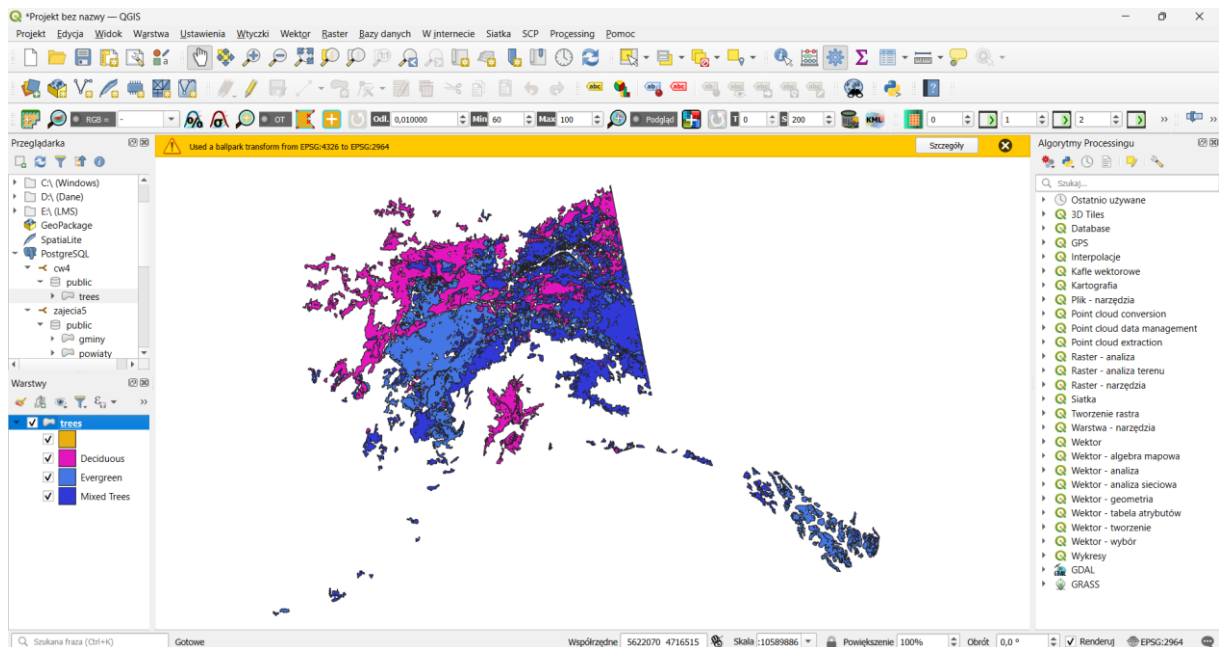
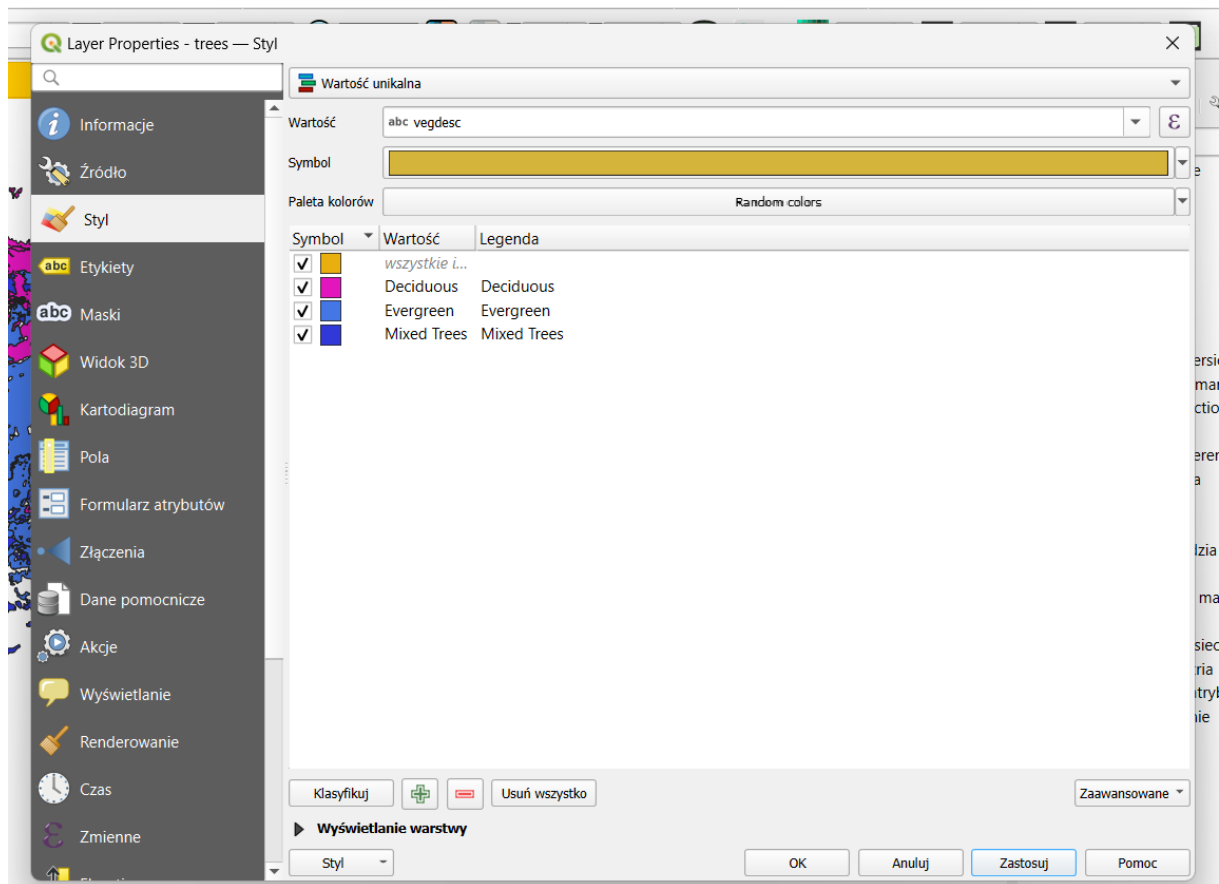
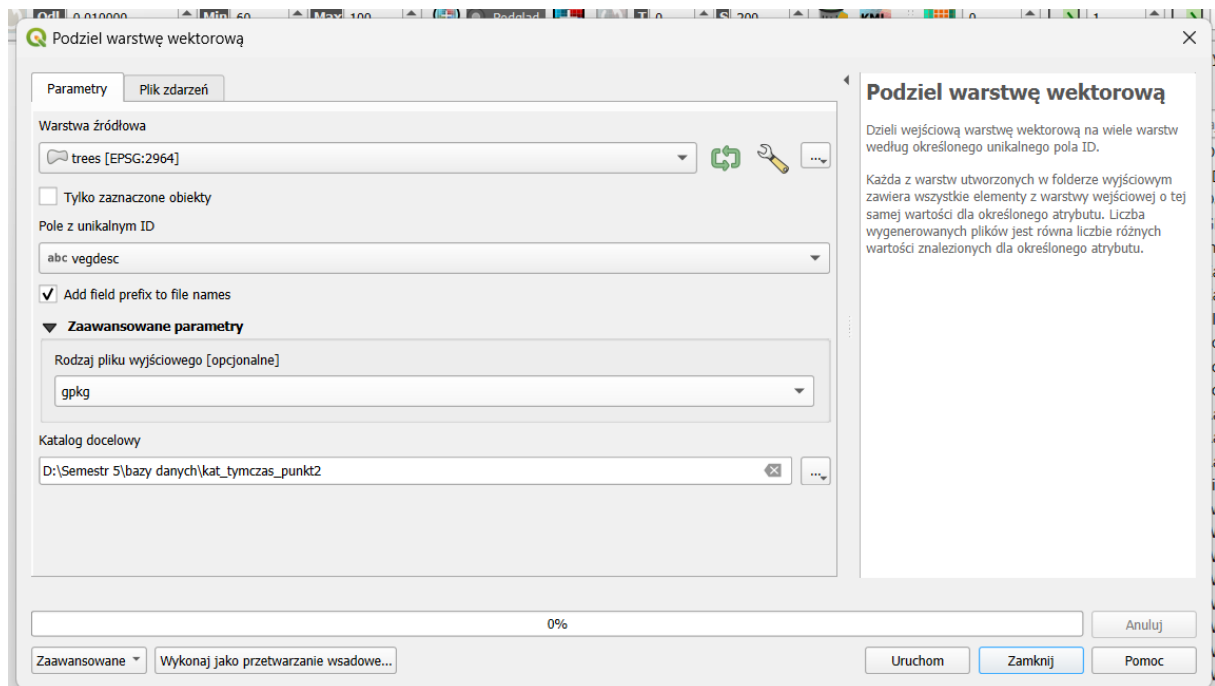


