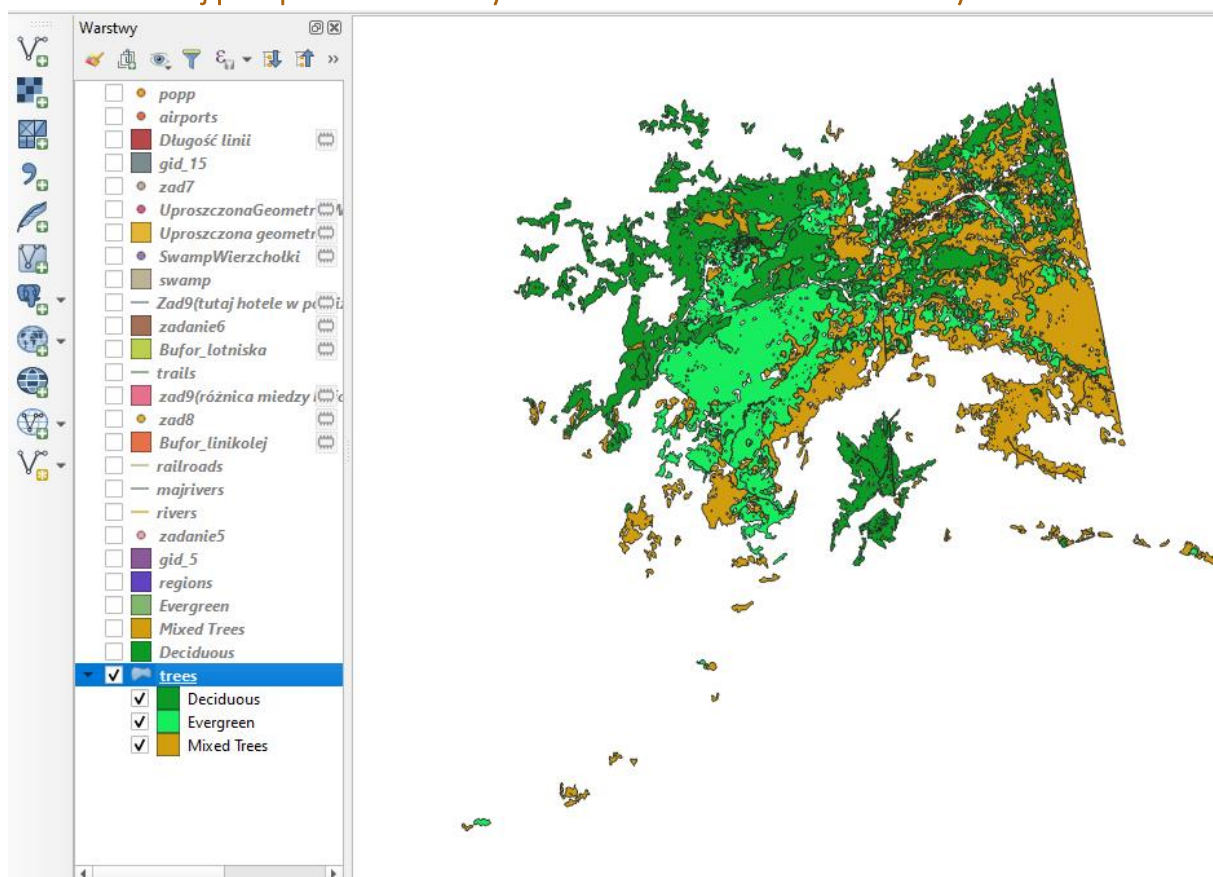


## Zadanie 1.

Dla warstwy trees zmień ustawienia tak, aby lasy liściaste, iglaste i mieszane wyświetlane były innymi kolorami. Podaj pole powierzchni wszystkich lasów o charakterze mieszanym.

