



**Vilnius
universitetas**

XIX A. LIETUVOS ŽEMĖS DANGOS REKONSTRUKCIJA

Dokt. Eglė Piškinaitė, prof. Darijus Veteikis
X-oji nacionalinė konferencija Geografija: mokslas ir edukacija

2022 m. spalio 21 d., Vilnius

KĄ ŠIANDIENĄ NORIU PASAKYTI



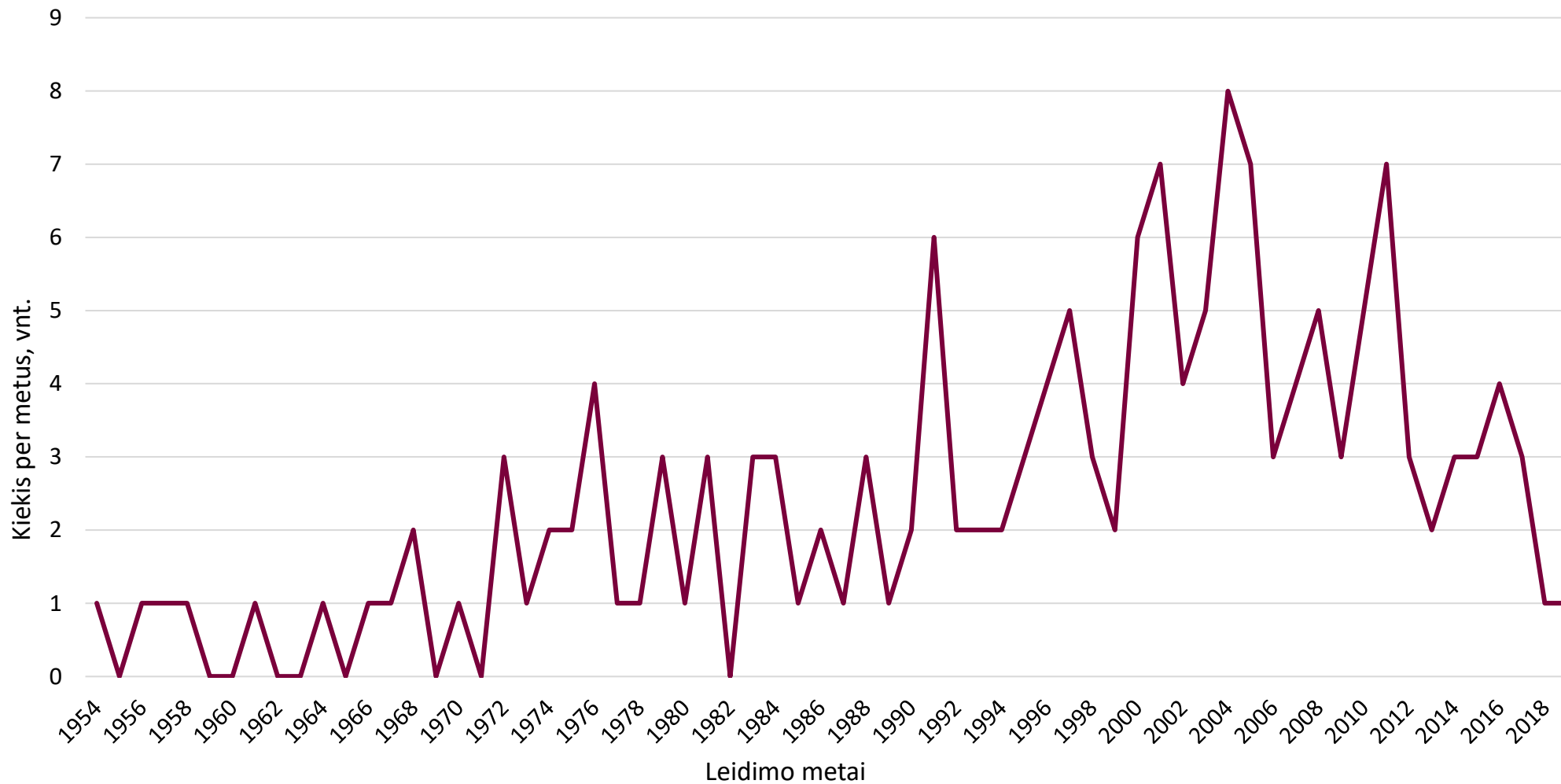
Kraštovaizdžio, žemės dangos tyrimai Lietuvoje



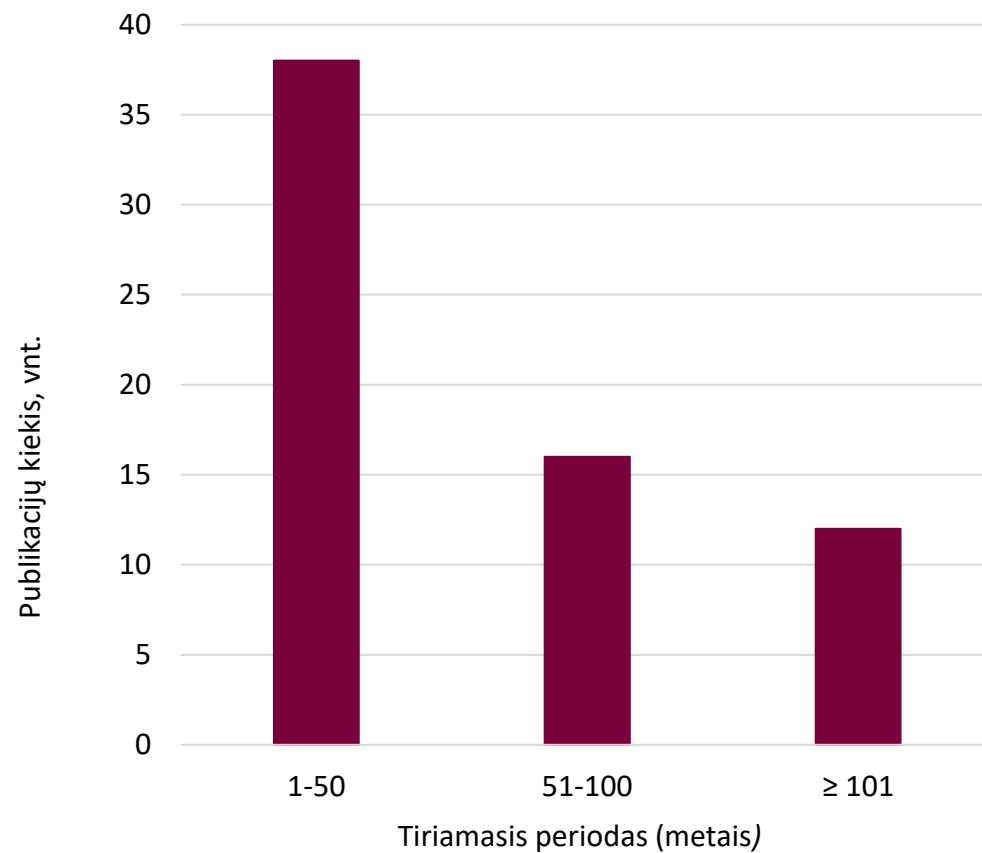
Metodologiniai Lietuvos XIX a. žemės dangos rekonstrukcijos aspektai



Lietuvos žemės danga XIX amžiuje



Lietuvos tyrėjų publikuotų darbų žemėnaudos struktūros kaitos tematika skaičius per metus 1954-2018 m. (Veteikis, Piškinaitė, 2019)



Atliktų tyrimų skaičius pagal tiriamo laikotarpio trukmę (Veteikis, Piškinaitė, 2019)

