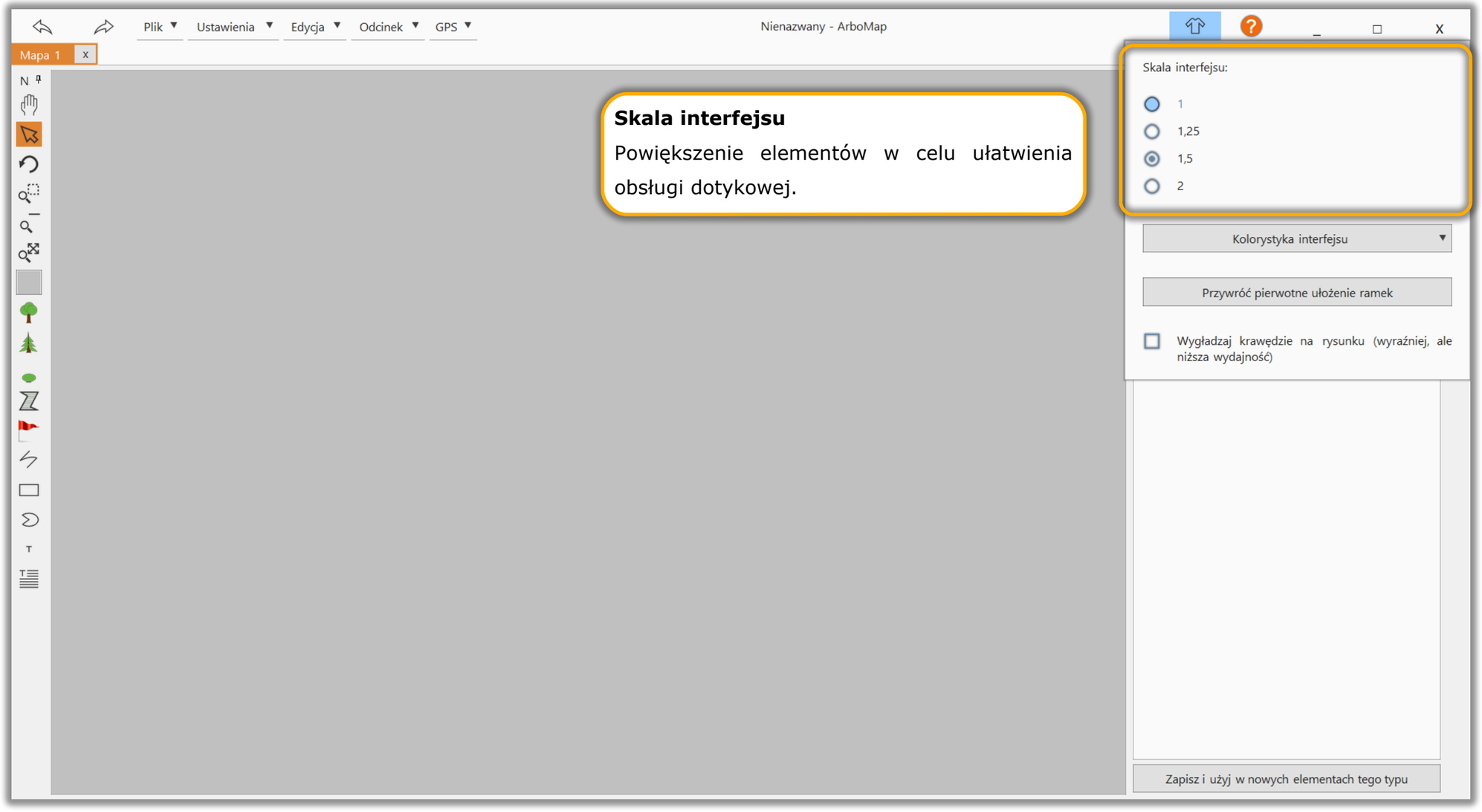
Pod adresem arbomap@arbomap.eu na Państwa pytania odpowiadają:

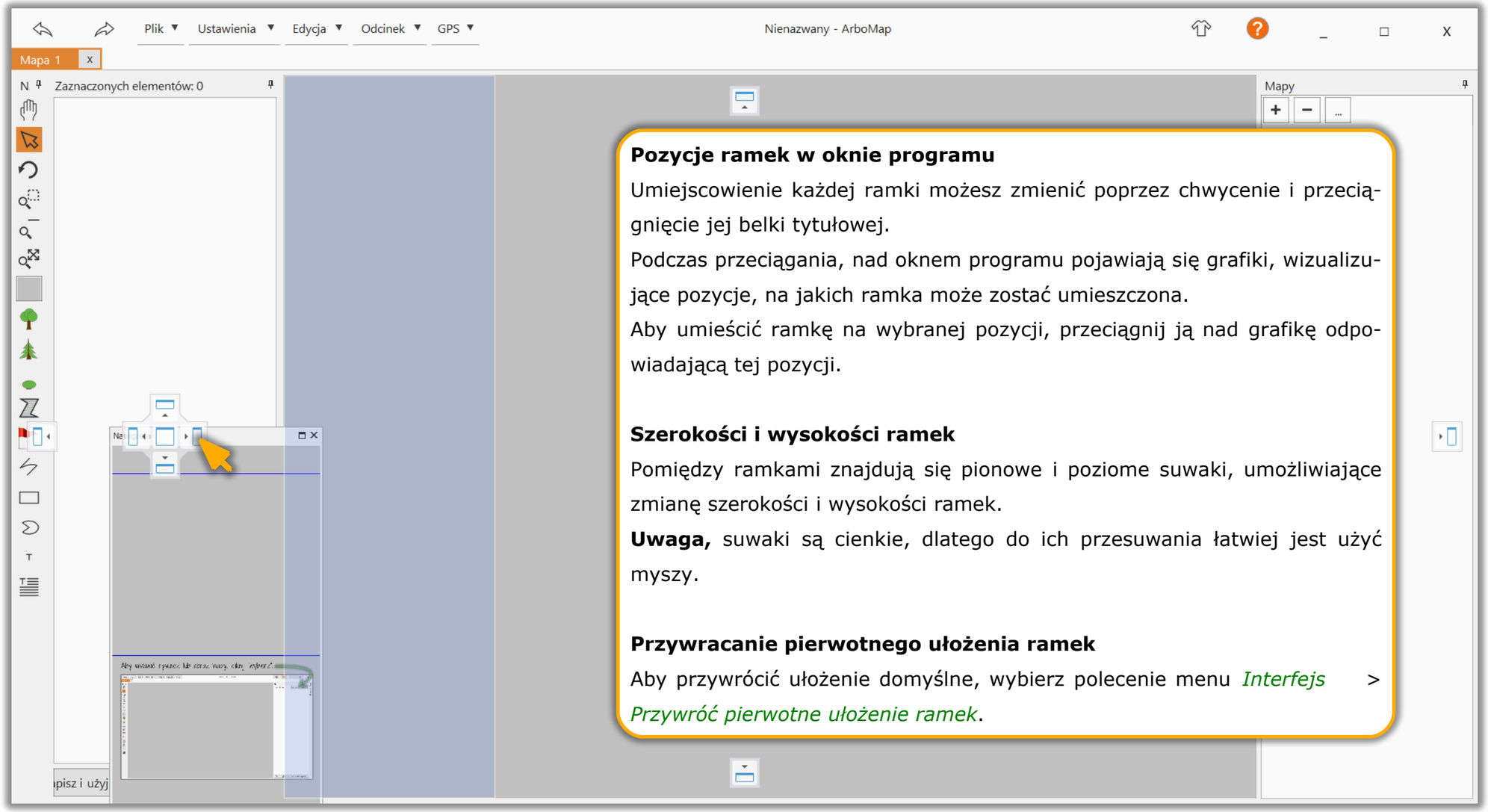
- Anna Więckowska - architekt krajobrazu, merytoryczna liderka projektu ArboMap,
- Michał Więckowski - programista, techniczny lider projektu ArboMap.

Spis treści

1. PRZYGOTOWANIE DO WYGODNEJ PRACY NA TABLECIE 2
2. ELEMENTY GŁÓWNEGO OKNA PROGRAMU 4
3. INTEGRACJA Z KLAWIATURĄ EKRANOWĄ 8
4. MAPY - UMIESZCZANIE I SKALOWANIE 9
5. MAPY - LOKALIZOWANE NA GLOBIE 16
6. USTALANIE POZYCJI ZA POMOCĄ DALMIERZA 19
7. USTALANIE POZYCJI ZA POMOCĄ GPS 21
8. WSTAWIANIE I OPISYWANIE DRZEW, KRZEWÓW I GRUP 22
9. NAGRYWANIE MOWY I WYKONYWANIE ZDJĘĆ 32
10. GENEROWANIE TABEL INWENTARYZACYJNYCH 35
11. GENEROWANIE RYSUNKÓW CAD I PDF 37
12. FUNKCJE RYSUNKOWE 43
13. INSTALOWANIE AKTUALIZACJI 47
DODATEK 1: KONFIGURACJA ODBIORNIKA GPS 48

1. PRZYGOTOWANIE DO WYGODNEJ PRACY NA TABLECIE





Pozycje ramek w oknie programu

Umiejscowienie każdej ramki możesz zmienić poprzez chwycenie i przeciągnięcie jej belki tytułowej.

Podczas przeciągania, nad oknem programu pojawiają się grafiki, wizualizujące pozycje, na jakich ramka może zostać umieszczona.

Aby umieścić ramkę na wybranej pozycji, przeciągnij ją nad grafikę odpowiadającą tej pozycji.

Szerokości i wysokości ramek

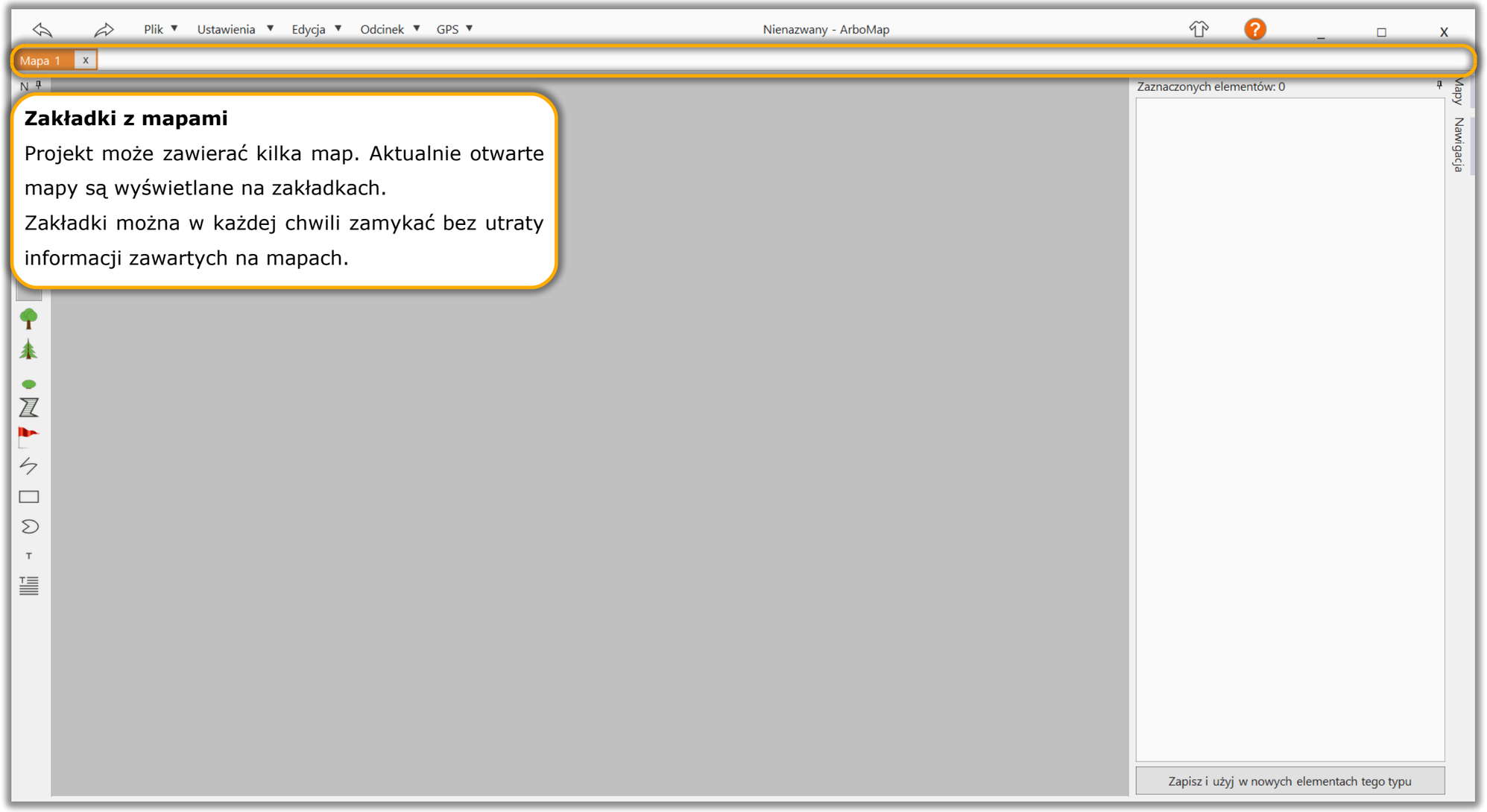
Pomiędzy ramkami znajdują się pionowe i poziome suwaki, umożliwiające zmianę szerokości i wysokości ramek.

Uwaga, suwaki są cienkie, dlatego do ich przesuwania łatwiej jest użyć myszy.

Przywracanie pierwotnego ułożenia ramek

Aby przywrócić ułożenie domyślne, wybierz polecenie menu *Interfejs* > *Przywróć pierwotne ułożenie ramek*.

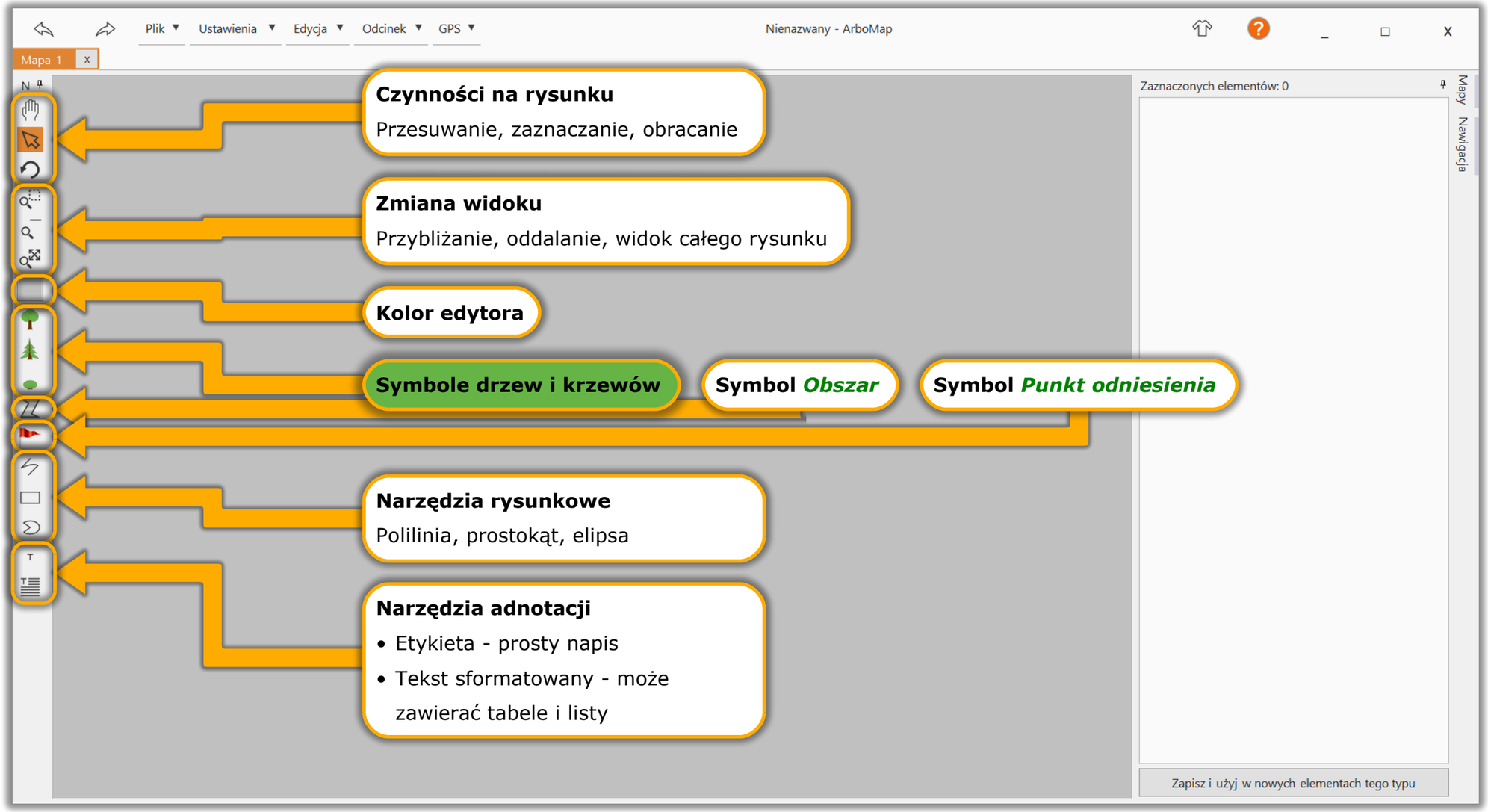
2. ELEMENTY GŁÓWNEGO OKNA PROGRAMU

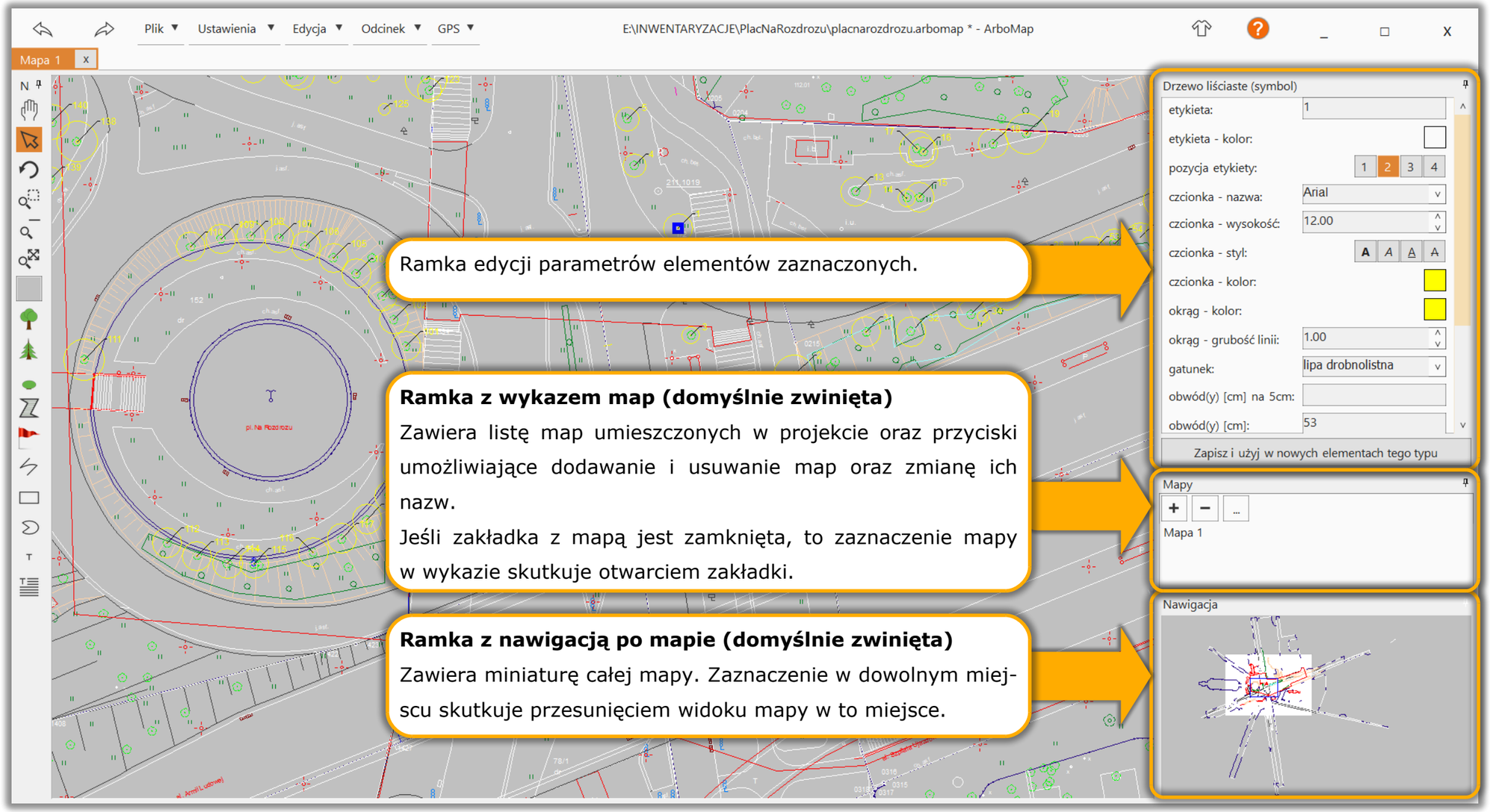


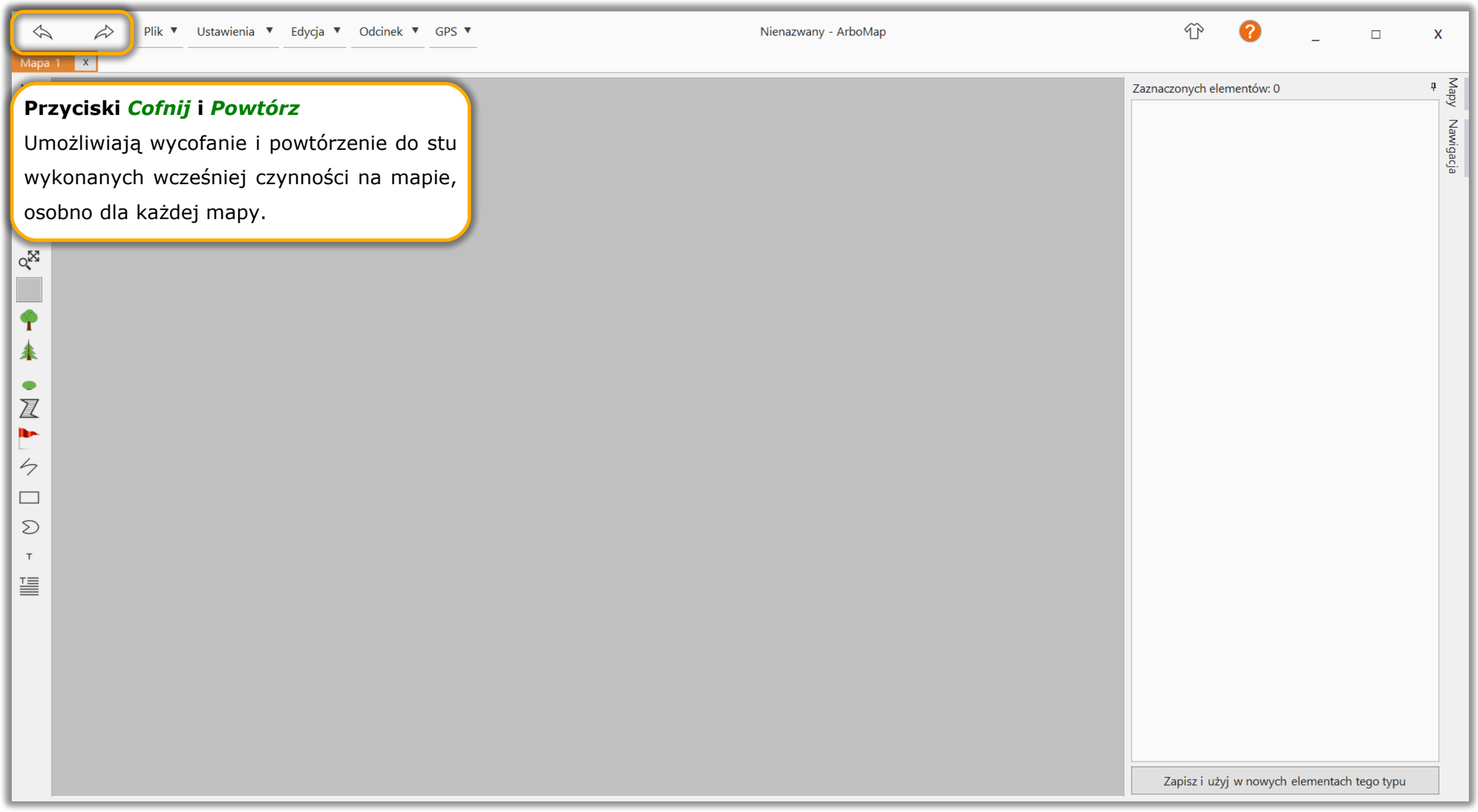
Zakładki z mapami

Projekt może zawierać kilka map. Aktualnie otwarte mapy są wyświetlane na zakładkach.

