------------	---	--

$y' = -Bx + Ay + F$ (3)	$A = s \cos t$ $B = s \sin t$ $F = \text{premik v smeri x osi}$	s – meril kot zasuka, merjen v nasprotni smeri urinega kazalca t – kot zasuka, merjen v nasprotni smeri urinega kazalca
-------------------------	---	--

Tako kot Afina transformacija tudi Helmetrova transformacija ohranja medsebojne odnose med transformiranimi točkami. Zato tudi pri Helmertovi transformaciji ostaja relativna natančnost grafičnih načrtov nespremenjena (IGEA, 1997).

7.3.2 Tehnični pogoji za transformacijo digitalnega katastrskega načrta

GURS je v začetku leta 1998 imenoval posebno delovno skupino za pripravo tehničnih pogojev za transformacijo DKN-ja na osnovi DOF-ov in ZK točk ter izdelavo skupnih izrisov sosednih območjih zajema. Delovno skupino so sestavljali geodetski strokovnjaki s področja zemljiškega katastra zaposleni na GU-jih. Za izdelavo določenih operativno-tehničnih del so izbrali tudi zunanjega izvajalca.

Naloga skupine ni bila samo dokončna odločitev o načinu transformacije DKN-ja območij grafične izmere v Gauss-Krügerjev koordinatni sistem, temveč tudi določitev pogojev za uskladitev meje območij zajema DKN-ja.

Uskladitev meja območij zajema DKN-ja pomeni odpravo praznin oz. prekrivanj grafičnih podatkov med dvema območjema zajema. Po izvedeni uskladitvi imata obe območji enovito skupno mejo, katere ZK točke imajo v obeh območjih zajema iste koordinate.

Območje zajema DKN-ja je običajno K. O., če je celotno območje v istem merilu in iste vrste izmere, drugače je območij več.

Dodatnih terenskih del niso izvajali. Testirali so samo Afino in Helmertovo transformacijo v kombinaciji s sledečimi podatki:

- DOF in ZK točk;
- ZK točk;
- DOF.

Naloga delovne skupine ni bila določitev najboljše temveč najbolj optimalne metode transformacije, ki bi bila izvedljiva v realno določenem roku za celotno Slovenijo.

Delovna skupina je na osnovi več testnih rezultatov pripravila Tehnične pogoje za transformacijo DKN - DOF in izdelavo skupnih izrisov meja sosednjih območij zajema (GURS, 1999). Tehnični pogoji določajo poleg načina transformacije tudi organizacijske zadeve (potek dela – delo izvajalca in delo GU-ja, formate podatkov, elaborat, itd.). Tehnični pogoji določajo sledeče osnovne značilnosti pri izvedbi transformacije:

- Izvedba transformacije DKN-ja
 1. Za transformacijo se uporablja praviloma Helmertova metoda. Odločilna težnja, katero metodo uporabiti, je bila težnja po nespremenljivosti oblike in površine parcele.

2. Če so rezultati po Helmertovi metodi neustrezni, se z odobritvijo naročnika izvede Afina transformacija. Razlog za uporabo Afine transformacije se dokumentira v elaboratu.
 3. Transformacija se izvede v najmanj treh iteracijah. Po vsaki iteraciji se izločijo točke, ki imajo največja odstopanja. Cilj iteracije je določiti kombinacijo transformacijskih točk, ki imajo najmanjši standardni odklon transformacije. Izvedba transformacije se dokumentira tako, da se izdelata (po izvedbeni transformaciji) izris transformacijskih točk.
 4. Prikaz rezultatov transformacije: odstopanja na transformacijskih točkah, standardni odkloni po obeh oseh, skupni standardni odkloni in transformacijski parametri.
 5. V tehničnem poročilu se napišejo enačbe, po katerih je izvedena transformacija in izračun standardnih odklonov.
- Izbira točk za transformacijo
Izbira točk za transformacijo je odločilnega pomena, ker vpliva na kakovostno izvedene naloge oz. rezultate. Uporabljajo se naslednji kriteriji pri izbiri teh točk in sicer:
 - Točke se izberejo tako, da ležijo v čim bolj pravilnem gridu velikosti cca 500 m, ki je prilagojen obliki in velikosti območja zajema.
 - Pri izbiri točke za transformacijo, ki je bližja položaju izbranega grida, se upošteva naslednja prioriteta:
 - ZK točka,
 - geodetska točka,
 - točka določena na DOF-u.
 - Število transformacijskih točk se določi tako, da po končanih iteracijah ostane še najmanj 8 do 12 točk. Priporoča se izbira vsaj 1 točke na 25 ha površine (če je grid 500 m).
 - Ocena usklajenosti izvedene transformacije (za končno iteracijo) območja zajema z DOF-om
Podlaga za to oceno so kontrolne točke, za katere se izvede primerjava koordinat, določenih po transformaciji in koordinat za iste točke iz DOF-a. Kriteriji za izbiro kontrolnih točk so:

1. enakomerna razdelitev na celotnem območju zajema,
2. praviloma se izberejo točke, ki niso bile uporabljene za izvedbo transformacije,
3. če nam stanje na terenu ne dopušča izbire posameznih kontrolnih točk (gozd), se za takšno področje izjemoma uporabljajo transformacijske točke, ki so bile določene na DOF-u, kot kontrolne točke.

Približno število kontrolnih točk je $2/3$ od števila transformacijskih točk.

Primerjava usklajenosti se izdelava tako, da se za isto točko določi odstopanje med koordinato, ki se dobi iz DOF-a in koordinato po izvedeni transformaciji. Izračuna se standardni odklon po koordinatnih oseh in skupni standardni odklon.

Transformiranim območjem DKN-ja so v nadaljevanju uskladili meje. Glede na primere pri testnem območju in na osnovi predvidenih možnih situacij, so pripravili tehnične pogoje za uskladitev meja območij zajema DKN-ja in Navodilo za delo geodetske uprave pri uskladitvi meja območij zajema DKN-ja. Tehnični pogoji in navodilo določajo spodaj navedene značilnosti:

- Osnovno izhodišče pri uskladitvi meje med območjema zajema je, da se meje enega območja zajema prilagaja meji drugega območja na celotnem odseku, ki se usklajuje. Izjemoma se lahko na določenem pododseku spremeni območje zajema, ki se prilagaja, če tako določi območna geodetska uprava. Uskladitev meje med območjema zajema pomeni prevzem meje območja, ki se ne usklajuje in poprava zarisa meje parcele do zadnjih lomov tega območja, ki se usklajuje.
- Kriteriji za usklajevanje meja:
 - Kriterij merila
Osnovno načelo je premik manj natančnega k bolj natančnemu (npr. območje v merilu 1:2880 se prilagaja območju v merilu 1:1000).
 - Kriterij natančnosti transformacije
Pri usklajevanju meje dveh območij, ki sta v istem merilu in z istim načinom izdelave načrtov je kriterij za izbiro območja, ki meje ohranja, manjši standardni odklon transformacije ali DOF posnetki ali strokovna presoja.

- V primeru, da se pri uskladitvi meja po zgornjih kriterijih pokaže, da območje, ki naj ostane nespremenjeno (pa so ob meji velike parcele), prekrije določene manjše parcele oz. objekte iz sosednjega območja, se ne glede na zgornje kriterije odločimo za način uskladitve, ki pomeni manjši popravek DKN-ja in ki nam omogoča ohranitev tudi manjših parcel na načrtu v približno enakem obsegu. Spreminjamo zaris meje tistih parcel, za katere glede na površino to pomeni odstotkovno manjšo spremembo. V primeru zelo razdrobljene posesti je včasih potrebno izvršiti popravke tudi v notranjosti območja. Pri tem se odločamo s pomočjo DOF posnetkov. Ohraniti je potrebno medsebojna razmerja parcel ob meji.
- Usklajevanje meja območja numerične izmere: Usklajevanje dveh območij numerične izmere, za katere obstajajo merjene ZK točke na obodu, se meja med območjema uskladi tako, da se digitalizirane koordinate napnejo na merjene in uskladi baza ZK točk. Pri usklajevanju meja K. O. se vse napake, ki so se v fazi sestavljanja listov še povečale, odražajo na robnih parcelah K. O. Te parcele so zato deležne velikih sprememb, relativne spremembe pa so še toliko večje, če so parcele majhne.
- Skupni objekti na meji K. O.:
Meje K. O., ki potekajo po sredini skupnih objektov uskladimo tako, da se uskladi dotedanja zaris meje sosednjih K. O. Tako ostane še vedno polovica skupnega objekta v eni in polovica v drugi K. O.
- Izvajalec transformacije izdelava izrise usklajevanja meje med območji zajema (delilni načrt). Pripravi seznam parcelnih števil parcel, katerih zaris se je spremenil z navedbo površine pred in po spremembi zarisa. Pri teh parcelah GU v delovodniku izvede postopek »Uskladitev meje K. O.«.

Navodilo o začetku uradne uporabe digitalnega katastrskega načrta je izdal Minister za okolje in prostor in je bilo objavljeno v UL RS št. 57/1999 dne 16. 7. 1999.

