



Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra

Neuzskaitītie ģeodēziskie novērojumi

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras pārskats par ģeodēzijas jomā padarīto 2023. gadā

Ģeodēzistu diena 2023
Rīgas Tehniskās universitātes Ģeomātikas katedra
2024. gada 20. februārī

Ģeodēzijas departamenta
Ģeodēzisko mērījumu nodaļa
Nodaļas vadītājs
Jānis Sakne



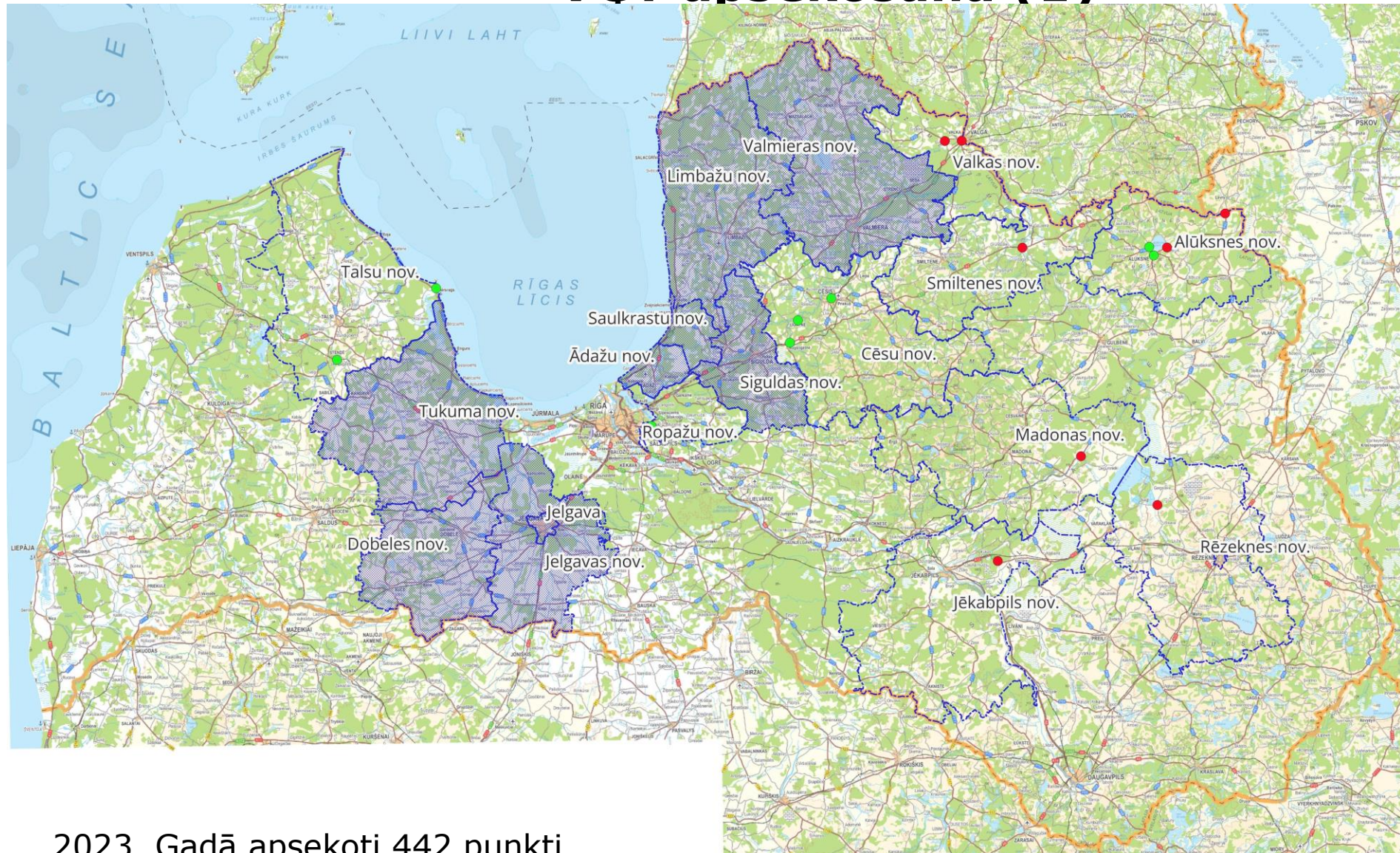
Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra

Saturs

Neuzskaitītie ģeodēziskie novērojumi

- VĢT apsekošana
- Nivelēšana
- Magnetometrija
- Dižtīkls

VGT apsekošana (1)



2023. Gadā apsekoti 442 punkti
Par iznīcinātiem atzīti – 14 (divas LatPos
bāzes stacijas demontētas)

VĢT apsekošana (2)



