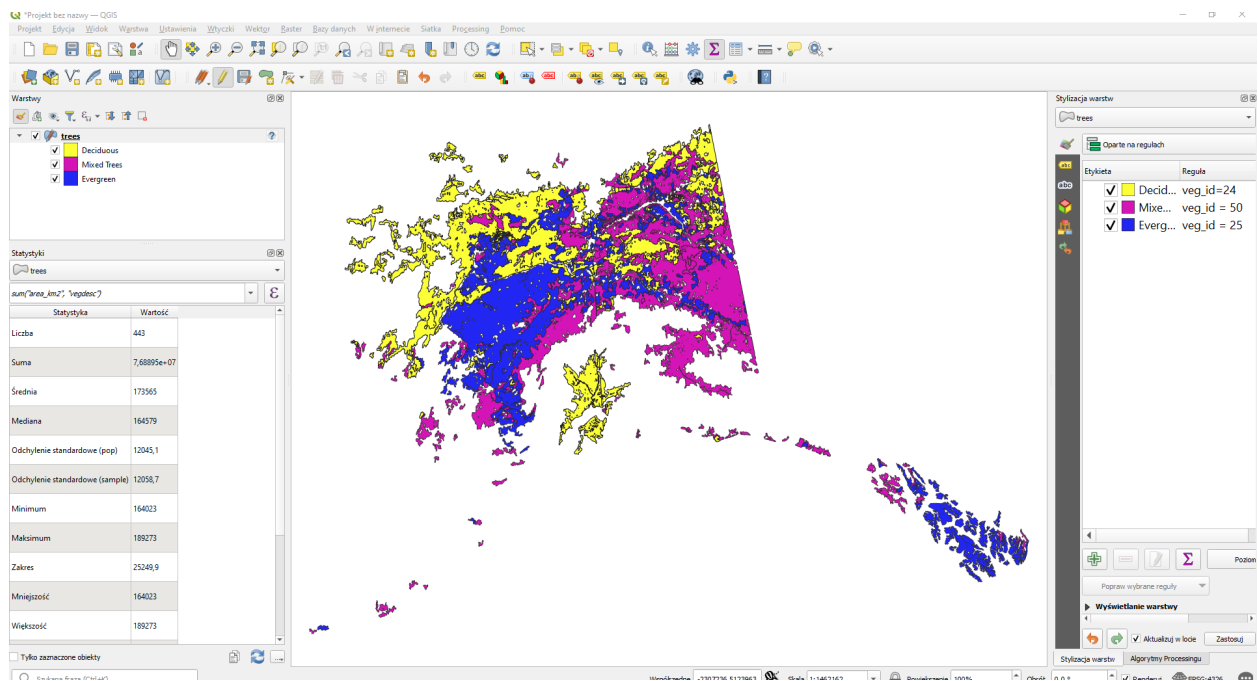


# lab4

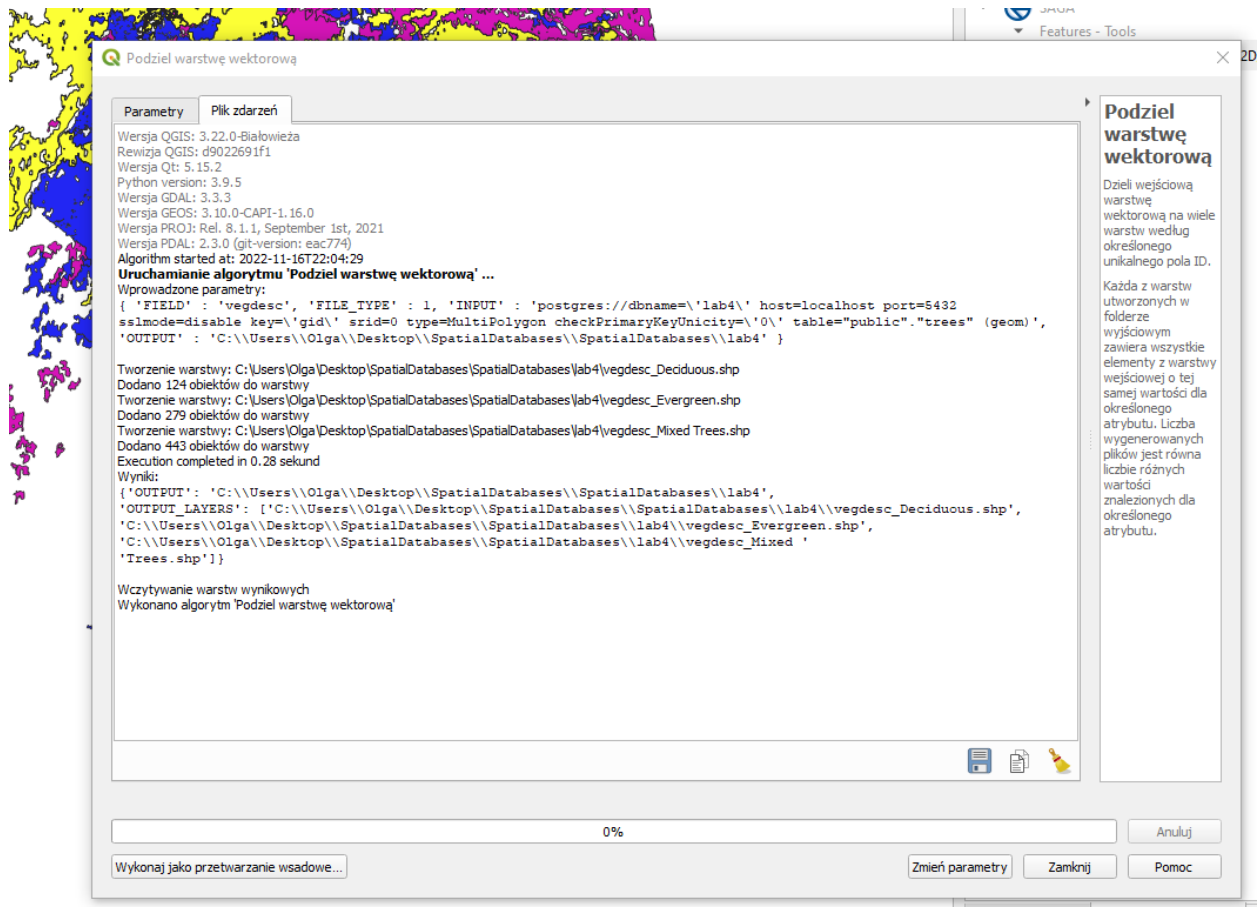
Olga Śmistek 400688 liAD

## ex 1



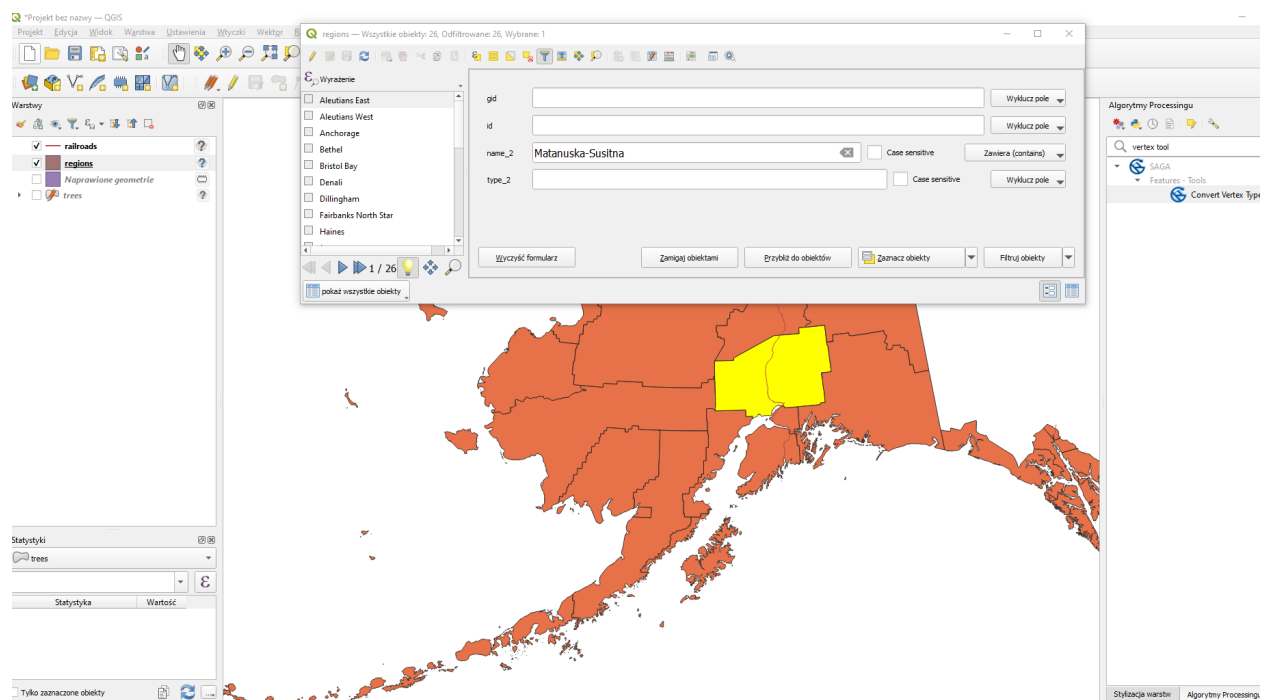
