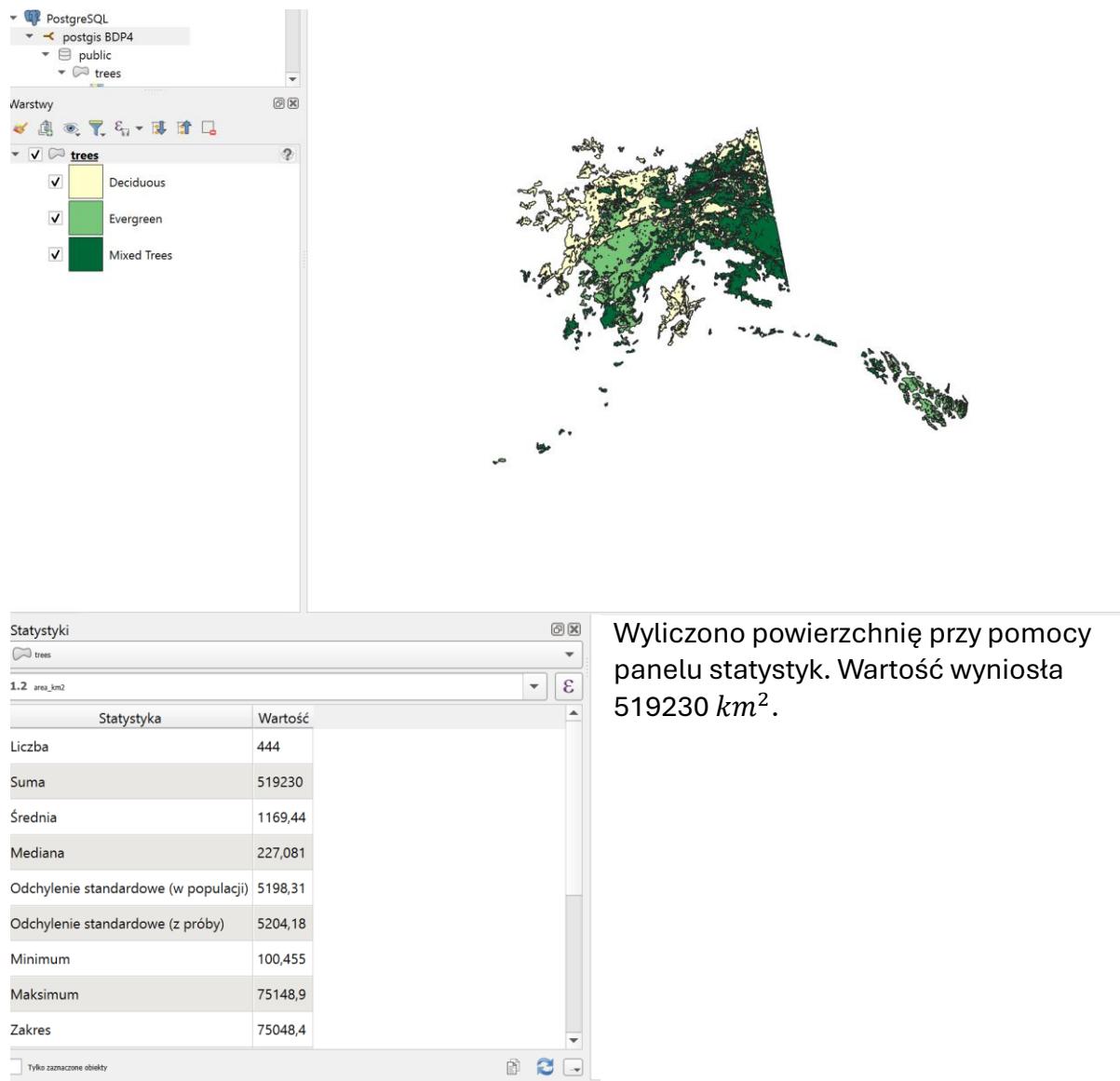