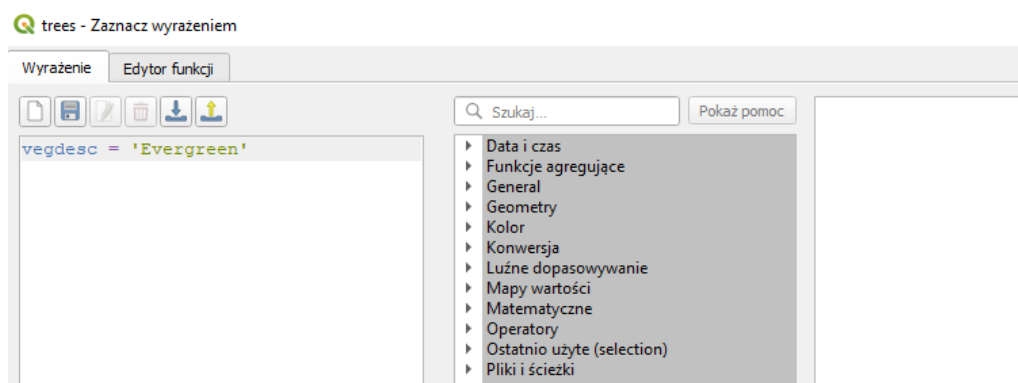
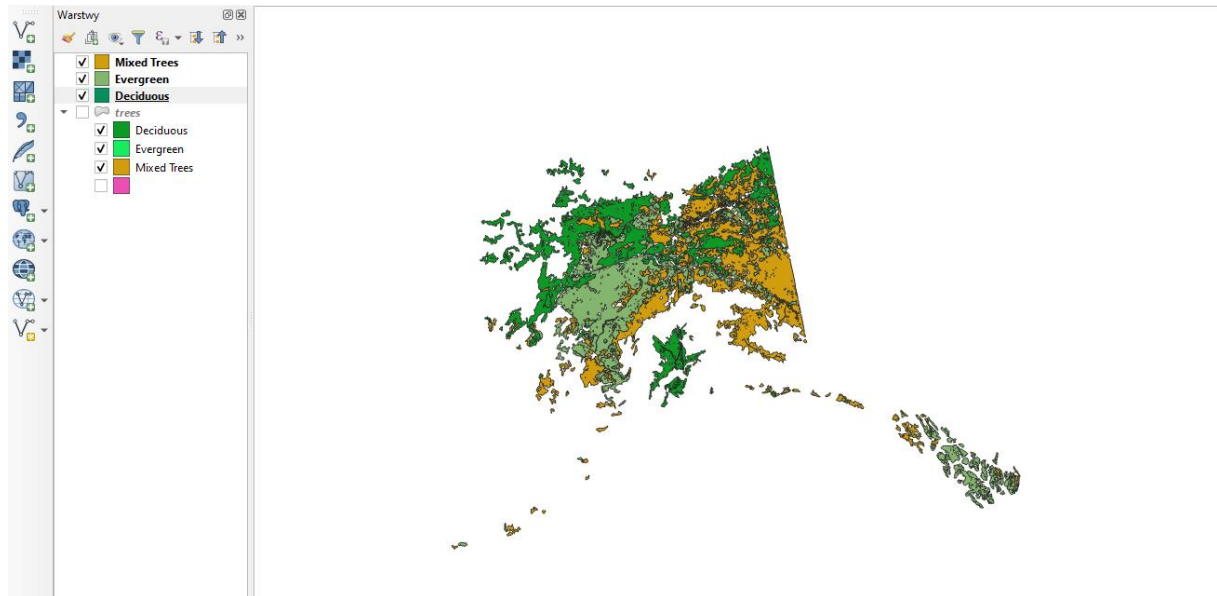


Zapisane zapytanie  Name

```
1 SELECT sum(area km2) FROM trees
2 WHERE vegdesc='Mixed Trees'
```

## Zadanie 2.

Podziel warstwę trees na trzy warstwy. Na każdej z nich umieść inny typ lasu. Zapisz wyniki do osobnych tabel.