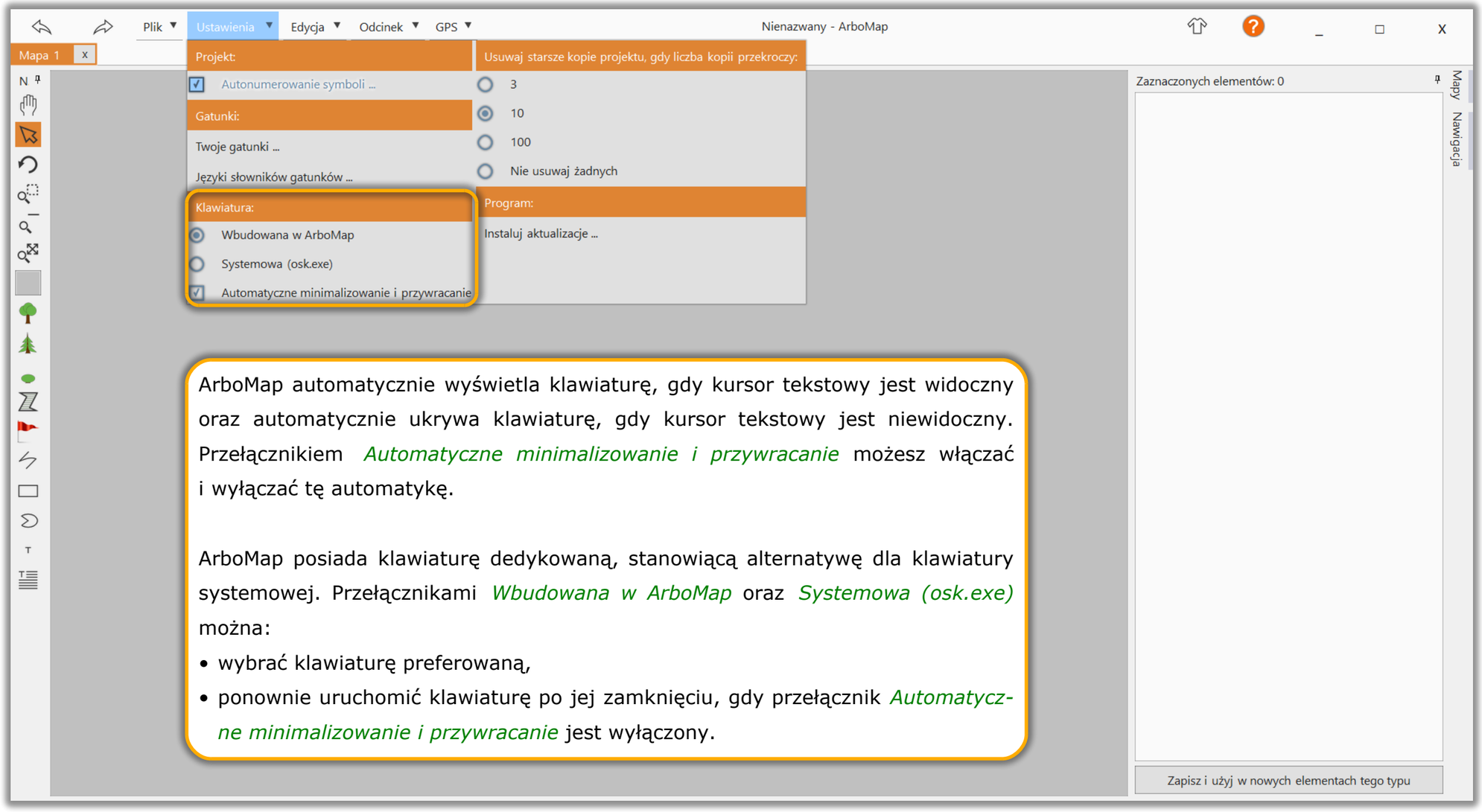
Zakładki można w każdej chwili zamykać bez utraty informacji zawartych na mapach.


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany - ArboMap
Mapa 1
Zaznaczonych elementów: 0
Mapy
Nawigacja
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Czynności na rysunku
Przesuwanie, zaznaczanie, obracanie
Zmiana widoku
Przybliżanie, oddalanie, widok całego rysunku
Kolor edytora
Symbole drzew i krzewów
Symbol Obszar
Symbol Punkt odniesienia
Narzędzia rysunkowe
Polilinia, prostokąt, elipsa
Narzędzia adnotacji
• Etykieta - prosty napis
• Tekst sformatowany - może zawierać tabele i listy


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
E:\INWENTARYZACJE\PlacNaRozdrozu\placnarozdrozu.arbomap * - ArboMap
Mapa 1
Drzewo liściaste (symbol)
etykieta: 1
etykieta - kolor:
pozycja etykiety: 1 2 3 4
czcionka - nazwa: Arial
czcionka - wysokość: 12.00
czcionka - styl: A A A A
czcionka - kolor:
okrąg - kolor:
okrąg - grubość linii: 1.00
gatunek: lipa drobnolistna
obwód(y) [cm] na 5cm:
obwód(y) [cm]: 53
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Mapy
Mapa 1
Nawigacja
Ramka edycji parametrów elementów zaznaczonych.
Ramka z wykazem map (domyślnie zwinięta)
Zawiera listę map umieszczonych w projekcie oraz przyciski umożliwiające dodawanie i usuwanie map oraz zmianę ich nazw.
Jeśli zakładka z mapą jest zamknięta, to zaznaczenie mapy w wykazie skutkuje otwarciem zakładki.
Ramka z nawigacją po mapie (domyślnie zwinięta)
Zawiera miniaturę całej mapy. Zaznaczenie w dowolnym miejscu skutkuje przesunięciem widoku mapy w to miejsce.


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany - ArboMap
Mapa 1
Przyciski Cofnij i Powtórz
Umożliwiają wycofanie i powtórzenie do stu wykonanych wcześniej czynności na mapie, osobno dla każdej mapy.
Zaznaczonych elementów: 0
Mapy
Nawigacja
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu

3. INTEGRACJA Z KLAWIATURĄ EKRANOWĄ

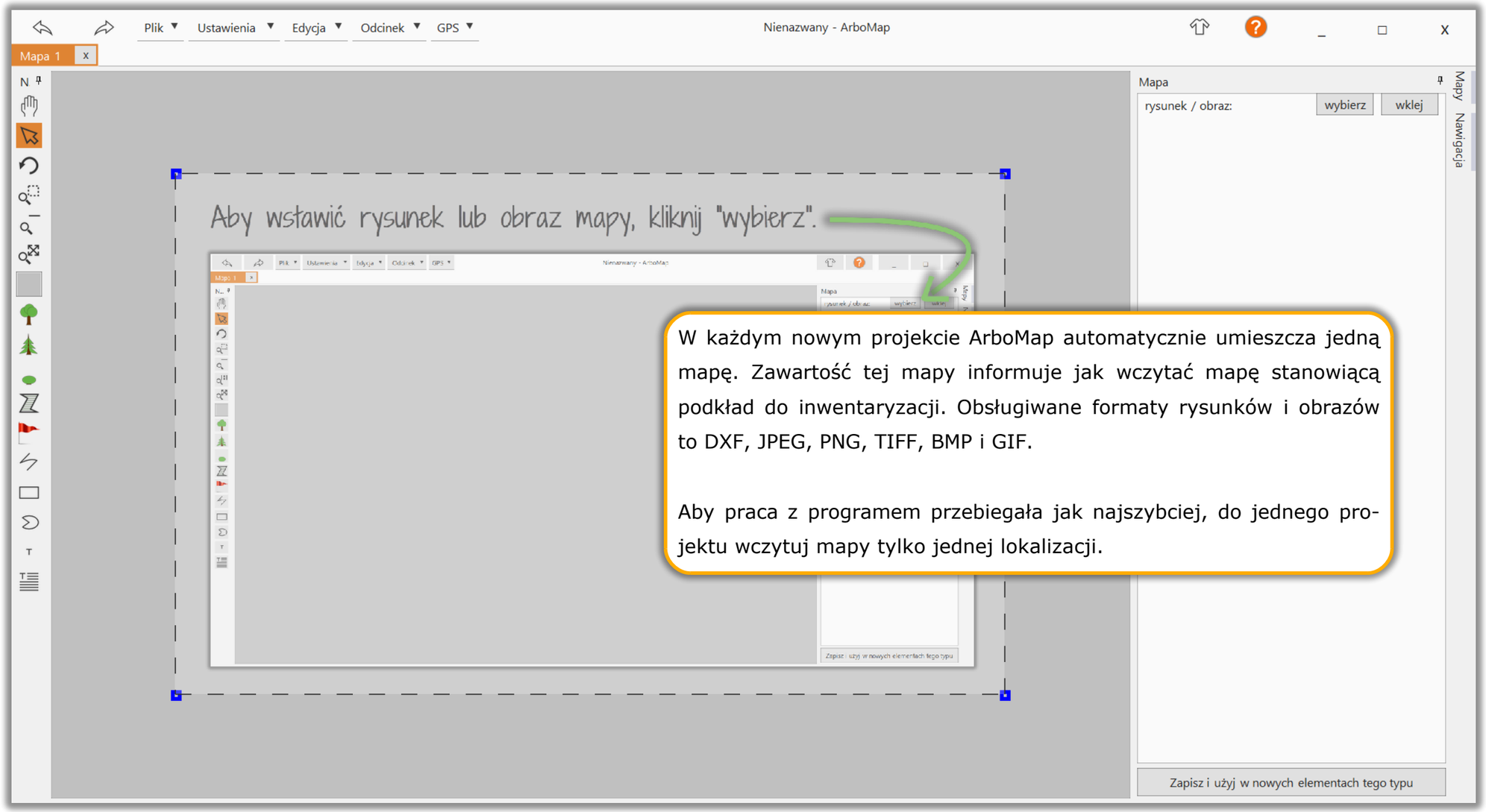


ArboMap automatycznie wyświetla klawiaturę, gdy kursor tekstowy jest widoczny oraz automatycznie ukrywa klawiaturę, gdy kursor tekstowy jest niewidoczny. Przełącznikiem *Automatyczne minimalizowanie i przywracanie* możesz włączać i wyłączać tę automatykę.

ArboMap posiada klawiaturę dedykowaną, stanowiącą alternatywę dla klawiatury systemowej. Przełącznikami *Wbudowana w ArboMap* oraz *Systemowa (osk.exe)* można:

- wybrać klawiaturę preferowaną,
- ponownie uruchomić klawiaturę po jej zamknięciu, gdy przełącznik *Automatyczne minimalizowanie i przywracanie* jest wyłączony.

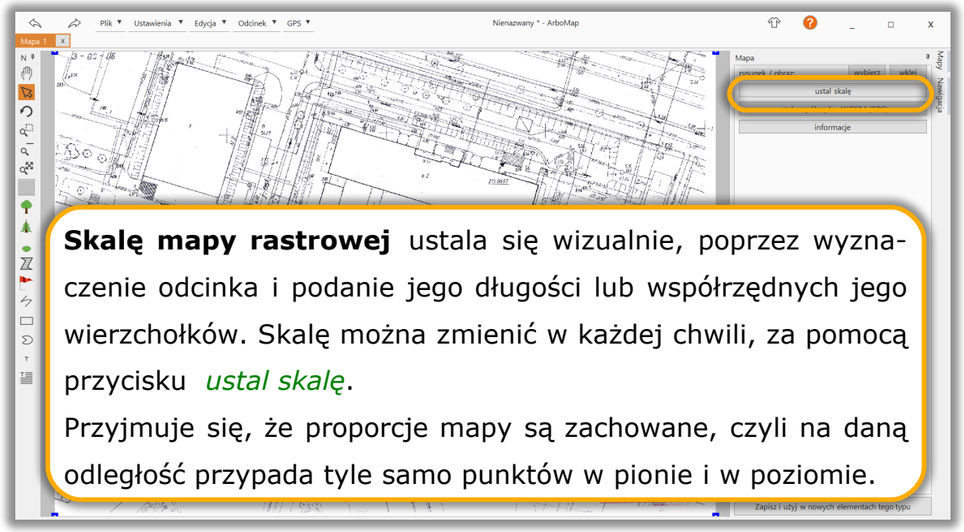
4. MAPY - UMIESZCZANIE I SKALOWANIE



Ustalenie skali mapy jest potrzebne do:

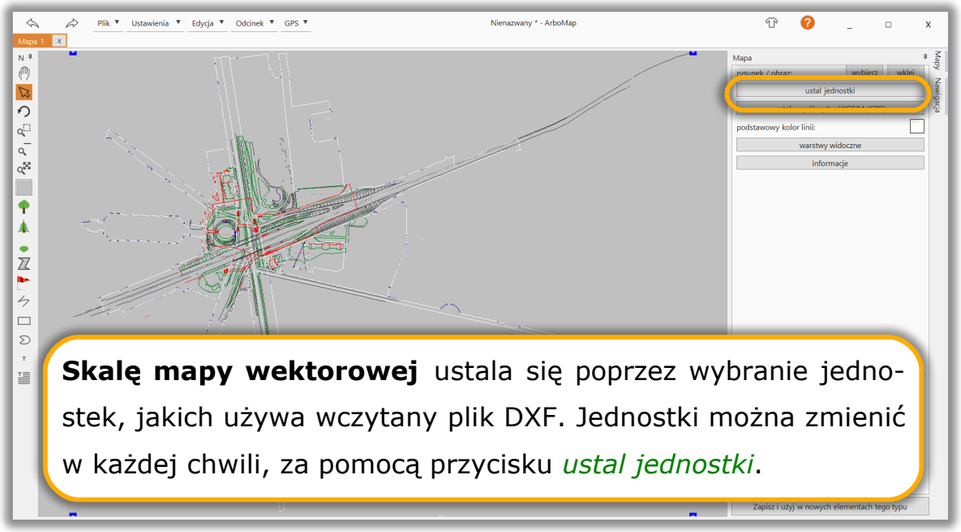
- automatycznego skalowania symboli drzew i krzewów,
- automatycznego skalowania rysunku podczas eksportu do PDF,
- ustalania pozycji i uzupełniania mapy z pomocą odbiornika GPS, dalmierza lub innego przyrządu.

ArboMap zachęca do ustalenia skali od razu po wczytaniu mapy.

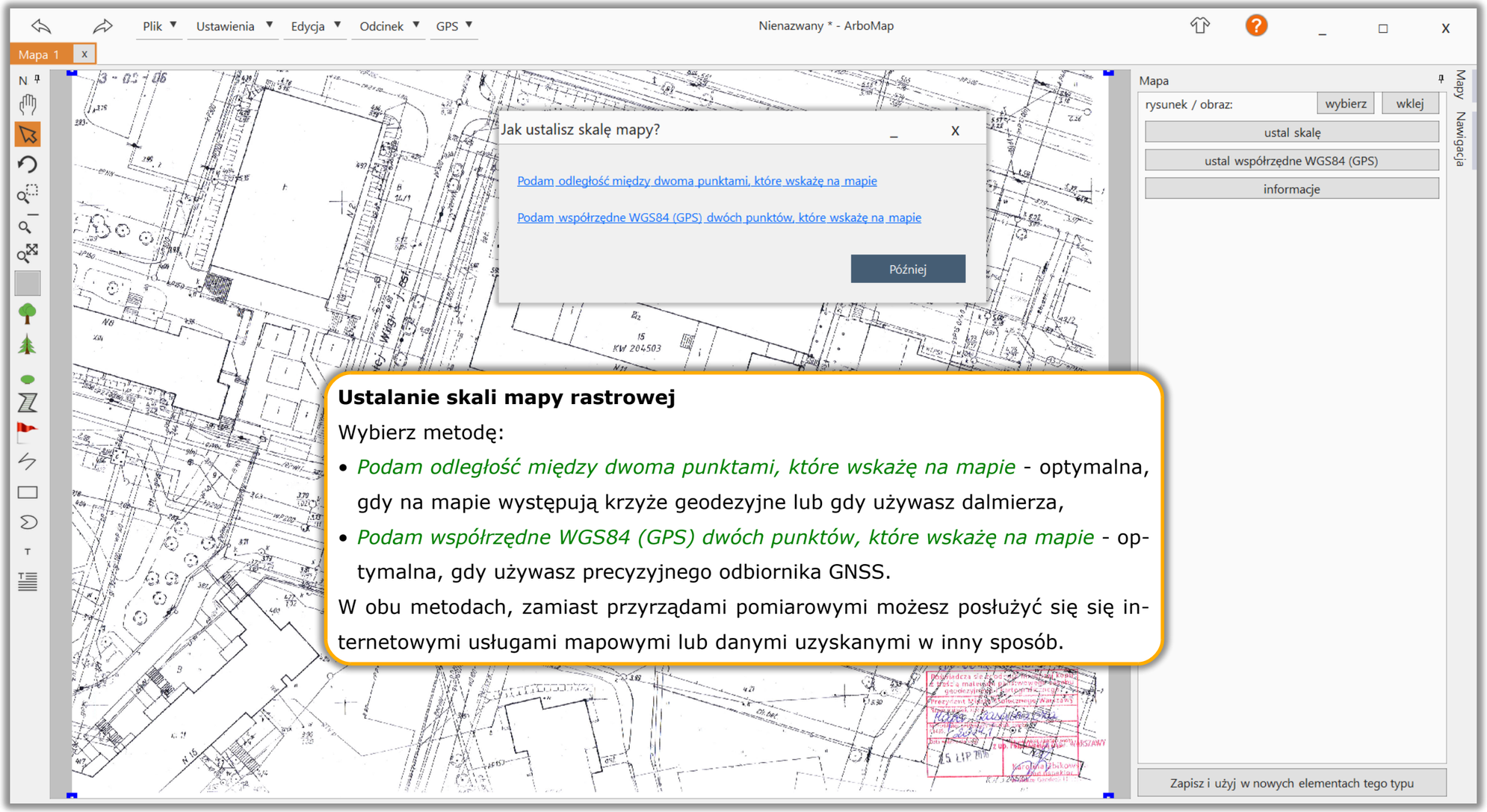


Skalę mapy rastrowej ustala się wizualnie, poprzez wyznaczenie odcinka i podanie jego długości lub współrzędnych jego wierzchołków. Skalę można zmienić w każdej chwili, za pomocą przycisku *ustal skalę*.

Przyjmuje się, że proporcje mapy są zachowane, czyli na daną odległość przypada tyle samo punktów w pionie i w poziomie.



Skalę mapy wektorowej ustala się poprzez wybranie jednostek, jakich używa wczytany plik DXF. Jednostki można zmienić w każdej chwili, za pomocą przycisku *ustal jednostki*.

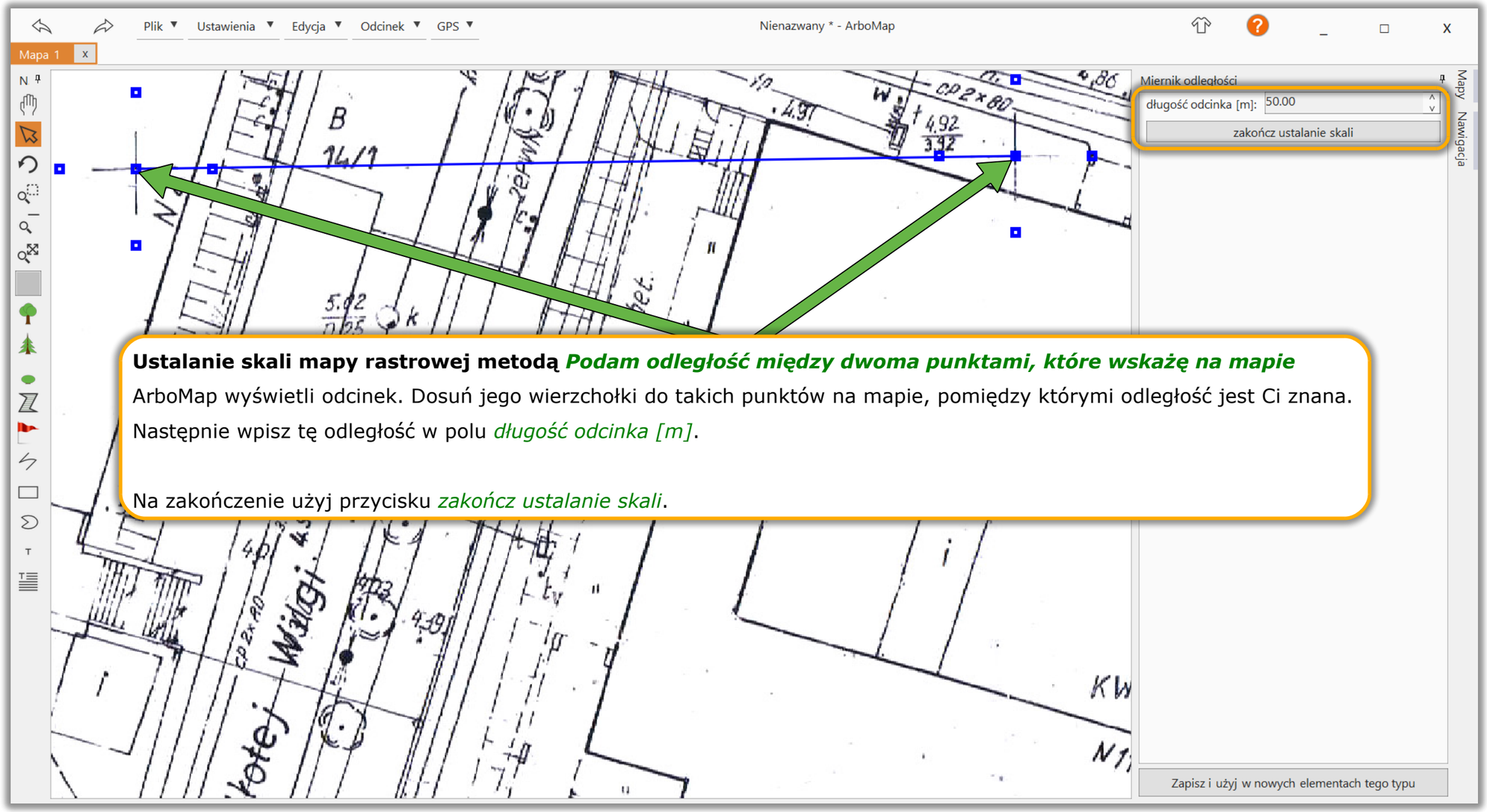


Ustalanie skali mapy rastrowej

Wybierz metodę:

- *Podam odległość między dwoma punktami, które wskażę na mapie* - optymalna, gdy na mapie występują krzyże geodezyjne lub gdy używasz dalmierza,
- *Podam współrzędne WGS84 (GPS) dwóch punktów, które wskażę na mapie* - optymalna, gdy używasz precyzyjnego odbiornika GNSS.

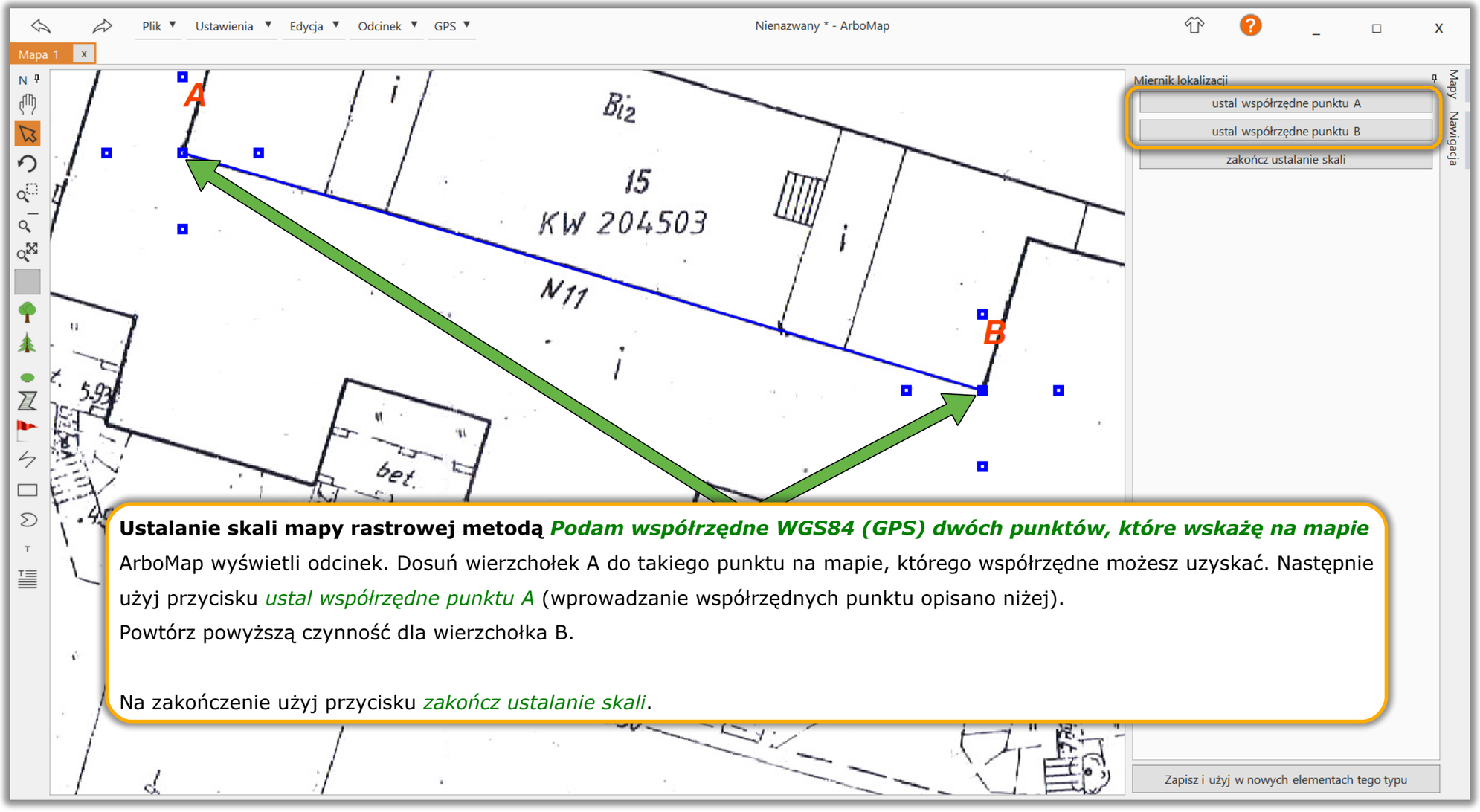
W obu metodach, zamiast przyrządami pomiarowymi możesz posłużyć się się internetowymi usługami mapowymi lub danymi uzyskanymi w inny sposób.



Ustalanie skali mapy rastrowej metodą *Podam odległość między dwoma punktami, które wskażę na mapie*

ArboMap wyświetli odcinek. Dosuń jego wierzchołki do takich punktów na mapie, pomiędzy którymi odległość jest Ci znana. Następnie wpisz tę odległość w polu *długość odcinka [m]*.

Na zakończenie użyj przycisku *zakończ ustalanie skali*.