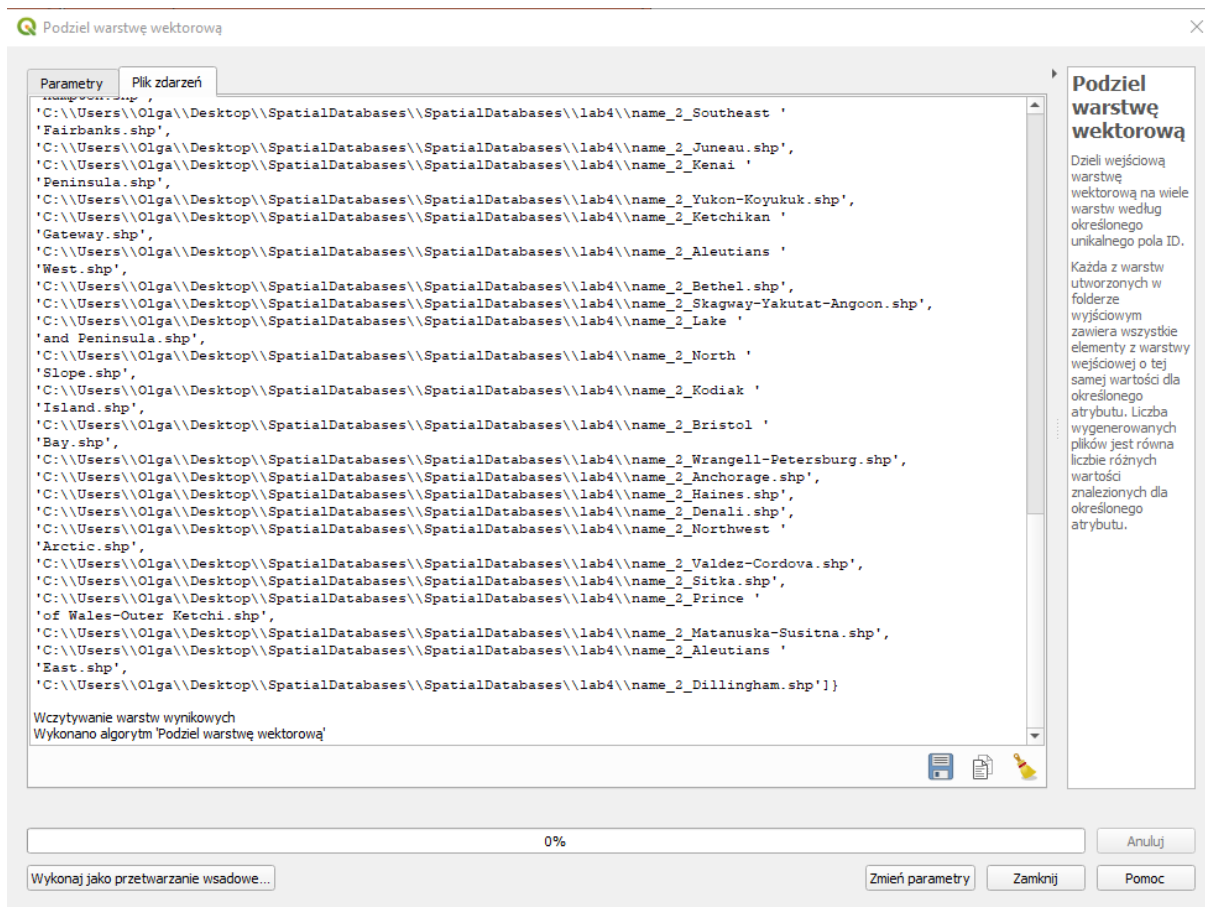
```
sum("area_km2", filter:="vegdesc"='Mixed Trees')
```

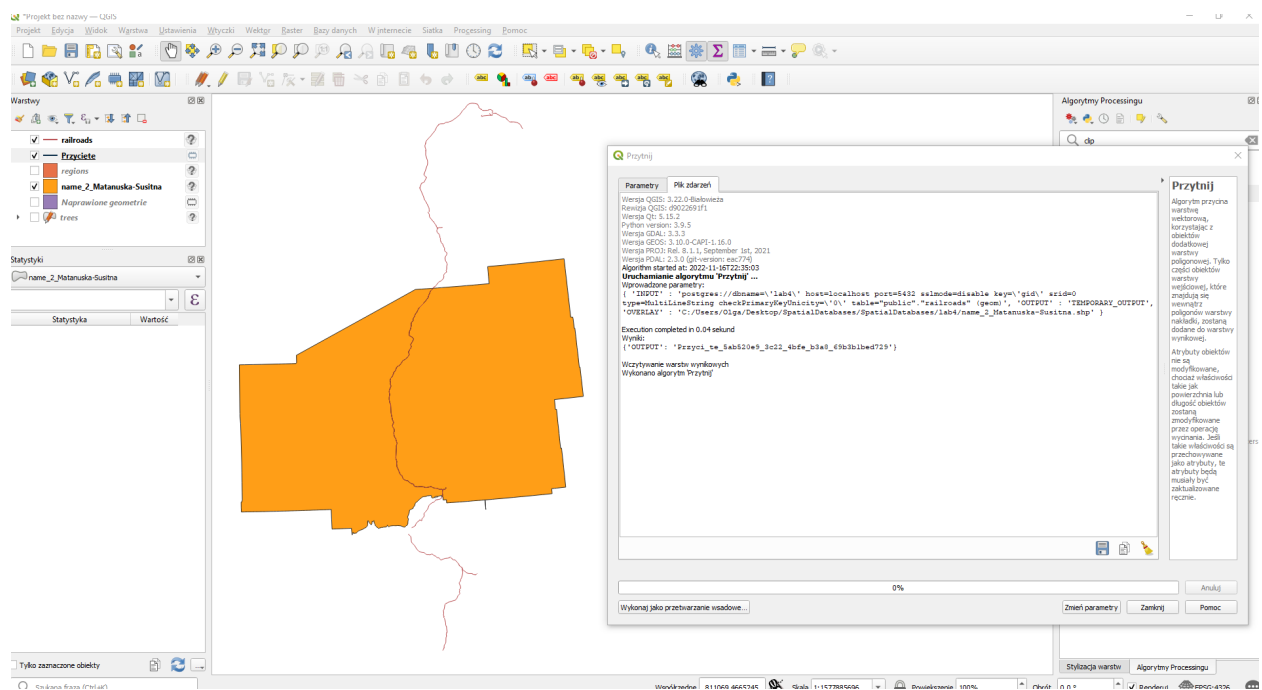
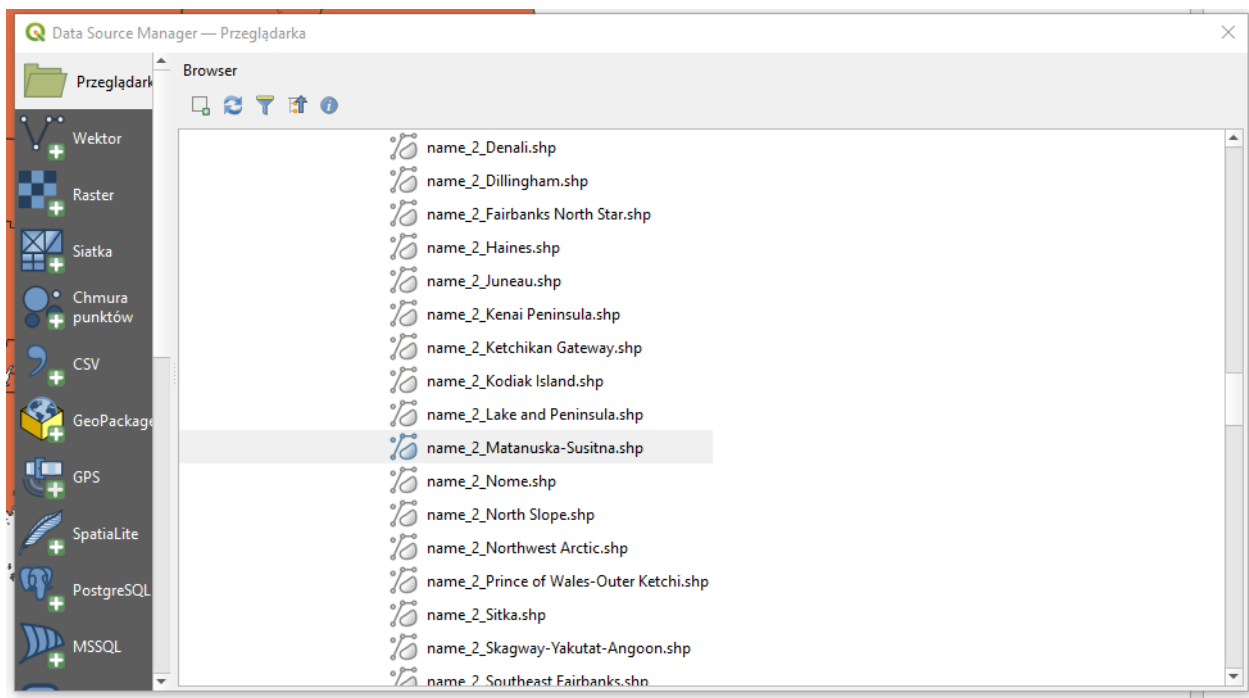
## ex 2