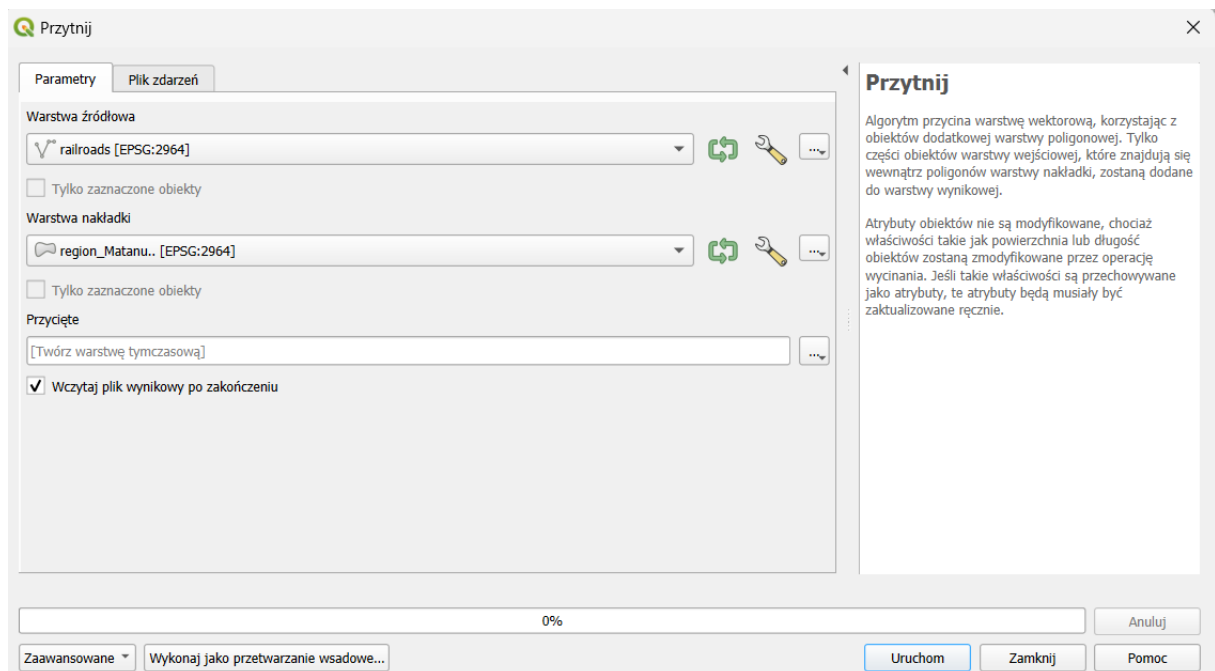
Zad 1

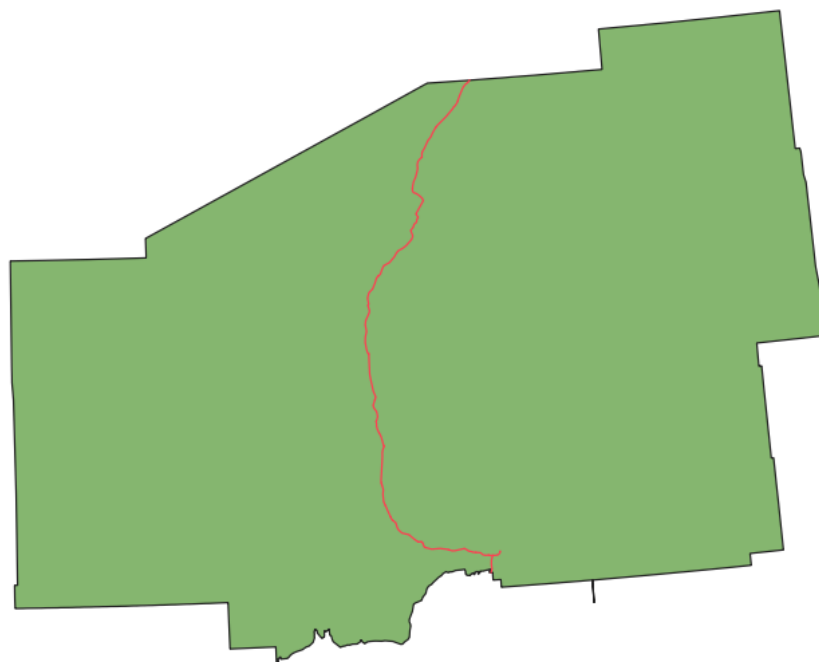


Zad 2



Zad 3





1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
1
2
3
4
ie

☐ Only update 0 selected feature(s)

☒ Twórz nowe pole

☐ Twórz pole wirtualne

Nazwa

Typ pola wyjściowego

123 Liczba całkowita (integer)

Długość pola wyjściowego

10

 Precyzja

3

☐ Aktualizuj istniejące pole

WyrażenieEdytor funkcji

sum(

długość_toru

)

=

+

-

/

*

^

||

(

)

"\n"

Obiekt

Operational

Podgląd: 268213

sum

Pokaż pomoc

Funkcje agregujące

aggregate

sum

Ostatnio użyte (fieldcalc)

sum(

długość_toru

)

Pola i wartości

123 suma

Tablice

array_sum

Funkcja sum

Zwraca zagregowaną wartość sumy z i wyrażenia.

Składnia

sum

(*expression*[, *group_by*] [, *filter*])

[] oznacza elementy opcjonalne

Argumenty

expression

wyrażenie określające pc agregacji

group_by

opcjonalne wyrażenie do grupowania w obliczenia agregacji

filter

opcjonalne wyrażenie do filtrowania obiektów w obliczeniach agregacji

Przykłady

•

sum("population",group_

OK

Anuluj

Zad 4

Group Stats

Data Features Window Help

	1	2
1	use	
2	Military	593,25

Control panel

Layers: airports

Fields:

- elev
- fk_region
- gid
- id
- name
- use
- average
- count
- max
- median
- min

Filter: "use" LIKE "Military"

Columns:

Rows: use

Value: ☐ use NULL values

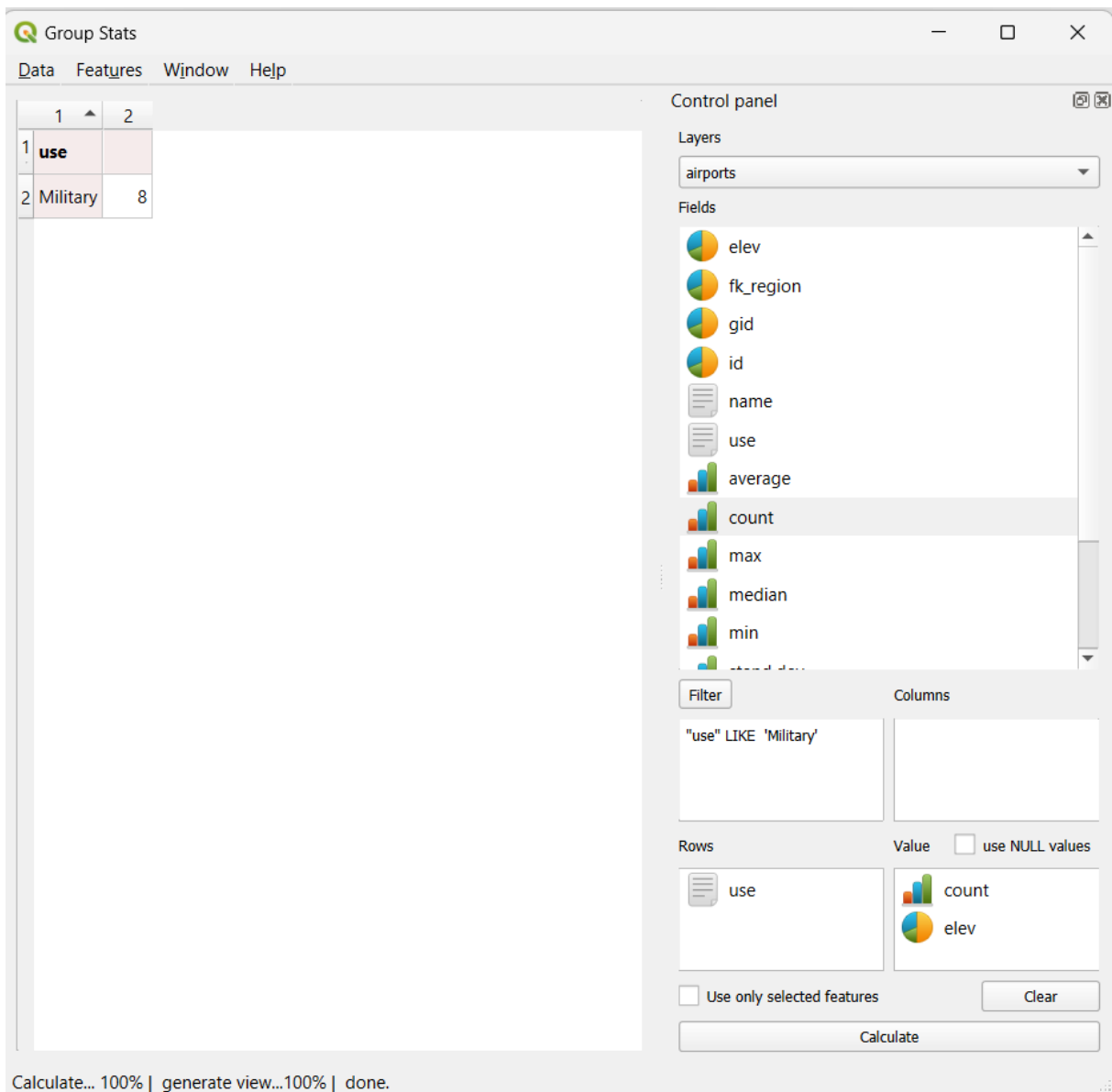
average

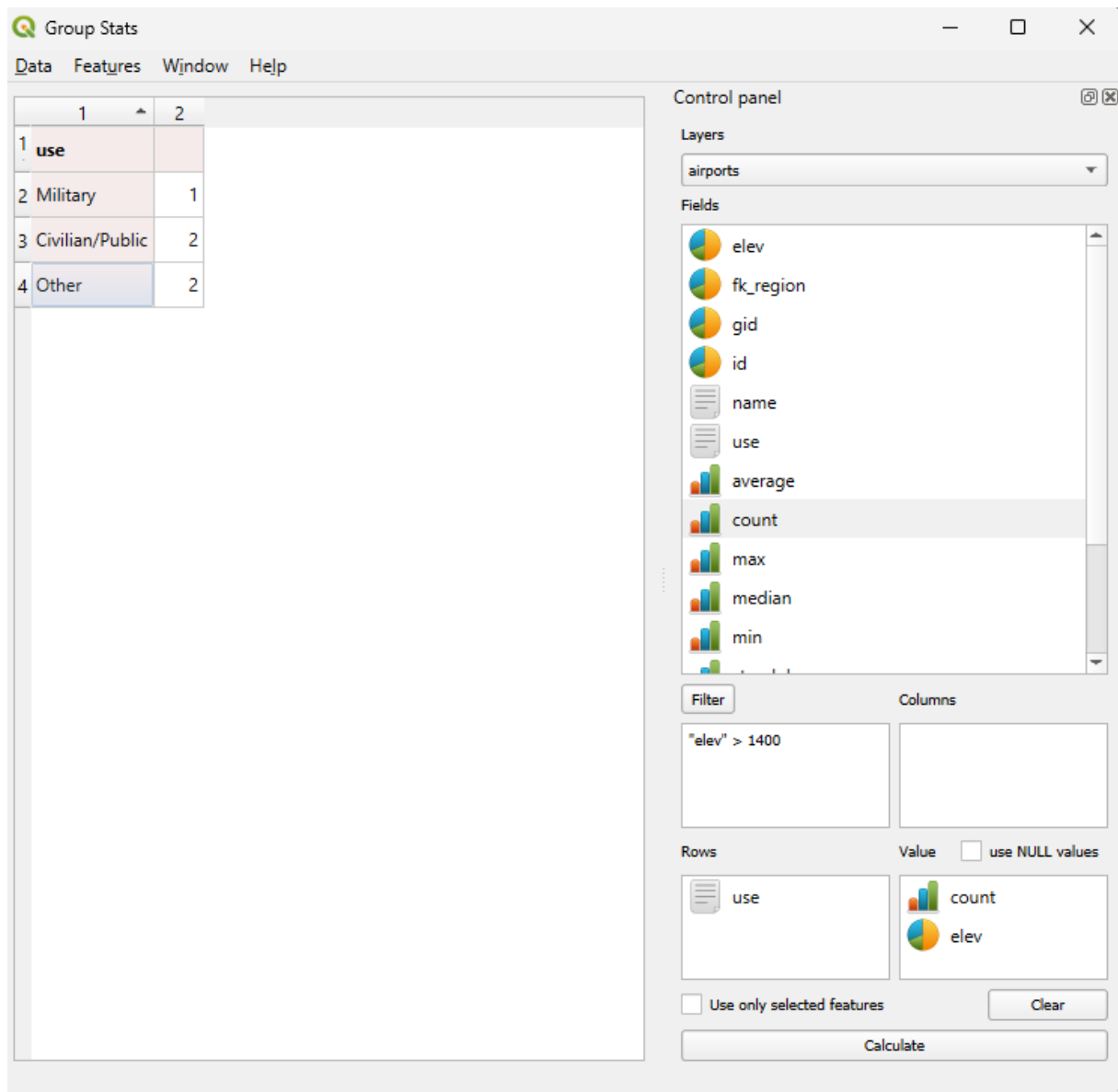
elev

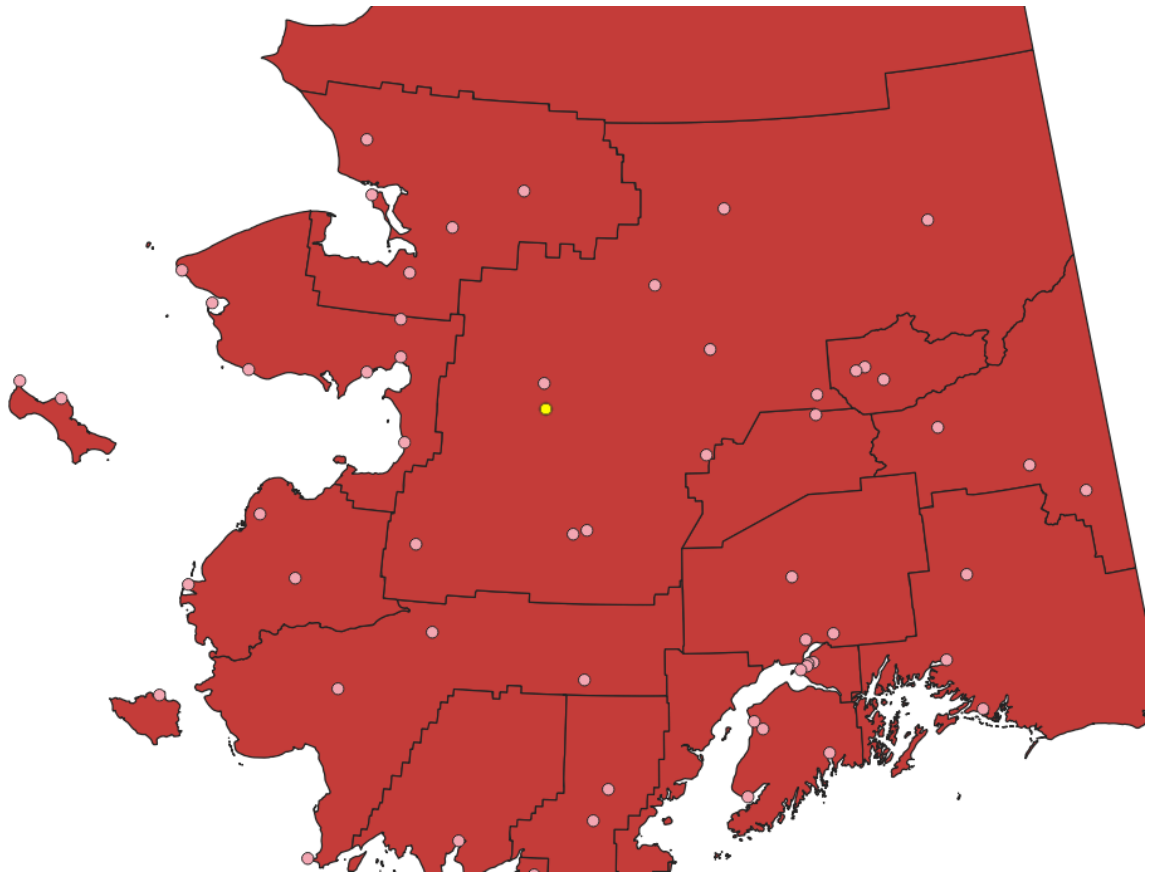
☐ Use only selected features

Calculate


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








Zad 5

 Zapisz warstwę wektorową jako... ✕

Format ESRI Shapefile

Nazwa pliku beobay ✕ ...

Nazwa warstwy Pełna ścieżka do pliku, włącznie z nazwą i rozszerzeniem