7.3.3 Vzdrževanje digitalnih katastrskih načrtov

Vzdrževanje DKN-ja se izvaja sproti z naslednjimi možnimi načini oz. metodami:

- metoda z vklopom (»papirčkova metoda«), uporablja se za območja grafičnega katastra (za vnos sprememb so potrebne oslonilne točke za vklop);
- koordinatna metoda, uporablja se za območja grafično-numeričnega katastra: načrt je izdelan v državnem koordinatnem sistemu in vse spremembe se vnesejo na podlagi merjenih in izračunanih koordinat;
- koordinatna z vklopom, uporablja se izjemoma, in sicer za območja s tehničnimi osnovami (kombinacija med mejnim in grafičnim katastrom).

Pri izbiri načina vzdrževanja obstajajo tudi izjeme, tako se lahko uporabi koordinatna metoda za območje grafičnega katastra, za npr. vris objekta na gozdni jasi (velika parcela), ki ima določene Gauss-Krügerjeva koordinate.

Natančnost vzdrževanja zemljiškega katastra je na DKN-ju za območja grafičnega in numeričnega katastra boljša kot na klasičnem načrtu. To pomeni, da so:

- na grafičnem katastru boljši relativni odnosi.
Območje, kjer se je izvajalo vzdrževanje, ima medsebojne odnose pravilne, ker ni obremenjeno s pogreškom kartiranja in vrisa v načrt.
- Na numeričnem katastru so boljši
 1. relativni odnosi in
 2. absolutni odnosi.

Točka – mejnik je na DKN-ju obremenjen, samo z natančnostjo terenske določitve. Na klasičnem ZKN-ju numerične izmere, izdelanem v Gauss-Krügerjevem sistemu, je bila vnesena sprememba pri vzdrževanju obremenjena s pogreškom kartiranja in risanja. Ta pogrešek je bil običajno večji kot pri sami izdelavi načrta.

7.4 Ocena natančnosti podatkov zemljiškega katastra za celo Slovenijo

Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport in Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – GURS v okviru ciljnega razvojnega programa »Konkurenčnost Slovenije« sta financirala projekt »Postopek izboljšave podatkov zemljiškega katastra«. Projekt je izvajal Geodetski inštitut

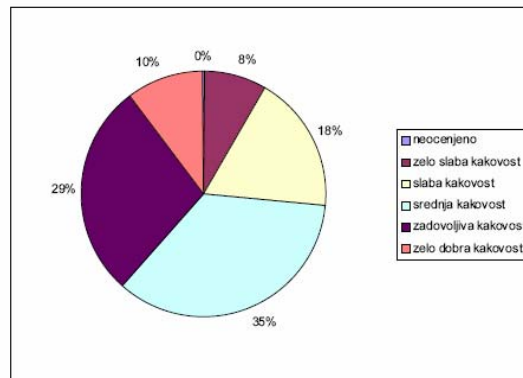
Slovenije skupaj z zunanjimi sodelavci. Cilj raziskave je, da bi na osnovi ocene kakovosti podatkov in dosedanjih raziskav pripravili možnosti uporabe dodatnih matematičnih in terenskih metod za izboljšavo podatkov zemljiškega katastra. Celovita analiza natančnosti obstoječih podatkov in strokovno-tehnična primerjava rezultatov različnih metod naj bi ocenila možnost vpeljave novih metod oz. po potrebi predlagala spremembe obstoječe zakonodaje.

Zelo pomembna faza izboljšanja podatkov zemljiškega katastra je ugotavljanje kakovosti obstoječega katastra.

7.4.1 Ocena kakovosti

Končna ocena kakovosti podatkov zemljiškega katastra nam pokaže, da je (glede na izbrane kriterije) okoli 10 % DKN-jev zelo dobre kakovosti, na 29 % površine Slovenije je kakovost zadovoljiva (dokaj ažurna, natančnost na večjem delu površine boljša od 5 m), na približno 35 % površine države imamo srednje kakovostni DKN, ki je potreben določenih posegov, na približno 18 % površine države so kakovost opredelili kot slabo – tu so potrebni večji posegi za izboljšanje ali pa nova izmera, za približno 8 % površine države pa imamo DKN, ki je zelo slabe kakovosti, tu je edina rešitev nova izmera.

DKN zelo dobre kakovosti je predvsem v Prekmurju in na območjih večjih mest: t. j. Maribora, Kranja, Celja, Novega mesta in drugih. Zadovoljiva je kakovost v Podravju, Ljubljanski kotlini, na Gorenjskem brez visokogorja, na Dolenjskem v okolici Novega mesta in delu Bele Krajine, v Vipavski dolini in na Goriškem ter na Obali. Po pričakovanjih je DKN najslabše kakovosti v visokogorju: Julijske, Kamniške in Savinjske Alpe, v delu Bele Krajine in na Pohorju. Kakovost je očitno povezana z razgibanostjo terena in intenzivnostjo rabe zemljišč.



Slika: Kakovost podatkov zemljiškega katastra (Geodetski vestnik, 2003)

7.4.2 Natančnost zemljiškega katastra

Glede položajne natančnosti zemljiškega katastra so bile izvedene tri neodvisne ocene. Dve se nanašata na numerične ocene natančnosti položajev točk glede na državni koordinatni sistem, tretja pa na vizualno oceno iz primerjave ujemanja DKN-jev in DOF-ov.

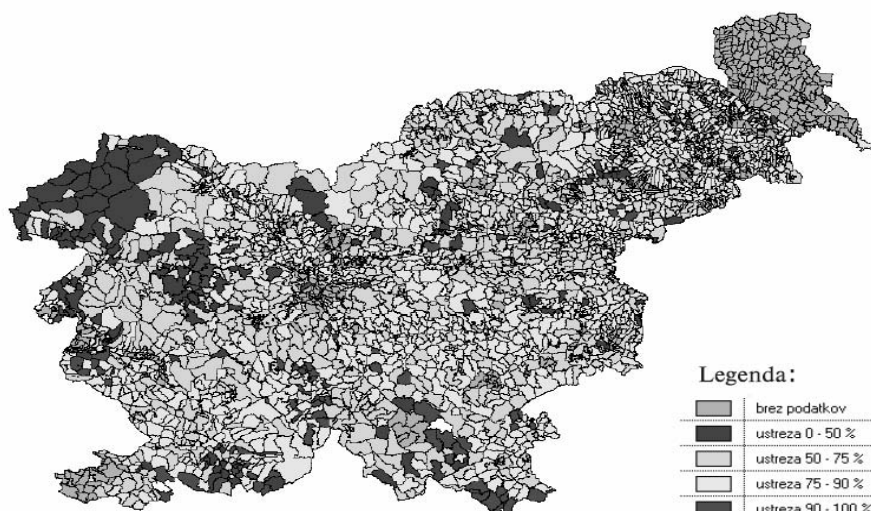
Po prvi oceni, ki je izvedena na osnovi kakovosti vklopa (transformacije), torej s pomočjo transformacijskih točk, dobimo 15 – 16 % površine Slovenije, kjer je natančnost zemljiškega katastra slabša od 5 m.

Po drugi oceni, ki je izvedena na osnovi ujemanja po transformaciji, torej s pomočjo kontrolnih točk, dobimo 25 – 27 % površine Slovenije, kjer je natančnost zemljiškega katastra slabša od 5 m.

Po tretji oceni, ki je izvedena na osnovi ujemanja ZK točk, dobimo 45 – 58 % površine Slovenije, kjer je natančnost zemljiškega katastra slabša od 5 m.

Skupna ocena prvih treh ocen je, da je na 43 – 54 % površine Slovenije natančnost zemljiškega katastra slabša od 5 m.

Glede na vizualno oceno ujemanja DKN-jev in DOF-ov je ocenjeno, da je približno 24 % površine Slovenije, kjer je natančnost zemljiškega katastra slabša od 5 m.

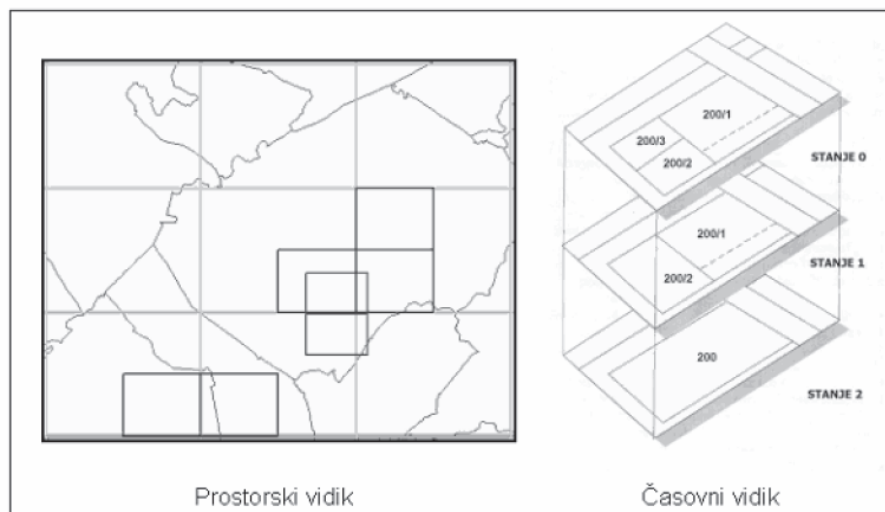


Slika: Končna ocena položajne natančnosti (Geodetski vestnik, 2003)

7.4.3 Ažurnost zemljiškega katastra

Pri oceni ažurnosti zemljiškega katastra je bila ocenjena ažurnost dolžinskih objektov (ceste, vodotoki, ipd.), ažurnost stanja rabe zemljišč ter ažurnost stavb. Po oceni, ki je izvedena z vizualno kontrolo ujemanja DKN-jev in DOF-ov, je v zemljiškem katastru neažurnih približno 28 % dolžinskih objektov. Po oceni, ki je izvedena z vizualno kontrolo ujemanja DKN-jev in DOF-ov, dobimo približno 26 % površine Slovenije z neažurnim stanjem rabe zemljišč. Po oceni, ki je izvedena z vizualno kontrolo ujemanja DKN-jev in DOF-ov, je v zemljiškem katastru neažurnih približno 25 % stavb. Končna ocena, ki je bila podana glede na izvedene analize, je, da je v Sloveniji blizu 40 % površin z zadovoljivo kakovostjo DKN-ja, in sicer tako glede ažurnosti podatkov kot tudi glede položajne natančnosti (odstopanja do 5 m),

približno 35 % površin je srednje kakovosti, kjer bi bili nujni določeni posegi za izboljšanje kakovosti, nekaj manj kot 25 % površin pa je slabe ali zelo slabe kakovosti, kjer so potrebni večji posegi, v precejšnjem delu pa je rešitev le nova izmera. Za konec je treba omeniti, da je DKN zelo slabe kakovosti pretežno na ruralnih območjih in območjih manj intenzivne rabe.