### ex 3

Długość dróg w regionie: ok. 880924





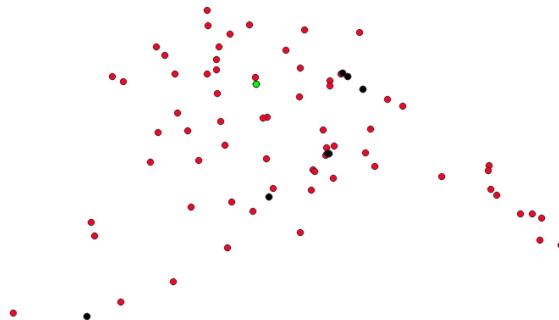
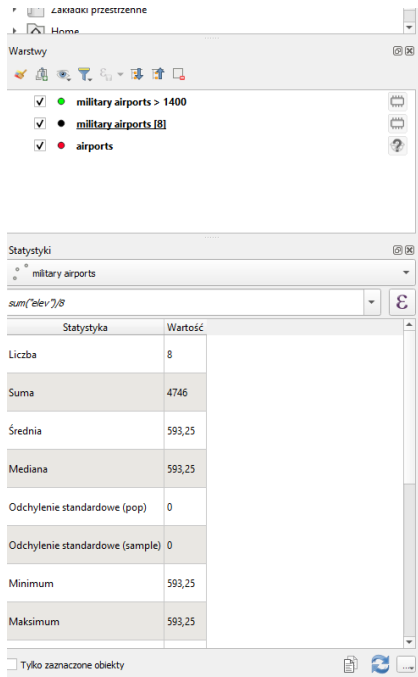
Widoczna czarna linia w poligonie Matanuska-Susitna → linie kolejowe.

## ex 4

Średnia wysokość: 593.25

Ilość lotnisk o charakterze militarnym: 8

Ilość lotnisk o charakterze militarnym położonych wyżej niż 1400 m n.p.m.: 1



Parametry

Plik zdarzeń

Warstwa źródłowa

airports []

Tylko zaznaczone obiekty

Warstwa nakładki

military airports > 1400 [EPSG:4326]

Tylko zaznaczone obiekty

Różnica

[Twórz warstwę tymczasową]

☒ Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu

Różnica

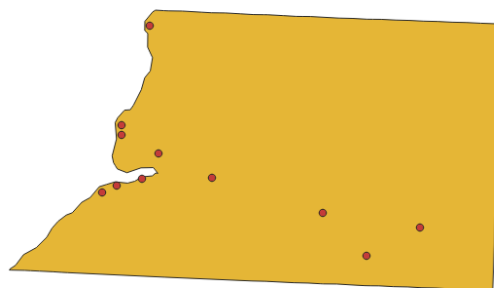
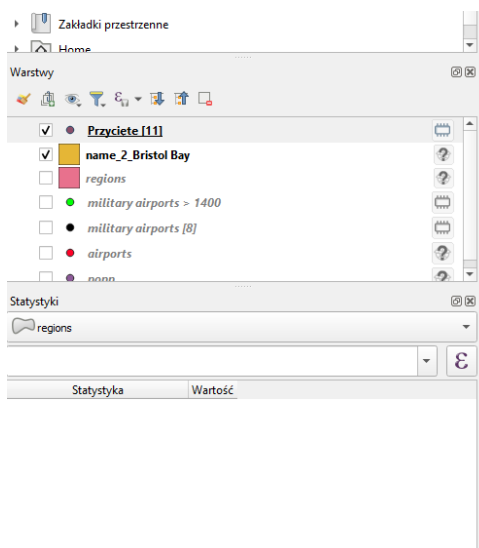
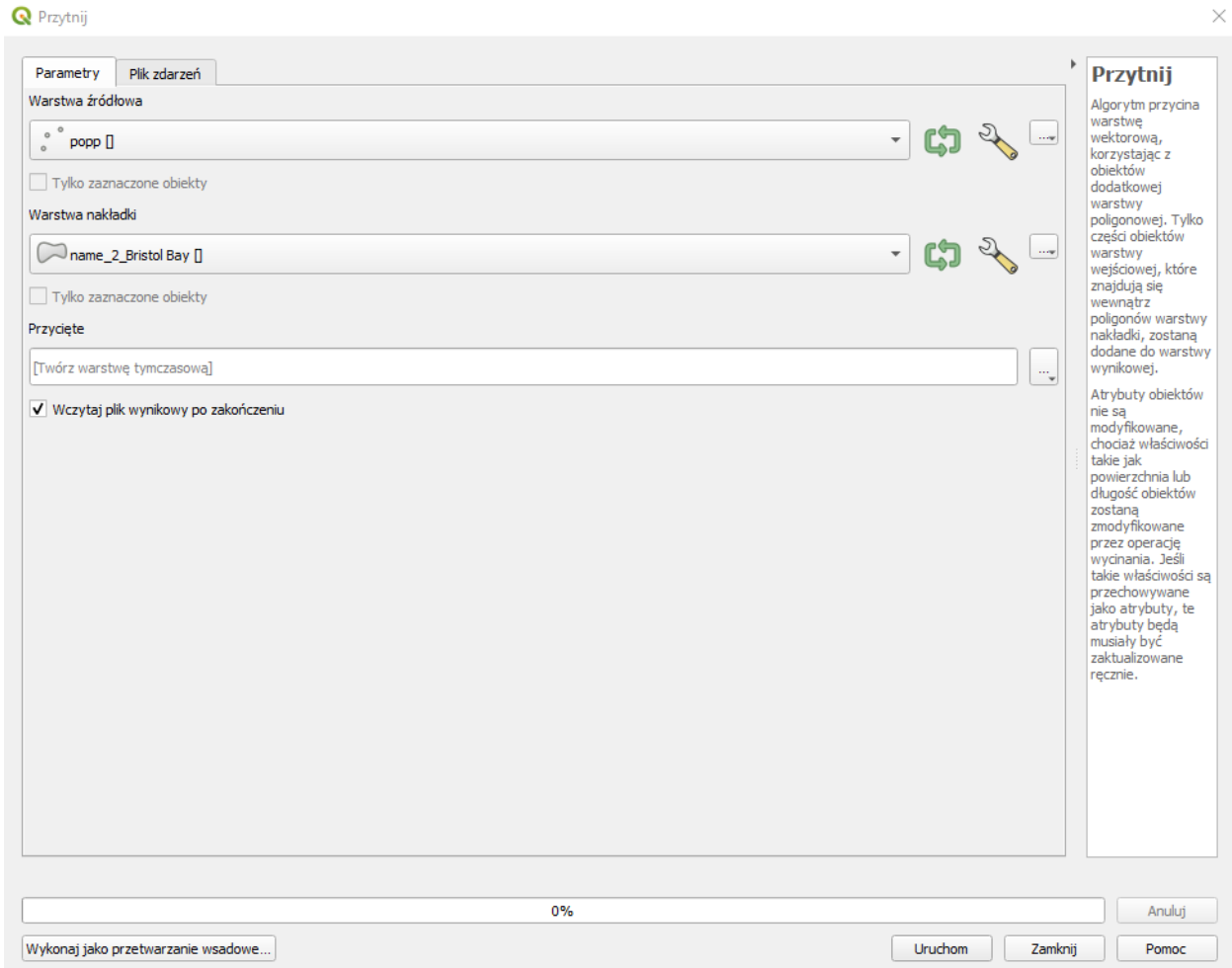
Ten algorytm wyodrębnia obiekty z warstwy wejściowej, które znajdują się na zewnątrz lub częściowo pokrywają się z obiektami w warstwie nakładki. Obiekty warstwy wejściowej, które częściowo nakładają się na obiekty w warstwie nakładki, są dzielone wzdłuż granicy tych obiektów i zachowywane są tylko te części, które znajdują się poza warstwą nakładki. Atrybuty obiektów nie są modyfikowane, chociaż właściwości takie jak powierzchnia lub długość obiektów

