

Pobieranie map z systemu LAS

Szanowni użytkownicy pakietu Operat FB

Mam przyjemność zakomunikować o dodaniu do pakietu Operat FB” (prof.) nowej funkcjonalności: pobierania danych pomiarowych LIDAR z [systemu LAS](#) z serwera Geoportal. Dane są dostępne bezpłatnie.

Są to dane o bardzo dużej rozdzielczości w porównaniu do map Sentinel i Corine.

Dokładność skanowania na terenach miejskich osiąga 12 punktów/m², poza nimi 4 punkty/m².

Dane pomiarowe LIDAR nadają się więc do określania szorstkości dla małych zakresów h*50, zwykle do kilku tys. metrów.

System LAS rozróżnia następujące strefy pokrycia terenu:

Kod	Opis
0	Punkty przetwarzane, ale niesklasyfikowane
1	Nieprzypisane
2	Grunt
3	Niską roślinność, tj. w zakresie 0-0,40 m,
4	Średnia roślinność, tj. w zakresie 0.40-2,00 m
5	Wysoka roślinność, tj. w zakresie powyżej 2,00 m
6	Budynki, budowle oraz obiekty inżynierskie
7	Szum (?)
8	Obszary wód
10	Szyny
11	Nawierzchnia drogi
12	Nie sklasyfikowane
13	Przewód
14	Wieża transmisyjna
15	Złącze przewód-konstrukcja izolator
16	Nawierzchnia mostu

Poszczególne kody punktów przypisano do wartości aerodynamicznej szorstkości terenu np.: .kod 5 – lasy $z_0=2$ m. Użytkownik może zmienić przypisania stref niesklasyfikowanych osobno dla każdego projektu.

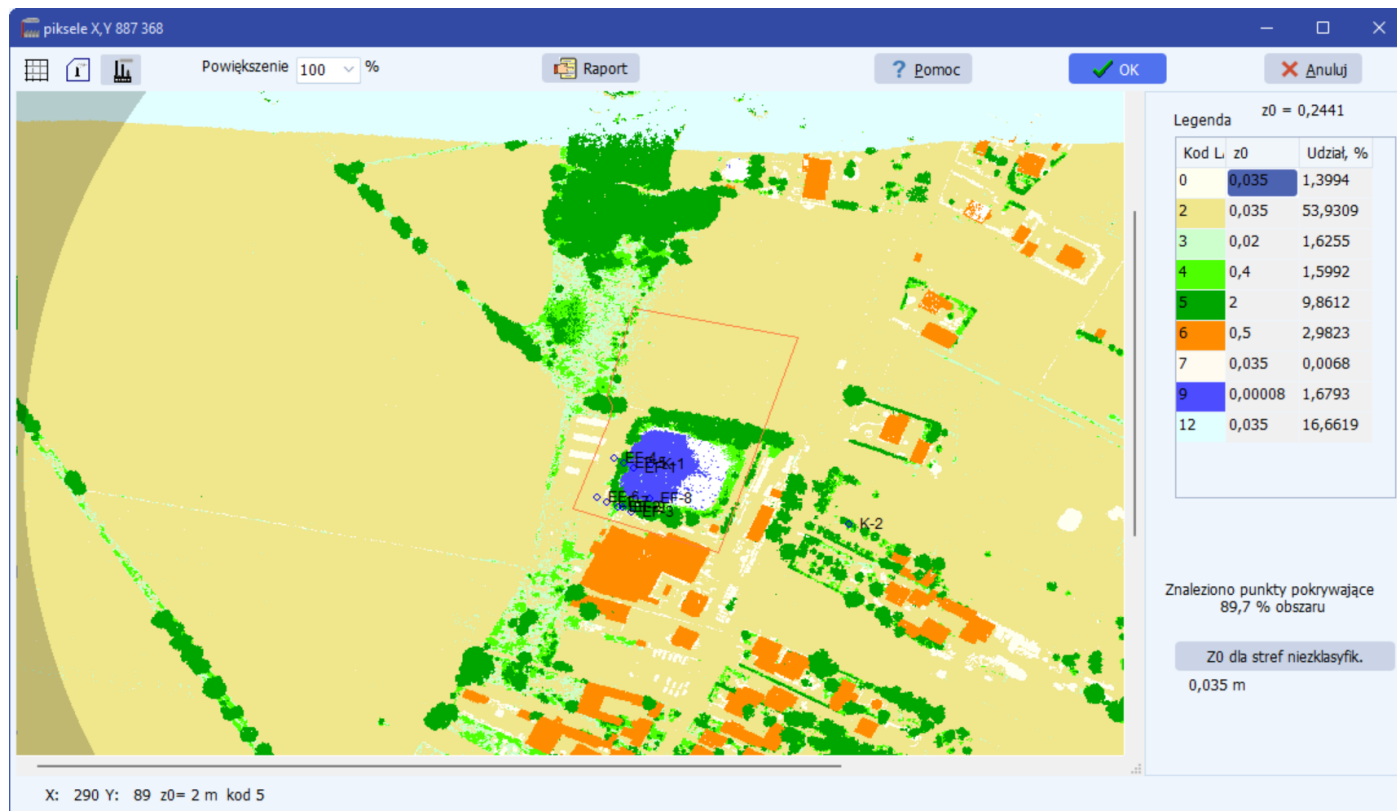
Warunkiem skorzystania z tej opcji jest wybranie w Operacie geograficznego początku układu współrzędnych.

