



# **Kartes sagatavošana, ģeneralizējot un atlasot datus, no topogrāfiskās kartes M 1:10 000 uz topogrāfisko karti M 1:50 000**

Daina Gerasimova

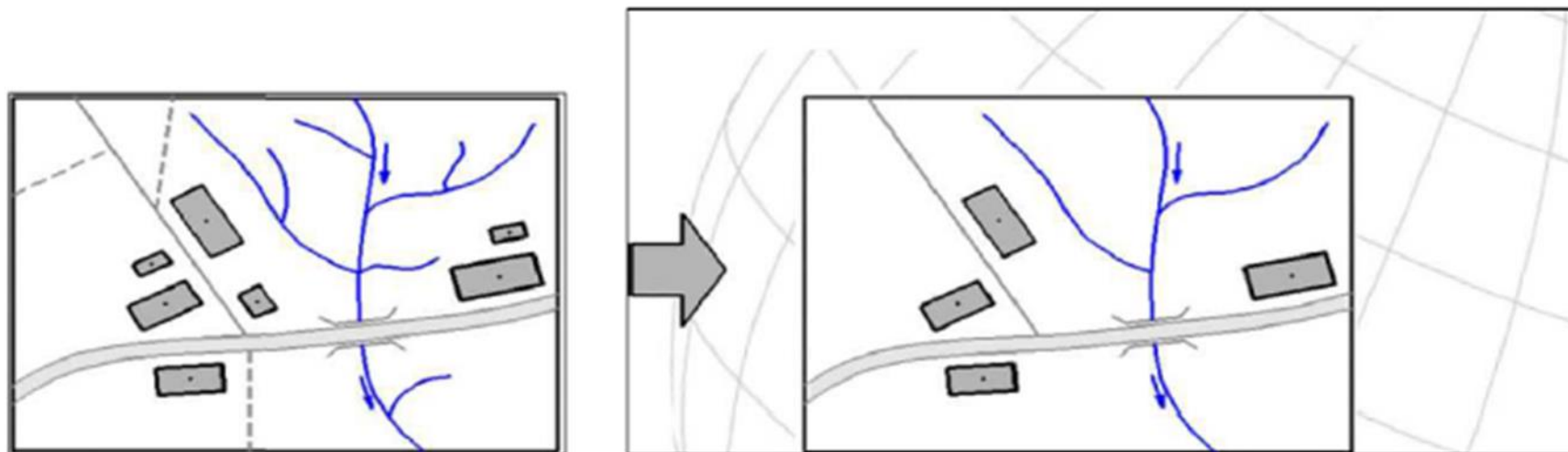
Stud.apl.Nr. 171RBG001

# Ievads

- Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūrā tiek strādāts pie tā, lai ieviestu automatizētu ģeneralizāciju.
- Topogrāfiskās kartes mēroga 1:50 000 sastādīšanai par pamatmateriālu tiks ņemta topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 datubāze.

# Datu atlase

- Pagaidām datu atlase un ģeneralizācija tiek veikta manuāli;
- Veicot objektu atlasi, ievēro katram objektam noteiktos minimālos iekļaušanas kritērijus.
- Teritorijās, kurās ir nedaudz objektu, neatkarīgi no iekļaušanas kritērijiem attēlo visus objektus ar orientiera nozīmi.



- Objektus atlasa un attēlo atbilstoši nosacījumiem, kas ir atrunāti “Topogrāfiskās kartes mērogā 1: 50 000 objektu katalogā”;
- Katram objektam katalogā ir norādīta informācija, kas satur objekta definīciju un aprakstu, objekta iekļaušanas kritērijus un attēlošanas nosacījumus, saistīto objektu sarakstu, objekta ģeometrisko veidu vai veidus (punktveida objekts, līnijveida objekts, laukumveida objekts), objekta apzīmējumu iespiedkartē un tā parametrus, kā arī saiti uz atbilstošo objektu datu vārdnīcā.