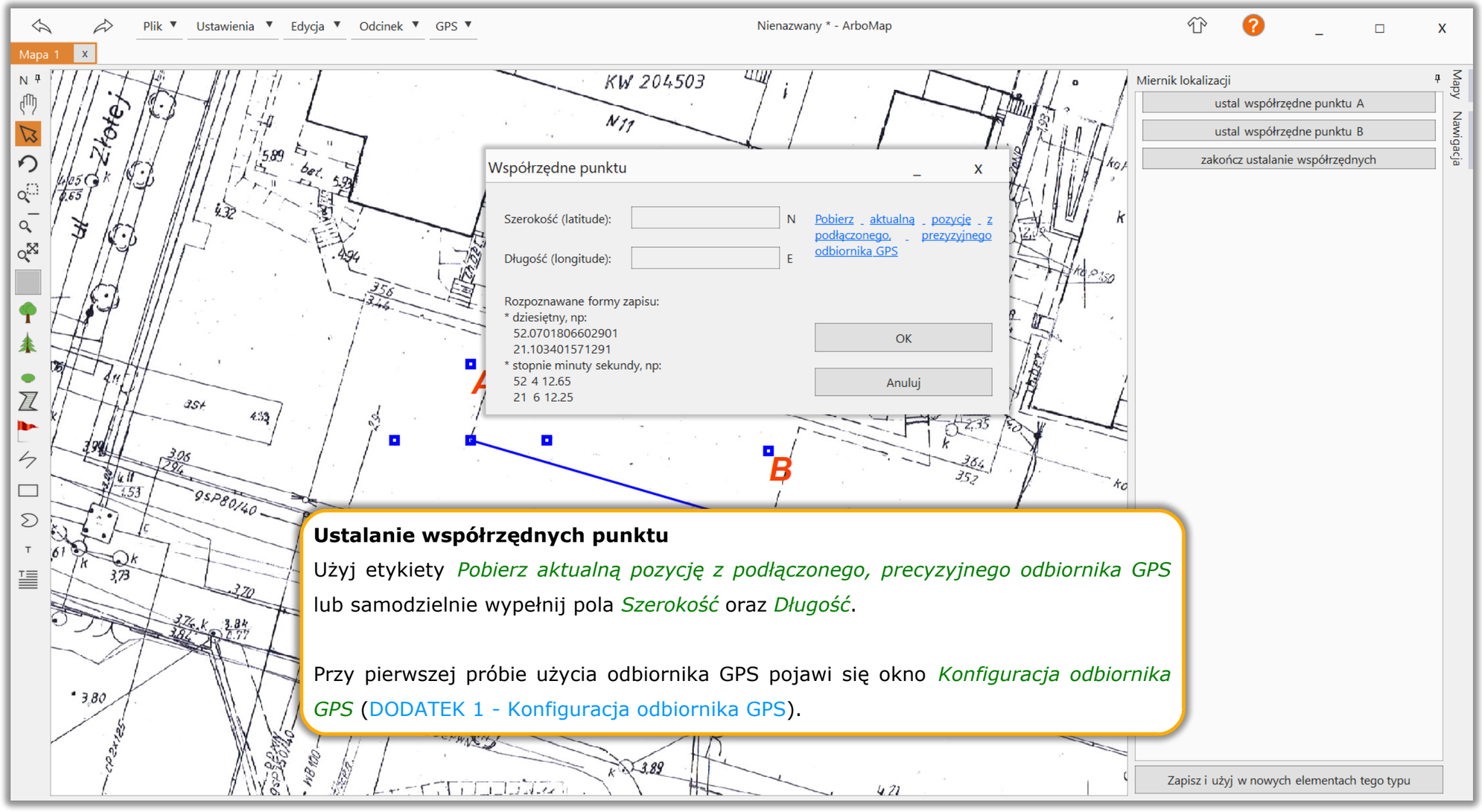


Ustalanie skali mapy rastrowej metodą *Podam współrzędne WGS84 (GPS) dwóch punktów, które wskażę na mapie*

ArboMap wyświetli odcinek. Dosuń wierzchołek A do takiego punktu na mapie, którego współrzędne możesz uzyskać. Następnie użyj przycisku *ustal współrzędne punktu A* (wprowadzanie współrzędnych punktu opisano niżej).

Powtórz powyższą czynność dla wierzchołka B.

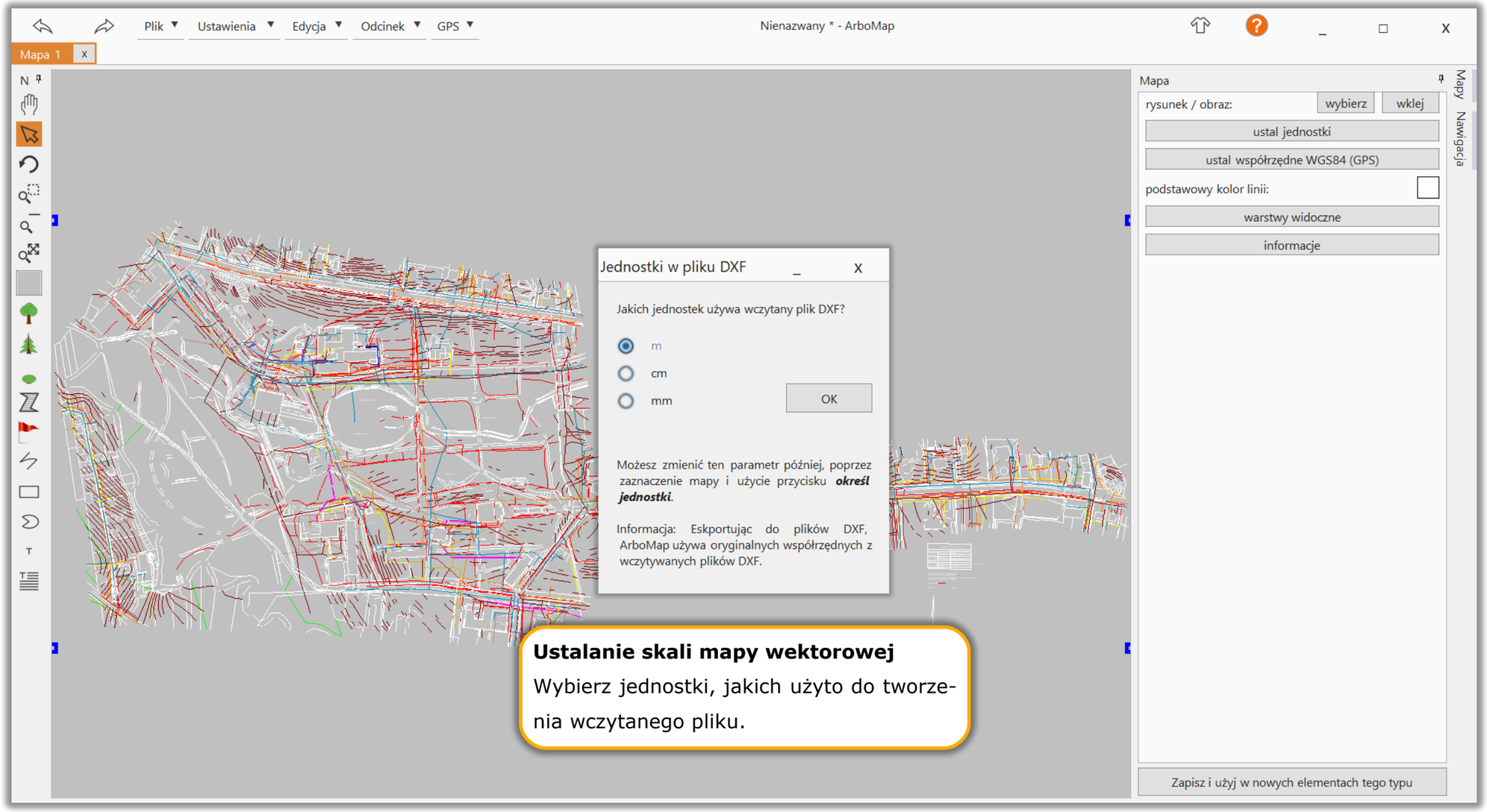
Na zakończenie użyj przycisku *zakończ ustalanie skali*.



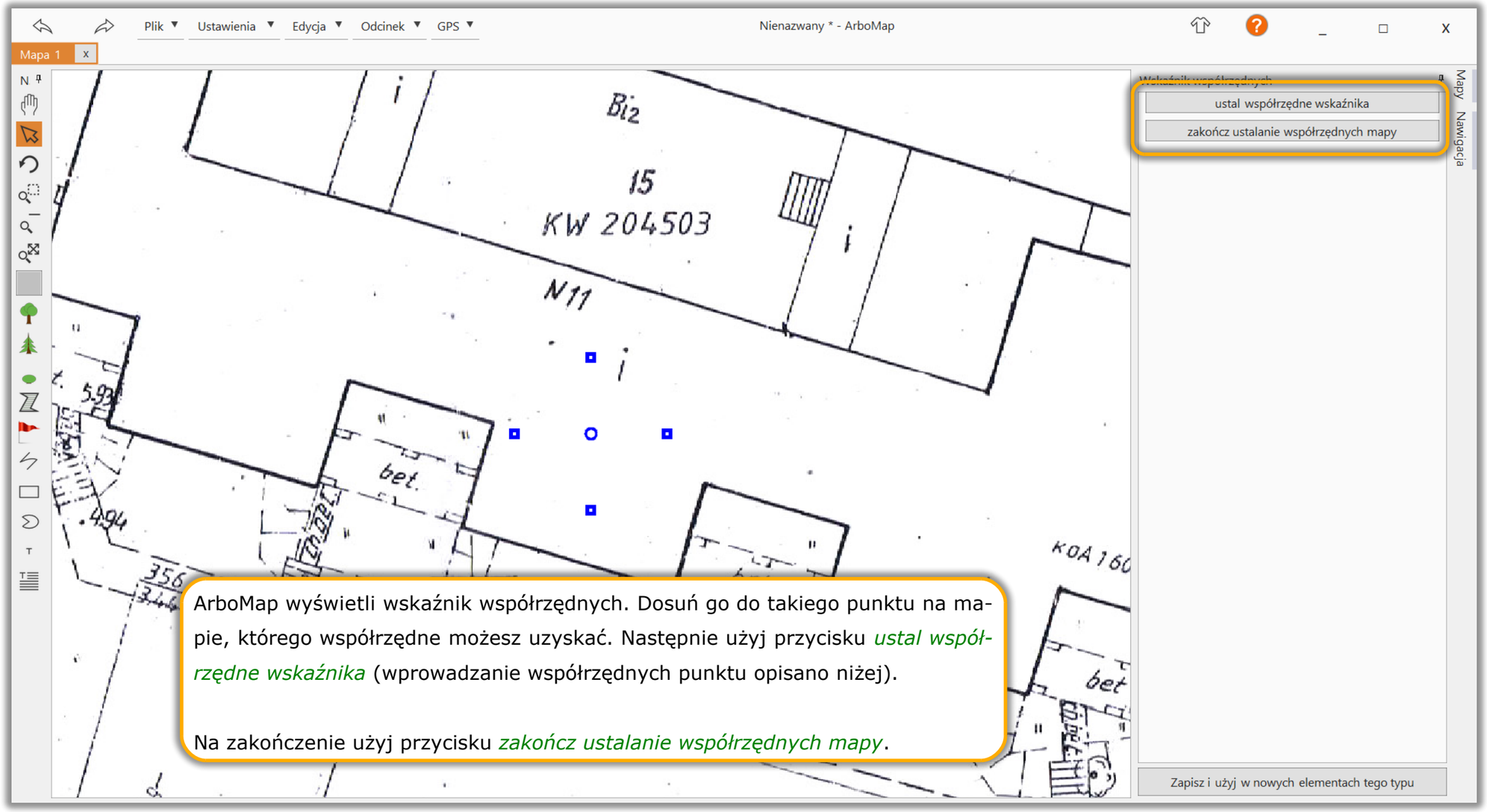
Ustalanie współrzędnych punktu

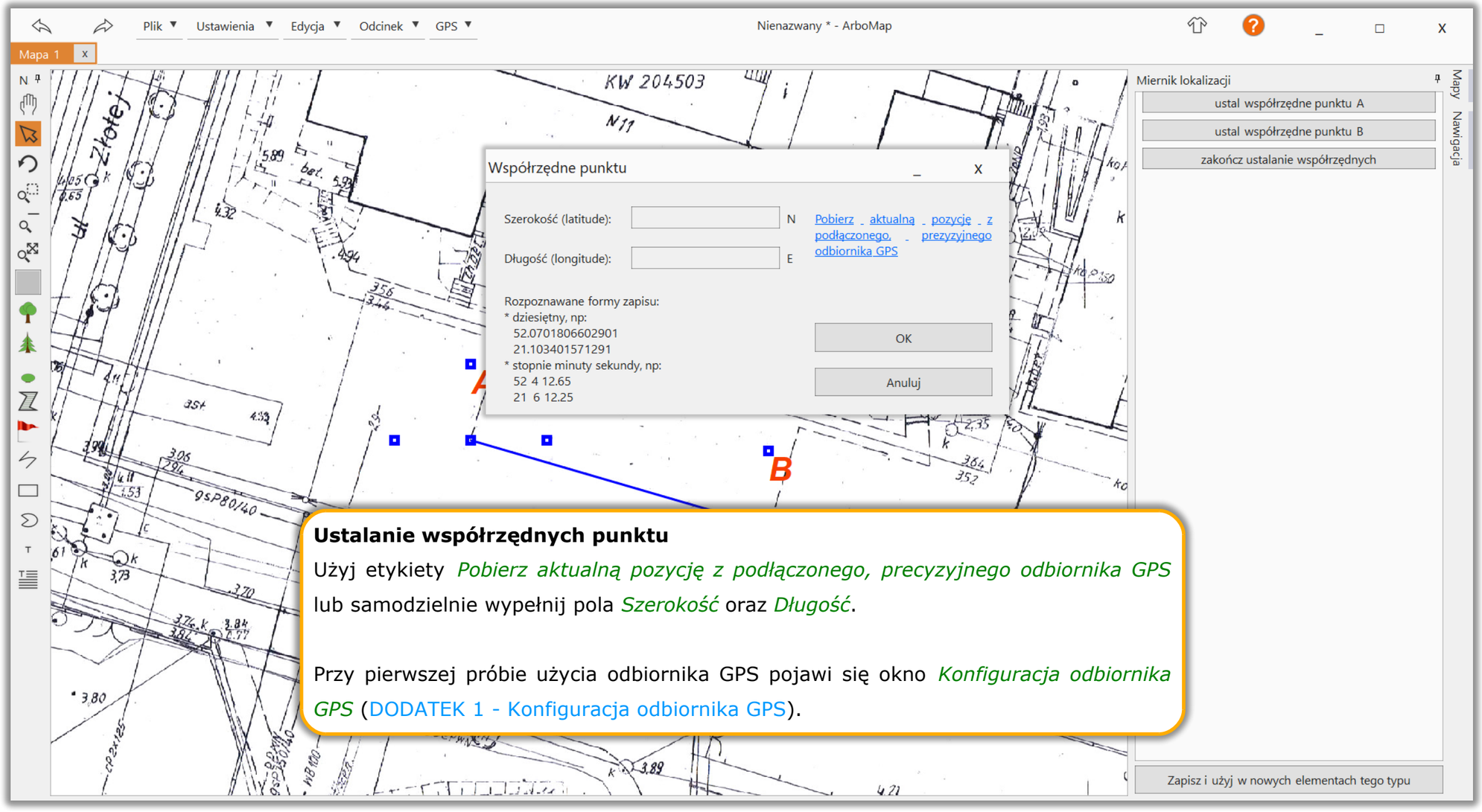
Użyj etykiety *Pobierz aktualną pozycję z podłączonego, precyzyjnego odbiornika GPS* lub samodzielnie wypełnij pola *Szerokość* oraz *Długość*.

Przy pierwszej próbie użycia odbiornika GPS pojawi się okno *Konfiguracja odbiornika GPS* (DODATEK 1 - Konfiguracja odbiornika GPS).


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany * - ArboMap
Mapa 1
Mapa
rysunek / obraz:
wybierz
wklej
ustal jednostki
ustal współrzędne WGS84 (GPS)
podstawowy kolor linii:
warstwy widoczne
informacje
Mapy
Nawigacja
Jednostki w pliku DXF
Jakich jednostek używa wczytany plik DXF?
m
cm
mm
OK
Możesz zmienić ten parametr później, poprzez zaznaczenie mapy i użycie przycisku ***określ jednostki***.
Informacja: Eksportując do plików DXF, ArboMap używa oryginalnych współrzędnych z wczytywanych plików DXF.
Ustalanie skali mapy wektorowej
Wybierz jednostki, jakich użyto do tworzenia wczytanego pliku.
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu

5. MAPY - LOKALIZOWANE NA GLOBIE


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany * - ArboMap
Mapa 1
ustal współrzędne wskaźnika
zakończ ustalanie współrzędnych mapy
Mapy
Nawigacja
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
ArboMap wyświetli wskaźnik współrzędnych. Dosuń go do takiego punktu na mapie, którego współrzędne możesz uzyskać. Następnie użyj przycisku ustal współrzędne wskaźnika (wprowadzanie współrzędnych punktu opisano niżej).
Na zakończenie użyj przycisku zakończ ustalanie współrzędnych mapy.

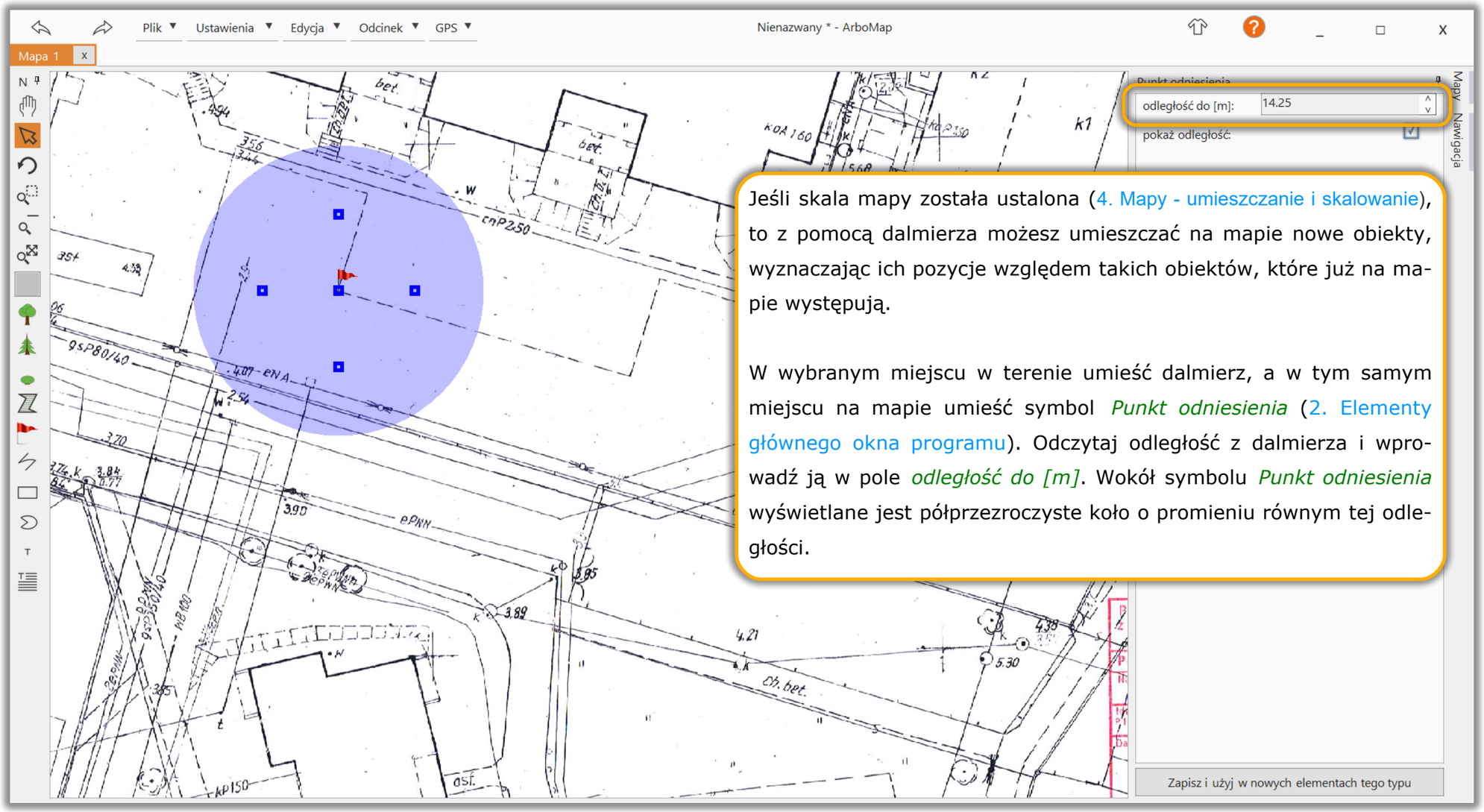


Ustalanie współrzędnych punktu

Użyj etykiety *Pobierz aktualną pozycję z podłączonego, precyzyjnego odbiornika GPS* lub samodzielnie wypełnij pola *Szerokość* oraz *Długość*.

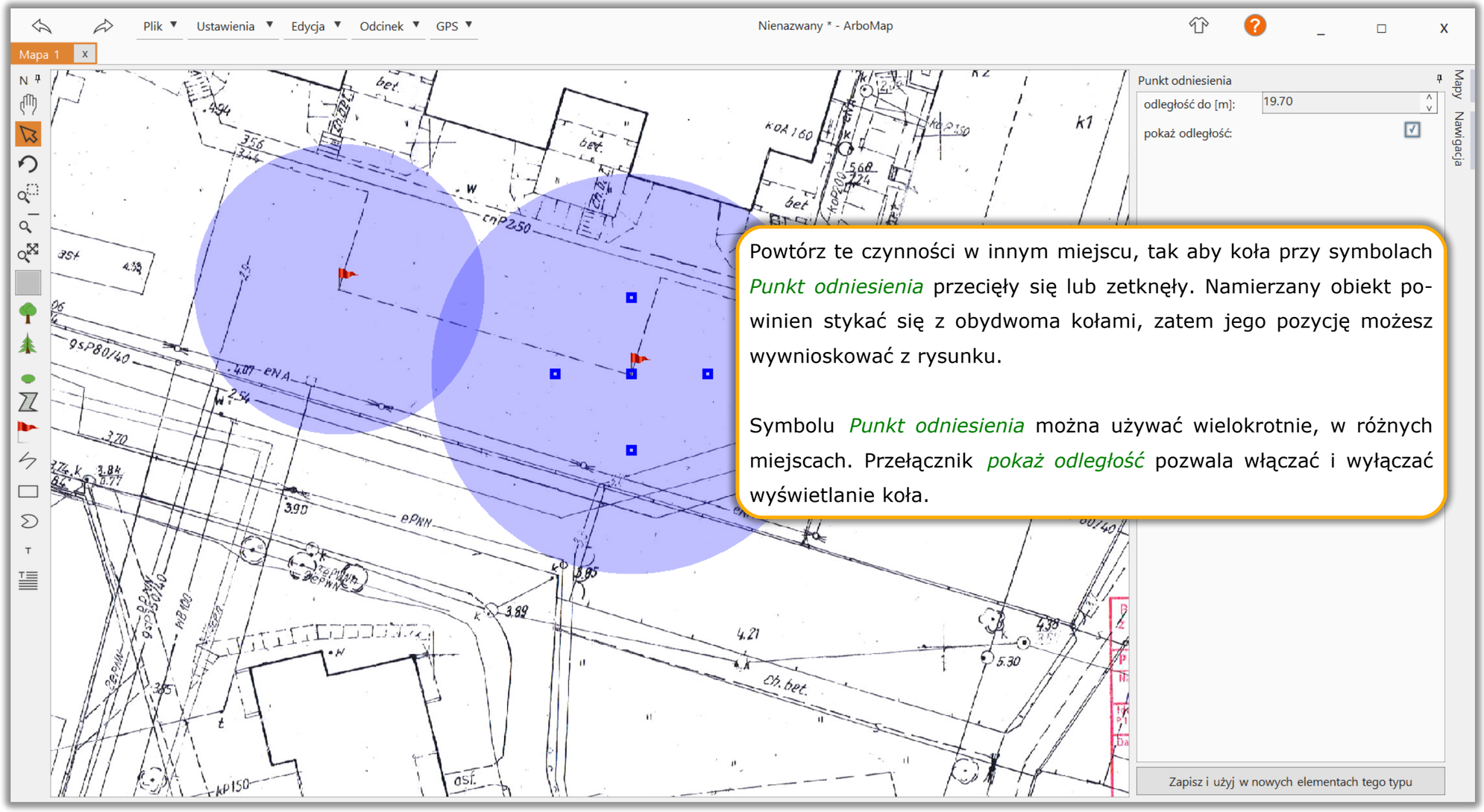
Przy pierwszej próbie użycia odbiornika GPS pojawi się okno *Konfiguracja odbiornika GPS* (DODATEK 1 - Konfiguracja odbiornika GPS).

6. USTALANIE POZYCJI ZA POMOCĄ DALMIERZA



Jeśli skala mapy została ustalona (4. Mapy - umieszczanie i skalowanie), to z pomocą dalmierza możesz umieszczać na mapie nowe obiekty, wyznaczając ich pozycje względem takich obiektów, które już na mapie występują.

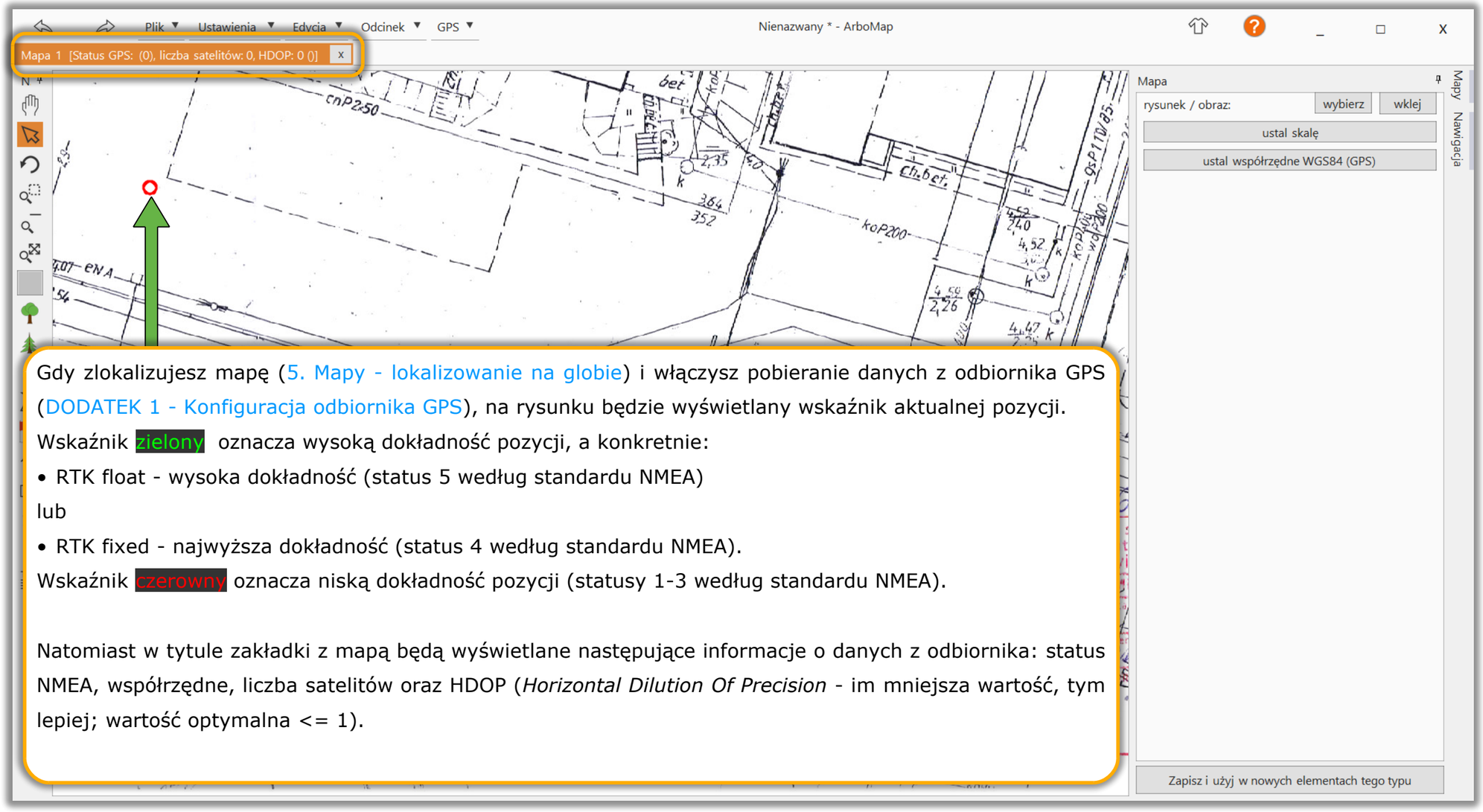
W wybranym miejscu w terenie umieść dalmierz, a w tym samym miejscu na mapie umieść symbol *Punkt odniesienia* (2. Elementy głównego okna programu). Odczytaj odległość z dalmierza i wprowadź ją w pole *odległość do [m]*. Wokół symbolu *Punkt odniesienia* wyświetlane jest półprzezroczyste koło o promieniu równym tej odległości.