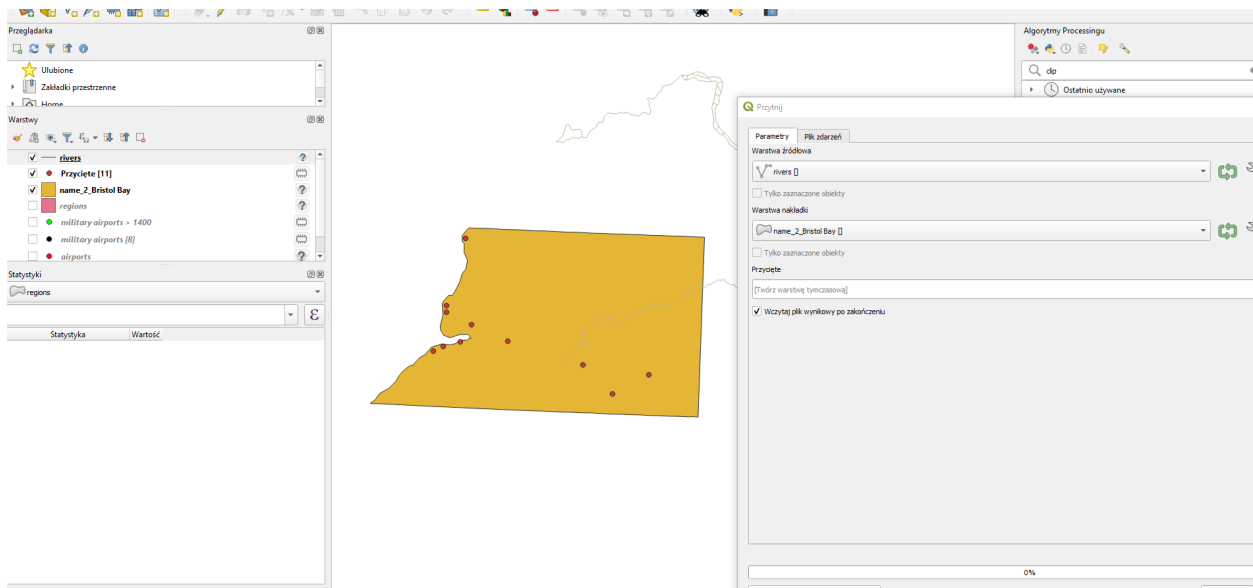
## ex 5

Liczba budynków: 11

lab4

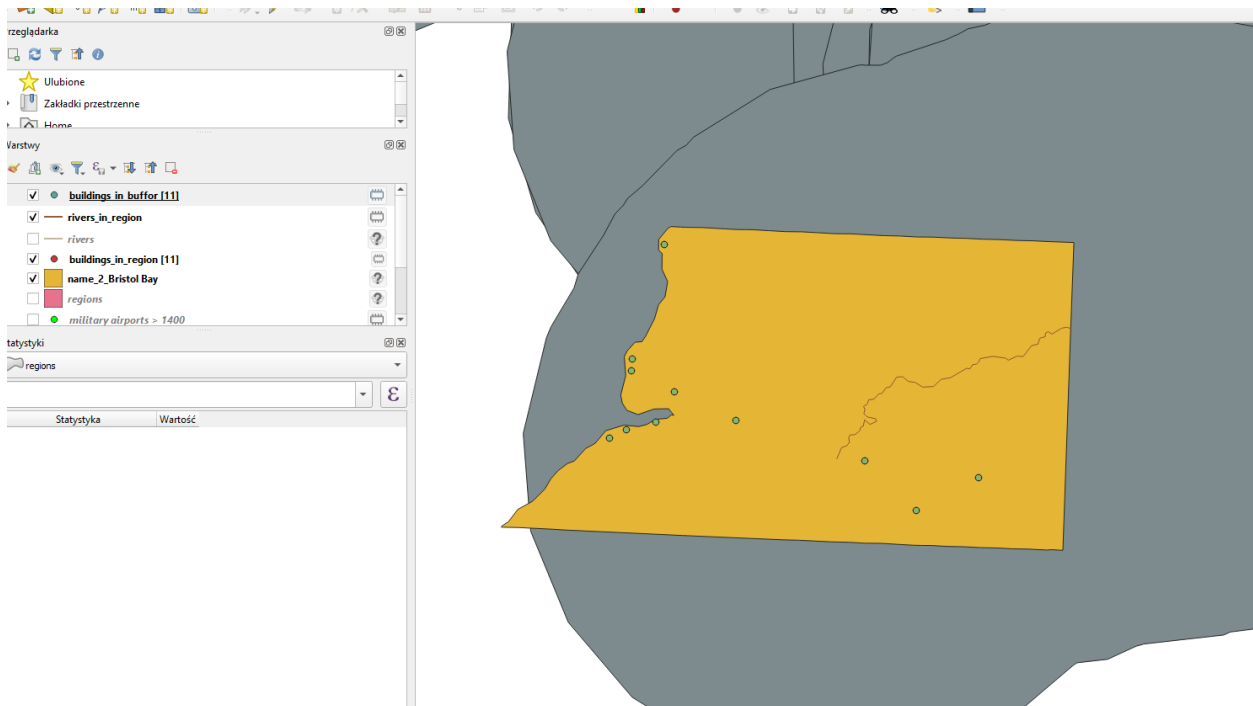
6





## ex 6


Liczba budynków w buforze: 11





## ex 7


Ilość miejsc: 8



 Przecięcia linii

Parametry

Plik zdarzeń


Warstwa źródłowa



 majrivers []

  ...

☐ Tylko zaznaczone obiekty

Warstwa przecinająca (linie)

 railroads []

  ...

☐ Tylko zaznaczone obiekty

Wybierz pola z warstwy wejściowej (zostaw puste, aby wybrać wszystkie) [opcjonalne]

Wybrano 0 opcji

...

Wybierz pola z warstwy iloczynu (zostaw puste by wybrać wszystkie) [opcjonalne]

Wybrano 0 opcji

...

▼ Zaawansowane parametry

Intersect fields prefix [opcjonalne]

Przecięcia

[Twórz warstwę tymczasową]

...

☒ Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu

0%

Anuluj

Wykonaj jako przetwarzanie wsadowe...

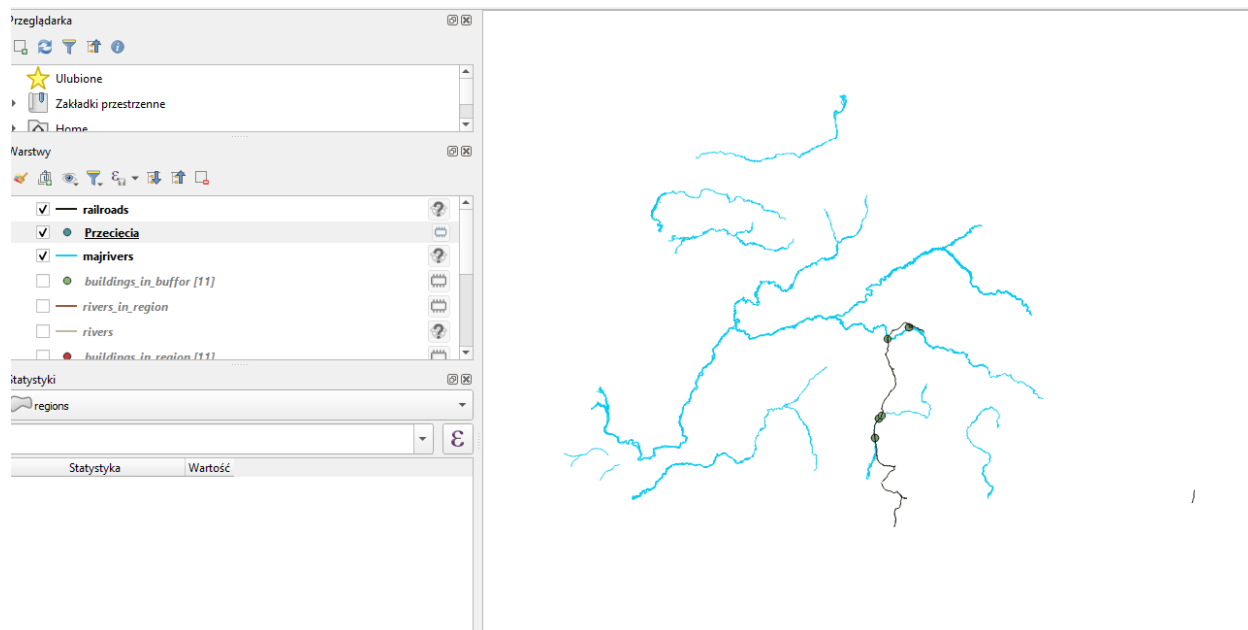
Uruchom

Zamknij

Pomoc


### Przecięcia linii

Algorytm tworzy obiekty punktowe miejscach przecięć linii warstwy źródłowej i warstwy przecinającej.