Šādās būvēs esoši punkti tiek iznīcināti

Gr2 nivelēšana



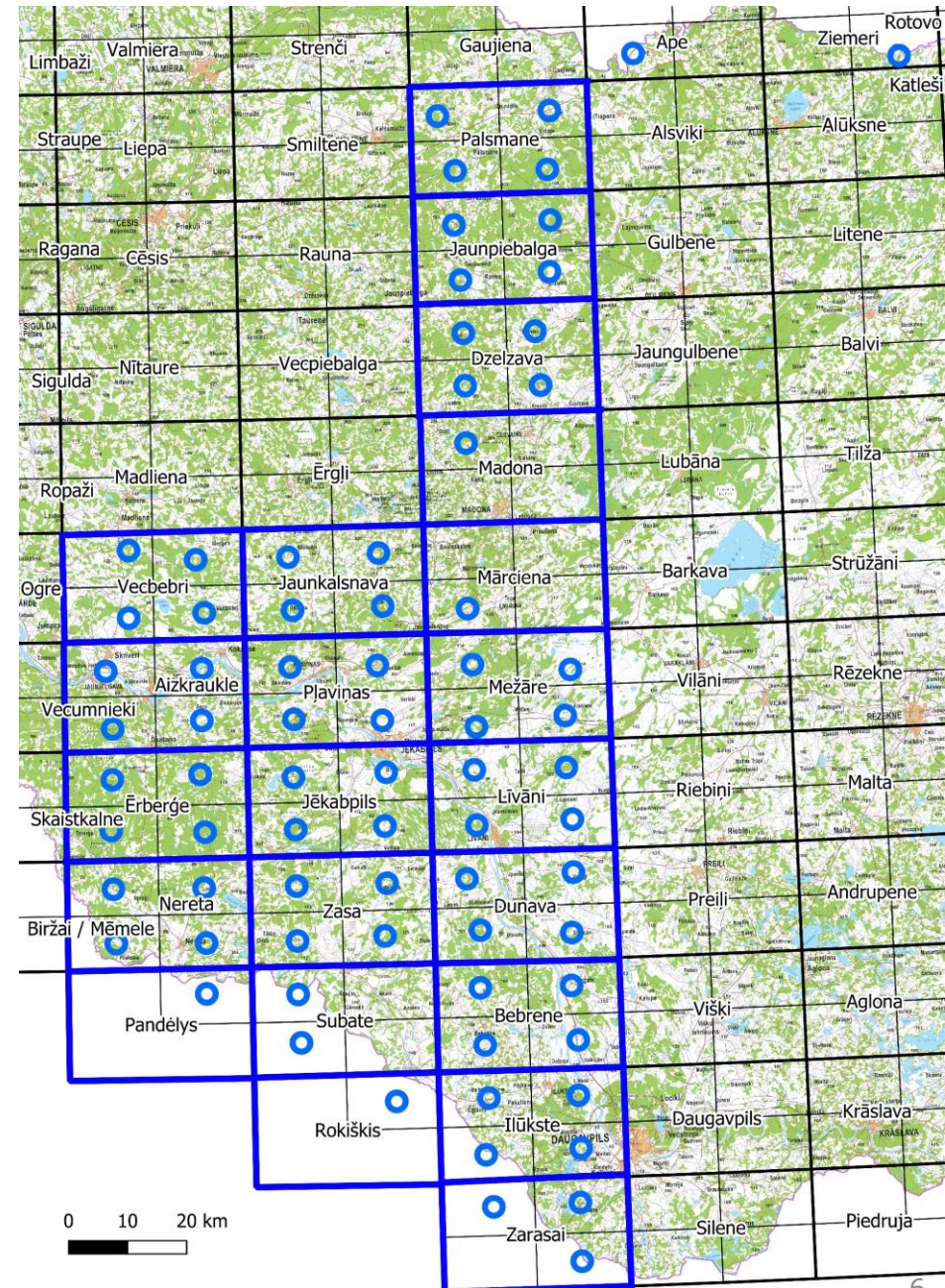
Noteikts normālais augstums šēiem Gr2 punktiem
Nonivelēti 7,2km

Magnetometrija (1)

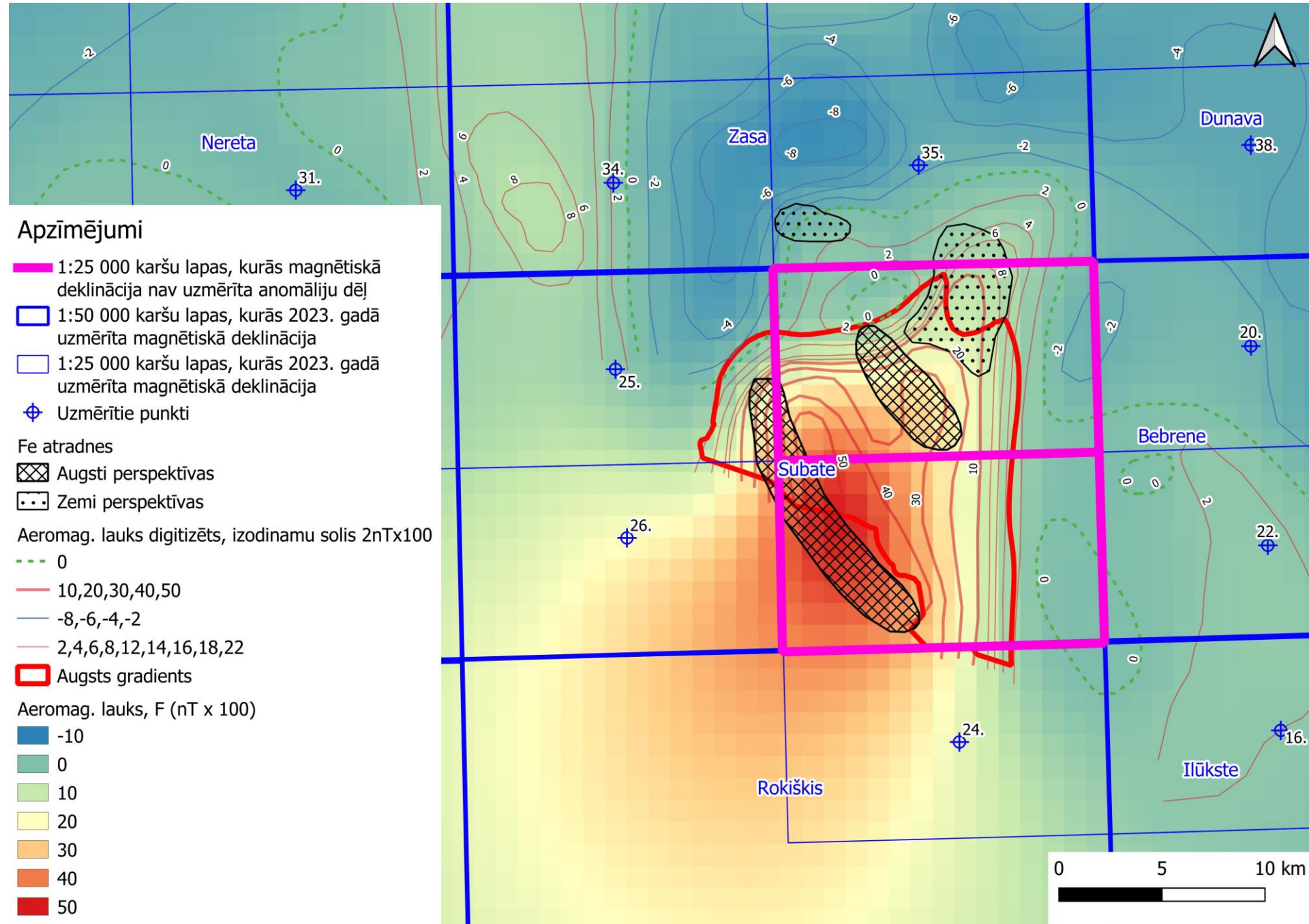


Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra

- Magnētiskās deklinācijas noteikšana 1:25000 karšu lapām (75 punkti)
- Deklinācijas noteikšana heliportam (4 punkti)



Magnetometrija (2)



Apzīmējumi

- 1:25 000 karšu lapas, kurās magnētiskā deklinācija nav uzņēmāta anomāliju dēļ
- 1:50 000 karšu lapas, kurās 2023. gadā uzņēmāta magnētiskā deklinācija
- 1:25 000 karšu lapas, kurās 2023. gadā uzņēmāta magnētiskā deklinācija
- Uzmērītie punkti
- Fe atradnes
 - Augsti perspektīvas
 - Zemi perspektīvas
- Aeromag. lauks digitizēts, izodinamu solis 2nTx100
 - 0
 - 10,20,30,40,50
 - 8,-6,-4,-2
 - 2,4,6,8,12,14,16,18,22
- Augsts gradients

- ### Aeromag. lauks, F (nT x 100)
- 10
 - 0
 - 10
 - 20
 - 30
 - 40
 - 50



Magnetometrija (3)

Heliporta HRP
interpolētā magnētiskās deklinācijas
(variācijas) vērtība ir 6° E. Magnētiskās
deklinācijas vērtība ir noteikta 2023. gada
14. un 15. augustā.