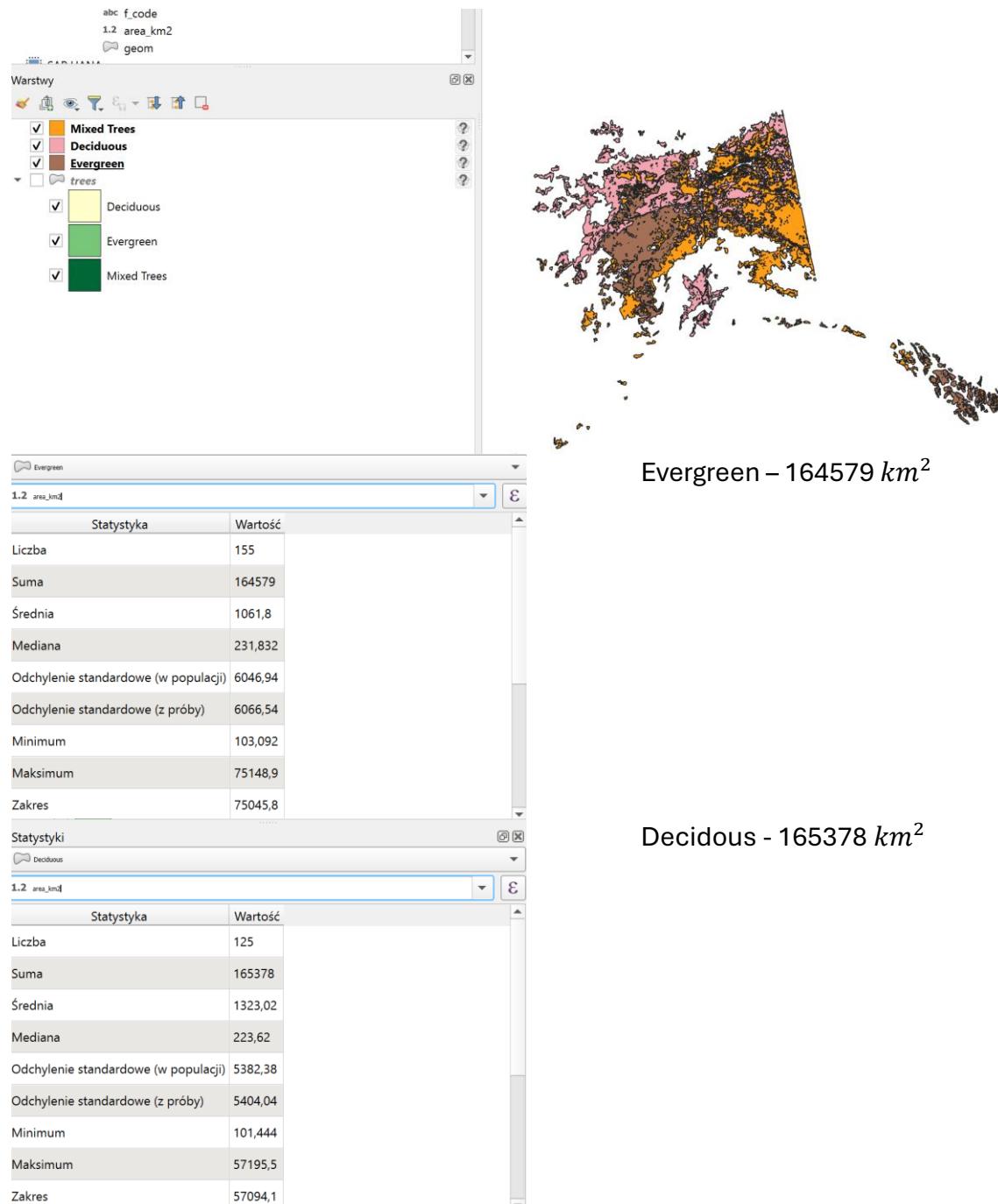