Układ współrzędnych EPSG:2964 - NAD27 / Alaska Albers 

Kodowanie UTF-8

☒ Zapisz tylko zaznaczone obiekty

► **Wybierz pola do eksportu i opcje eksportu**

☒ Zachowaj metadane warstwy

▼ **Geometria**

typ geometrii Automatycznie

☐ Wymuś tryb multi

☐ Uwzględnij wymiar Z

► ☐ **Zasięg (aktualny: brak)**

▼ **Opcje warstwy**

RESIZE NO

SHPT

► **Opcje danych**

☒ Dodaj zapisany plik do mapy OK Anuluj Pomoc

Group Stats

Data

Features

Window

Help

	1	2
1	f_codedesc	
2	Building	5

Control panel

Layers

Play

Fields

cat

f_code

f_codedesc

gid

type

average

count

max

median

min

stand.dev.

Filter

"f_codedesc" LIKE 'Building'

Columns

Rows

f_codedesc

Value

count

f_codedesc

☐ use NULL values

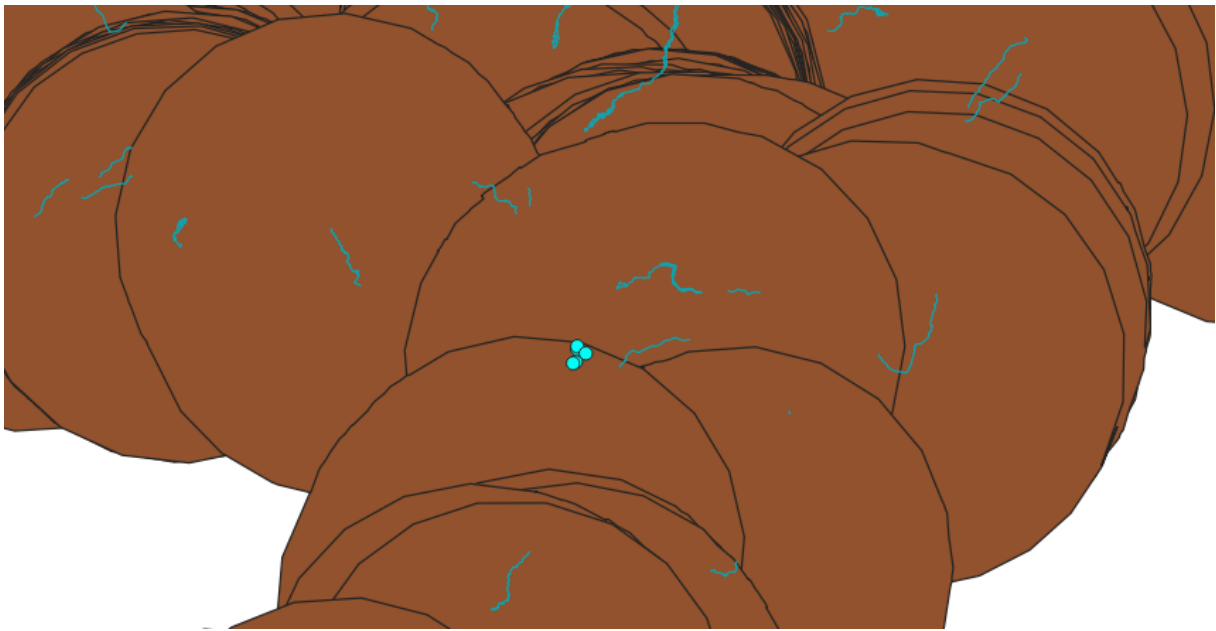
☐ Use only selected features

Clear

Calculate

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

Zad 6



Otoczka

Parametry

Plik zdarzeń

Warstwa źródłowa

Bufor [EPSG:2964]