Pēc Pasaules magnētiskā modeļa
(WMM-2020) 2023. gada 14. augustā
aprēķinātās magnētiskās deklinācijas
izmaiņas ir $+0,17^\circ$ / gadā.

Pieejams: <https://ngdc.noaa.gov/geomag/calculators/magcalc.shtml>

1. $5^\circ 54' 33''$
(5.9091°)

6.25 2. $6^\circ 16' 40''$
(6.2778°)

3. $5^\circ 37' 34''$
(5.6262°)

4. $6^\circ 13' 11''$
(6.2196°)



HRP



Mērījuma punkts un noteiktā
magn. deklinācijas vērtība

0 200 400 m



Magnetometrija(4)

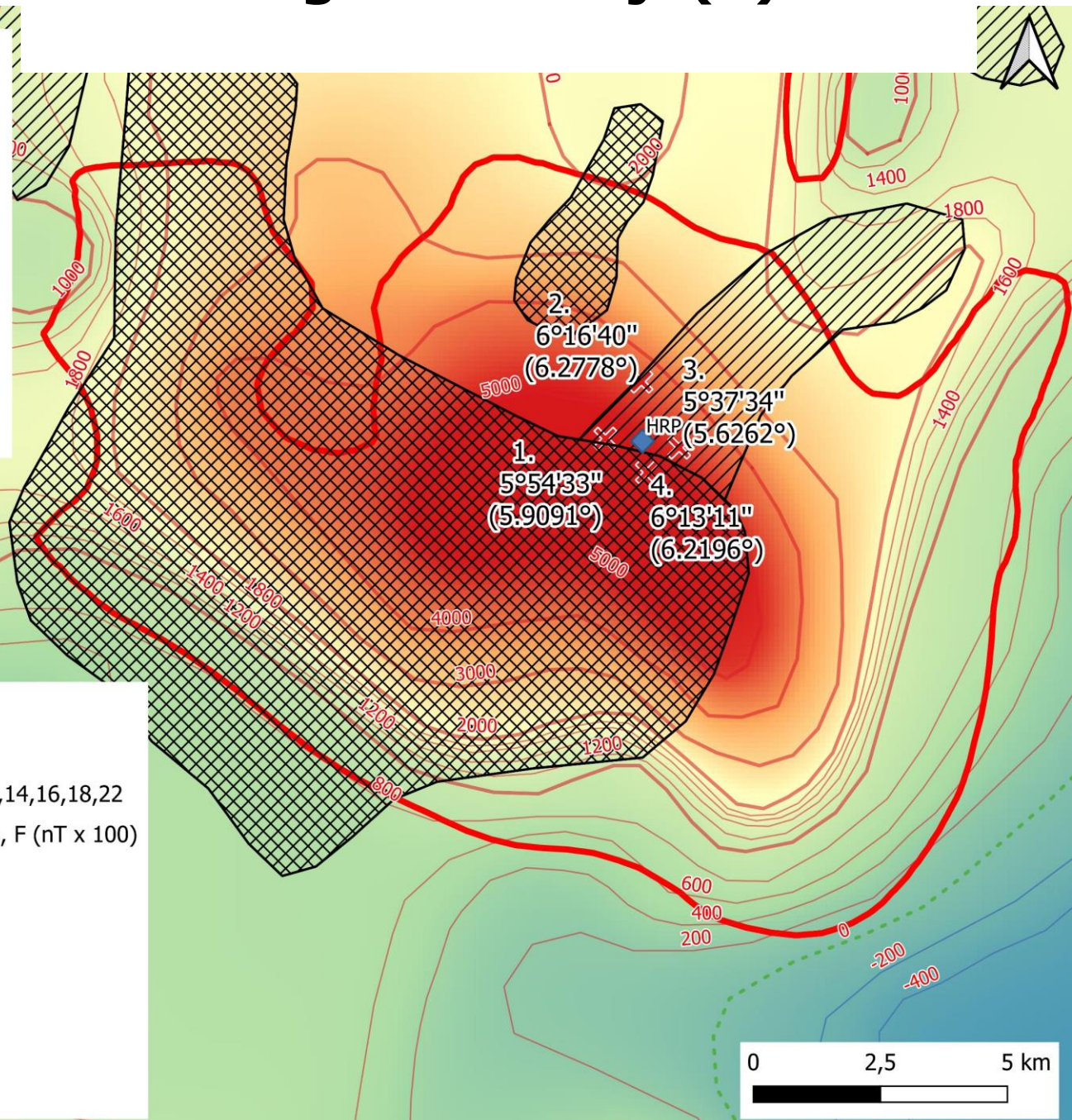
Heliporta [redacted] HRP
interpolētā magnētiskās deklinācijas
(variācijas) vērtība ir 6° E. Magnētiskās
deklinācijas vērtība ir noteikta 2023. gada
14. un 15. augustā.

Pēc Pasaules magnētiskā modeļa
(WMM-2020) 2023. gada 14. augustā
aprēķinātās magnētiskās deklinācijas
izmaiņas ir $+0,17^\circ$ / gadā.

