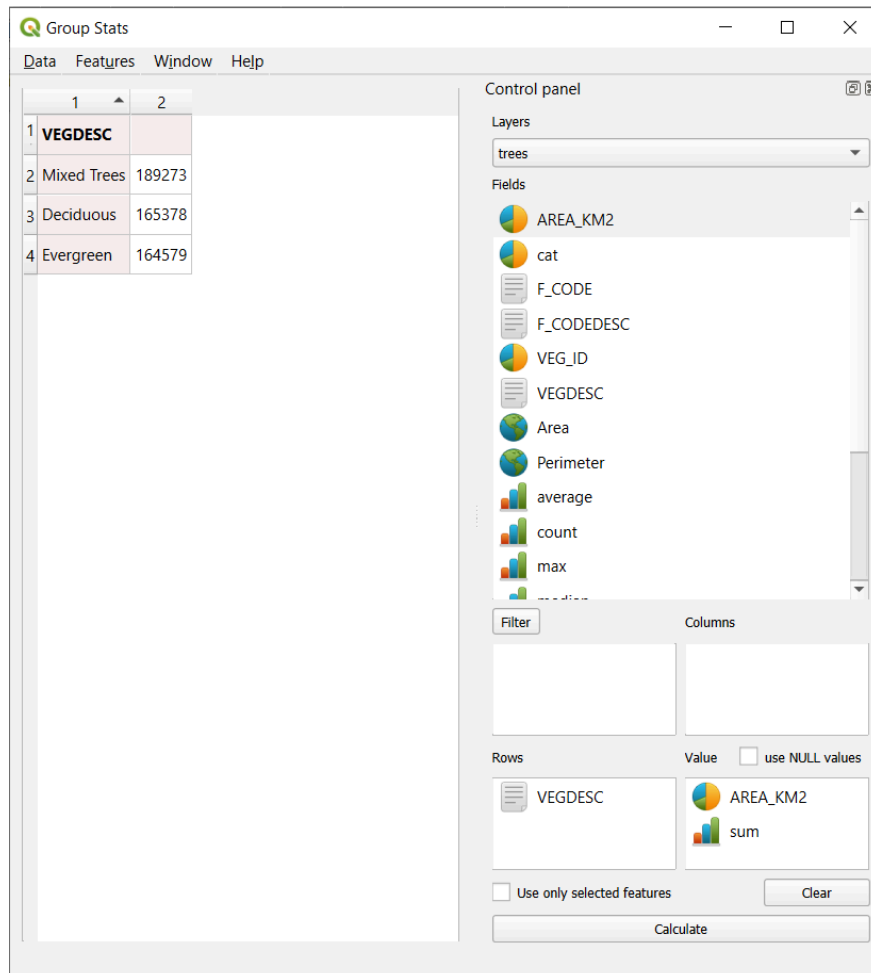
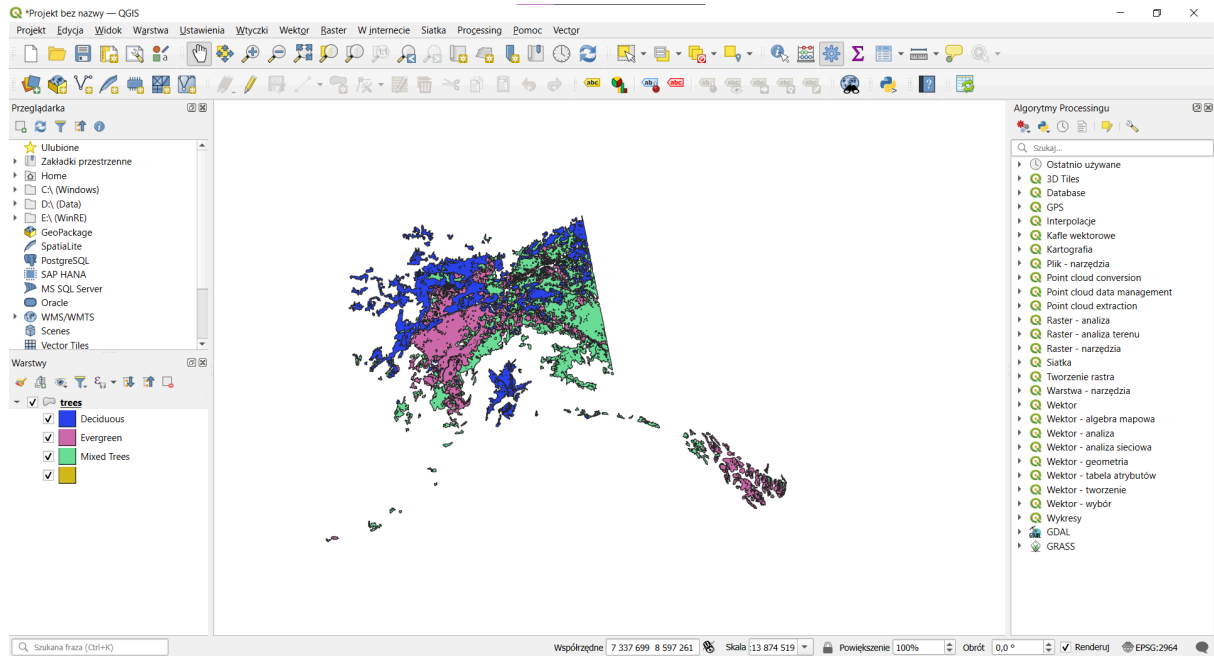

