☐ Tylko zaznaczone obiekty

Odległość

100,000000

kilometry

Segmenty

5

Styl zakończenia

zaokrąglony

Styl połączenia

zaokrąglony

Limit fazy (uciosu)

2,000000

☐ Agreguj wyniki

0%

Anuluj

Zaawansowane

Wykonaj jako przetwarzanie wsadowe...

Uruchom

Zamknij

Pomoc

Otoczka

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.

Zad 7

Przecięcia linii

Parametry

Plik zdarzeń

Warstwa źródłowa

▼

railroads [EPSG:2964]

↺ ↻ 🔧 ⋮

☐ Tylko zaznaczone obiekty

Warstwa przecinająca (linie)

▼

majrivers [EPSG:2964]

↺ ↻ 🔧 ⋮

☐ Tylko zaznaczone obiekty

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

0 field(s) selected

⋮

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

0 field(s) selected

⋮

▼ Zaawansowane parametry

Intersect fields prefix [opcjonalne]

Przecięcia

0%

Anuluj

Zaawansowane ▼

Wykonaj jako przetwarzanie wsadowe...

Uruchom

Zamknij

Pomoc

Przecięcia linii

Algorytm tworzy obiekty punktowe w miejscach przecięcia linii warstwy źródłowej i warstwy przecinającej.

Group Stats

Data

Features

Window

Help

	1	2
1		
2		8

Control panel

Layers

Przecięcia

Fields

gid_2

length

average

count

max

median

min

stand.dev.

sum

unique

variance

Filter

Columns

Rows

Value

count

fcodesc


☐ use NULL values

☐ Use only selected features

Clear

Calculate

Zad 8



 Wydobądź wierzchołki

Parametry

Plik zdarzeń

Warstwa źródłowa

▼

 railroads [EPSG:2964]   ...

☐ Tylko zaznaczone obiekty

Wierzchołki

[Twórz warstwę tymczasową]

 ...

☒ Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu

Wydobądź wierzchołki

Algorytm generuje z podanej warstwy liniowej lub poligonowej warstwę punktową, której obiekty reprezentują wierzchołki linii lub poligonów. Atrybuty przypisane każdemu z punktów odpowiadają atrybutom odpowiednich linii lub poligonów.

Dodane pola określają numer wierzchołka (od 0), część obiektu, w której znajduje się wierzchołek oraz numer wierzchołka w tej części (jak również ring w poligonie), dystans wzdłuż macierzystej geometrii oraz miarę kąta przy wierzchołku (w pierwotnym obiekcie).

0%

Anuluj

Zaawansowane ▼

Wykonaj jako przetwarzanie wsadowe...

