

Atvērto datu portāla data.gov.lv kadastra karte un tās izmantošanas nianses

81.Latvijas Universitātes starptautiskā zinātniskā
konference 2023



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE

Arvīds Ozols
Latvijas Universitāte

Kadastra karte atvērto datu portālā

data.gov.lv

- Resursa saite: <https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/kadastra-informācijas-sistemas-atverti-telpiskie-dati>



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOĢRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE

| Lauks | Vērtība |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Atjaunošanas biežums | reizi nedēļā |
| Datu publicētāja struktūrvienība | Valsts zemes dienests |
| Saziņas e-pasts datu jautājumiem | Valsts zemes dienests |
| Valoda | Latviešu |
| Datu izdošanas datums | 2021-12-30 |

Rīga URL:

https://data.gov.lv/dati/dataset/b28f0eed-73b0-4e44-94e7-b04b11bf0b69/resource/bf88b763-98b8-445d-a51f-b76f45c362c5/download/0001000_kk_shp.zip

Dati un resursi

- 1. Rīga** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0001000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu...
- 2. Daugavpils** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0002000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu...
- 3. Jelgava** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0003000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu...
- 4. Jūrmala** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0004000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 5. Liepāja** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0005000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 6. Rēzekne** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0006000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 7. Ventspils** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0007000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 8. Aizkraukles novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0020000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 9. Alūksnes novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0021000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 10. Augšdaugavas novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0022000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 11. Ādažu novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0023000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 12. Balvu novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0024000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 13. Bauskas novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0025000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 14. Cēsu novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0026000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 15. Dienvidkurzemes novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0027000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 16. Dobeles novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0028000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...

- 35. Saulkrastu novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0047000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 36. Siguldas novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0048000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 37. Smiltenes novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0049000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 38. Talsu novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0051000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 39. Tukuma novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0052000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 40. Valkas novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0053000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 41. Valmieras novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0054000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 42. Varakļānu novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0055000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...
- 43. Ventspils novads** [Izpētīt](#)
Kompresētā direktorija 0056000_kk_shp.zip satur datnes un aktuālu informāciju...

Kadastra kartes datu kopijas izveides etapi



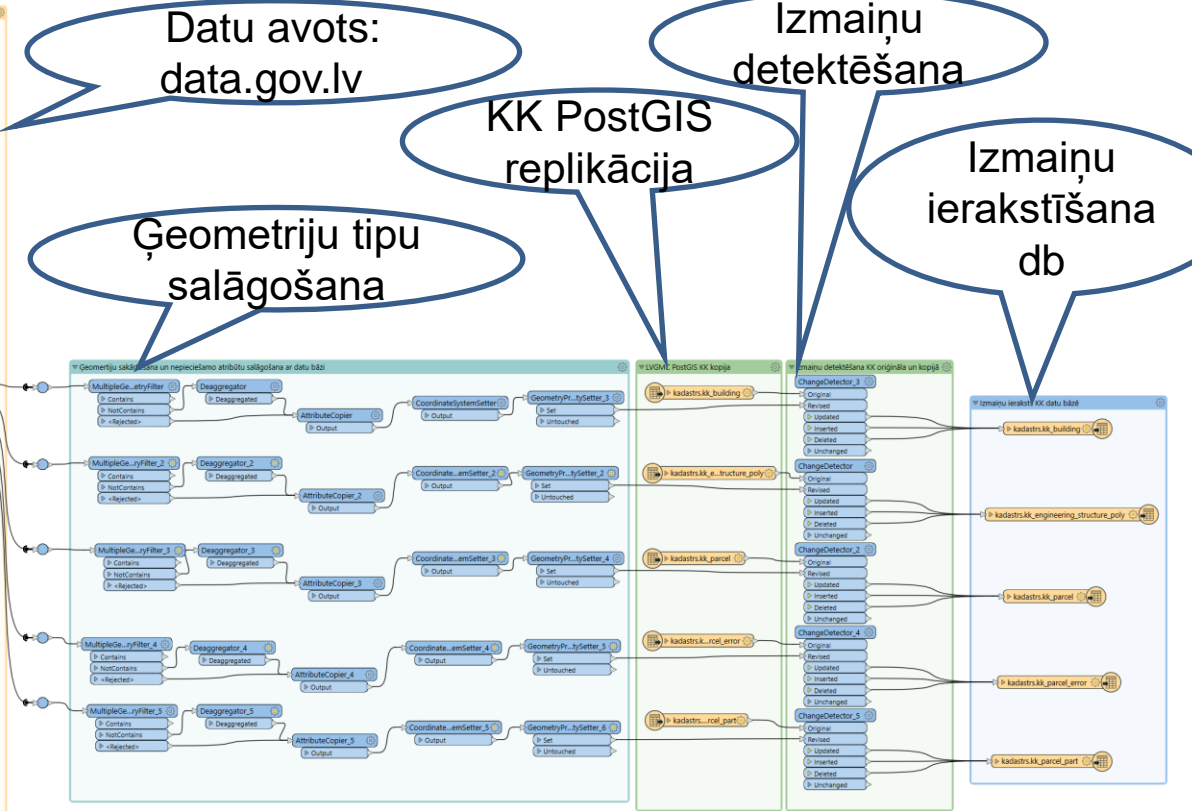
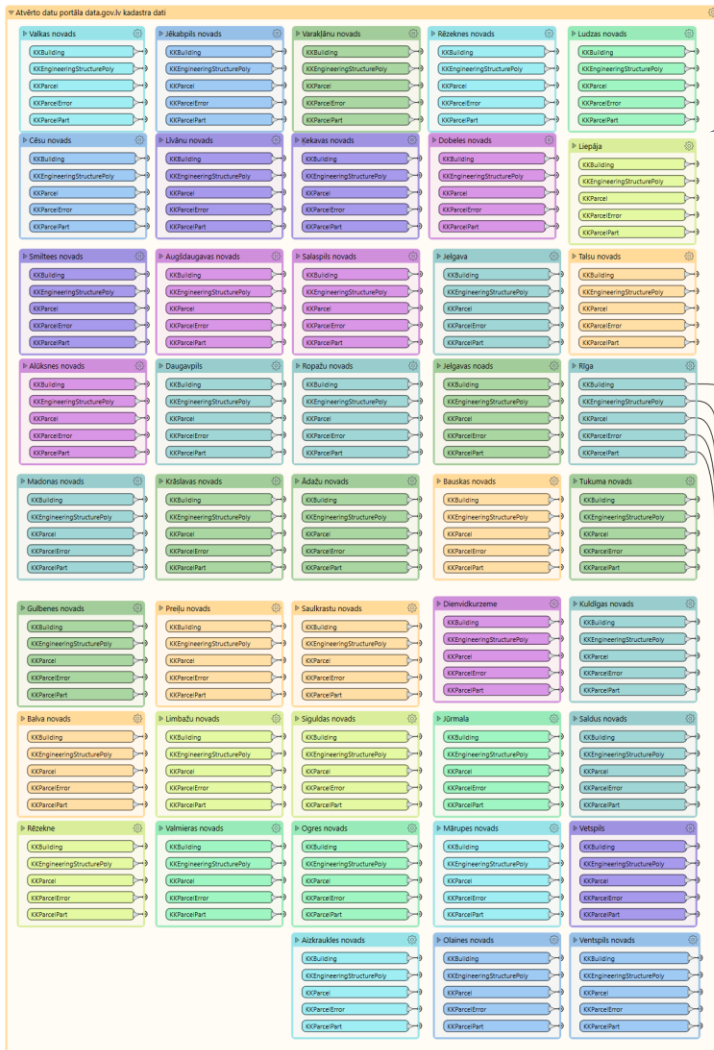
LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE

- Kadastra kartes specifikācija, tās izpēte:
 - Meklējama VZD mājas lapas sadaļā: [Kadastra kartes atvēršana](#).
 - Saskaņā ar publicēto specifikācijas dokumentu, tika izveidota PostGIS datu bāzēs struktūra:

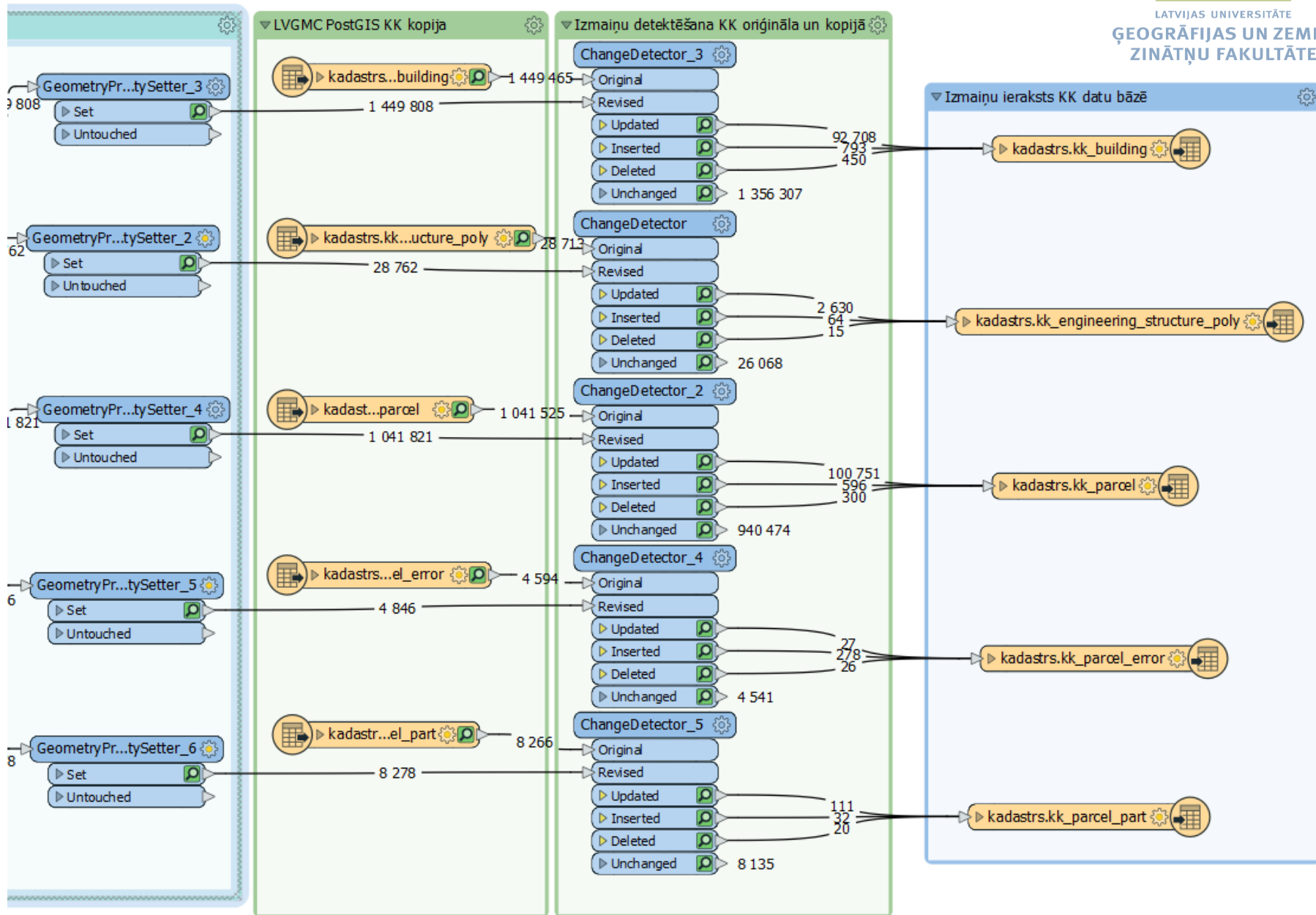
```
CREATE TABLE kadastrs.kk_parcel (  
    id int4 NOT NULL,  
    shape public.geometry(polygon, 3059) NULL,  
    code varchar(11) NULL,  
    objectcode varchar(10) NULL,  
    geom_act_d date NULL,  
    area_scale double precision NULL,  
    group_code varchar(7) NULL  
);  
CREATE INDEX idx_kk_parcel_code ON  
kadastrs.kk_parcel USING btree (code);  
CREATE INDEX idx_kk_parcel_shape ON  
kadastrs.kk_parcel USING gist (shape);  
CREATE INDEX idx_kk_parcel_parcelcode ON  
kadastrs.kk_parcel USING btree (parcelcode);  
CREATE UNIQUE INDEX idx_kk_parcel_id ON  
kadastrs.kk_parcel USING btree (id);
```

- Tika izveidots datu transformācijas modelis Safe Software FME Workbench 2022.2 programmatūrā

Kadastra kartes datu transformācijas modelis



Kadastra kartes datu transformācijas rezultāti



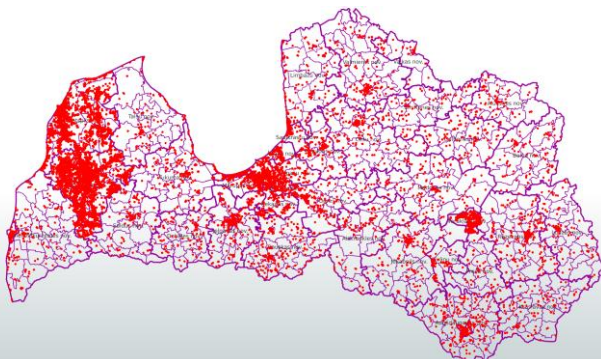
Kadastra kartes datu transformācijas rezultāti



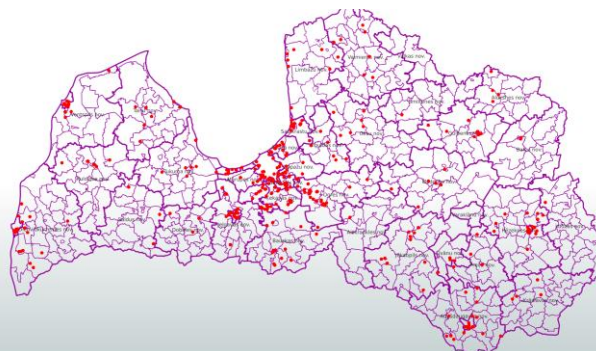
LATVIJAS UNIVERSITĀTE
GEOGRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE

Kadastra būves

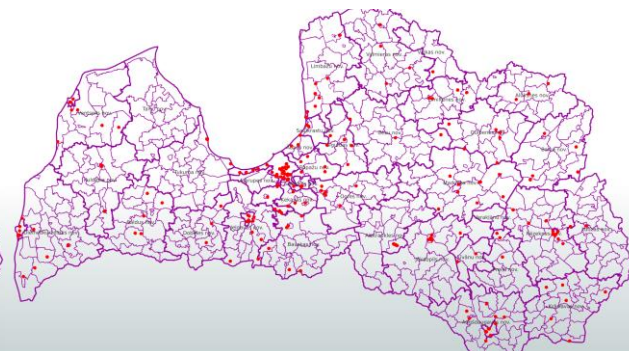
update



insert

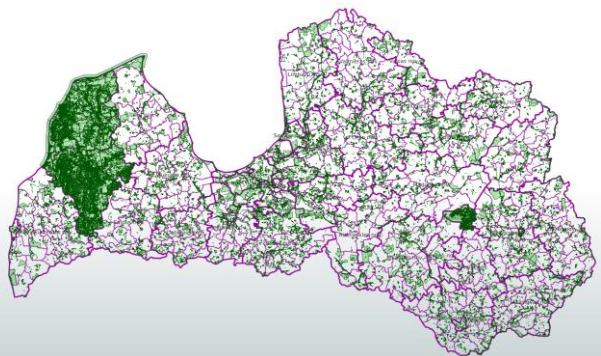


delete

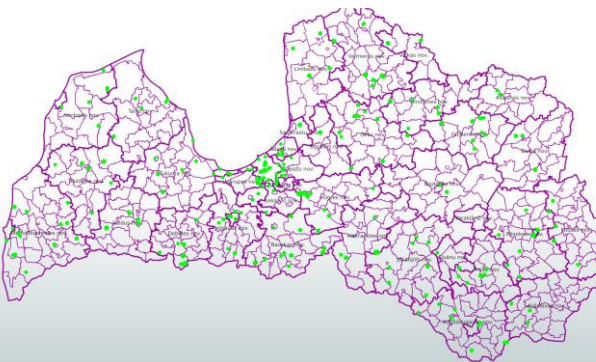


Kadastra zemes vienības

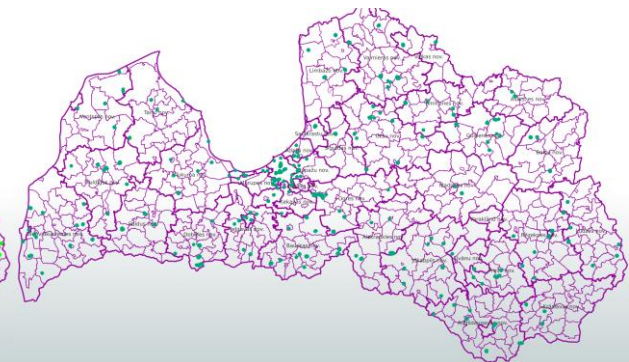
update



insert



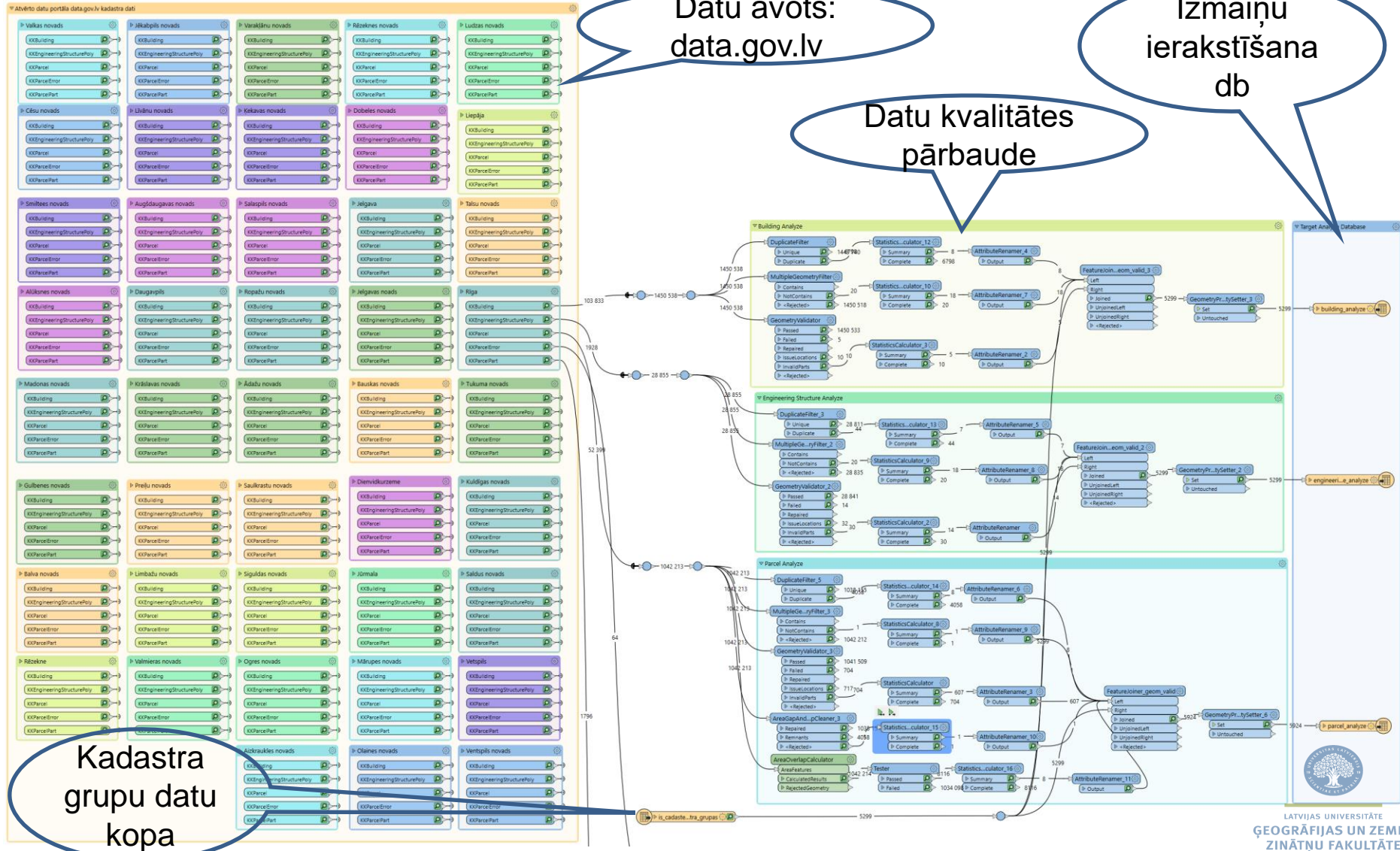
delete



Izceļas Kuldīgas, Ventspils un Varakļānu novadi, kuru dati katru nedēļu tiek 100% atjaunoti (update)

Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaude

- Tika izveidots datu kvalitātes pārbaudes transformācijas modelis Safe Software FME Workbench 2022.2 programmatūrā

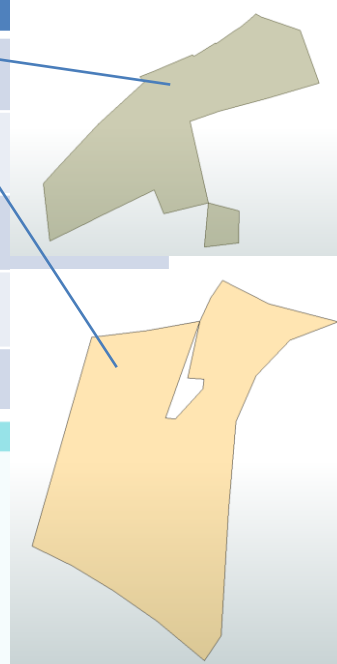


Kadastra grupu datu kopa

Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti

- Atrastās kļūdas:

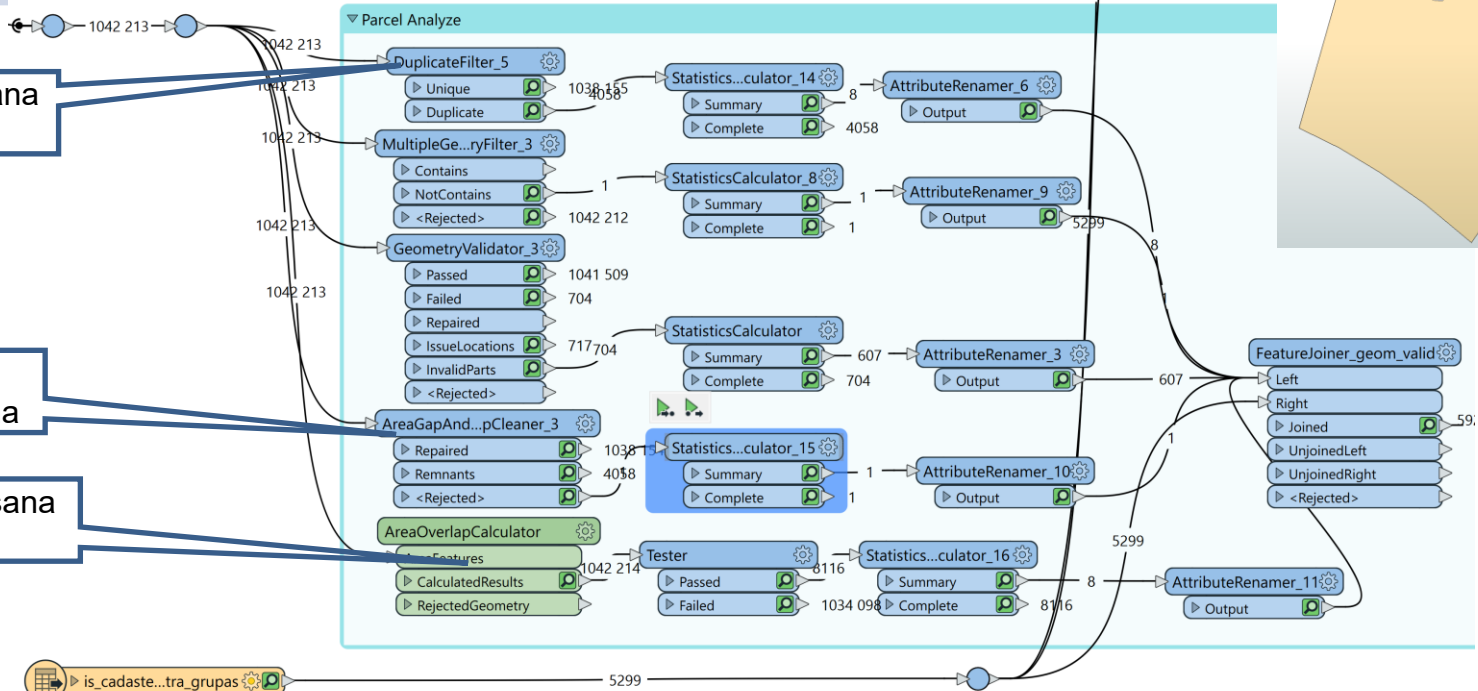
| | Parcels | Buildings | Engineering Structures |
|-------------------|---------|-----------|------------------------|
| Multipolygon | 1 | 20 | 20 |
| Self Intersection | 704 | 10 | 30 |
| Duplicates | 4058 | 6798 | 44 |
| Total records | 1042213 | 1450538 | 28855 |
| % | 0.46 | 0.47 | 0.33 |