SENIAUSI SKAITMENINIAI ŽEMĖS DANGOS DUOMENYS LIETUVOJE



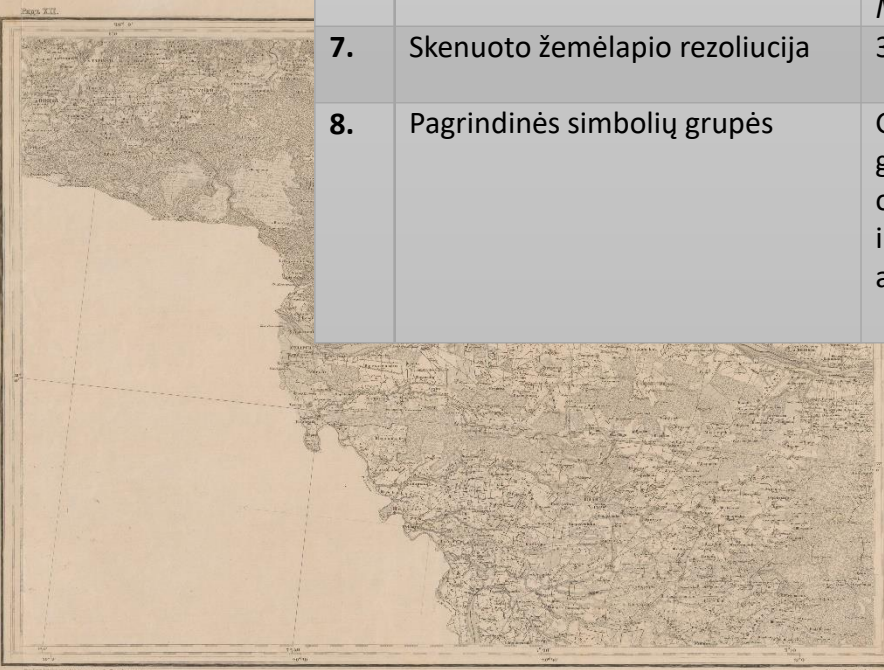
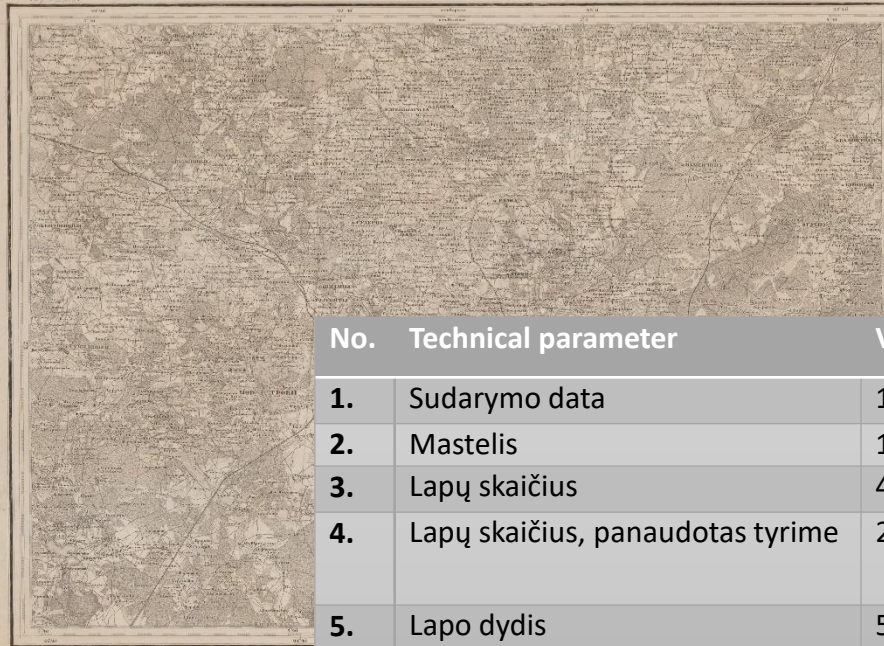
Seniausios Lietuvos
teritorijos aerofotografijos
datuojamos 1940 m.

Aeronuotrukose
užfiksuota tik dalis
Lietuvos teritorijos ir jų
prieinamumas yra
sudėtingas.

Skaitmeniniai
kartografiniai duomenys
galimi naudoti tik trumpo
laikotarpio pokyčiams
nustatyti.

ISTORINIAI LIETUVOS ŽEMĖLAPIAI

- Žemėlapiai skirtingi pagal savo paskirtį, teritorinę aprėptį, sudarymo laiką, todėl istorinis kartografinis paveldas Lietuvoje yra įvairus ir nenuoseklus.
- Dauguma žemėlapių buvo kuriami kariniais tikslais.



No.	Technical parameter	Value of technical parameter
1.	Sudarymo data	1846-1863
2.	Mastelis	1:126 000
3.	Lapų skaičius	435
4.	Lapų skaičius, panaudotas tyrime	27
5.	Lapo dydis	58.5 x 40.8 cm
6.	Spalva	Monochrome (black and white) <i>Monochrome (noir et blanc)</i>
7.	Skenuoto žemėlapio rezoliucija	300 dpi
8.	Pagrindinės simbolių grupės	Gyvenvietės, sakralinės vietos, kelių ir geležinkelių infrastruktūra, pramoniniai objektai, vandens telkiniai ir susijusi infrastruktūra, reljefas, fizinės ir administracinės ribos, augalinė danga.

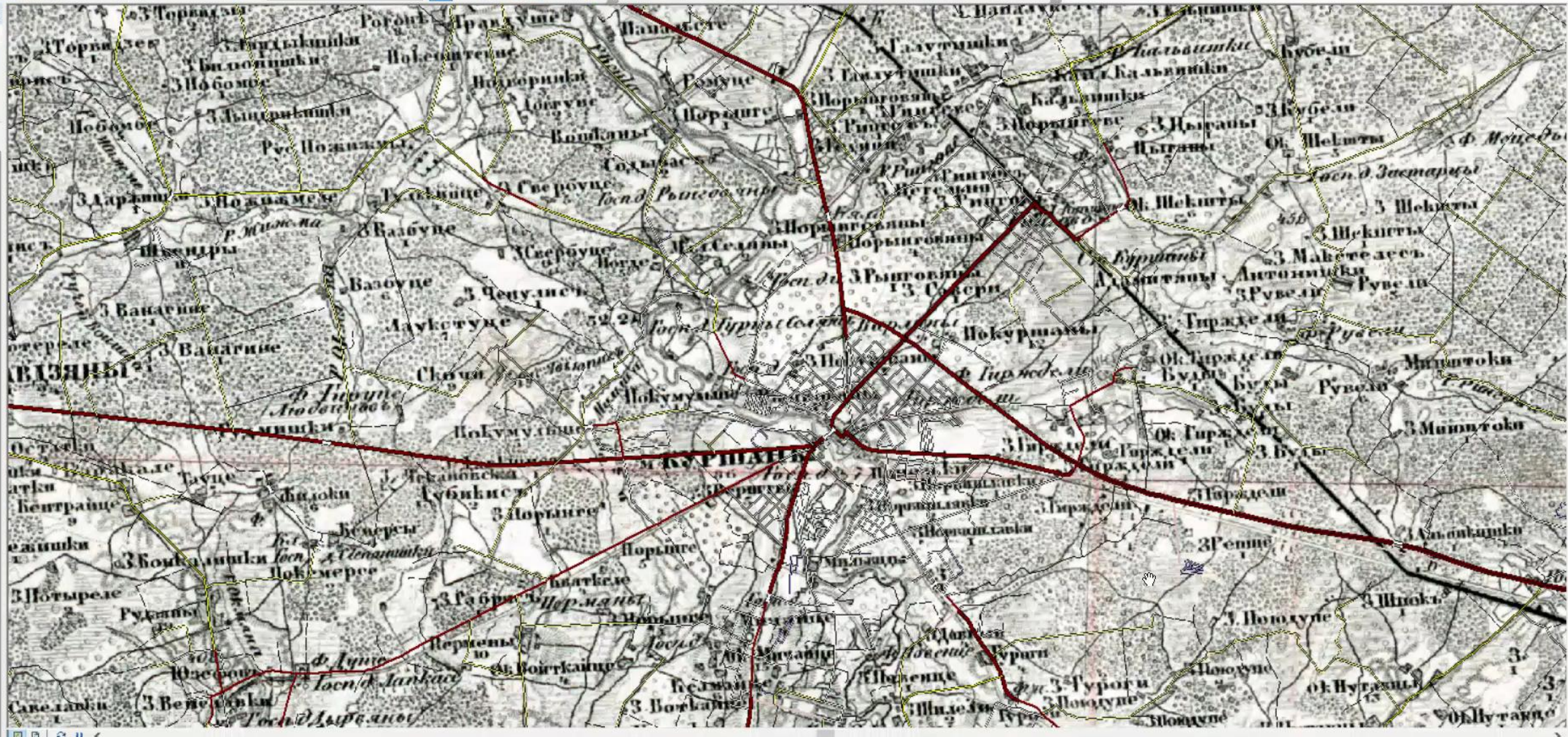
METODOLOGIJA (1)

