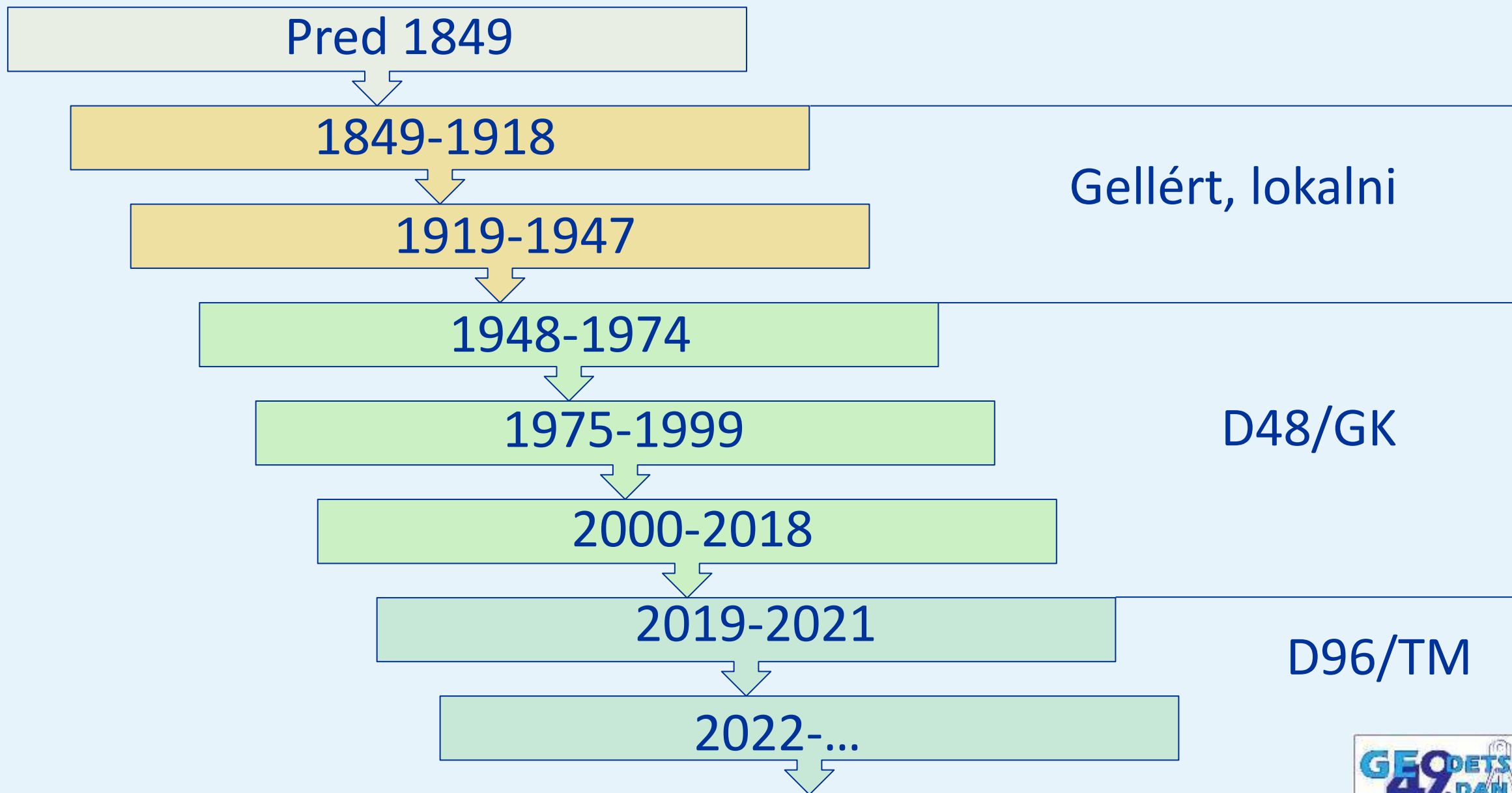




**KATASTER V PREKMURJU –
POGLED V ZGODOVINO IN POGLED NAPREJ**
**THE CADASTRE IN PREKMURJE –
A LOOK AT HISTORY AND A LOOK AHEAD**

JOC TRIGLAV
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE, OGU MURSKA SOBOTA

Vsebina po časovnih obdobjih in koordinatnih sistemih



Pred 1849

1849-1918

1919-1947

1948-1974

1975-1999

2000-2018

2019-2021

2022-...

Gellért, lokalni

D48/GK

D96/TM

1767 *Felso Petrov* Gornji Petrovci

1767

Felső Petrovci

Gornji Petrovci

Ime

i

Pridavek.

Kmetzfkoga szelischka Kakvocha.

Kmetzfkoga
Szelischka

Czeloga
Letta
Szlusba
illiti
Gofzpo-
china

Devetina

Dohotki

Nutzas
nya

Zvanfz
ka

Kakvocha

Na Meru Pofunzku,

Orune zemlye mekote.

Szenokofu na Voz.

Marfchka Gofzpochina.

Ali mafzto toga Pefichka Szlusba.

Czeloga Letta Rendarzka placha.

Derva za Ogeny.

Pregyenye.

Prekuhanio Mafzlo.

Kopun.

Pifche.

Jaicze,

Nutrasnih Hisnih gruntov, i Szenokofs pomanykanya nado-
mefchaye, od kolikze Deveto nedaje.

Nro

Dnevi

Ra
niski

Klaff
ter

Funt

Me
czel

Nro

Mek.
Nro

Domini Ioannis
Vidos

1 Spilak Tamad

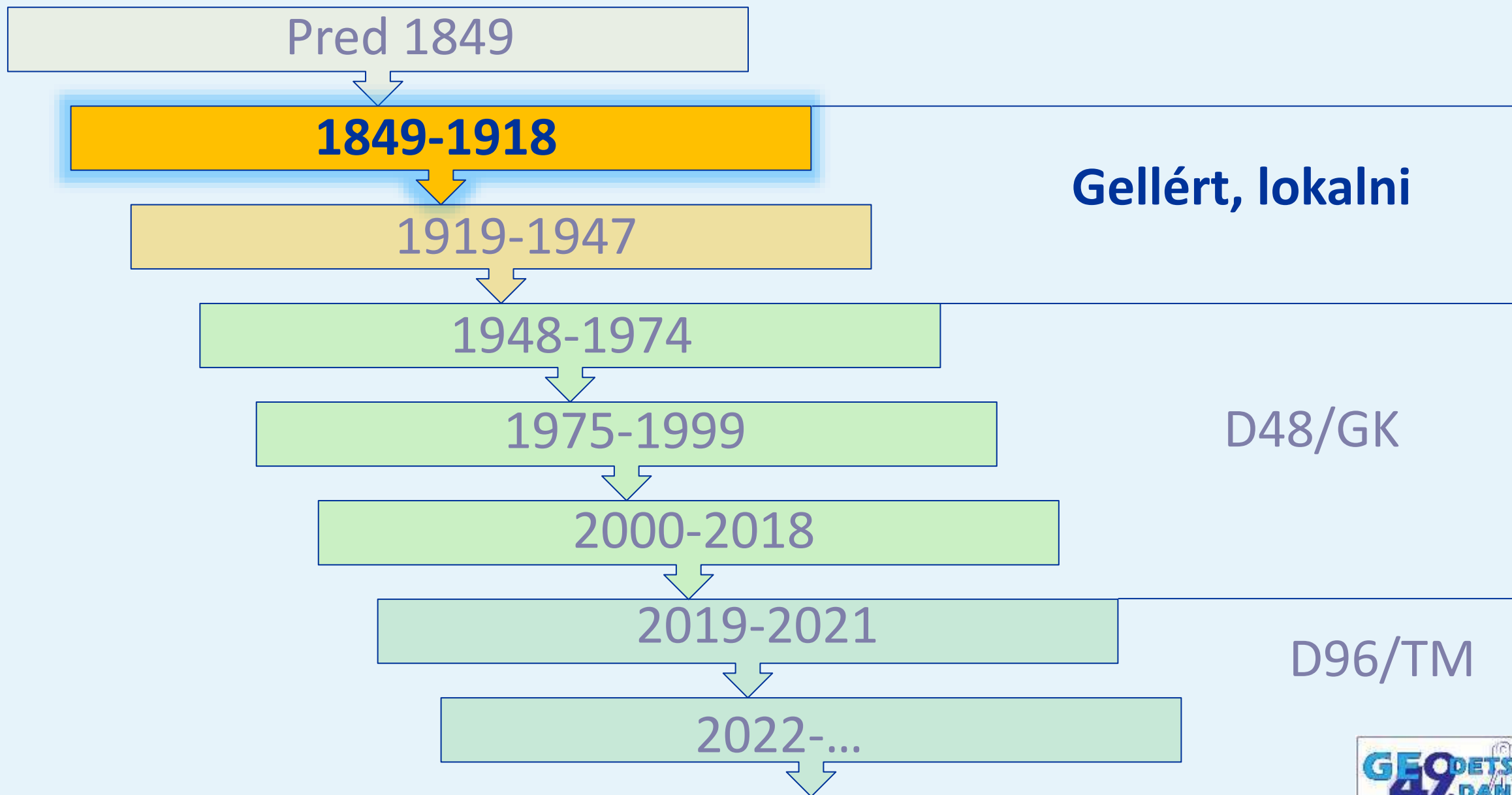
2 Kramacitj Izemj

3 Symdits Istvan

4 Lazar Adam

5 Cusanok Istvan

$\frac{5}{8}$	1	$11\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$29\frac{1}{4}$	59	2	9	1	-	$3\frac{1}{2}$	-	1	1	6
$\frac{5}{8}$	1	$10\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{4}$	$62\frac{1}{2}$	1	91	1	-	4	-	1	1	8
$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	26	52	2	-	1	-	3	-	1	1	6
$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	2	$26\frac{1}{4}$	$52\frac{1}{2}$	2	9	1	-	3	-	1	1	9
$\frac{1}{4}$	1	7	$\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	27	1	$4\frac{1}{2}$	1	-	$1\frac{1}{2}$	-	-	2	5



1849	Kaiserliches Patent vom 20. October 1849, über die Einführung des Grundsteuer-Katasters in Ungarn und die Festsetzung eines Grundsteuer-Provisoriums bis zur Vollenbung des stabilen Katasters.
1850	Allgemeines Reichs-Gesetz- und Regierungsblatt für das Kaiserthum Oesterreich. XXVII. Bd. 1. Ausgegeben und versendet am 10. März 1850. 80. Kaiserliches Patent vom 4. März 1850, womit in Ungarn, Croatien, Slavonien sammt dem Küstengebiete, Siebenbürgen, der serbischen Wojwodschafft und dem Temeser Banate ein Grundsteuer-Provi- sorium eingeführt wird. Nr Franz Joseph der Erste, ... Verziet haben Wir Unseren Beschluß ausgesprochen, daß in den Kronländern, in denen eine geordnete Grundsteuerverfassung nicht besteht, zur gleichmäßigen Besteuerung der Zugun- gen von Grund und Boden und Gebäuden ein den Bedingungen einer solchen Besteuerung möglichst entsprechendes Grundsteuer-Provisorium, mit Benützung der bisherigen Vermessun- gen ausführen zu lassen, welches bis zur Vollenbung des allgemeinen Katasters in Anwen- dung zu bleiben hat. ...

**Cesarska patenta Franca Jožefa I.
z dne 20. 10. 1849 in 4. 3. 1850**

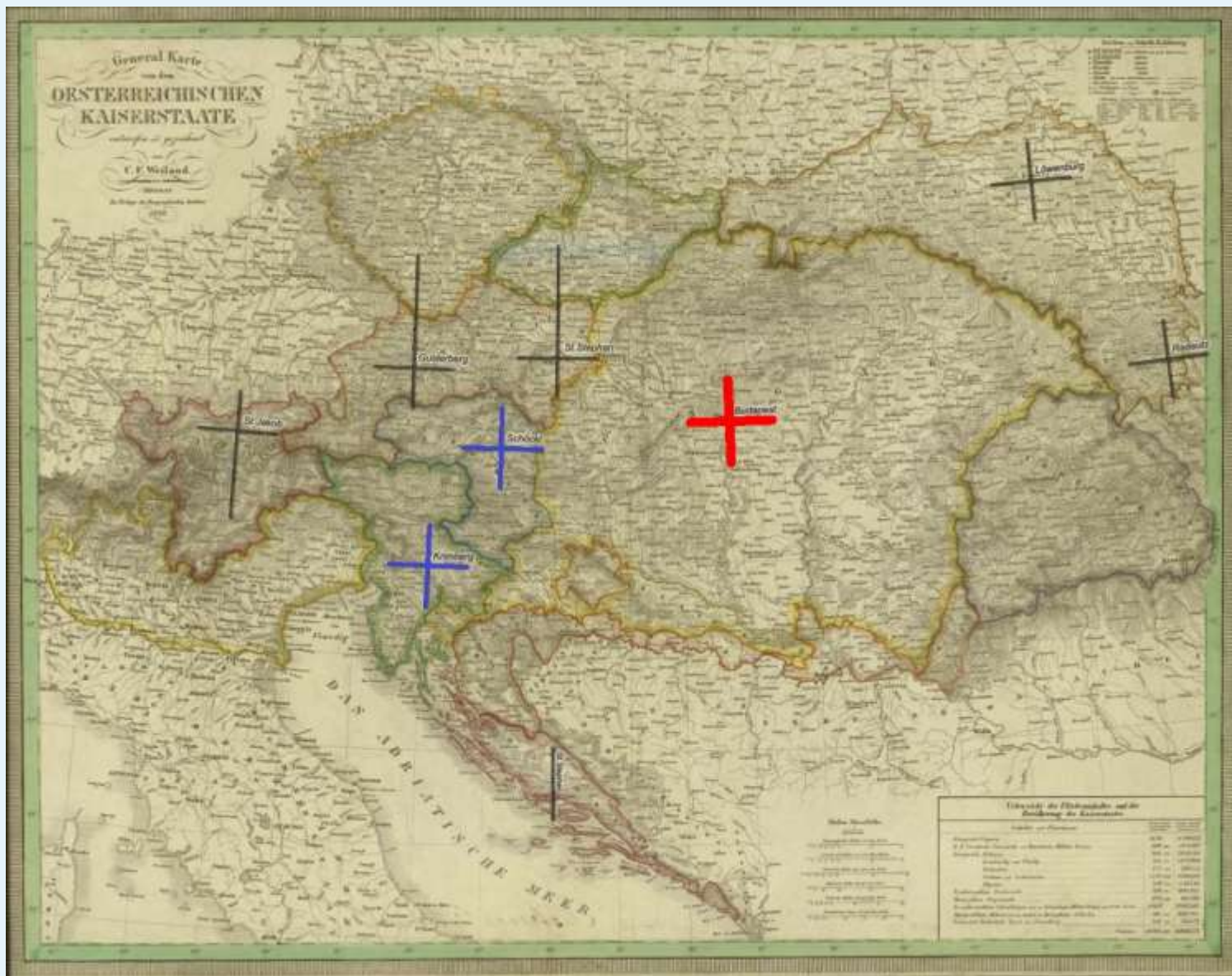
- uvedba zemljiško-davčnega katastra
- nastavitev začasnega zemljiškega davka do vzpostavitve stabilnega katastra

(nem. Grundsteuer-Provisorium)



1. Abkatt.	Ges. der Ausgaben der allgemeinen Verwaltung	von 1.291 146	5.212
2. Abkatt.	Ges. der Ausgaben der politischen Verwaltung	5.204	5.279
10. Abkatt.	Ges. der Ausgaben der Straß-Behörden	5.100	5.482
11. Abkatt.	Ges. der Ausgaben der Feuer-Verwaltung	5.404	5.412
12. Abkatt.	Ges. der Ausgaben der Verwaltung der öffentlichen Gebäude	5.412	5.471
13. Abkatt.	Ges. der Ausgaben der Schulen	5.422	5.432