Pieejams: <https://ngdc.noaa.gov/geomag/calculators/magcalc.shtml>

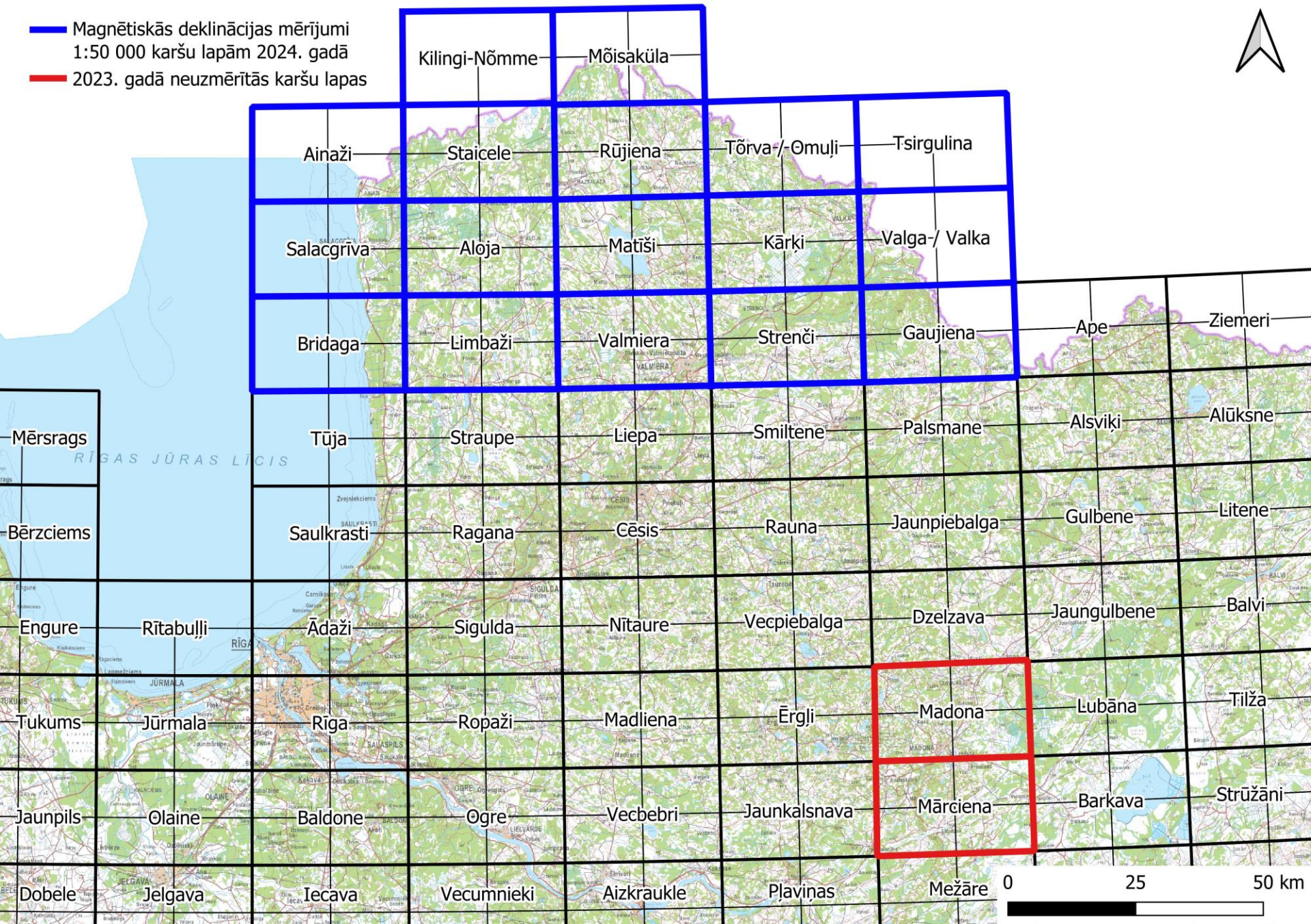
Apzīmējumi

- ◆ HRP [redacted]
- ✗ Mērījuma punkts un noteiktā magn. deklinācijas vērtība
- ▭ Augsts gradients
- Fe atradnes
- ▨ Augsti perspektīvas
- ▧ Perspektīvas
- Aeromag. lauks digitizēts, izodinamu solis $2 \text{ nT} \times 100$
- 0
- 10,20,30,40,50
- -8,-6,-4,-2
- 2,4,6,8,12,14,16,18,22
- Aeromag. lauks, F ($\text{nT} \times 100$)
- -10
- 0
- 10
- 20
- 30
- 40
- 50

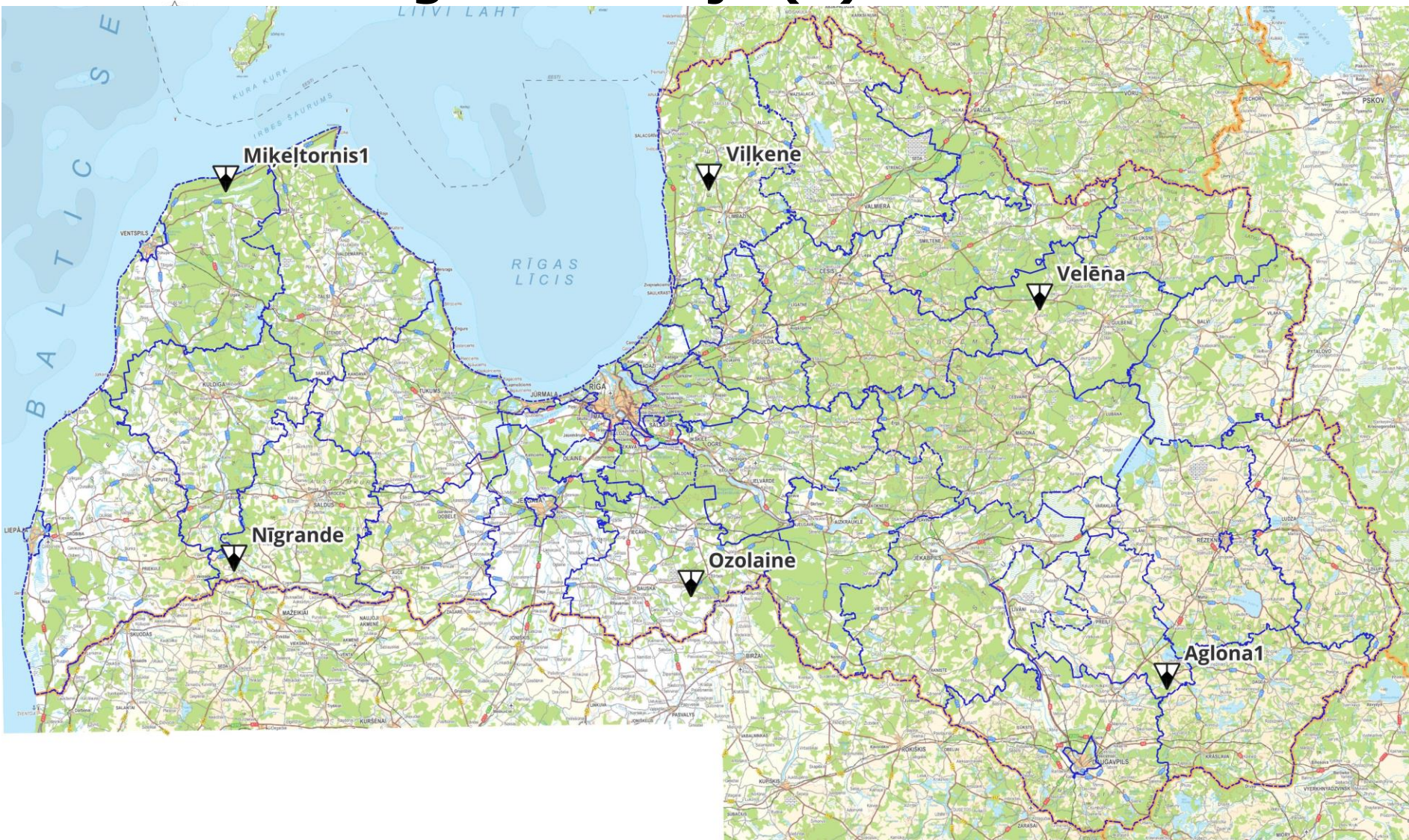


Magnetometrija (5)