1. Dodano symbolizację warstwy trees według atrybutu vegdesc.



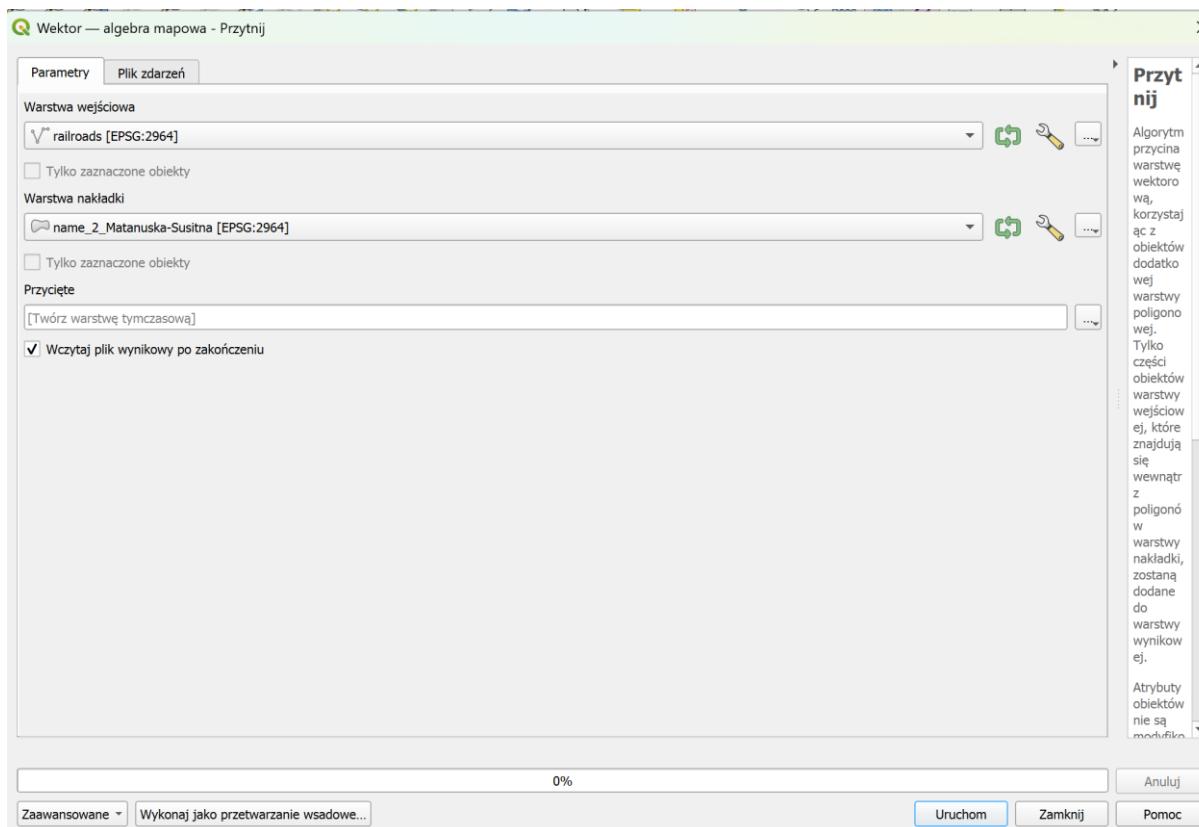
2. Podzielono warstwy przy pomocy narzędzia *Podziel warstwę wektorową*. Następnie przy pomocy panelu statystyk sprawdzono powierzchnię nowo utworzonych warstw.



Statystyki	
Mixed Trees	
1.2 area_km2	
Statystyka	Wartość
Liczba	164
Suma	189273
Średnia	1154,11
Mediana	223,909
Odcchylenie standardowe (w populacji)	4060,74
Odcchylenie standardowe (z próby)	4073,17
Minimum	100,455
Maksimum	40966
Zakres	40865,6

Mixed Trees – 189273 km²

3. W celu podzielenia warstwy region ponownie użyto narzędzia Podziel warstwę wektorową. Następnie przy pomocy narzędzia *Przytnij* wyodrębniono warstwę zawierającą linie kolejowe znajdujące się w regionie Matanuska-Sustina.



railroads_of_Matanuska-Susitna — Kalkulator pól

Aktualizuj tylko 0 zaznaczonych obiektów

Twórz nowe pole

Nazwa pola wyjściowego: **dlugosc**

Typ pola wyjściowego: **123 Liczba całkowita (32-bitowa)**

Długość pola wyjściowego: **10** Dokładność: **3**

Wydruk Wyrażenie Edytor funkcji

Edytor funkcji: **\$length[1]**

Obiekt: **Operational**

Podgląd: **34882,321833596354**

Edytujesz informacje w tej warstwie, ale nie znajduje się ona w trybie edycji. Jeśli klikniesz OK, zostanie automatycznie włączony tryb edycji.