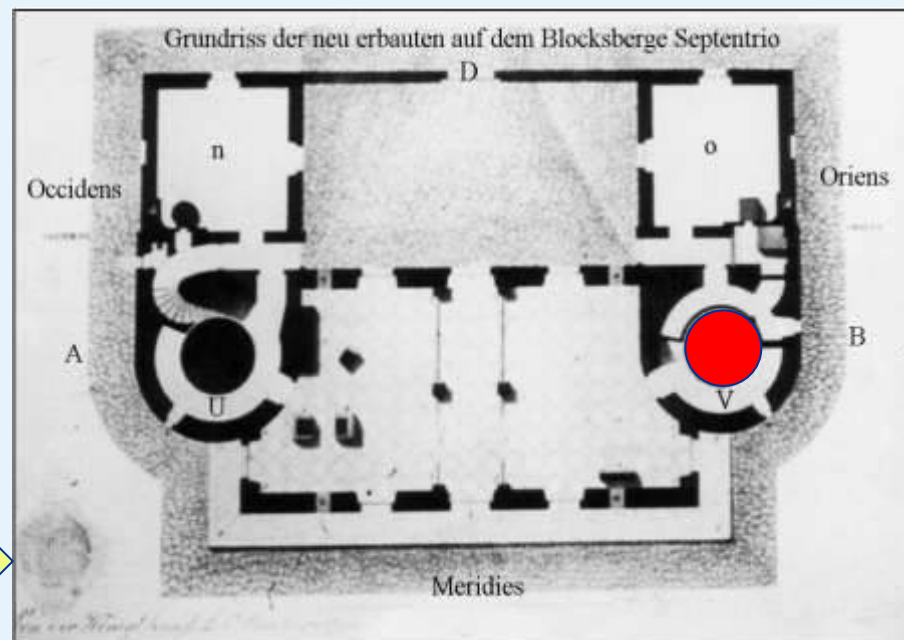
Koordinatni sistemi monarhije



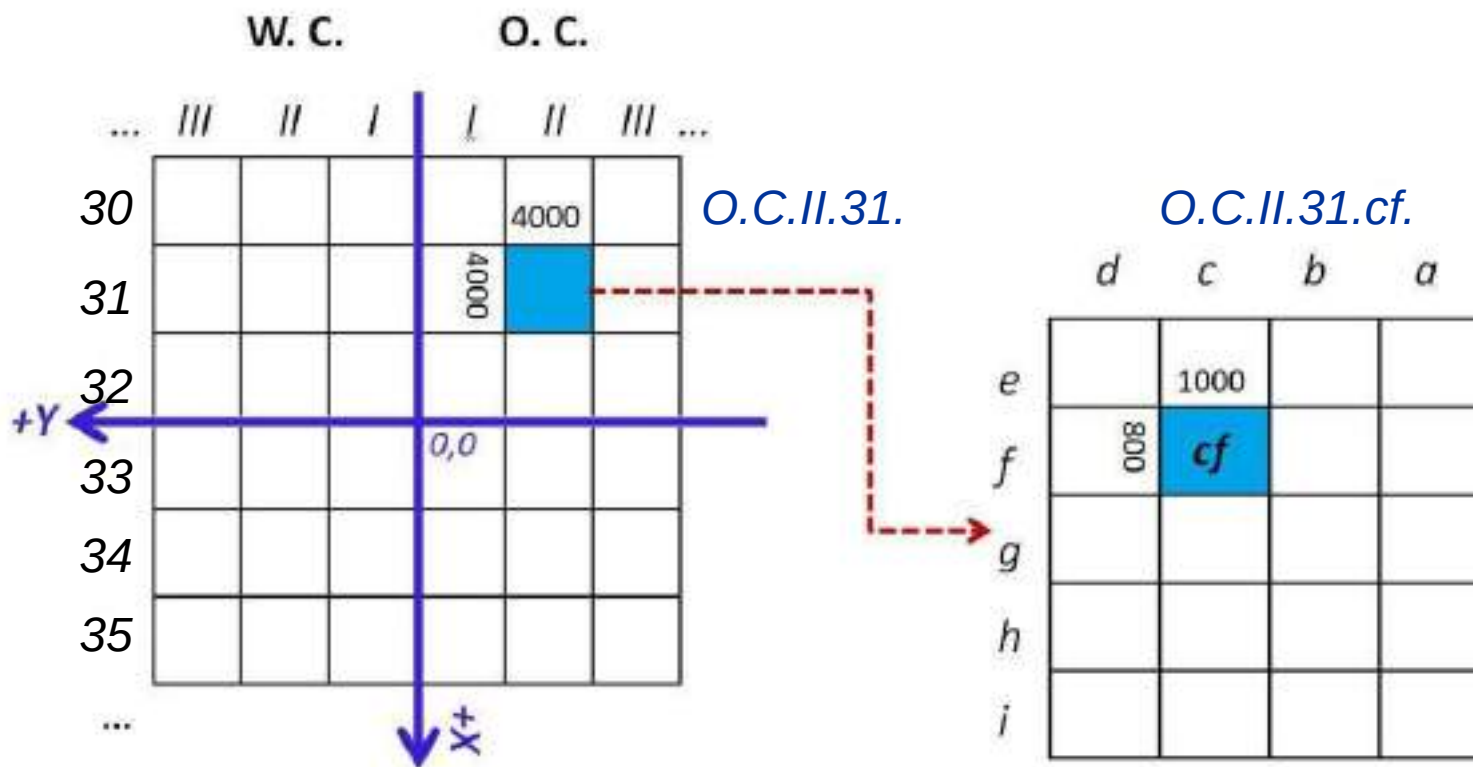
Prekmurje

- izhodišče **Gellérthegy**:
 $\phi = 47^{\circ} 29' 15,97''$ N
 $\lambda = 19^{\circ} 03' 05,55''$ E
- datum: Buda-1821
- elipsoid: Zach-Oriani
($a=6376130$ m; $f=1/310$)
- projekcija: Cassini-Soldner
- geodetska osnovna mreža:
večinoma triangulacijske
točke druge vojaške izmere
(časovno sovpadanje obeh
izmer)

Izhodišče koordinatnega sistema Gellérthegy



Izhodišče koordinatnega sistema **vzhodni stolp** astronomskega observatorija na hribu Gellért v Budimpešti (porušen v spopadih)



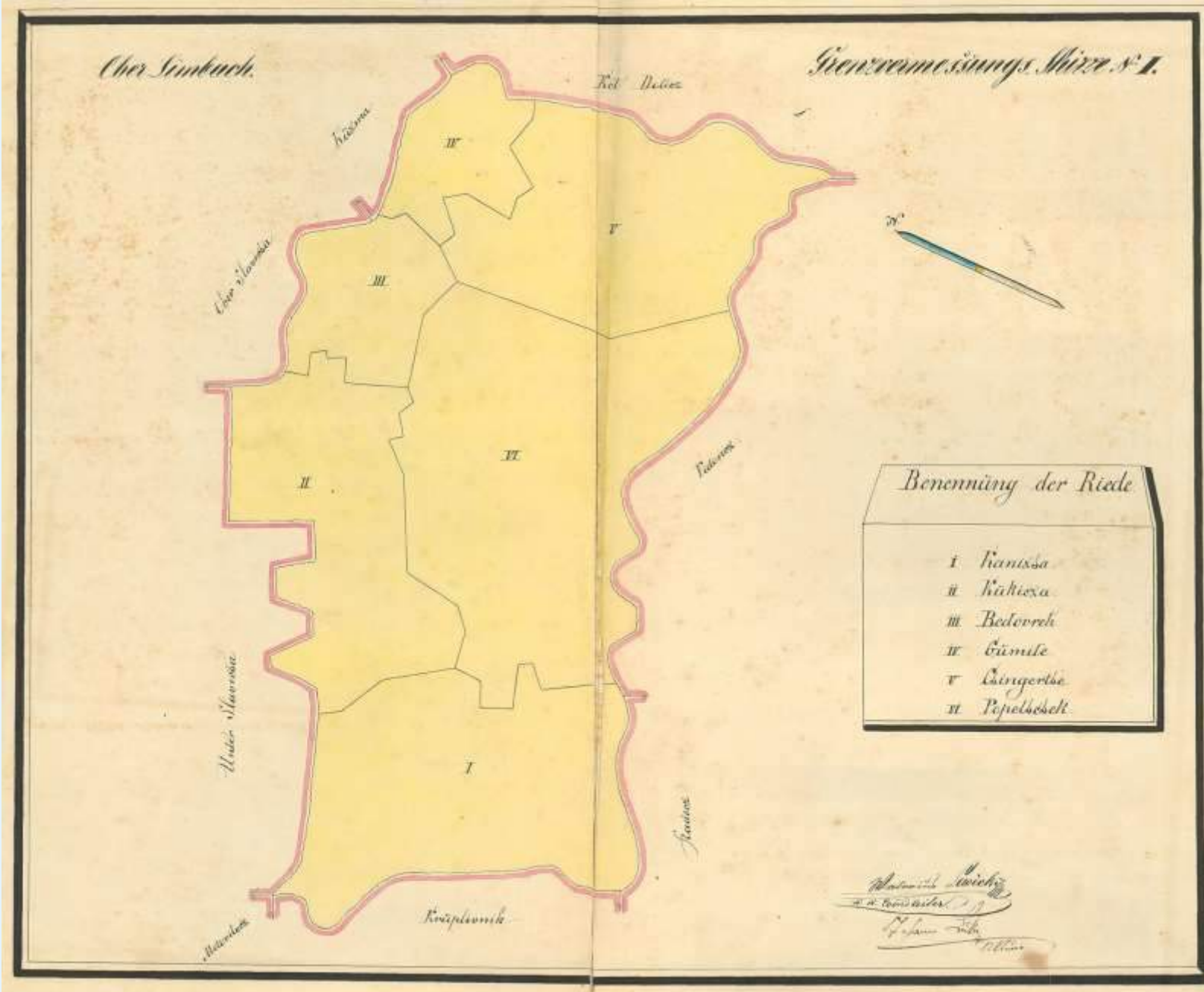
Razdelitev koordinatnega sistema na kvadratne milje (4000 x 4000 sežnjev):
I, II, III, ... oštevilčba kolon
30, 31, 32 ... oštevilčba vrst

Razdelitev kvadratne milje na detaljne liste merila 1:2880 (1000 x 800 sežnjev = 25 x 20 palcev)
a, b, c, d – oznaka kolon
e, f, g, h, i – oznaka vrst

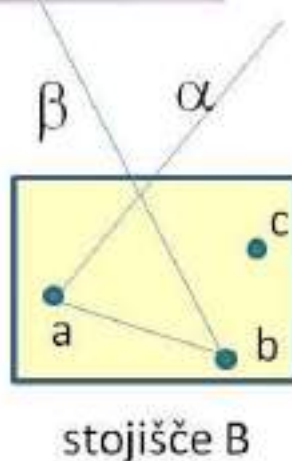
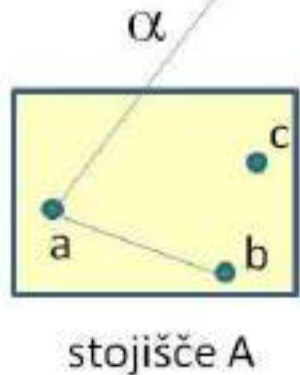
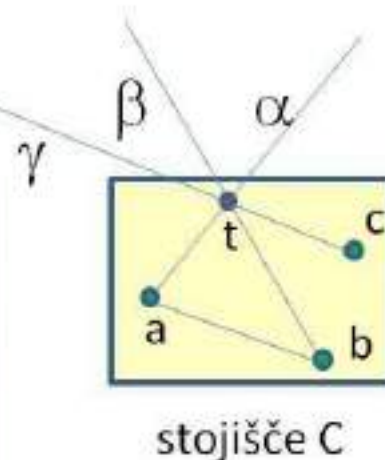
Izhodišče Gellérthegey

Skica določitve meje katastrske občine z vrisanimi območji in imeni ledin

Primer k.o. 38 Grad



nova točka T



Merska mizica

Določanje novih točk z grafično triangulacijo, tj. s presekom smeri vizur s stojišč A, B in C z znanimi koordinatami proti novi točki T.

*Markt***OBER-LIMBACH***ungarisch***FELSŐLENDVA***in***Ungarn Distrikt Oedenburg****Comitat Eisenburg****1859***Maßstab 1 Wiener Zoll = 90 Klafter**Revidirt und mit den Detailen in vollkommener Uebereinstimmung gefunden**M. H. H. H.*

Primer naslovnega lista
katastrskega načrta k.o.
38 Grad

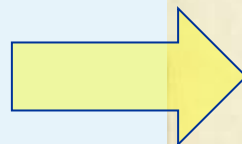
*Geodetischer Anstalt**Verfertigt von Geometer 1. Klasse Franz Seifert
Revidirt und in vollkommener Uebereinstimmung gefunden*

**Katastrski načrti
Prekmurja:**
izdelani na enak način
in v enaki obliki kot
načrti franciscejskega
katastra

Katastrski načrti Prekmurja:

- izdelani v urejenem sistemu nomenklature detajlnih listov
- izdelani za vse katastrske občine
- detajlni listi dimenzij 1000x800 dunajskih sežnjev
- merilo načrtov 1:2880

Primer mozaika detajlnih listov katastrskih načrtov iz leta 1859 za k.o. 38 Grad

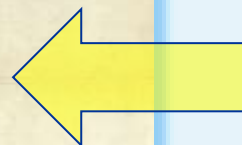




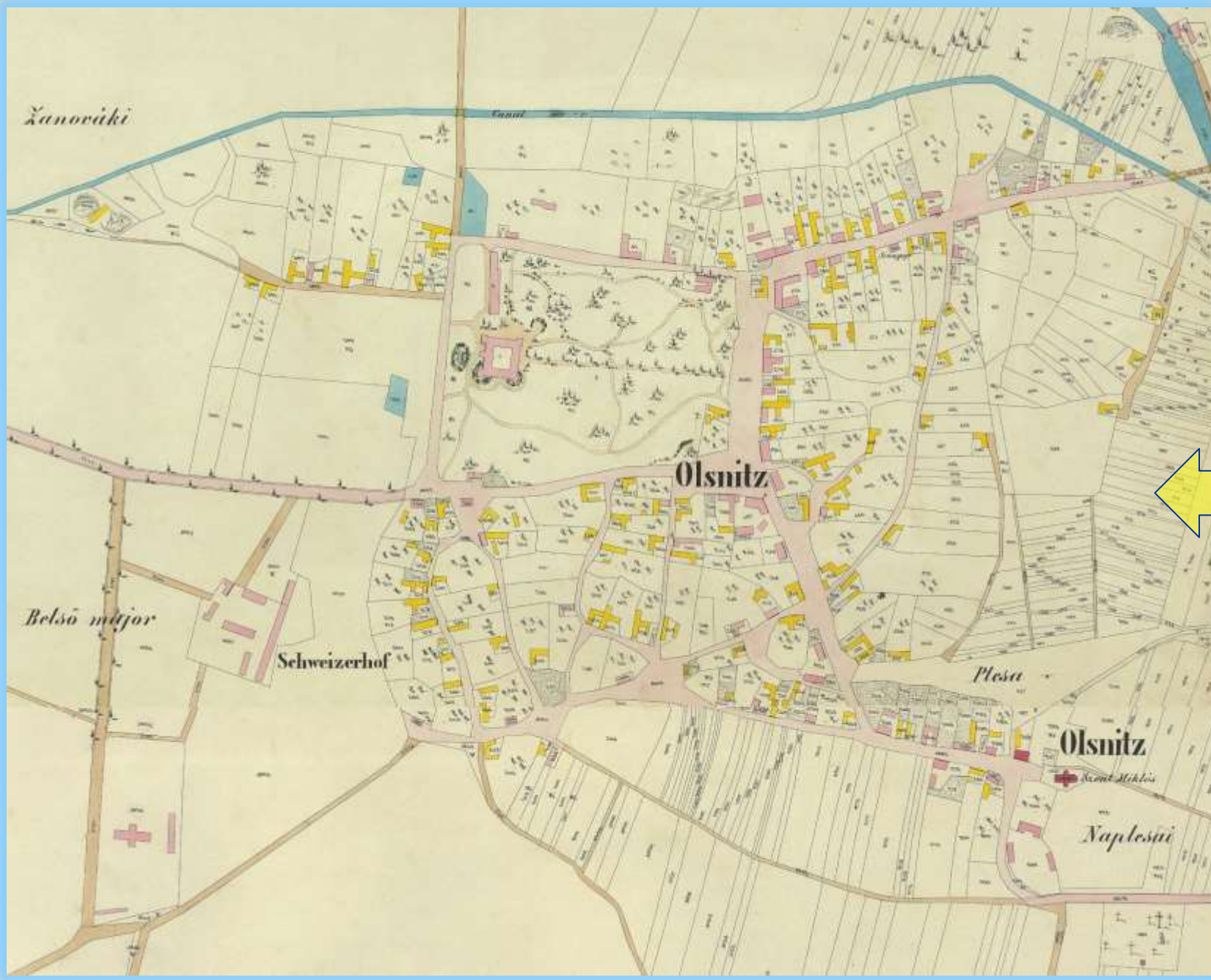
Katastrski načrti Prekmurja:

- meritve so izvajale ekipe geodetov
- izdelane so bile tudi barvne indikacijske skice

Primer mozaika detajlnih listov indikacijskih skic iz leta 1859 za k.o. 52 Vadarci



Katastrski načrt Murske Sobote iz leta 1860

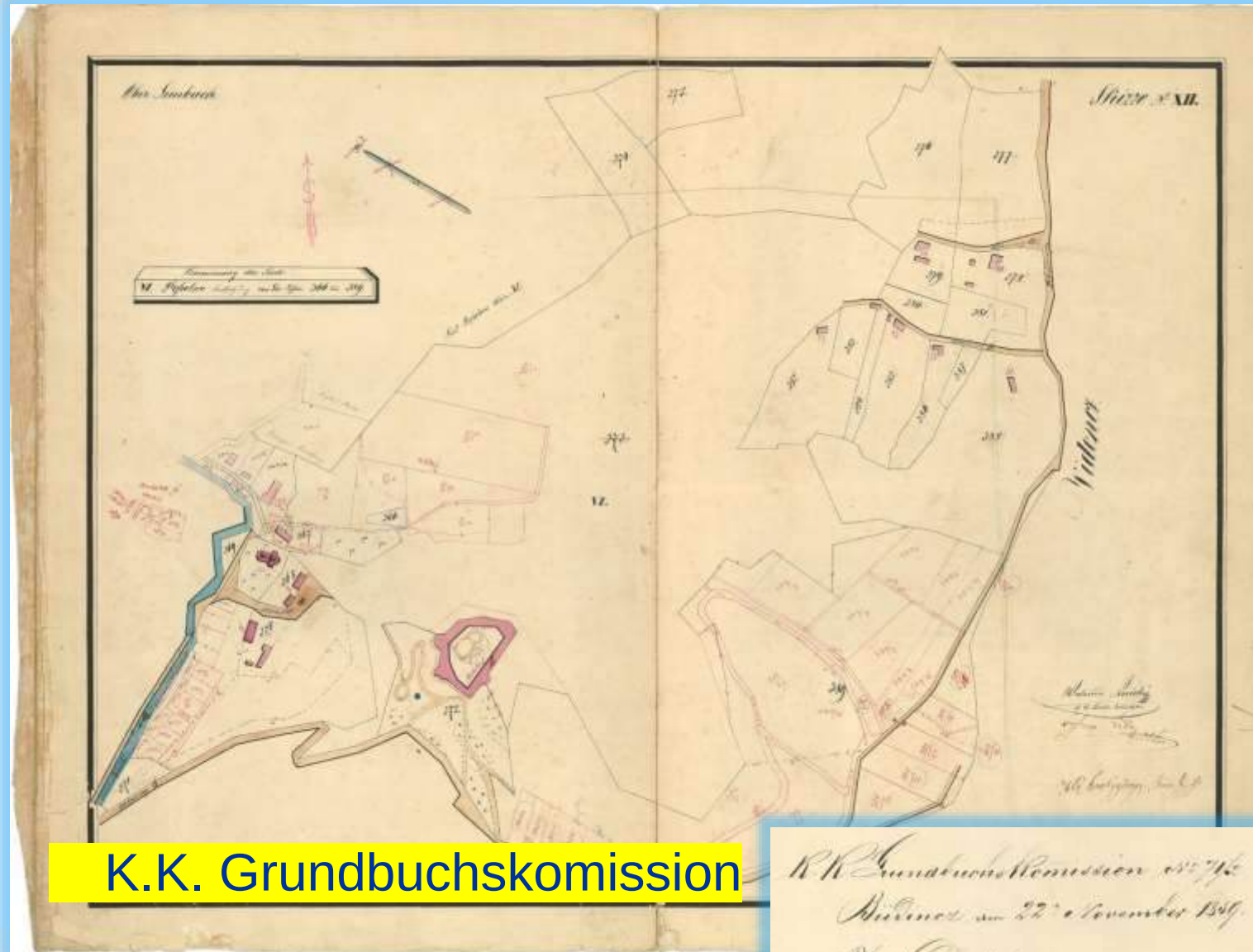




Presenečenje!