Nukerpami žemėlapių lapų kraštai, neturintys geografinės informacijos

Homogenizuojama žemėlapių lapų spalva

Kiekvienas žemėlapių lapas susiejamas su koordinatų sistema

Įskaitmeninama žemėlapių informacija



METODOLOGIJA (2)

Žemėlapių lapų (1:25 000)
kraštinės po susiejimo su
geografinė koordinatų sistema



a) geras atitikimas



b) lapo ribų neatitikimas, bet geras atitinkamų
žemėlapių elementų atitikimas

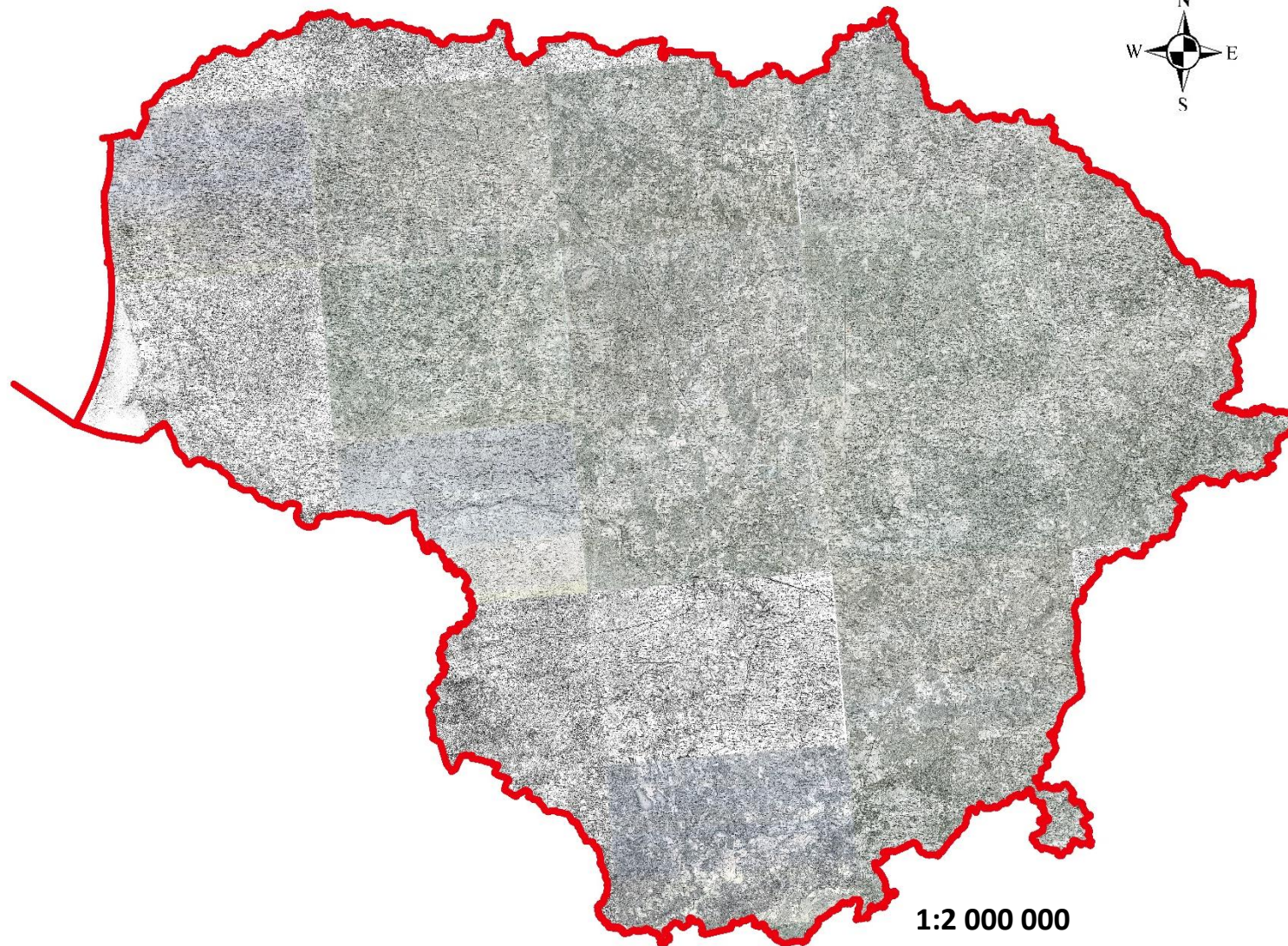


c) didelis neatitikimas

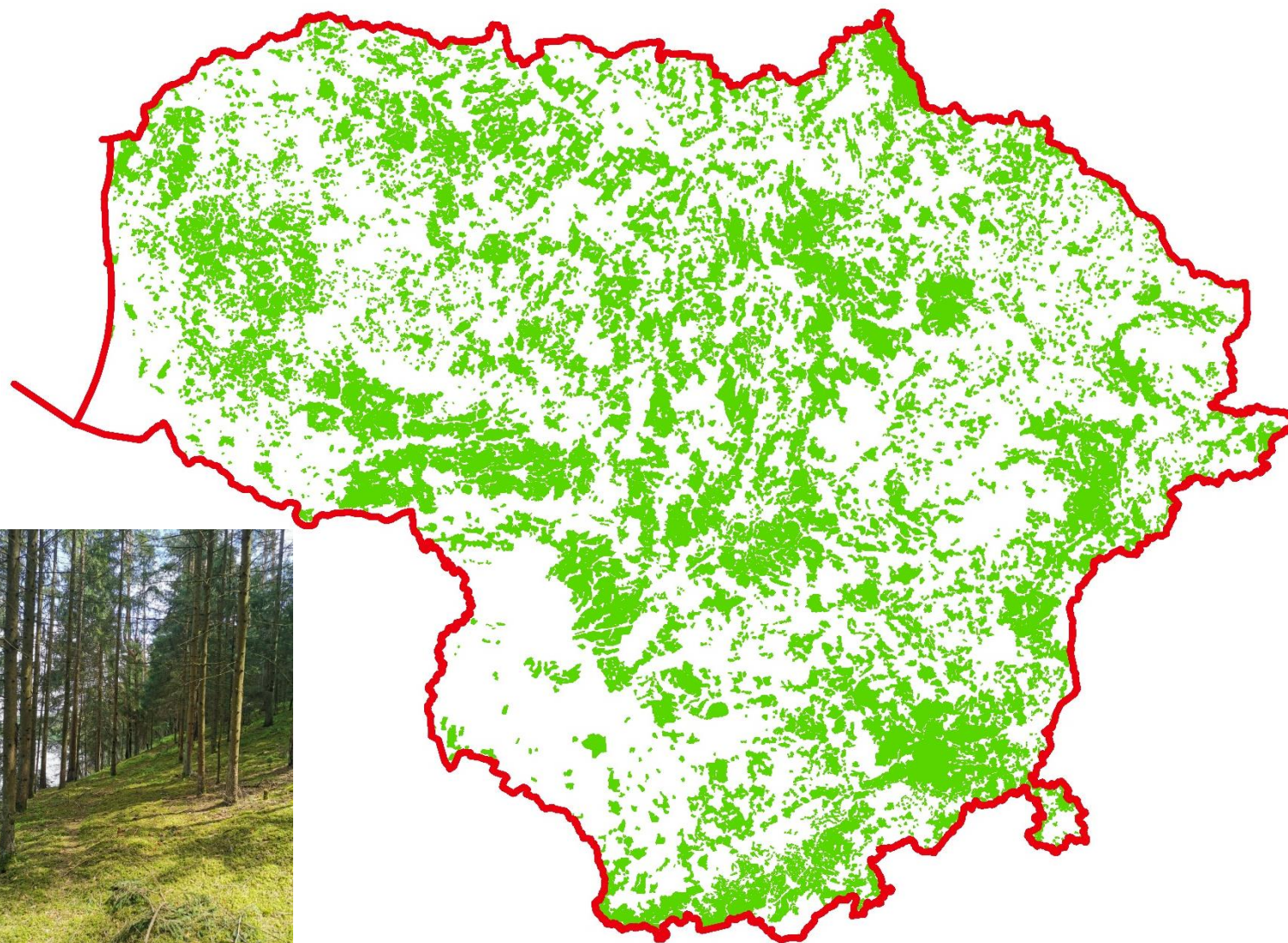


d) persidengiantys lapai

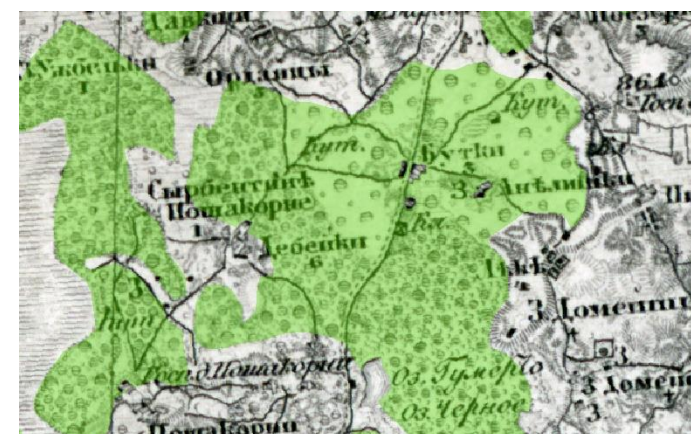
METODOLOGIJA (3)



