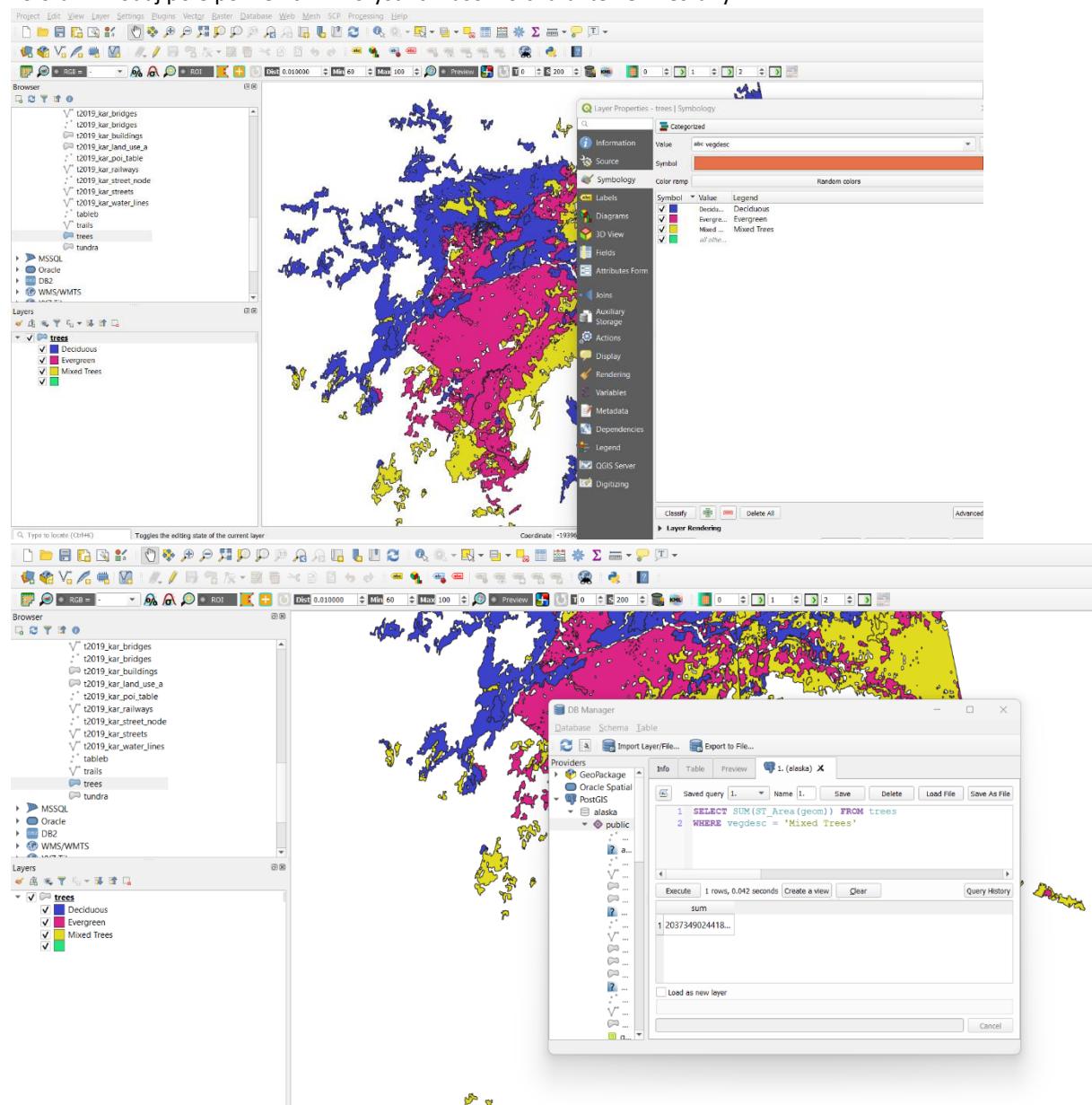
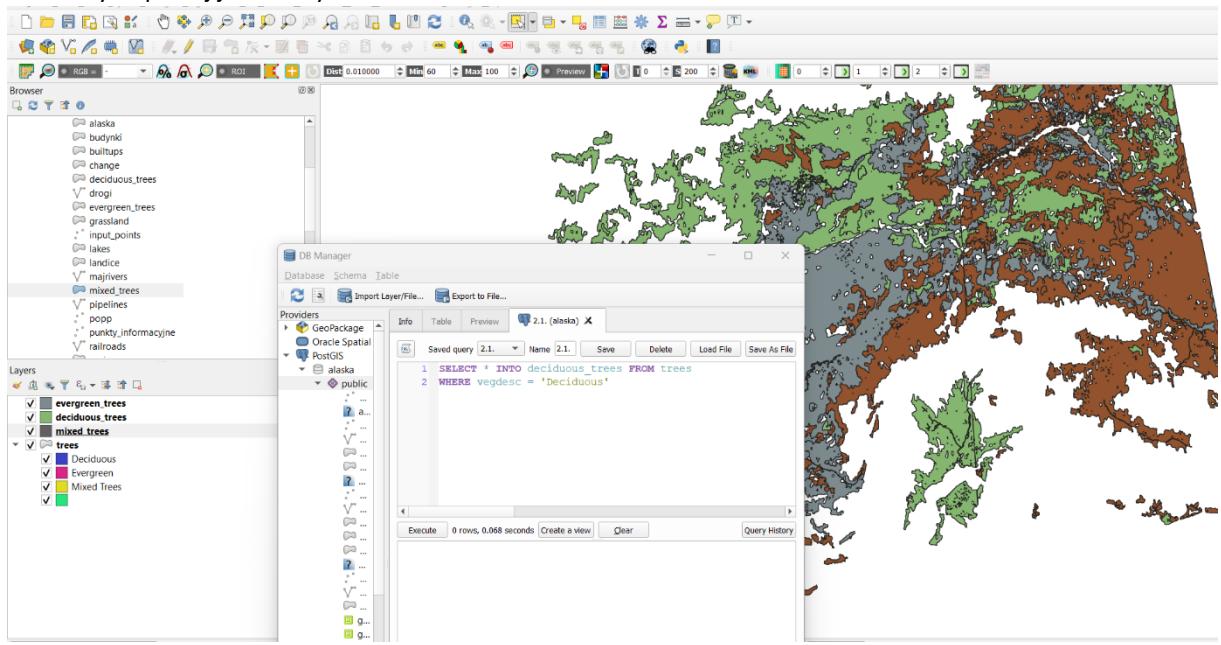