### Zadanie 3.

Oblicz długość linii kolejowych dla regionu Matanuska-Susitna.

Suma długości linii

Parametry

Plik zdarzeń

Poligony

gid\_15

Tylko zaznaczone obiekty

Linie

railroads

Tylko zaznaczone obiekty

Nazwa pola z długością linii

LENGTH

Nazwa pola z ilością linii

COUNT

Długość linii

[Twórz warstwę tymczasową]

☒ Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu

Suma długości linii

Algorytm na podanych warstwach poligonowej i liniowej mierzy całkowitą długość linii przecinających każdy poligon oraz całkowitą ich liczbę.

Wynikowa warstwa ma te same właściwości co wejściowa warstwa poligonowa, ale ma dwa dodatkowe atrybuty zawierające długość i liczbę linii w każdym poligonie. Nazwy tych dwóch pól można skonfigurować w parametrach algorytmu.

0%

Anuluj

Wykonaj jako przetwarzanie wsadowe...

Uruchom

Zamknij

Pomoc

Długość linii — Wszystkie obiekty: 1, Odfiltrowane: 1, Wybrane: 0

gid

id

name\_2

type\_2

LENGTH

COUNT

1

15

Matanuska-Sus...

Borough

159751,8599972...

22

## Zadanie 4

Oblicz, na jakiej średniej wysokości nad poziomem morza położone są lotniska o charakterze militarnym. Ile jest takich lotnisk? Usuń z warstwy airports lotniska o charakterze militarnym, które są dodatkowo położone powyżej 1400 m n.p.m. Ile było takich lotnisk?

The image shows two screenshots of the QGIS Data Manager interface, specifically the 'Warstwa (airports)' tab. The interface includes a left sidebar with 'Dostawcy algorytmów' (Algorithms) and a main panel for SQL queries.