MIŠKAI



Aiškos ribos

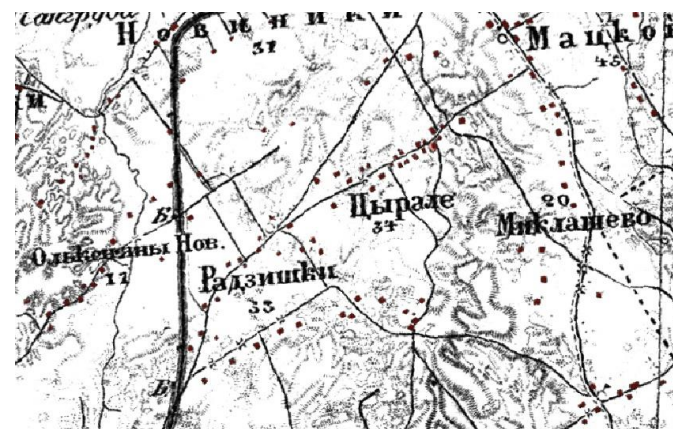


Neaiškos ribos

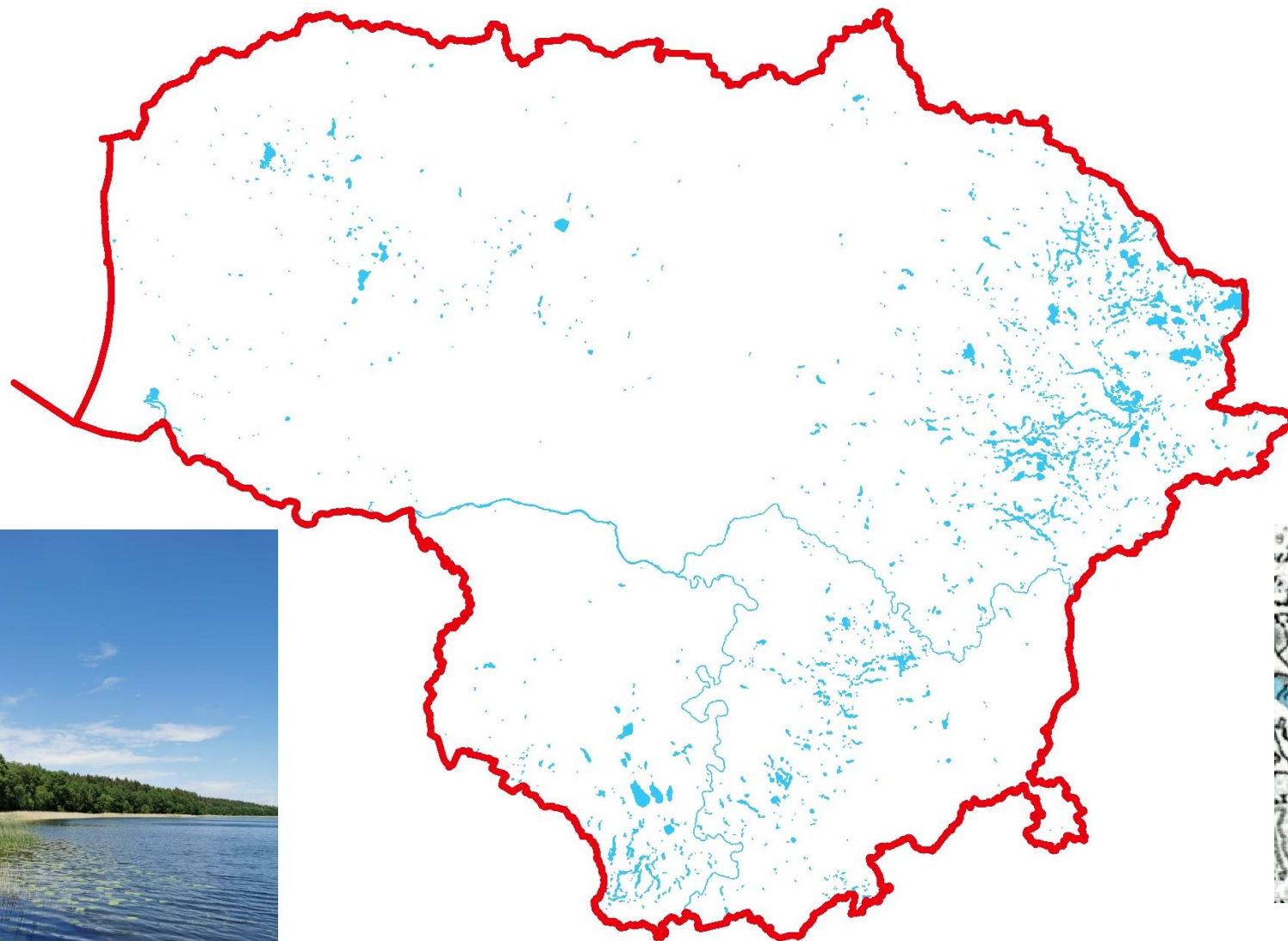
PELKĖS



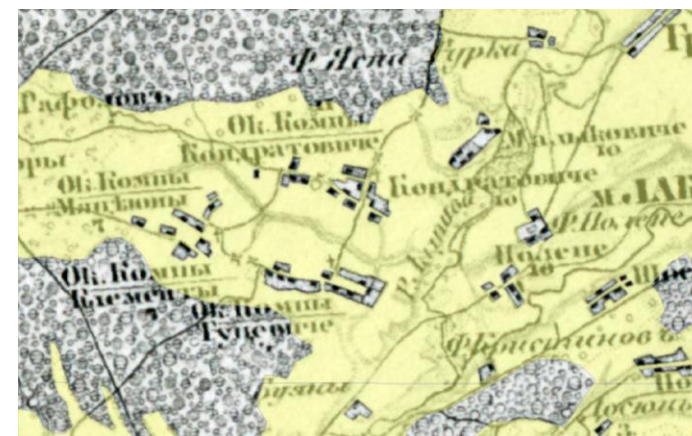