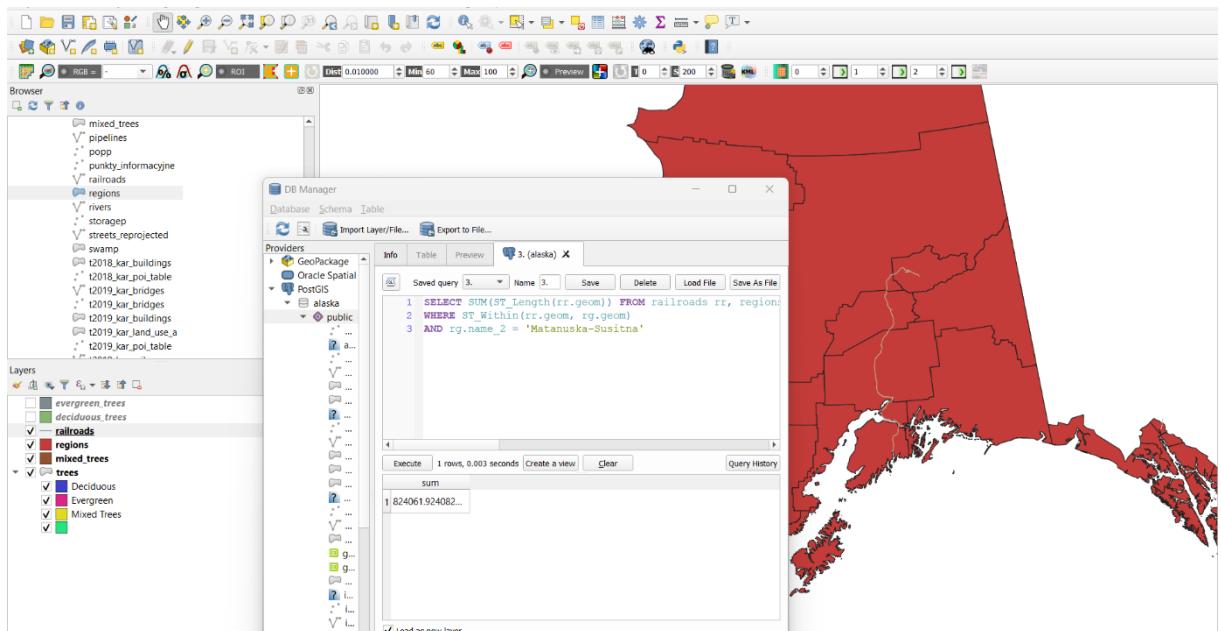
1. Dla warstwy trees zmień ustawienia tak, aby lasy liściaste, iglaste i mieszane wyświetlane były innymi kolorami. Podaj pole powierzchni wszystkich lasów o charakterze mieszanym.