# Zadanie 1

Zrobione przez 'właściwości warstwy' -> 'styl' wybranie 'wartość unikalna'  
Pole powierzchni policzone przez użycie wtyczki 'group stats'



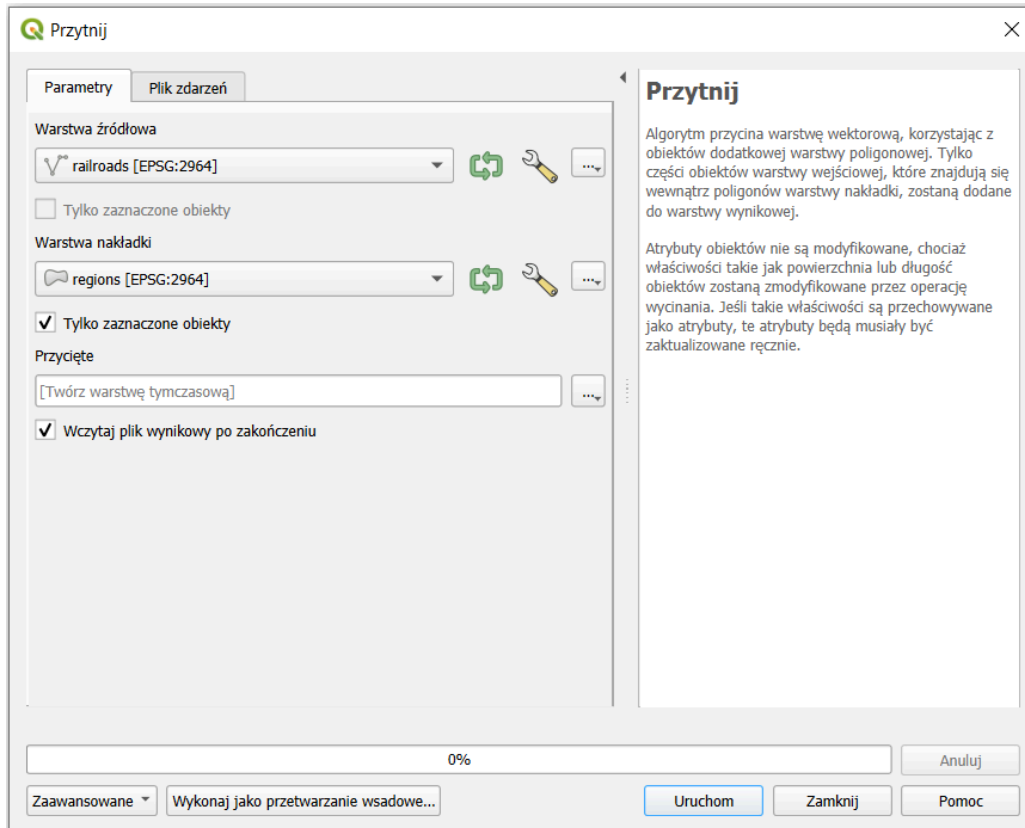
## Zadanie 2

Użyto 'podziel warstwę wektorową' po polu 'VEGDESC', następnie zamieniono na pliki .shp i wgrano do bazy