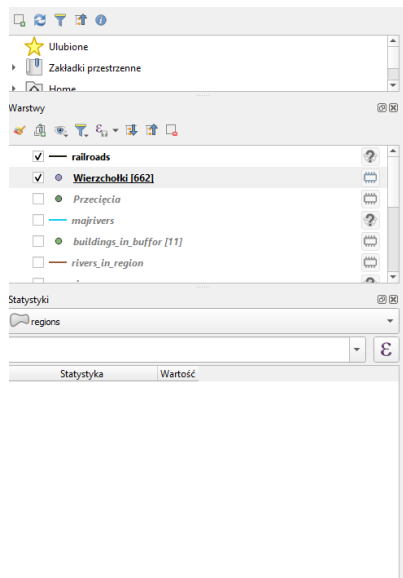



## ex 8

Ilość węzłów: 662



 Wydobądź wierzchołki





 Zapisz warstwę tymczasową ✕

Format

Nazwa pliku   

Nazwa warstwy

Kodowanie

▼ **Opcje warstwy**

RESIZE

SHPT

► **Opcje danych**

```

C:\Program Files\PostgreSQL\15\bin>shp2pgsql -D -I C:\Users\Olga\Desktop\SpatialDatabases\SpatialDatabases\lab4\ex8.shp ex8 | psql -U postgres -h localhost -p 5432 -d lab4
Field _gid is an FDouble with width 10 and precision 0
Field cat is an FDouble with width 24 and precision 15
Field vertex_ind is an FDouble with width 10 and precision 0
Field vertex_par is an FDouble with width 10 and precision 0
Field vertex_p_1 is an FDouble with width 10 and precision 0
Field distance is an FDouble with width 21 and precision 14
Field angle is an FDouble with width 21 and precision 14
Shapefile type: Point
Postgis type: POINT[2]
Password for user postgres:
SET
SET
BEGIN
CREATE TABLE
ALTER TABLE
-----
public.ex8.geom SRID:0 TYPE:POINT DIMS:2
SQL (1 row)

COPY 662
CREATE INDEX
COMMIT
ANALYZE

```

select \* from ex8

ex8 1 x

Enter a SQL expression to filter results (see Ctrl+Space)

Grid

Text

SQL

Record

	gid	cat	exdesc	f_code	f_codesc	vertex_ind	vertex_par	vertex_p_1	distance	angle	geom	
1	1	1	Operational	AN010	Railroad	Single	0	0	0	220.9047046958	POINT (671663.1941683367 4630093.18470411)	
2	2	1	Operational	AN010	Railroad	Single	1	0	1	3.335.8474499969	208.8621569386	POINT (669478.871662592 4627571.95218795)
3	3	1	Operational	AN010	Railroad	Single	2	0	2	10.763.909776035	199.6174060835	POINT (667329.4918739535 4620461.6584919)
4	4	1	Operational	AN010	Railroad	Single	3	0	3	13.258.8912903634	202.4033000884	POINT (666378.1162913272 4618155.1855877)
5	5	1	Operational	AN010	Railroad	Single	4	0	4	19.588.6410314148	213.7870217311	POINT (663966.9148864804 4612302.6784694)
6	6	1	Operational	AN010	Railroad	Single	5	0	5	26.492.9842320853	210.2976849242	POINT (659069.2687417832 4607436.1584321)
7	7	1	Operational	AN010	Railroad	Single	6	0	6	33.948.8342847913	182.5287869447	POINT (657087.7259374895 4600248.4475223)
8	8	1	Operational	AN010	Railroad	Single	7	0	7	42.656.043033124	193.7321749932	POINT (658652.8394344796 4591683.0576345)
9	9	1	Operational	AN010	Railroad	Single	8	0	8	44.729.1140959293	189.6059655759	POINT (657381.6821484833 4590045.4426658)
10	10	1	Operational	AN010	Railroad	Single	9	0	9	52.059.6216062649	172.1394149532	POINT (659720.7334911595 4583098.1281361)
11	11	1	Operational	AN010	Railroad	Single	10	0	10	54.914.198951168	193.3411415971	POINT (659576.9888212134 4580247.1722810)
12	12	1	Operational	AN010	Railroad	Single	11	0	11	59.204.4411497501	203.7994008637	POINT (657845.963705632 4576321.64936403)
13	13	1	Operational	AN010	Railroad	Single	12	0	12	67.097.2343779741	195.2740425854	POINT (654660.4964720893 4569100.2240582)
14	14	1	Operational	AN010	Railroad	Single	13	0	13	73.025.0309502063	177.6514125151	POINT (653964.2551228285 4563213.4575276)
15	15	1	Operational	AN010	Railroad	Single	14	0	14	82.268.1978421518	180.6656964074	POINT (655797.9305990791 4554154.0001244)
16	16	1	Operational	AN010	Railroad	Single	15	0	15	89.713.7598631819	187.1180490048	POINT (654151.7058738647 4546892.7097458)
17	17	1	Operational	AN010	Railroad	Single	16	0	16	97.678.2915644909	175.2873271579	POINT (653948.4489454797 4538930.7720518)
18	18	1	Operational	AN010	Railroad	Single	17	0	17	105.188.9470278283	169.0961467222	POINT (653367.0973612678 4531555.3139534)
19	19	1	Operational	AN010	Railroad	Single	18	0	18	107.501.174398687	165.0941576832	POINT (655805.1215063627 4529284.9548931)
20	20	1	Operational	AN010	Railroad	Single	19	0	19	113.270.23217398152	128.6992862405	POINT (657673.0276297544 4523826.6630981)
21	21	1	Operational	AN010	Railroad	Single	20	0	20	114.444.93256413583	136.9502991657	POINT (658841.0478080876 4523701.6262167)
22	22	1	Operational	AN010	Railroad	Single	21	0	21	114.703.8461138454	177.7903400717	POINT (658851.0309915749 4523442.8982697)
23	23	2	Operational	AN010	Railroad	Single	0	0	0	0	177.5252579059	POINT (658851.0309915749 4523442.8982697)
24	24	2	Operational	AN010	Railroad	Single	1	0	1	27.358.4634908857	173.8132866729	POINT (660032.3412412098 4496109.950558)
25	25	2	Operational	AN010	Railroad	Single	2	0	2	34.116.5512201284	168.8279321084	POINT (661194.0980250421 4489452.468159)
26	26	2	Operational	AN010	Railroad	Single	3	0	3	36.481.7389656632	167.544123767	POINT (661703.8247965898 4487142.8391916)
27	27	2	Operational	AN010	Railroad	Single	4	0	4	51.729.5287451019	162.167925817	POINT (664895.2850128412 4472254.5628334)
28	28	2	Operational	AN010	Railroad	Single	5	0	5	60.522.1572578074	177.4687861633	POINT (668458.7690105737 4464172.8182973)
29	29	2	Operational	AN010	Railroad	Single	6	0	6	64.535.4304315022	198.1354392895	POINT (667209.5803661938 4460358.9109443)
30	30	3	Operational	AN010	Railroad	Single	0	0	0	198.1438734665	POINT (667209.5803661938 4460358.9109443)	
31	31	3	Operational	AN010	Railroad	Single	1	0	1	7.761.7201261815	182.126738397	POINT (664792.5482515256 4452983.1225069)
32	32	3	Operational	AN010	Railroad	Single	2	0	2	11.438.2653832766	154.4096363946	POINT (665675.1593299499 4449414.0914463)
33	33	1	Operational	AN010	Railroad	Single	3	0	3	17.930.5311071063	142.7218548775	POINT (666968.6353616714 4444240.0031310)

ex 9

Bufor

Parametry

Plik zdarzeń

Warstwa źródłowa

airports []

☐ Tylko zaznaczone obiekty

Odległość

100000,000000

<nieznane>

Segmenty

5

Styl zakończenia

zaokrąglony

Styl połączenia

zaokrąglony

Limit fazy (uciosu)

2,000000

☐ Agreguj wyniki

Bufor

[Twórz warstwę tymczasową]

☒ Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu

Bufor

Algorytm oblicza obszar bufora dla wszystkich obiektów warstwy wejściowej wykorzystując stałą lub zmienną szerokość bufora.

Parametr liczby segmentów określa stopień zaokrąglenia załamów bufora.

Parametr stylu zakończenia określa jak będą traktowane zakończenia linii w buforze.