Powtórz te czynności w innym miejscu, tak aby koła przy symbolach *Punkt odniesienia* przecięły się lub zetknęły. Namierzany obiekt powinien stykać się z obydwoma kołami, zatem jego pozycję możesz wywnioskować z rysunku.

Symbolu *Punkt odniesienia* można używać wielokrotnie, w różnych miejscach. Przełącznik *pokaż odległość* pozwala włączać i wyłączać wyświetlanie koła.

7. USTALANIE POZYCJI ZA POMOCĄ GPS



Gdy zlokalizujesz mapę (5. Mapy - lokalizowanie na globie) i włączysz pobieranie danych z odbiornika GPS (DODATEK 1 - Konfiguracja odbiornika GPS), na rysunku będzie wyświetlany wskaźnik aktualnej pozycji.

Wskaźnik zielony oznacza wysoką dokładność pozycji, a konkretnie:

- RTK float - wysoka dokładność (status 5 według standardu NMEA)

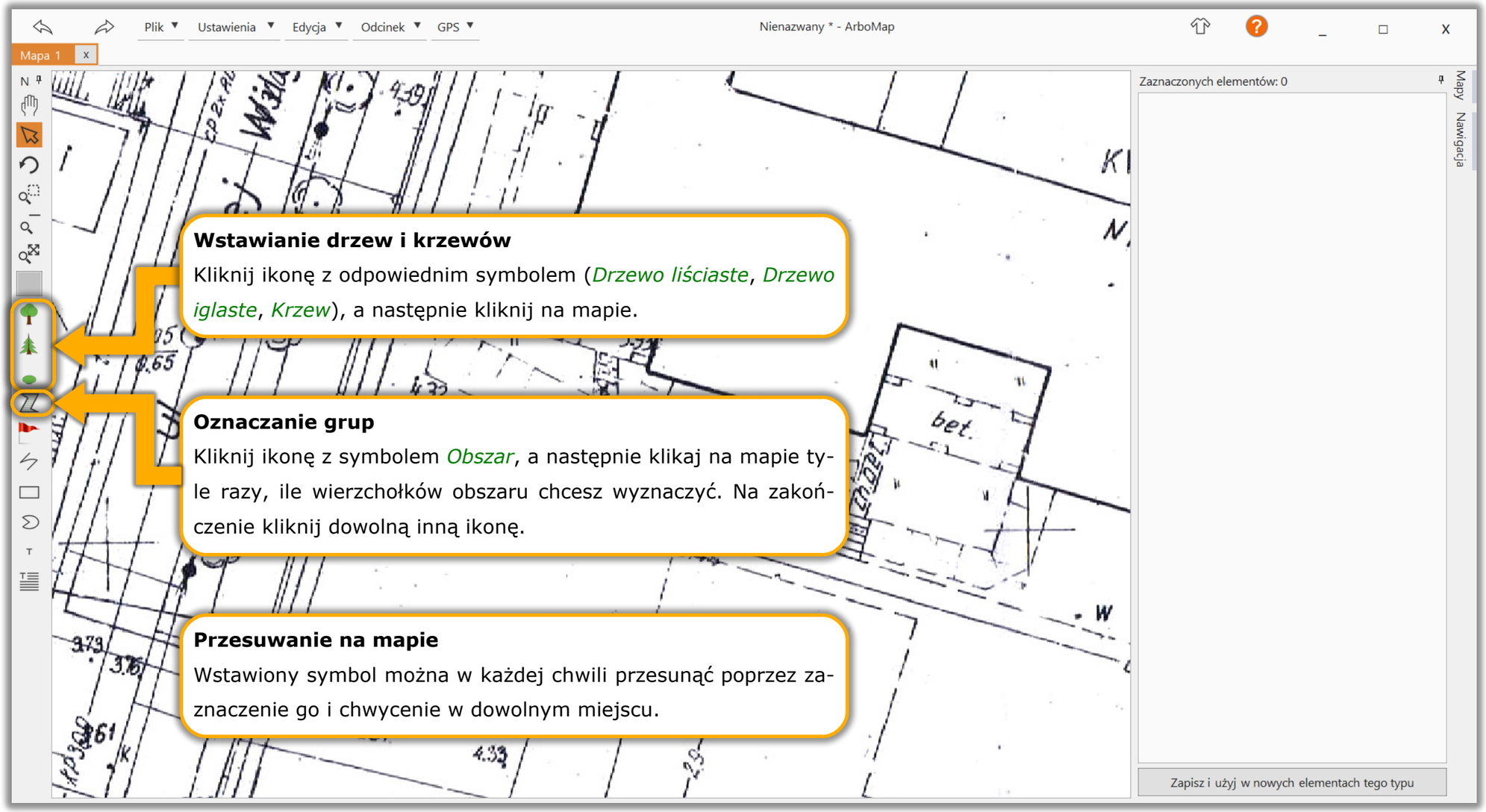
lub

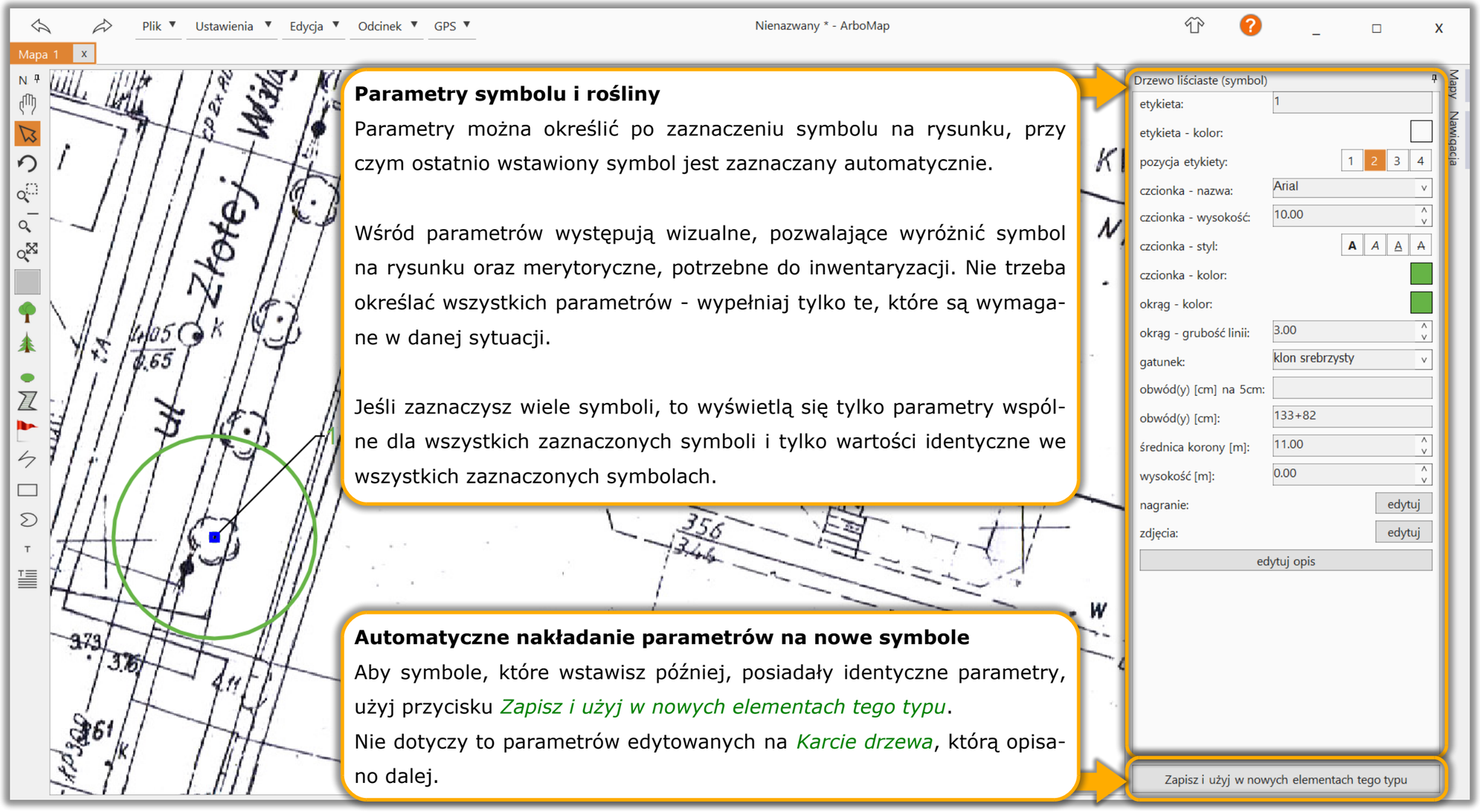
- RTK fixed - najwyższa dokładność (status 4 według standardu NMEA).

Wskaźnik czerowny oznacza niską dokładność pozycji (statusy 1-3 według standardu NMEA).

Natomiast w tytule zakładki z mapą będą wyświetlane następujące informacje o danych z odbiornika: status NMEA, współrzędne, liczba satelitów oraz HDOP (*Horizontal Dilution Of Precision* - im mniejsza wartość, tym lepiej; wartość optymalna <= 1).

8. WSTAWIANIE I OPISYWANIE DRZEW, KRZEWÓW I GRUP





Parametry symbolu i rośliny

Parametry można określić po zaznaczeniu symbolu na rysunku, przy czym ostatnio wstawiony symbol jest zaznaczany automatycznie.

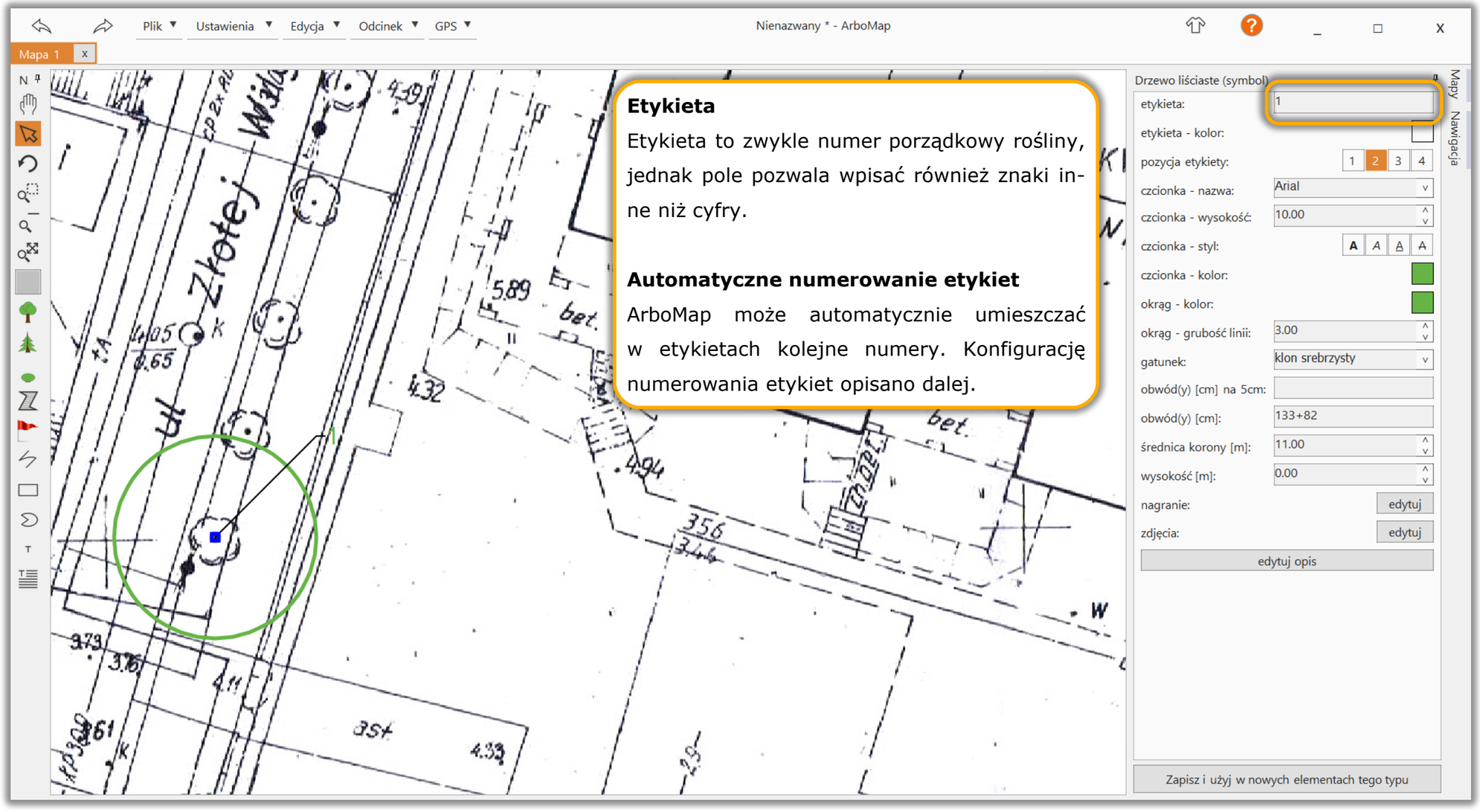
Wśród parametrów występują wizualne, pozwalające wyróżnić symbol na rysunku oraz merytoryczne, potrzebne do inwentaryzacji. Nie trzeba określać wszystkich parametrów - wypełniaj tylko te, które są wymagane w danej sytuacji.

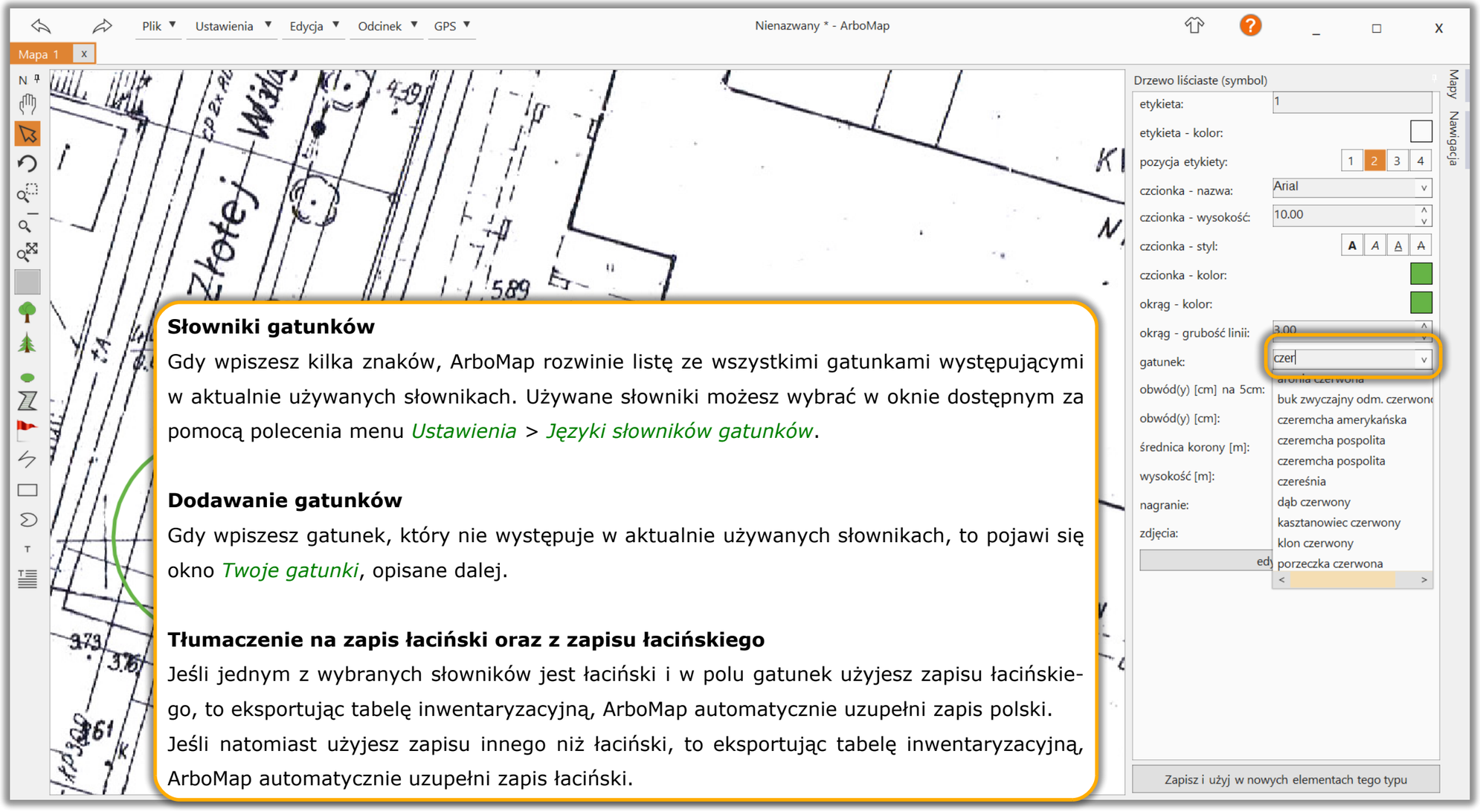
Jeśli zaznaczysz wiele symboli, to wyświetlą się tylko parametry wspólne dla wszystkich zaznaczonych symboli i tylko wartości identyczne we wszystkich zaznaczonych symbolach.

Automatyczne nakładanie parametrów na nowe symbole

Aby symbole, które wstawisz później, posiadały identyczne parametry, użyj przycisku *Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu*.

Nie dotyczy to parametrów edytowanych na *Karcie drzewa*, którą opisano dalej.


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany * - ArboMap
Mapa 1
Etykieta
Etykieta to zwykle numer porządkowy rośliny, jednak pole pozwala wpisać również znaki inne niż cyfry.
Automatyczne numerowanie etykiet
ArboMap może automatycznie umieszczać w etykietach kolejne numery. Konfigurację numerowania etykiet opisano dalej.
Drzewo liściaste (symbol)
etykieta: 1
etykieta - kolor:
pozycja etykiety: 1 2 3 4
czcionka - nazwa: Arial
czcionka - wysokość: 10.00
czcionka - styl:
czcionka - kolor:
okrąg - kolor:
okrąg - grubość linii: 3.00
gatunek: klon srebrzysty
obwód(y) [cm] na 5cm:
obwód(y) [cm]: 133+82
średnica korony [m]: 11.00
wysokość [m]: 0.00
nagranie: edytuj
zdjęcia: edytuj
edytuj opis
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Mapy
Nawigacja



Słowniki gatunków

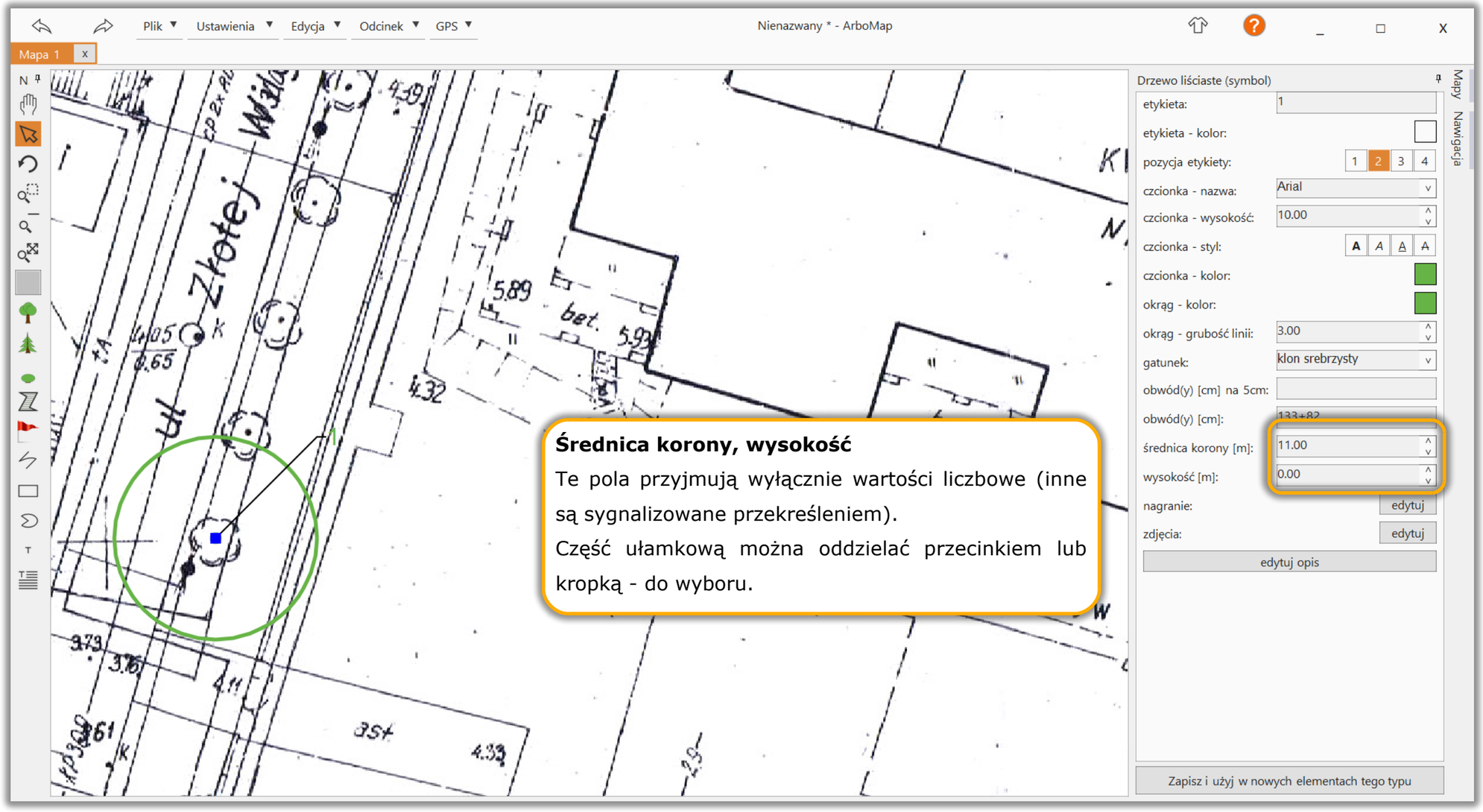
Gdy wpiszesz kilka znaków, ArboMap rozwinie listę ze wszystkimi gatunkami występującymi w aktualnie używanych słownikach. Używane słowniki możesz wybrać w oknie dostępnym za pomocą polecenia menu *Ustawienia* > *Języki słowników gatunków*.

Dodawanie gatunków

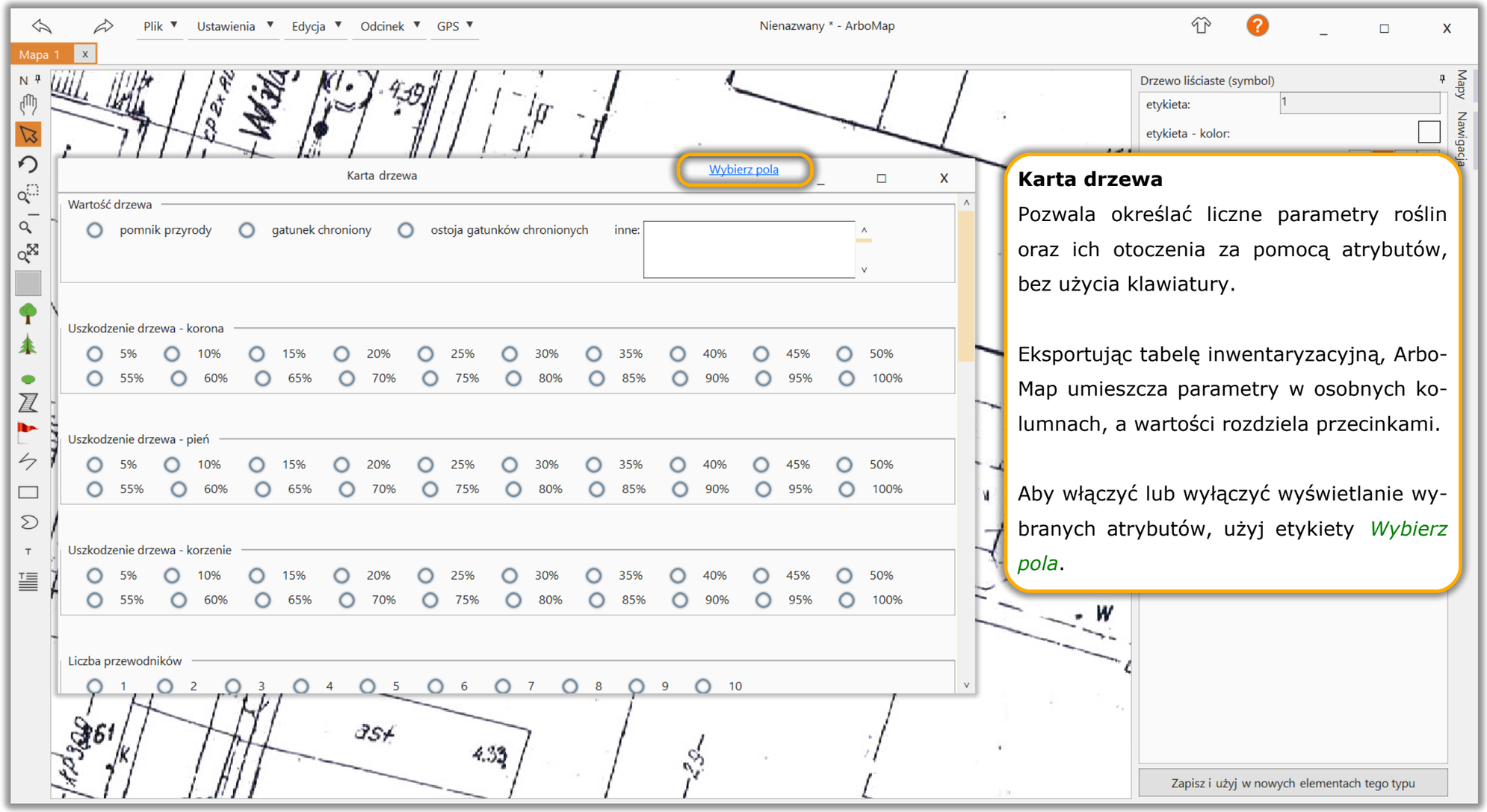
Gdy wpiszesz gatunek, który nie występuje w aktualnie używanych słownikach, to pojawi się okno *Twoje gatunki*, opisane dalej.