Slika: Prostorski in časovni vidik ažuriranja zemljiškega katastra (Geodetski vestnik, 2003)

8 IZVEDBA NOVE IZMER DELA K. O. LESKOVEC

8.1 Nova izmera – teren

Na tehnični del postopka nove izmere so bili povabljeni vsi lastniki zemljišč, njihovi pridobitelji in upravljavci.

8.1.1 Urejanje mej

Parcelne meje so se urejale na podlagi ZENDMPE in ZgeoD ter ob upoštevanju predhodnih elaboratov geodetskih izmer, katastrskega načrta in dogovorov med prisotnimi strankami.

V septembru so bila opravljena predhodna geodetska merjenja. Ob tem so se poiskala obstoječa mejna znamenja z znanimi Gauss-Krügerjevim koordinatami ZK točk. Uničena mejna znamenja so se v primeru zanesljivega podatka o položaju ZK točke ponovno vzpostavila, položaj ostalih ZK točk se je v večini primerov označil s količkom ali kakšnim drugim začasnim znamenjem.

Poteka parcelnih mej med parcelami št.: 815/2, 815/1, 812, 802, 798, 145/1, 145/2, 801/3, 814/1, 813, 814/2, 816/1, 797/8, 1240/1 in 1243/1 na postopku dne 06. 10. 2005 ni bilo možno natančno ugotoviti. Posamezne meje za katere so stranke približno poznale njihov potek, so se označile s količki. Tako kot urejene, so bile izmerjene tudi tečasne meje. Nato je bila v pisarni izvedena primerjava informativnih mej s katastrskimi podatki. Za ugotovitev katastrske meje so bili uporabljeni digitalni podatki katastra, ki so se primerjali s kopijo originalnega ZKN-ja, ter elaborat odmera ceste IDPOS: 2346 iz leta 1974. Mejna obravnava za zgoraj omenjene parcele je bila ponovno razpisana za 26. 10. 2005. Tega dne je bila strankam pokazana in zamejičena katastrska meja njihovih parcel. Razen lastnikov parcel št. 802, 816/1 ter ceste št. 1243/1 zamejičenja ni podpisal nihče. Naknadno je bila podpisana tudi

državna cesta št. 1240/1. Proti državni cesti št. 1240/1 sta bila po podatkih predhodnega elaborata IDPOS 2346 najdena dva stara betonska mejnika. Po podatkih istega elaborata je bil najden tudi mejnik med parcelama št. 801/3 in 1243/1. Zaradi nepriznavanja katastrske meje so bile stranke seznanjene, da bo v okviru upravnega postopka razpisana ustna obravnava v prostorih GU v Krškem. V grafičnem prikazu zapisnika mejne obravnave so se prikazale tudi meje, ki so jih pokazale stranke.

Kakor v zgoraj navedenem primeru je bila tudi v vseh ostalih primerih spornih mej z mejnimi znamenji označena le meja po podatkih katastrske evidence, druge variante poteka mej pa so se zgolj prikazale v grafičnem prikazu zapisnika mejne obravnave. V nekaterih spornih primerih stranke sploh niso imele svoje variante zamejičenja.

Za parcele št. 823/4 , 826/4 , 826/5, in 827/2 stranke zaradi spora niso dovolile zamejičenja katastrske meje omenjenih parcel. Zahtevale so celo odstranitev že obstoječih mejnih znamenj, kar pa nismo storili.

V postopku urejanja mej so bile mejne točke označene z različnimi mejnimi znamenji in sicer s kovinsko-plastično-betonskimi mejniki, s kovinskimi klini ali vklesanimi križi na trdno podlago. Kot mejna znamenja so bile upoštevane tudi razne druge oznake, ki so bile postavljene v predhodnih geodetskih postopkih ali pa so jih v preteklosti z medsebojnim dogovorom postavili lastniki sami (npr. naravni kamni, kovinski drogovi, žebli., itd.). Nekaterih mejnih točk ni bilo potrebno označevati, saj je njihov položaj že sam po sebi dovolj nazoren (npr. rob zgradbe ali ograje).

Za urejene meje so bile stranke seznanjene z zakonsko možnostjo, da se odpovejo vabljenju na upravni del postopka nove izmere. Nekateri stranke so to izkoristile in so v ta namen že izvajalcu tehničnega dela postopka podpisale izjavo o odpovedi pravice do vabljenja k izjavljanju o soglasju s potekom meje.

Ob mejni obravnavi smo zaradi najdenih mejnih znamenj na delu parcele št. 1243/1 s poizvedovanjem pri strankah in GU Krško prišli do informacije, da je bila s strani firme Robo&Geodet izvedena odmera ceste IDPOS: 6271. Elaborat naj bi bil predan GU-ju, vendar še ni postal pravnomočen. Mejna znamenja smo po dogovoru z GU Krško odkrili, po potrebi obnovili ter na novo posneli. Ves postopek smo prikazali tudi zapisniško. Po dogovoru z dne 21. 11. 2005 s predstavnico GU Krško, Vilmo Jan Špilar, smo omenjeno izmero ceste izdvojili iz območja nove izmere. V izmero smo prevzeli le del oboda omenjene izmere.

V soglasju z vsemi mejaši je bila dne 28. 11. 2005 izvedena izravnava že ugotovljenih meja z dne 12. 10. 2005 med parcelami št.: 1067/28, 1067/51, 1067/118, 1067/4, 1067/50, 1075/8, 1067/126, 1067/109, 1075/7 in 1011/10.

8.1.2 Parcelacija zemljišč

V primeru, da se je v sklopu zemljišča istega lastnika nahajalo več parcel, se je pri mejnih obravnavah stranke seznanilo z možnostjo združevanja le teh. Če so se stranke odločile za to, se je ohranila parcelna številka z največjo površino zemljišča.

Ob dolžinskih objektih so se ob izkazanem soglasju prizadetih strank izvedle parcelacije posameznih parcel.

8.1.3 Ugotavljanje rabe zemljišč

V skladu s pogodbo smo izmerili vse objekte na območju izmere. Za nove objekte in prizidke smo poleg izmere opravili tudi spremembo vrste rabe. Sprememba vrste rabe v katastrski kulturi se ni izvajala. Ker zakon dopušča uvedbo postopka le na zahtevo lastnika parcele, je bila izvedena sprememba vrste rabe le za parcele, za katere je bilo izraženo soglasje. V zapisniku je pri novih stavbah navedena gradbena dokumentacija ali podana izjava o letu

izgradnje objekta (če je bil ta zgrajen pred letom 1967). Za objekte, zgrajene brez ustrezne gradbene dokumentacije, je navedena temu ustrezna opomba.

8.1.4 Geodetska izmera

Večina ZK točk je bilo izmerjenih z metodo GPS–RTK (Global positioning system – Real time kinematic). Za preostale satelitom skrite točke smo z metodo GPS–RTK (Global positioning system – Real time kinematic) najprej izmerili operativno geodetsko mrežo, nato pa smo točke klasično posneli z elektronskim teodolitom.

Za ZK točke je bila uporabljena oštevilčba iz intervala točk, ki je bil rezerviran pri GU Krško. Rezervirani interval točk je od 22891 do 23730.

8.2 Elaborat nove izmere – pisarna

Na osnovi GPS–RTK (Global positioning system – Real time kinematic) metode ali drugih metod so bile ZK točkam določene koordinate v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu. Na novo so bile določene koordinate večini odkritih in obnovljenih točk iz predhodnih elaboratov geodetskih izmer. Na novo smo posneli tudi večino že predhodno dokončnih ZK točk. Večini le teh smo zaradi večje natančnosti tudi spremenili koordinate. Izjema so točke iz predhodnih elaboratov, ki so se izvajali v času naše izmere, oz. takrat še niso bili pravnomočni. Na terenu izmerjene kontrolne mere med posameznimi ZK točkami so bile primerjane z izračunanimi razdaljami iz geodetskih koordinat. Vsa odstopanja so v dopustnih mejah.