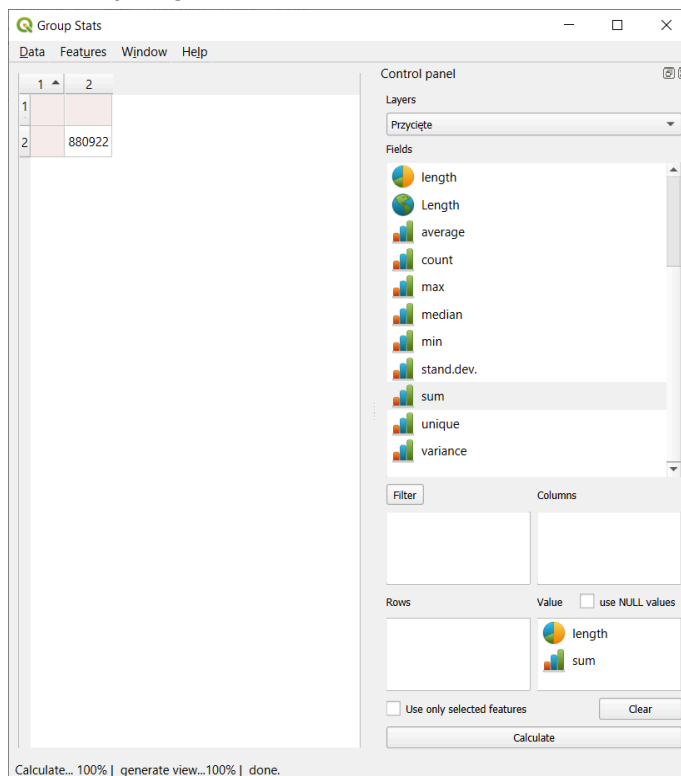
Name	Date modified	Type	Size
 VEGDESC_Deciduous-polygon.cpg	11/13/2024 12:53 PM	CPG File	1 KB
 VEGDESC_Deciduous-polygon	11/13/2024 12:53 PM	OpenOffice.org 1....	39 KB
 VEGDESC_Deciduous-polygon.prj	11/13/2024 12:53 PM	PRJ File	1 KB
 VEGDESC_Deciduous-polygon.shp	11/13/2024 12:53 PM	SHP File	471 KB
 VEGDESC_Deciduous-polygon.shx	11/13/2024 12:53 PM	SHX File	2 KB
 VEGDESC_Evergreen-polygon.cpg	11/13/2024 12:53 PM	CPG File	1 KB
 VEGDESC_Evergreen-polygon	11/13/2024 12:53 PM	OpenOffice.org 1....	48 KB
 VEGDESC_Evergreen-polygon.prj	11/13/2024 12:53 PM	PRJ File	1 KB
 VEGDESC_Evergreen-polygon.shp	11/13/2024 12:53 PM	SHP File	597 KB
 VEGDESC_Evergreen-polygon.shx	11/13/2024 12:53 PM	SHX File	2 KB
 VEGDESC_Mixed_Trees-polygon.cpg	11/13/2024 12:53 PM	CPG File	1 KB
 VEGDESC_Mixed_Trees-polygon	11/13/2024 12:53 PM	OpenOffice.org 1....	51 KB
 VEGDESC_Mixed_Trees-polygon.prj	11/13/2024 12:53 PM	PRJ File	1 KB
 VEGDESC_Mixed_Trees-polygon.shp	11/13/2024 12:53 PM	SHP File	666 KB
 VEGDESC_Mixed_Trees-polygon.shx	11/13/2024 12:53 PM	SHX File	2 KB

## Zadanie 3

Przycięcie torów w ten sposób (odpowiedni region wybrany za pomocą tabeli atrybutów)



Stworzenie dodatkowej kolumny 'length' w tabeli atrybutów i obliczenia w group stats całkowitej długości



## Zadanie 4

Group Stats

Data Features Window Help

	1	2
1	USE	
2	Joint Military/Civilian	85
3	Civilian/Public	330,2
4	Military	593,25
5	Other	256,08

Control panel

Layers: airports

Fields: ELEV, fk\_region, ID, NAME, USE, average, count, max, median, min, stand.dev.

Filter: Columns:

Rows: USE Value: ☐ use NULL values ELEV average

☐ Use only selected features Clear

Calculate

Calculate... 100% | generate view...100% | done.

Group Stats

Data Features Window Help

	1	2
1	USE	
2	Joint Military/Civilian	3
3	Civilian/Public	15
4	Military	8
5	Other	50

Control panel

Layers: airports

Fields: ELEV, fk\_region, ID, NAME, USE, average, count, max, median, min, stand.dev.

Filter: Columns:

Rows: USE Value: ☐ use NULL values ID count

☐ Use only selected features Clear

Calculate

Calculate... 100% | generate view...100% | done.

W ten sposób znaleziono lotnisko i następnie usunięto w tabeli atrybutów

Group Stats

Data Features Window Help

	1	2	3	4
1	ID	ELEV	USE	
2	16	1461	Military	1461

Control panel

Layers  
airports

Fields

- ELEV
- fk\_region
- ID
- NAME
- USE
- average
- count
- max
- median
- min
- stand.dev.