Tłumaczenie na zapis łaciński oraz z zapisu łacińskiego

Jeśli jednym z wybranych słowników jest łaciński i w polu gatunek użyjesz zapisu łacińskiego, to eksportując tabelę inwentaryzacyjną, ArboMap automatycznie uzupełni zapis polski.
Jeśli natomiast użyjesz zapisu innego niż łaciński, to eksportując tabelę inwentaryzacyjną, ArboMap automatycznie uzupełni zapis łaciński.


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany * - ArboMap
Mapa 1
Drzewo liściaste (symbol)
etykieta: 1
etykieta - kolor:
pozycja etykiety: 1 2 3 4
czcionka - nazwa: Arial
czcionka - wysokość: 10.00
czcionka - styl:
czcionka - kolor:
okrąg - kolor:
okrąg - grubość linii: 3.00
gatunek: klon srebrzysty
obwód(y) [cm] na 5cm:
obwód(y) [cm]: 133+82
średnica korony [m]: 11.00
wysokość [m]: 0.00
nagranie: edytuj
zdjęcia: edytuj
edytuj opis
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Mapy
Nawigacja
Średnica korony, wysokość
Te pola przyjmują wyłącznie wartości liczbowe (inne są sygnalizowane przekreśleniem).
Część ułamkową można oddzielać przecinkiem lub kropką - do wyboru.

Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany * - ArboMap
Mapa 1
Drzewo liściaste (symbol)
etykieta: 1
etykieta - kolor:
pozycja etykiety: 1 2 3 4
czcionka - nazwa: Arial
czcionka - wysokość: 10.00
czcionka - styl: A A A A
czcionka - kolor:
okrąg - kolor:
okrąg - grubość linii: 3.00
gatunek: klon srebrzysty
obwód(y) [cm] na 5cm:
obwód(y) [cm]: 133+82
średnica korony [m]: 11.00
wysokość [m]: 0.00
nagranie: edytuj
zdjęcia: edytuj
edytuj opis
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Mapy
Nawigacja
Przycisk edytuj opis otwiera opisane dalej okno Karta drzewa.

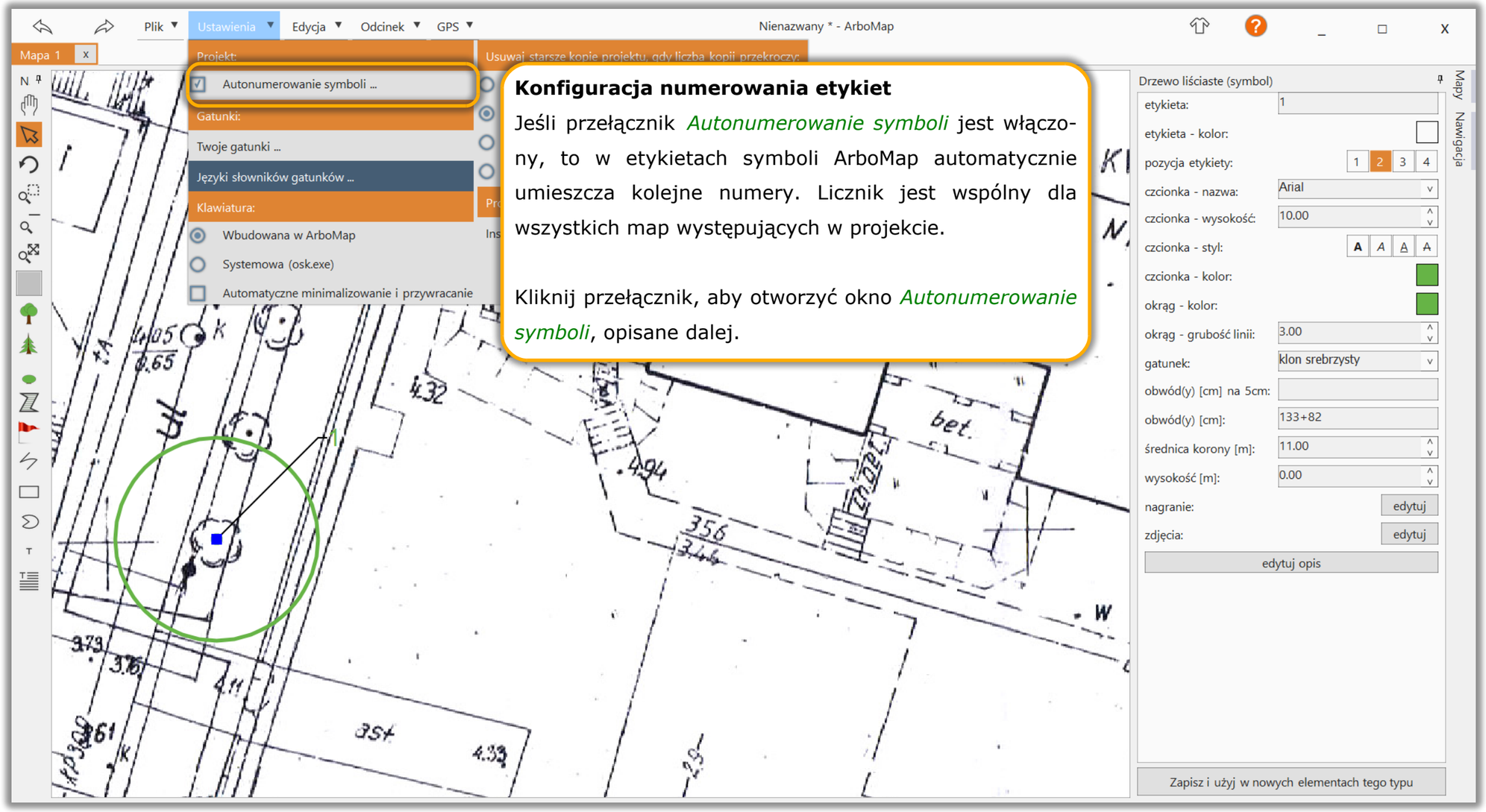


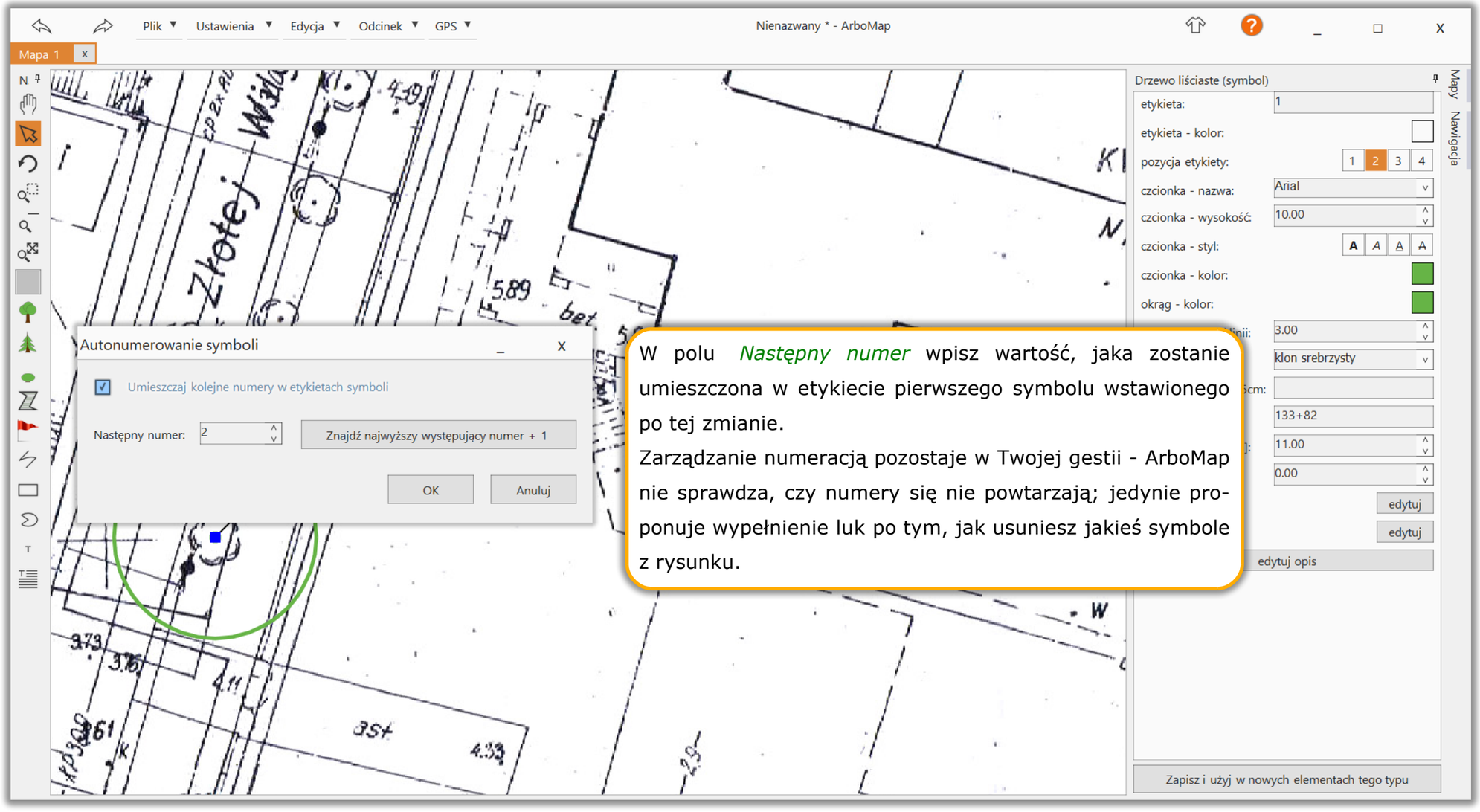
Karta drzewa

Pozwala określać liczne parametry roślin oraz ich otoczenia za pomocą atrybutów, bez użycia klawiatury.

Eksportując tabelę inwentaryzacyjną, ArboMap umieszcza parametry w osobnych kolumnach, a wartości rozdziela przecinkami.

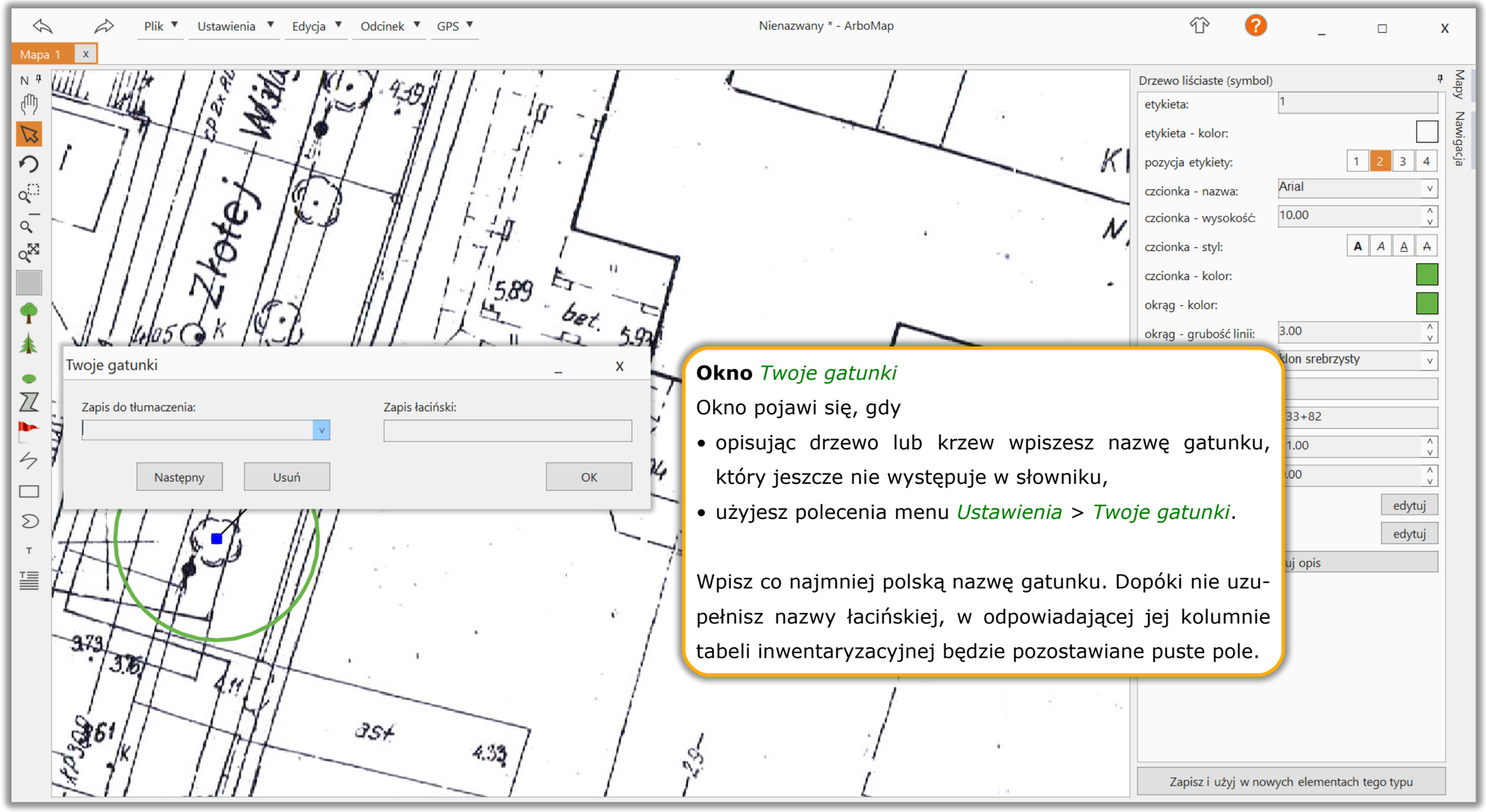
Aby włączyć lub wyłączyć wyświetlanie wybranych atrybutów, użyj etykiety *Wybierz pola*.


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany * - ArboMap
Mapa 1
Projekt:
Autonumerowanie symboli ...
Gatunki:
Twoje gatunki ...
Języki słowników gatunków ...
Klawiatura:
Wbudowana w ArboMap
Systemowa (osk.exe)
Automatyczne minimalizowanie i przywracanie
Usuwaj starsze kopie projektu, gdy liczba kopii przekroczy:
Konfiguracja numerowania etykiet
Jeśli przełącznik Autonumerowanie symboli jest włączony, to w etykietach symboli ArboMap automatycznie umieszcza kolejne numery. Licznik jest wspólny dla wszystkich map występujących w projekcie.
Kliknij przełącznik, aby otworzyć okno Autonumerowanie symboli, opisane dalej.
Drzewo liściaste (symbol)
etykieta: 1
etykieta - kolor:
pozycja etykiety: 1 2 3 4
czcionka - nazwa: Arial
czcionka - wysokość: 10.00
czcionka - styl: A A A A
czcionka - kolor:
okrąg - kolor:
okrąg - grubość linii: 3.00
gatunek: klon srebrzysty
obwód(y) [cm] na 5cm:
obwód(y) [cm]: 133+82
średnica korony [m]: 11.00
wysokość [m]: 0.00
nagranie: edytuj
zdjęcia: edytuj
edytuj opis
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Mapy
Nawigacja



W polu *Następny numer* wpisz wartość, jaka zostanie umieszczona w etykiecie pierwszego symbolu wstawionego po tej zmianie.

Zarządzanie numeracją pozostaje w Twojej gestii - ArboMap nie sprawdza, czy numery się nie powtarzają; jedynie proponuje wypełnienie luk po tym, jak usuniesz jakieś symbole z rysunku.



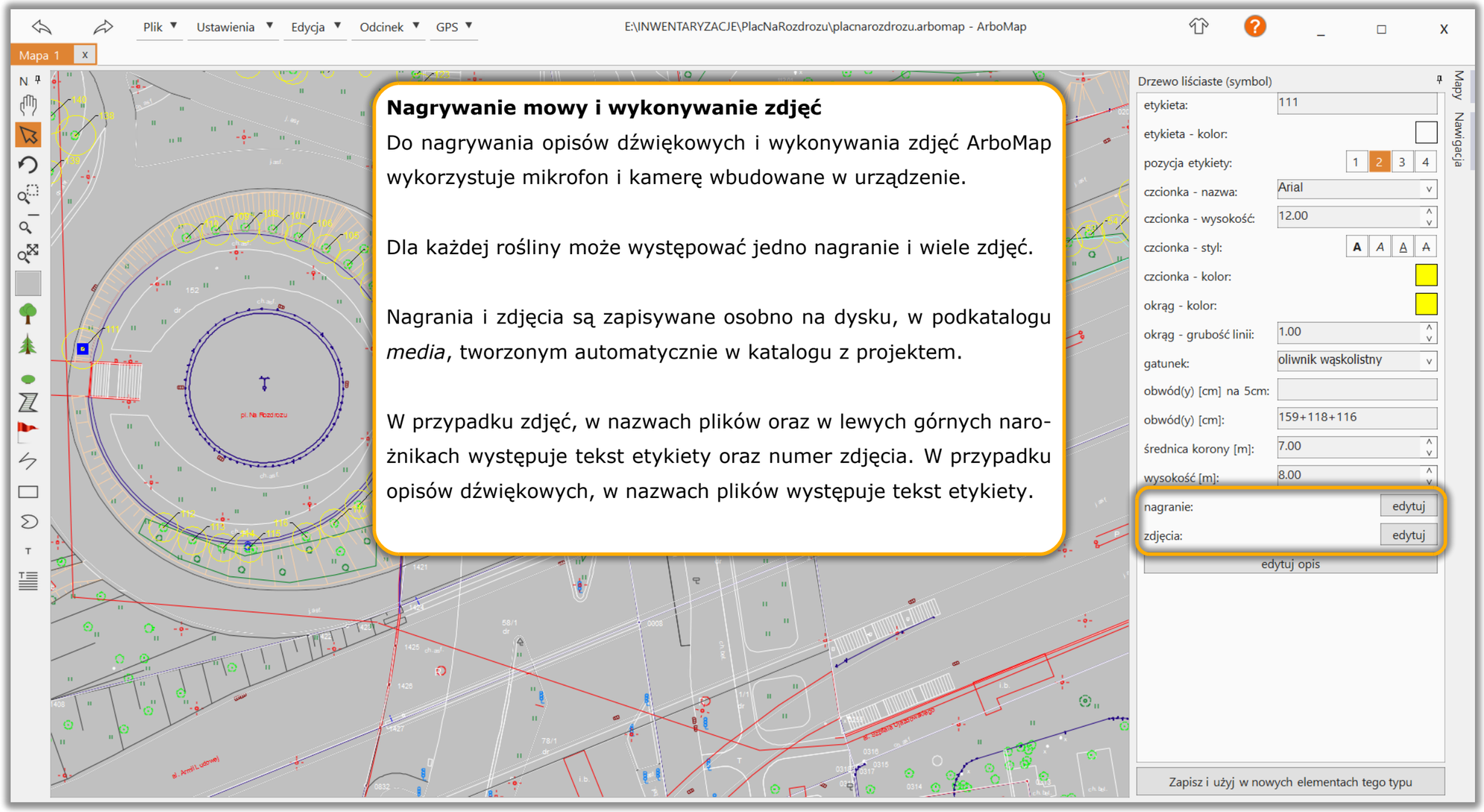
Okno *Twoje gatunki*

Okno pojawi się, gdy

- opisując drzewo lub krzew wpiszesz nazwę gatunku, który jeszcze nie występuje w słowniku,
- użyjesz polecenia menu *Ustawienia* > *Twoje gatunki*.

Wpisz co najmniej polską nazwę gatunku. Dopóki nie uzupełnisz nazwy łacińskiej, w odpowiadającej jej kolumnie tabeli inwentaryzacyjnej będzie pozostawiane puste pole.

9. NAGRYWANIE MOWY I WYKONYWANIE ZDJĘĆ



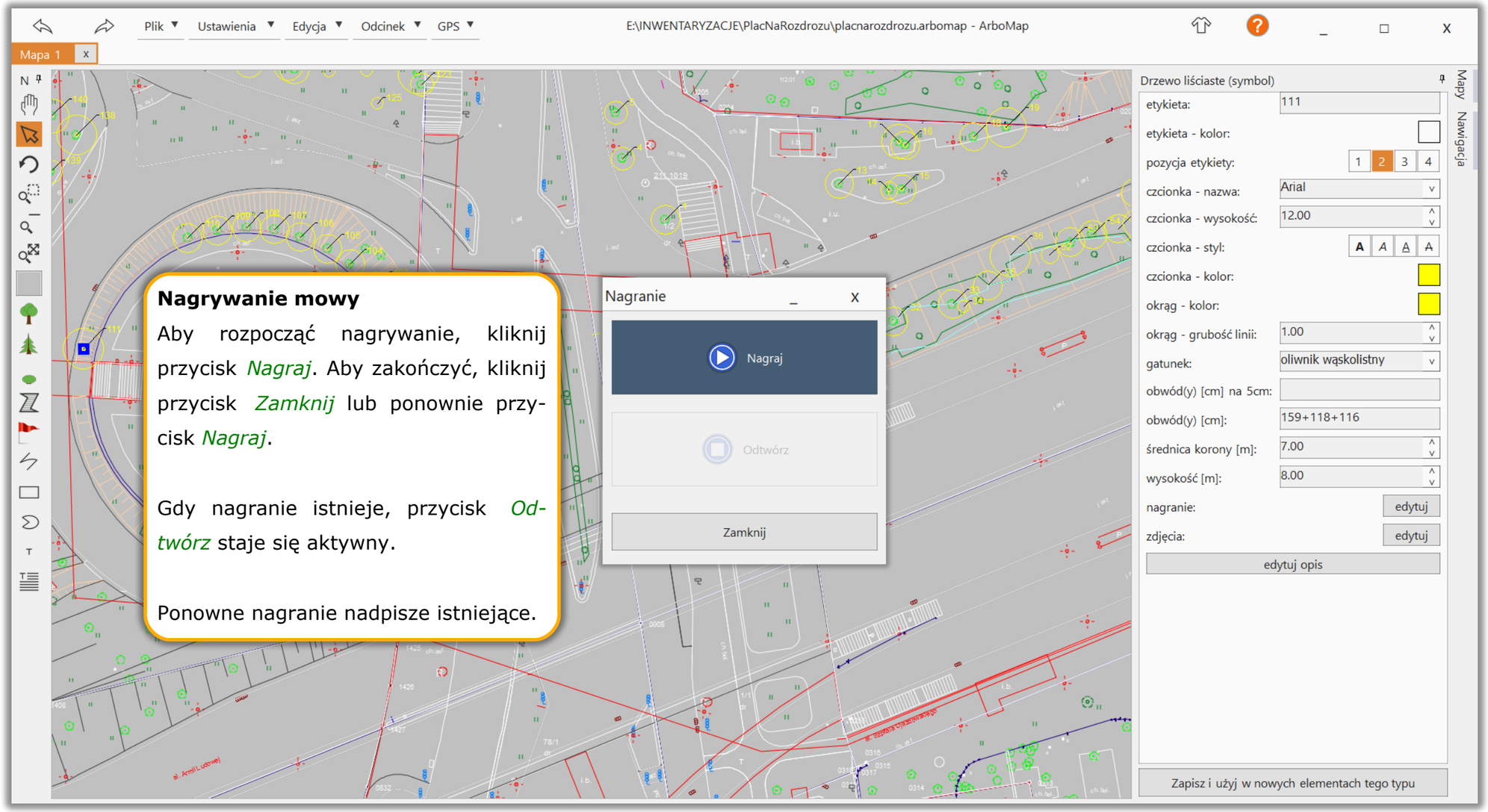
Nagrywanie mowy i wykonywanie zdjęć

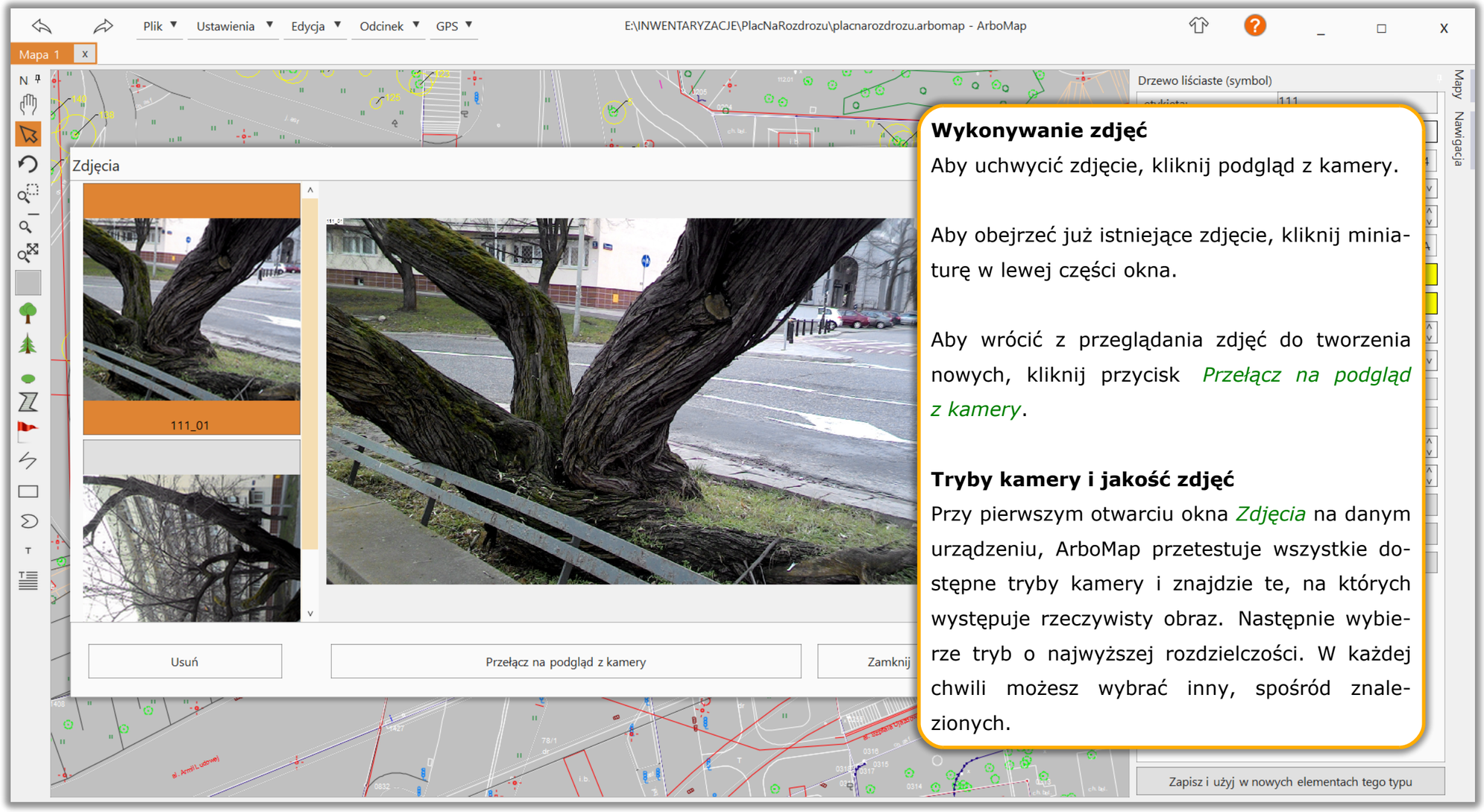
Do nagrywania opisów dźwiękowych i wykonywania zdjęć ArboMap wykorzystuje mikrofon i kamerę wbudowane w urządzenie.