Zemljiškoknjižne mape ?!

Primer zemljiškoknjižnih map iz leta 1859 za k.o. 38 Grad



K.K. Grundbuchskommission

K.K. Grundbuchskommission
 Wien, am 22. November 1899.
 Johann Gräber
 G. H. H. H.
 J. H. H. H.
 H. H. H. H.

Zemljiškoknjižna mapa

- različne dimenzije listov
- različna orientacija listov
- smer orientacije približna
- merilo map ni enotno
- parcelne številke niso iz katastra!!
- delna vsebina, dorisi
- VENDAR!: vzdrževani in osnova za pravni promet.

Primer skica 12
 k.o. 38 Grad

Postopke izdelave vodi c.kr.
 zemljiškoknjižna komisija

6.

Ober Limbach H.C. IV. 42. Nord. 49.

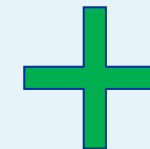
katastrski načrt



k.o. 38 Grad
iz leta 1859

zemljiškoknjižna mapa





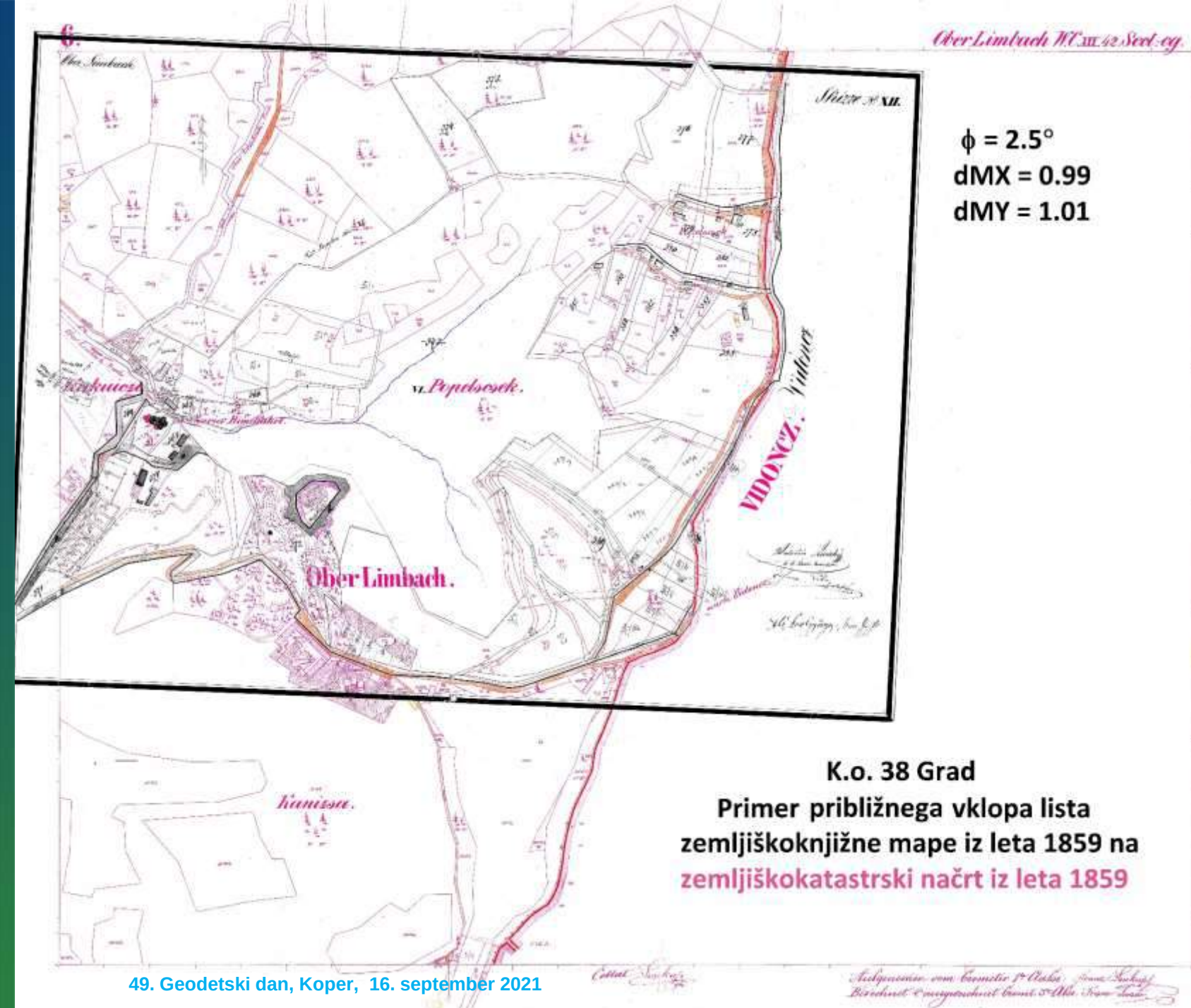
Zemljiškokatastrski načrt:

- geodetska pravila in metodologija
- dobra merska kakovost
- enoten sistem listov
- enotno merilo,...



Zemljiškoknjižna mapa:

- skica, zelo slaba merska kakovost
- različno orientirani listi
- različno veliki listi
- delne vsebine,...



zemljiškoknjižna mapa



indikacijska skica



katastrski načrt



Vris sprememb

primer k.o. 38 Grad

primer k.o. 41 Mačkovci

zemljiškoknjižna mapa

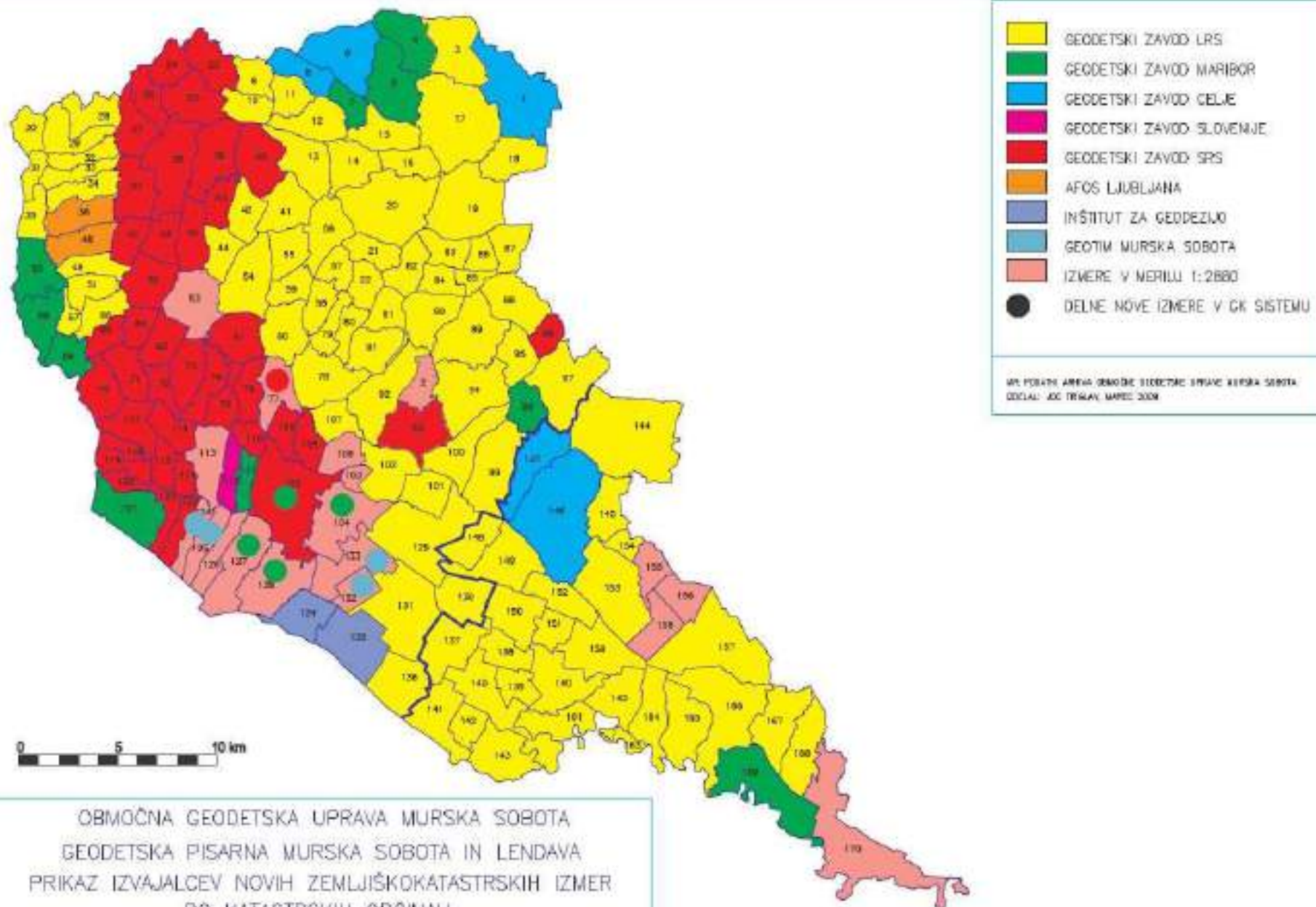
mape agrarne reforme

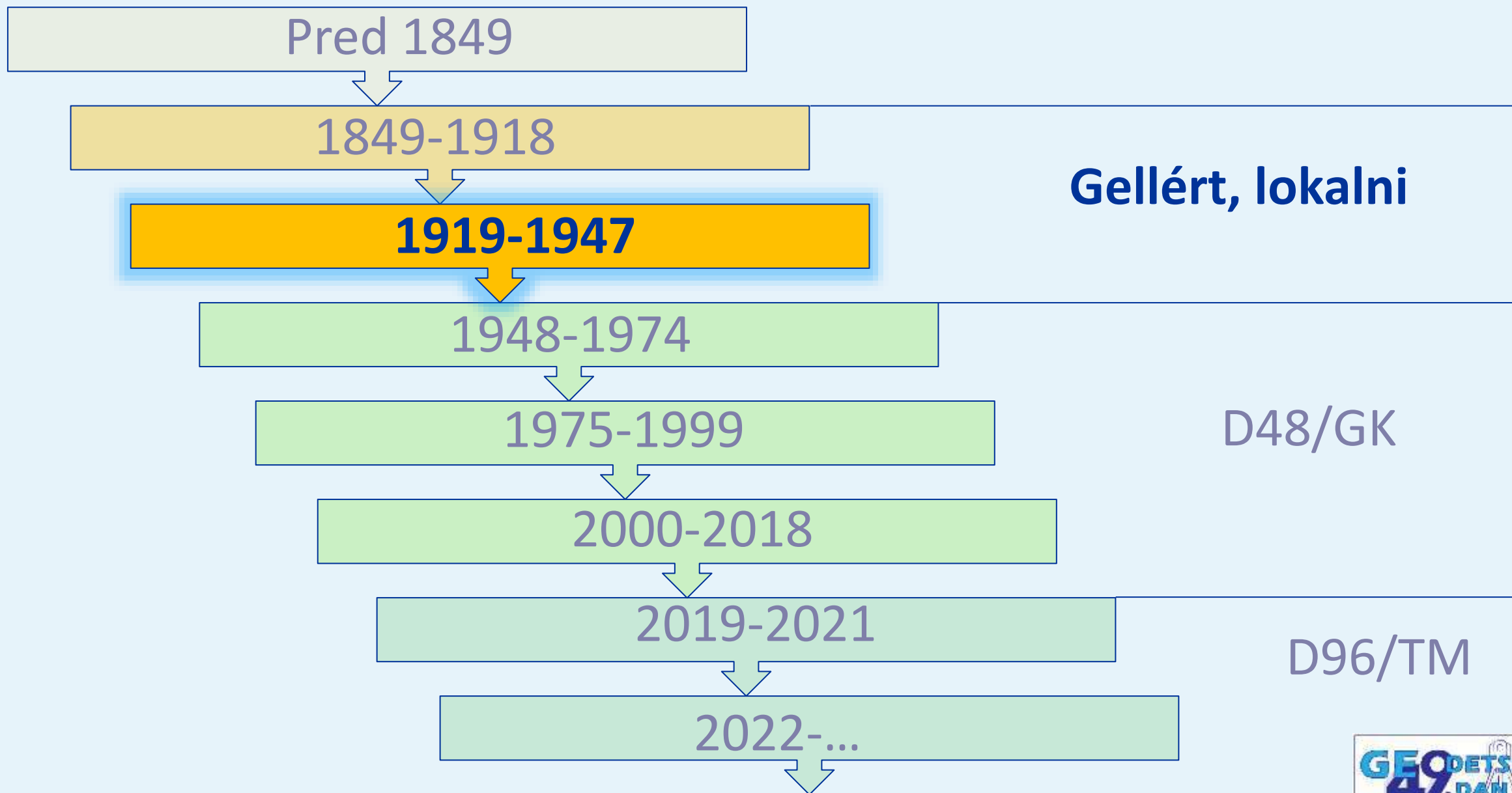
- takšno stanje v katastru in zemljiški knjigi je bilo v celoti do novih izmer v 2. polovici 20. stoletja
- čedalje bolj kritično, nepregledno
- vzdrževanje težavno



20. stoletje

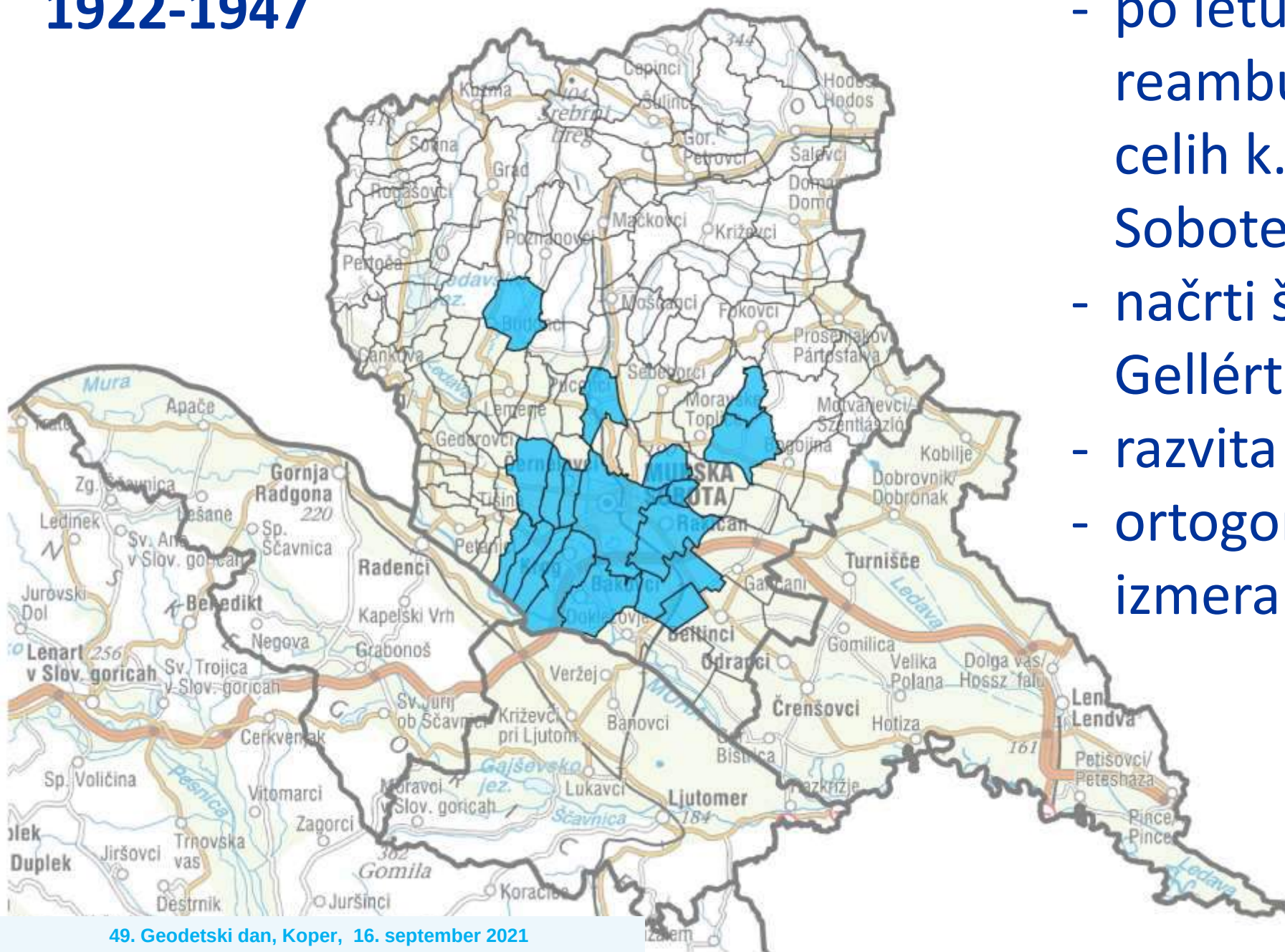
Stoletje novih izmer v Prekmurju (1919-2005)