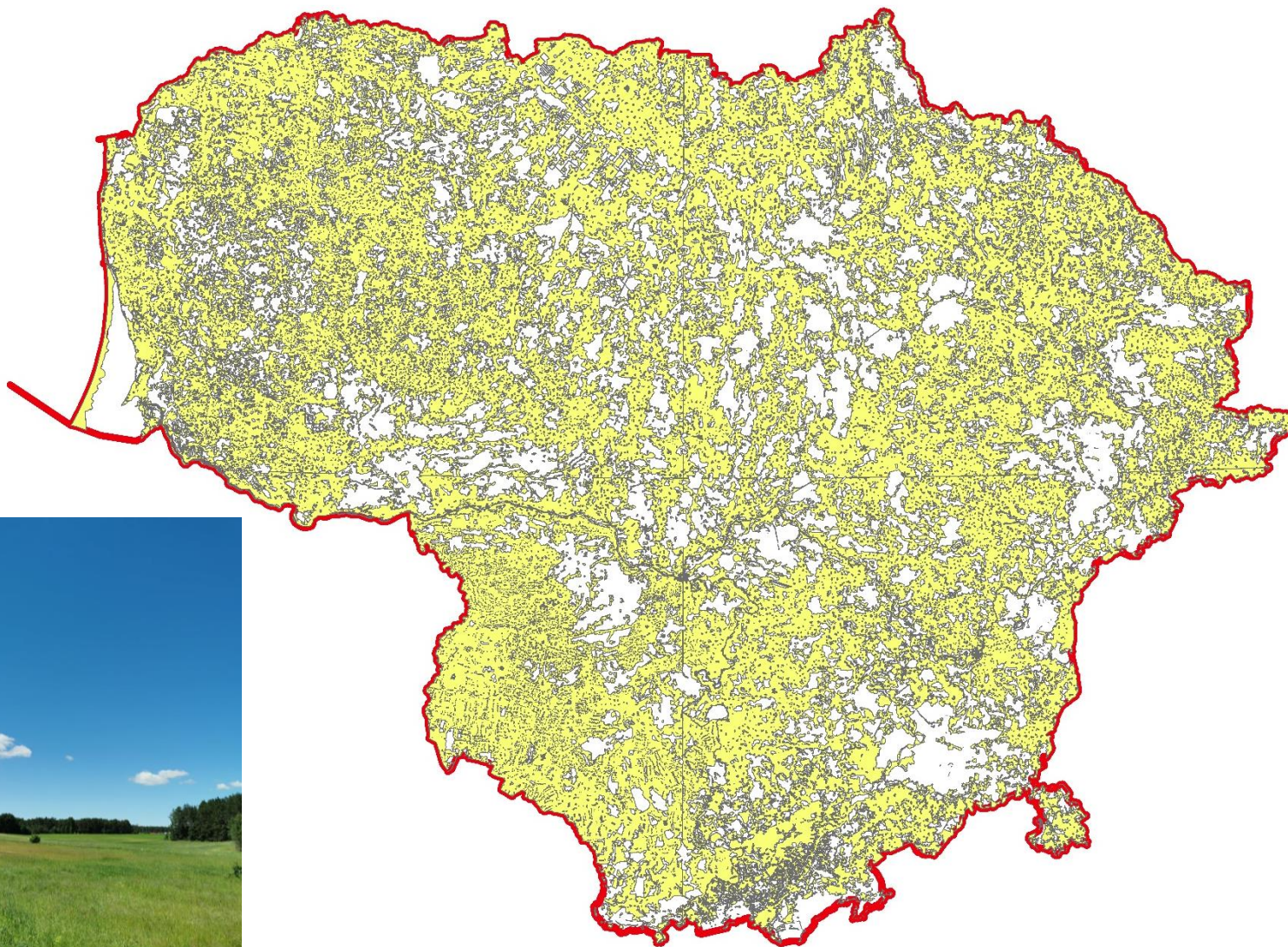
UŽSTATYTOS TERITORIJOS



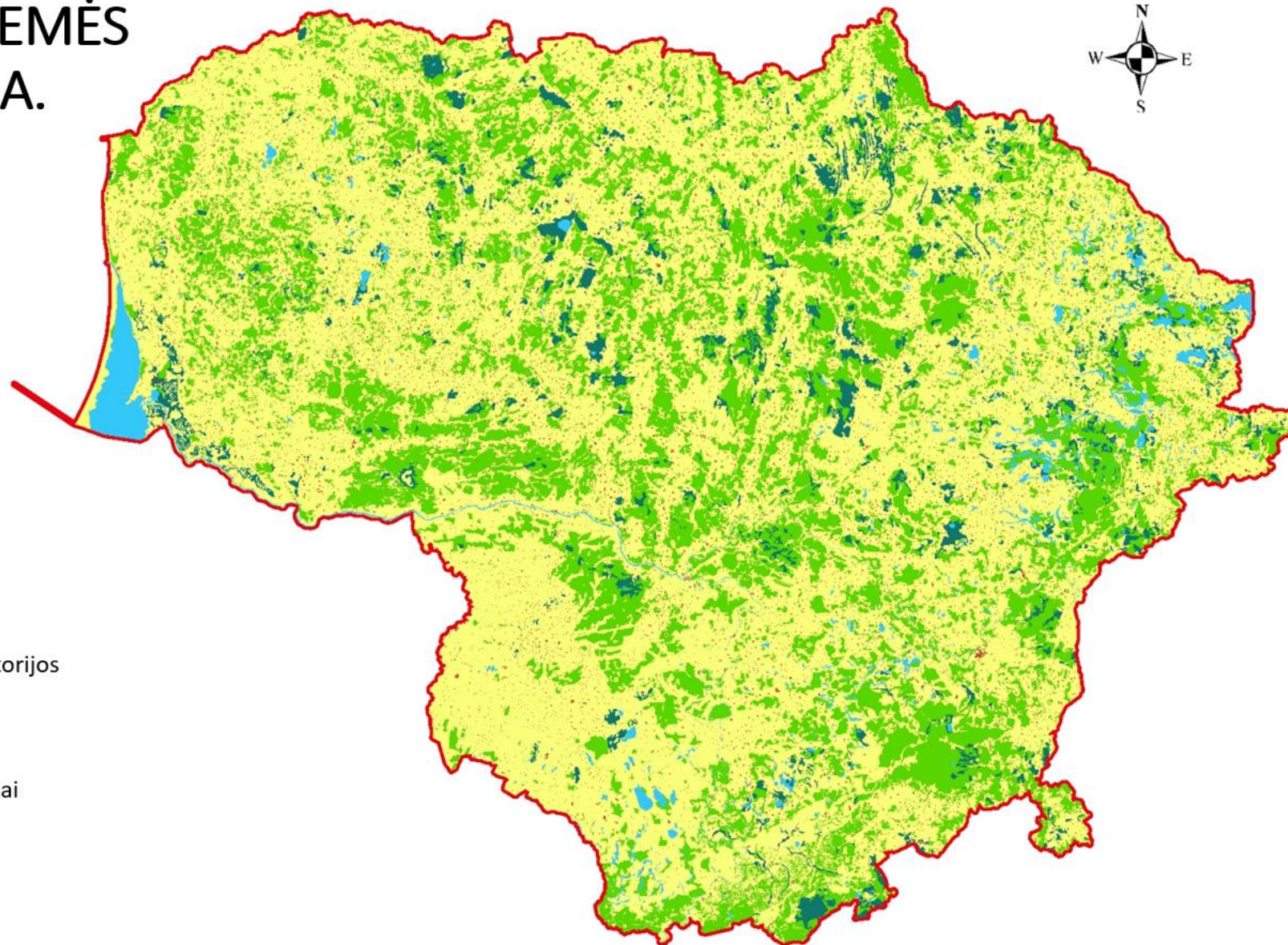
VANDENS TELKINIAI



KITOS TERITORIJOS



LIETUVOS ŽEMĖS DANGA XIX A.