**Top Screenshot:**

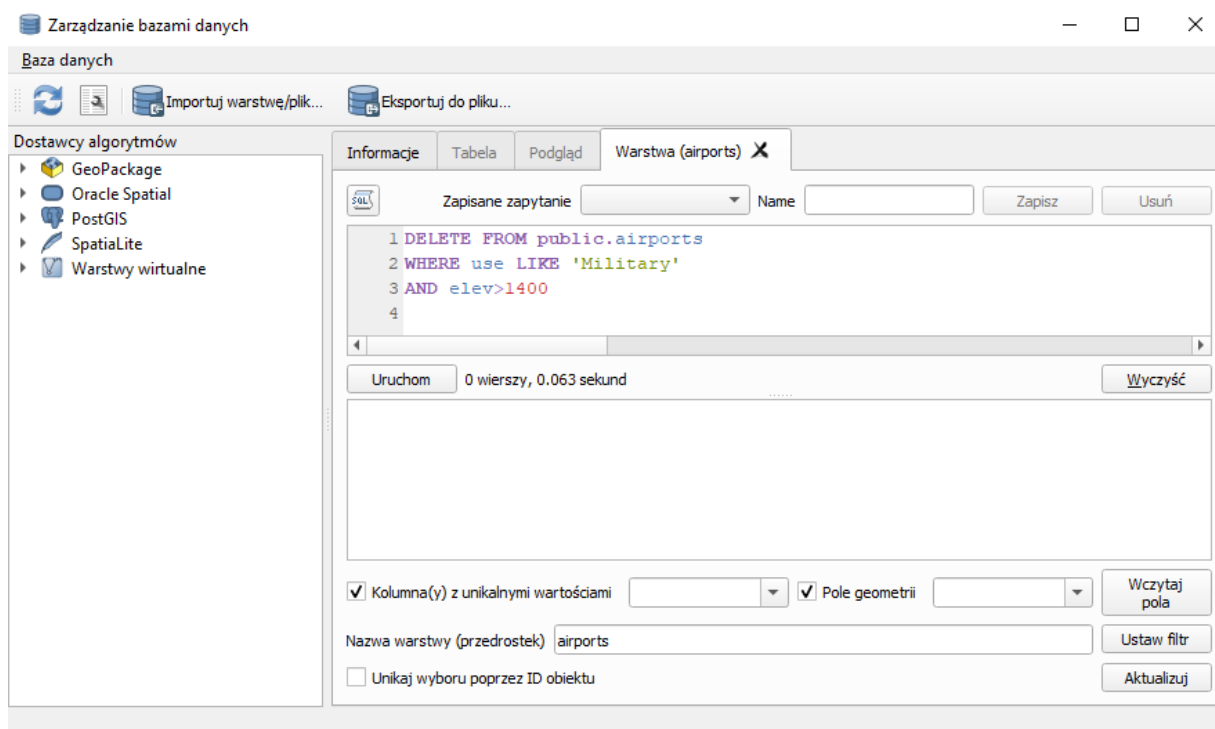
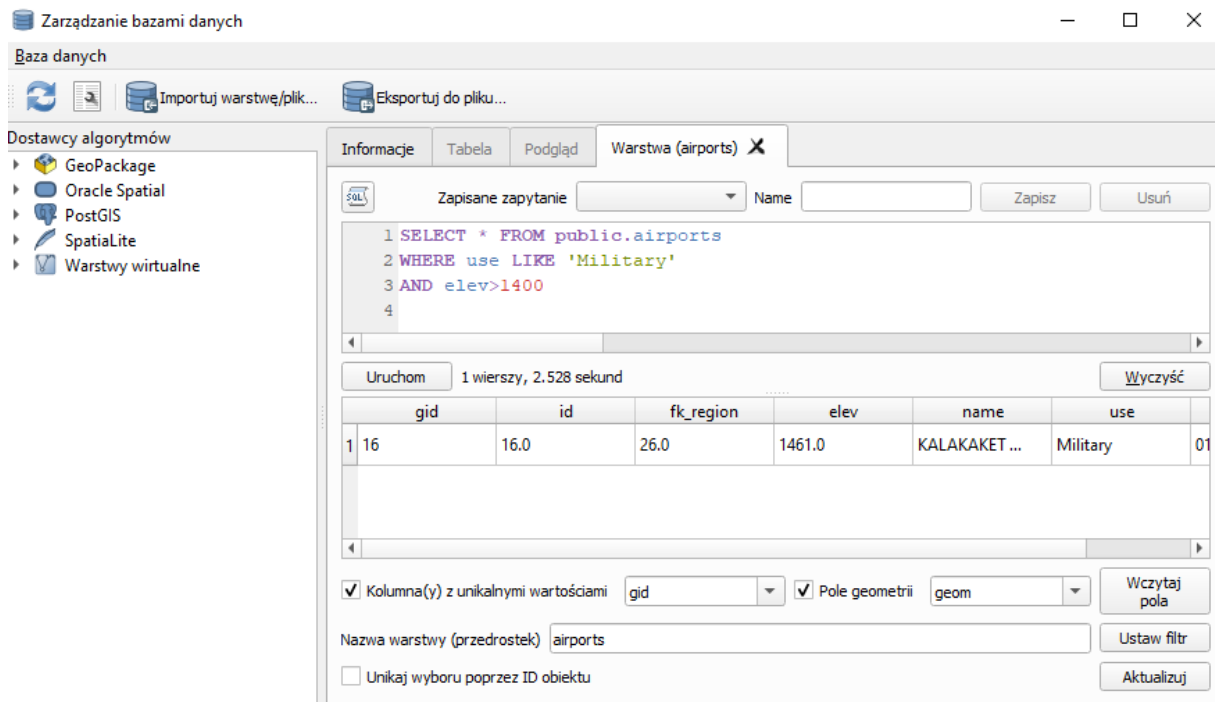
- SQL Query:**

```
1 SELECT avg(elev) FROM public.airports
2 WHERE use LIKE 'Military'
3
```
- Execution:** 'Uruchom' button, '1 wierszy, 0.127 sekund'.
- Results:** A table with one row: 'avg' with value '593.25'.
- Options:** 'Kolumna(y) z unikalnymi wartościami' (checked), 'Pole geometrii' (checked), 'Wczytaj pola' button.
- Layer Name:** 'airports'.
- Buttons:** 'Ustaw filtr', 'Aktualizuj'.