Filter  
"USE" LIKE 'Military' AND "ELEV" > 1400

Columns

Rows

- ID
- ELEV
- USE

Value ☐ use NULL values

- ELEV
- average

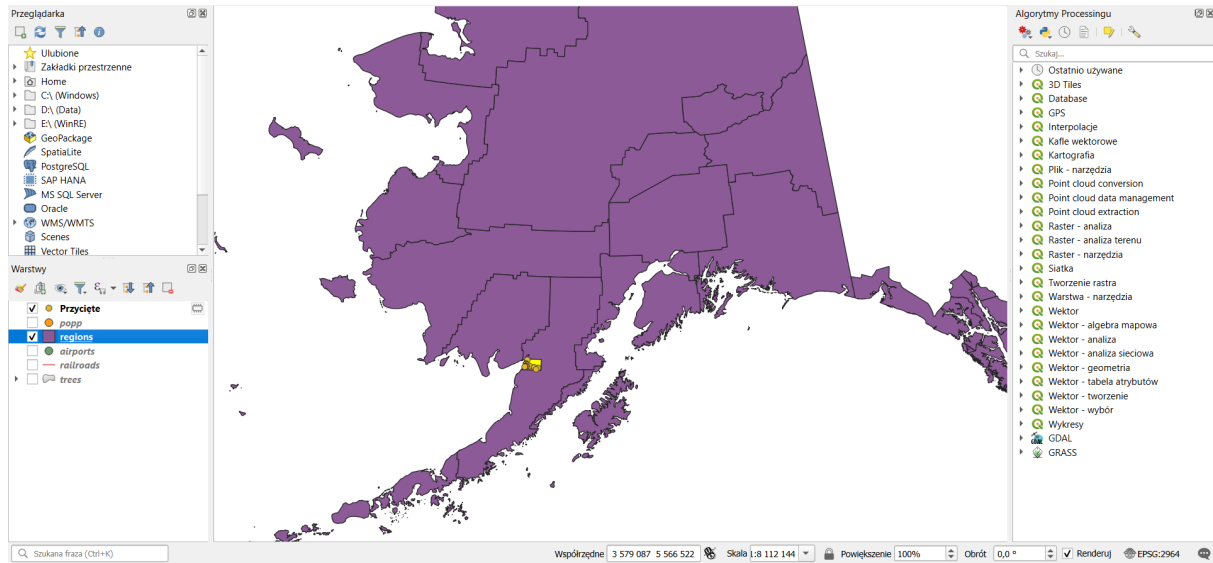
☐ Use only selected features

Calculate

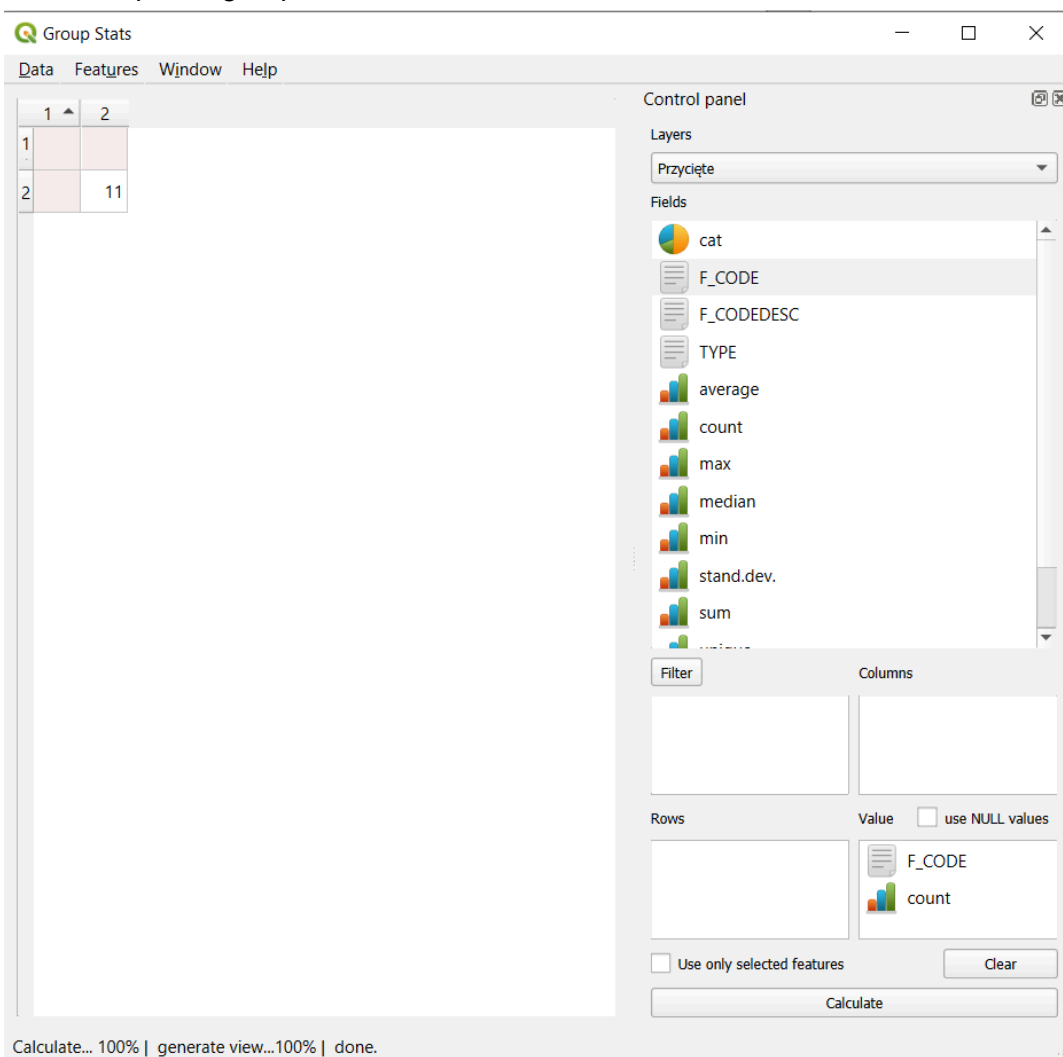
Calculate... 100% | generate view...100% | done.