Dla każdej rośliny może występować jedno nagranie i wiele zdjęć.

Nagrania i zdjęcia są zapisywane osobno na dysku, w podkatalogu *media*, tworzonym automatycznie w katalogu z projektem.

W przypadku zdjęć, w nazwach plików oraz w lewych górnych narożnikach występuje tekst etykiety oraz numer zdjęcia. W przypadku opisów dźwiękowych, w nazwach plików występuje tekst etykiety.


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
E:\INWENTARYZACJE\PlacNaRozdrozu\placnarozdrozu.arbomap - ArboMap
Mapa 1
Nagrywanie mowy
Aby rozpocząć nagrywanie, kliknij przycisk Nagraj. Aby zakończyć, kliknij przycisk Zamknij lub ponownie przycisk Nagraj.
Gdy nagranie istnieje, przycisk Odtwórz staje się aktywny.
Ponowne nagranie nadpisze istniejące.
Nagranie
Nagraj
Odtwórz
Zamknij
Drzewo liściaste (symbol)
etykieta:
111
etykieta - kolor:
pozycja etykiety:
1 2 3 4
czcionka - nazwa:
Arial
czcionka - wysokość:
12.00
czcionka - styl:
czcionka - kolor:
okrąg - kolor:
okrąg - grubość linii:
1.00
gatunek:
oliwnik wąskolistny
obwód(y) [cm] na 5cm:
obwód(y) [cm]:
159+118+116
średnica korony [m]:
7.00
wysokość [m]:
8.00
nagranie:
edytuj
zdjęcia:
edytuj
edytuj opis
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Mapy
Nawigacja



Wykonywanie zdjęć

Aby uchwycić zdjęcie, kliknij podgląd z kamery.

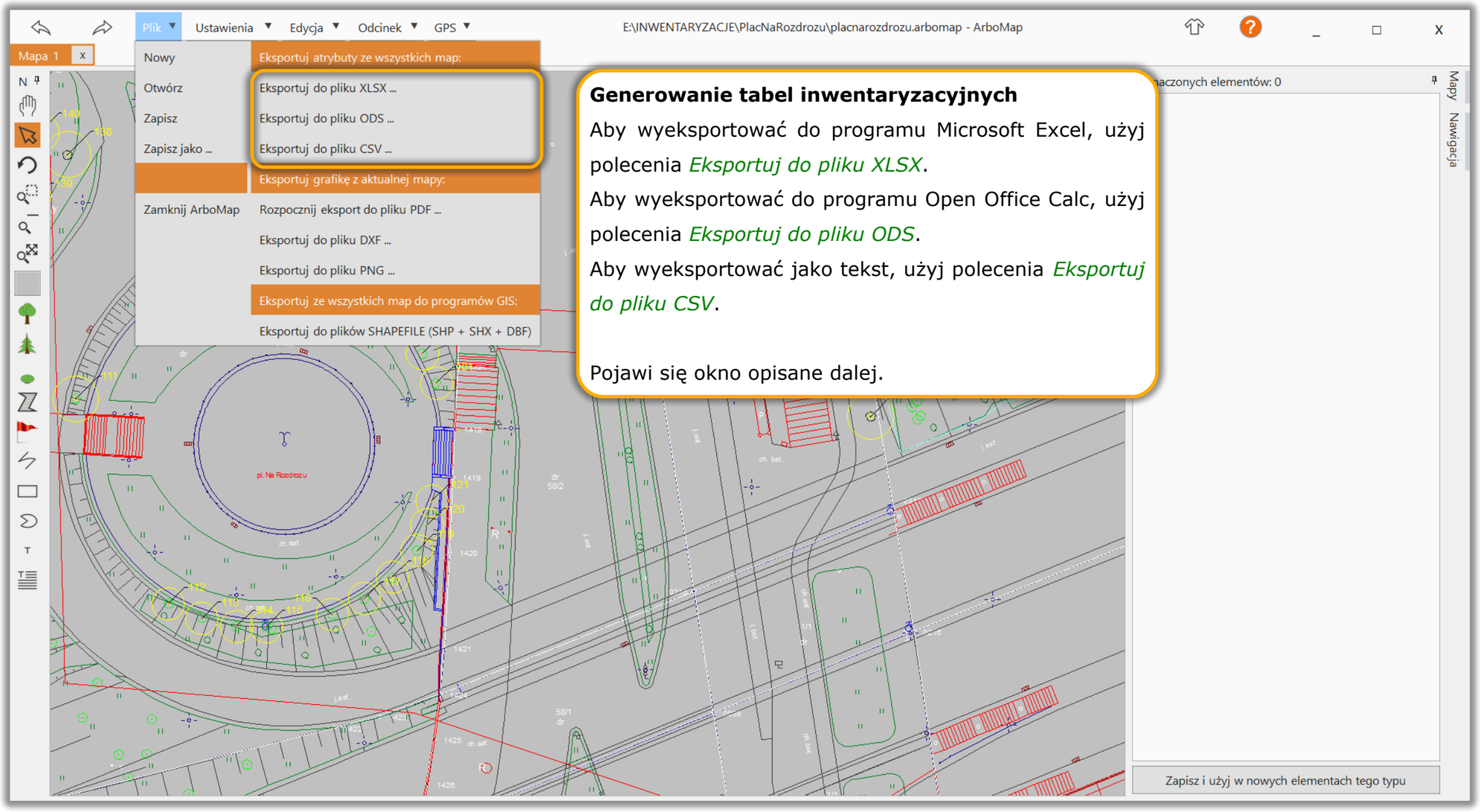
Aby obejrzeć już istniejące zdjęcie, kliknij miniaturę w lewej części okna.

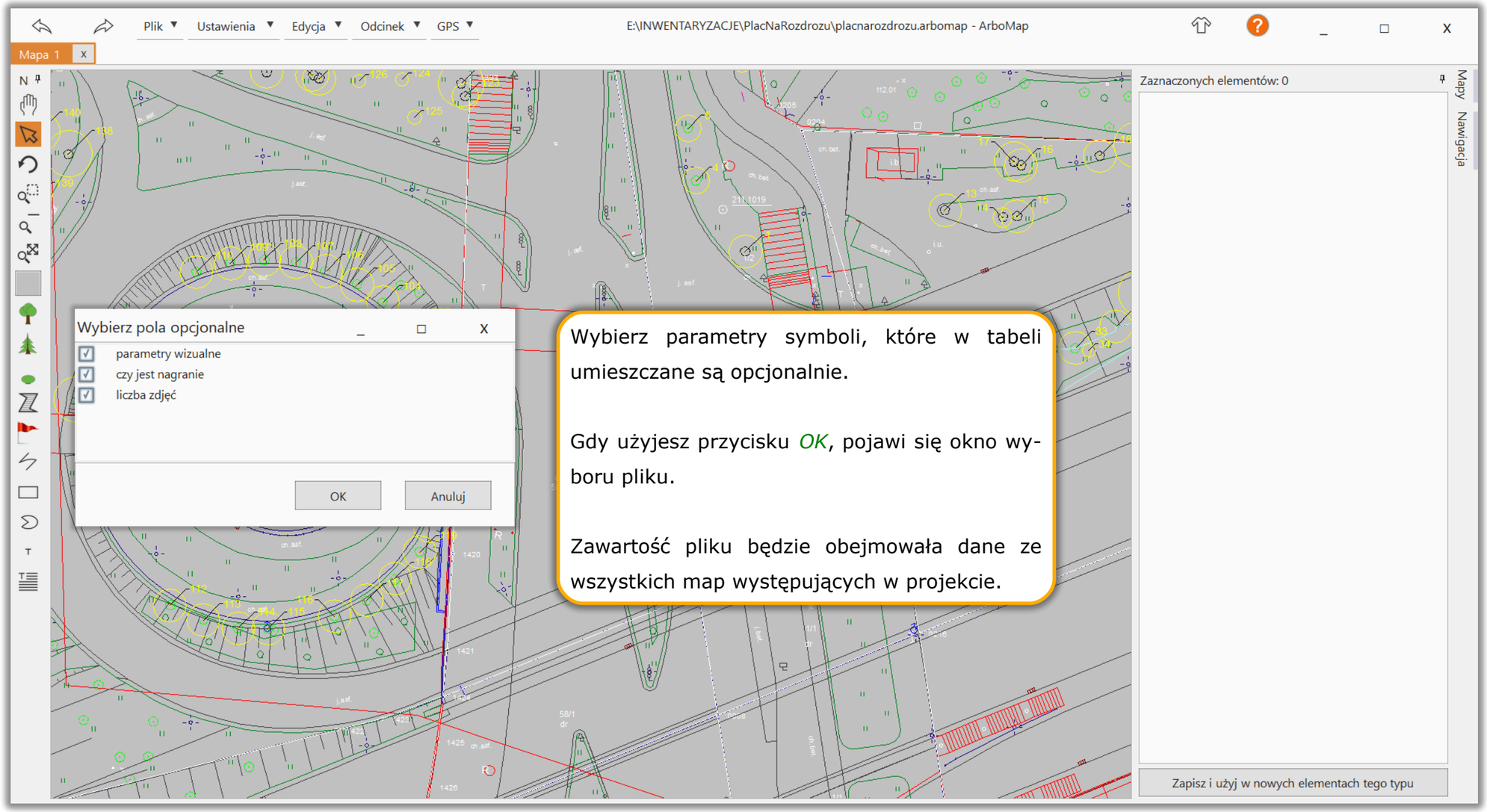
Aby wrócić z przeglądania zdjęć do tworzenia nowych, kliknij przycisk *Przełącz na podgląd z kamery*.

Tryby kamery i jakość zdjęć

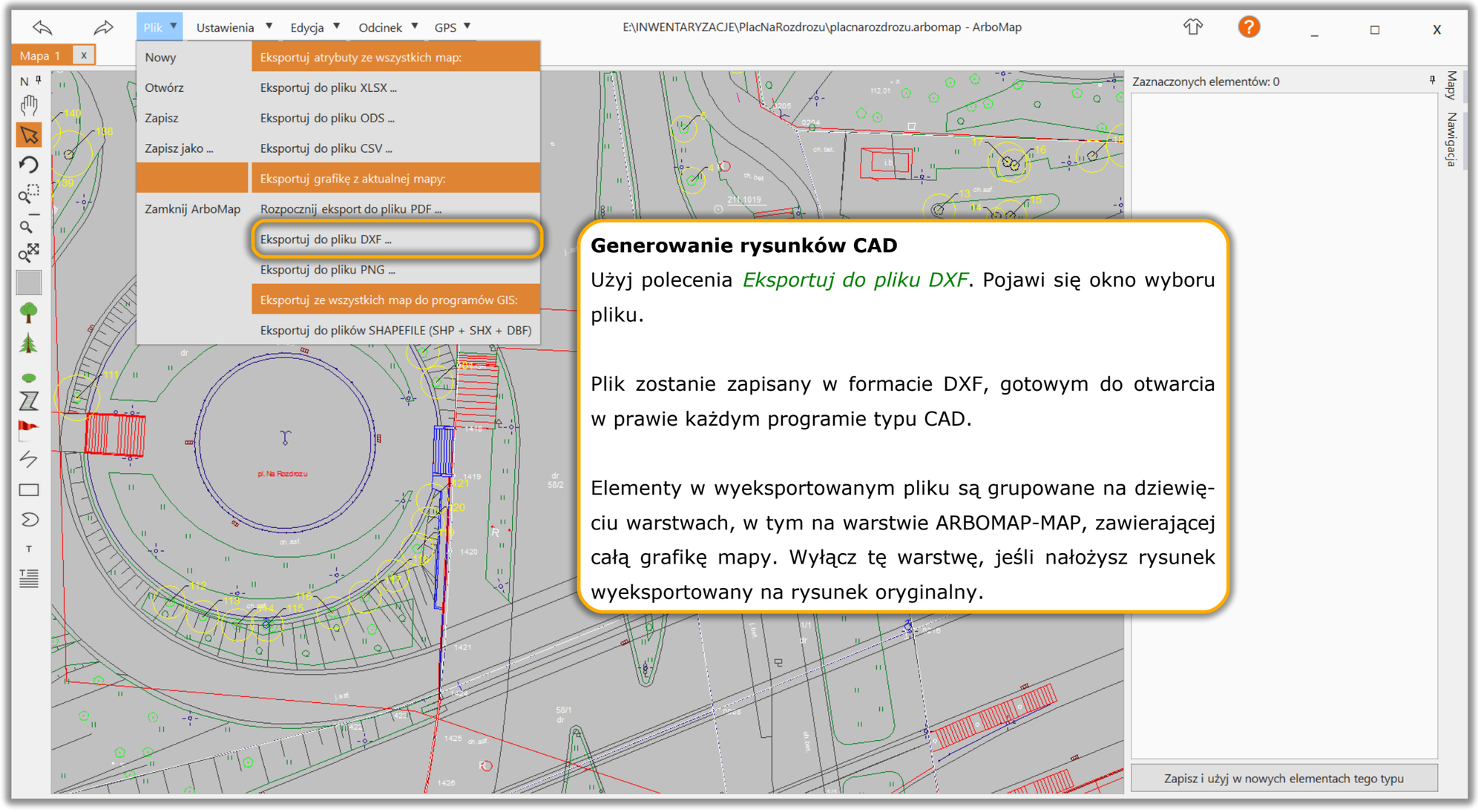
Przy pierwszym otwarciu okna *Zdjęcia* na danym urządzeniu, ArboMap przetestuje wszystkie dostępne tryby kamery i znajdzie te, na których występuje rzeczywisty obraz. Następnie wybierze tryb o najwyższej rozdzielczości. W każdej chwili możesz wybrać inny, spośród znalezionych.

10. GENEROWANIE TABEL INWENTARYZACYJNYCH




Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
E:\INWENTARYZACJE\PlacNaRozdrozu\placnarozdrozu.arbomap - ArboMap
Mapa 1
Wybierz pola opcjonalne
parametry wizualne
czy jest nagranie
liczba zdjęć
OK
Anuluj
Wybierz parametry symboli, które w tabeli umieszczane są opcjonalnie.
Gdy użyjesz przycisku OK, pojawi się okno wyboru pliku.
Zawartość pliku będzie obejmowała dane ze wszystkich map występujących w projekcie.
Zaznaczonych elementów: 0
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Mapy
Nawigacja

11. GENEROWANIE RYSUNKÓW CAD I PDF

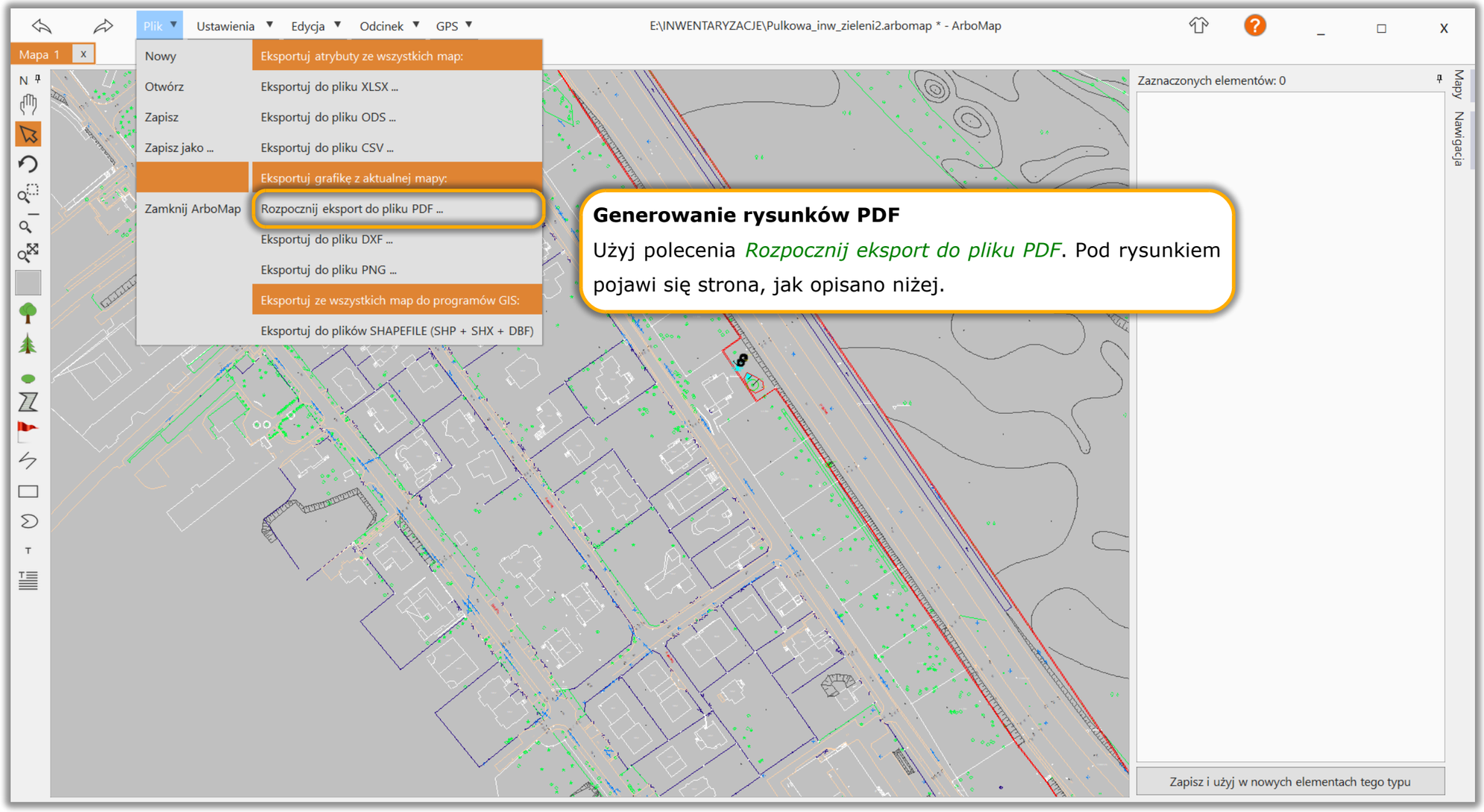


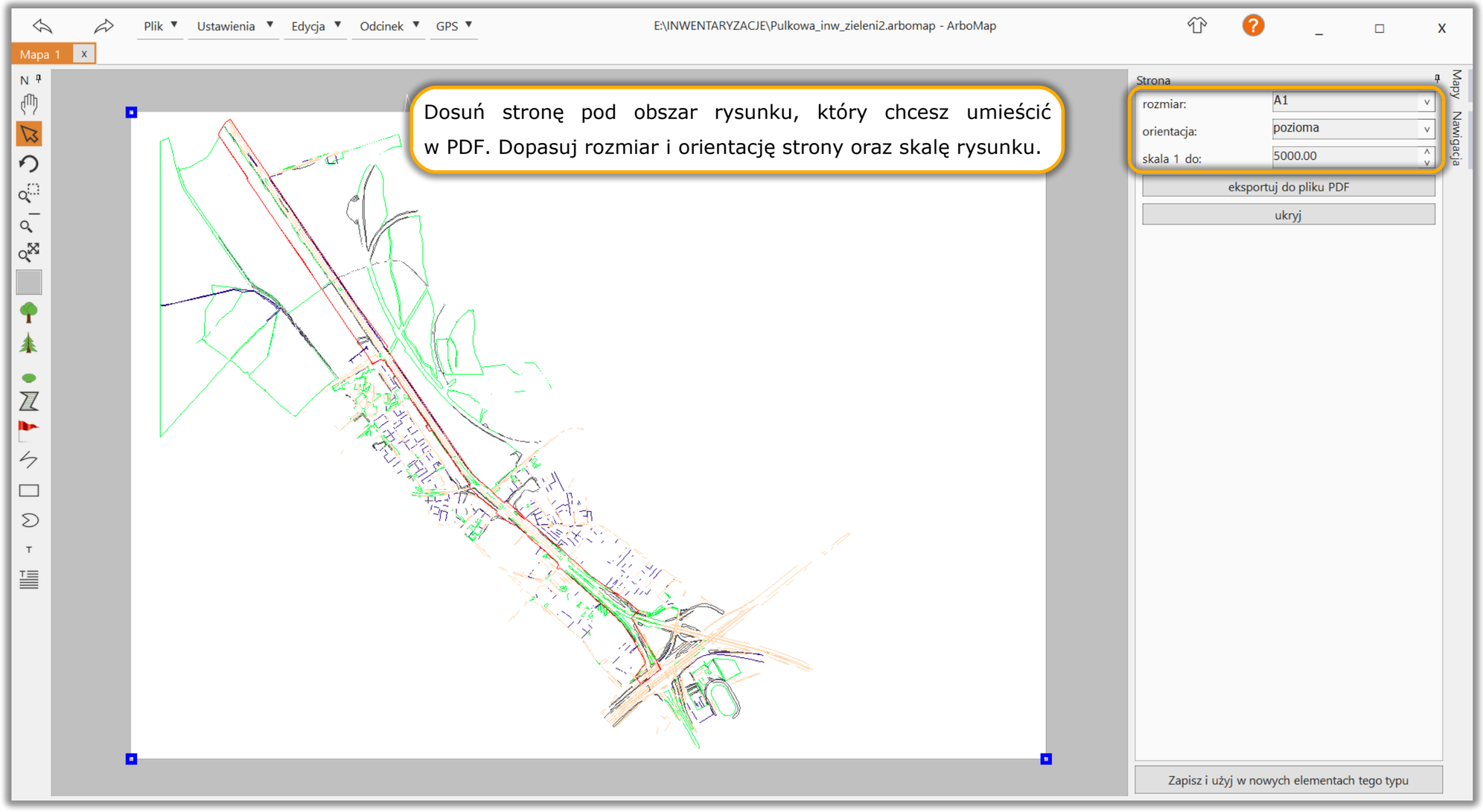
Generowanie rysunków CAD

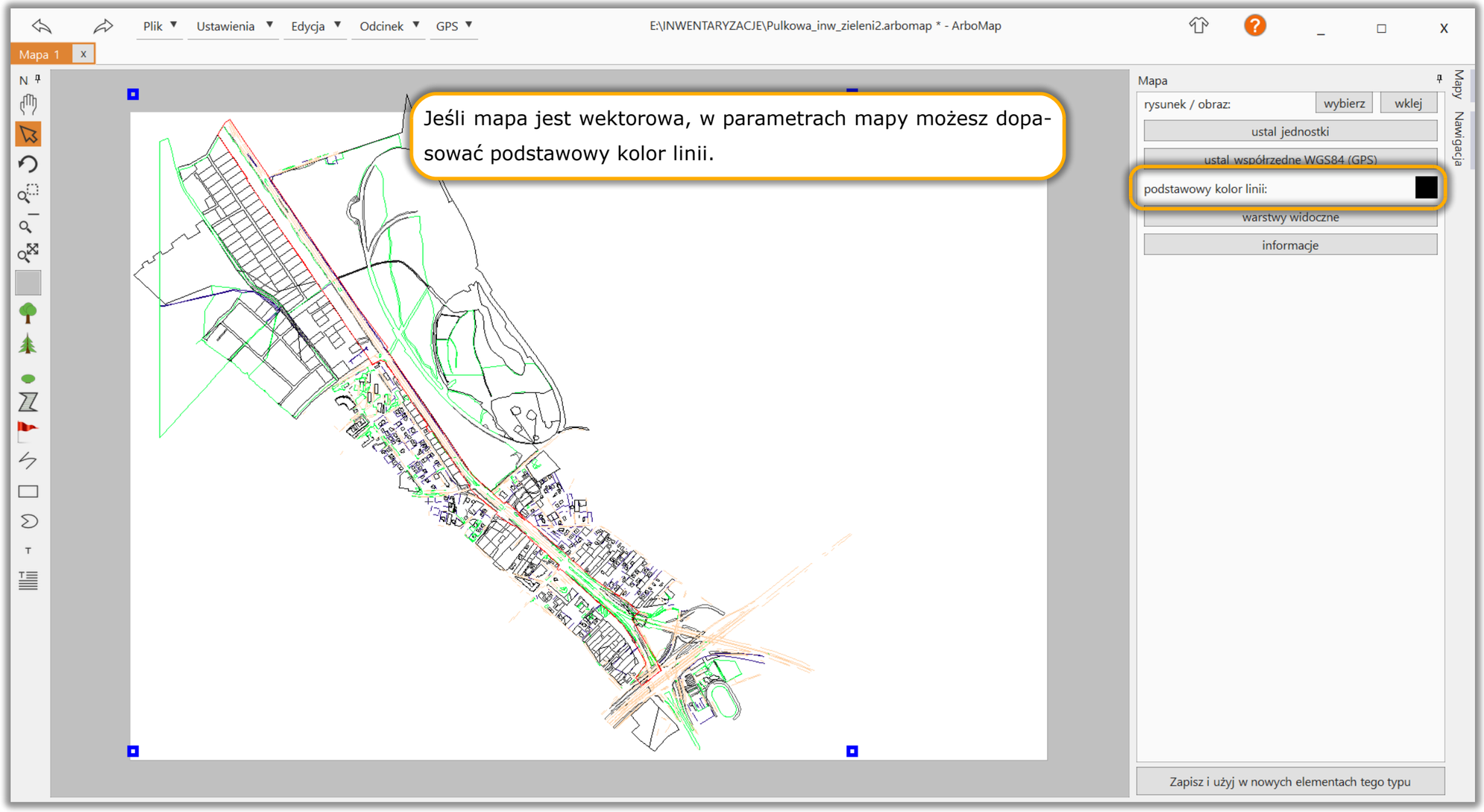
Użyj polecenia *Eksportuj do pliku DXF*. Pojawi się okno wyboru pliku.