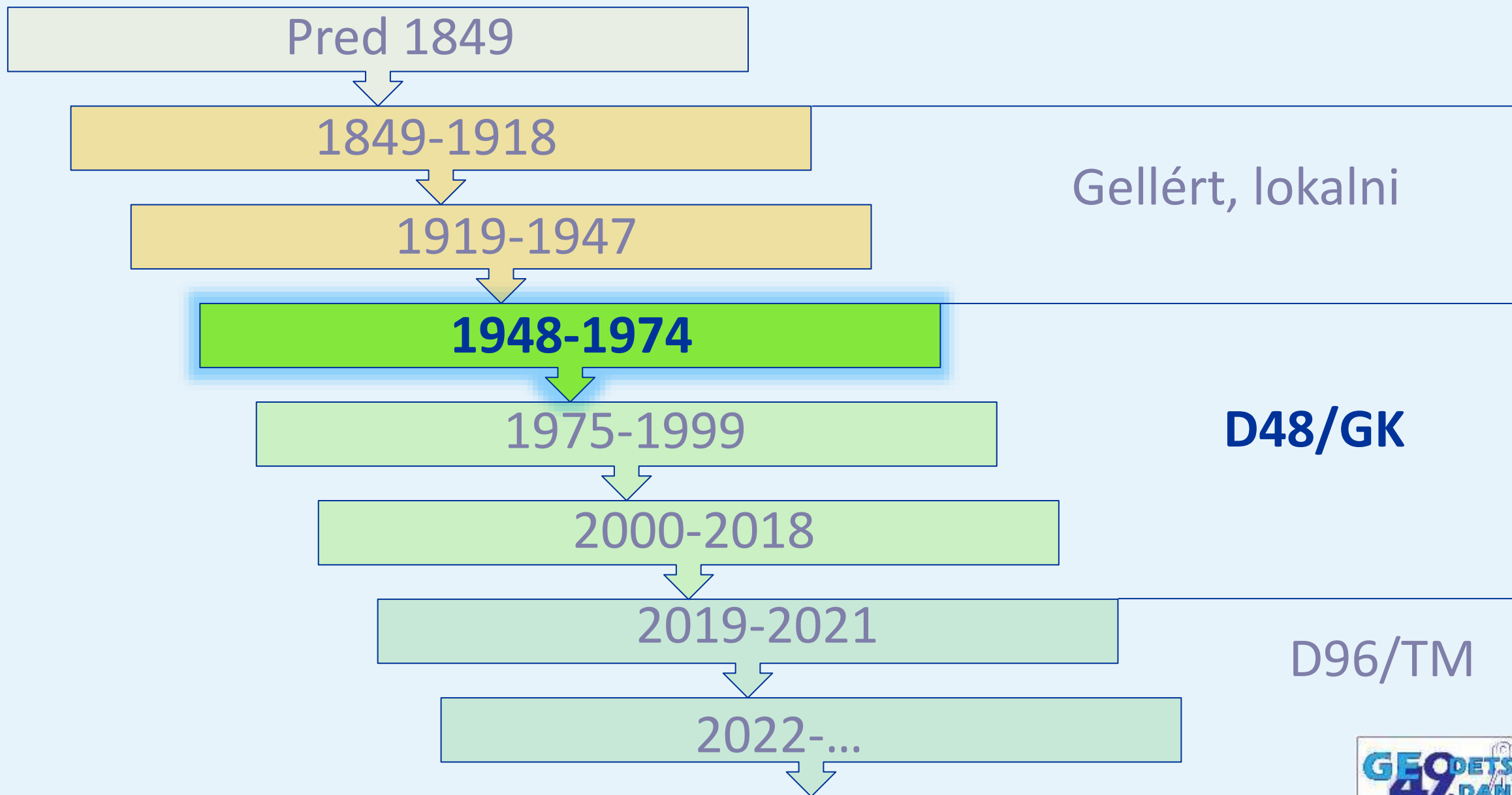


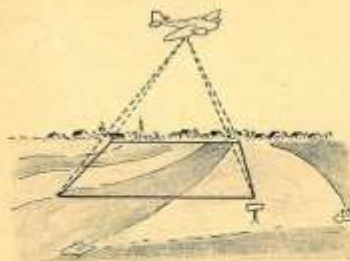
1922-1947

- po letu 1920 prve t.i. reambulacije - izmere celih k.o. v okolici Murske Sobotе
- načrti še vedno v sistemu Gellért in merilu 1:2880
- razvita poligonska mreža
- ortogonalna detajlna izmera



-  izmere 1922 - 1947
-  meje KO v GP MS
-  območja GP v OGU MS



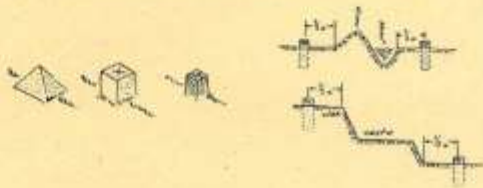


POZIV NA ZAMEJIČENJE ZEMLJIŠČ

Skladno s predpisi Uredbe o zemljiškem katastru se bo izvajala detajlna izmera vseh zemljišč na območju katastrskih občin: TURNIŠČE, GOMILICA, MEDVICA, BRIZVNICA, VEL. MALA POLJANA, RADMOŽANCI, KAPČA, KOT. GABERJE, LAKOŠ, HOTIZA, ČRENŠOVCI, TRNJE, ŽIŽKI, LENDAVA.

Izdelali vam bodo nove katastrske načrte – katastrske mape. Te meritve bomo izvedli po novem – aerofotogrametričnem načinu – to je s slikanjem zemljišč iz zraka. Izmera bo zajela vse meje:

1.) med posameznimi lastniki (posestne meje)



- 2.) komunikacij (ceste, ulice, poto, steze)
- 3.) vodnih površin (reke, jezera, potoke, močvirja)
- 4.) objektov (vodnjaki, jamovi, propusti, mostovi)
- 5.) vseh zgradb (hiše, hlevi, skednji itd.)
- 6.) kultur (nj. tr. pš. sd. vr. vs. gd.)

Po Glavni 14. Uredbe o zemljiškem katastru morajo lastniki v teh kat. občinah, razen udeleženci zemljišč in organi, ki imajo v upravi zemljišča (pravne osebe: n. pr. Jug. Železnice, Drž. posestva, Gozdna uprava, Cestna uprava, Obč. ljud. odbori, Kmetijske zadrage, Vodna skupnosti, ter drugi koristniki zemljišč splošnega ljudskega prevoženja) zamejičiti z vidnimi mejniki iz naravnega ali umetnega kamna, izjemoma tudi z lesenimi koli vse posetne meje svojih zemljišč do

20. marca 1959

Debelina koline mora biti vsaj 5 cm. Mejniki morajo biti ukopani tako, da gledajo vsaj 10 cm iz zemlje. Mejnike je treba ukopati na vogalih parcel (tronejani) in na vseh ostalih prelomih vodnih mej. Pri parcelah, ki mejijo na ceste, pot ali potok se ukopajo mejniki v liniji, ki jo je zamejičila uprava tistega objekta. Uprave objektov pa morajo postavljati mejna znamenja v glavnem na (tronejah) na mejah med sosednjimi parcelami. Ako pa to ni izvršeno, se ukopajo mejniki pol metra stran od cestnega ali vodnega telesa. Nepravilnih mejnikov pri meritvah ne bomo upoštevali.

Okrog vsakega mejnika pripravite trdno podlago kvadratne oblike s stranico 40 cm. Ruše se odstrani, zemlja se natoči, se posuje s peskom ali obloži s kamenjem, če je pri reki in vse pobeli z apnom.

Ako pa se bo izvršila signalizacija s signalnimi kartoni, se naj na mejnik položi signalni karton in se ga na vogalih obteži s krami. Postavite signalne plošče (izdelane iz koscev desek) na žive meje, ograje, plotove in v zaraščenih predelih. Velikost plošče naj bo 40 x 40 cm in mora biti pobeljena z apnom.

Odstranite graščevje in vse veje okrog vsakega mejnika ali plošče. Vsak mejnik ali plošče se mora videti iz zraka. Na začetek vsake parcele postavite tablico s sledečimi podatki: Priimek, očetovo ime in ime, kraj in hišna številka. N. pr. Dolinar Franca Janez, Podgora 17.

Označene lastnice: Priimek, očetovo ime, ime in dekl. priimek, kraj in hiš. številko. N. pr. Križar Petra Ana, število njegovih deležev.

Po Uredbi o zemljiškem katastru št. 38, 39, 40 se kaznuje do 10.000 din ali z 30 dni zapora oseba, ki ne izvrši zamejičenja ali če uniči geodetska znamenja ali mejnike. Pravne osebe se na ta prekršek kaznujejo do 100.000 din. Poleg kazni plača krivec tudi stroške dopolnilnega merjenja.

Pričakujemo od vseh polno razumevanje in vso pomoč. Zavedajte se, da se mora vsak mejnik videti na fotografiji. Če pa bo samo v tem primeru, če jih boste izdelali po teh navodilih. Opozorite otroke, da ne bodo uničevali signaliziranih mejnikov.

Geodetski zavod LRS

Geodetska uprava LRS

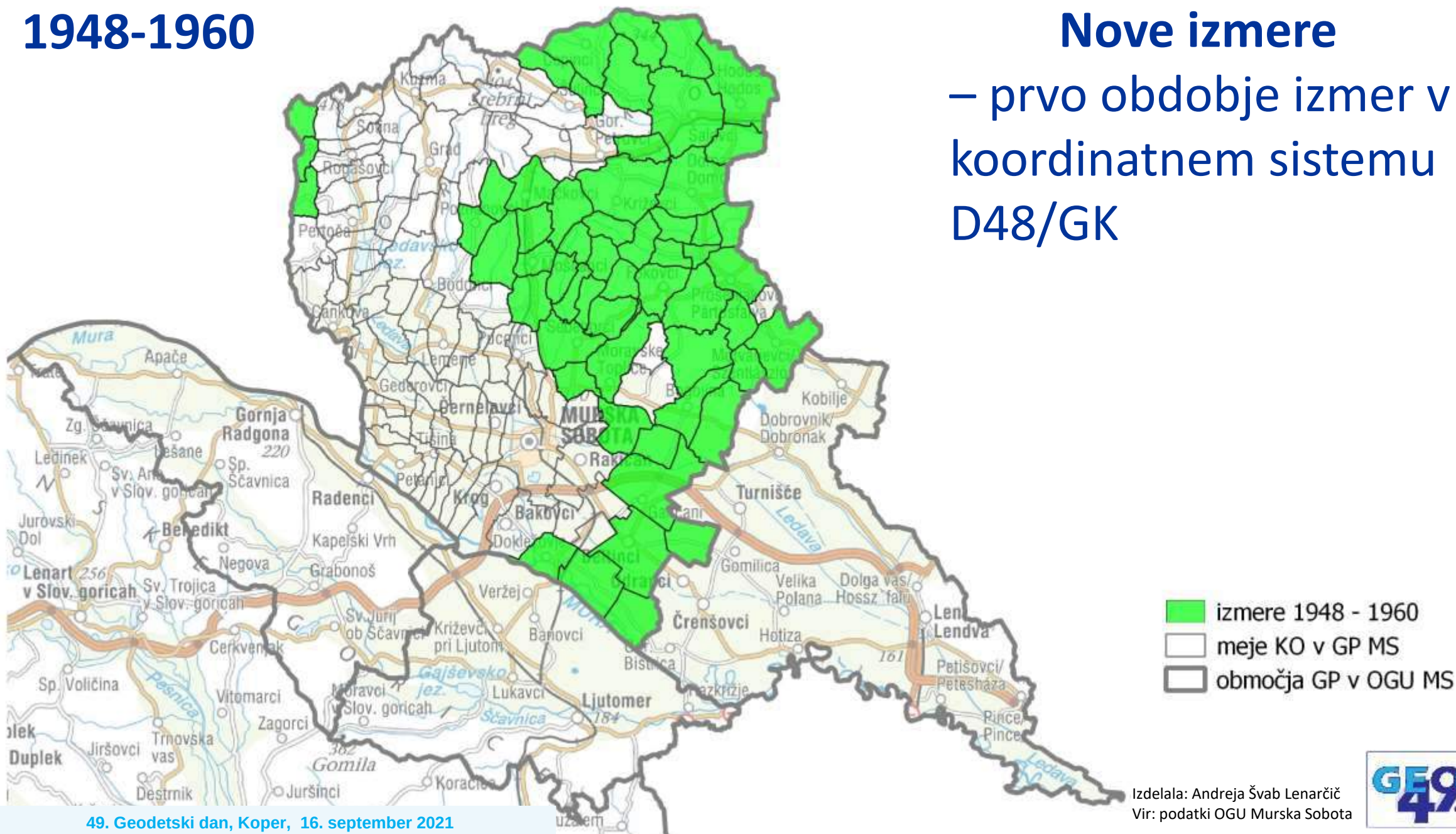
- po letu 1948 začetek novih izmer v državnem koordinatnem sistemu D48/GK
- lastniki so sami zamejičili in vidno označili meje svojih zemljišč
- v ravninskem delu enoslikovna fotogrametrija, drugje tahimetrija (trinitna, avtoredukcijska)
- uveljavitev izmer vedno s katastrsko in zemljiškoknjižno razgrnitvijo za posamično vabljenje vse lastnike