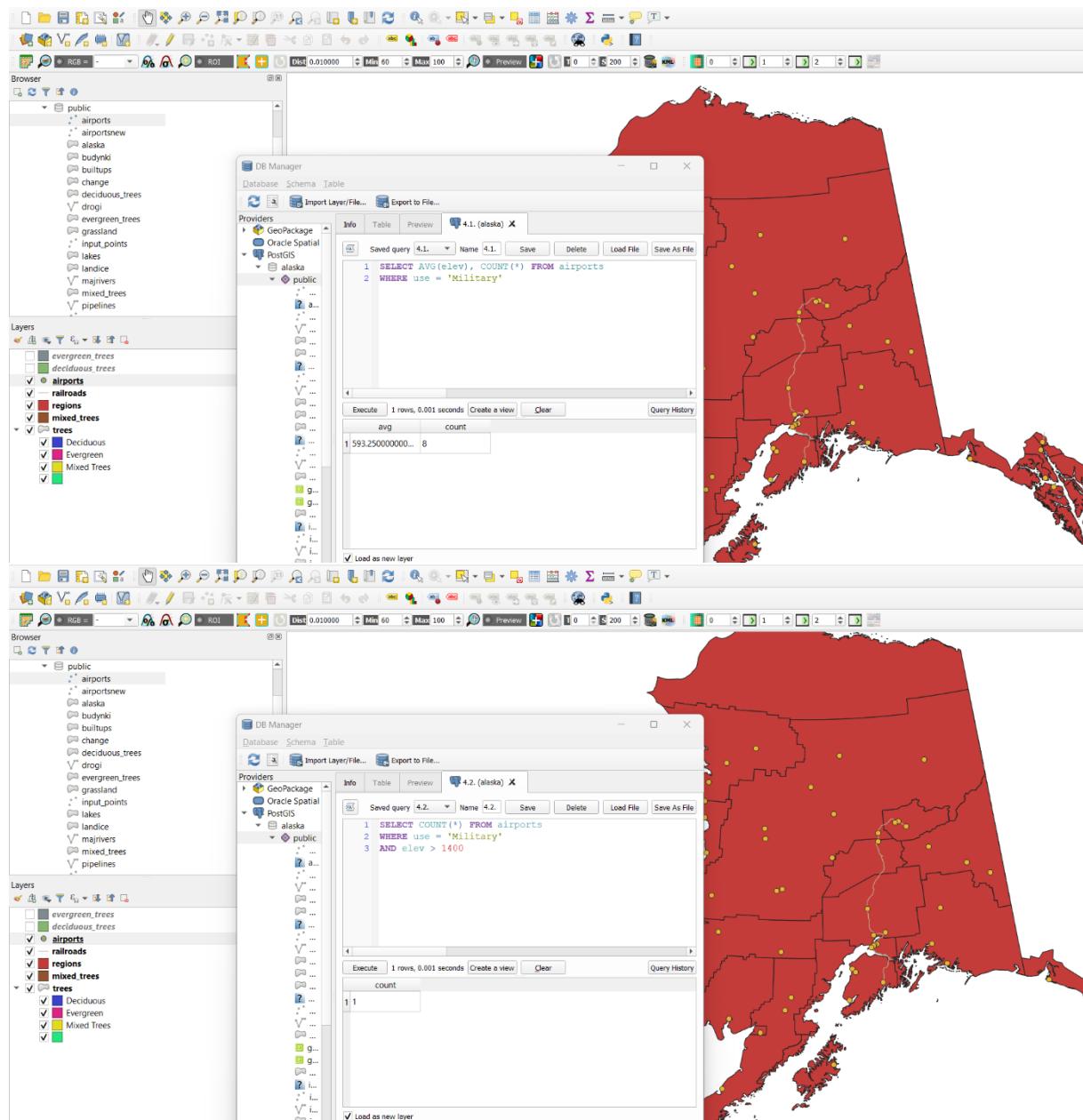
2. Podziel warstwę trees na trzy warstwy. Na każdej z nich umieść inny typ lasu. Zapisz wyniki do osobnych tabel. Wyeksportuj je do bazy.



3. Oblicz długość linii kolejowych dla regionu Matanuska-Susitna.



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? Sprawdź, czy zmiany są widoczne w tabeli bazy danych.



Screenshot of QGIS 3.10.1 showing a map of Alaska with various layers and a PostgreSQL connection.

Map View: A map of Alaska with several yellow points scattered across the state. The background layers include regions, railroads, and mixed trees.

