

# Bałtyk – śródziemne morze północy



Geografia



# Bałtyk – śródziemne morze północy

**Narzędzia:** ArcGIS Online

**Materiały (dane):** Dostarczone wraz z lekcją

**Cel:** Zapoznanie się ze środowiskiem przyrodniczym Morza Bałtyckiego.

**Źródła:**

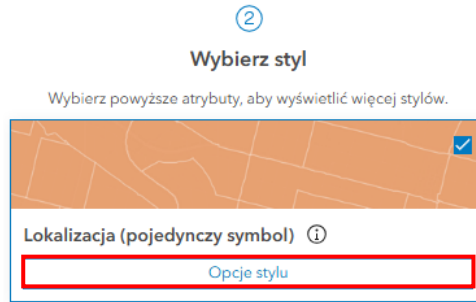
1. ESRI data&maps,
2. [Morze Bałtyckie i jego tajemnice](#),
3. [Nasz Bałtyk](#),
4. [Baltic Sea Data & Maps](#),
5. Zintegrowana Platforma Edukacyjna – [Morze Bałtyckie – środowisko przyrodnicze a działalność człowieka](#).

## 1. Wstęp

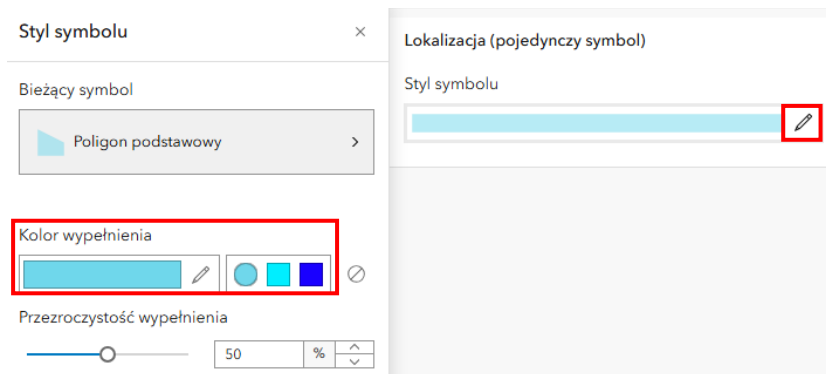
Morze Bałtyckie, w nazwie skróconej – Bałtyk, jest morzem płytkim, śródlądowym morzem szelfowym, a pod względem powierzchni czwartym najmniejszym morzem świata. W jego obecnej strukturze wyróżnić można trzy większe baseny, oddzielone od siebie podwodnymi progami – Basen Botnicki, Gotlandzki i Bornholmski oraz Morze Bełtów, ograniczone od zachodu cieśniną Sund. Struktury te tworzą razem tzw. Bałtyk Właściwy składający się z akwenów o średniej głębokości zaledwie 53 metry. Miejsca o głębokości ponad 200 m („głębie”) stanowią zdecydowaną mniejszość, a zaliczają się do nich Głębina Botnicka, Gotlandzka oraz Landsorcka, sięgająca poziomu 459 m p.p.m. Bałtyk jest niewątpliwie jedyny w swoim rodzaju – nie ma na Ziemi drugiego takiego zbiornika wodnego. Morze Bałtyckie łączy ze sobą linią brzegową aż 9 krajów. Polskę, Niemcy, Rosję, Łotwę, Litwę, Danię, Finlandię, Szwecję i Estonię. Bałtyk ze wszystkich stron otoczony jest lądem. Jedynie przy granicy z Morzem Północnym znajdziemy wąskie cieśniny. Bałtyk nazywany jest morzem śródlądowym północnej Europy.



## Bałtyk – śródziemne morze północy




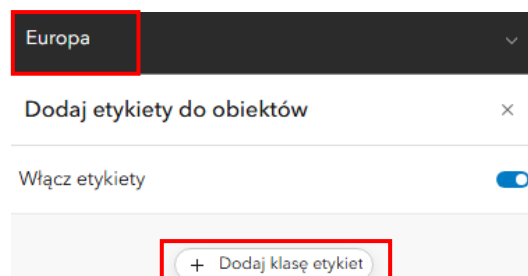
6. Kliknij ikonę ołówka obok koloru. Następnie wybierz kolor wypełnienia. Zatwierdź klikając dwukrotnie **Gotowe**.