**Bottom Screenshot:**

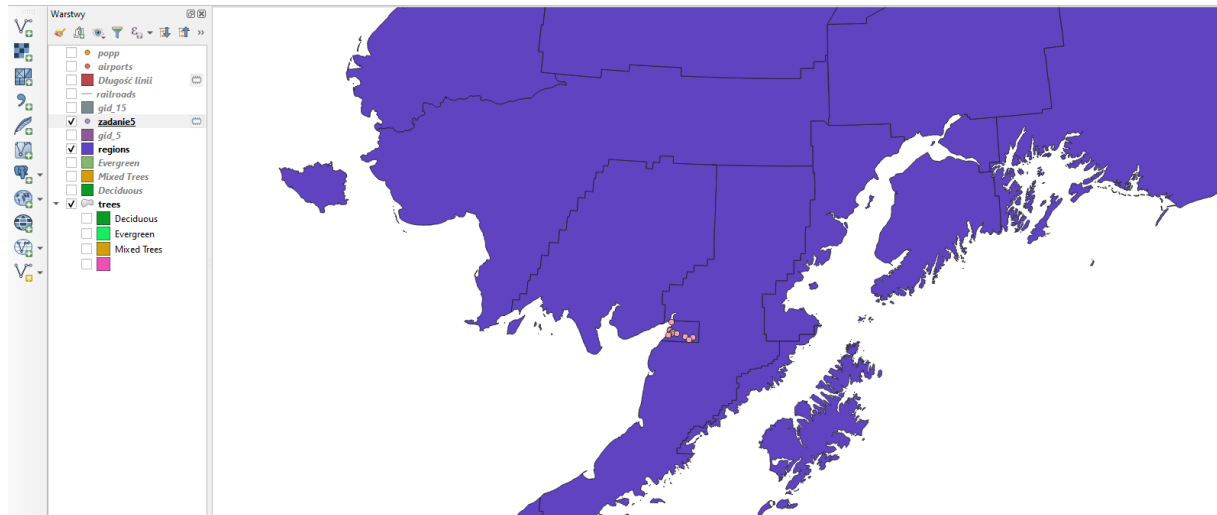
- SQL Query:**

```
1 SELECT count(*) FROM public.airports
2 WHERE use LIKE 'Military'
3
```
- Execution:** 'Uruchom' button, '1 wierszy, 3.037 sekund'.
- Results:** A table with one row: 'count' with value '8'.
- Options:** 'Kolumna(y) z unikalnymi wartościami' (checked), 'Pole geometrii' (checked), 'Wczytaj pola' button.
- Layer Name:** 'airports'.
- Buttons:** 'Ustaw filtr', 'Aktualizuj'.



### Zadanie 5.

Utwórz warstwę (tabelę), na której znajdować się będą jedynie budynki położone w regionie Bristol Bay (wykorzystaj warstwę popp). Podaj liczbę budynków.