OK Anuluj Zastosuj Pomoc

Statystyki

Y railroads_of_Matanuska-Susitna

123 **dlugosc**

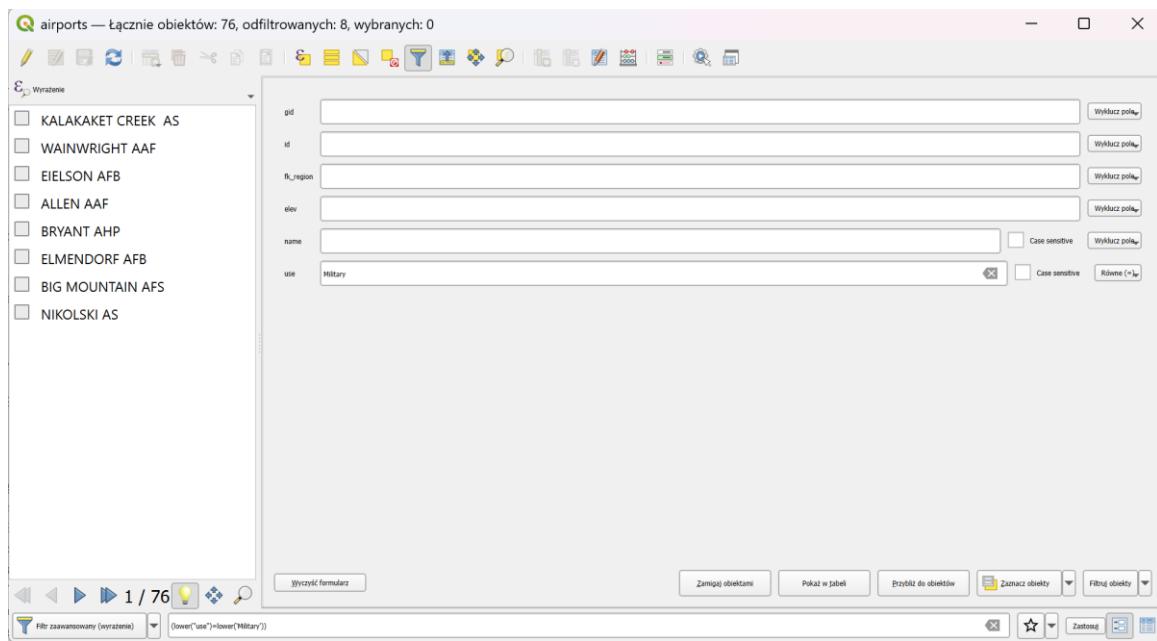
Statystyka	Wartość
Liczba	22
Suma	268204
Średnia	12191,1
Mediana	7991
Odchylenie standardowe (w populacji)	11752,6
Odchylenie standardowe (z próby)	12029,2

Tylko zaznaczone obiekty

Przy pomocy kreatora pól dodano nowe pole zawierające długość każdej z linii kolejowych w wybranym regionie.

Po raz kolejny korzystając z panelu statystyk wyliczono długość wszystkich linii kolejowych w regionie Matanuska-Sustina. Wyniosła ona 268204 stóp (81,75 km).