1948-1960

Nove izmere

– prvo obdobje izmer v koordinatnem sistemu D48/GK

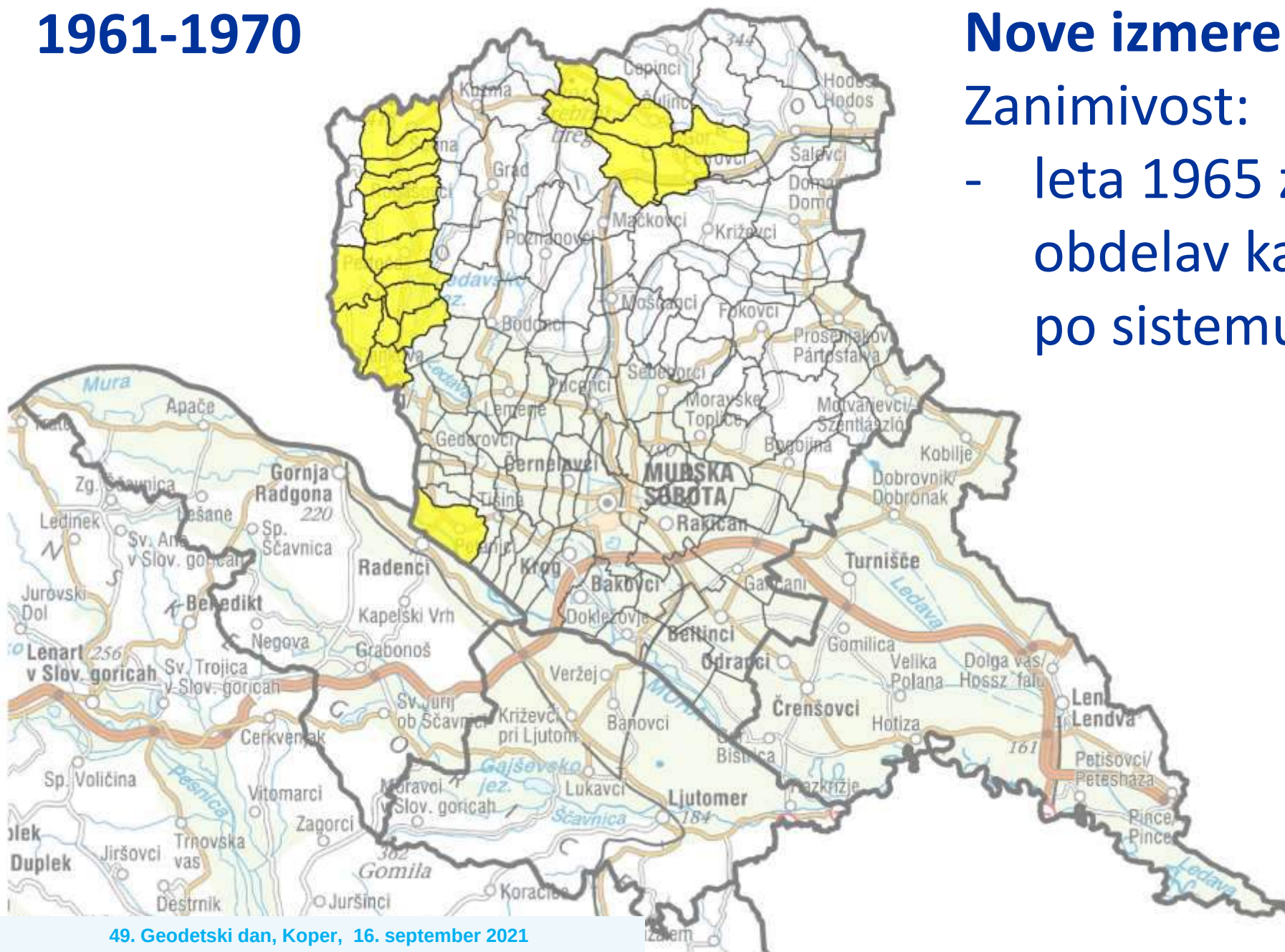


1961-1970

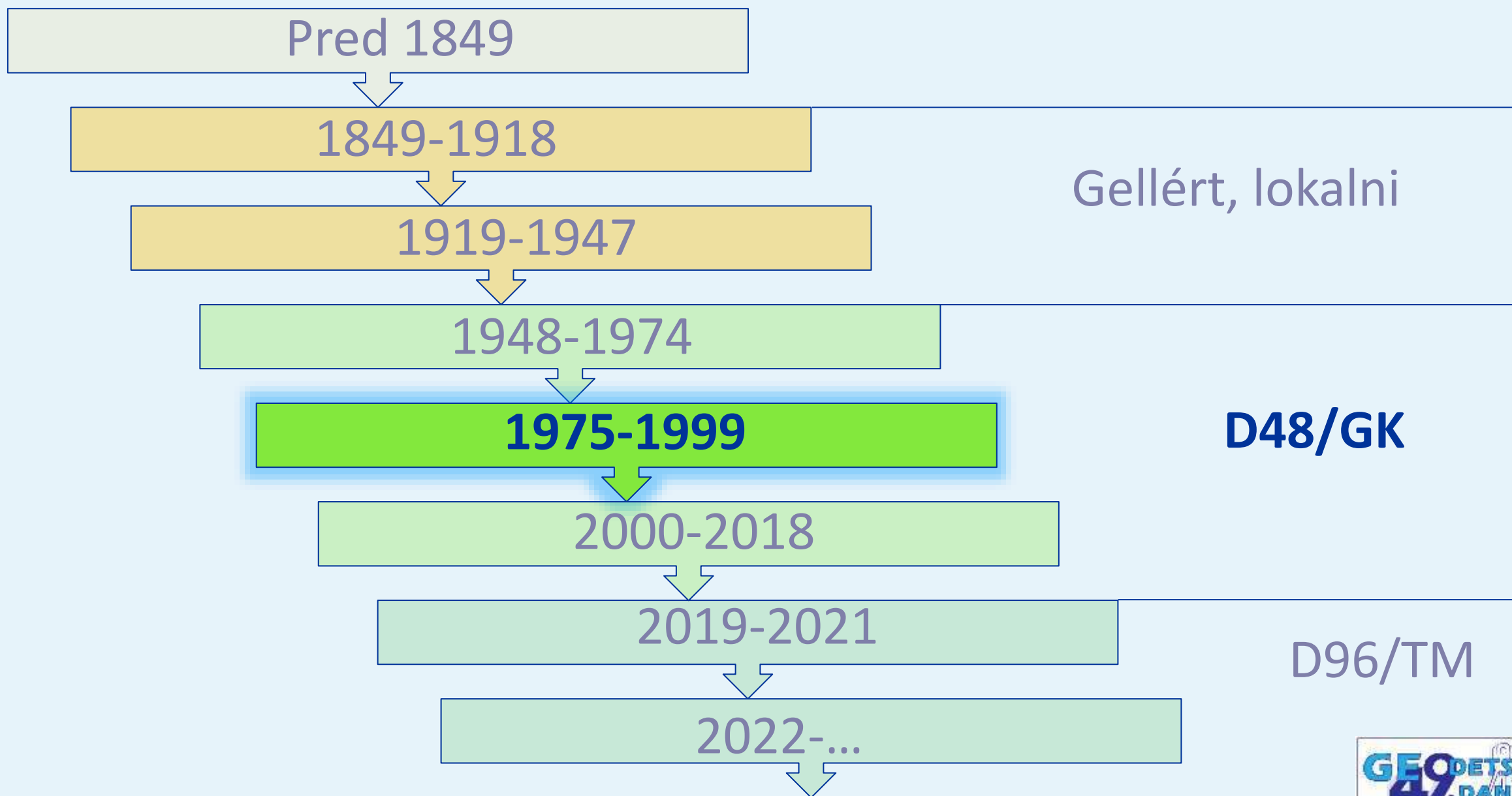
Nove izmere – nadaljevanje

Zanimivost:

- leta 1965 začetek strojnih obdelav katastrskega operata po sistemu luknjanih kartic



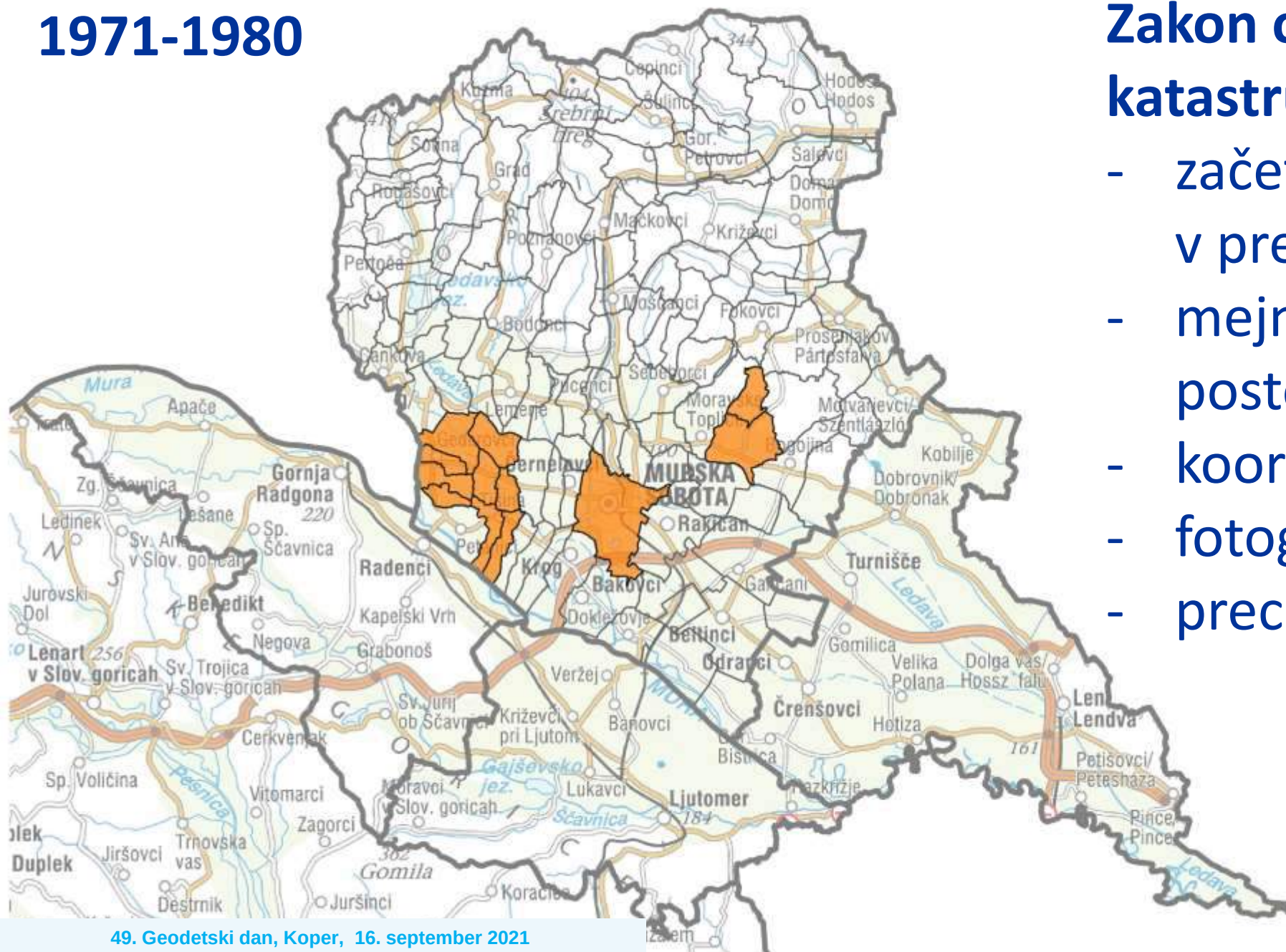
- izmere 1961 - 1970
- meje KO v GP MS
- območja GP v OGU MS



1971-1980

Zakon o zemljiškem katastru iz leta 1974:

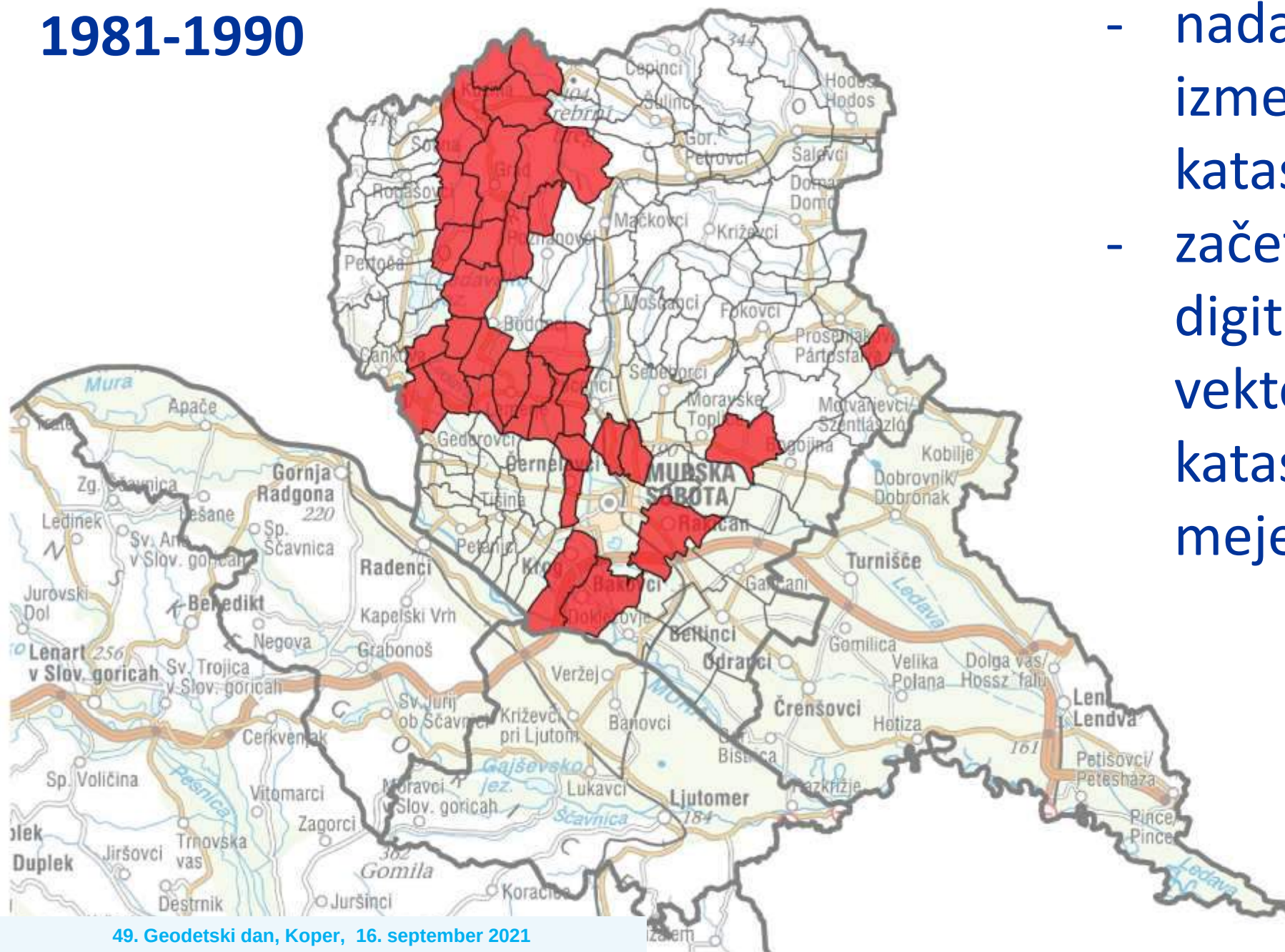
- začetek novih izmer še v preostalih k.o.
- mejni ugotovitveni postopek
- koordinatni kataster
- fotogrametrična izmera
- precizna tahimetrija



- izmere 1971 - 1980
- meje KO v GP MS
- območja GP v OGU MS

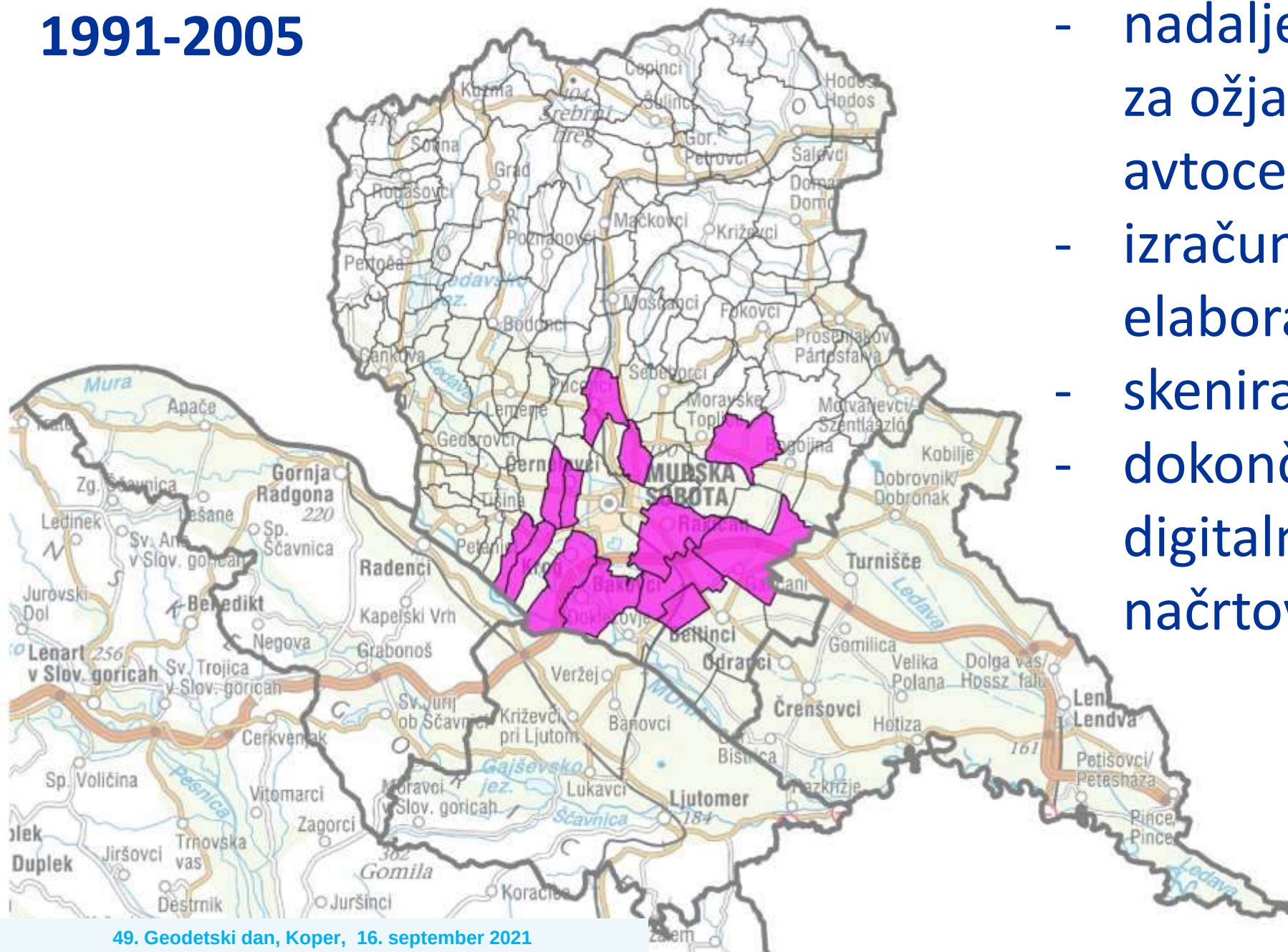
1981-1990

- nadaljevanje novih izmer za koordinatni kataster
- začetek vzpostavljanja digitalnih grafičnih vektorskih podatkov katastra (zk-točke, MUP meje posestnih kosov)