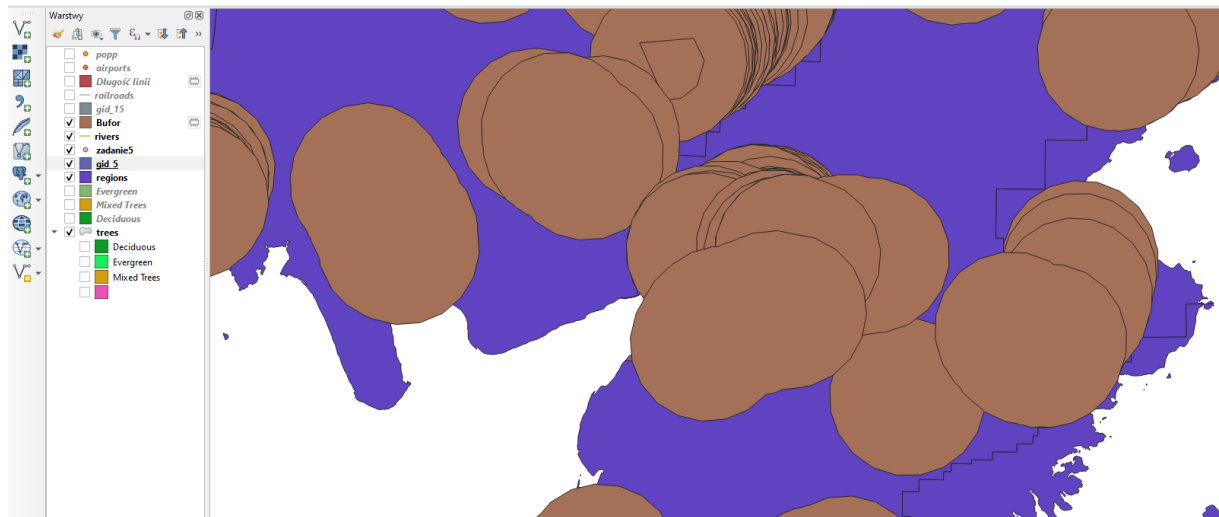
zadanie5 — Wszystkie obiekty: 11, Odfiltrowane: 11, Wybrane: 0

	gid	cat	f_codedesc	f_code	type
1	1493	1493	Settlement	AL105	KOGGIUNG
2	1501	1501	Building	AL015	CANNERIES
3	1503	1503	Building	AL015	CANNERIES
4	1505	1505	Building	AL015	CANNERIES
5	1508	1508	Settlement	AL105	SAVONOSKI
6	1509	1509	Settlement	AL105	SOUTH NAKNEK
7	1510	1510	Building	AL015	CANNERIES
8	1511	1511	Building	AL015	CANNERIES
9	1512	1512	Settlement	AL105	KING SALMON
10	1513	1513	Camp	AI030	CAMPS
11	1517	1517	Camp	AI030	CAMPS

## Zadanie 6.

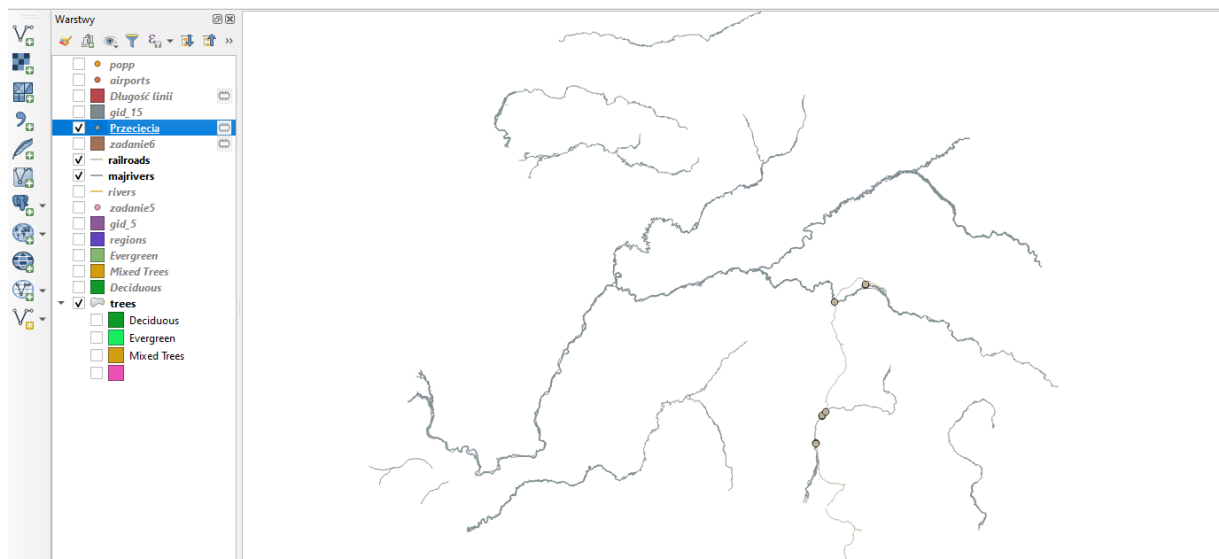
W tabeli wynikowej z poprzedniego zadania zostaw tylko te budynki, które są położone nie dalej niż 100 km od rzek (rivers). Ile jest takich budynków?