Layers Panel: Shows the following layers:

- public
 - airports
 - airportsnew
 - alaska
 - budynki
 - builtups
 - change
 - deciduous_trees
 - drogi
 - evergreen_trees
 - grassland
 - input_points
 - lakes
 - landice
 - majinives
 - mixed_trees
 - pipelines
- Layers
 - evergreen_trees
 - deciduous_trees
 - airports
 - railroads
 - regions
 - mixed_trees
 - trees
 - Deciduous
 - Evergreen
 - Mixed Trees

DB Manager: A dialog window showing a saved query named "4.3. (alaska) X".

```

1 DELETE FROM airports
2 WHERE use = 'Military'
3 AND elev > 1400
  
```

PostgreSQL Connection: plan/postgres@PostgreSQL 16

Query:

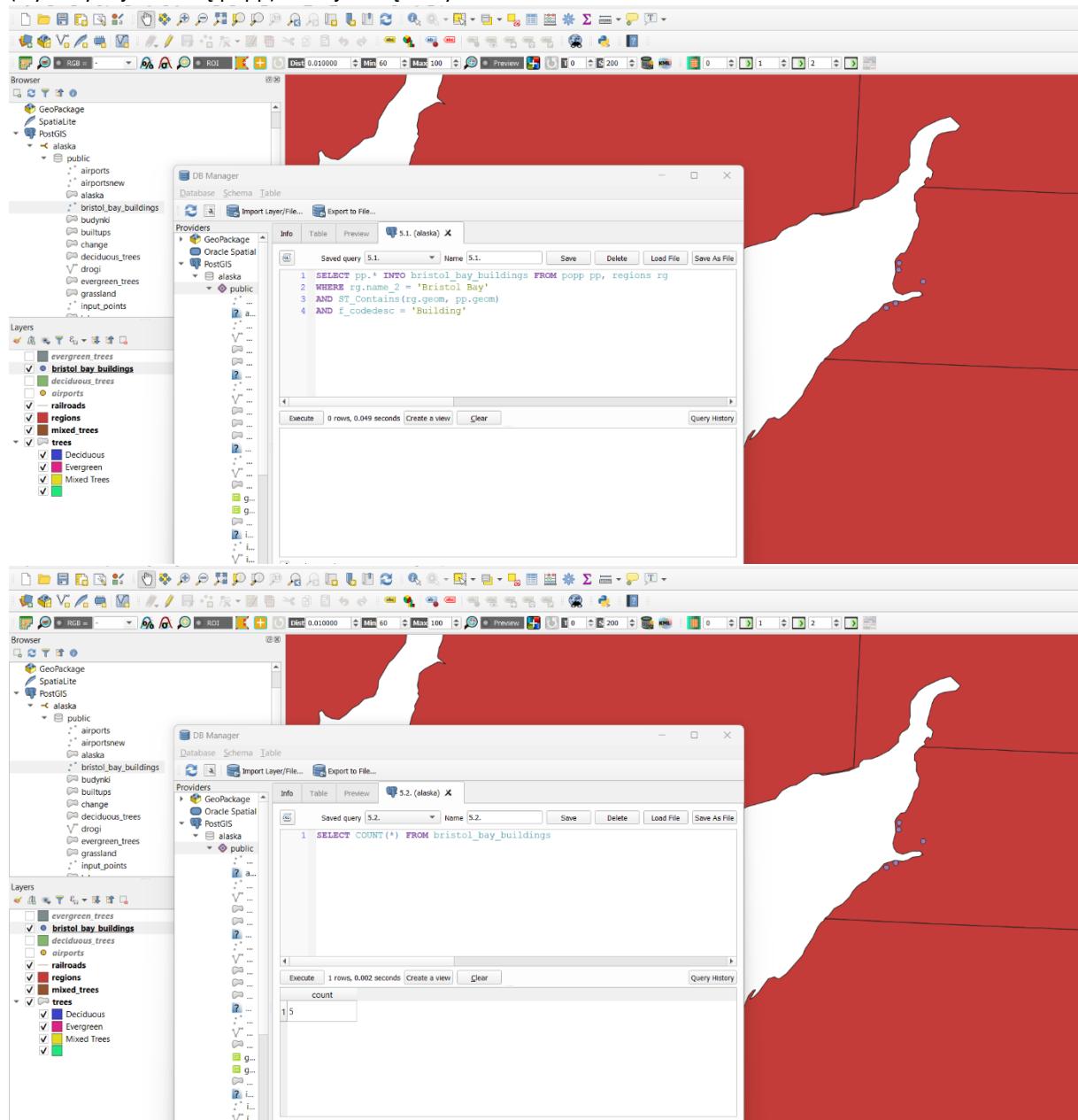
```

1 SELECT COUNT(*) FROM airports
2 WHERE use = 'Military'
3 AND elev > 1400
  