## Zadanie 5

Zrobione jak w zadaniu 3

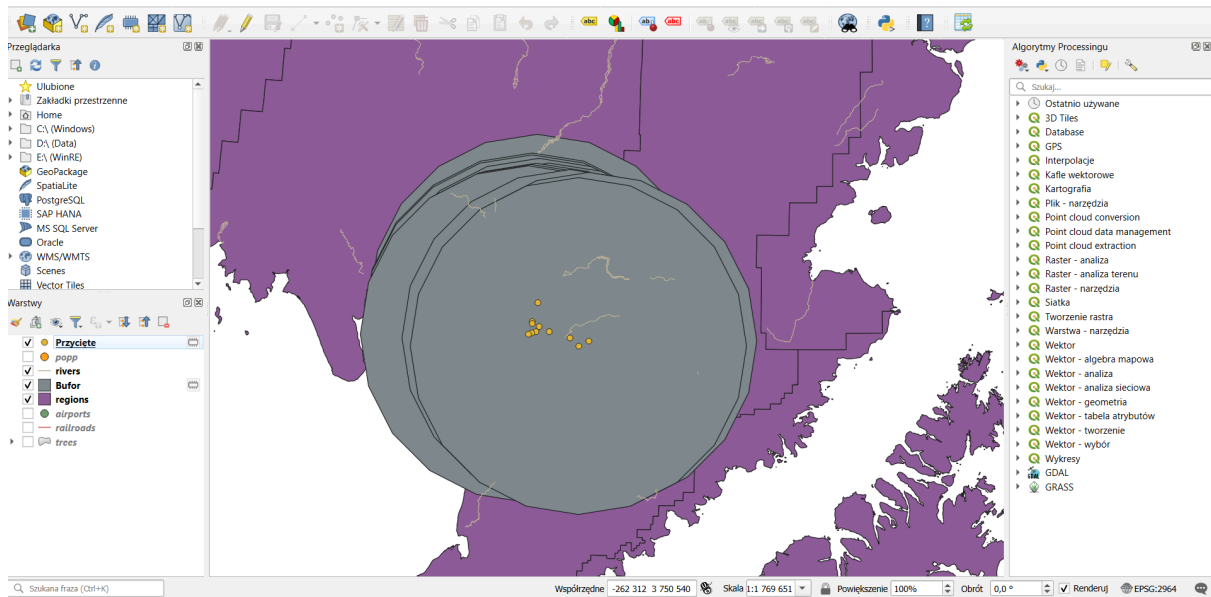


Policzone przez 'group stats'