Jest 0 takich budynków.



## Zadanie 7.

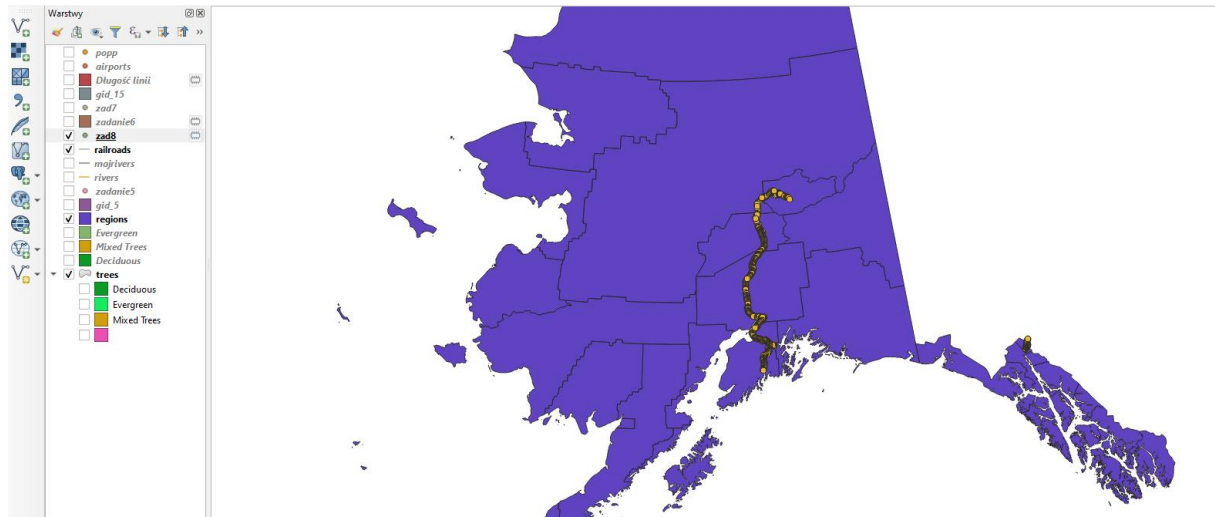
Sprawdź w ilu miejscach przecinają się rzeki (majrivers) z liniami kolejowymi (railroads).