- Magnētiskās deklinācijas mērījumi 1:50 000 karšu lapām 2024. gadā
- 2023. gadā neuzmērītās karšu lapas



Magnetometrija (6)



Mērījumi MG1 klases punktos



Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra

Dižtīkls (1)

Dižtīklu izmantos atskaites sistēmas uzturēšanā

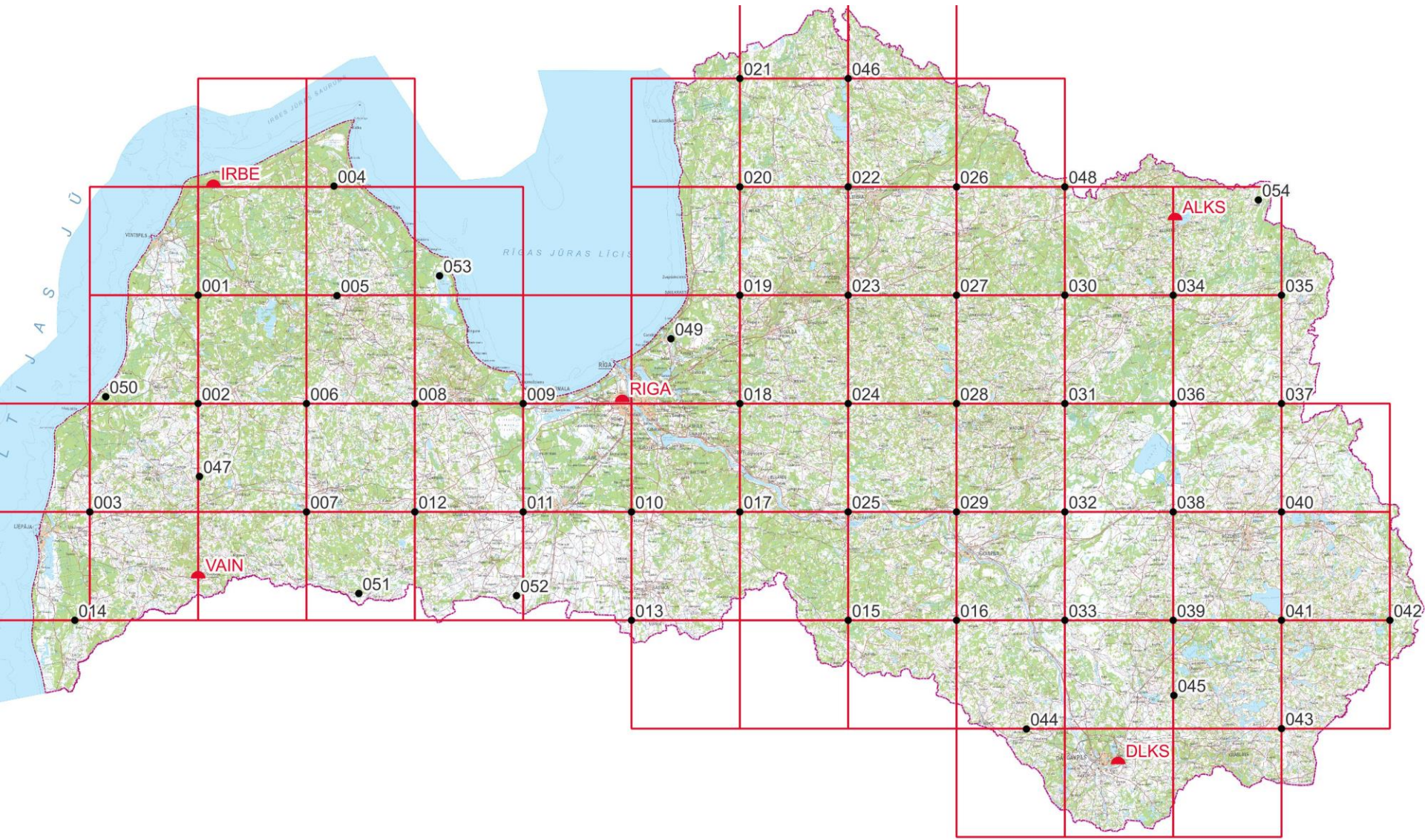
Dižtīkla punktu izvietojums balstīts uz 5 LATREF bāzes stacijām