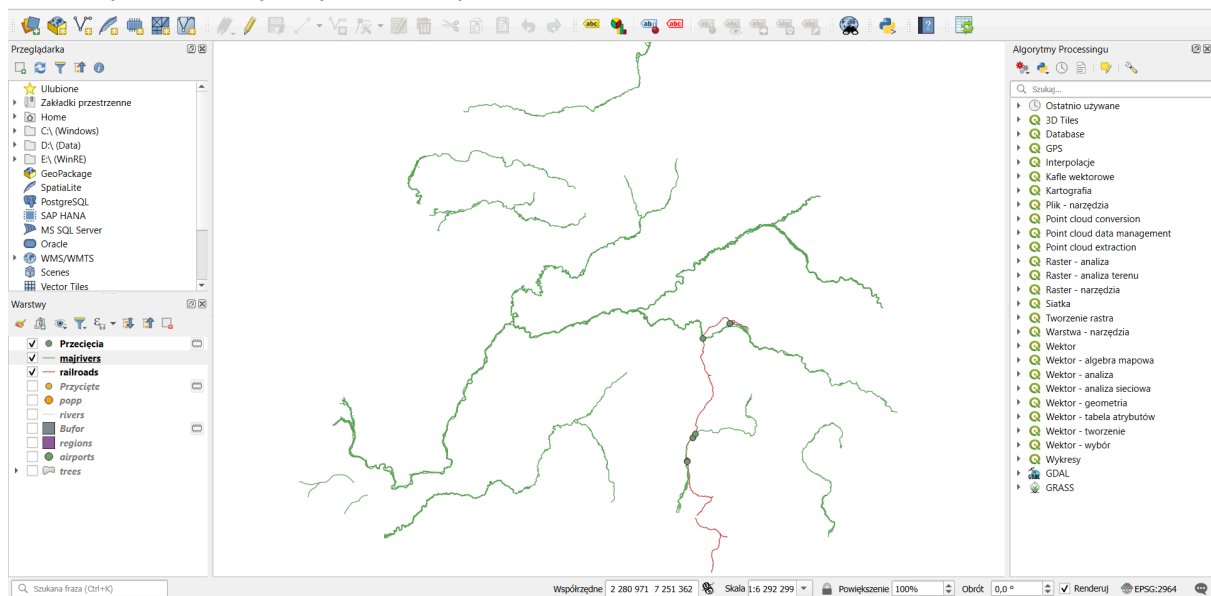
## Zadanie 6

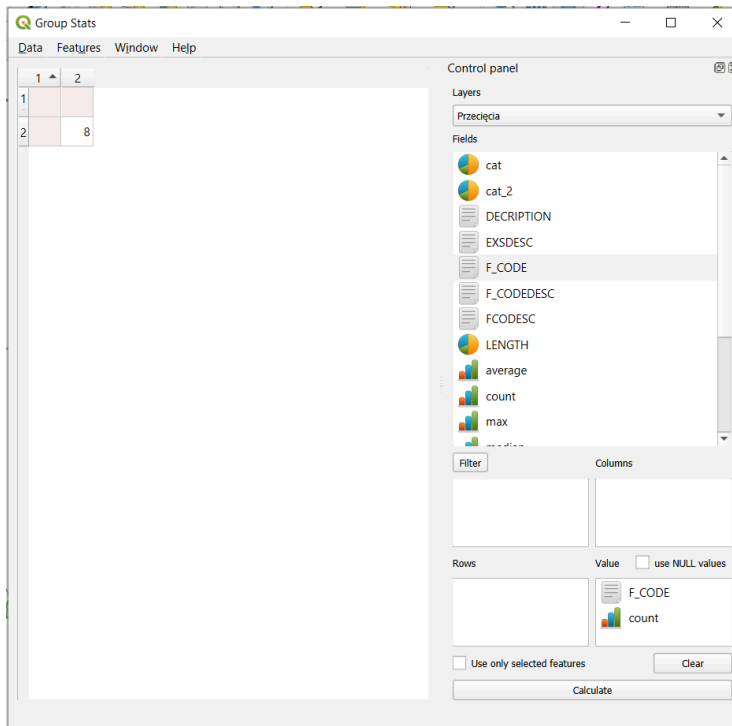
W 'narzędzia geoprocesingu' dodajemy otoczkę 100km i widzimy, że wszystkie budynki mają rzekę w promieniu 100km



## Zadanie 7

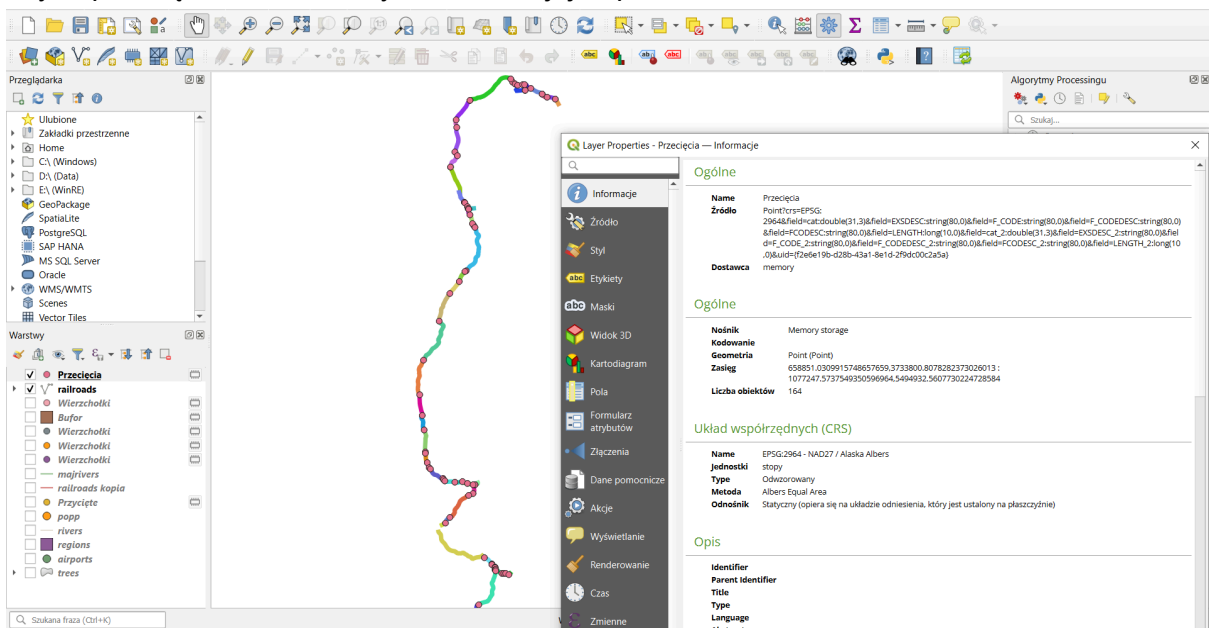
W 'narzędzia analizy' użyto 'przecięcia linii'