Oštevilčba parcel je bila ohranjena iz dosedanjih katastrskih evidenc. Nove parcelne številke so nastale le v primerih delitev parcel na obodu območja nove izmere ter v primerih

posameznih parcelacij zaradi razširitve obstoječe državne ceste ter zaradi razširitve občinskih cest.

Za rezervacijo novih parcelnih številok smo zaprosili 08. 12. 2005. Ker nam je bila naslednjega dne poslana rezervacija novih parcelnih številok s strani GU Krško sumljiva, smo po naknadni poizvedbi na GU Krško ugotovili, da je bilo na parcelah št. : 823/1, 827/1, 835/19, 835/15, 822, 821/2 in 821/3 s strani Gedeona iz Slovenske Bistrice izvedena obsežna geodetska storitev (ureditev meja in parcelacija). Dogovorjeno je bilo, da omenjeno storitev prevzamemo in vključimo v naš elaborat.. Podatke Gedeona smo zaradi številnih zapletov uspeli dokončno prevzeti šele 06. 01. 2006.

Pri računanju površin smo naleteli na grobo napako izračuna površin predhodnega elaborata IDPOS: 2306. Ker je bila pri izračunu površine parcele št. 1067/28, ki je bila sicer planimetrirana, pozabljena odšteta površina parcel (poslopjij s svojo parcelno številko), ki se nahajajo znotraj te parcele, je nastala napaka v približni velikosti 5 000 m². Ker se je površina parcele št. 1075/7 računala iz razlike, je površina te parcele obremenjena s približno enako napako. Površina parcele št. 1067/28 je bila z novo izmero sanirana. Napaka v površini parcele št. 1075/7 pa še naprej ostaja. Ker se je napaka odkrila po končani mejni obravnavi, lastniki o napaki niso bili obveščeni.

V digitalni obliki so bili pripravljene lokacijski in opisni podatki o parcelah ter baza ZK točk (formati: Tmp.zkv, Tmp.mej, Tmp.pov, Tmp.plv in Tmp.pkv).

Vsa računanja so bila opravljena s programom GEO10, z njim pa so bili pripravljene tudi digitalni podatki.

9 DOLOČITEV POLOŽAJNE NATANČNOSTI DIGITALNEGA KATASTRSKEGA NAČRTA ZA DEL K. O. LESKOVEC PRED IN PO NOVI ZEMLJIŠKOKATASTRSKI IZMERI

Na področju dela K. O. Leskovec je bila izvedena grafična metoda izmere (1:2880), del pa je že v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu (1:1000).

Položajno natančnost DKN-ja za K. O. Leskovec sem določil s primerjavo standardnih odklonov transformiranih koordinat grafičnega katastra, dobljenih s postopkom Helmertove transformacije ter s primerjavo standardnih odklonov, dobljenih na osnovi odstopanj terenskih in grafičnih koordinat mejnega katastra. V razpisni dokumentaciji projekta (GURS, 2000) je za transformacijo dovoljeno uporabiti podobnostno, v posebnih primerih pa tudi Afino transformacijo. Nobena izmed uporabljenih transformacij dejansko ne izpolnjuje teh danih zahtev; podobnostna transformacija spremeni površino, Afina pa tudi obliko. Gre za kompromis, kako čim manj deformirati zajeto vsebino. Standardni odklon po posameznih koordinatnih oseh (σ_y in σ_x) se izračuna po naslednjih enačbah:

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{1}{k} \sum_{n=1}^k Vx_n^2} \quad Vx, Vy \dots\dots \text{odstopanje na identičnih točkah} \quad (4)$$

k število identičnih točk

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{1}{k} \sum_{n=1}^k Vy_n^2} \quad \sigma_x, \sigma_y \dots\dots\dots \text{standardni odklon po x oz. y osi} \quad (5)$$

Za oceno položajne natančnosti DKN-ja sem uporabil skupni standardni odklon σ_{yx} izračunan iz standardnih odklonov po posameznih koordinatnih oseh (σ_y in σ_x). Enačba je sledeča:

$$\sigma_{yx} = \sqrt{\sigma_y^2 + \sigma_x^2} \quad (6)$$

9.1 Položajna natančnost digitalnega katastrskega načrta za del K. O. Leskovec pred novo izmero

Za del K. O. Leskovec, so obstajali uradni ZKN-ji v merilu 1:2880. Te načrte so digitalizirali in premaknili v približen Gauss-Krügerjev koordinatni sistem.

Izbral sem identične točke v grafičnem sistemu, to so npr. točke tromej, točke objektov, itd. Izbral sem 11 identičnih točk, ki so enakomerno razporejene po celotnem obodu nove izmere. Tem točkam sem nato določil Gauss-Krügerjeve koordinate in nato izvedel Helmertovo transformacijo.

Katastrski načrti v merilu 1:2880 imajo pomanjkljivost predvsem v tem, da so temeljili na grafično zgoščeni triangulacijski mreži. Raziskave v Avstriji so pokazale, da je standardni odklon ene točke približno ± 3.8 m, maksimalna nesoglasja pa približno 10 m.

Priloga E (Helmertova transformacija pred novo izmero)

Preglednica 1: Odstopanja koordinat, določenih po transformaciji in koordinat točk v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu ter rezultati standardnih odklonov

<i>Št. točke</i>	<i>Helmertova transformacija</i>	
	V_y (m)	V_x(m)
22341	0.908	0.940
21847	1.981	-1.634
19198	2.32	-0.263
19162	-0.986	-0.87
20781	-3.512	-2.548
19578	-1.726	-2.834
18898	1.139	2.298
18836	0.835	2.114
7333	0.288	1.073
15951	0.469	0.663
19572	-1.717	1.061
<i>σ_y, σ_x</i>	1.70	1.52
<i>σ_{yx}</i>	2.28	

Standardni odklon DKN-ja 1:2880 vsebuje tri vrste pogreškov:

- pogrešek izdelave načrta, ki vsebuje pogreške:
 - izmere,
 - reprodukcije,
 - vzdrževanja,
- pogrešek skeniranja,
- pogrešek vektorizacije.

9.2 Položajna natančnost digitalnega katastrskega načrta za del K. O. Leskovec po novi izmeri

Položajno natančnost DKN-ja za območje nove izmere, lahko določimo z izračunom standardnega odklona σ_{xy} .

ZK točke določene s terensko meritvijo so obremenjene samo s pogreškom terenske izmere. V analizo položajne natančnosti DKN-ja v državnem koordinatnem sistemu za grafične točke sem vključil točke identične s posnetimi točkami, s TPS1200 Leicin tahimetrom.

Priloga F (Helmertova transformacija po novi izmeri)

Odstopanja sem izračunal po naslednjih enačbah:

$$V_y = y_T - y_{DKN} \quad (7)$$

$$V_x = x_T - x_{DKN} \quad (8)$$

Preglednica 2: Odstopanja na identičnih točkah in rezultati standardnih odklonov

<i>Št. točke</i>	<i>Helmertova transformacija</i>	
	V_y (m)	V_x(m)
22894	0.664	1.808
7332	-0.286	0.300
61	-0.032	0.831
18203	-0.420	1.316
22909	0.737	0.767
19304	-1.625	-0.111
22902	1.744	0.596
22466	0.620	-1.789
<i>σ_y, σ_x</i>	<i>0.96</i>	<i>1.11</i>
<i>σ_{yx}</i>	<i>1.44</i>	

9.3 Primerjava rezultatov položajne natančnosti pred in po novi izmeri

Preglednica 3: Določitev natančnosti DKN-ja pred in po novi izmeri

Izvedba analize	σ_y	σ_x	σ_{yx}
Ocena položajne natančnosti DKN-ja pred novo izmero	<i>1.70m</i>	<i>1.52m</i>	<i>2.28m</i>
Ocena položajne natančnosti DKN-ja po novi izmeri	<i>0.96m</i>	<i>1.11m</i>	<i>1.44m</i>

Na osnovi rezultatov v Preglednici 3 lahko zaključimo naslednje:

- da je položajna natančnost DKN-ja za območje grafičnega katastra dela K. O. Leskovec (merilo 1:2880) slabše kakovosti kot območja, na katerih so bile izvedene dodatne terenske meritve;
- da s transformacijo ne izboljšamo načrtov, ampak omogočimo njihovo večjo uporabnost;
- boljšo položajno natančnost DKN-ja dosežemo samo s ponovno izmero območja.



Slika 1: Primerjava starega (črna barva) in novega (rdeča barva) DKN-ja

10 NOVA ZAKONODAJA

V praksi je bilo čutiti potrebo po predpisih, ki bi novo izmero bolj natančno definirali. To definicijo je dosegel nov zakon ZEN (UL RS št. 47/2006), ki se je začel uporabljati od 25. 11. 2006 dalje.

Tako kot se je spreminjala zakonodaja zemljiškega katastra, tako nova izmera dobiva pravo definicijo.

Nova izmera po ZZKat-u, ni bila izrecno določena. ZZKat določa postopek izdelave zemljiškega katastra, ki vključuje postopke zemljiškokatastrske izmere, katastrske klasifikacije in bonitiranje zemljišč. Z izdelavo zemljiškega katastra je v 18. členu ZZKat-a predvidena izdelava zemljiškega katastra, kjer ta sploh ne obstaja. Znano je, da je celotno ozemlje Slovenije pokrito s katastrskimi načrti različnih natančnosti, zato se v praksi izvaja obnova evidence. Tako se je za obnovo načrtov uveljavil izraz nova izmera.