Parametr stylu połączenia określa w jaki sposób łączone będą linie podczas tworzenia bufora wokół załamów linii.

Parametr limitu fazy (uciosu) może być zastosowany tylko dla ostrych połączeń i określa maksymalną odległość od buforowanego załamania podczas tworzenia ostrych połączeń.

0%

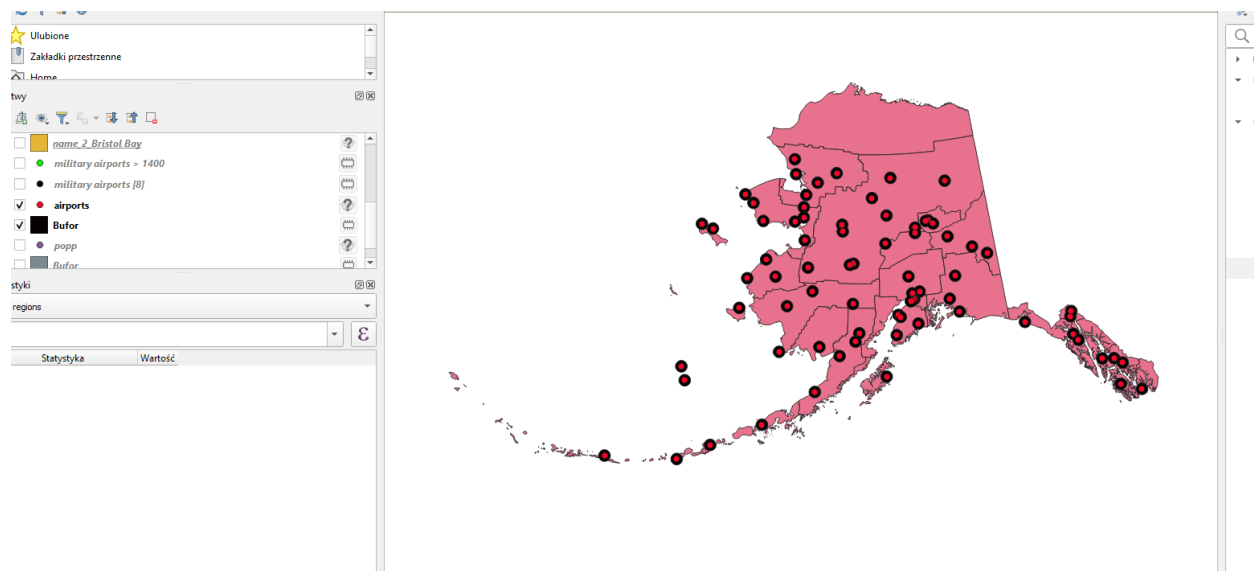
Anuluj

Wykonaj jako przetwarzanie wsadowe...

Uruchom

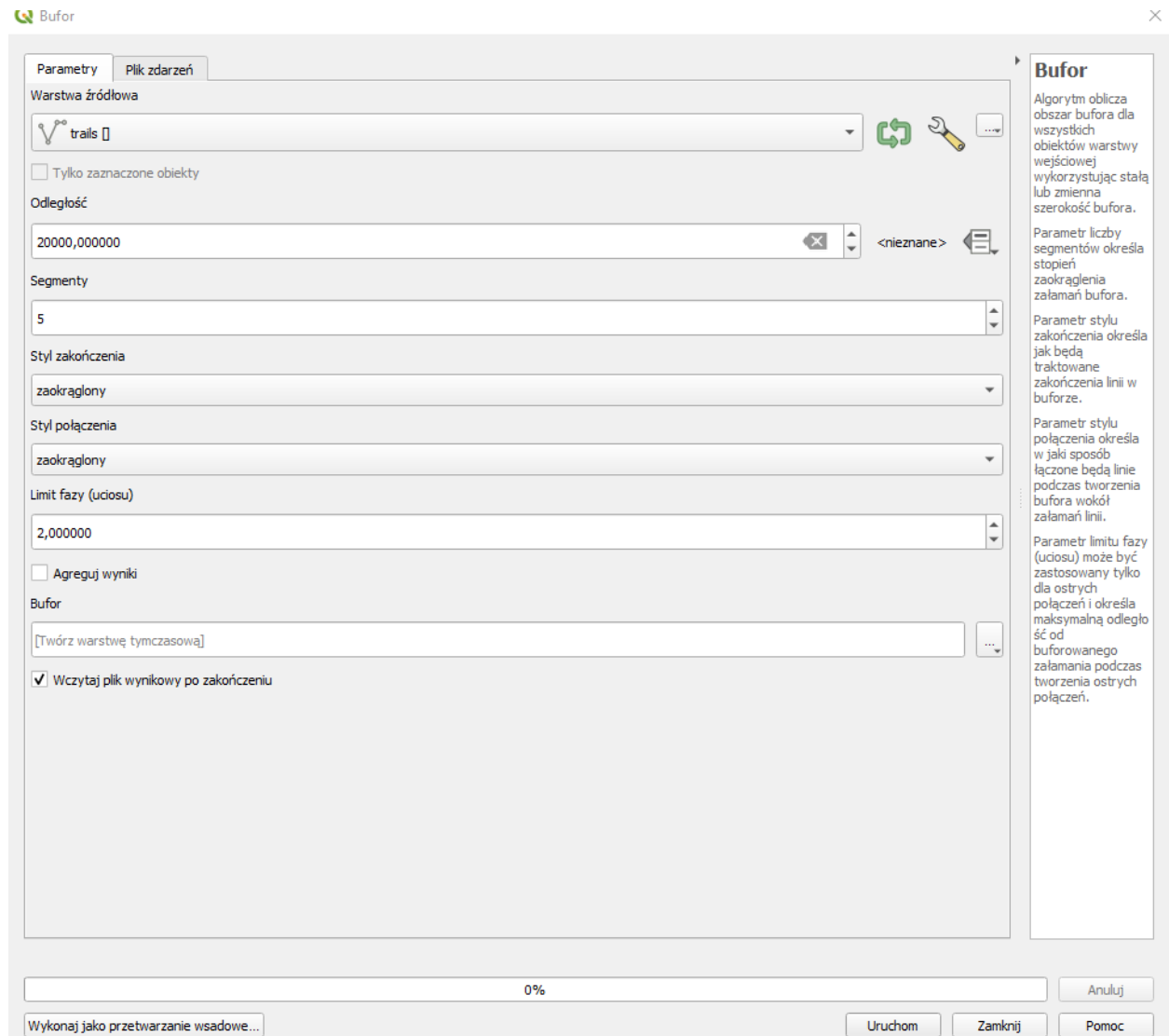
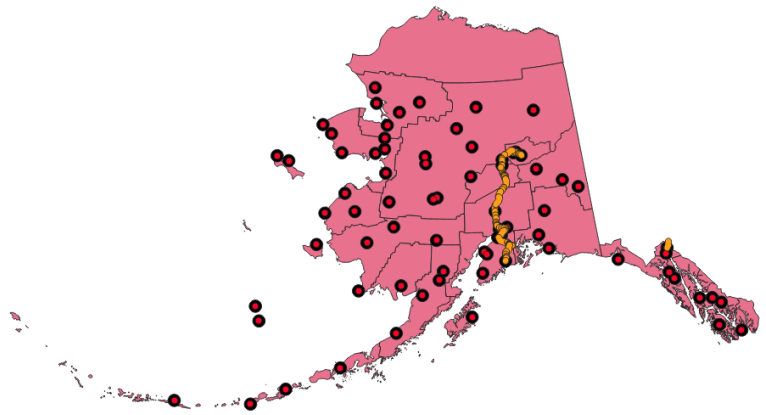
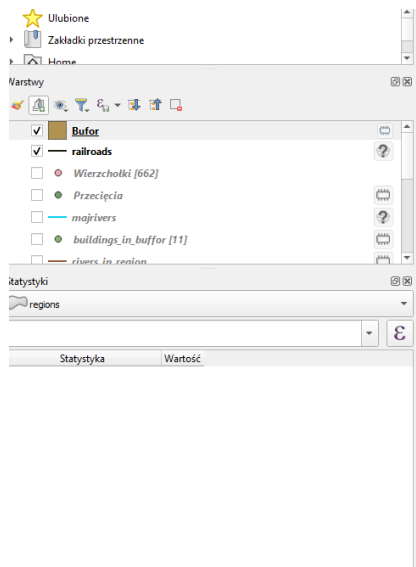
Zamknij