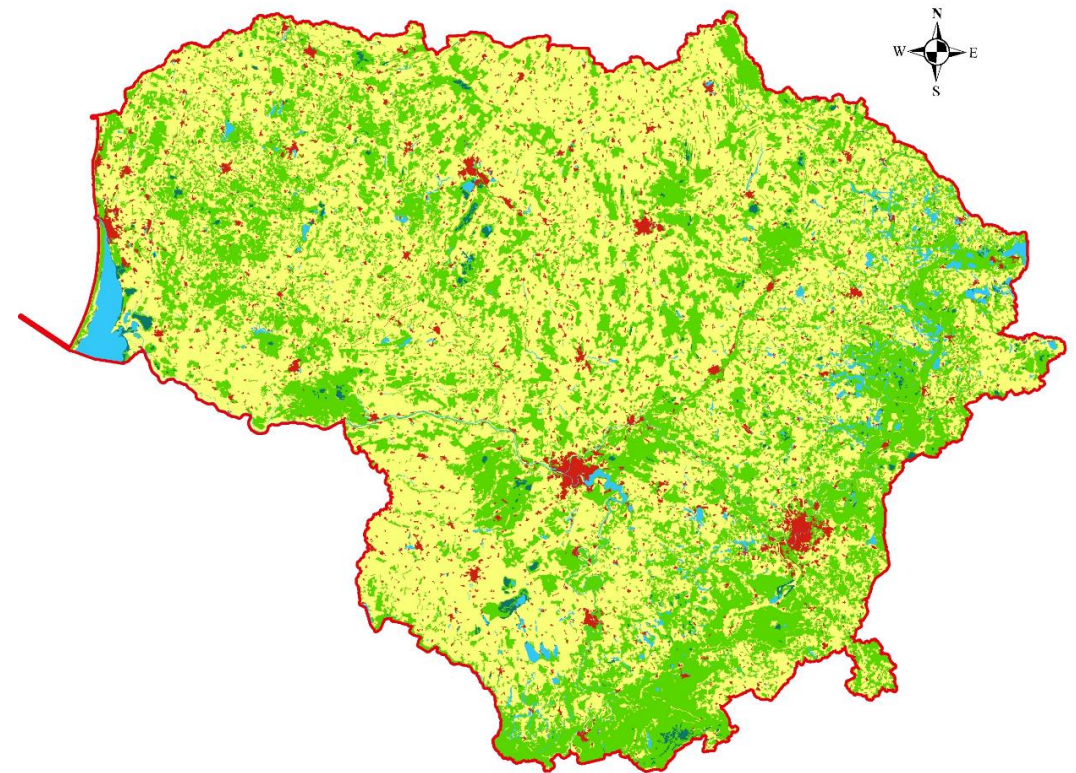
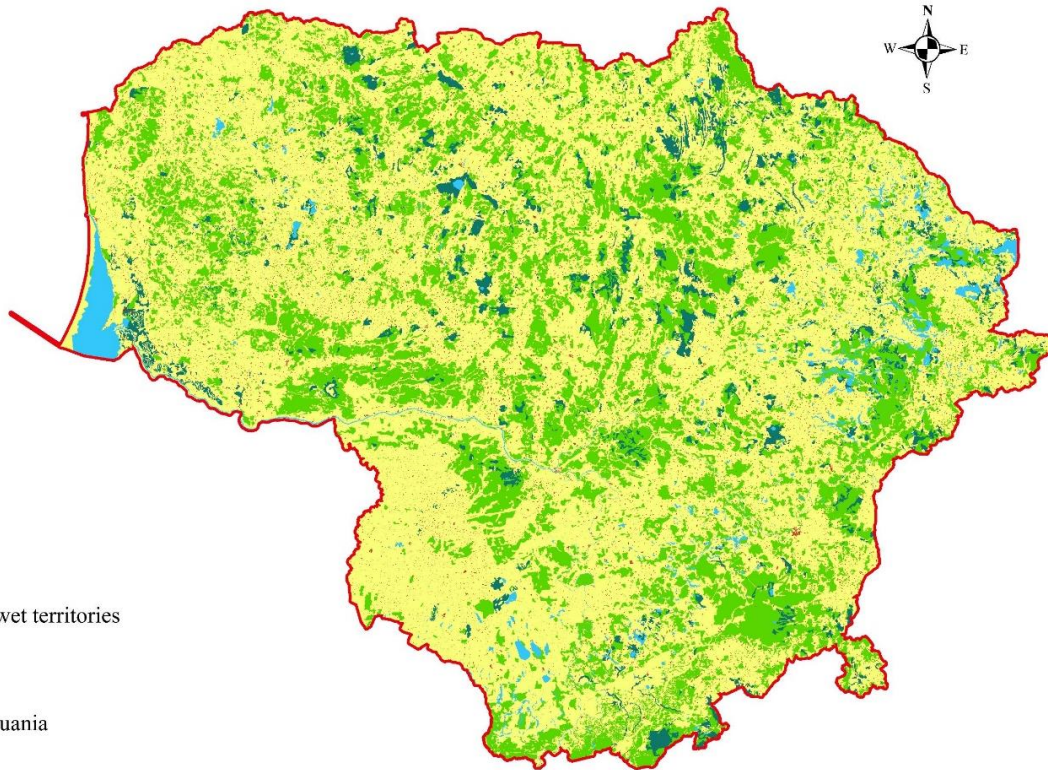


-  Užstatytos teritorijos
-  Miškai
-  Pelkės
-  Vandens telkiniai
-  Kita
-  Šalies riba

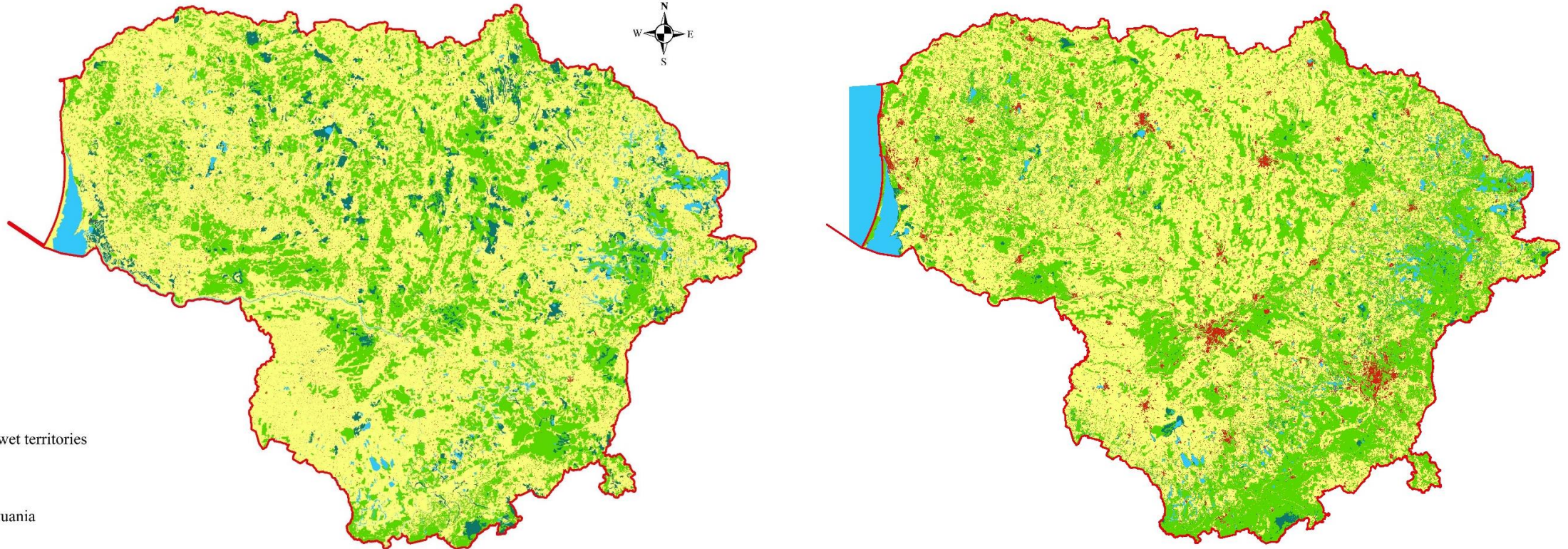
PALYGINIMAS SU CORINE ŽEMĖS DANGOS DUOMENŲ BAZE

Legend

-  Built-up areas
-  Forests
-  Wetlands and wet territories
-  Water bodies
-  Other
-  Border of Lithuania