ZENDMPE je novo izmero opredelil kot urejanje meje za skupino parcel, ki bo kot naloga določena v letnem programu dela državne geodetske službe. Sama izvedba pa bo oddana kot javno naročilo. Tako da nova izmera ni bila natančno določena niti v ZENDMPE-ju.

Priloga G (Opis izmere Leskovec)

GU je lahko na osnovi 17. člena ZENDMPE-ja uvedel postopek ureditve meje po uradni dolžnosti. Na ta način je zakon predvidel novo izmero, torej izboljšanje stanja evidence zemljiškega katastra.

Dejansko definicijo nove izmere je uzakonil šele ZEN (43. člen – nova izmera in postopek evidentiranja nove izmere). Po ZEN-u je nova izmera postopek urejanja mej na območju, ki zajema najmanj deset parcel, ali na območju, večjem od treh hektarov, ki ga izvede geodetsko podjetje v okviru geodetske storitve za celotno območje nove izmere. V postopku nove

izmere geodetsko podjetje izdela elaborat nove izmere, ki je strokovna podlaga za uvedbo postopka evidentiranja nove izmere, v katerem se evidentirajo urejene meje.

Pogoj za izvedbo nove izmere in postopka evidentiranja nove izmere je, da se v novi izmeri za najmanj polovico parcel na območju nove izmere soglasno ugotovi vsaj del meje parcele.

Postopek evidentiranja nove izmere uvede GU po uradni dolžnosti ali na podlagi prijave naročnika nove izmere.

Če se lastniki ne udeležijo mejne obravnave ali ne soglašajo o poteku meje ali če se pokazana meja razlikuje od meje po podatkih zemljiškega katastra, se meja parcele v novi izmeri ne uredi. Geodet izmeri in v elaboratu nove izmere prikaže kot predlagano mejo samo soglasno ugotovljeno mejo, za preostale meje pa lahko predlaga prilagoditev zemljiškokatastrskega prikaza.

Upravni postopek evidentiranja nove izmere se uvede po uradni dolžnosti ali na podlagi prijave naročnika nove izmere.

Prijava za uvedbo postopka evidentiranja nove izmere se vloži pri območnem GU-ju, na območju katere je bila nova izmera opravljena.

ZEN je tako izboljšal tehnični in upravni del postopka nove izmere, kar je bilo po starem zakonu ZENDMP naporen in dolgoročen geodetski postopek (stranka je postopek lahko zelo podaljšala).

11 ZAKLJUČEK

Prostor pridobiva na pomembnosti. Ima vedno večji vpliv na gospodarski razvoj in čedalje večjo kapitalsko vrednost. S tem je logično povezan tudi naš odnos do prostora, tako na strani lastnikov nepremičnin kot tudi na strani države in lokalnih skupnosti, ki se ukvarjajo z izkoriščanjem potencialov prostora.

Informacija o prostoru postaja zelo pomembna kategorija in podatki zemljiškega katastra so pri tem vse bolj pomembni. Z informatizacijo podatkov zemljiškega katastra so prej nedostopne analogne podatke (karte) približali uporabnikom, saj so podatki zemljiškega katastra dostopni preko vsakega računalnika, ki je povezan v svetovni splet.

Dokazano je, da z izvedbo nove izmere dobimo boljšo položajno natančnost DKN-ja, kakovostno in ažurnejšo evidenco zemljiškega katastra.

Izvedba nove izmere in s tem nastavitev novih podatkov v evidenci zemljiškega katastra za del K. O. Leskovec prinaša državi, lokalni skupnosti in lastnikom parcel predvsem:

- ustrezno lokacijsko natančnost in ažurnost podatkov zemljiškega katastra,
- urejenost mej parcel,
- ustrežnejšo podlago za načrtovanje v prostoru,
- ustrežnejšo podlago za ureditev statusa javnega dobra,
- vse meje označene z mejnimi znamenji ali mejniki,
- večjo pravno varnost za lastnike parcel (vse meje parcel bodo dobile status dokončnih mej).

Hkrati z neposrednimi koristmi za udeležence nove izmere pa nova izmera prinaša tudi večjo uporabnost evidence ostalim uporabnikom, ki v svojih postopkih že uporabljajo podatke katastra (prostorski planerji, kmetje - dodeljevanje subvencij, investitorji pri posegih v prostor - gradnja cest, sanacije vodotokov, itd.) kot podlago za vzpostavitev lastne prostorske evidence.

Preglednica 4: Statistični podatki o novi izmeri dela K. O. Leskovec

<i>Podatek</i>	<i>Dejansko stanje</i>
Površina nove izmere	186.256 m ²
Število zemljiško knjižnih vložkov v postopku	112
Število zemljiško knjižnih vložkov v izmeri	95
Število lastnikov v postopku	147
Število lastnikov v izmeri	132
Število parcel v postopku	263
Število parcel v izmeri	225
Število parcelnih delov v postopku	353
Število parcelnih delov v novem stanju znotraj izmere	314
Število objektov	76
Število novih ZK točk	839
Število starih ZK točk s spremenjenimi koordinatami	307
Število brisanih ZK točk	23

Pri določitvi natančnosti DKN-ja je treba izhajati iz dejstva, da so bili grafični katastrski načrti (v nadaljevanju GKN) izdelani in so se uporabljali za zelo ozko področje vzdrževanja evidence zemljiškega katastra za izračun davkov iz kmetijstva.

Očitno je, da so že originalni GKN-ji zaradi velike absolutne nenatančnosti in naključnih deformacij vsebine za t. i. tehnične namene neuporabni. DKN-ji so še dodatno deformirani zaradi transformacije in nesistematičnih, naključnih izravnavanj (šivanj) neskladij, kot so prekrivanja, praznine itd. Razumljivo naj bi bilo, da so tako izdelani DKN-ji kot uradni katastrski načrti za ugotavljanje katastrske meje in definiranje koridorjev strokovno neustrezni. Zaskrbljujoče je, da mora (uradne) podatke zemljiškega katastra, stopnjo njihove natančnosti in zanesljivosti, t. i. koridor, pri ureditvi meje upoštevati geodet, pri tem pa se postavlja vprašanje, ali naj geodet pokaže mejo po uradnih podatkih (DKN) ali tako, kot mu veleva strokovno znanje in izkušnje in to ne glede na dejstvo, da meje vedno ni mogoče ugotoviti, čeprav zakon takih primerov sploh ne priznava.

VIRI

Berk, S. 2001. Možnost transformacije katastrskih načrtov grafične izmere v državni koordinatni sistem. Geodetski vestnik 45, 12.

Berden, B. 2000. Analiza stanj in vzpostavitev evidence novih izmer. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za geodezijo.

Boldina, D. 2004. ZKN – del digitalnega arhiva. Geodetski vestnik. 48, 1.

Borčič, B., Frančula, N. 1969. Stari koordinatni sustavi. Zagreb.

Čuček, I., Črnivec, M. 1977. Transformacija načrtov zemljiškega katastra 1:2880 v načrte nove izmere. Ljubljana, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo.

Doler, J. 2006. Nova zemljiškokatastrska izmera dela k. o. Petrovče Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za geodezijo.

Državna geodezija. 1995. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

Elaborat nove izmere (dela katastrske občine Leskovec). 2005. Ljubljana, Geodetski zavod Slovenije.

Evidenca zemljepisnih imen. 1996. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo.

Ferlan, M. Evidentiranje nepremičnin, Programska zasnova in priprava gradiv za izvedbo strokovnega dela izpita iz geodetske stroke. Ljubljana, Geodetski inštitut Slovenije, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za geodezijo.

Ferlan, M. 2005. Geodetske evidence. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za geodezijo.

Ferlan, M. 2005. Zemljiški kataster, Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.

IGEA d.o.o. 1996. PC EDIT_DKN. Uporabniški priročnik. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

Karničnik, I. 1997. Nastavitev digitalnih katastrskih načrtov iz načrtov grafične izmere. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za geodezijo.

Klarič, M. 1987. Obnova zemljiškega katastra. Geodetski vestnik.

Korošec, B. 1978. Naš prostor v času in projekciji, Oris razvoja zemljemerstva, kartografije in prostorskega urejanja na osrednjem Slovenskem. Ljubljana, Geodetski zavod Republike Slovenije.

Kupic, A., mag. Mivšek, E., Kogovšek, A. 2001. Pregled razvoja digitalnih baz zemljiškega katastra v zadnjem desetletju. Geodetski vestnik 54, 3.

Kvamme, K., Oštir – Sedej, K., Staničič, Z., et al. 1997. Geografski informacijski sistemi. Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni center SAZU.

Logar, M. 2001. Katastrska meja. Geodetski vestnik 45, 182: 83.

Meštrič, M. 2001. Nova izmera Mihovica. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za geodezijo.

Mlakar, G. 1986. Kataster 1, Zemljiški kataster in zemljiška knjiga. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije.

Mivšek, E. 1995. Spremembe v postopku vzpostavitve digitalnega zemljiškega katastra ter spremljanje in nadzor nadaljnjega izvajanja projekta vzpostavitve. Geodetski vestnik, 3.

Navodilo za izvajanje geodetskih storitev Geodetska uprava Republike Slovenije, 2000.