- Datu vārdnīcā objektu raksturošanai noteiktie atribūti atbilstoši aizpildīšanas nepieciešamībai ir sadalīti obligātajos un neobligātajos

<b>AL030 Cemetery</b>	<b>M 1: 100 000</b>	X	Laukums/Punkts
	<b>M 1: 50 000</b>	X	Laukums/Punkts
	<b>M 1: 25 000</b>	X	Laukums/Punkts
	<b>M 1: 10 000</b>	X	Laukums/Punkts

[Atribūtu definīcijas](#)

[Saturš](#)

**Teritorija ar atbilstošu struktūru, kur apbedīti mirušie.**

Atribūts	Obligāts (O)/Neobligāts(N)	Atribūta nosaukums	Tips	Vērtību kodi	Vērtību nosaukums	Vērtību nosaukums angļu valodā	Atribūti mērogos			
							100 000	50 000	25 000	10 000
AOO	O(P)	Orientācijas leņķis	Patiesā vērtība				x	x	x	x
NAM	N	Nosaukums	Teksts				x	x	x	x
NFI	N	Objekta ar nosaukumu identifikators	Teksts				x	x	x	x
NFN	N	Nosaukuma identifikators	Atslēga				x	x	x	x
REL	N	Reliģiskā piederība	Vērtību saraksts	0 Nav zināms 1 Budisms 2 Islāms 4 Kristietisms 5 Jūdaisms 999 Cits	Unknown Buddhism Islam Christian Judaism Other		x	x	x	x
VEG	O	Veģetācijas tips	Vērtību saraksts	0 Nav zināms 55 Ar kokiem 56 Bez kokiem	Unknown With trees Without trees					x

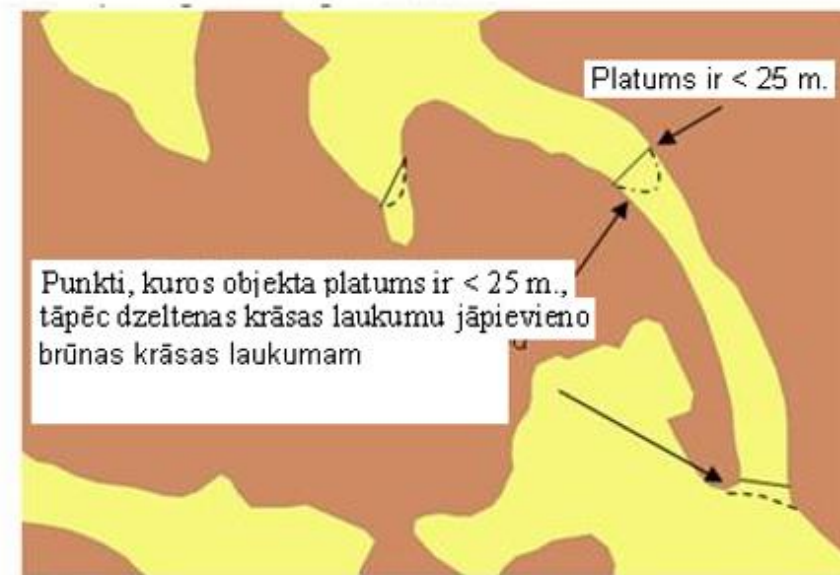
# Iekļaušanas kritēriji

- Lielākajai daļai laukumveida objektu iekļaušanas kritērijs ir  $\geq 15\,625\text{ m}^2$
- Lielākajai daļai līnijveida objektu iekļaušanas kritērijs ir  $\geq 300\text{ m}$ .
- Ja līnijveida objektam kādā posmā mainās raksturlielumi un posma garums ir  $\geq 300$  metri, tad to attēlo kā jaunu līnijveida objektu ar saviem raksturlielumiem.
- Punktveida objektu attēlo laukuma centrā.

- Lai izslēgtu neloģisku objektu iekļaušanu kartē, dažus objektus, atbilstoši noteiktiem iekļaušanas kritērijiem, attēlo tikai tad, kad ir attēloti ar tiem saistīti objekti, piemēram, aizsprostu attēlo tikai tad, kad ir attēlots atbilstošais ūdens objekts, jo pašam aizsprostam bez ūdens objekta nav lielas nozīmes.

- Veicot laukumveida objektu ģeneralizāciju, ir svarīgi izvērtēt objekta minimālo platumu ( $\geq 25$  m);
- Laukumveida objektu pārtrauc tikai tur, kur ir cits atšķirīgs laukumveida objekts vai vietās, kur objektam mainās atribūtu vērtības.