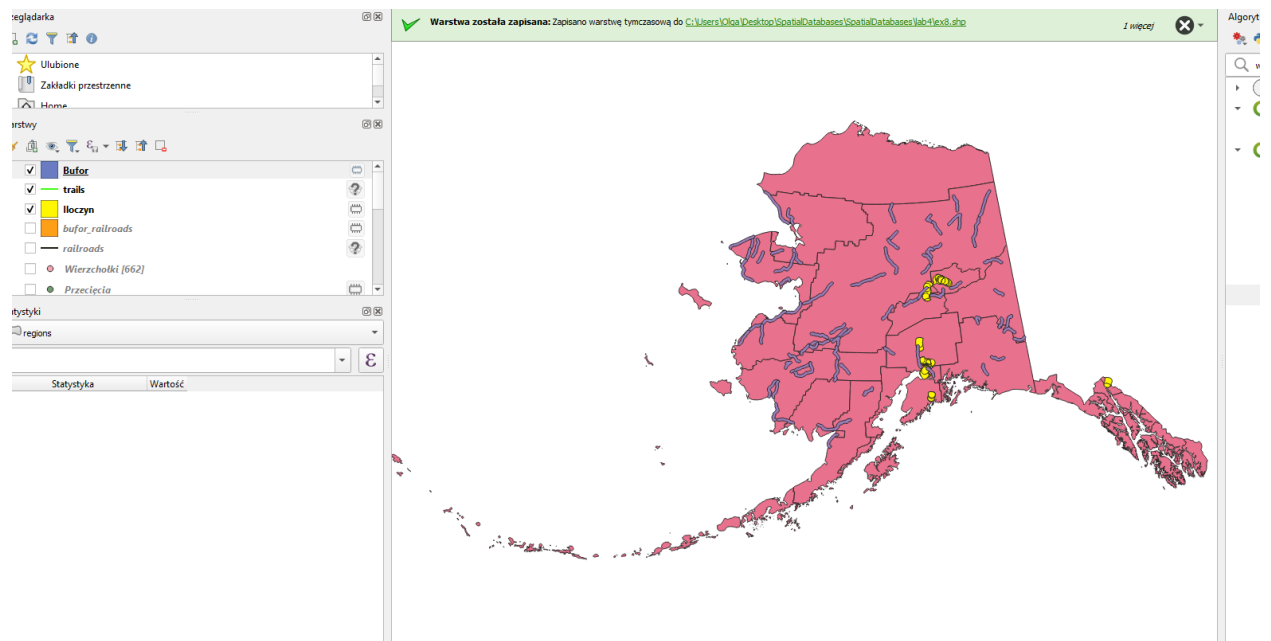
Pomoc

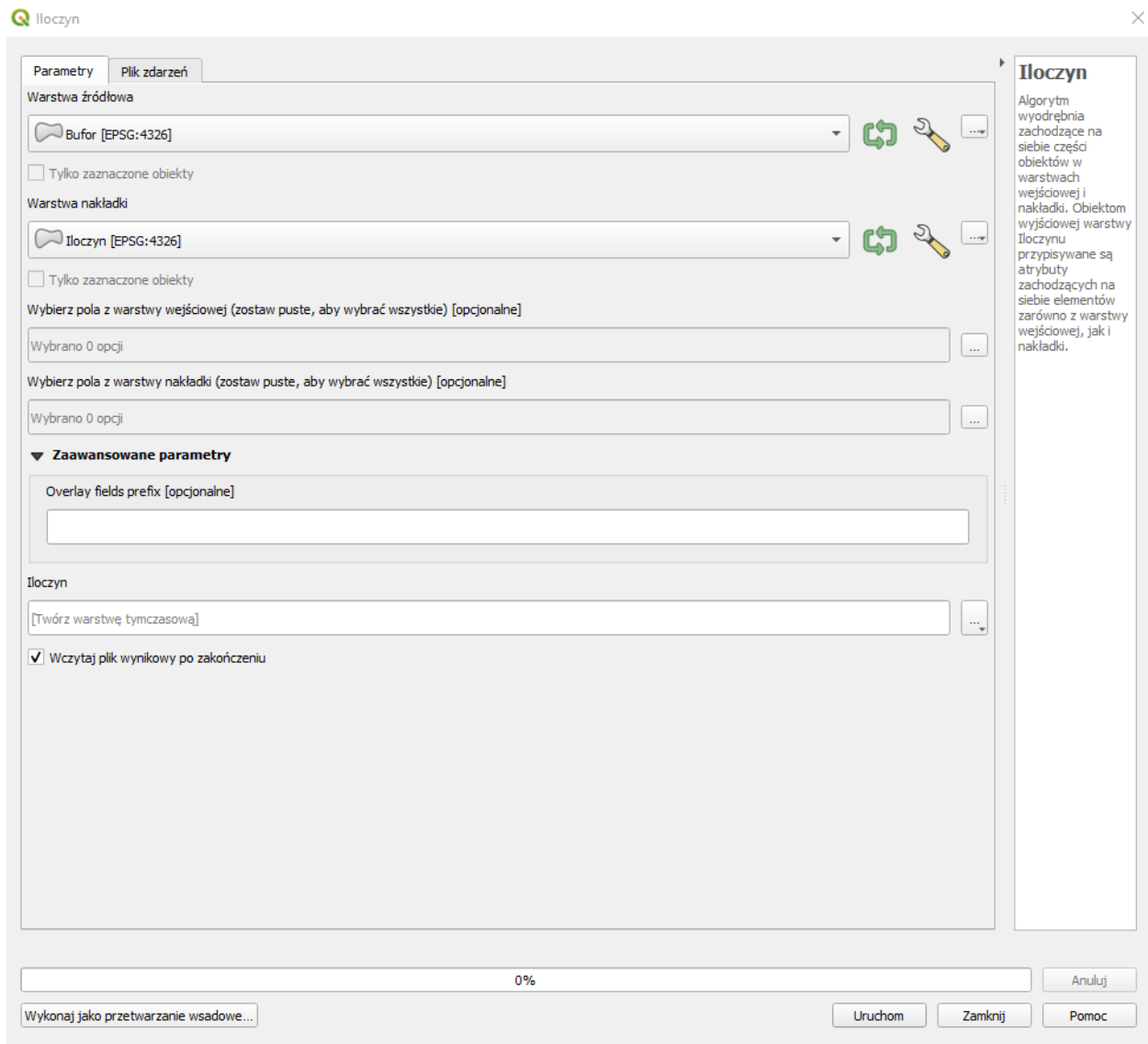




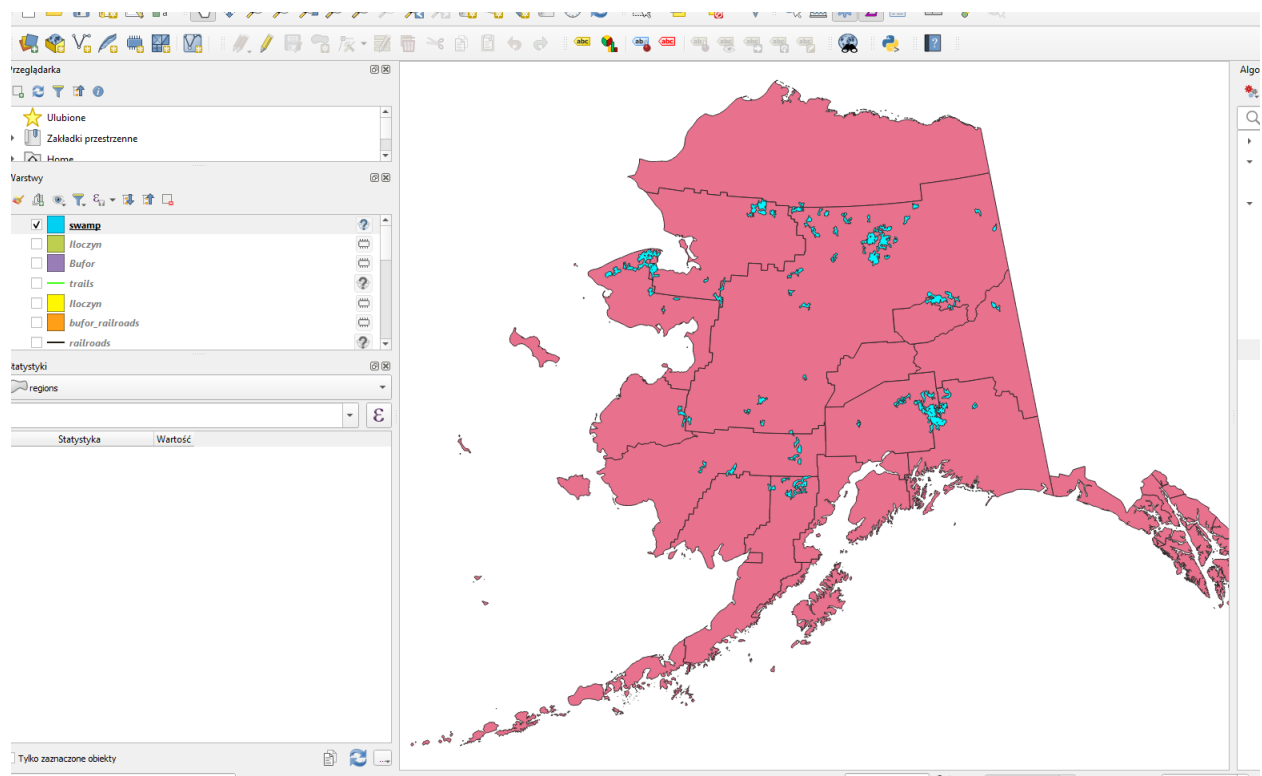
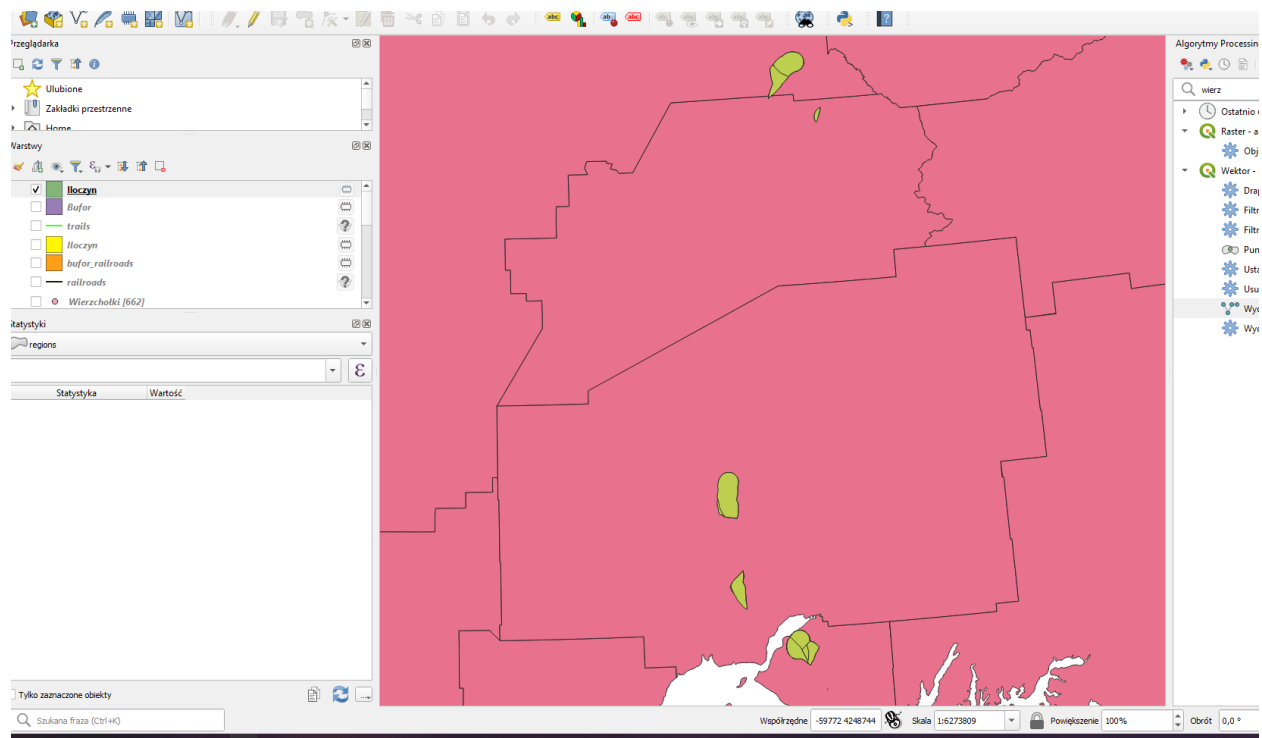








ex 10



Bufor

Statystyki

swamp

1.2 areakm2

Statystyka	Wartość
Liczba	69
Suma	24719,8
Średnia	358,257
Mediana	207,046
Odchylenie standardowe (pop)	463,808
Odchylenie standardowe (sample)	467,206
Minimum	104,141
Maksimum	2679,68
Zakres	2575,54
Mniejszość	104,141

☐ Tylko zaznaczone obiekty

Parametry

Plik zdarzeń

Warstwa źródłowa

swamp

↺ ↻ ⚙ ⋮

☐ Tylko zaznaczone obiekty

Metoda upraszczania

odległość (Douglas-Peucker)

Tolerancja

100,000000

✖ ⬆ ⬆

<nieznane> ⋮

Uproszczona geometria

[Twórz warstwę tymczasową]

⋮