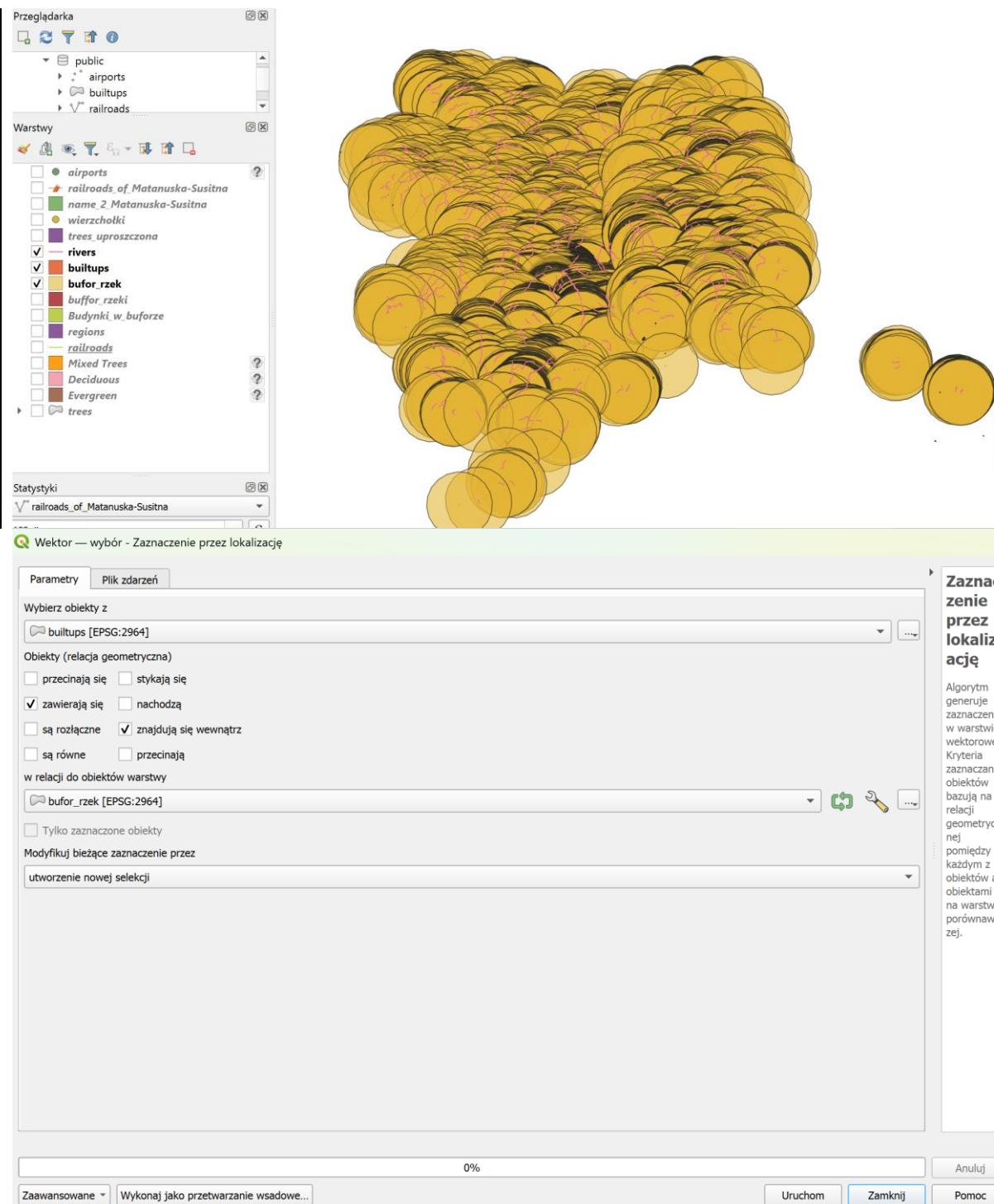
4. Korzystając z filtrowania tabeli atrybutów warstwy airports wyznaczono średnią wysokość lotnisk o zastosowaniu militarnym, następnie po odrzuceniu tych obiektów policzono pozostałe lotniska.



Średnia wysokość wyniosła 4746 stóp (1,44 km). Po wykluczeniu lotnisk militarnych pozostało 68 obiektów

Statystyki		Statystyki	
1.2 elev		1.2 elev	
Statystyka	Wartość	Statystyka	Wartość
Liczba	8	Liczba	68
Suma	4746	Suma	18012
Średnia	593,25	Średnia	264,882
Mediana	454,5	Mediana	102
Odchylenie standardowe (w populacji)	450,804	Odchylenie standardowe (w populacji)	389,342
Odchylenie standardowe (z próby)	481,929	Odchylenie standardowe (z próby)	392,237
Minimum	66	Minimum	9
Maksimum	1461	Maksimum	1569
Zakres	1395	Zakres	1560
Mniejszość	66	Mniejszość	24
Większość	66	Większość	18

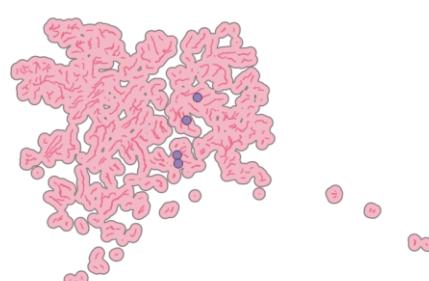
5. Przy pomocy narzędzia *Otoczka* stworzono 100 km buffer wokół rzek. Następnie korzystając z *Zaznaczanie przez lokalizację* wybrano obiekty znajdujące się w buforze.