## Zadanie 8.

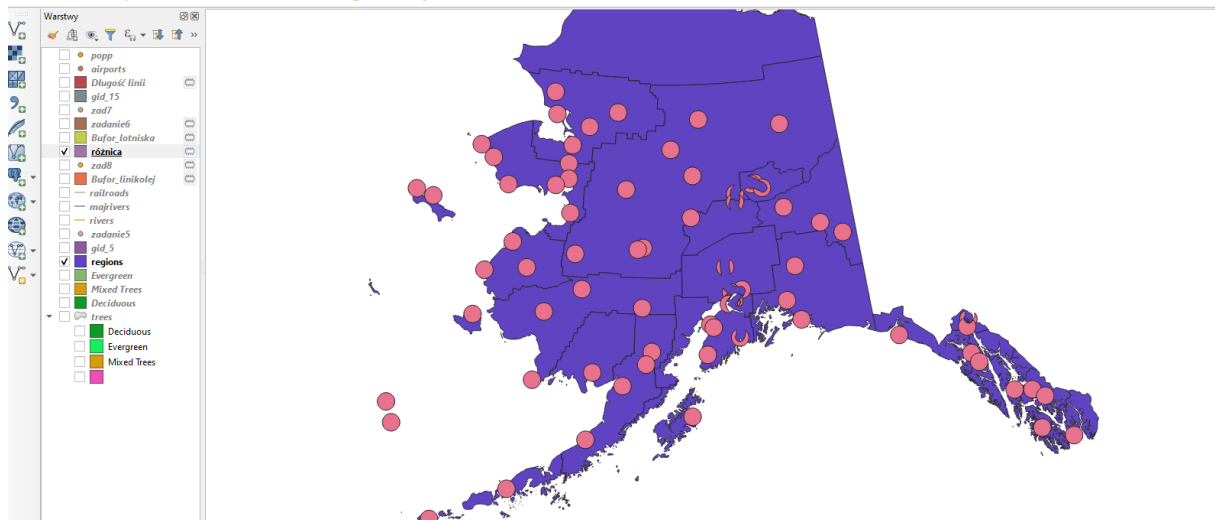
Wydobądź węzły dla warstwy railroads. Ile jest takich węzłów? Zapisz wynik w postaci osobnej tabeli w bazie danych.

Wydobądź wierzchołki



## Zadanie 9

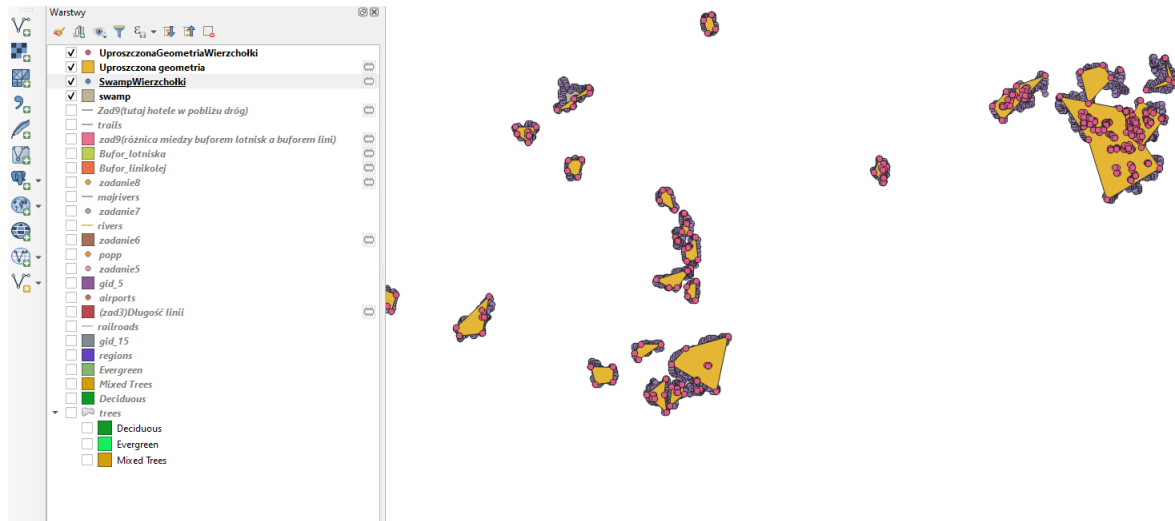
Wyszukaj najlepsze lokalizacje do budowy hotelu. Hotel powinien być oddalony od lotniska nie więcej niż 100 km i nie mniej niż 50 km od linii kolejowych. Powinien leżeć także w pobliżu sieci drogowej.





## Zadanie 10.

Uprość geometrię warstwy przedstawiającej bagna (swamps). Ustaw tolerancję na 100. Ile wierzchołków zostało zredukowanych? Czy zmieniło się pole powierzchni całkowitej poligonów?



Zostało zredukowanych 6439 wierzchołków.