1991-2005

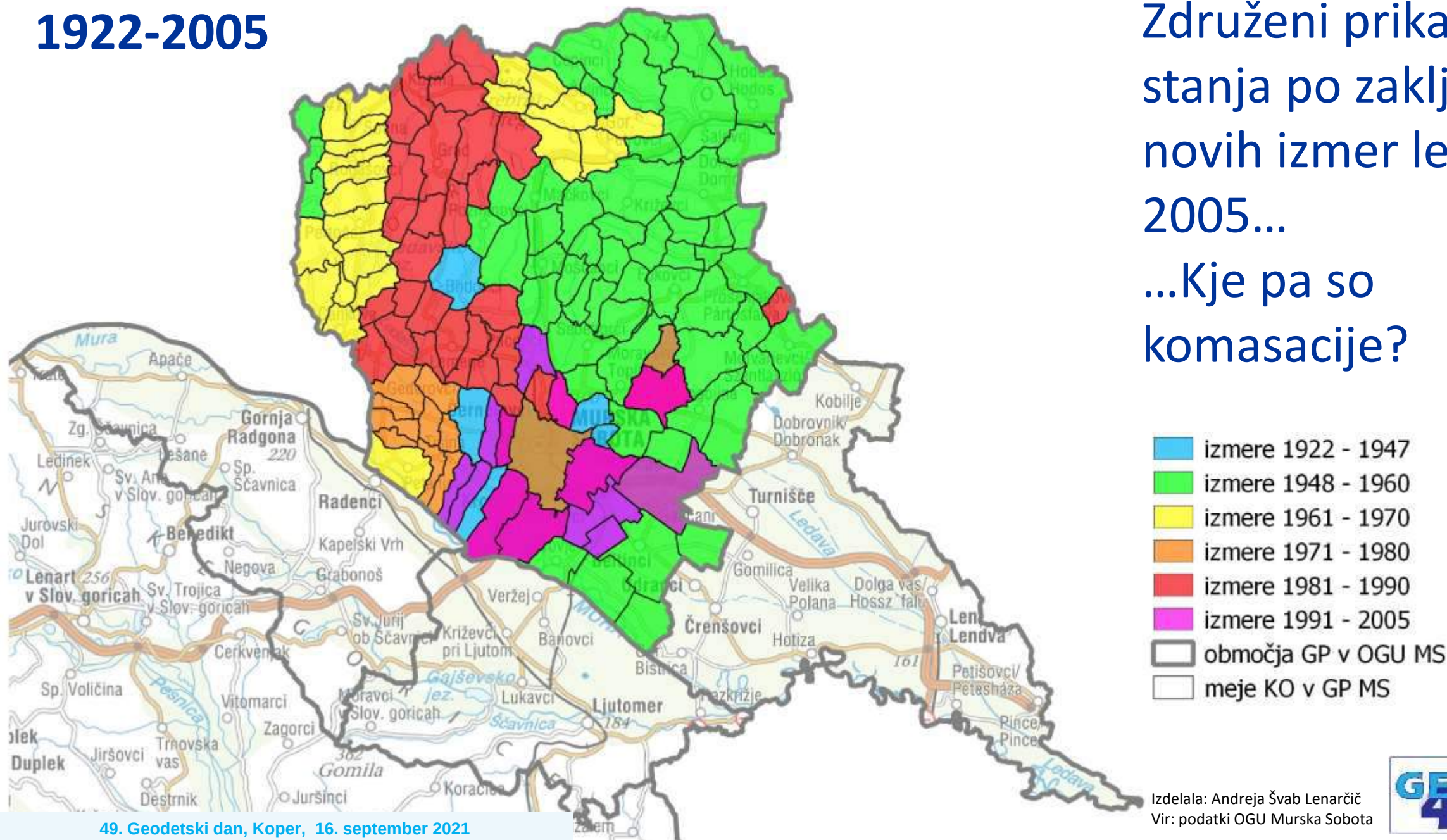
- nadaljevanje novih izmer za ožja območja naselij in avtocesto
- izračun koordinat iz starih elaboratov meritev
- skeniranje načrtov
- dokončanje vzpostavitve digitalnih katastrskih načrtov



1922-2005

Združeni prikaz
stanja po zaključku
novih izmer leta
2005...

...Kje pa so
komasacije?



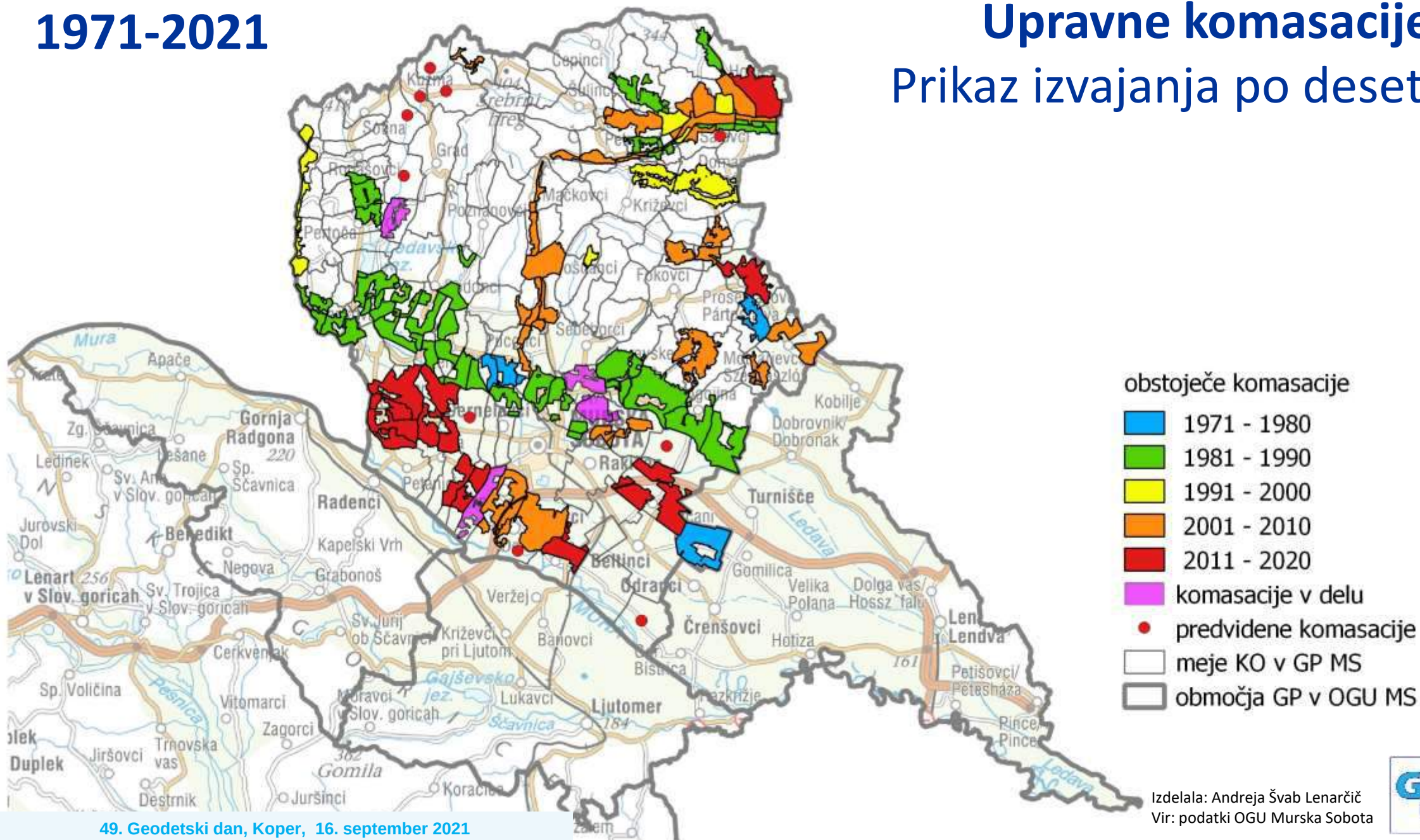
- površina GP MS = 69 140 ha
- površina komasacij= 17 258 ha
- 25,0% površine komasirane

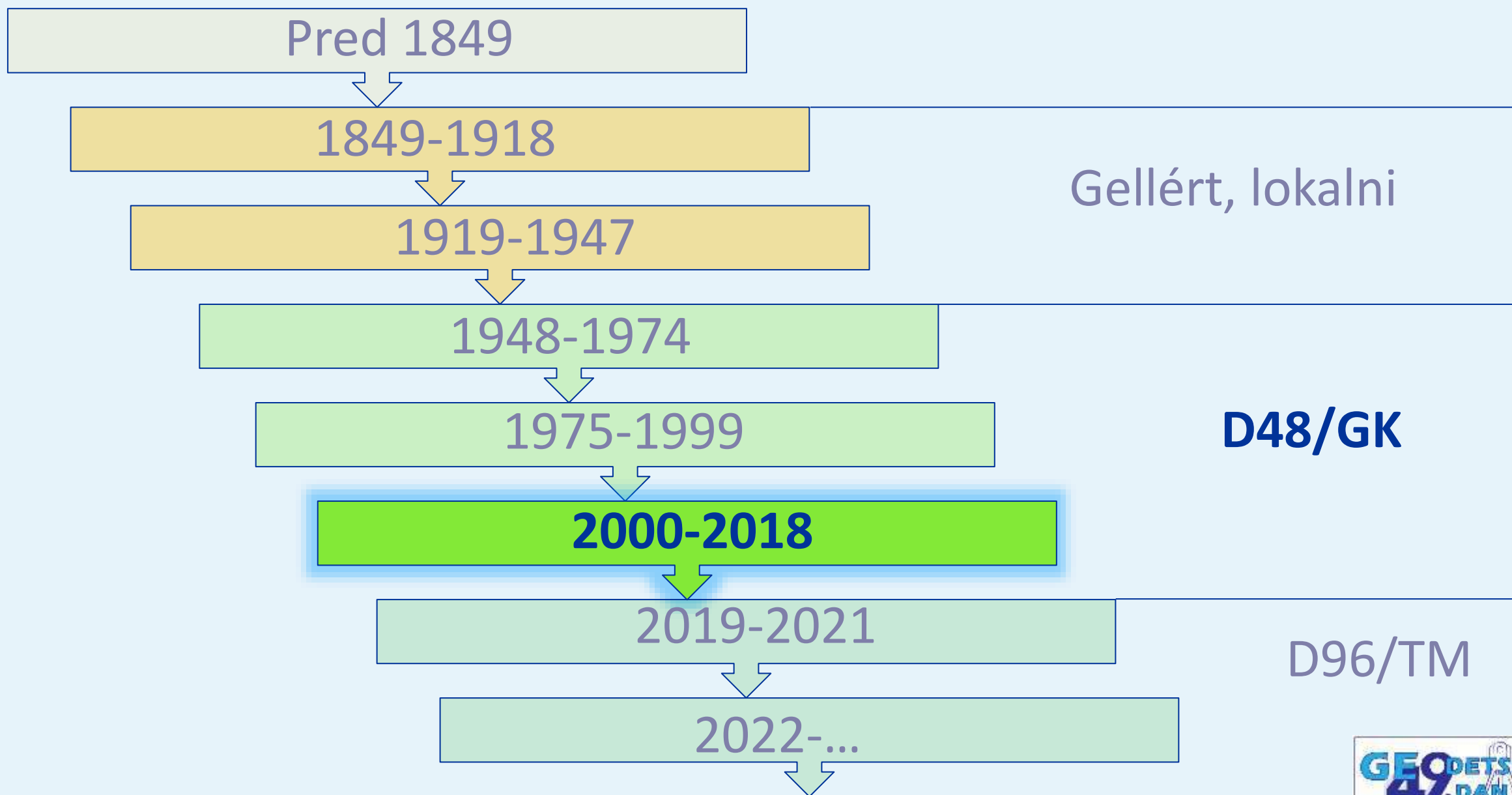


1971-2021

Upravne komasacije

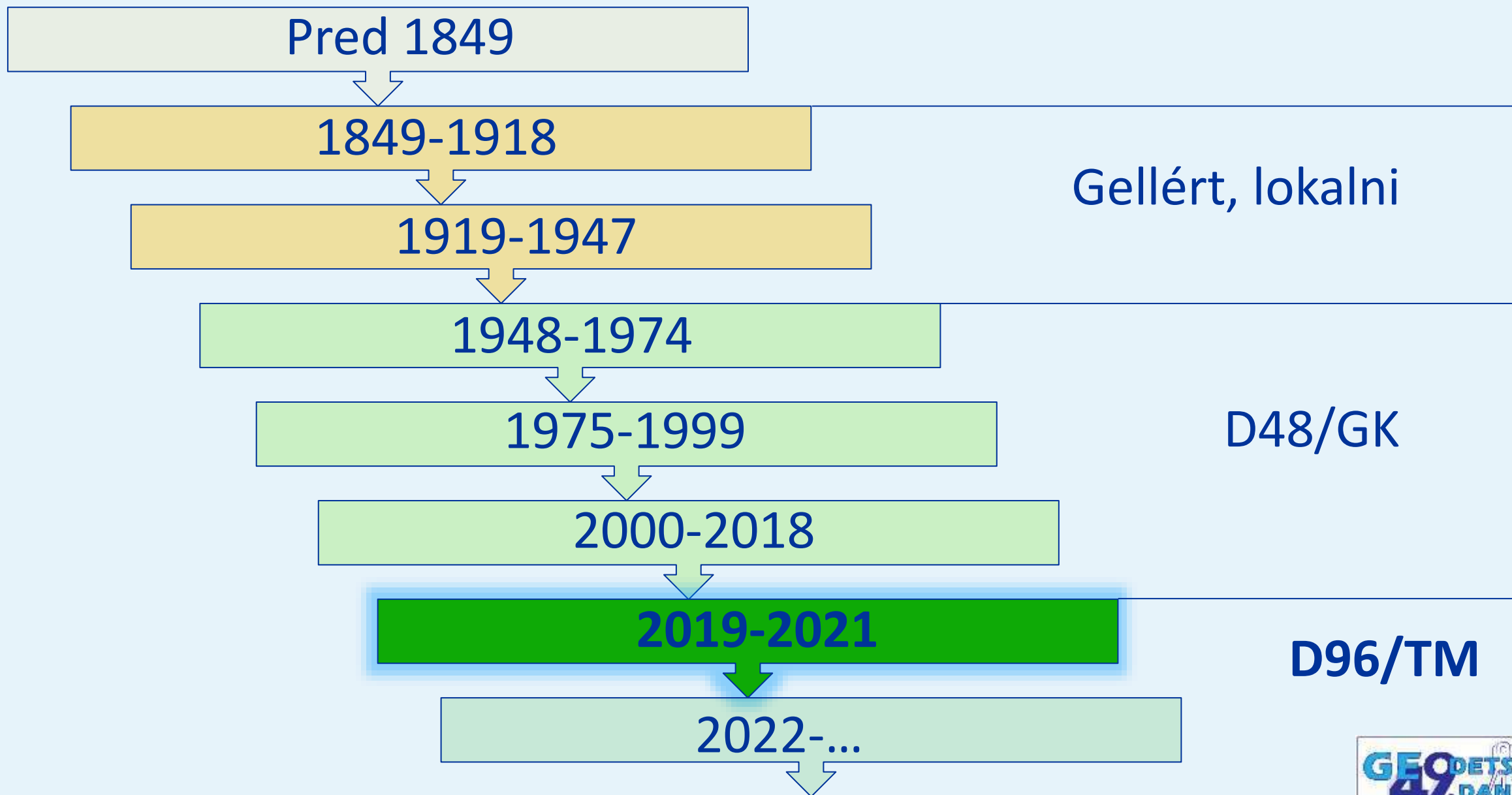
Prikaz izvajanja po desetletjih





Obdobje velikega pospravljanja „katastrske hiše“

- dokončanje izdelave DKN (začetki izdelave l. 1984)
- zaključek vzdrževanja analognih katastrskih načrtov 31.12.2002
- skeniranje katastrskih načrtov za eZKN
- projekti velikih komasacij ob novi avtocesti in železnici
- obsežne naloge za digitalizacijo arhiva elaboratov katastra, v Murski Soboti zaradi množice novih izmer še posebej zahtevne in temeljite
- sistematično vsebinsko usklajevanje pisnih in grafičnih podatkov geodetskih evidenc
- usklajevanja podatkov z zemljiško knjigo,...



Digitalni arhiv novih izmer v DAZK (Idpos 0)

The screenshot displays the DAZK digital archive interface. At the top, a table lists map sheets with columns for 'Podpis-po 10 skic' (Signature-by 10 sketches), 'Oznake DL skic' (DL sketch labels), and 'Stran' (Page). Below this, a grid of map sheets is shown, with a central sheet highlighted in yellow. To the left, a detailed map view is displayed, showing a cadastral map of a village. Arrows indicate the flow of data from the grid to the detailed map and back to the metadata table. The detailed map view includes a table with columns for 'Stojšče' (Standing), 'Stran teh. zep.' (Technical drawing page), 'Datum' (Date), 'Podpis' (Signature), and 'Pregledal del. sekcije' (Reviewed by section). The table contains handwritten data and signatures.