#### Laukumveida objekti pirms ģeneralizācijas



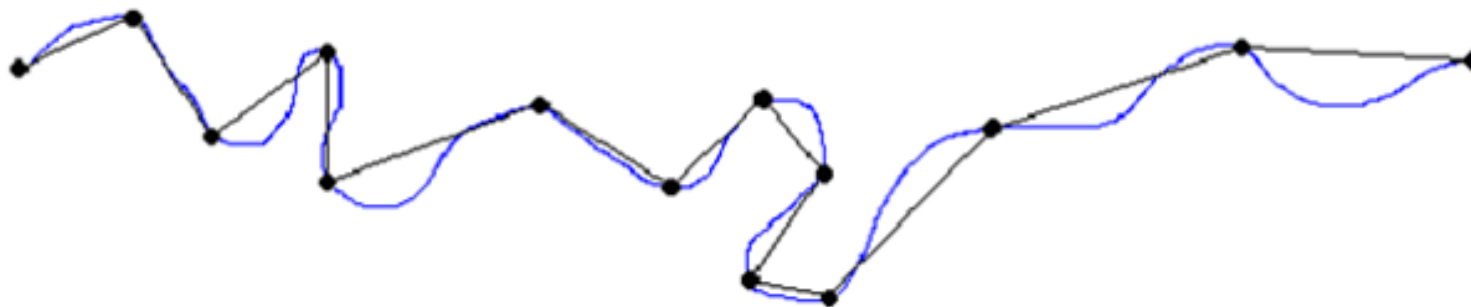
#### Laukumveida objekti pēc ģeneralizācijas:



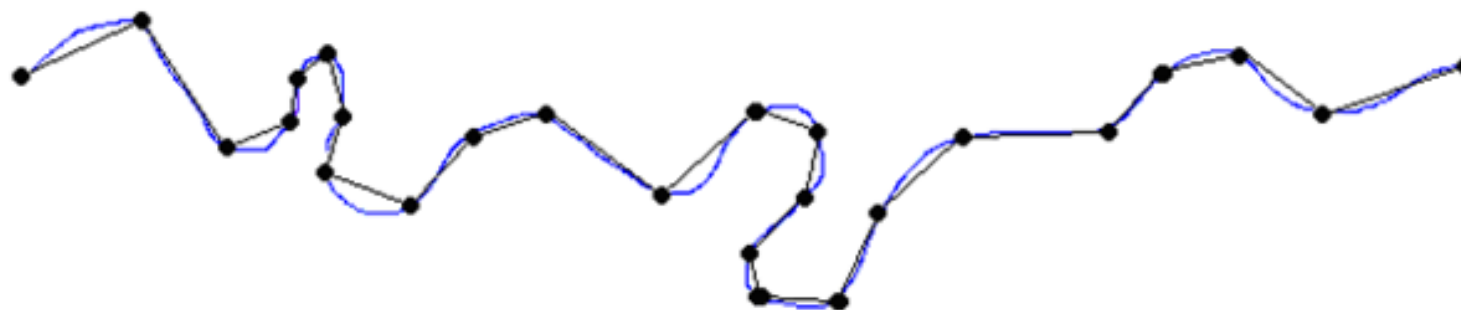


- Veicot līnijveida objektu ģeneralizāciju, vienmēr nepieciešams izvērtēt ģeneralizācijas pakāpes apjomu, lai sasniegtu un saglabātu datiem noteiktu precizitāti

Nepareiza upes ģeneralizācija



Pareiza upes ģeneralizācija



# Plānotie topogrāfiskās kartes M 1:50000 sastādīšanas soļi

- Reljefa sastādīšana
  - Automātiskā ģeneralizācija;
  - Manuālā ģeneralizācija;
- Citu objektu automātiskās ģeneralizācijas 1. posms;
- Datu manuālā apstrāde pēc automātiskas konvertācijas 1. posma;
- Automātiskās konvertācijas 2. posms;
- Datu manuālā apstrāde pēc automātiskas konvertācijas 2. posma.
  
- Topogrāfiskās kartes mēroga 1:50 000 sastādīšanai par pamatmateriālu tiks ņemta topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 datubāze.

# Secinājumi

- Kartogrāfam ir jāizvērtē ģeneralizācijas pakāpe, lai saglabātu datu noteikto precizitāti;
- Pastāv dažādas situācijas, iespējas, izņēmumi, kas jāņem vērā veicot datu atlasīšanu un ģeneralizāciju;
- Automatizēta ģeneralizācija ļaus sastādīt karti ātrāk.

**Paldies par uzmanību!**