Jauno punktu vietas izvēlētas, izmantojot tīkla režģi ar 35 km soli

Uzsvars uz punktu skaitu – pirmā dižtīkla versijā 54 punkti

Vienmērīgs punktu izkārtojums visā LV teritorijā

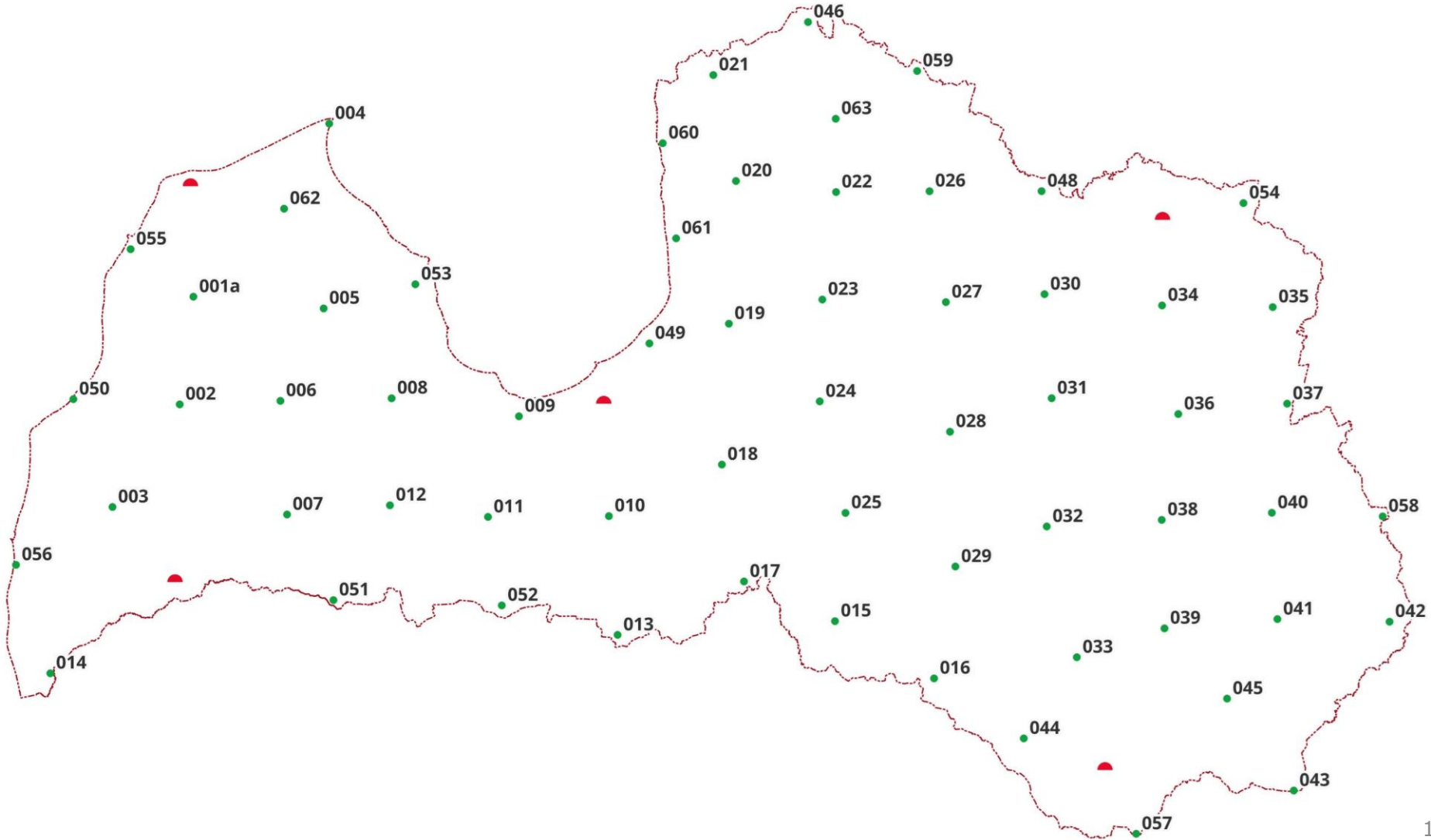
Dižtikls (2)



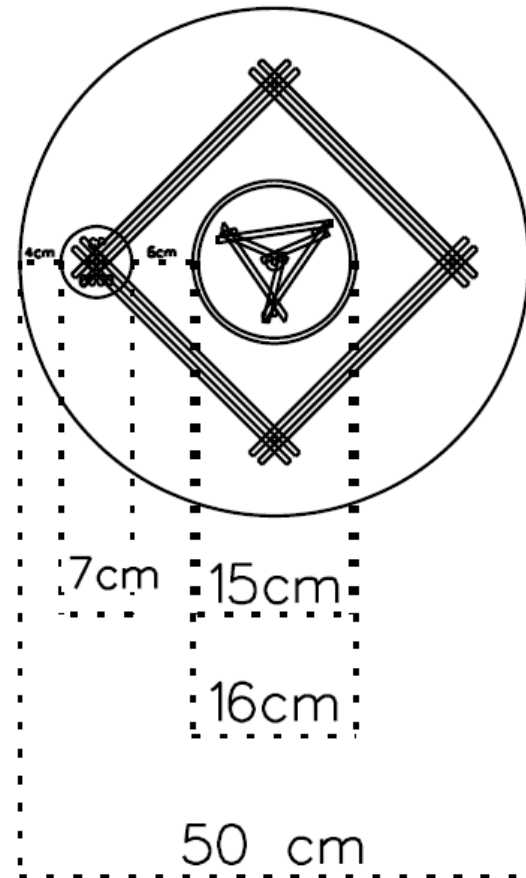
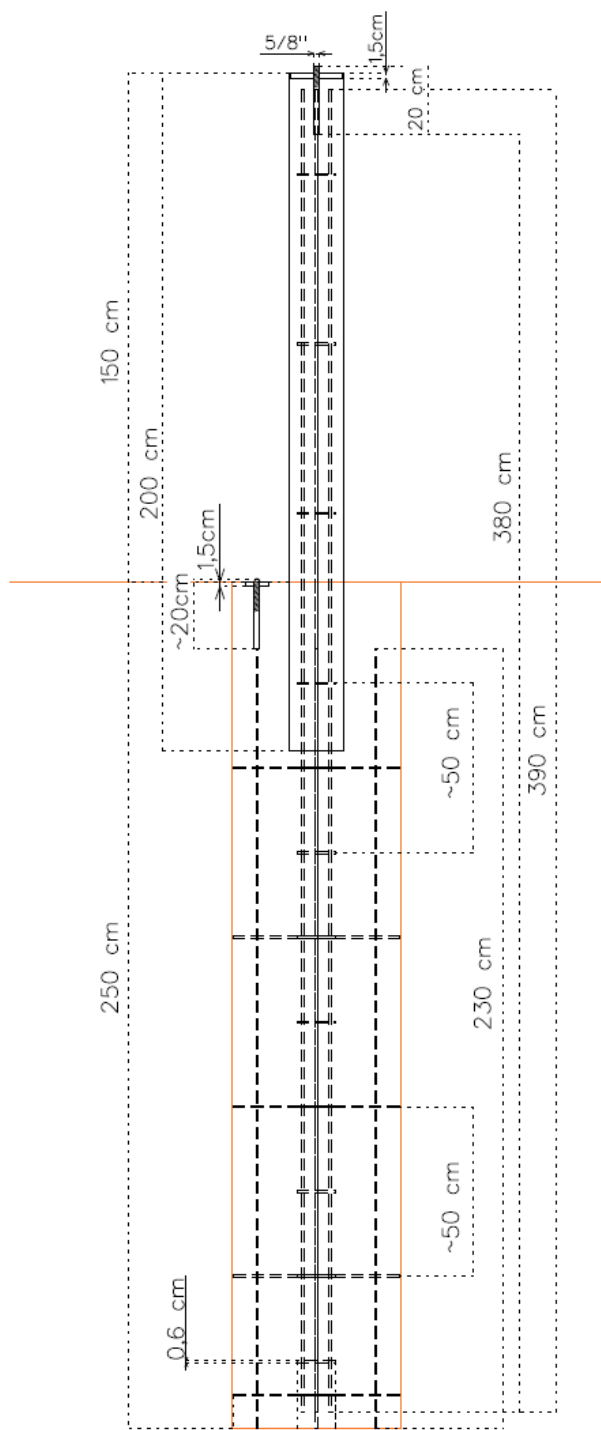
Dižtīkls (3)



Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra



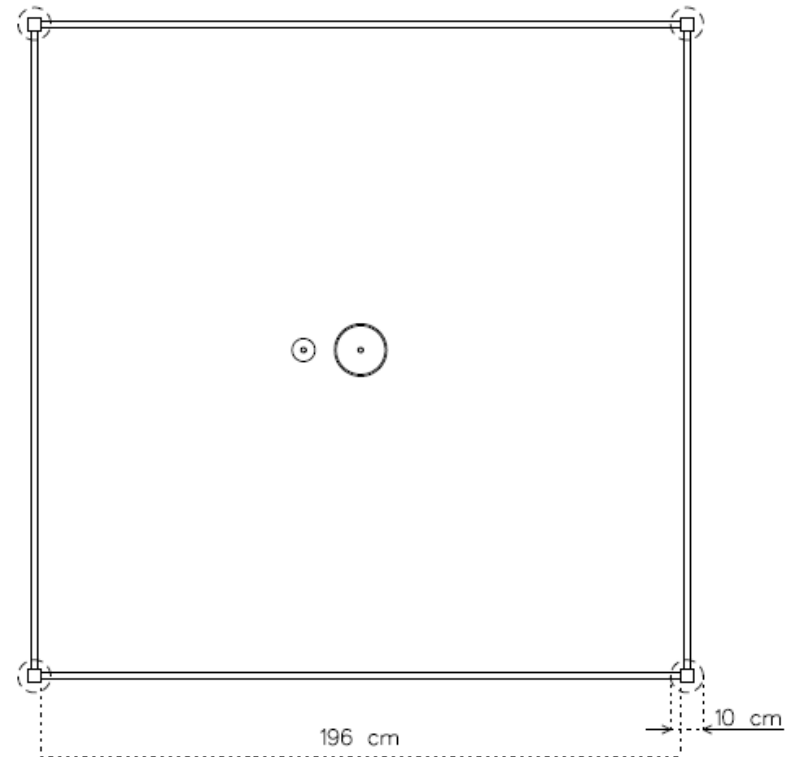
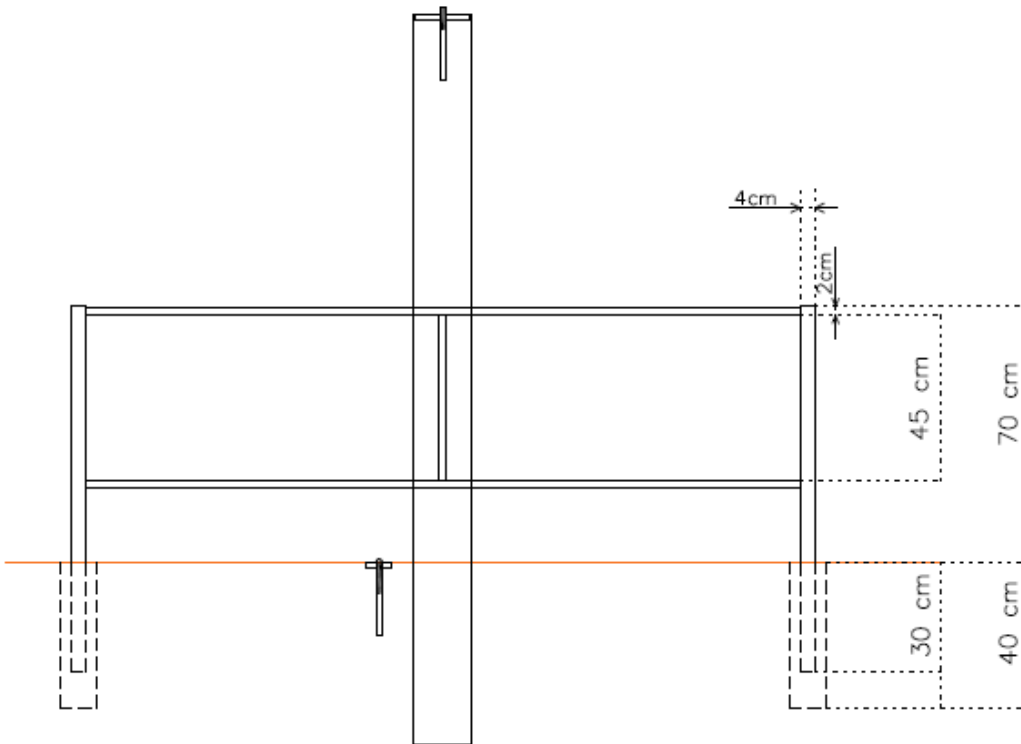
Dižtīkls(4)



Dižtīkls (5)