## Zadanie 8

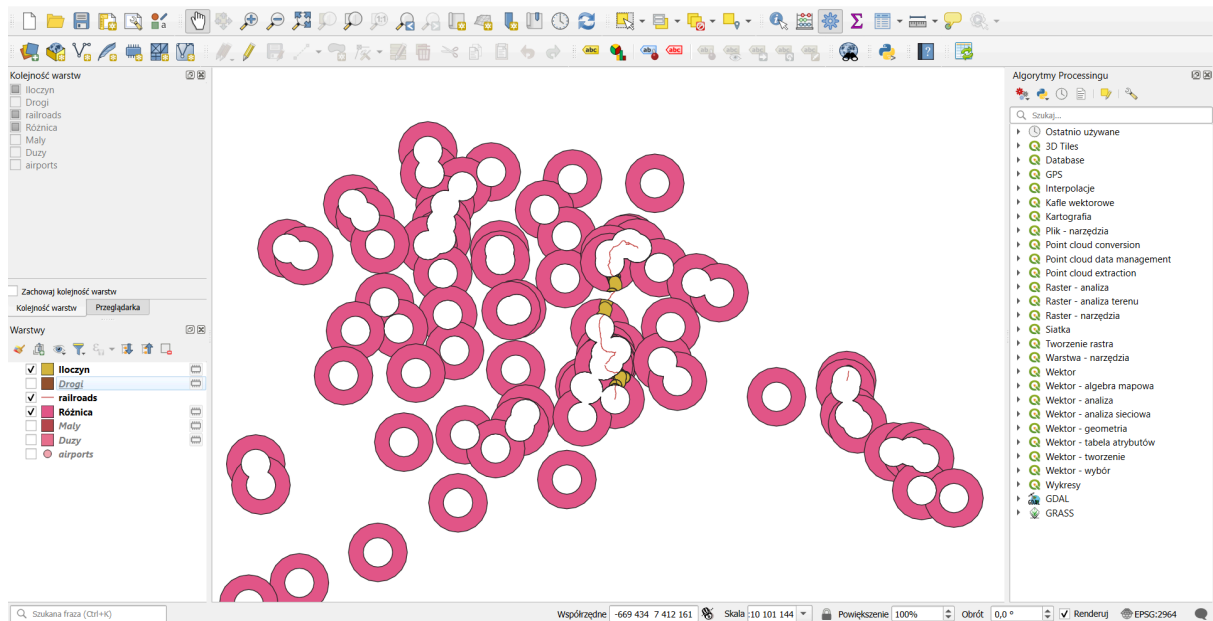
Użyto 'przecięcia linii' warstwy railroads z jej duplikatem