Navodilo o začetku uporabe digitalnega katastrskega načrta. Služba Republike Slovenije za zakonodajo. UL RS št 57/1999.

Novšak, R., et al. 1991. Zemljiški kataster v celovitem, medsebojno povezanem sistemu informacij v sodobni državni upravi Slovenije. Geodetski vestnik 35, 3.

Obnova zemljiškega katastra v katastrski občini Šempeter. 1997. Ljubljana, IGEA.

Ocena natančnosti podatkov zemljiškega katastra, Poročilo o izvajanju projekta. 2003
Geodetski vestnik 47, 3.

Oven, K. 1994. Določitev homogenih con katastrskega načrta grafične izmere. Geodetski vestnik 38, 4.

PC EDIT_DKN, Uporabniški priročnik. 1996. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

Petek, T. 2002. Izvedba letnega programa državne geodetske službe za leto 2002. Geodetski vestnik 46, 4.

Pravilnik o urejanju mej ter spreminjanju ter evidentiranju podatkov v zemljiškem katastru UL RS št. 8/2007.

Republika Slovenija. 1999. Projekt posodobitve evidentiranja nepremičnin – osnutek dokumentacije za svetovno banko.

Tehnični pogoji za transformacijo DKN – DOF in izdelavo skupnih izrisov meja sosednjih območji zajema. 1999. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

Vidervol, A. 1997. Predlog oblikovanja digitalnega katastrskega načrta. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za geodezijo.

Zakon o zemljiški knjigi. UL RS št. 58/2003.

Zlobec, Ž. 1905. Instrukcije za merjenje z mersko mizo za izdelavo novih načrtov za namen davčnega katastra, Dunaj, Dvorna in državna tiskarna.

Zakon o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot UL RS št. 52/2000 in 87/2002-SPZ.

Zakon o evidentiranju nepremičnin UL RS št. 47/2006, 65/2007.

Zakon o zemljiškem katastru UL SRS št. 16/1974.

Zakon o geodetski dejavnosti UL RS št. 8/2000.

Zakon o splošnem upravnem postopku UL RS št. 24/2006.

Zakon o upravi UL RS št. 67/1994, 20/1995.

Zakon o javnih naročilih UL RS št. 39/2000 in 33/1997.

<http://www.gu.gov.si/>

<http://www.geodetski-vestnik.com/>.

PRILOGA A: Tehnično poročilo o zemljiškokatastrski izmeri Leskovec

1.1.1 TEHNIČNO POROČILO

1.1.2 O ZEMLJIŠKOKATASTRSKI IZMERI LESKOVEC

1.2 UVOD

Za izvajalca zemljiškokatastrske izmere je bil na javnem razpisu izbran Geodetski zavod Slovenije d.d., Zemljemerska ulica 12, Ljubljana (v nadaljevanju: GZS). Območje izmere zajema del katastrske občine 1321 Leskovec. Celotno področje pokriva Območna geodetska uprava Sevnica, Geodetska pisarna Krško (v nadaljevanju: GP).

Zemljiškokatastrska izmera se je izvajala na podlagi zakonodaje, v javnem razpisu določenih pogojev, dogovorov z dne 23.08.2005 in 26.08.2005 (glej prilogi) ter sprotnih dogovorov med GZS in GP.

Izvajalec je bil s strani GP seznanjen, da je razlog za uvedbo nove izmere na območju dela k.o. Leskovec veliko število predhodnih meritev z različnimi vklopi.

1.3 ELABORAT GEODETSKE MREŽE

Na območju izmere smo stabilizirali 8 novih poligonskih točk. Za stabilizacijo smo uporabili kovinske čepe z napisom »izmera mesta«. Ponovno pa smo izmerili tudi 5 že obstoječih poligonskih točk, katerim smo obdržali staro stabilizacijo.

Poligonskim točkam smo določili GK koordinate na osnovi GPS – RTK metode. Vsako poligonsko točko smo opazovali s časovnim presledkom najmanj dvakrat. Čas vsakega opazovanja je bil dolg najmanj 1 minuto. Pri opazovanju smo satelitsko anteno stabilizirali na stativu.

1.4 ELABORAT STANJA PRED ZEMLJIŠKOKATASTRSKO IZMERO

Za potrebe zemljiškokatastrske izmere je GZS od GP Krško prejel:

- podatke o obstoječi geodetski mreži,
- kopije matric zemljiškokatastrskih načrtov (naknadno za posamezna območja nove izmere)
- kopije predhodnih elaboratov geodetskih izmer,
- digitalni katastrski načrt (DKN),
- bazo zemljiškokatastrskih točk in
- bazo opisnih podatkov za parcele.

Po uradni dolžnosti je GP odprla postopke s številko IDPOS: 6345

Pred začetkom izvajanja tehničnega dela zemljiškokatastrske izmere je GZS preveril podatke o lastništvu v zemljiški knjigi. V primeru neskladij je bila baza zemljiškega katastra popravljena glede na stanje v zemljiški knjigi.

1.5 ZAKLJUČEK

Za potrebe upravnega postopka je bil izdelan seznam lastnikov, ki niso podpisali posameznih dokumentov (zapisnike o ureditvi mej ali izjave o odpovedi pravici do vabljenja k izjavljanju o soglasju s potekom mej). Seznamu so dodane še kratke opombe.

Statistični podatki o zemljiškokatastrski izmeri:

PODATEK	DEJANSKO STANJE
Površina nove izmere	18 62 56 m ²
Število ZKV v postopku	112
Število ZKV v izmeri	95
Število lastnikov v postopku	147
Število lastnikov v izmeri	132
Število parcel v postopku	263
Število parcel v izmeri	225
Število parcelnih delov v postopku	353
Število parcelnih delov v novem stanju znotraj izmere	314
Število objektov	76
Število novih ZK točk	839
Število starih ZK točk s spremenjenimi koordinatami	307
Število brisanih ZK točk	23

Vsebina elaborata zemljiškokatastrske izmere je razvidna iz seznama elaborata .

Datum: 19. januar 2006

Tehnično poročilo
sestavil:

Slavko Pesjak

PRILOGA B: Geodetska mreža

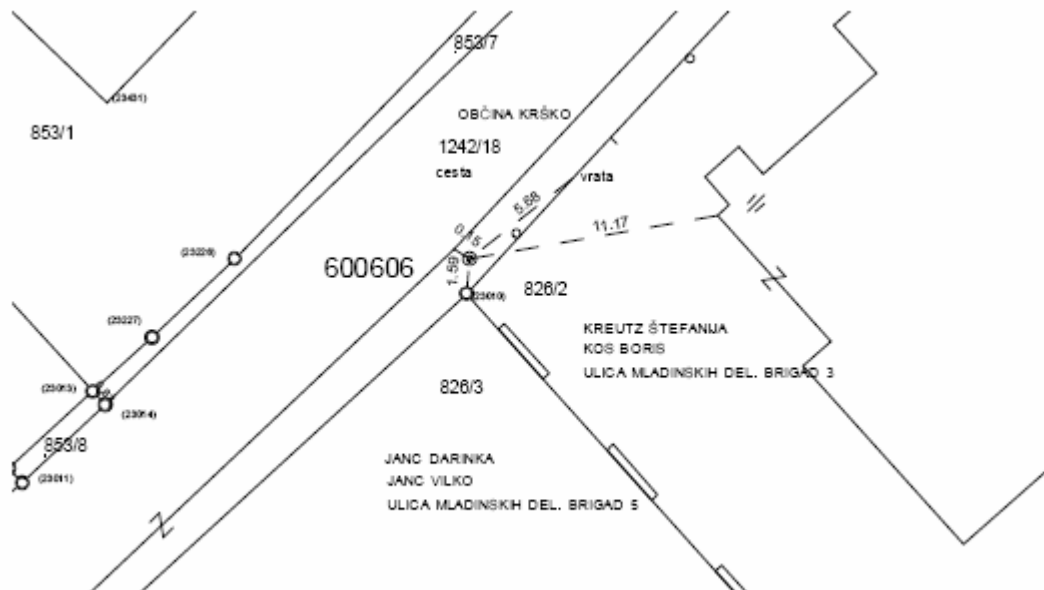
PREGLEDNI PRIKAZ NOVE POLIGONSKE MREŽE



M= 1: 4000

Podatki o geodetski točki

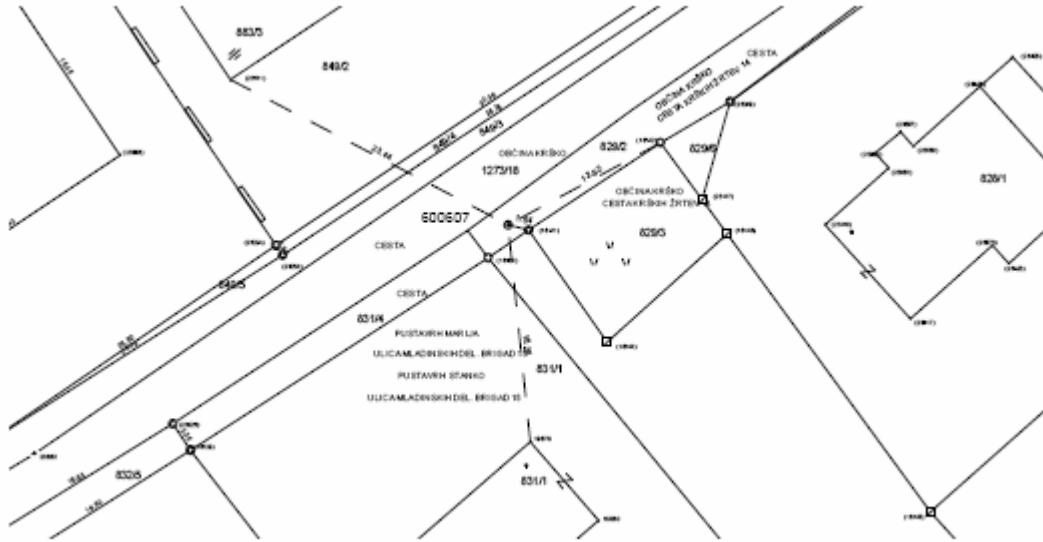
Točka	9-6-00606
Vrsta točke	Poligonska točka
YGK	537844.64
XGK	88355.90
HGK	163.94
LATITUDE ETRS	45° 56' 18.13858
LONGITUDE ETRS	15° 28' 59.80036
ELLIP.H ETRS	209.9472
Šifra k.o.	1321
Ime k.o.	LESKOVEC
Izmeril	GEODETSKI ZAVOD SLOVENIJE, d.d. nov. 2005
Način določitve	GPS-RTK
Vrsta stabilizacije	kovinski čep
Opomba	stara stabilizacija