```

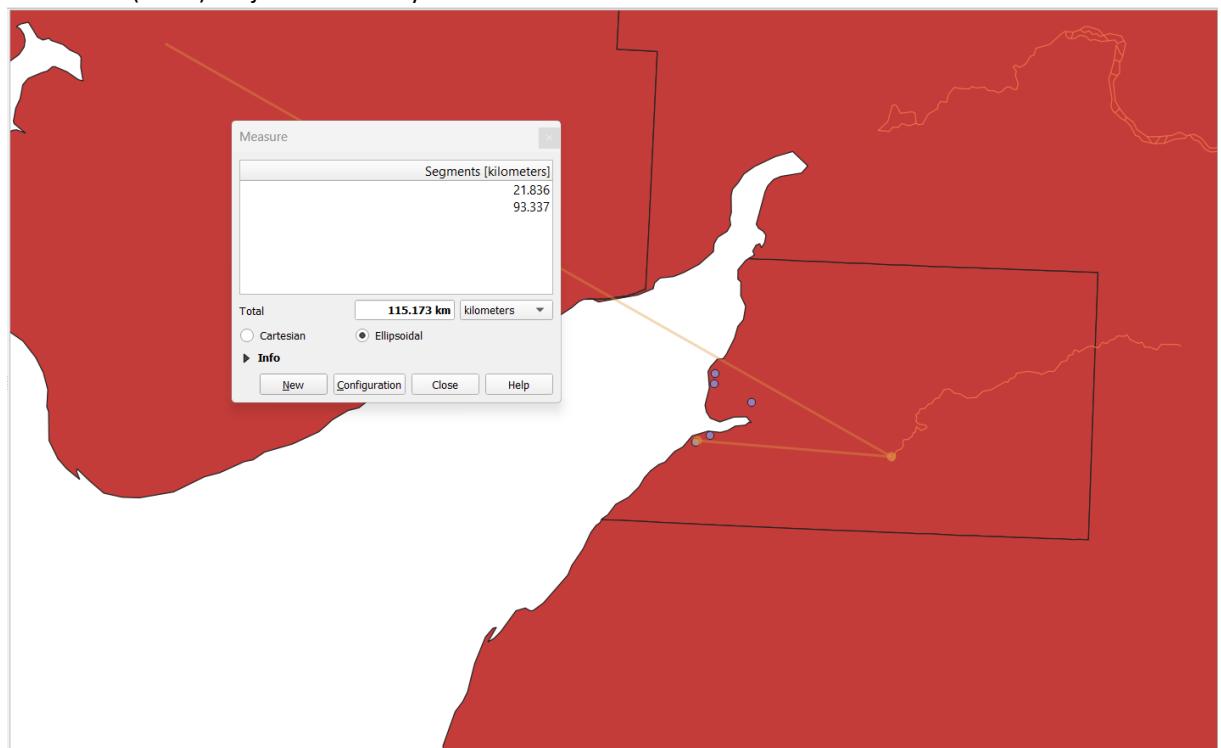
Data Output:

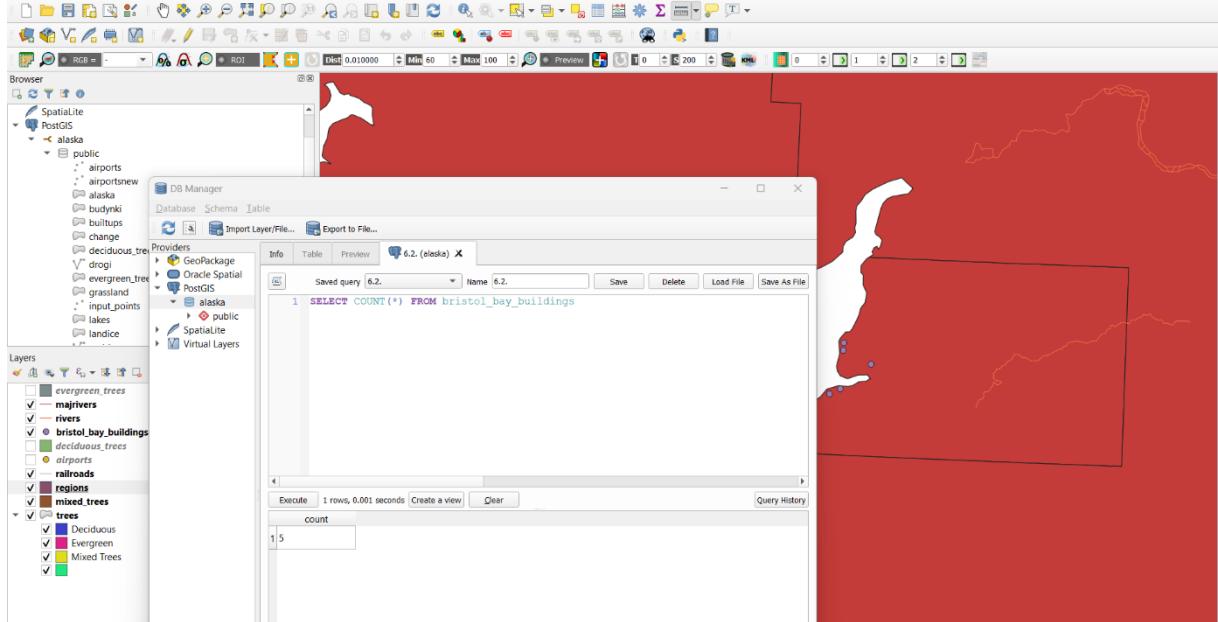
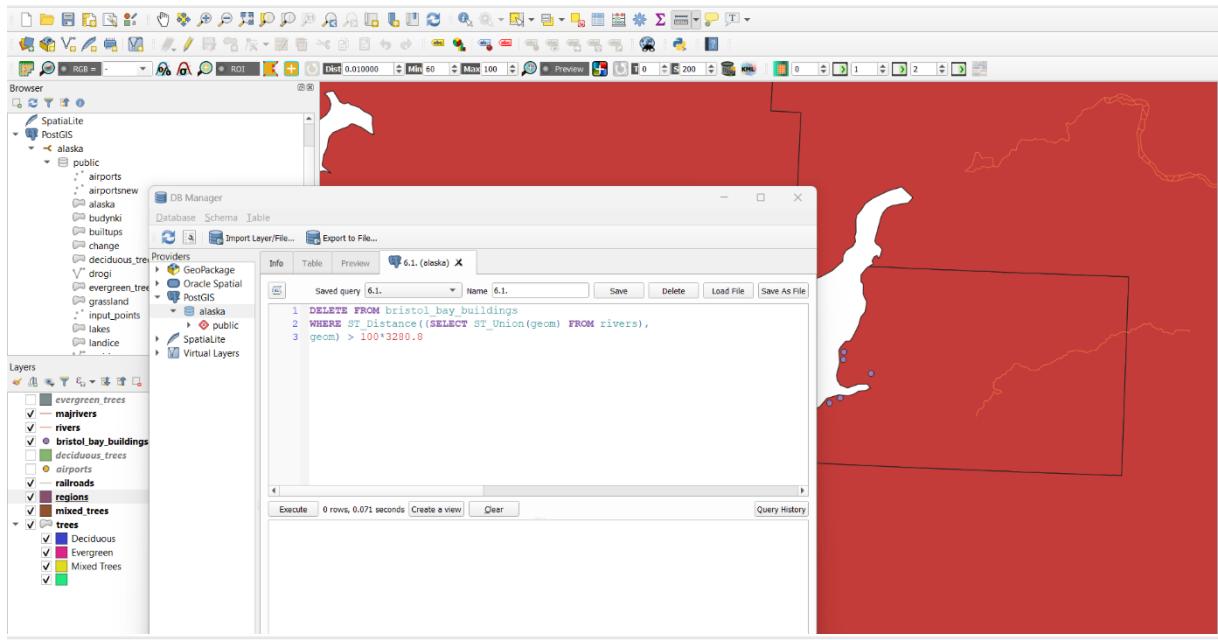
count	bigint
1	0