Uruchom

Zamknij

Pomoc

Group Stats

DataFeaturesWindowHelp

	1	2
1		
2		662

Control panel

Layers

Wierzchołki

Fields

angle

cat

distance

exsdesc

f_code

f_codedesc

fcodesc

gid

vertex_index

vertex_part

vertex_part_index

average

Filter

Columns

Rows

Value

☐ use NULL values

gid

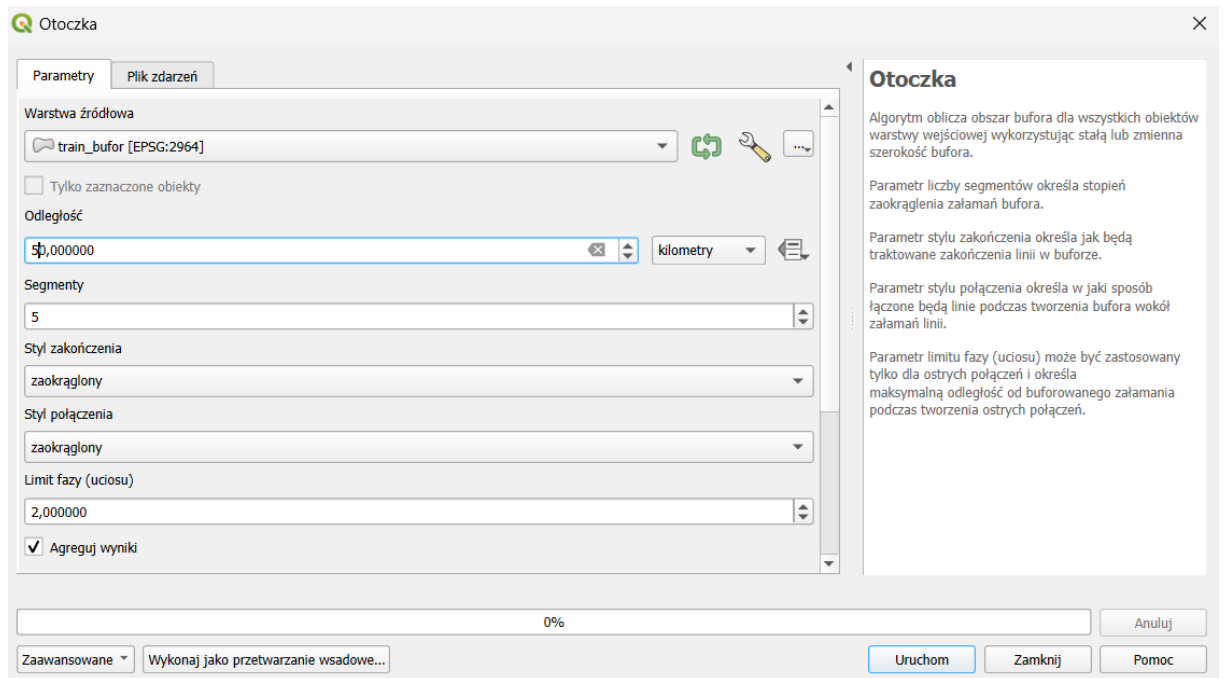
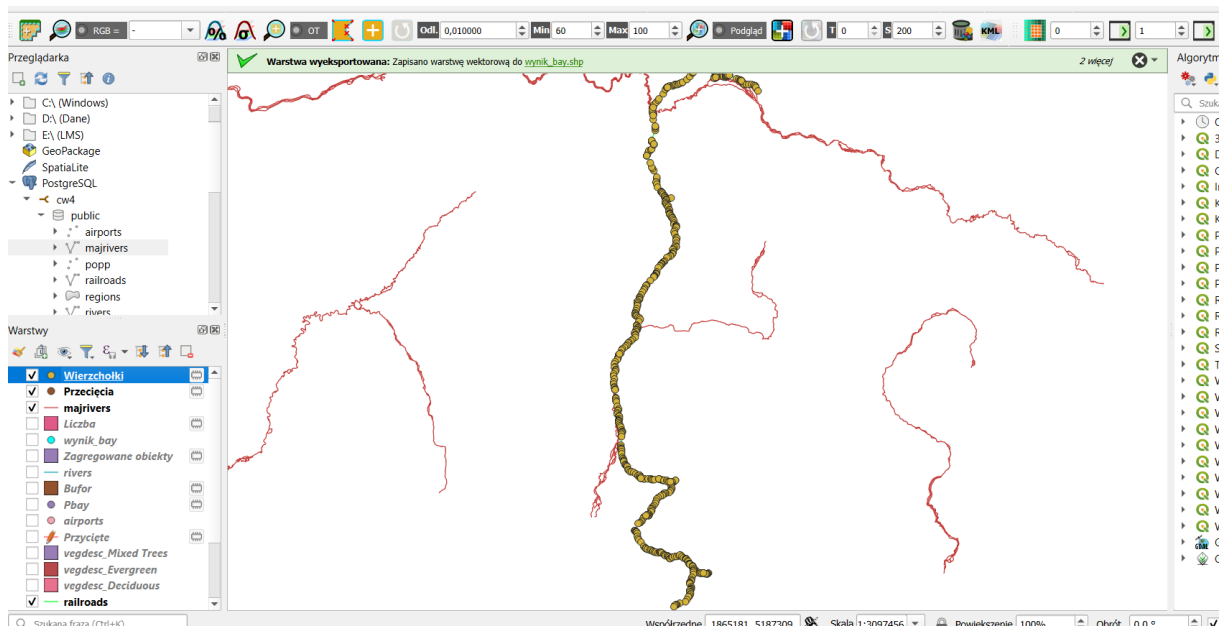
count

☐ Use only selected features

Calculate

Clear

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



Zad 9

Różnica

Parametry

Plik zdarzeń

Warstwa źródłowa

lot_bufor [EPSG:2964]

☐

Tylko zaznaczone obiekty

Warstwa nakładki

train_bufor [EPSG:2964]

☐

Tylko zaznaczone obiekty

▼ Zaawansowane parametry

Grid size [opcjonalne]

Brak

Różnica

[Twórz warstwę tymczasową]

☒

Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu

0%

Anuluj

Zaawansowane ▼

Wykonaj jako przetwarzanie wsadowe...

Uruchom

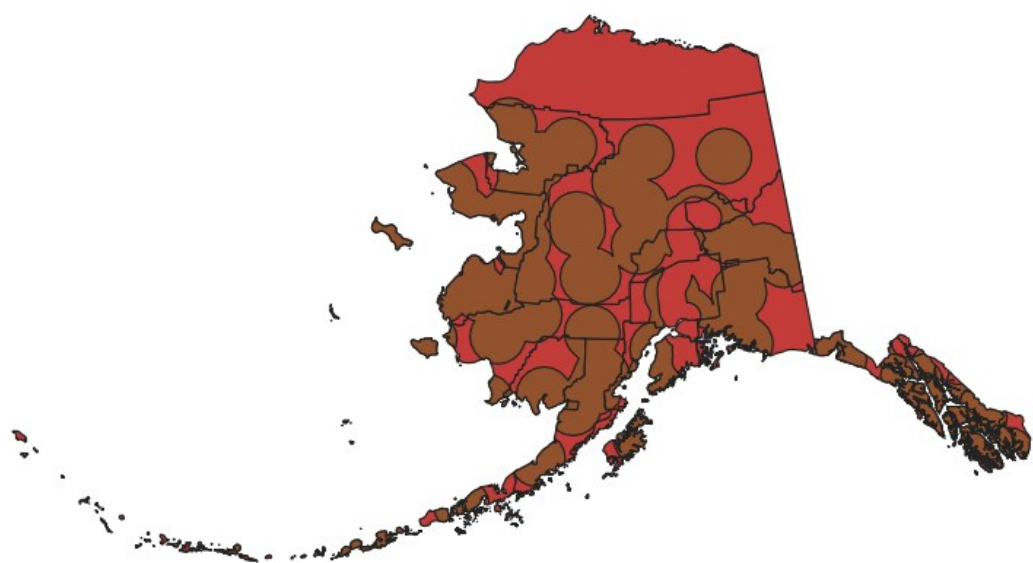
Zamknij

Pomoc

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 zostaną zmodyfikowane przez operację różnicy. Jeśli takie właściwości są przechowywane jako atrybuty, te atrybuty będą musiały być zaktualizowane ręcznie.