Wady systemu LAS:

1. Nie wszystkie obszary kraju są objęte systemem LAS, ponadto mapy pokrycia terenu zawierają luki. Można ustalić szorstkości dla stref nieklasyfikowanych np. 0,035 m np. dla kodu 0, 1, 7, 12.
2. Powstają duże pliki zajmujące obszar dysku, przeciętna mapa 1000x1000m to 2 GB. (Pobrane pliki będzie można później skasować. Mapa pozostanie zapisana w bazie .operat.)
3. Pobieranie plików wymaga dużej szybkości Internetu i czasu.
4. Wyodrębniane są budynki, podczas gdy metodyka referencyjna mówi o strefie o zabudowie gospodarczej.

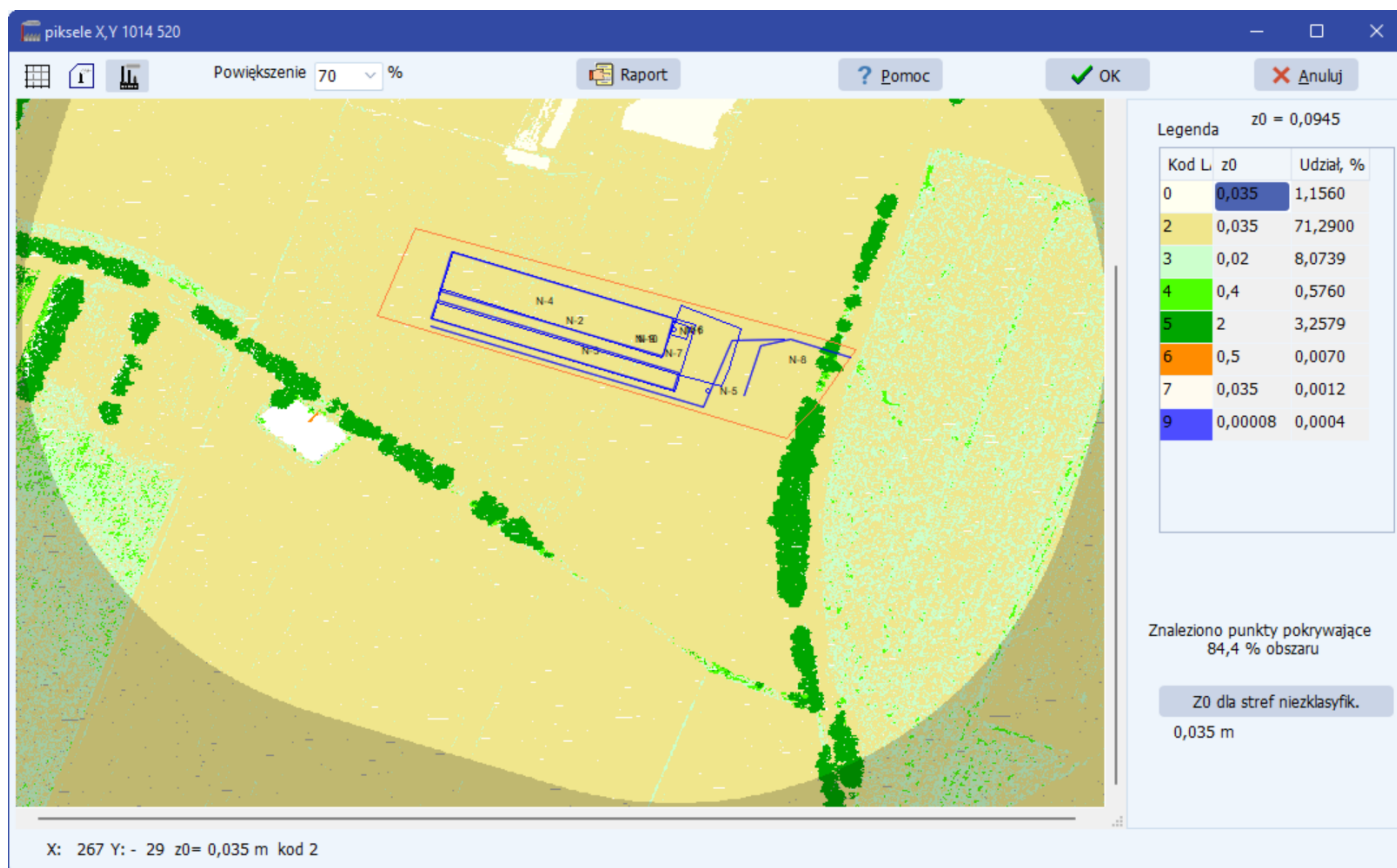
Można się spodziewać, że dane LAS będą uzupełniane. Do wyboru są różne lata bazy danych Geoportal, o różnym stopniu pokrycia Polski. Można pobrać mapy dla wybranego roku.

Przykład odczytanego pokrycia terenu:



W tym przypadku z systemu LAS pobrano mapę dla 89,7 % szukanego terenu ale w tym 17,7 % jest niesklasyfikowane (kod 0,7 i 12).

Poniżej przykład niekołowej obwiedni 50*h , wynikającej z kształtu emitora powierzchniowego



Skrócona instrukcja obsługi

1 Określić początek geograficzny odpowiadający początkowi współrzędnych zakładu (np. dla $X=0, Y=0$ lewy dolny róg granic):



Współrzędne geograficzne początku układu



Współrzędne emitorów są wpisane w układzie PUGW 1992

System odniesienia

WGS 84 PUWG 1992 DMS

Długość geograficzna (L) Szerokość geograficzna (B)

18,33140924 51,64429837  

2. Wejść w zakładkę Siatka, kliknąć ikonę , wybrać opcję LAS i zatwierdzić „OK” .
Wtedy (jeśli mapy są dostępne) zacznie się pobieranie plików, które może się odbywać nawet po zamknięciu programu.
3. Jak się już skończy pobieranie (o czym program poinformuje) to należy nacisnąć jeszcze raz na ikonę , a potem OK, co załaduje mapę.