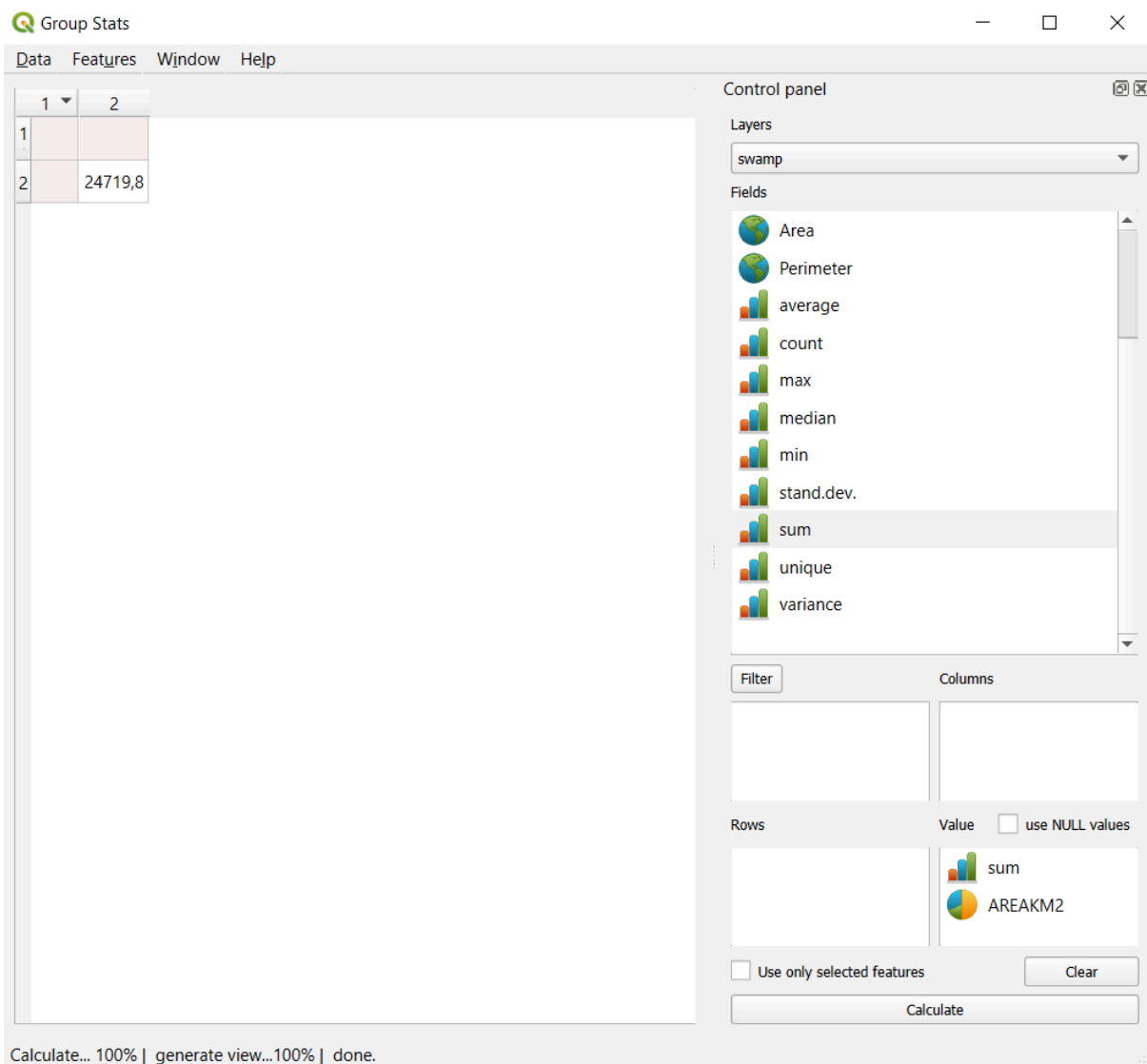
## Zadanie 9

Zrobiono różnicę buforów wokół lotniska (100 i 50 km) i zrobiono bufor wokół Railroads a następnie znaleziono iloczyn tych buforów



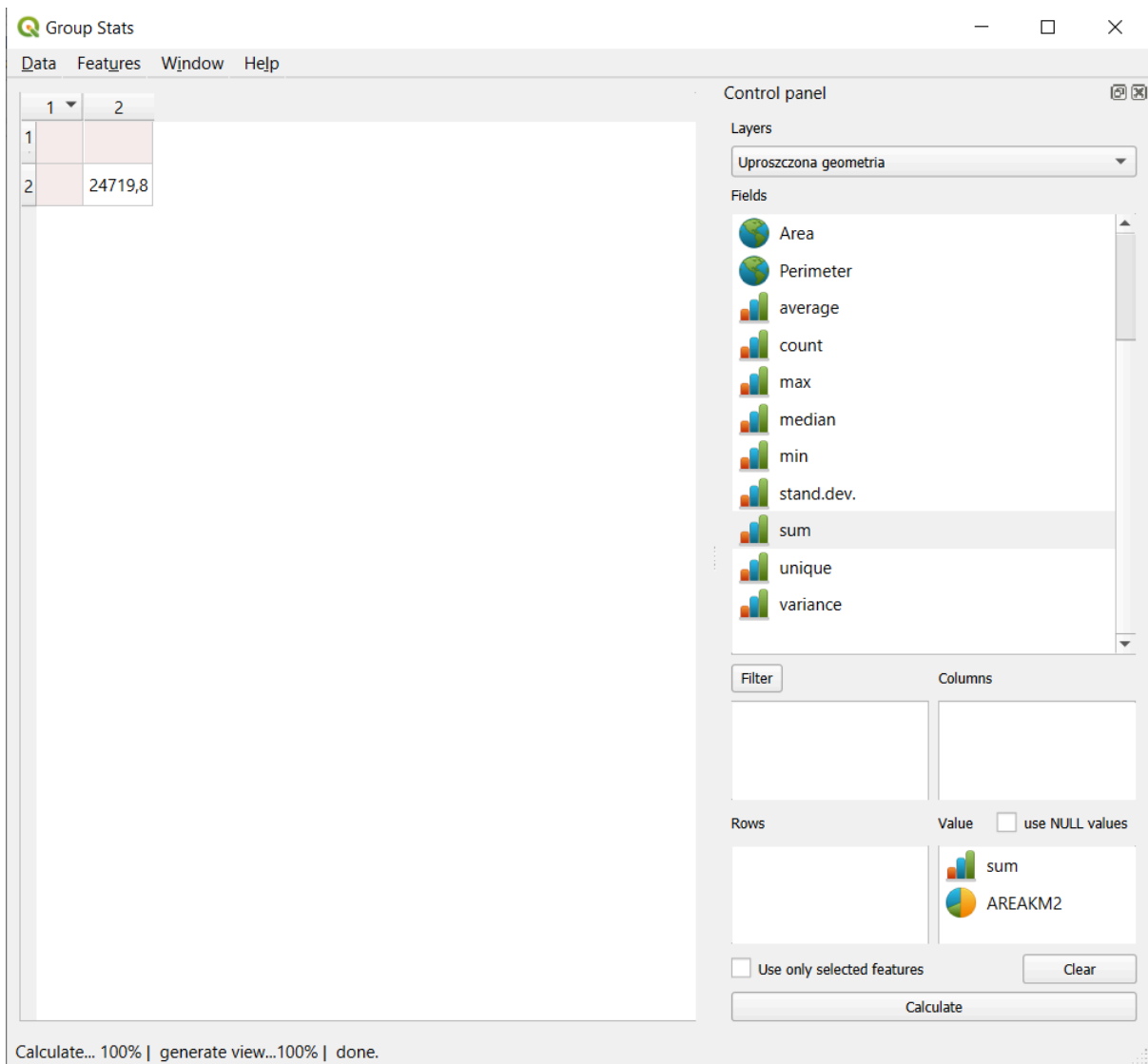
## Zadanie 10

Przed:



Wierzchołki: **Liczba obiektów** 7 469

Po ('uprosć geometrię' 100km):



Wierzchołki: **Liczba obiektów** 839