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

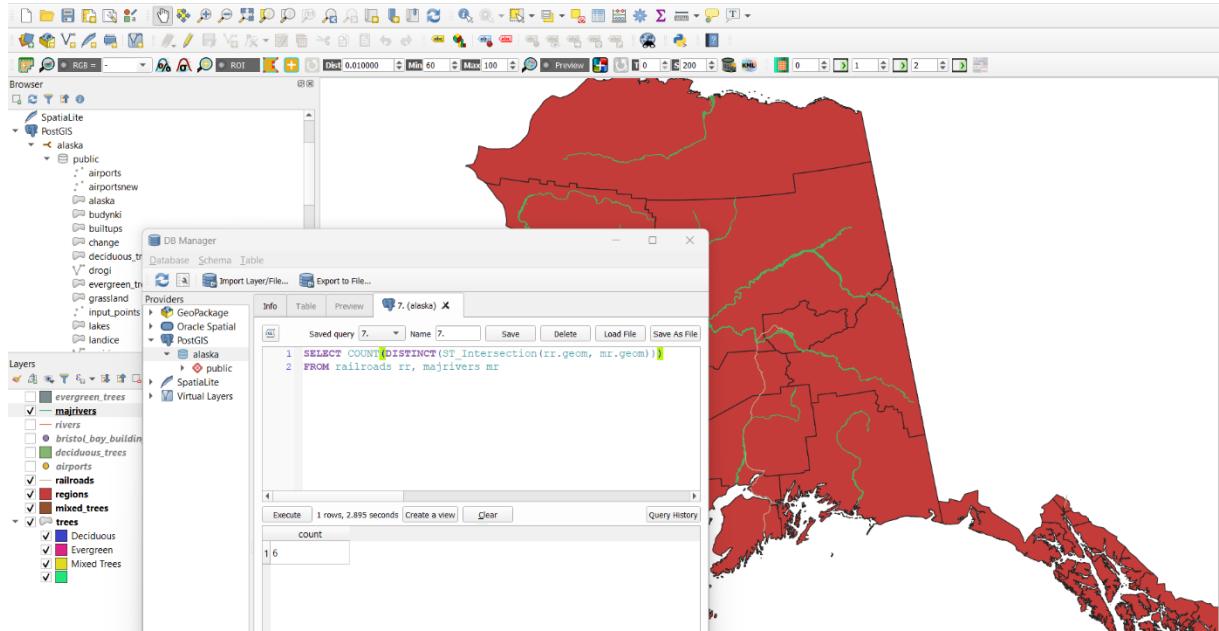


6. W tabeli wynikowej z poprzedniego zadania zostaw tylko te budynki, które są położone nie dalej niż 100 km od rzek (rivers). Ile jest takich budynków?





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



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

DB Manager

Database Schema Table

Import Layer/File... Export to File...

Providers

- GeoPackage
- Oracle Spatial
- PostGIS
 - alaska
 - public
- Spatialite
- Virtual Layers

Info Table Preview 8.1. (alaska) X

Saved query 8.1. Name 8.1. Save Delete Load File Save As File

```
1 SELECT ST_Node(geom) INTO nodes FROM railroads
```

Execute 1 rows, 0.001 seconds Create a view Clear Query History

DB Manager

Database Schema Table

Import Layer/File... Export to File...

Providers

- GeoPackage
- Oracle Spatial
- PostGIS
 - alaska
 - public
- Spatialite
- Virtual Layers

Info Table Preview 8.2. (alaska) X

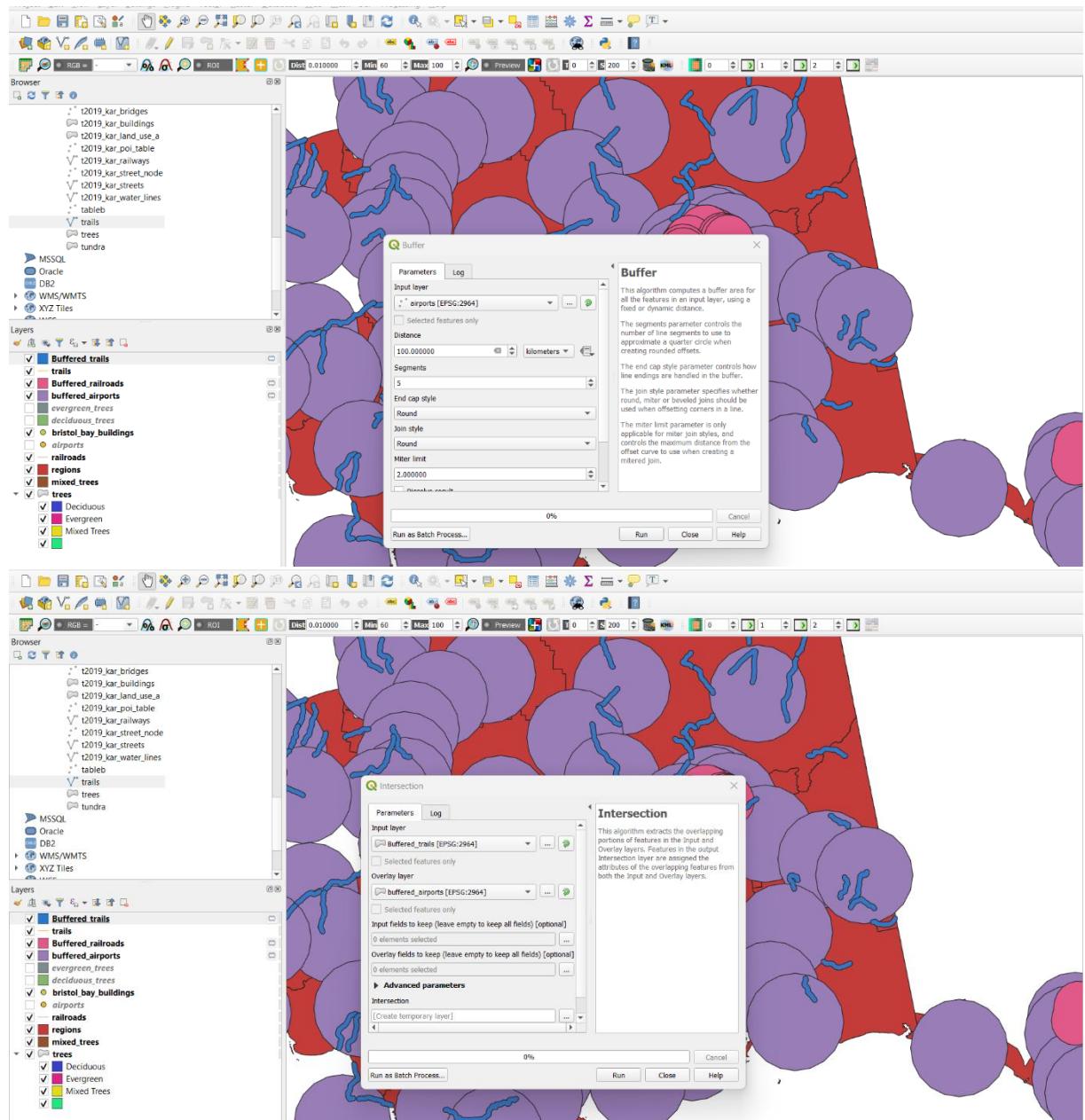
Saved query 8.2. Name 8.2. Save Delete Load File Save As File