☒ Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu

Uprość geometrię

Algorytm upraszcza geometrię warstw liniowych lub poligonowych. Tworzona jest nowa warstwa z tymi samymi obiektami, co źródłowe, ale geometrie tych obiektów posiadają mniejszą liczbę wierzchołków.

Algorytm pozwala wybrać metodę upraszczania: bazującą na odległości (algorytm Douglas-Peucker'a), na powierzchni (algorytm Visvalingam) oraz przyciąganiu geometrii do siatki.

0%

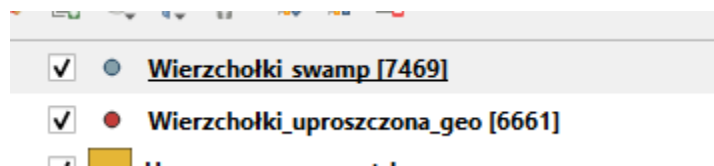
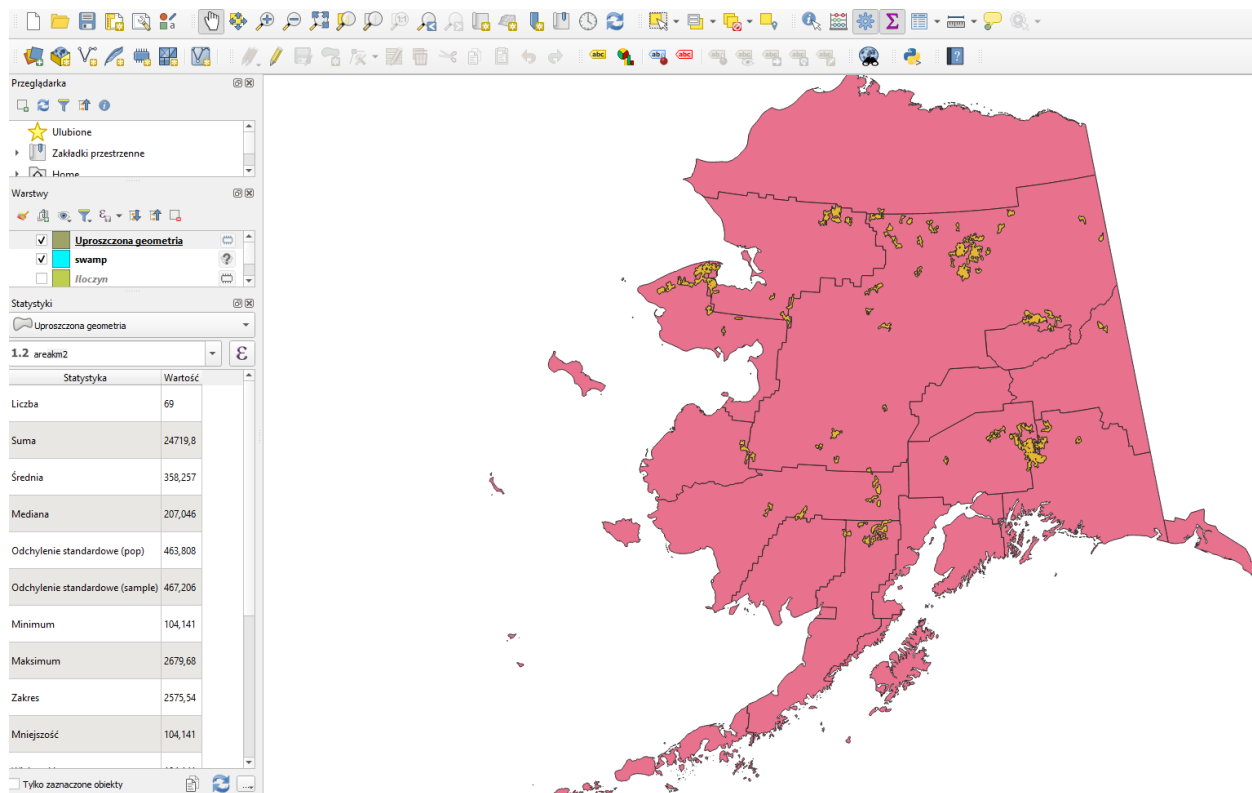
Anuluj

Wykonaj takie przetwarzanie warstwy

Ukończ

Zamknij

Dopasuj



Przed:

- wierzchołki: 7469
- areakm2 średnia: 358,257

Po:

- wierzchołki: 6661
- areakm2 średnia: 358,257