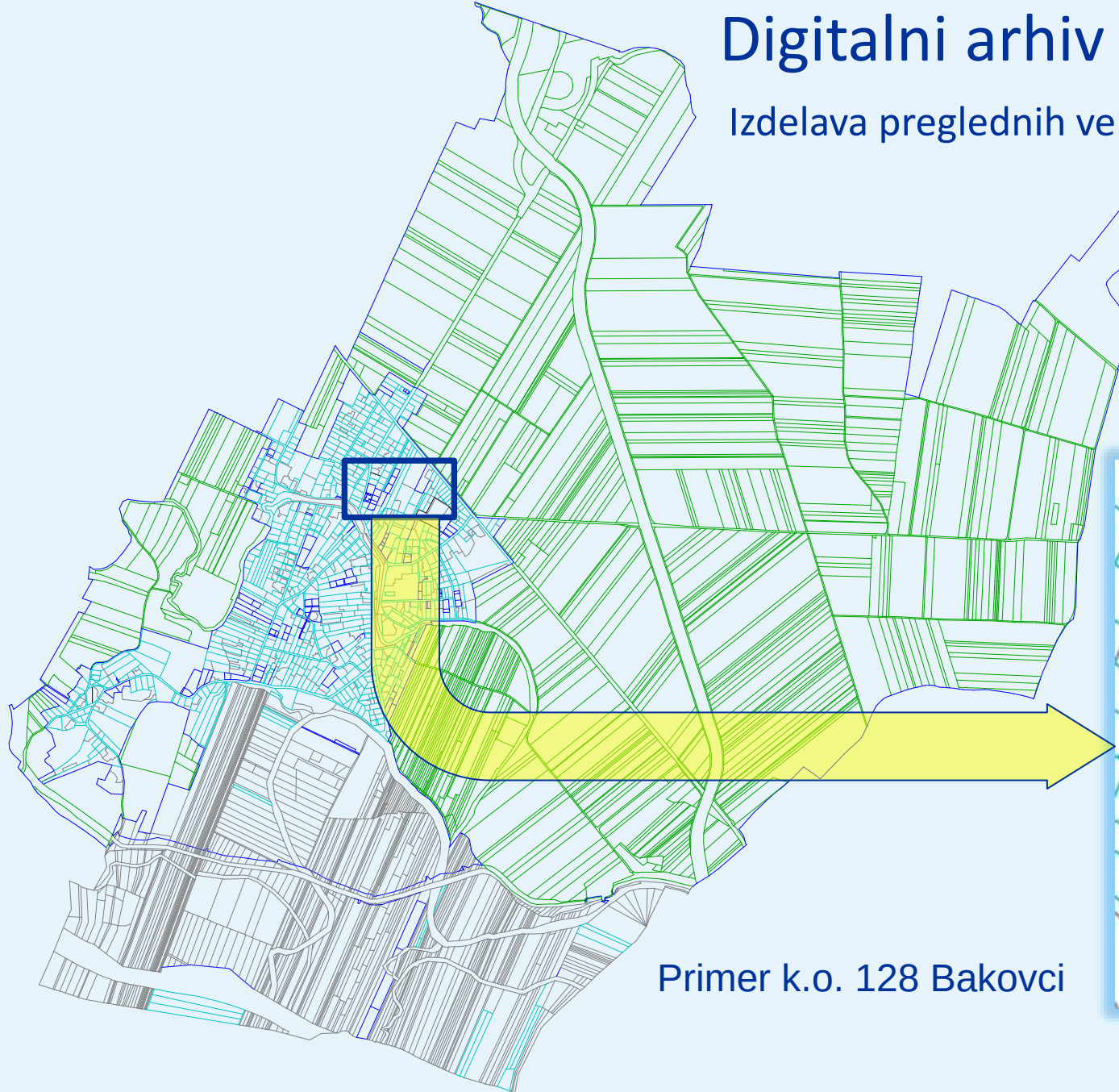
Podpis-po 10 skic	Oznake DL skic	Stran
0003_00000_012.pdf	0103	1
	0106	2
	0201	3
	0202	4
	0203	5
	0204	6
	0205	7
	0206	8
	0207	9
	0208	10
0003_00000_013.pdf	0209	1
	0301	2
	0304	3
	0307	4

Stojšče	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035
Stran teh. zep.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datum	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913	18.11.1913
Podpis	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Pregledal del. sekcije:	[Signature]											

- za vse k.o. izdelani uvodni opisi/kazala vsebine Idpos 0
- Izdelani digitalni vektorski prikazi za hiter ciljni dostop do originalnih merskih podatkov izmer
- temeljni pogoj za kakovostno strokovno delo geodetov!

Digitalni arhiv novih izmer v DAZK (Idpos 0)

Izdelava preglednih vektorskih prikazov upravnih statusov parcelnih mej



- sodna meja
- urejena meja
- urejena meja komasacije
- MUP meja
- vektorizirana meja

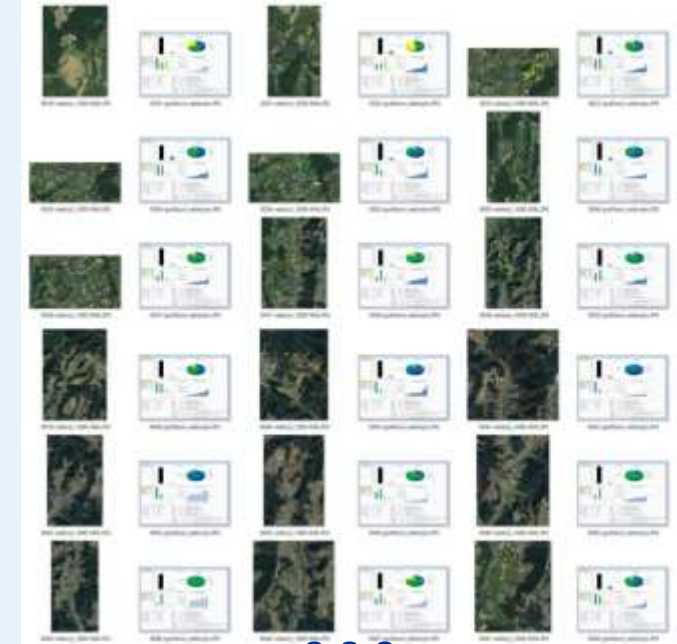


Primer k.o. 128 Bakovci

Digitalni arhiv novih izmer v DAZK (Idpos 0)

Vektorji koordinatnih odstopanj ZK-točk po transformaciji koordinatnega sistema D48/GK v D96/TM

za vse k.o. izdelani grafični prikazi vektorjev koordinatnih odstopanj za vse ZK-točke s terensko izmerjenimi koordinatami D96/TM



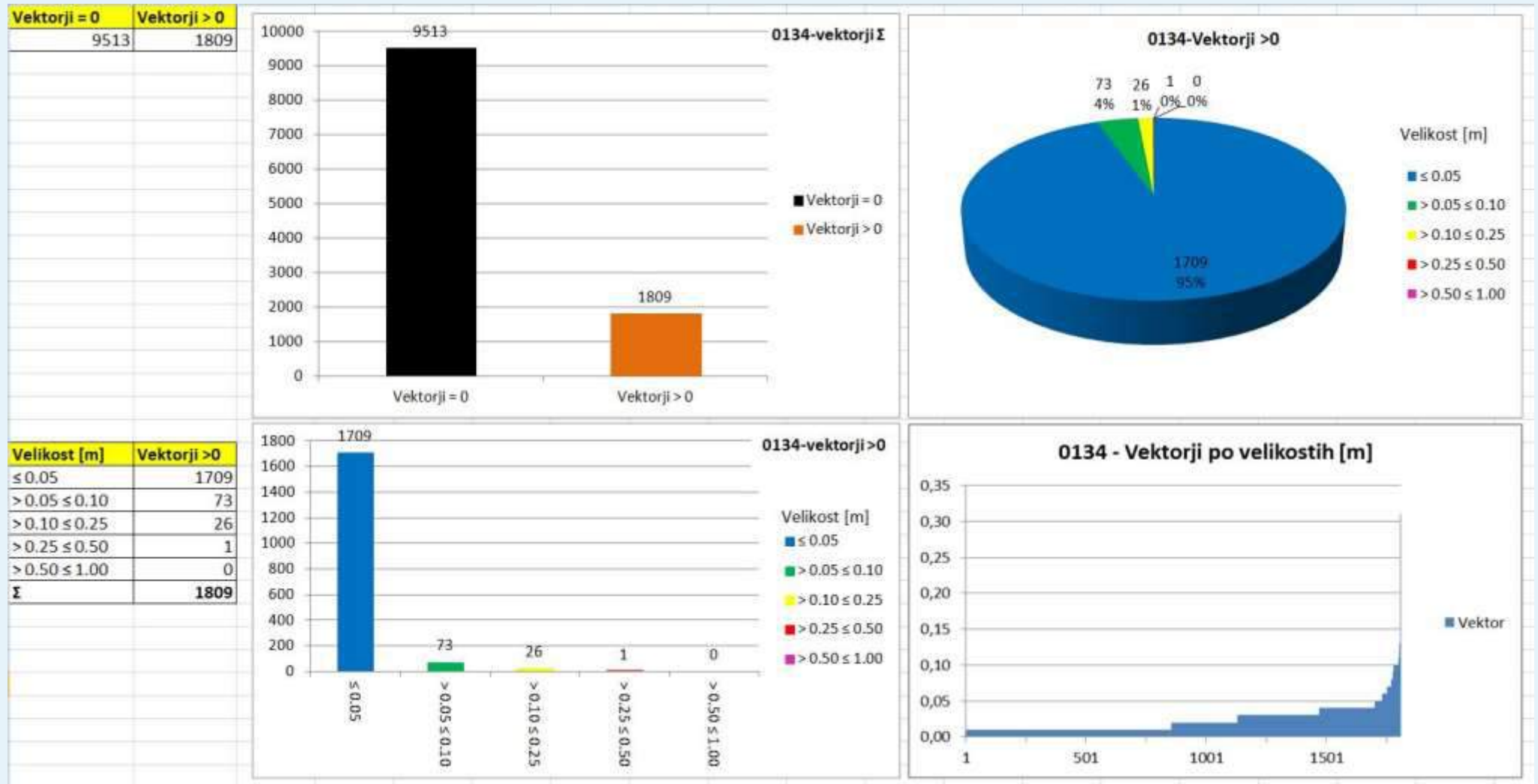
Izračun vektorjev: GeoPro 3.0

Prikaz grafike: Vektorji2 in Google Earth



Digitalni arhiv novih izmer v DAZK (Idpos 0)

Vektorji koordinatnih odstopanj ZK-točk po transformaciji koordinatnega sistema D48/GK v D96/TM



Primer grafikonov za k.o. 134 Dokležovje

Odprava neskladij v podatkih geodetskih evidenc

GP: 36 Najdi KO Šifra KO: Tip objekta: VSE : Ident. obj. Od: 18.7.2021 GP
LOGATEC(75) izbrani KO iz GP (MURSKA SOBOTA) Ident. objekta : Do: 18.8.2021 Napaka
MARIBOR(64) Vse napake Opozorilo Koda napake: Z.10.01 S
MOZIRJE(35) Sfrant napak Statistika S
MURSKA SOBOTA(36)

Kontrole napak

Zapisov: 9 Izvoz v CSV

KO	Objekt	Tip	Koda	Napaka	Pregled	Datum	Opis	Opomba
97	956	PARC	Z.10.01	Parcela nima grafike	JTRIGLAV	2016-04-16	komasacija-caka na sklep ZKnji...	
97	2710	PARC	Z.10.01	Parcela nima grafike	JTRIGLAV	2016-04-16	komasacija-caka na sklep ZKnji...	
97	2033	PARC	Z.10.01	Parcela nima grafike	JTRIGLAV	2016-04-16	komasacija-caka na sklep ZKnji...	

Slike novih stavb po seznamu AIS2020

k.o.: 39 VIDONCI

ID: 6095



Vir podatkov: Geodetska uprava Republike Slovenije, AIS 2020, 22.8.2020

Legenda

- AIS2020_nova
- ▲ hišna številka (HS)
- KS_centroidi_20201031
- KS_tlorisi_20201031
- zemljiškokatastrski prikaz (ZKP)

DOF5

Na točko AIS vezani podatki ZKP:

SIFKO	POVRST	VIDNA	PARCELA	SIPVRAB	IMEVRAB	POVR_PARC	STA_STEV
39	743	4,2	1894	0	ZEMLJIŠČE	0	0

AIS 2020



Odprava neskladij z zemljiško knjigo

Stanje pred spremembo:

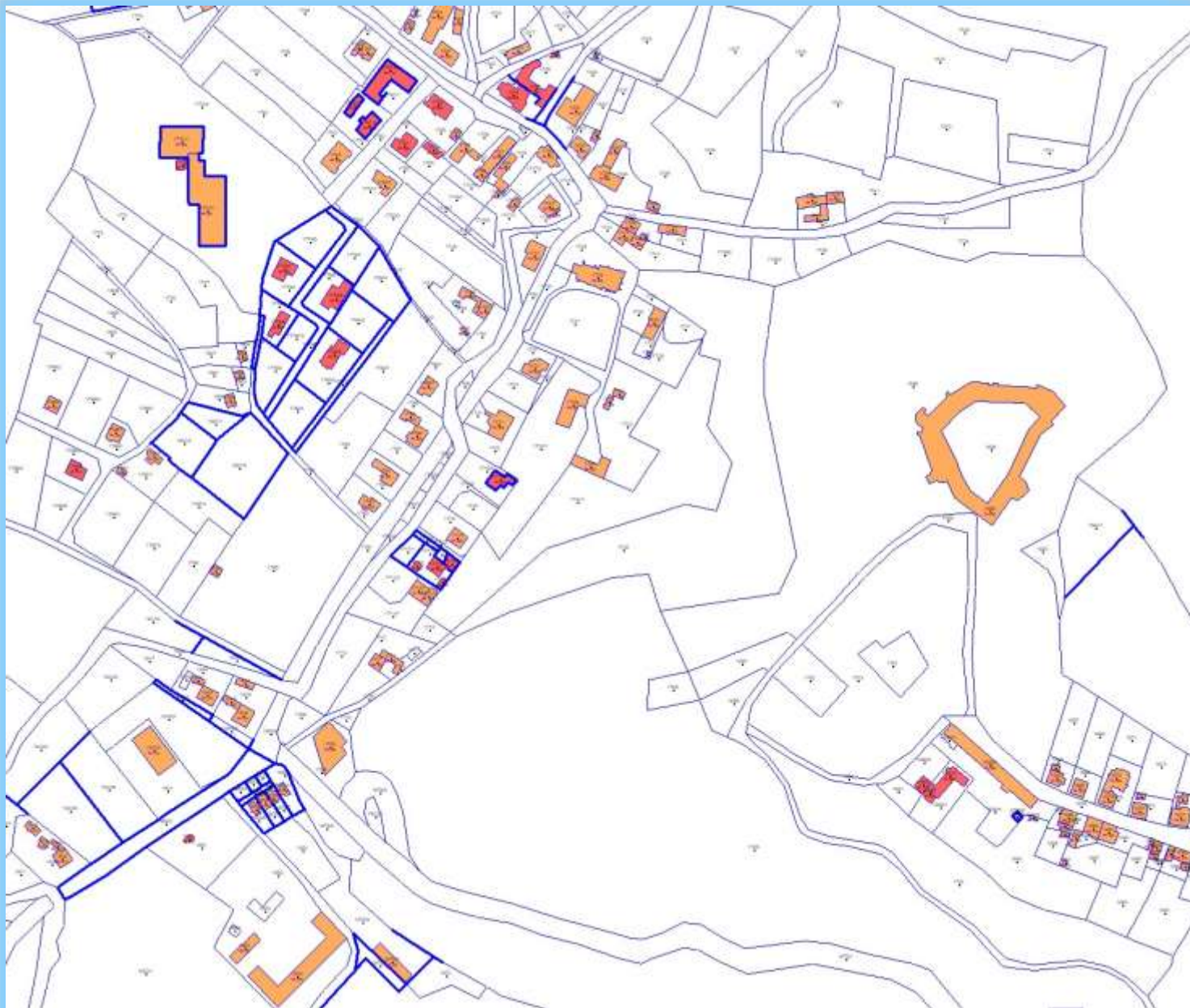
Številka posestnega lista	Parcela	Površina [m ²]	Urejena parcela
92	2084	1 986	NE
Skupaj:		1 986	

Stanje po spremembi:

Številka posestnega lista	Parcela	Površina [m ²]	Urejena parcela
92	2084/1	993	NE
428	2084/2	993	NE
Skupaj:		1 986	

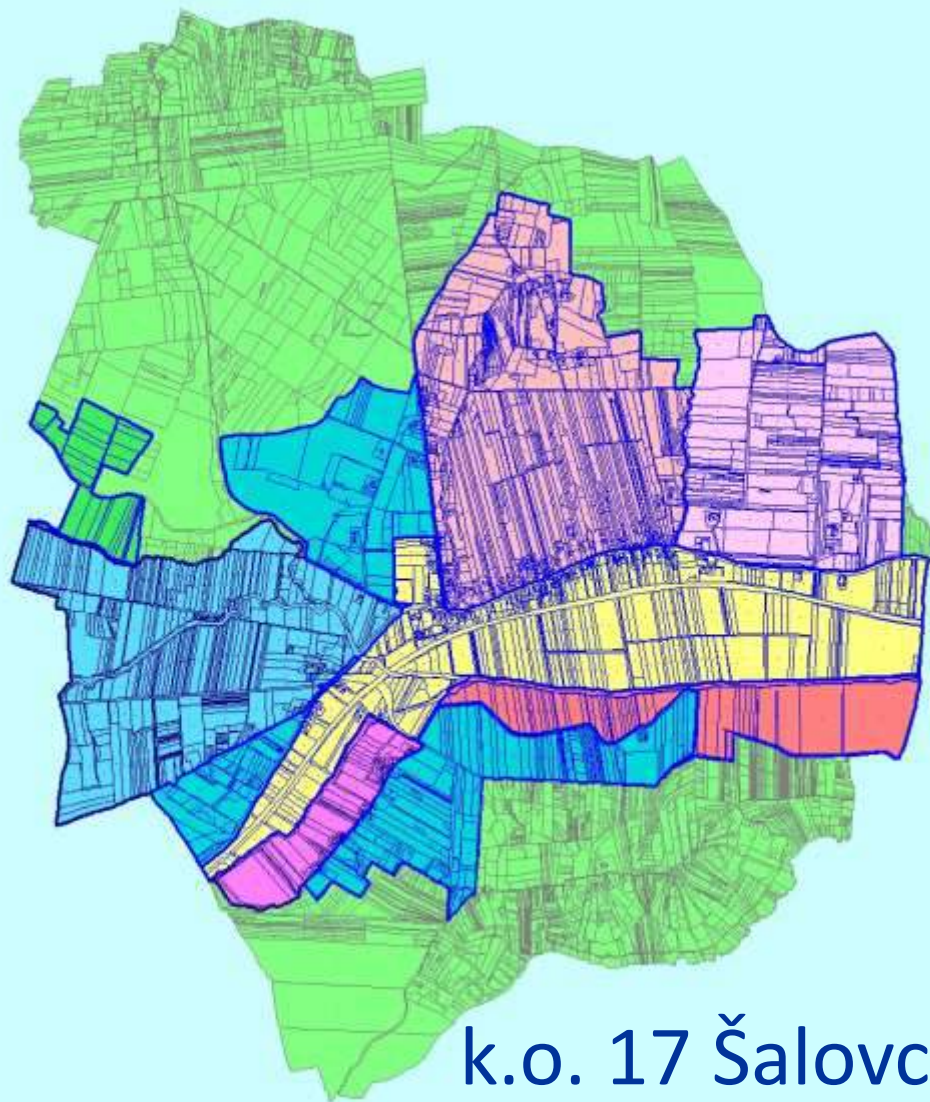
- po prioritetah in seznamih aplikacije Kontrole napak
- sistematične aktivnosti evidentiranja na podlagi podatkov avtomatske identifikacije stavb
- sistematična odprava prastarih neskladij z zemljiško knjigo
- ciljna pomoč zemljiški knjigi pri določanju EMŠO/MŠ
- strokovna pomoč upravnim enotam pri zahtevnih problemih komasacij