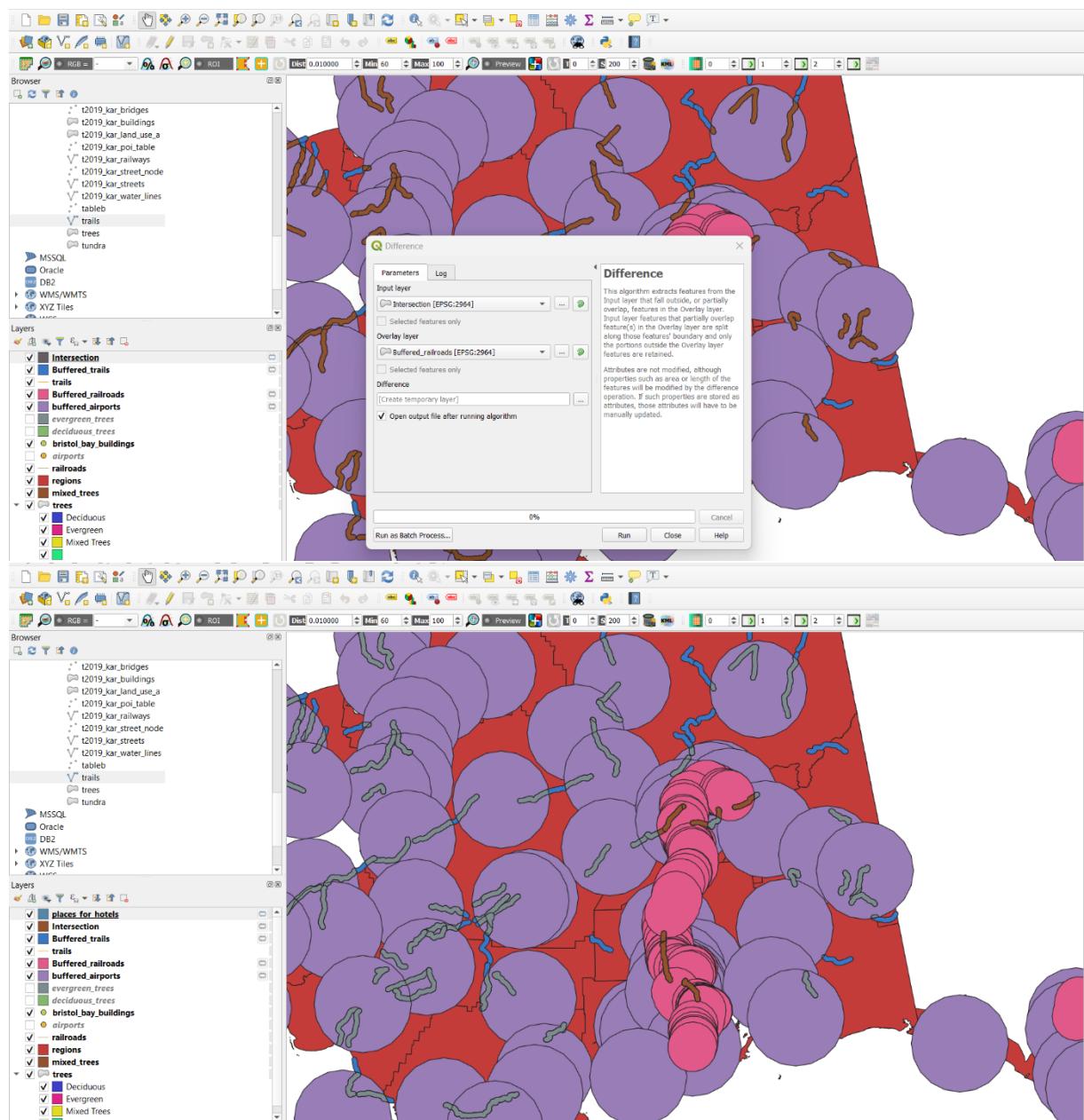
```
1 SELECT COUNT(*) FROM nodes
```

Execute 1 rows, 0.001 seconds Create a view Clear Query History

count
1 84

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.





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