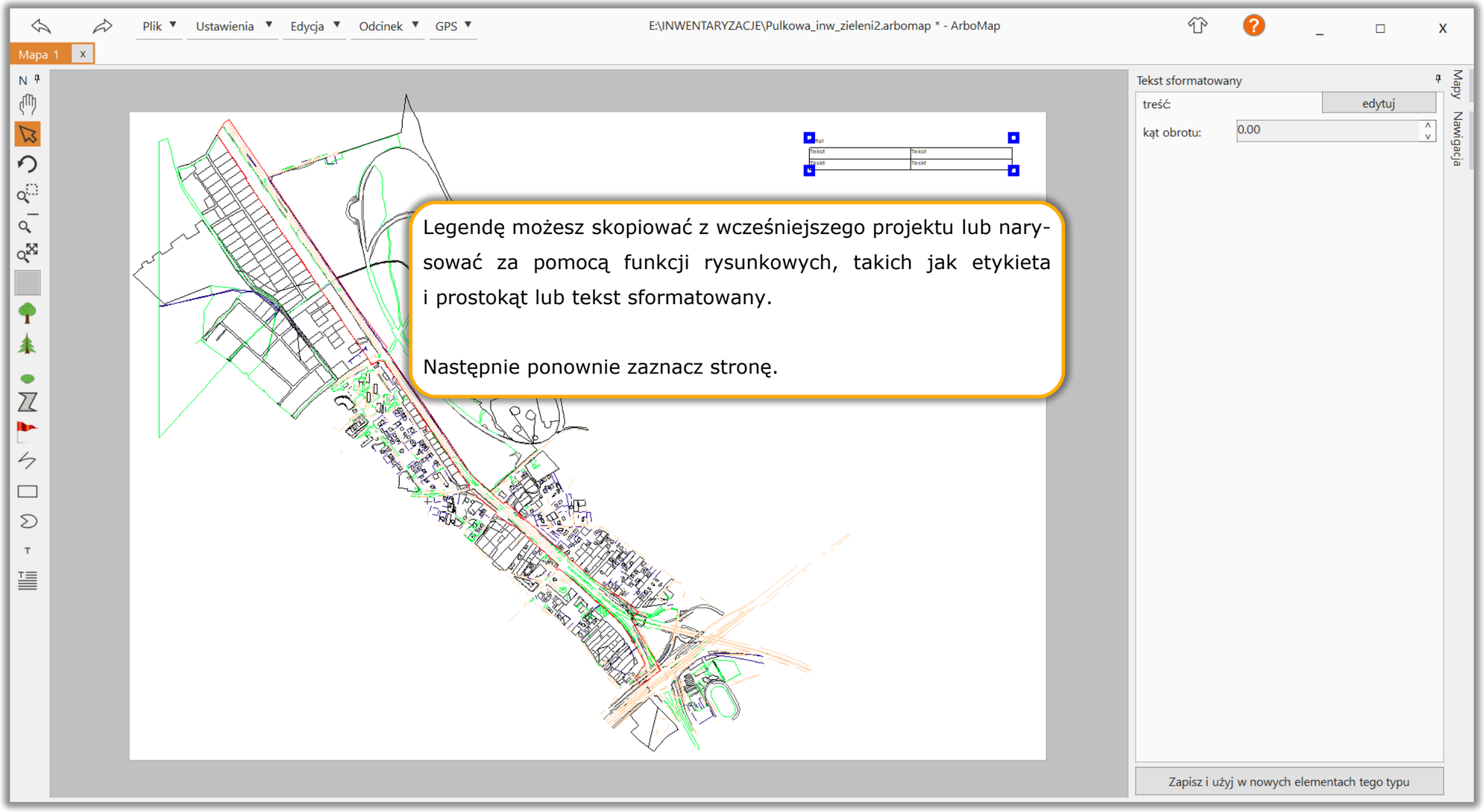
Plik zostanie zapisany w formacie DXF, gotowym do otwarcia w prawie każdym programie typu CAD.

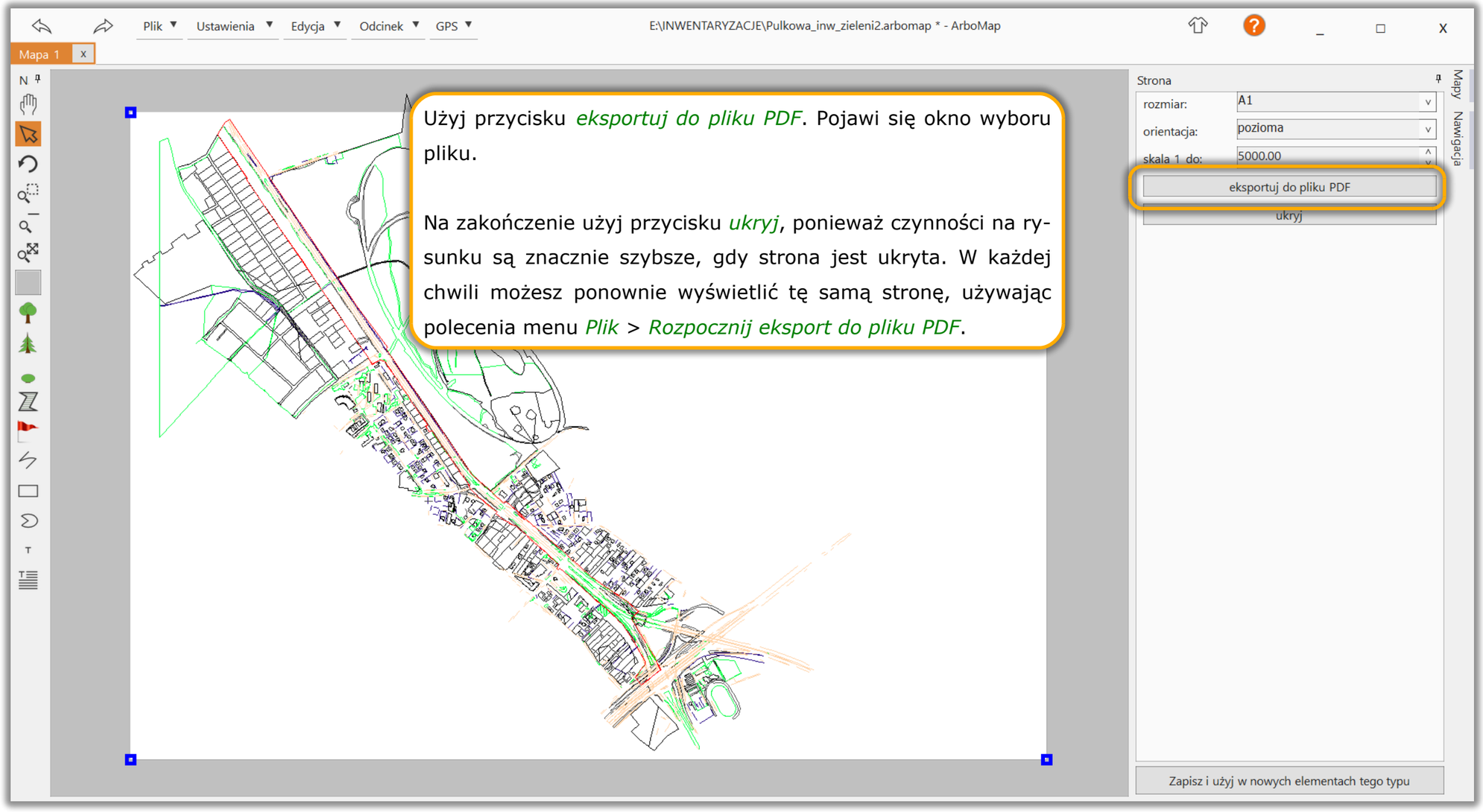
Elementy w wyeksportowanym pliku są grupowane na dziewięciu warstwach, w tym na warstwie ARBOMAP-MAP, zawierającej całą grafikę mapy. Wyłącz tę warstwę, jeśli nałożysz rysunek wyeksportowany na rysunek oryginalny.


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
E:\INWENTARYZACJE\Pulkowa_inw_zieleni2.arbomap * - ArboMap
Mapa 1
Nowy
Otwórz
Zapisz
Zapisz jako ...
Zamknij ArboMap
Eksportuj atrybuty ze wszystkich map:
Eksportuj do pliku XLSX ...
Eksportuj do pliku ODS ...
Eksportuj do pliku CSV ...
Eksportuj grafikę z aktualnej mapy:
Rozpocznij eksport do pliku PDF ...
Eksportuj do pliku DXF ...
Eksportuj do pliku PNG ...
Eksportuj ze wszystkich map do programów GIS:
Eksportuj do plików SHAPEFILE (SHP + SHX + DBF)
Generowanie rysunków PDF
Użyj polecenia Rozpocznij eksport do pliku PDF. Pod rysunkiem pojawi się strona, jak opisano niżej.
Zaznaczonych elementów: 0
Mapy
Nawigacja
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
E:\INWENTARYZACJE\Pulkowa_inw_zieleni2.arbomap - ArboMap
Mapa 1
Dosuń stronę pod obszar rysunku, który chcesz umieścić w PDF. Dopasuj rozmiar i orientację strony oraz skalę rysunku.
Strona
rozmiar:
A1
orientacja:
pozioma
skala 1 do:
5000.00
eksportuj do pliku PDF
ukryj
Mapy
Nawigacja
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
E:\INWENTARYZACJE\Pulkowa_inw_zieleni2.arbomap * - ArboMap
Mapa 1
Jeśli mapa jest wektorowa, w parametrach mapy możesz dopasować podstawowy kolor linii.
Mapa
rysunek / obraz:
wybierz
wklej
ustal jednostki
ustal współrzędne WGS84 (GPS)
podstawowy kolor linii:
warstwy widoczne
informacje
Mapy
Nawigacja
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu

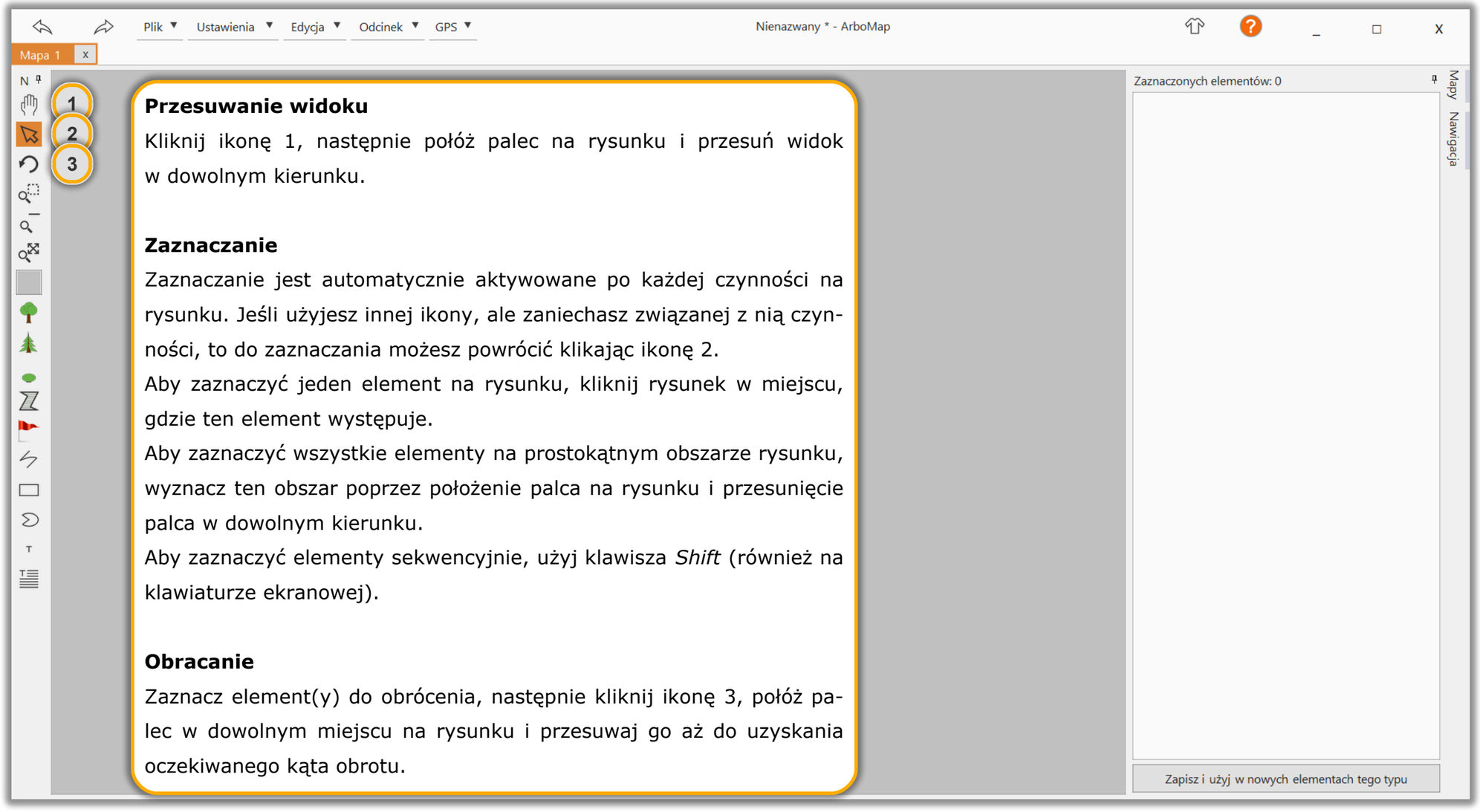

Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
E:\INWENTARYZACJE\Pulkowa_inw_zieleni2.arbomap * - ArboMap
Mapa 1
Legendę możesz skopiować z wcześniejszego projektu lub narysować za pomocą funkcji rysunkowych, takich jak etykieta i prostokąt lub tekst sformatowany.
Następnie ponownie zaznacz stronę.
Tekst sformatowany
treść:
edytuj
kąt obrotu:
0.00
Mapy
Nawigacja
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu

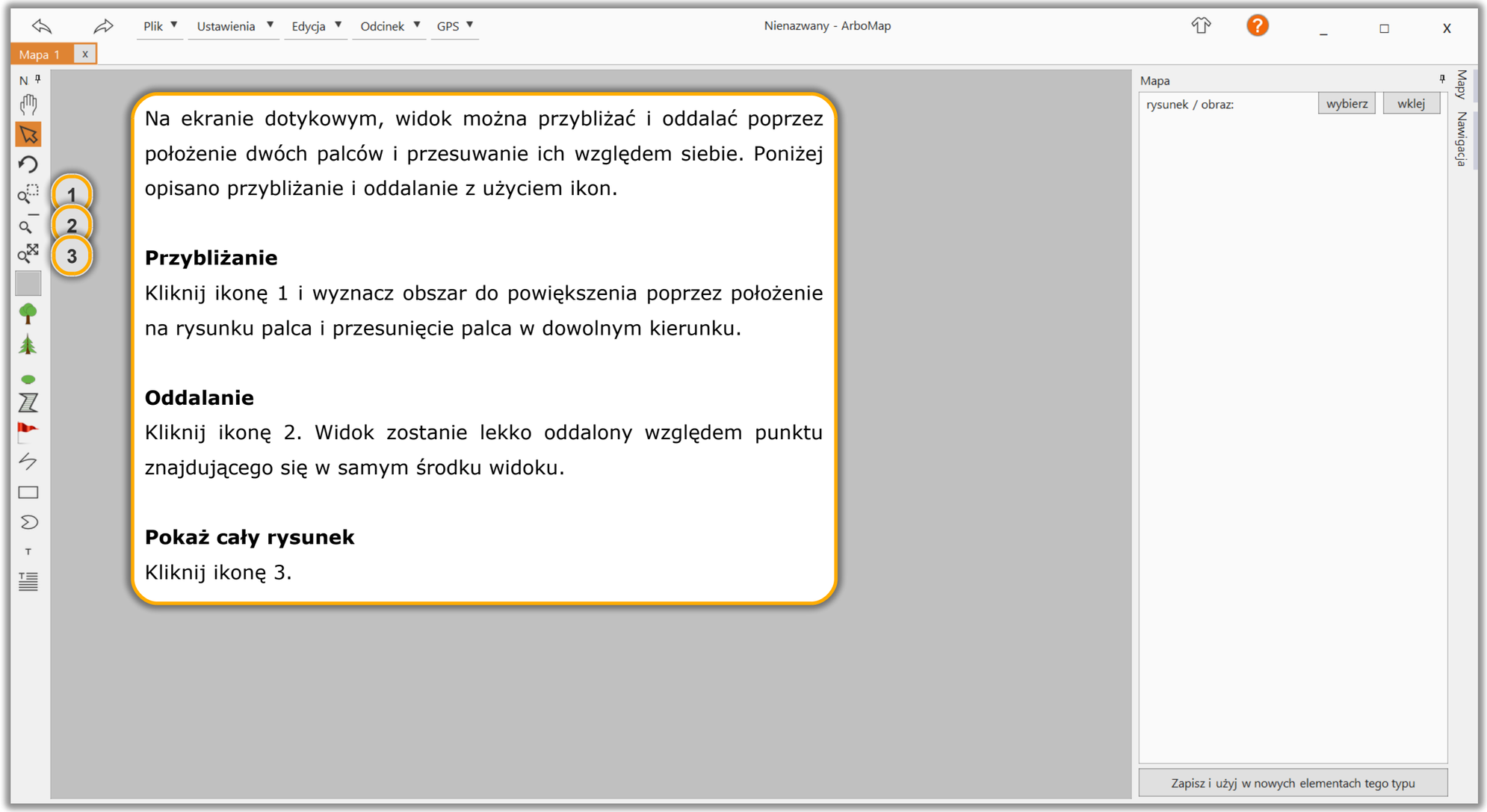


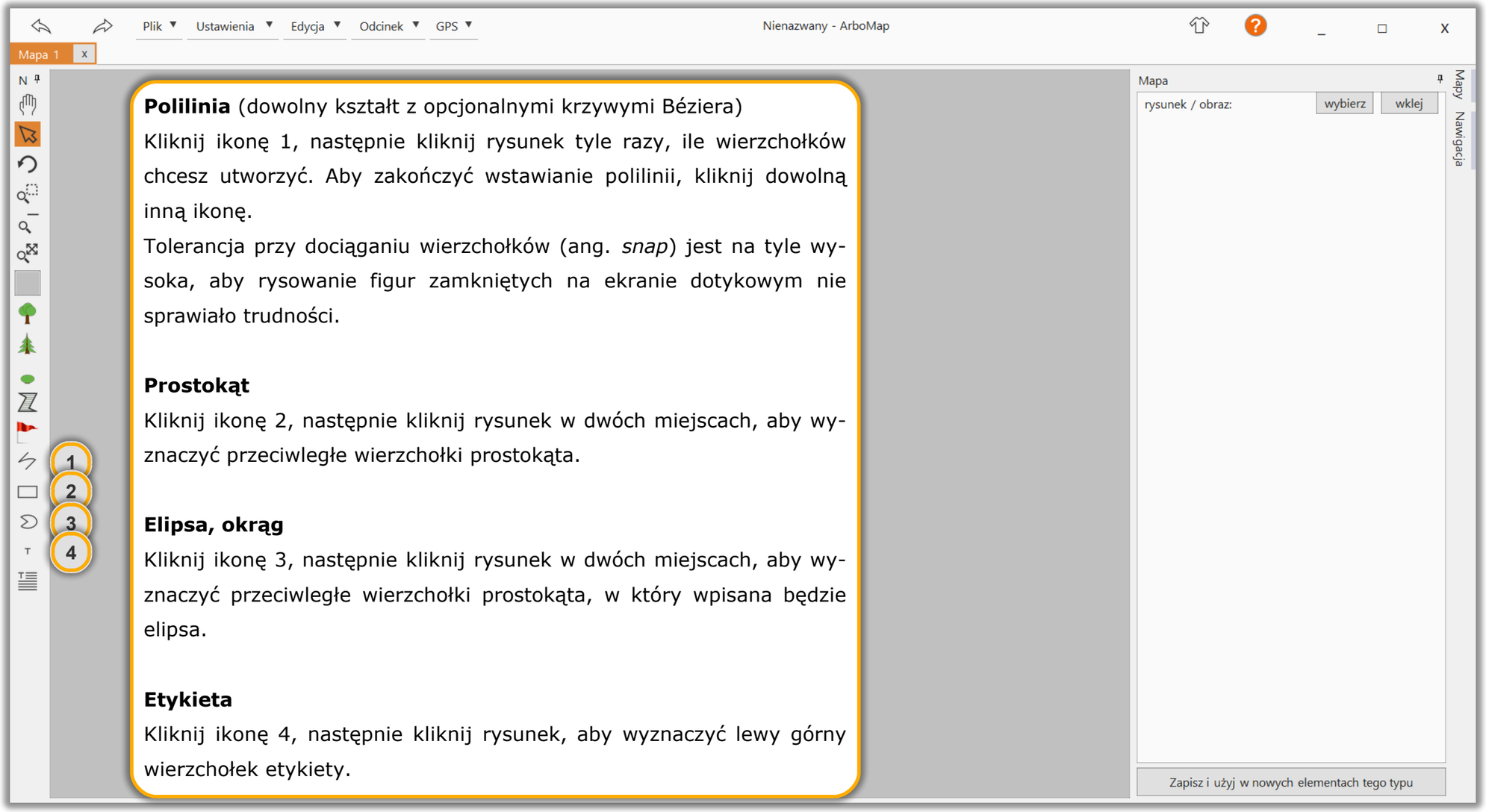
Użyj przycisku *eksportuj do pliku PDF*. Pojawi się okno wyboru pliku.

Na zakończenie użyj przycisku *ukryj*, ponieważ czynności na rysunku są znacznie szybsze, gdy strona jest ukryta. W każdej chwili możesz ponownie wyświetlić tę samą stronę, używając polecenia menu *Plik* > *Rozpocznij eksport do pliku PDF*.

12. FUNKCJE RYSUNKOWE




Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany - ArboMap
Mapa 1
1
2
3
Na ekranie dotykowym, widok można przybliżać i oddalać poprzez położenie dwóch palców i przesuwanie ich względem siebie. Poniżej opisano przybliżanie i oddalanie z użyciem ikon.
Przybliżanie
Kliknij ikonę 1 i wyznacz obszar do powiększenia poprzez położenie na rysunku palca i przesunięcie palca w dowolnym kierunku.
Oddalanie
Kliknij ikonę 2. Widok zostanie lekko oddalony względem punktu znajdującego się w samym środku widoku.
Pokaż cały rysunek
Kliknij ikonę 3.
Mapa
rysunek / obraz:
wybierz
wklej
Mapy
Nawigacja
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu



Polilinia (dowolny kształt z opcjonalnymi krzywymi Béziera)

Kliknij ikonę 1, następnie kliknij rysunek tyle razy, ile wierzchołków chcesz utworzyć. Aby zakończyć wstawianie polilinii, kliknij dowolną inną ikonę.

Tolerancja przy dociąganiu wierzchołków (ang. *snap*) jest na tyle wysoka, aby rysowanie figur zamkniętych na ekranie dotykowym nie sprawiało trudności.

Prostokąt

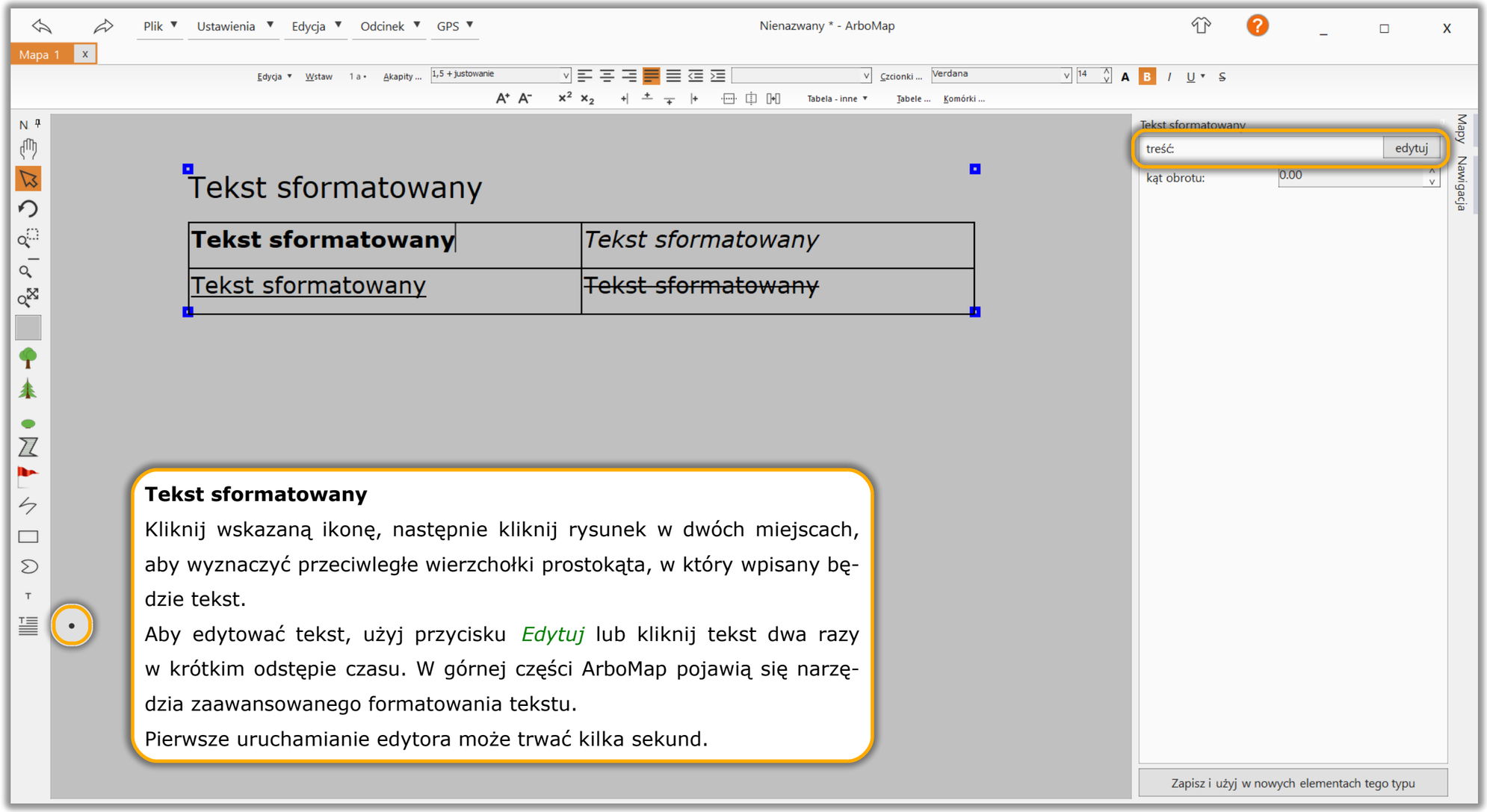
Kliknij ikonę 2, następnie kliknij rysunek w dwóch miejscach, aby wyznaczyć przeciwległe wierzchołki prostokąta.

Elipsa, okrąg

Kliknij ikonę 3, następnie kliknij rysunek w dwóch miejscach, aby wyznaczyć przeciwległe wierzchołki prostokąta, w który wpisana będzie elipsa.