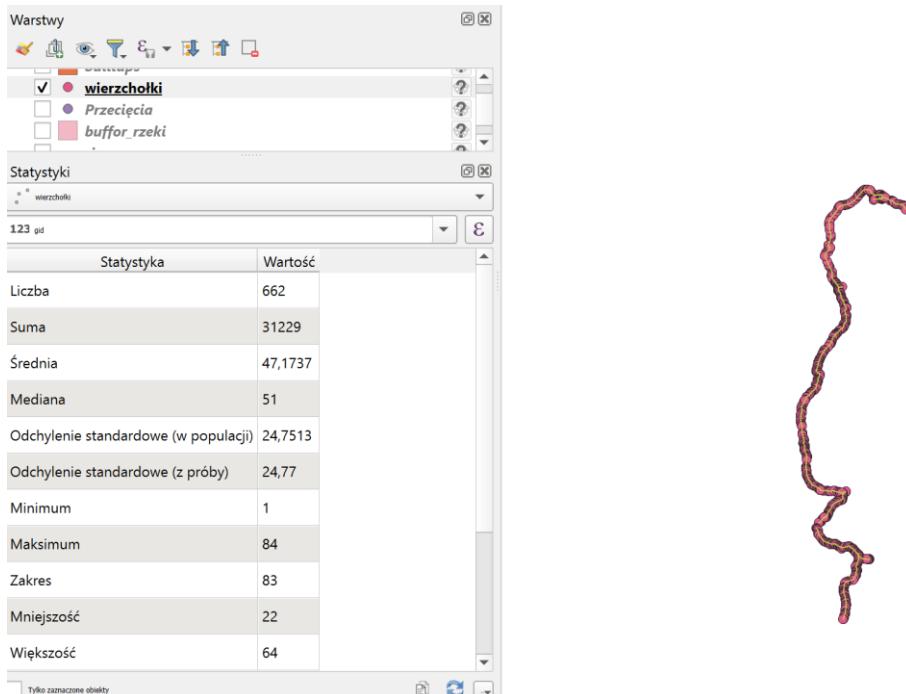
Statystyki	
 builtups	
123 gid	
Statystyka	Wartość
Liczba	15
Suma	135
Średnia	9
Mediana	8
Odchylenie standardowe (w populacji)	5,53775
Odchylenie standardowe (z próby)	5,73212
Minimum	1
Maksimum	18
Zakres	17
Mniejszość	1
<input checked="" type="checkbox"/> Tylko zaznaczone obiekty	
  	

6. Wyznaczono punkty przecięć warstwy railroads i rivers korzystając z narzędzia *Przecięcia linii*. Odnaleziono 4 takie punkty.

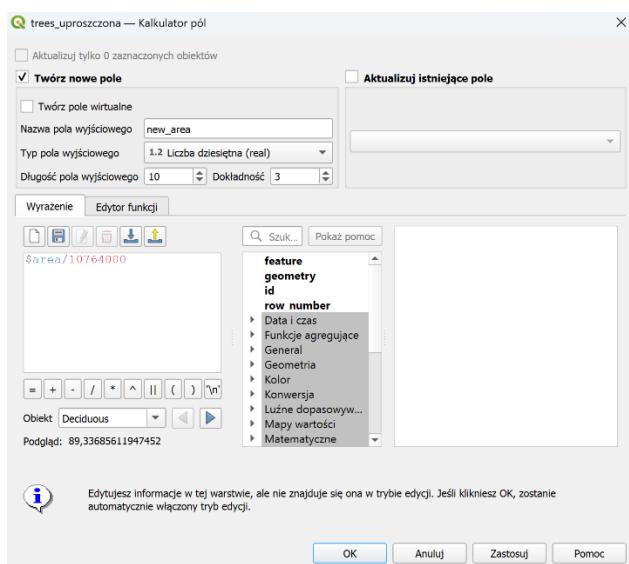
Statystyki	
 Przecięcia	
123 gid	
Statystyka	Wartość
Liczba	4
Suma	11316
Średnia	2829
Mediana	2824
Odchylenie standardowe (w populacji)	534,037
Odchylenie standardowe (z próby)	616,652
Minimum	2232
Maksimum	3436
Zakres	1204
Mniejszość	2232
Większość	2232
<input type="checkbox"/> Tylko zaznaczone obiekty	
  	



7. Korzystając z narzędzia Wydobądź wierzchołki wyznaczono 622 takie punkty.



8. Uproszczono geometrię warstwy trees przy pomocy narzędzia Uprość geometrię.



Następnie utworzono nowe pole będące powierzchnią w kilometrach kwadratowych uproszczonej warstwy.

Wyliczono powierzchnię nowej warstwy. Wyniosła ona $38900,9 \text{ km}^2$.