Podatki o geodetski točki

Točka	9-6-00607
Vrsta točke	Poligonska točka
YGK	537751.18
XGK	88281.46
HGK	164.25
LATITUDE ETRS	45° 56' 15.74581
LONGITUDE ETRS	15° 28' 55.44051
ELLIP.H ETRS	210.26
Šifra k.o.	1321
Ime k.o.	LESKOVEC
Izmeril	GEODETSKI ZAVOD SLOVENIJE, d.d. nov. 2005
Način določitve	GPS-RTK
Vrsta stabilizacije	kovinski čep
Opomba	stara stabilizacija





PRILOGA C: Vabilo



KERIN JOŽE ANDREJ
LESKOVEC PRI KRŠKEM, WOLFOVA ULICA 1

8273 LESKOVEC PRI KRŠKEM

Geodetski zavod Slovenije d.d.
Zemljemerska ul. 12
1000 Ljubljana
Telefon: 01 300 86 00
Datum: 19. 9. 2005

Zadeva: NOVA ZEMLJIŠKOKATASTRSKA IZMERA

Geodetski zavod Slovenije d.d. bo v skladu z Zakonom o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot (Uradni list RS, št. 52/2000) ter Zakonom o geodetski dejavnosti (Uradni list RS, št. 8/ 2000) izvajal v delu katastrske občine Leskovec novo zemljiškokatastrsko izmero.

Vabimo vas, da se kot lastnik parcel v zemljiškoknjižnem vložku 0052, v katastrski občini LESKOVEC, udeležite postopka na terenu:

dne **5.10.2005** ob **10:30** uri na vaši parceli številka: 847/1

Če se vabilu ne morete osebno odzvati, pošljite svojega pooblaščenca, ki se mora izkazati z vašim pooblastilom.

Ugotavljala se bo tudi vrsta rabe zemljišča, zato vas prosimo, da za objekte, ki v katastrskih načrtih niso vrisani, geodetu posredujete podatke o dokumentih na podlagi katereih so bili objekti zgrajeni.

Ob tem vas obveščamo, da bomo v skladu z 20. členom Zakona o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot na terenu opravili v septembru predhodna geodetska merjenja, ki so potrebna za izvedbo postopka.

Dodatne informacije lahko dobite na:

- Geodetskem zavodu Slovenije d.d., Zemljemerska ul. 12, 1000 Ljubljana
- ali po telefonu na številkah: 01 - 300 86 80 in 040 - 730 768

žig

Vodja postopka:
Slavko Pesjak, univ. dipl. inž. geod. I.r.

POOBLASTILO št. ____

KERIN JOŽE ANDREJ, LESKOVEC PRI KRŠKEM, WOLFOVA ULICA 1, 8273 LESKOVEC PRI KRŠKEM

Lastnik parcel številka: 847/1,
k.o. LESKOVEC, ZKV 0052

pooblaščam

gospo(da) _____

stanujočo(ega) _____

a) da me zastopa v postopku zemljiškokatastrske izmere

b) da lahko poda izjavo o odpovedi pravice do vabljenja k izjavljanju o soglasju s potekom meje

podpis zemljiškooknjlžnega lastnika

Kraj _____, datum: __. __. 2005

PRILOGA D: Odločba (primer)

REPUBLIKA SLOVENIJA  MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE
OBMOČNA GEODETSKA UPRAVA SEVNICA

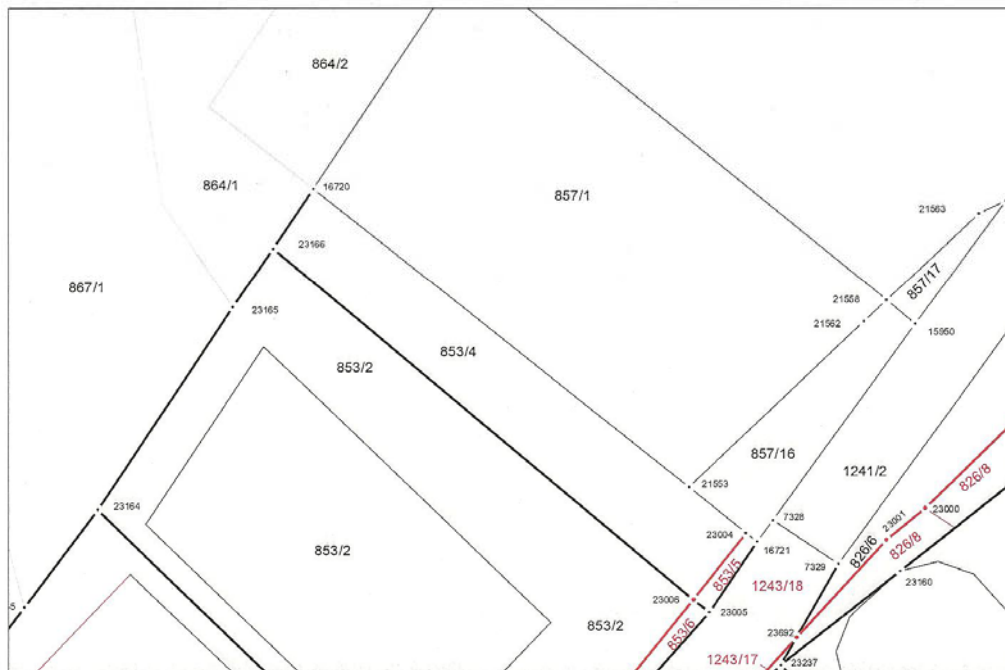
Številka: ____/____2006-n
Datum: 31.01.2006

Kat. obč.: 1394 LESKOVEC
IDPOS: 6345

Geodetska uprava Republike Slovenije, Območna geodetska uprava Sevnica, izdaja na podlagi 21. člena Zakona o geodetski dejavnosti - ZGeoD (Uradni list RS, št. 8/2000 in 110/2002 - ZGO-1), 15. člena uredbe o določitvi območnih geodetskih uprav Geodetske uprave Republike Slovenije, njihovih območij in sedežev (Uradni list RS, št. 49/2000) in Sklepa Območne geodetske uprave Sevnica št. ____ - ____/2005 o uvedbi postopka ureditve mej po uradni dolžnosti naslednjo

ODLOČBO

1. V postopku ureditve meje so bile v katastrski občini 1394 LESKOVEC urejene naslednje meje:
 - meja med parcelo št. 817/5 in sosednjimi parcelami
2. Urejene meje potekajo po zemljiškokatastrskih točkah tako, kot prikazuje grafični prikaz z zemljiškokatastrskimi točkami. Odebeljene črne linije prikazuje urejene meje.



3. Parcele št. 817/5, 818/5 v katastrski občini 1394 LESKOVEC se v postopku spremembe vrste rabe in parcelacije ukinejo, delijo oz spremenijo kot sledi:

parcele pred spremembo		parcele po spremembi	
817/5	njiva 4	817/5	posl.stavba
818/5	njiva4		dvorišče
		817/11	cesta

4. Stroškov postopka ni.

Obrazložitev:

Območna geodetska uprava Sevnica je po uradni dolžnosti (2. odstavek 17. člena ZENDMPE - Zakona o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot, Uradni list RS, št. 52/2000 in 87/2002 - SPZ) uvedla postopek ureditve mej zemljišč za del območja k.o. Leskovec. Zahtevo za spremembo vrste rabe in parcelacije je vložil Geodetski zavod Slovenije d.d. s pooblastilom lastnika zemljišča.

Tehnična podlaga za izvedbo postopka ureditve meje, spremembe vrste rabe in parcelacije je elaborat, ki ga je izdelal Geodetski zavod Slovenije d.d., Zemljemerska ulica 12, Ljubljana (v nadaljevanju GZS).

Meje se uredijo na podlagi soglasja lastnikov in na podlagi podatkov zemljiškega katastra (15. člen ZENDMPE). Na terenu je GZS izvedel mejno obravnavo (21. člen ZENDMPE), kar je razvidno iz zapisnika mejne obravnave, ki je sestavni del elaborata.