Analiza in dopolnitve avtomatske prevedbe stavbnih vrst rabe v ZPS*



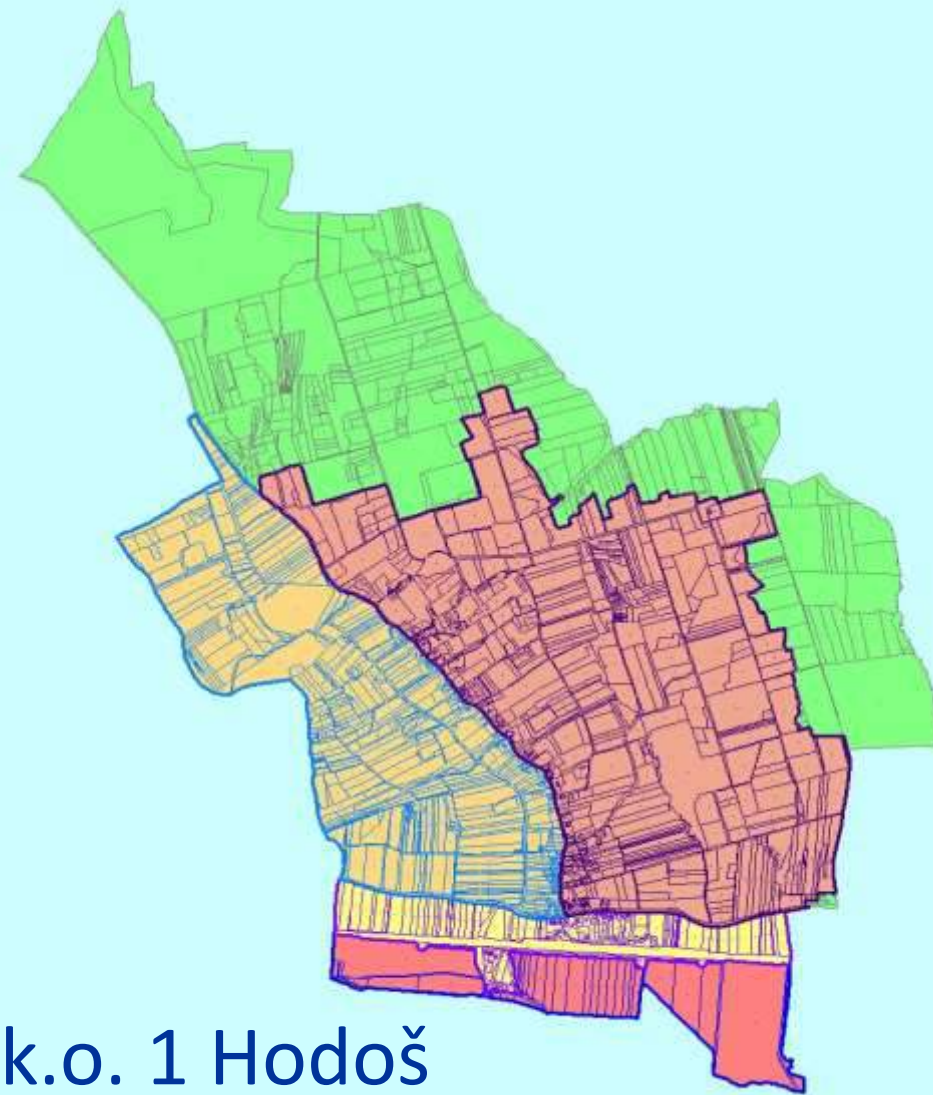
- nujno zaradi vsakokratnih specifičnih katastrskih pravil evidentiranja stavbnih vrst rabe skozi desetletja novih izmer
- GIS analize po različnih kriterijih primerjav podatkov
- uskladitev različnega števila stavbnih vrst rabe v opisnem delu katastra in števila poligonov stavb v grafičnem delu katastra
- obsežna naloga: povečanje števila ZPS* z začetnih 24 000 na preko 32 000.

Detajlna analiza podatkov vseh upravnih komasacij → IS Kataster



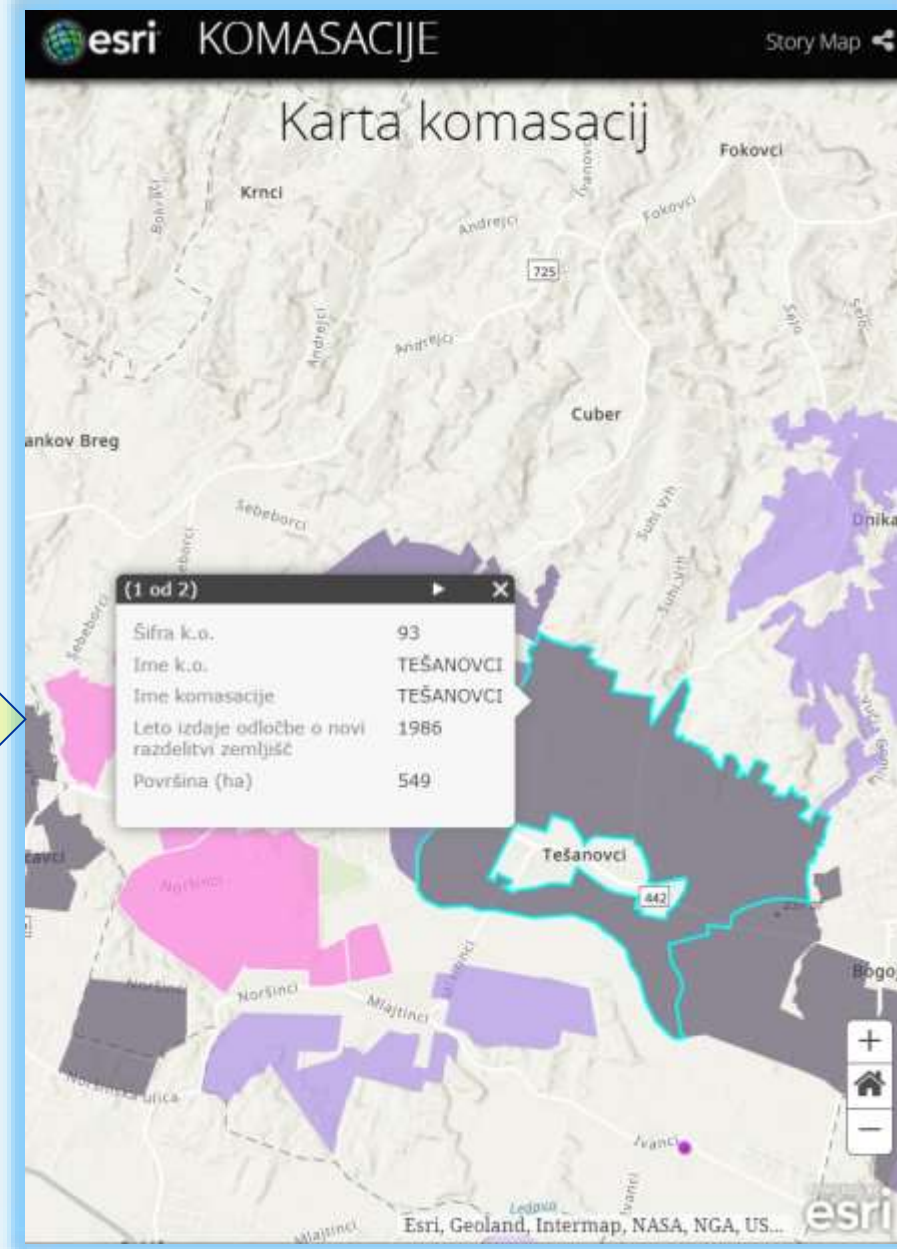
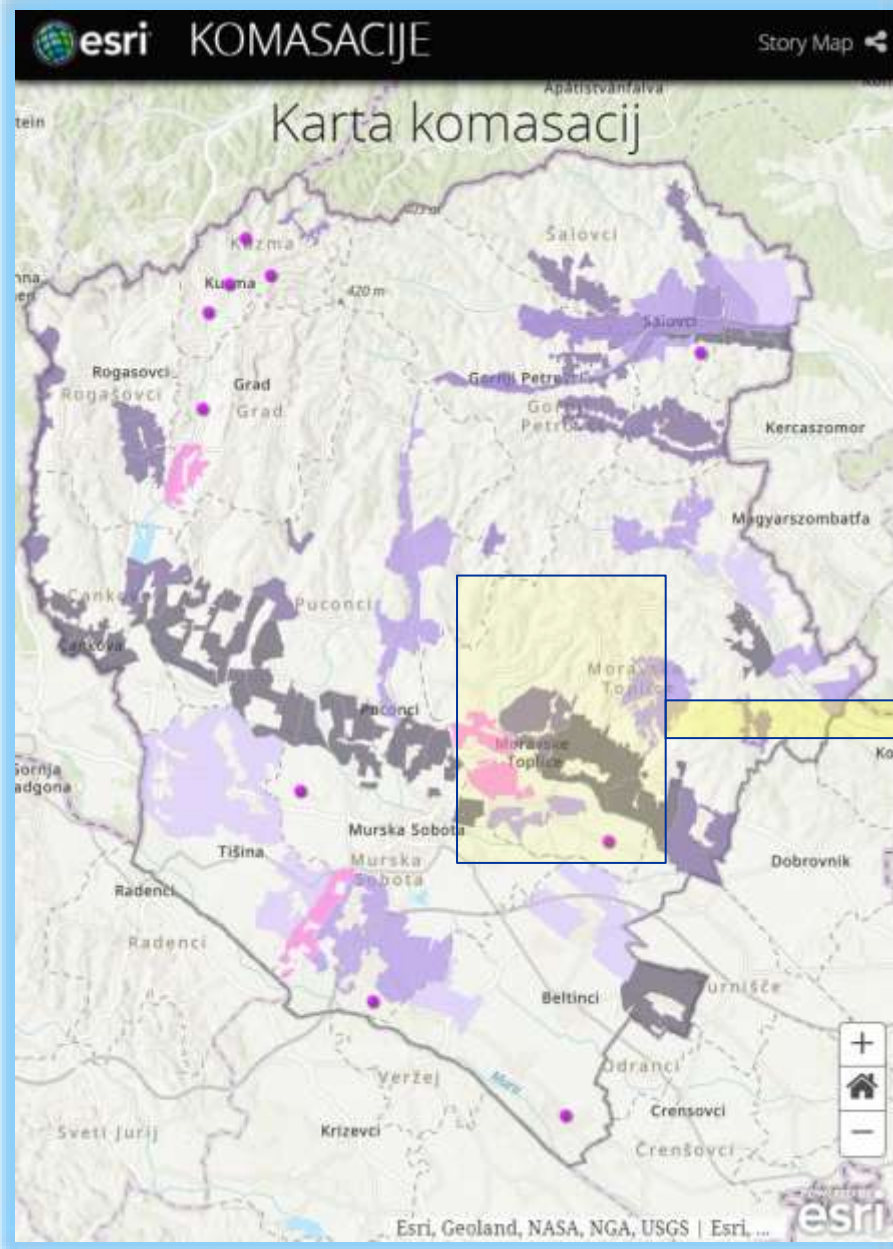
k.o. 17 Šalovci

Podrobna
analiza
grafičnih
in opisnih
podatkov
za skupno
cca. 100
delovišč
komasacij



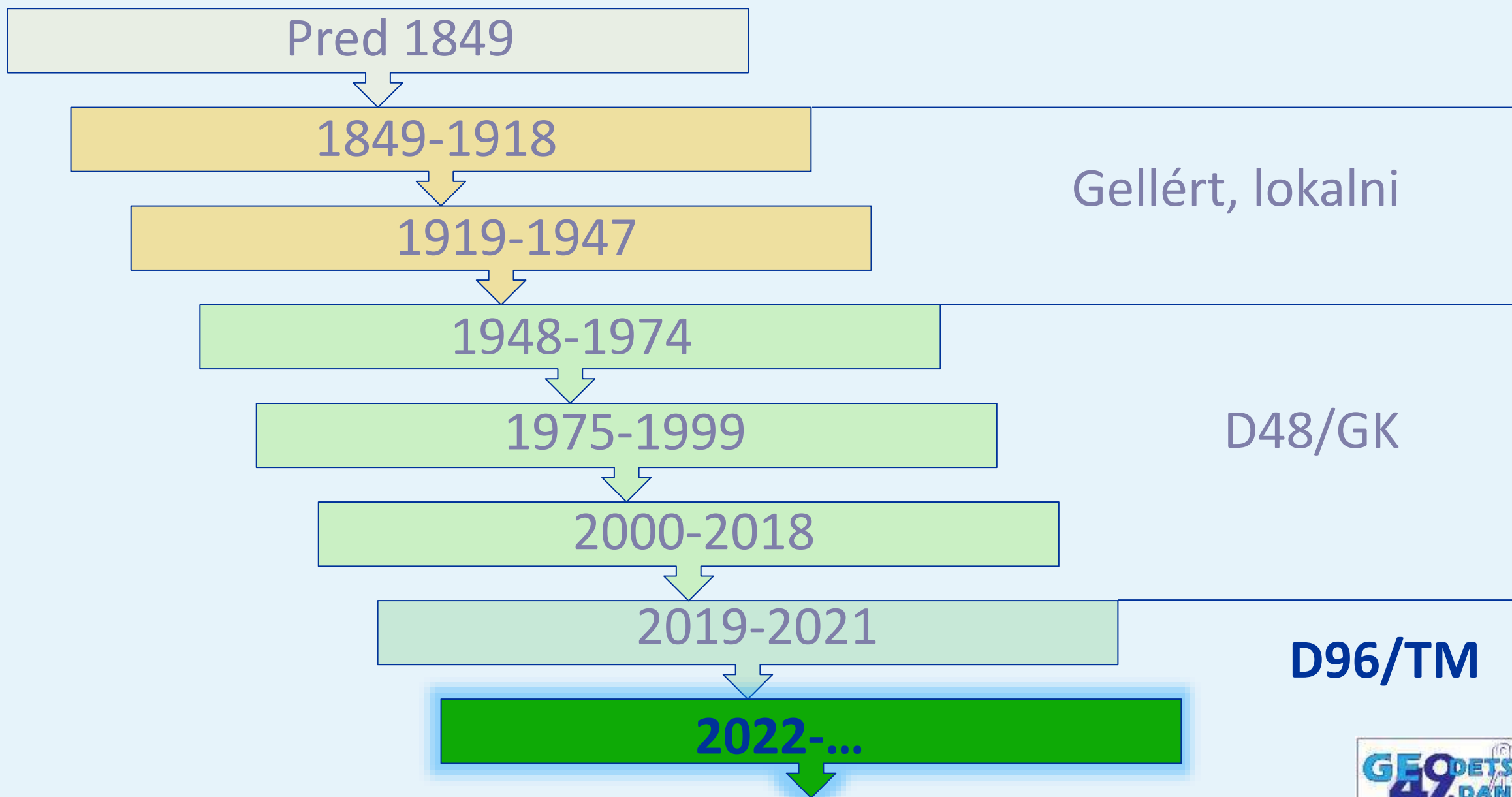
k.o. 1 Hodoš

Story Map - zgodba o komasacijah na območju GP Murska Sobota



Story Map - zgodba o komasacijah na območju GP Murska Sobota





TRAJNOSTNI RAZVOJ



Dilema prihodnosti?

Butalski kovač: Če bo špičasto, bodo vile, če bo ploščato, bo lopata.

Ni dileme za geodete!

Naj bo prostor "špičast" ali "ploščat", vedno je in bo **kataster**

temelj vsake urejene in prostorsko usposobljene družbe ter njenega trajnostnega razvoja!

Kataster je temelj!

1859

1982

2000

To dejstvo potrjuje zgodovina ... sedanost ... še bolj ga bo potrdila prihodnost!

Nedavna
preteklost

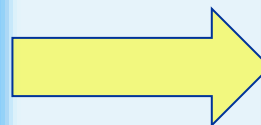
“upokojene”
vrste rabe

2012

Izdelala: Martina Rakuša
Vir: podatki OGU Murska Sobota

49. Geodetski dan, Koper, 16. september 2021

Grafika: GeoPro 3.0



Bližnja
prihodnost

Celovita
funkcionalna
povezava
namenskih rab
v zemljiški
kataster

202x...

Izdelala: Martina Rakuša
Vir: podatki OGU Murska Sobota
in OPN/OPPN MO Murska Sobota

Grafika: GeoPro 3.0

GEODETSKI
49. DAN

Nova resničnost, novi izzivi: AR - nadgrajena resničnost v katastru



**“Za uspeh vsakega projekta so potrebni: ljudje, čas in denar.
V tem vrstnem redu!”**

Friedrich Hrbek, BEV





VPRAŠANJA / QUESTIONS