PALYGINIMAS SU LIETUVOS TOPOGRAFINIU ŽEMĖLAPIU

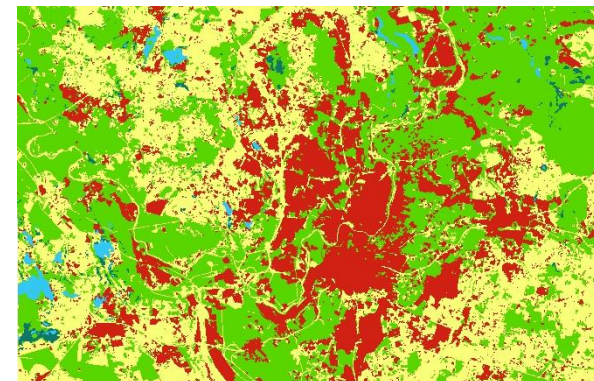
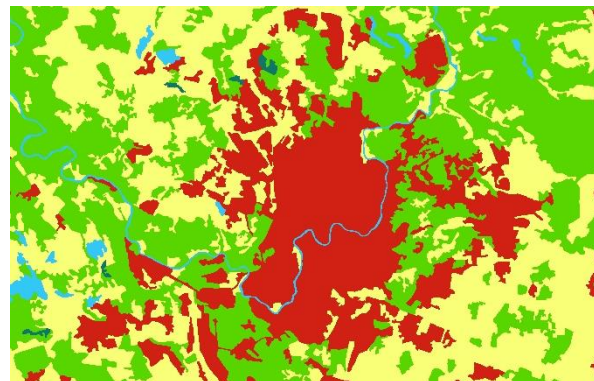
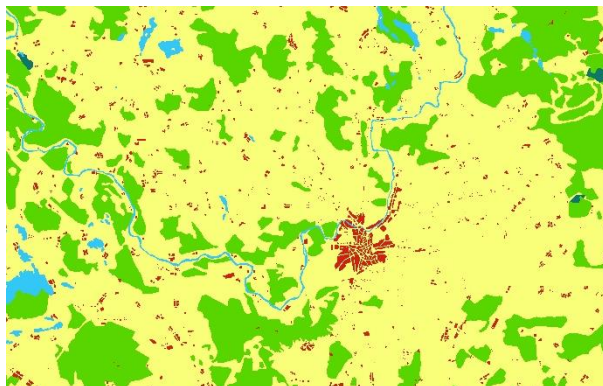


XIX a. rekonstrukcija

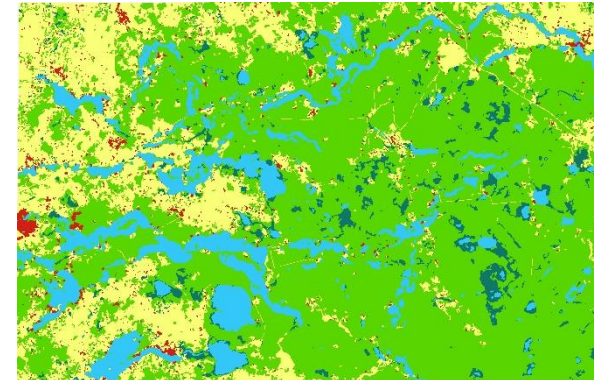
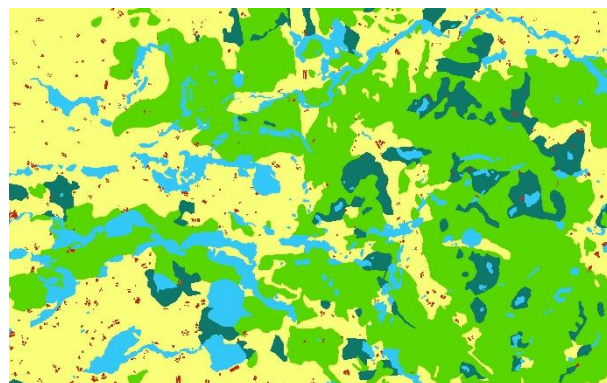
CORINE (2018 m.)