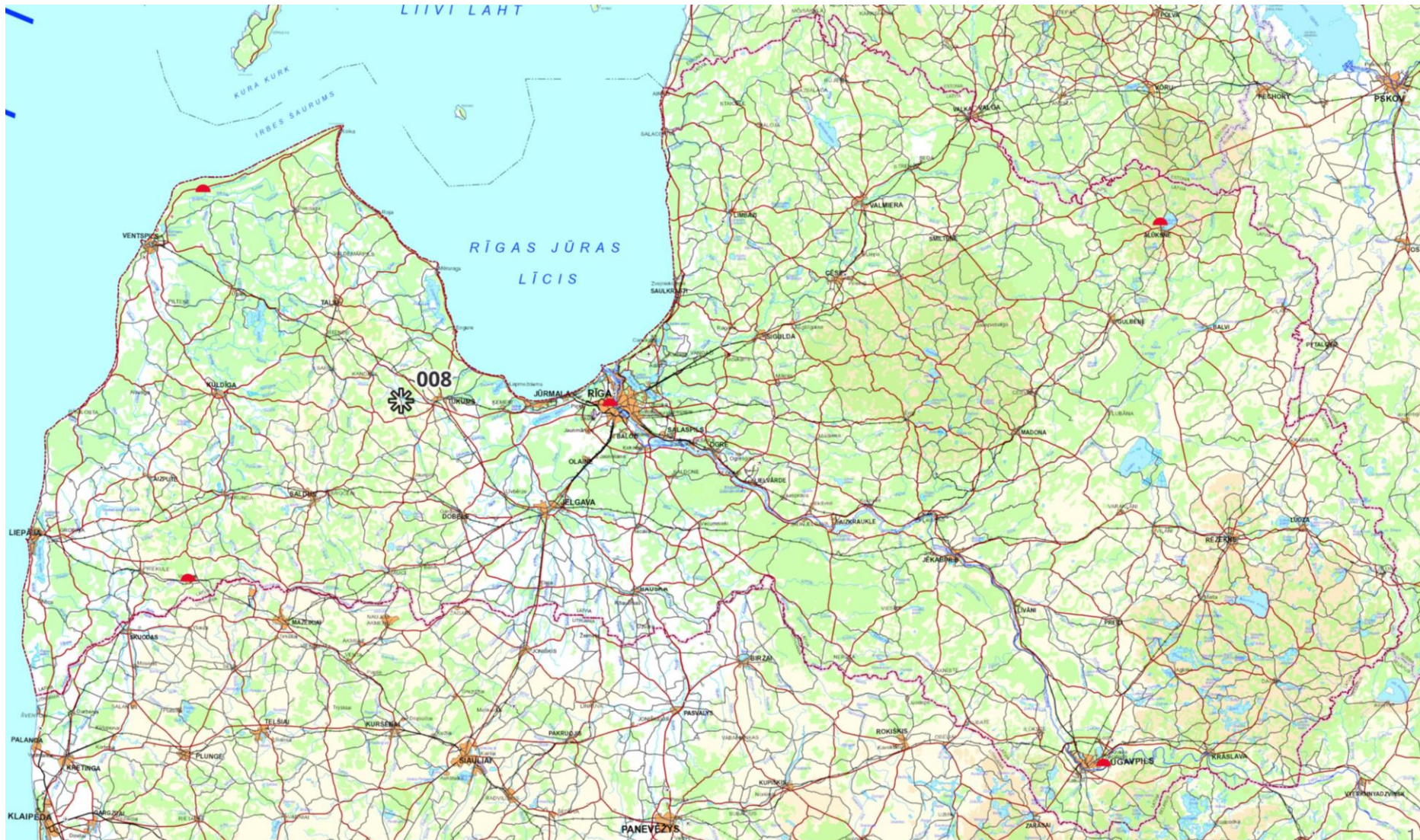
Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra



Dižtīkls (6)



Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra





Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra

Dižtīkls (7)



Dižtikls (8)



Dižtikls (9)



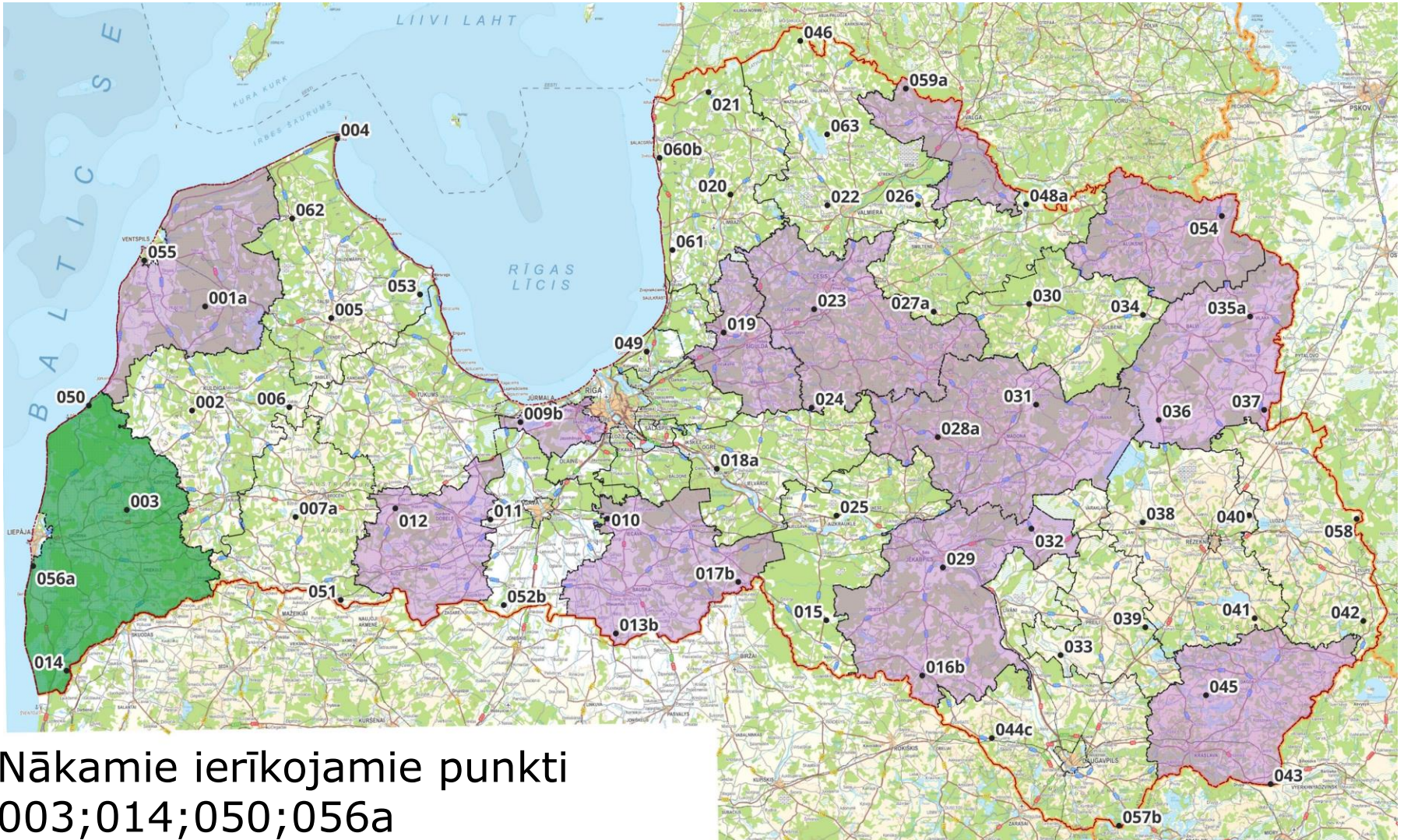
Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra



Dižtikls (10)



Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra



Nākamie ierīkojamie punkti
003;014;050;056a



Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra

Paldies par uzmanību!

Jānis Sakne
[Jānis.Sakne@lgia.gov.lv](mailto:Janis.Sakne@lgia.gov.lv)