Dublikātu meklēšana atribūtu tabulā

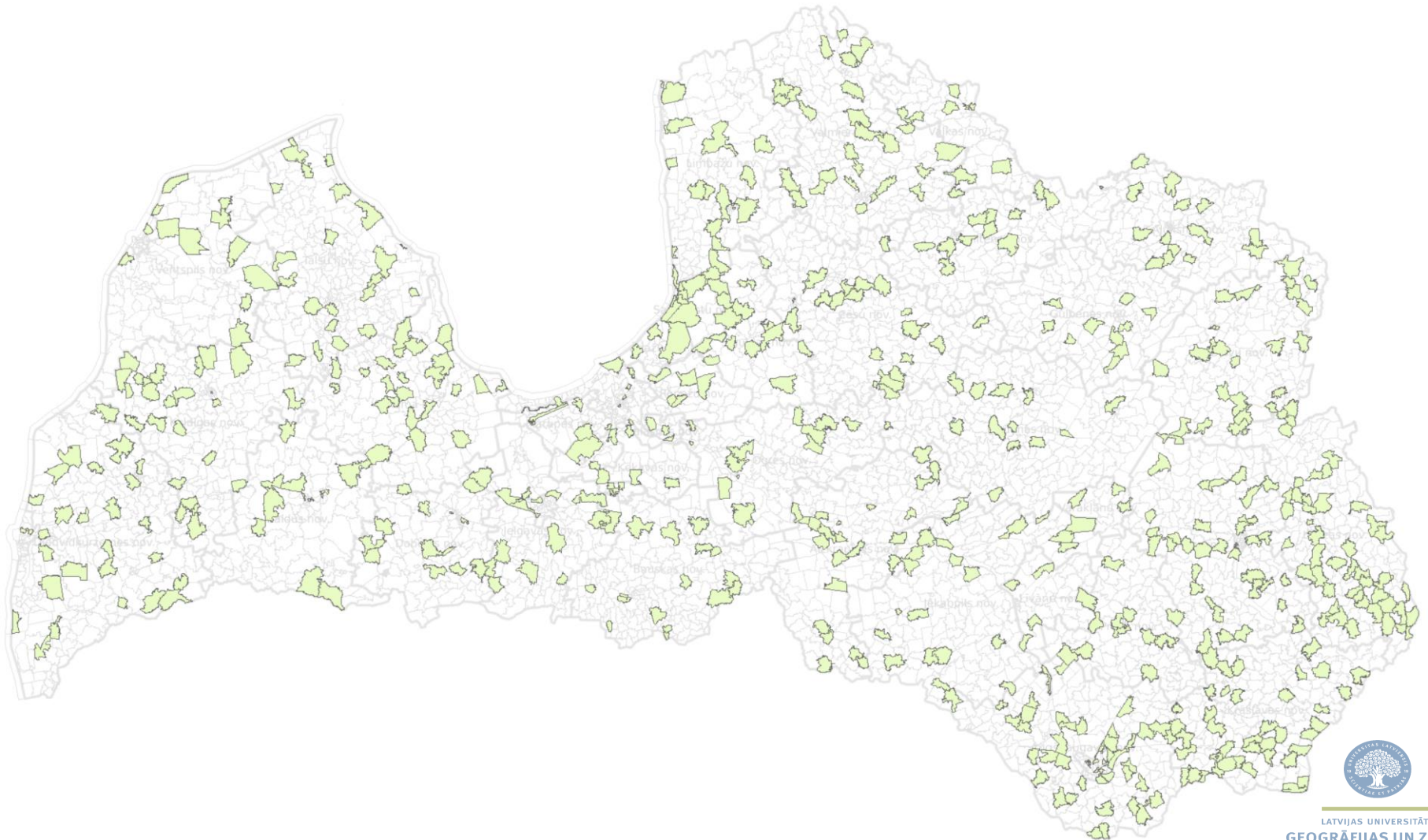
Pārklājumu un tukšumu meklēšana

Pārklājumu meklēšana un to platības



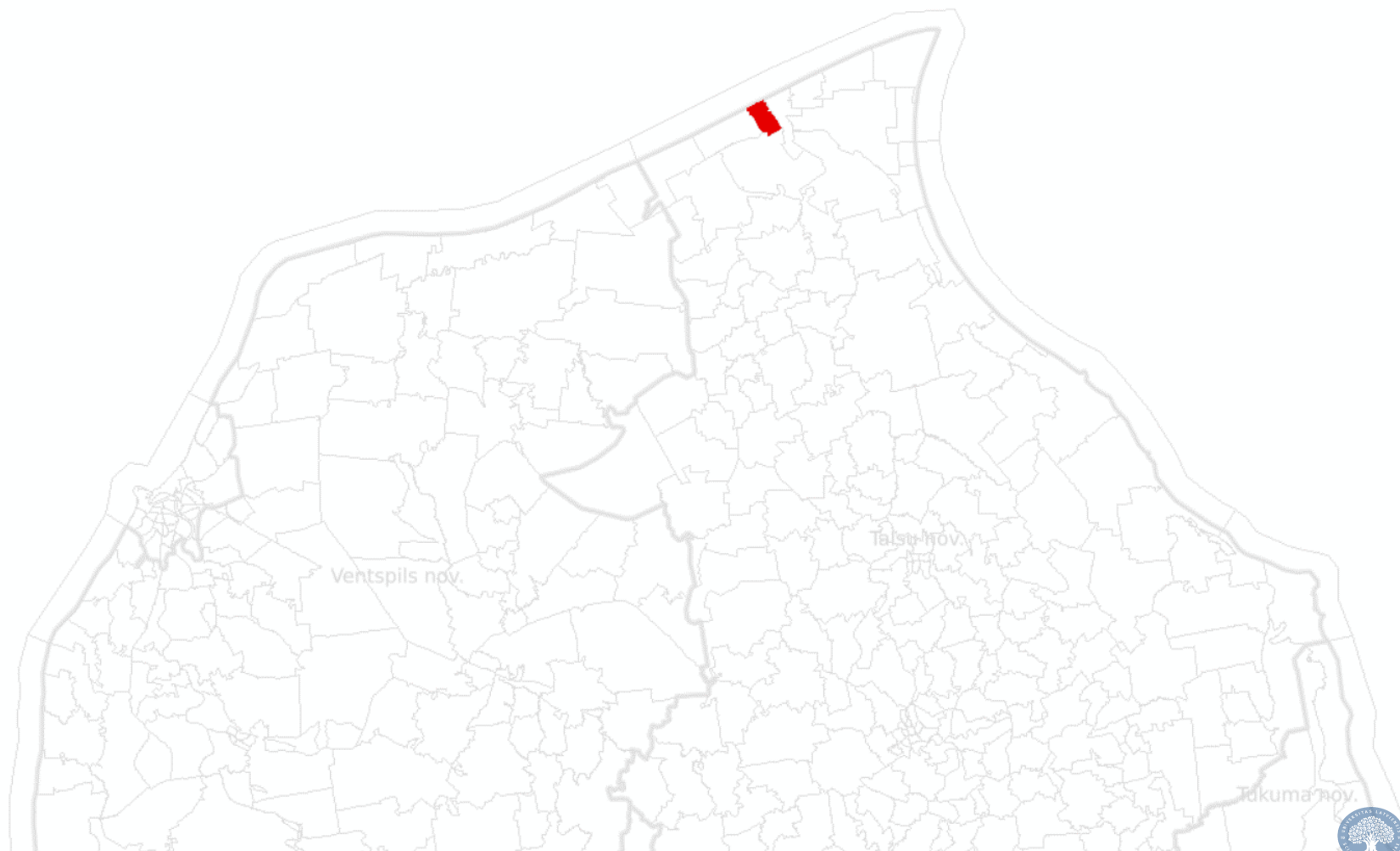
Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti

- Kadastra vienības: kopējais kļūdu teritoriālais sadalījums



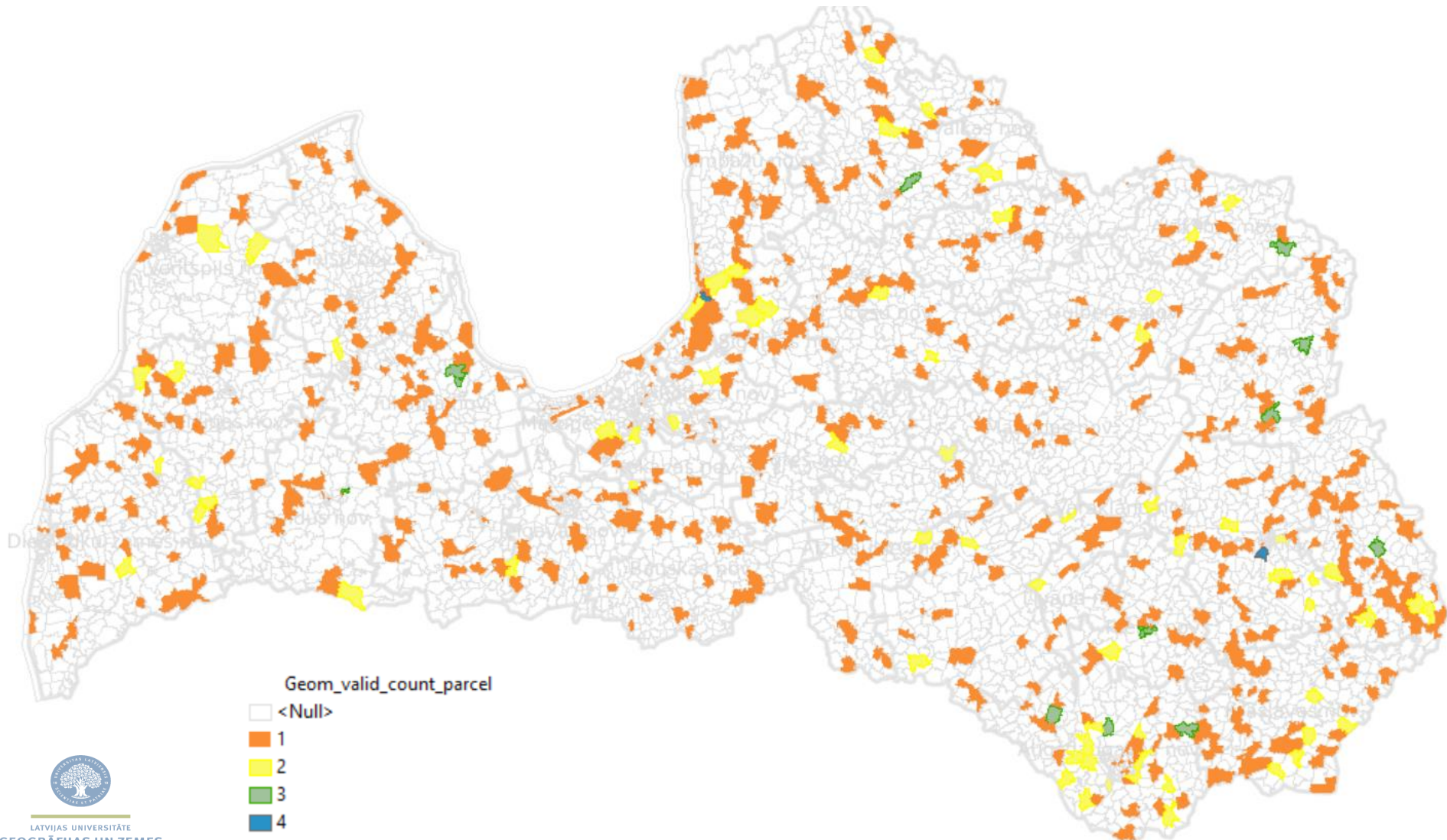
Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti

- Kadastra vienības: multipoligoni



Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti

- Kadastra vienības: krustošanās ar sevi

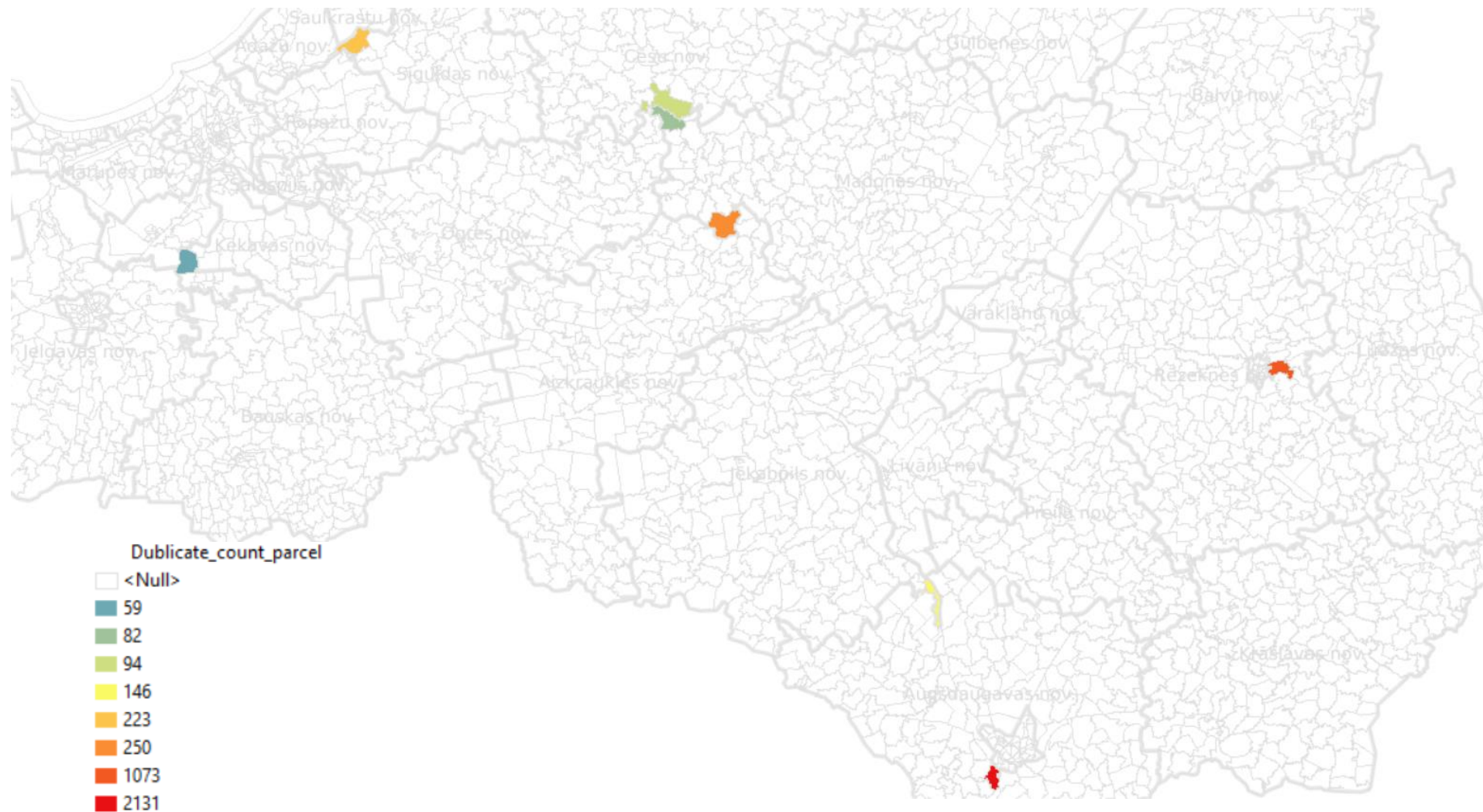


Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE

- Kadastra vienības: dubultie elementi

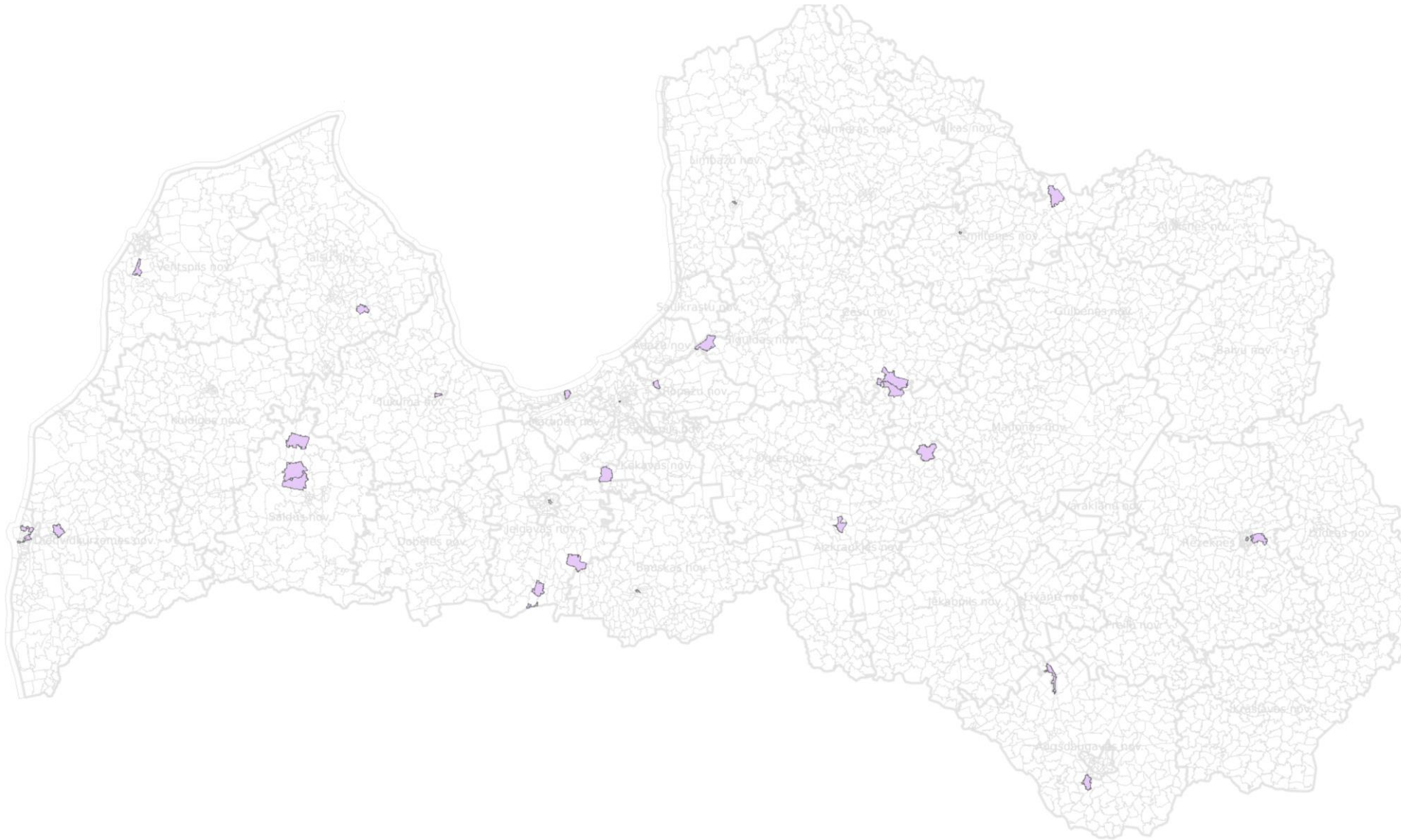


Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE

- Būves: kopējais kļūdu teritoriālais sadalījums

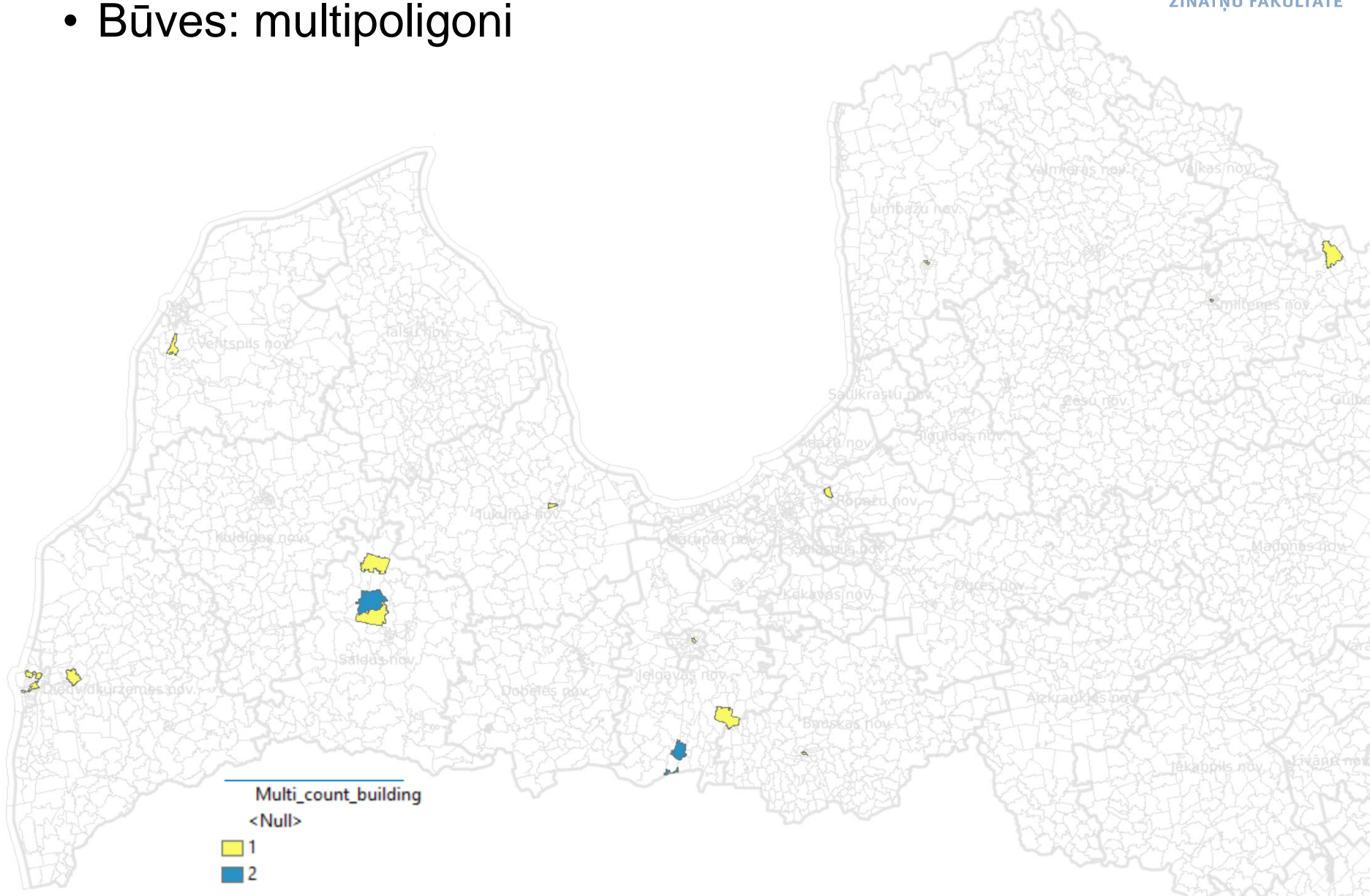


Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE

- Būves: multipoligoni



Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti

- Būves: krustošanās ar sevi



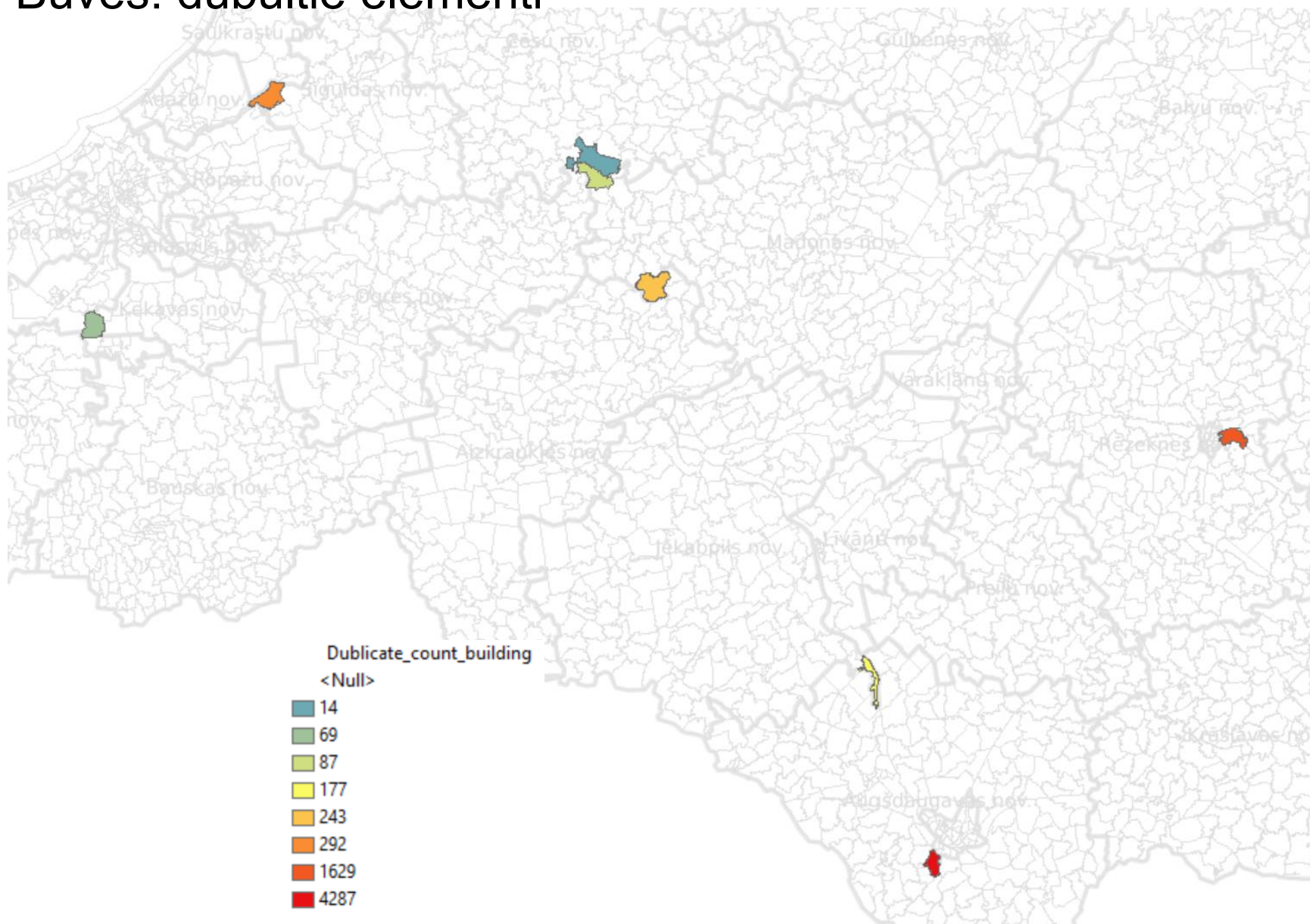
LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOĢRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE



Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti



- Būves: dubultie elementi

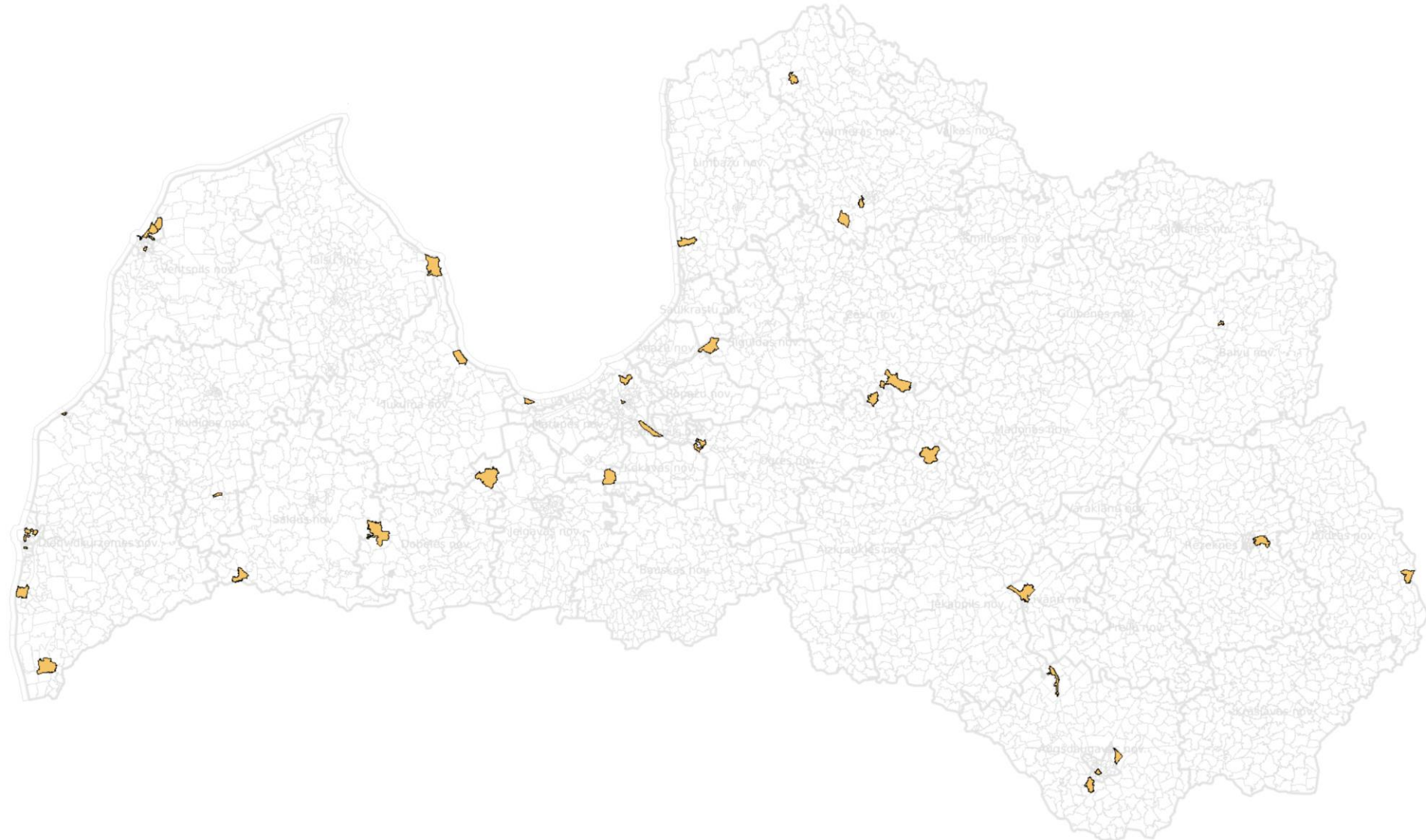


Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti



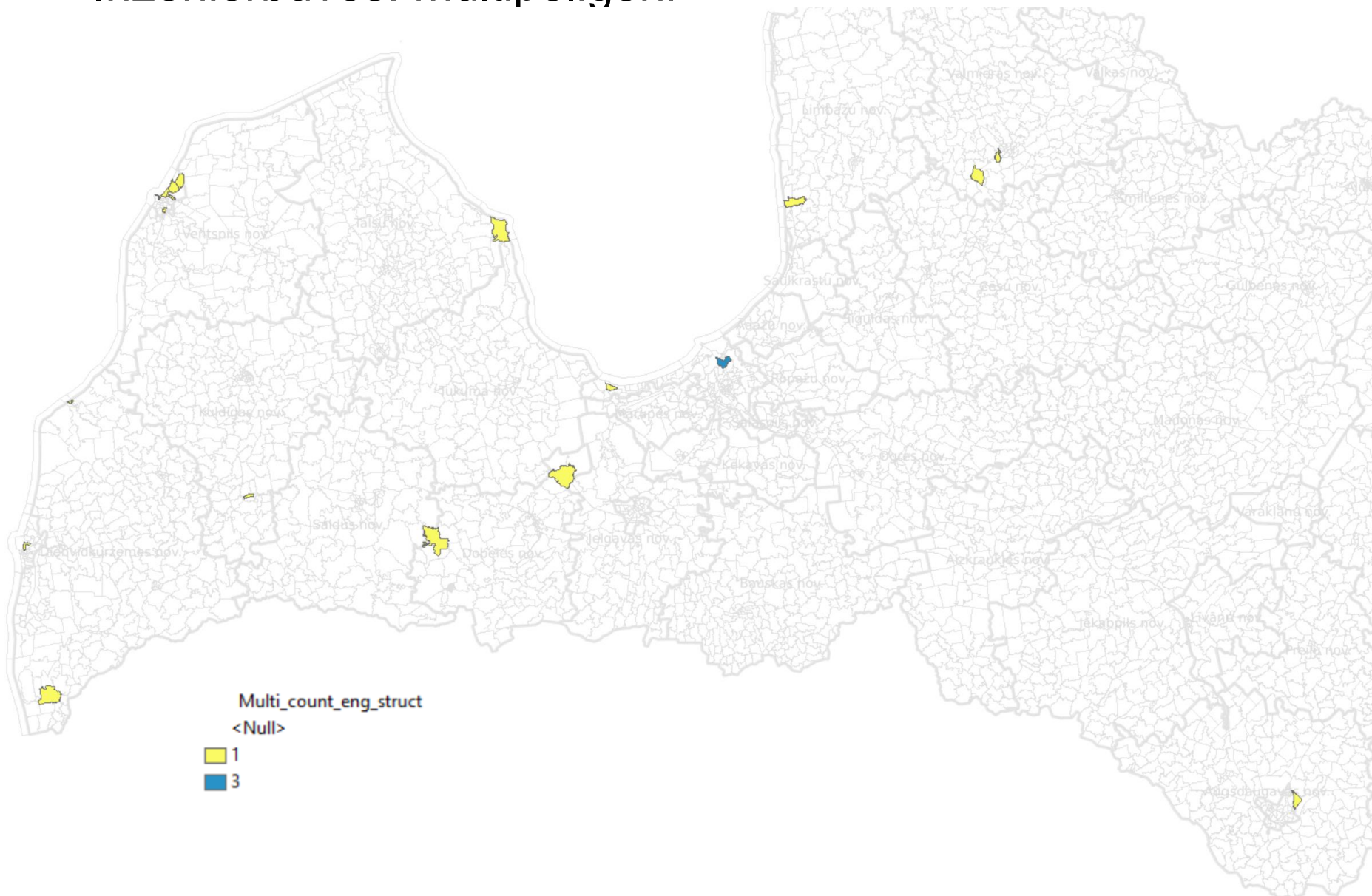
LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE

- Inženierbūves: kopējais klūdu teritoriālais sadalījums



Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti

- Inženierbūves: multipoligoni

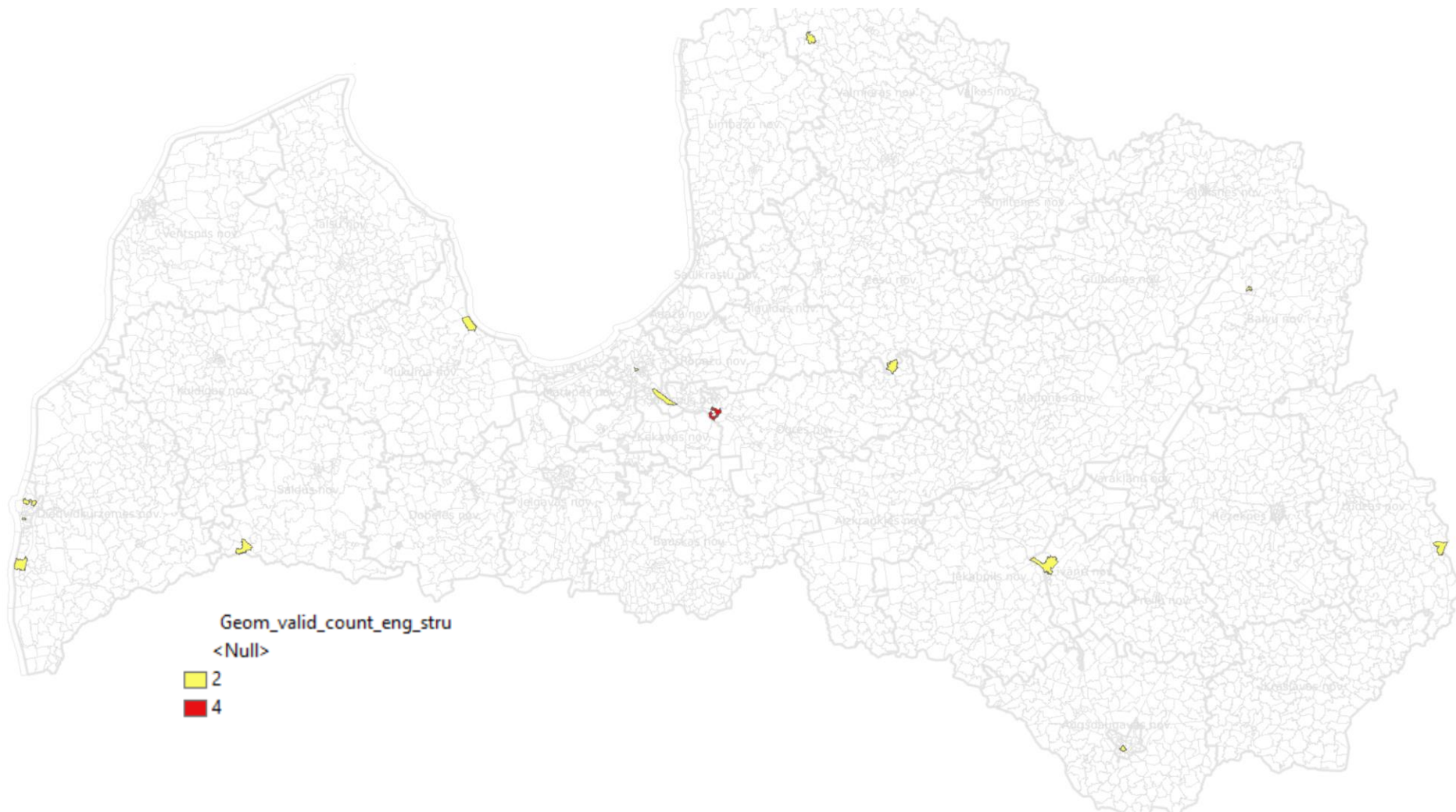


Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti

- Inženierbūves: krustošanās ar sevi



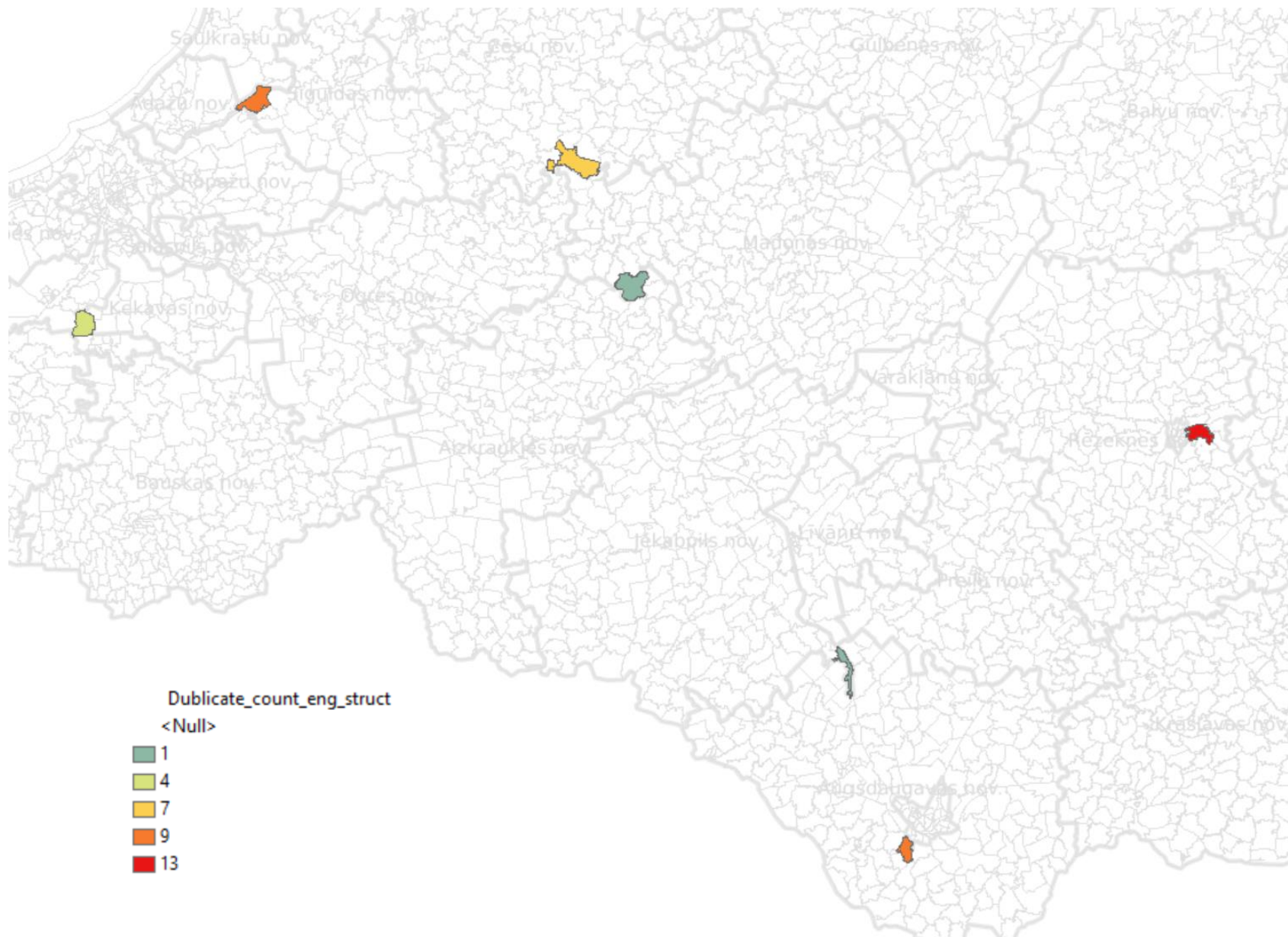
LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES
ZINĀTŅU FAKULTĀTE



Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti



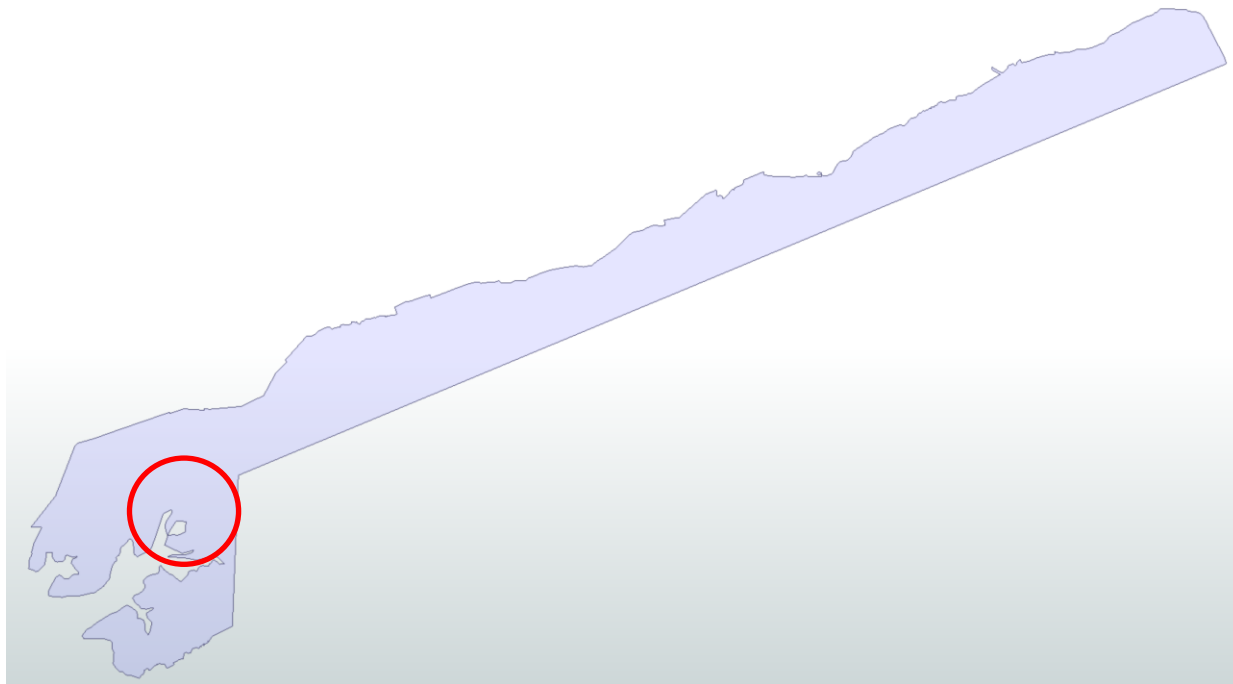
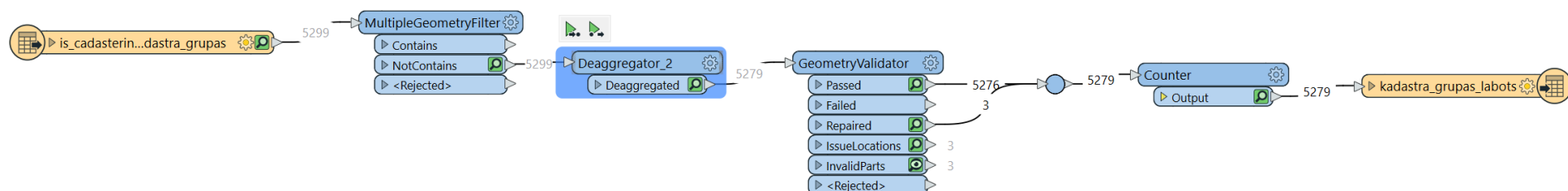
- Inženierbūves: dubultie elementi



Kadastra kartes datu kvalitātes pārbaudes rezultāti



- Kadastra grupu datu kopa saturēja 3 multipolygon elementus, kurus arī nācās izlabot, lai varētu veikt kadastra kartes analīzi



Paldies par uzmanību!

LU Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte

Pētnieks Arvīds Ozols

E-pasts: arvids.ozols@lu.lv

Tālrunis: +371 29233519