Etykieta

Kliknij ikonę 4, następnie kliknij rysunek, aby wyznaczyć lewy górny wierzchołek etykiety.



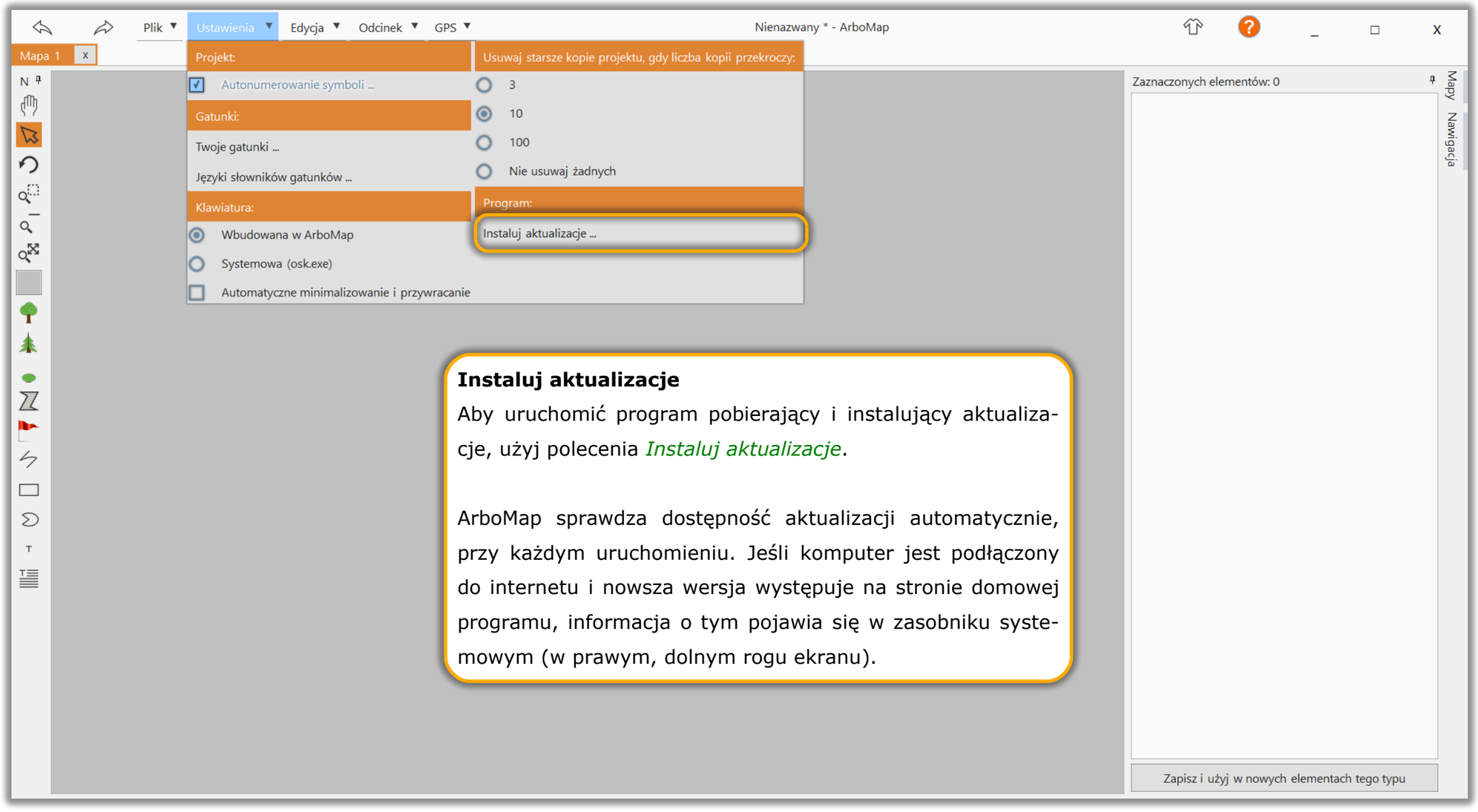
Tekst sformatowany

Kliknij wskazaną ikonę, następnie kliknij rysunek w dwóch miejscach, aby wyznaczyć przeciwległe wierzchołki prostokąta, w który wpisany będzie tekst.

Aby edytować tekst, użyj przycisku *Edytuj* lub kliknij tekst dwa razy w krótkim odstępie czasu. W górnej części ArboMap pojawią się narzędzia zaawansowanego formatowania tekstu.

Pierwsze uruchamianie edytora może trwać kilka sekund.

13. INSTALOWANIE AKTUALIZACJI

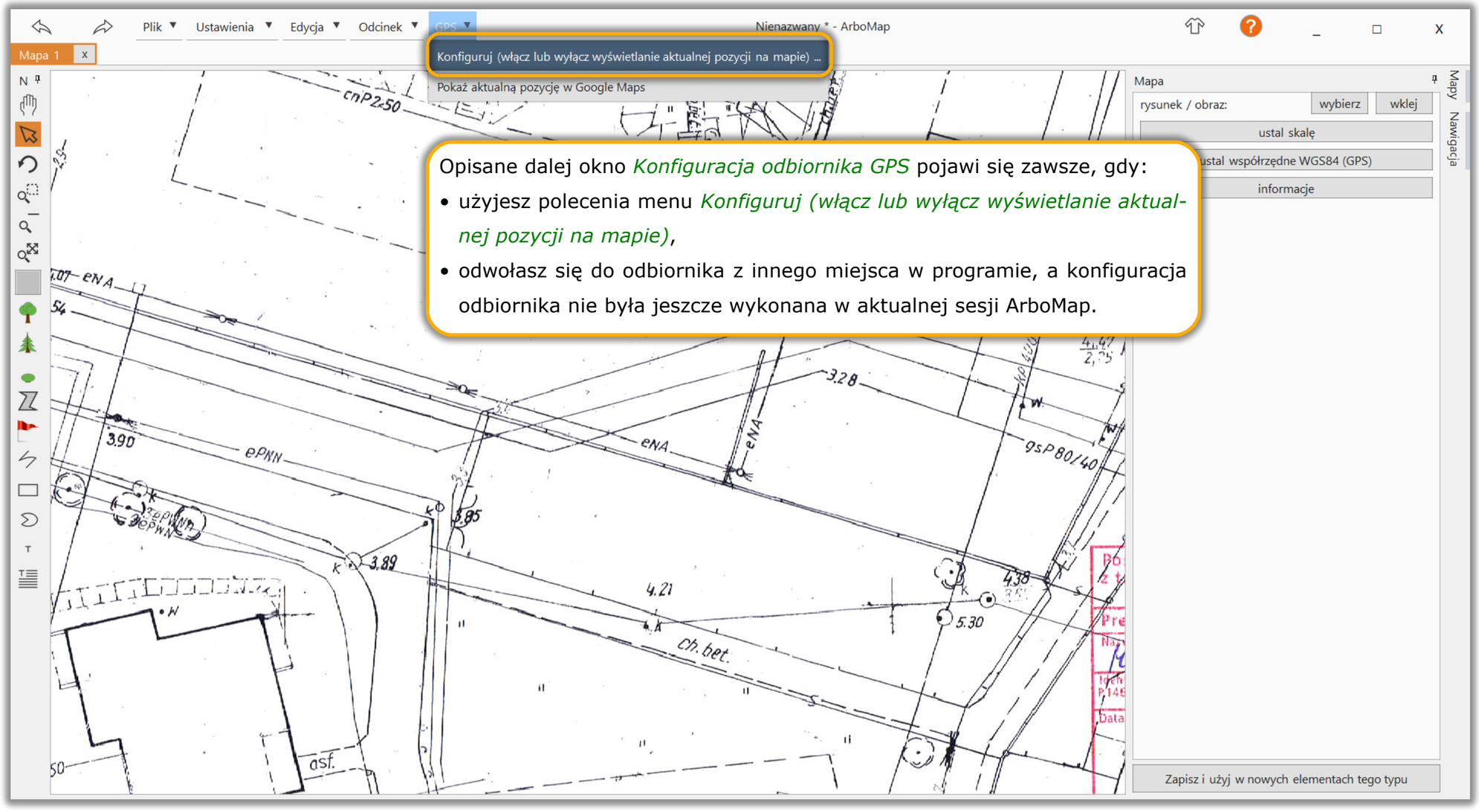


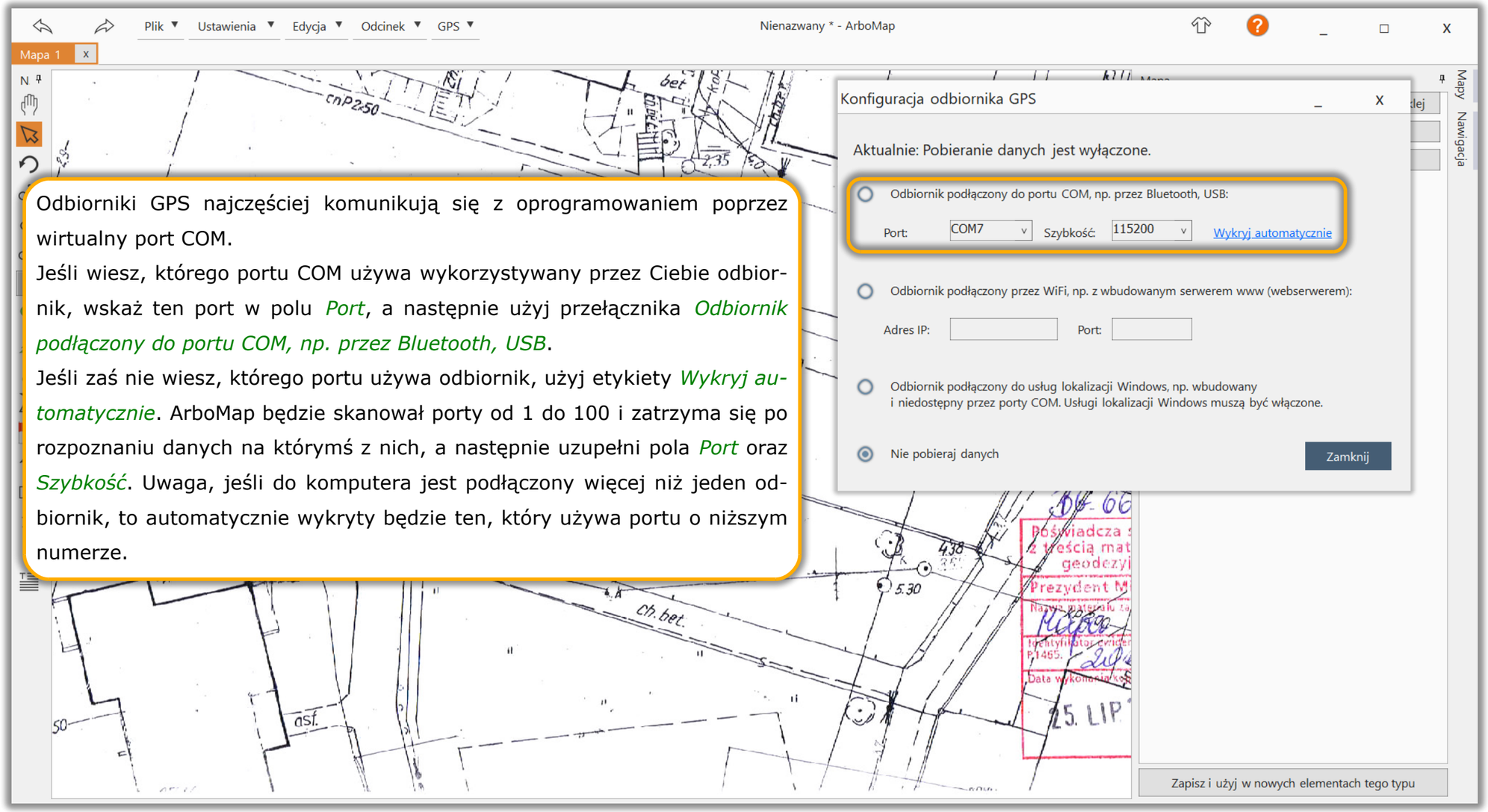
Instaluj aktualizacje

Aby uruchomić program pobierający i instalujący aktualizacje, użyj polecenia *Instaluj aktualizacje*.

ArboMap sprawdza dostępność aktualizacji automatycznie, przy każdym uruchomieniu. Jeśli komputer jest podłączony do internetu i nowsza wersja występuje na stronie domowej programu, informacja o tym pojawia się w zasobniku systemowym (w prawym, dolnym rogu ekranu).

DODATEK 1: KONFIGURACJA ODBIORNIKA GPS

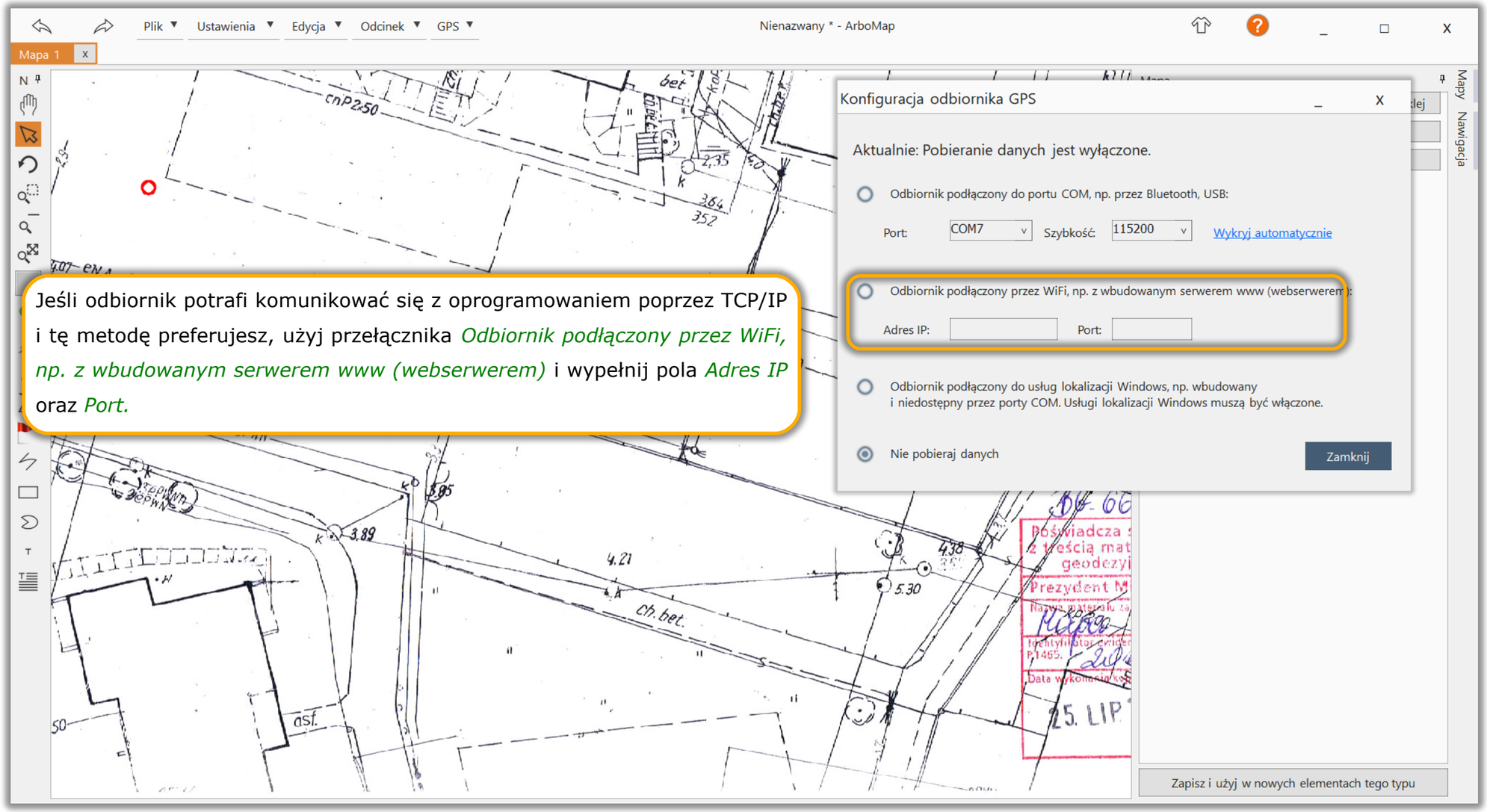


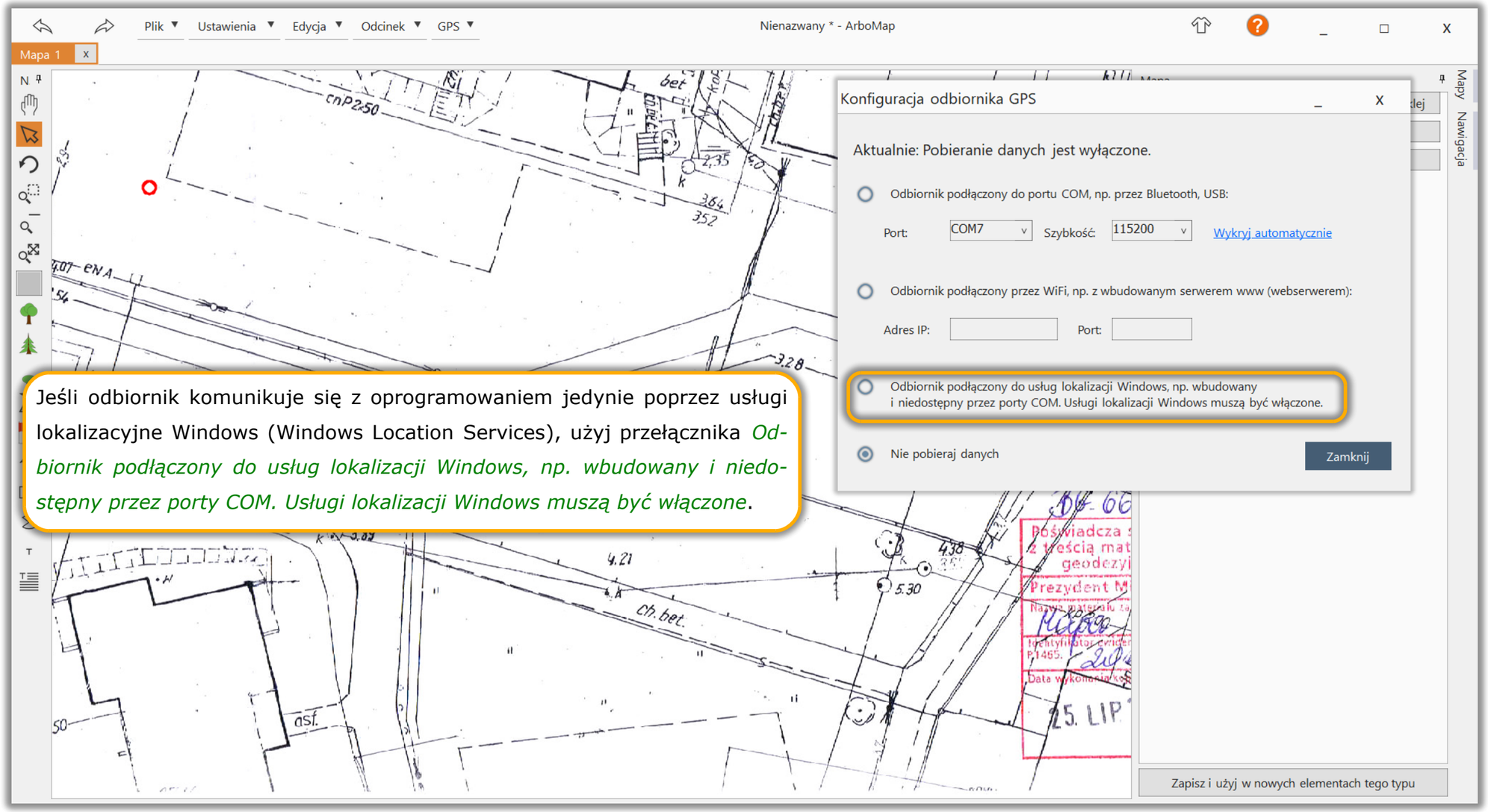


Odbiorniki GPS najczęściej komunikują się z oprogramowaniem poprzez wirtualny port COM.

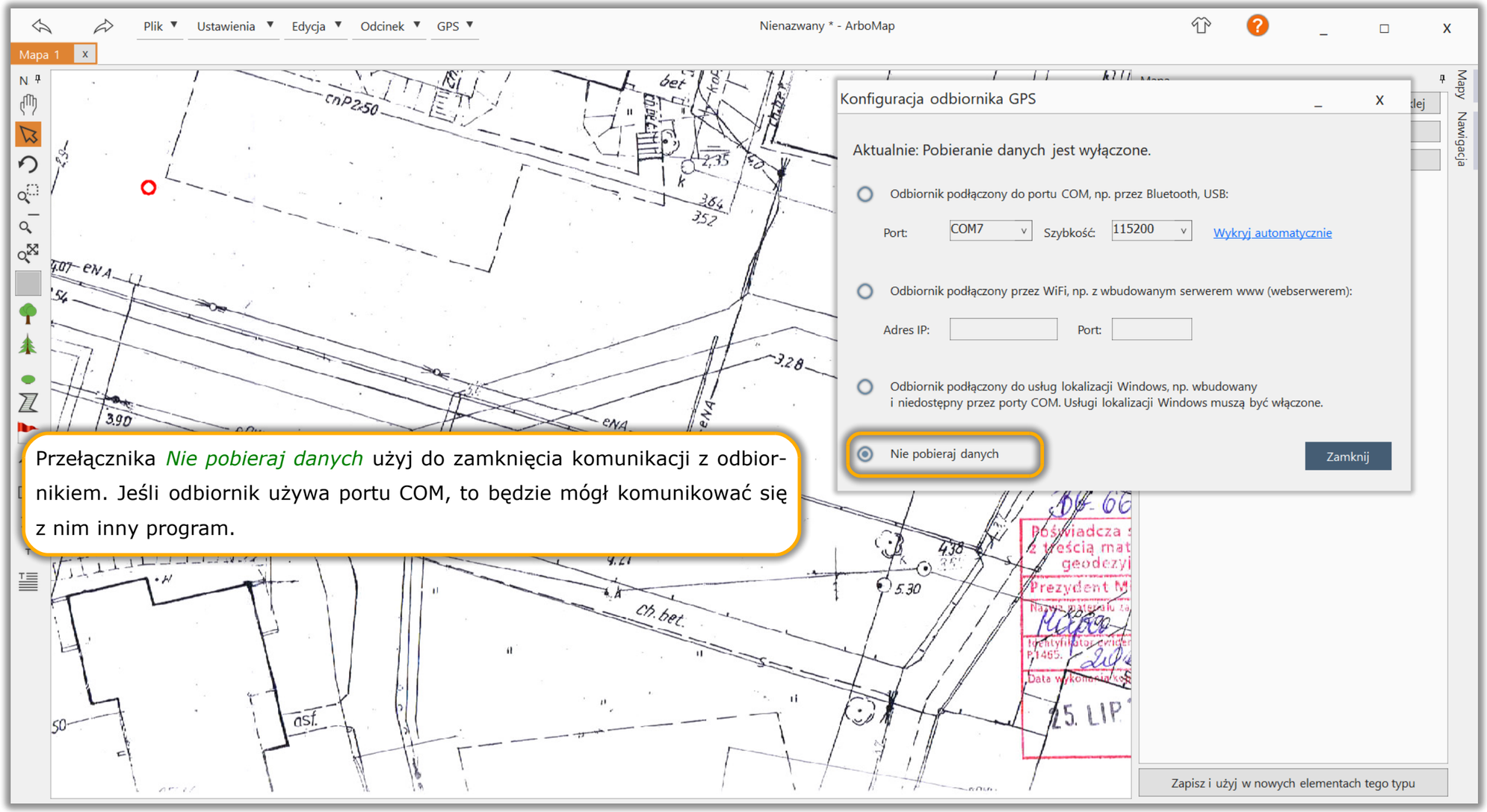
Jeśli wiesz, którego portu COM używa wykorzystywany przez Ciebie odbiornik, wskaż ten port w polu *Port*, a następnie użyj przełącznika *Odbiornik podłączony do portu COM, np. przez Bluetooth, USB*.

Jeśli zaś nie wiesz, którego portu używa odbiornik, użyj etykiety *Wykryj automatycznie*. ArboMap będzie skanował porty od 1 do 100 i zatrzyma się po rozpoznaniu danych na którymś z nich, a następnie uzupełni pola *Port* oraz *Szybkość*. Uwaga, jeśli do komputera jest podłączony więcej niż jeden odbiornik, to automatycznie wykryty będzie ten, który używa portu o niższym numerze.


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany * - ArboMap
Mapa 1
Konfiguracja odbiornika GPS
Aktualnie: Pobieranie danych jest wyłączone.
Odbiornik podłączony do portu COM, np. przez Bluetooth, USB:
Port:
COM7
Szybkość:
115200
Wykryj automatycznie
Odbiornik podłączony przez WiFi, np. z wbudowanym serwerem www (webserwerem):
Adres IP:
Port:
Odbiornik podłączony do usług lokalizacji Windows, np. wbudowany i niedostępny przez porty COM. Usługi lokalizacji Windows muszą być włączone.
Nie pobieraj danych
Zamknij
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Mapy
Nawigacja
Jeśli odbiornik potrafi komunikować się z oprogramowaniem poprzez TCP/IP i tę metodę preferujesz, użyj przełącznika Odbiornik podłączony przez WiFi, np. z wbudowanym serwerem www (webserwerem) i wypełnij pola Adres IP oraz Port.



Jeśli odbiornik komunikuje się z oprogramowaniem jedynie poprzez usługi lokalizacyjne Windows (Windows Location Services), użyj przełącznika *Odbiornik podłączony do usług lokalizacji Windows, np. wbudowany i niedostępny przez porty COM. Usługi lokalizacji Windows muszą być włączone*.


Plik
Ustawienia
Edycja
Odcinek
GPS
Nienazwany * - ArboMap
Mapa 1
Konfiguracja odbiornika GPS
Aktualnie: Pobieranie danych jest wyłączone.
Odbiornik podłączony do portu COM, np. przez Bluetooth, USB:
Port:
COM7
Szybkość:
115200
Wykryj automatycznie
Odbiornik podłączony przez WiFi, np. z wbudowanym serwerem www (webserwerem):
Adres IP:
Port:
Odbiornik podłączony do usług lokalizacji Windows, np. wbudowany
i niedostępny przez porty COM. Usługi lokalizacji Windows muszą być włączone.
Nie pobieraj danych
Zamknij
Zapisz i użyj w nowych elementach tego typu
Mapy
Nawigacja
Przełącznika *Nie pobieraj danych* użyj do zamknięcia komunikacji z odbiornikiem. Jeśli odbiornik używa portu COM, to będzie mógł komunikować się z nim inny program.