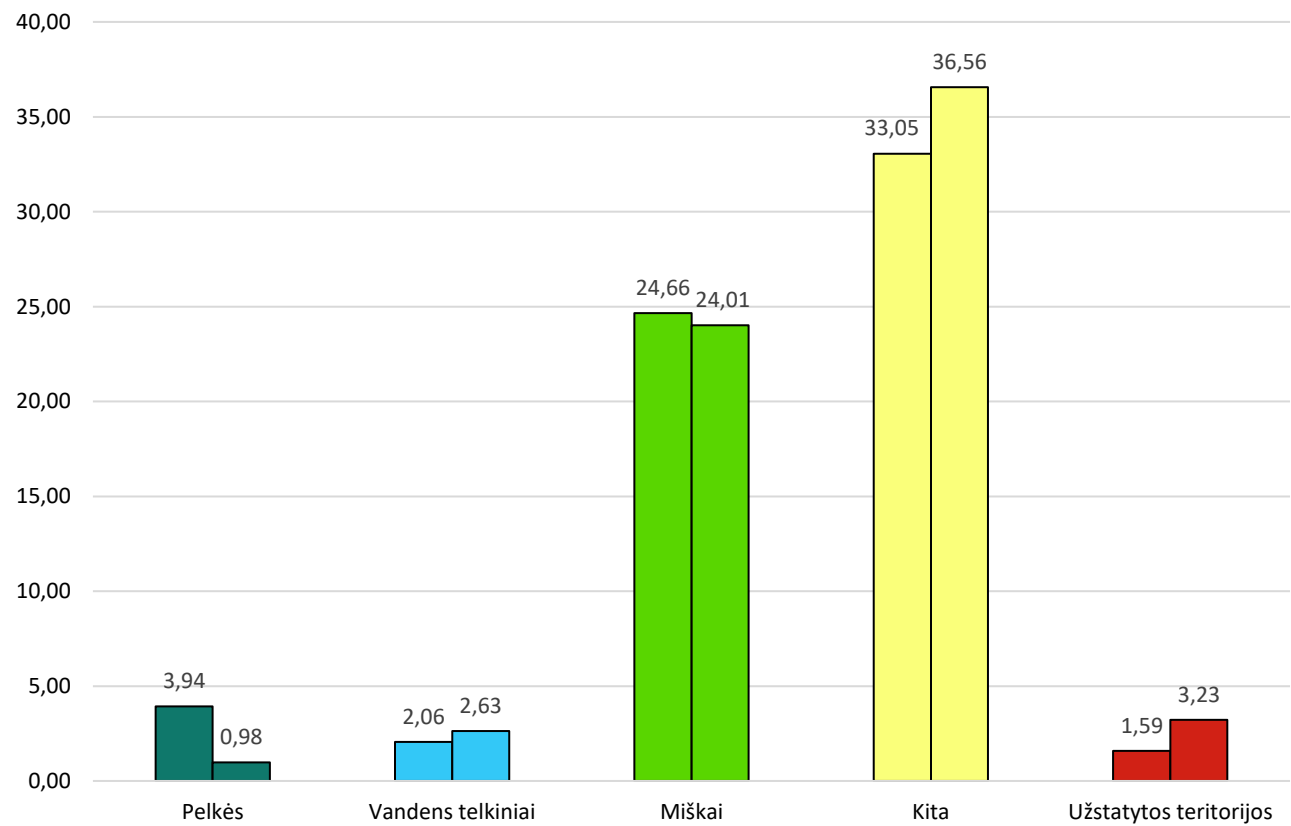
2018 m. Lietuvos
topografinis žemėlapis

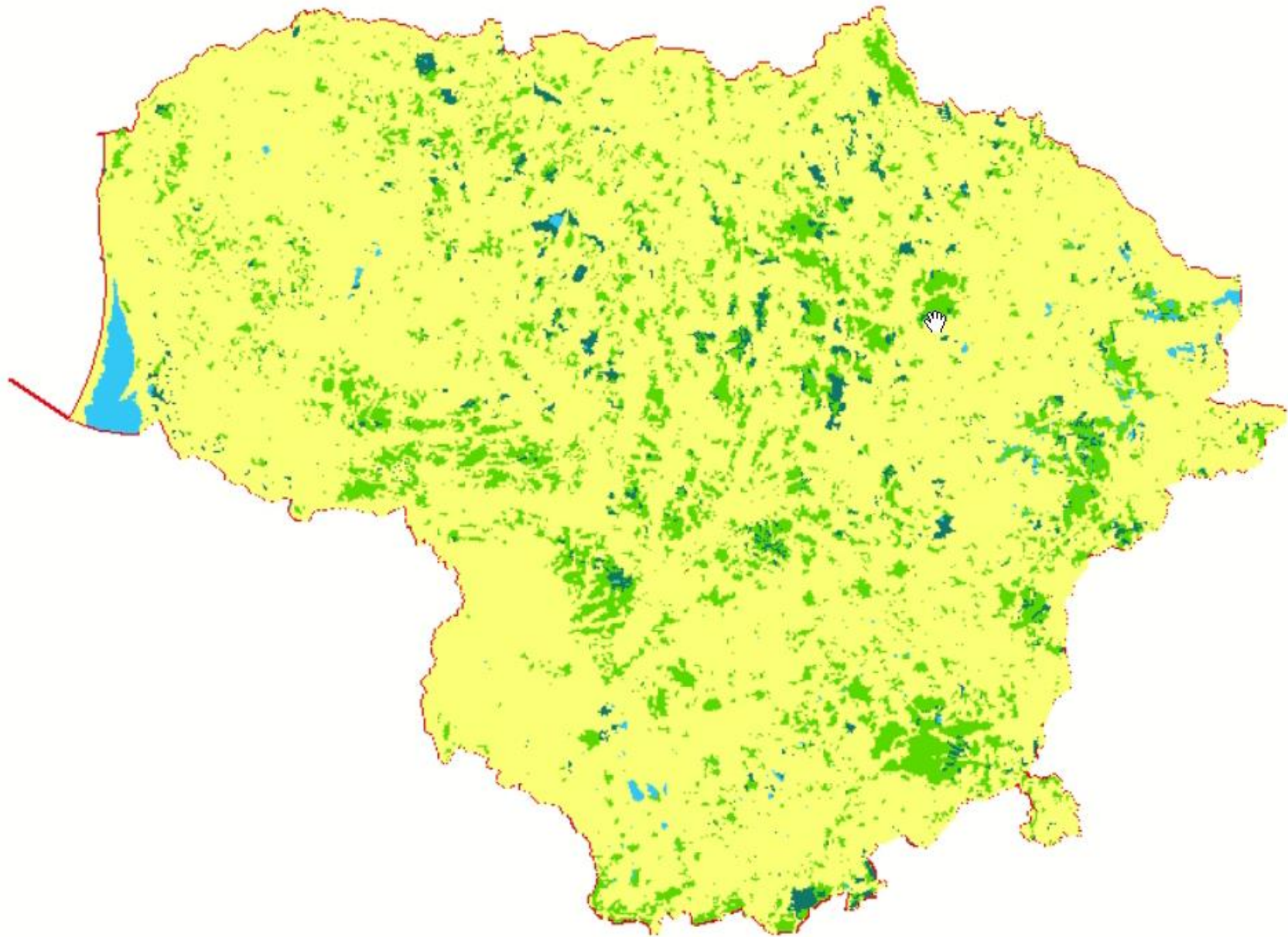
Vilnius



Aukšaičių
aukštuma







IŠVADOS (1/2)

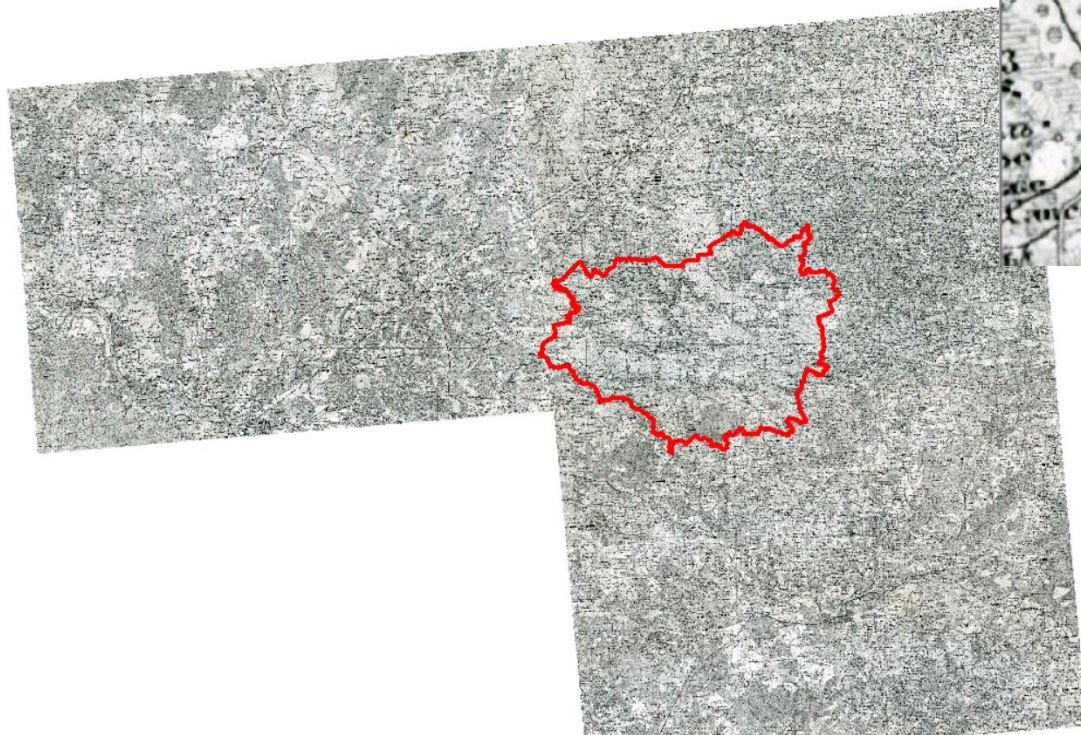
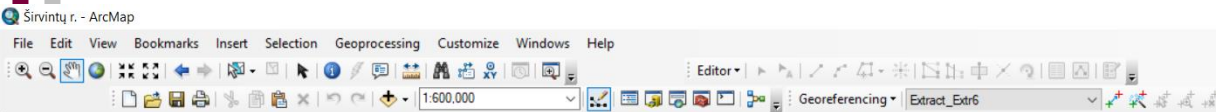
1. Istorinių žemėlapių metodą labiau naudoja užsienio nei Lietuvos mokslininkai. Pagrindinės to priežastys:
 - Konkrečiai vietai nėra tinkamo žemėlapiio.
 - Žemėlapiio naudojimas reikalauja techninių ir laiko sąnaudų, kurios nėra adekvačios rezultatų naudai.
 - Senų žemėlapių duomenų teisingumas kelia abejonių.
2. Kadangi nėra vieno bendro metodo įskaitmeninti istorinius žemėlapius, reikalingas prisitaikantis požiūris į senų žemėlapių įskaitmeninimą.
3. Nepaisant klaidų ir netikslumo derinant žemėlapiio lapus ir / ar atliekant žemėlapiio objektų įskaitmeninimą, laikytina, kad visą Lietuvos teritoriją apimantis istorinis žemėlapis yra tinkamas reprezentuoti žemės dangos situaciją XIX a.
4. Senų popierinių žemėlapių integravimas su šiuolaikiniais žemėlapiiais ir skaitmeniniais vaizdais žemės dangos pokyčių tyrimuose vis dar turi spragų, todėl reikėtų plėtoti atvejų tyrimus.

IŠVADOS (2/2)

5. Suskaitmenintas XIX amžiaus žemėlapis teikia mums unikalą informaciją, tačiau rezultatai yra vertingesni, kuomet jie yra palyginami su kitais duomenimis. Pavyzdžiui, CORINE žemės dangos duomenimis ar kita nacionalinė ar regionine duomenų baze, panašia į rekonstruotą žemėlapij.
6. Daugelis Lietuvos žemės dangos ypatybių ir pokyčių yra vizualiai atpažįstami – pavyzdžiui, miestų teritorijų raida, miškų teritorijų struktūriniai modeliai, nauji vandens telkiniai.
7. XIX amžiaus duomenys ir žemės dangos pokyčių analizė galėtų pasitarnauti priimant sprendimus ir apibrėžti politiką, optimizuojančią žemės dangos struktūrą ir darnų vystymąsi.



Nuotrauka Manto Naviko (www.sirvintos.lt)





Nuotraukos Virginijaus Sarpausko (www.krastozinios.lt)

DĖKOJU UŽ JŪSŲ DĖMESĮ!