Zad 10

Uprość geometrię

Parametry

Plik zdarzeń

Warstwa źródłowa

swamp [EPSG:2964]

Tylko zaznaczone obiekty

Metoda upraszczania

odległość (Douglas-Peucker)

Tolerancja

100,000000

stopy

Uproszczona geometria

[Twórz warstwę tymczasową]

Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu

0%

Anuluj

Zaawansowane

Wykonaj jako przetwarzanie wsadowe...

Uruchom

Zamknij

Pomoc

Uprość geometrię

Algorytm upraszcza geometrie 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.

Group Stats

Data

Features

Window

Help

	1	2
1		
2		24719,8

Control panel

Layers

Uproszczona geometria

Fields

areakm2

cat

f_code

f_codedesc

gid

Area

Perimeter

average

count

max

median

min

Filter

Columns

Rows

Value

☐ use NULL values

areakm2

sum

☐ Use only selected features

Clear

Calculate

Group Stats

DataFeaturesWindowHelp

	1	2
1		
2		24719,8

Control panel

Layers

swamp

Fields

f_codedesc

gid

Area

Perimeter

average

count

max

median

min

stand.dev.

sum

unique

Filter

Columns

Rows

Value

☐ use NULL values

sum

areakm2

☐ Use only selected features

Clear

Calculate

Group Stats

Data

Features

Window

Help

	1	2
1		
2		6660

Control panel

Layers

Wierzchołki_uproszczona

Fields

vertex_part_index

vertex_part_ring

average

count

max

median

min

stand.dev.

sum

unique

variance

Filter

Columns

Rows

Value

count

gid

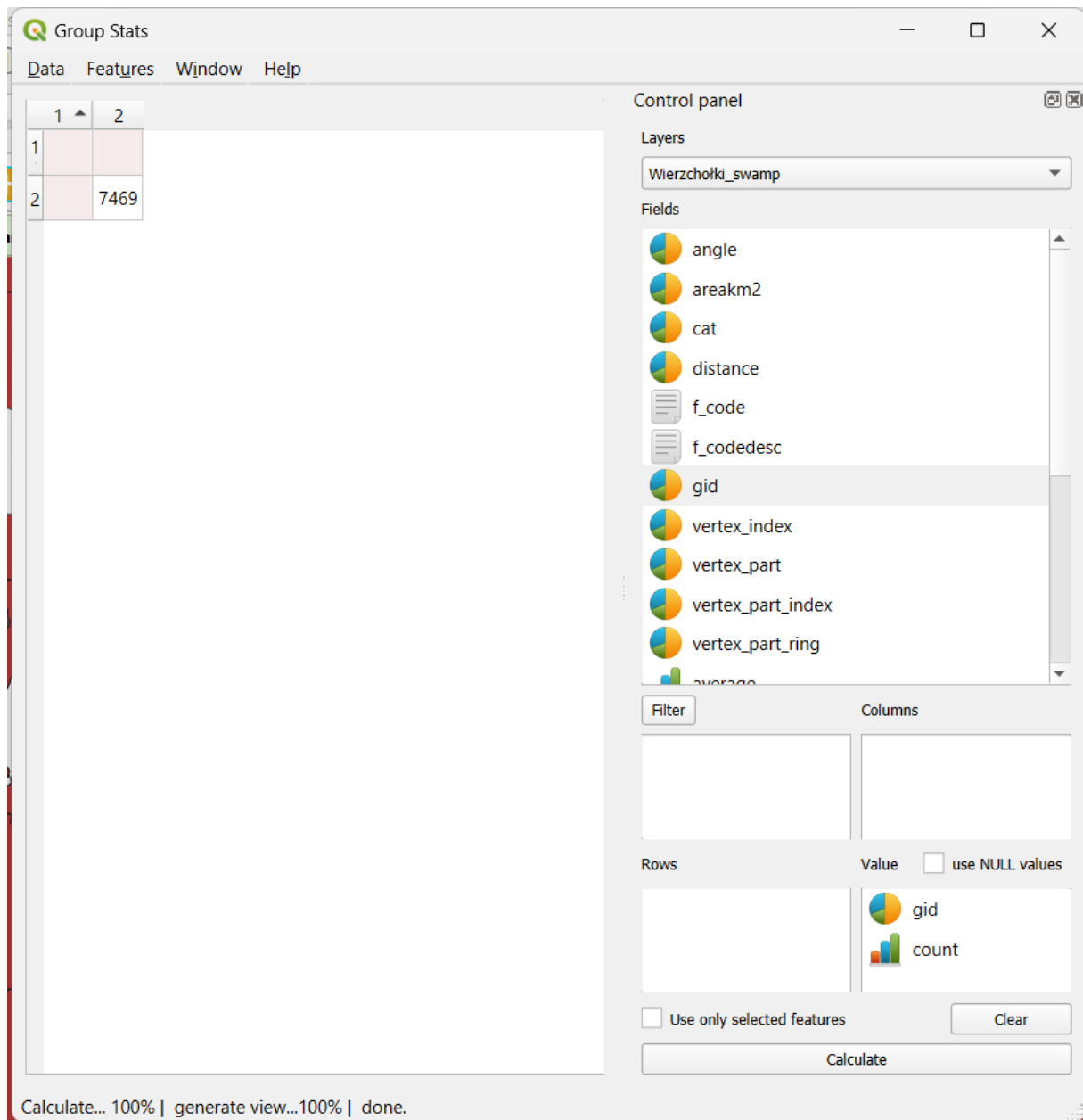
use NULL values

Use only selected features

Calculate

Clear

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



Uproszczenie spowodowało że ilość wierzchołków zmalała a pole nie zmieniło się