PRILOGA E: Helmertova transformacija pred novo izmero

```
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%  
% HELMERTOVA TRANSFORMACIJA %  
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
```

Transformacijski parametri:

```
-----  
alfa = 1.001751287759583  
beta = 0.005316171423901  
Q = 1.001765393795669  
fi = 0.181500000000000  
Cy = -1412.606414702371700  
Cx = 2703.735850115661400
```

```
-----  
Mk = 2.393702797090747  
My = 1.696464229810066  
Mx = 1.688733903779695  
-----
```

Identične točke:

```
-----  
origin ....Y1.... ....X1.... = ....Y2.... ....X2.... ...vy... ...vx...  
-----  
22341 537607.140 88361.280 = 537606.690 88362.690 +0.908 +0.940  
21847 537540.560 88241.480 = 537540.430 88240.460 +1.981 -1.634  
19198 537608.520 88149.840 = 537608.360 88149.670 +2.320 -0.263  
19162 537718.650 88065.640 = 537714.930 88064.130 -0.986 -0.870  
20781 537982.030 88042.060 = 537976.120 88037.430 -3.512 -2.548  
19578 537960.890 88221.030 = 537957.680 88216.540 -1.726 -2.834  
18898 538158.140 88230.350 = 538158.190 88229.960 +1.139 +2.298  
18836 538074.830 88305.510 = 538074.830 88305.510 +0.835 +2.114  
7333 537928.760 88456.630 = 537928.760 88456.630 +0.288 +1.073  
15951 537849.080 88448.740 = 537849.080 88448.740 +0.469 +0.663  
19572 537822.230 88219.820 = 537818.780 88219.960 -1.717 +1.061  
-----
```

PRILOGA F: Helmertova transformacija po novo izmero

%%
% HELMERTOVA TRANSFORMACIJA %
%%

Transformacijski parametri:

alfa = 1.002924016637349
beta = 0.002610229268050
Q = 1.002927413347958
fi = 0.085700000000000
Cy = -1803.515735692926700
Cx = 1145.161707011749100

Mk = 2.289942355628275
My = 1.893623660252564
Mx = 1.287643361118308

Identične točke:

originY1....X1....	=Y2....X2....	...vy...	...vx...
22894	537600.860	88355.260	=	537600.590	88357.320	+0.664	+1.808
7332	537926.940	88457.480	=	537926.940	88457.480	-0.286	+0.300
61	537960.100	88319.130	=	537960.090	88319.170	-0.032	+0.831
18203	538134.700	88298.930	=	538134.760	88298.940	-0.420	+1.316
22909	538174.910	88228.230	=	538176.060	88227.380	+0.737	+0.767
19304	537749.920	88050.140	=	537747.000	88049.000	-1.625	-0.111
22902	537582.940	88168.720	=	537583.210	88169.070	+1.744	+0.596
22466	537529.940	88290.750	=	537529.250	88289.210	+0.620	-1.789

PRILOGA G: Opis izmere Leskovec

ZEMLJIŠKOKATASTRSKA IZMERA

S tem kratkim prispevkom vas želim seznaniti s potekom zemljiškokatastrske izmere po novi zakonodaji, da boste lažje sodelovali v postopku in se zavedali posledic vaših ravnanj. Na podlagi tehničnega in upravnega postopka ter geodetskih meritev bodo vpisani v zemljiški kataster novi podatki, ki odražajo dejansko stanje nepremičnin v naravi.

Zemljiškokatastrska izmera se izvaja v skladu z določili Zakona o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot (ZENDMPE; Uradni list RS, št. 52/00). Opravljeni bodo naslednji postopki:

- parcelacija
- ureditev meje
- ugotavljanje vrste rabe
- katastrska klasifikacija

Parcelacija je lahko delitev ali združitev parcel. V postopku izmere bomo le združevali parcele znotraj lastniškega kosa. Postopek bo opravljen le s soglasjem lastnika.

V postopku **ureditve mej** bodo parcelne meje označene z mejniki. Po ZENDMPE je parcela strnjen del zemljišča v eni katastrski občini, ki ima svojo parcelno številko. Če se bodo stranke strinjale s parcelacijo, se bomo izognili urejanju meja med različnimi vrstami rabe istega lastnika.

Ugotavljanje vrste rabe je postopek, za katerega so ostala v veljavi določila Zakona o zemljiškem katastru (Uradni list SRS, št. 16/74). Zemljišča se evidentirajo v zemljiškem katastru glede na njihovo dejansko rabo kot katastrske kulture, zemljišča pod gradbenimi objekti, zelene površine in nerodovitna zemljišča.

Katastrska klasifikacija obsega uvrščanje zemljišč v katastrske kulture in katastrske razrede.

Vsi štirje opisani postopki se delijo na **tehnični in upravni del**. V prvem delu se opravi mejna obravnava in izdela elaborat. V konkretnem primeru izmere dela katastrske občine Leskovec bo to nalogo opravilo pooblaščen podjetje Geodetski zavod Slovenije, d.d., ki je to delo pridobilo na javnem razpisu.

Na **mejno obravnavo** so pisno vabljeni vsi lastniki parcel, ki so predmet izmere, in lastniki sosednjih parcel. Podatki o lastništvu so prevzeti iz zemljiške knjige. Postopek, ki ga bo vodil pooblaščen geodet, se bo pričel z izjasnevanjem o parcelaciji. V nadaljevanju se bodo lastniki sosednjih parcel sporazumevali o poteku meje. Te morajo biti skladne s katastrsko mejo. Zaradi tega določila bodo v postopku uporabljeni podatki predhodnih upravnih ali sodnih postopkov. Mejne točke iz predhodnih elaboratov bo geodet vzpostavil že pred mejno obravnavo. Soglasne meje bomo označili z mejniki. V primeru nesoglasja bo geodet označil katastrsko mejo, izmeril pa tudi potek mej, ki jih bodo pokazali lastniki. Postopek mejne obravnave se bo zaključil s podpisom zapisnika. V njem bo navedeno mnenje stranke o

parcelaciji, opisan potek meje, izraženo soglasje ali nesoglasje z označeno mejo ter opisana pomembna dejstva o poteku postopka.

V postopku ugotavljanja vrste rabe bodo posamezna zemljišča uvrščena v vrste rabe zgoraj naštetih skupin, upoštevajoč določila Pravilnika o vodenju vrst rabe zemljišč v zemljiškem katastru (Uradni list SRS, št. 41/82) in Pravilnika za katastrsko klasifikacijo zemljišč (Uradni list SRS, št. 28/79).

Vsaki katastrski kulturi je potrebno določiti katastrski razred. Ta postopek bo opravil pooblaščen agronom na podlagi primerjave z vzorčnimi parcelami.

Upravni postopek se bo odvijal na Geodetski upravi RS, Geodetski pisarni Krško. Uveden bo po uradni dolžnosti. Najprej bodo lastniki pozvani, da se izrečejo o meji, ki je bila označena z mejniki v mejni obravnavi. V kolikor so se strinjali z označeno mejo in to potrdili s podpisom zapisnika, na ta poziv pa se ne bodo odzvali v 30. dneh, se bo štelo, da se strinjajo z označeno mejo. Lastniki se lahko odpovedo pravici do vabljenja na Geodetsko upravo. S tem dejanjem se skrajša upravni postopek, zato bo geodet že na mejni obravnavi ponudil lastnikom v podpis posebno izjavo. Prekličejo jo lahko do izdaje odločbe o ureditvi meje.

Če se katerikoli lastnik s potekom meje, kot je bila označena v naravi, ne bo strinjal, bo Geodetska uprava opravila ustno obravnavo, na katero bodo povabljeni lastniki parcel, katerih meje so sporne. Če tudi v tem postopku ne bo doseženo soglasje, bodo lastniki pozvani, da v 30. dneh sprožijo postopek za sodno določitev meje. V kolikor tega ne bodo storili, se bo štelo, da se strinjajo s katastrsko mejo, označeno v mejni obravnavi.

Geodetska uprava odloči o ureditvi meje z odločbo. Na podlagi dokončne odločbe se meja vpiše v zemljiški kataster kot dokončna. Parcele, ki imajo vse meje dokončne in imajo na podlagi teh mej izračunano površino, se v zemljiškem katastru posebej označijo kot dokončne. Geodetska uprava seznanj lastnike in zemljiško knjigo z novo površino.

Lastnikom parcel predlagam, da aktivno sodelujejo v postopku, saj zemljiškokatastrska izmera daje naslednje prednosti:

- Postopek bo opravljen brez finančne obveznosti za lastnike.
- V postopku bodo odpravljena neskladja me stanjem v naravi in uradnimi evidencami.
- Dokončne meje zagotavljajo lastnikom večjo pravno varnost, saj ZENDMPE določa: »Kjer je meja dokončna, ni mogoče priposestvanje niti pridobitev lastninske pravice z gradnjo na tujem zemljišču.«
- V izmeri pridobljeni podatki bodo lastnikom omogočili, da se kasneje meja lahko obnovi natančno in v postopku, ki bo krajši in zato cenejši.

Če v postopku ne morete ali ne želite sodelovati osebno, lahko podpišete priloženo pooblastilo. Z njim bo lahko pooblaščenec zastopal vaše interese v opisanih postopkih.

Janez Urh, univ.dipl.inž.geod.