7. W szablonie mapy była już dołączona warstwa przedstawiająca granice państw Europy (warstwa **Europa**). Dodaj etykiety do tej warstwy. W tym celu kliknij na nazwę warstwy w oknie po lewej stronie ekranu tak, aby obok nazwy warstwy pojawiła się niebieska kreska.

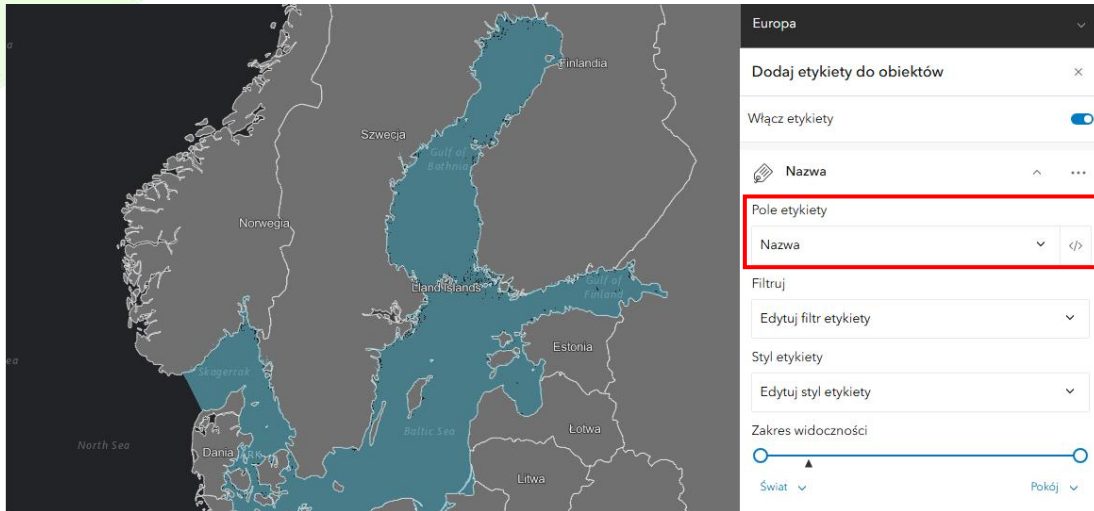


8. Kliknij w opcję  **Etykiety** w panelu bocznym. Upewnij się, że na czarnym tle znajduje się odpowiednia nazwa warstwy. Wybierz **+ Dodaj klasę etykiety**.



9. Etykiety utwórz na podstawie pola **Nazwa**.

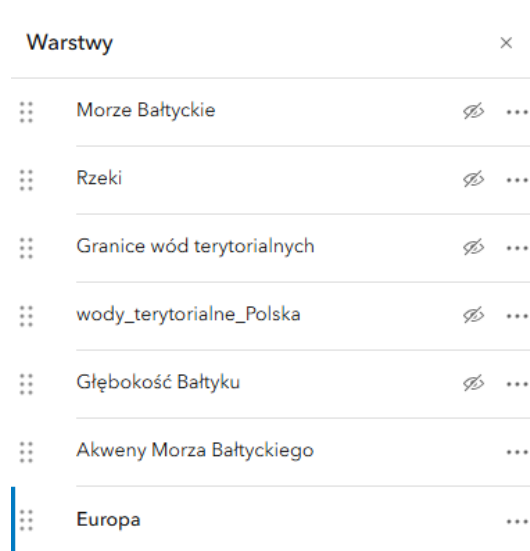
# Bałtyk – śródziemne morze północy



**Zadanie 1:** Wymień państwa znajdujące się w basenie Morza Bałtyckiego.

**Odpowiedź:**.....  
.....

- Wyłącz widoczność warstwy **Morze Bałtyckie**. Najedź kursorem myszy na nazwę, po czym kliknij w pokazującą się ikonę oka. Gdy ikona będzie przekreślona, warstwa będzie niewidoczna.
- Włącz widoczność warstwy **Akweny Morza Bałtyckiego**. Kliknij na ikonę oka obok nazwy tak, aby nie była przekreślona.



- Ustal symbolizację warstwy w taki sposób, aby każdy akwen był zaznaczony innym kolorem oraz był widoczny w legendzie. Kliknij na nazwę warstwy **Akweny Morza Bałtyckiego**. Wejdź w opcję **Style**. Wybierz **+ Pole**.

# Bałtyk – śródziemne morze północy

1

## Wybierz atrybuty

Wybierz pola do umieszczenia na mapie. Kolejność zdecyduje o stosowanych stylach.

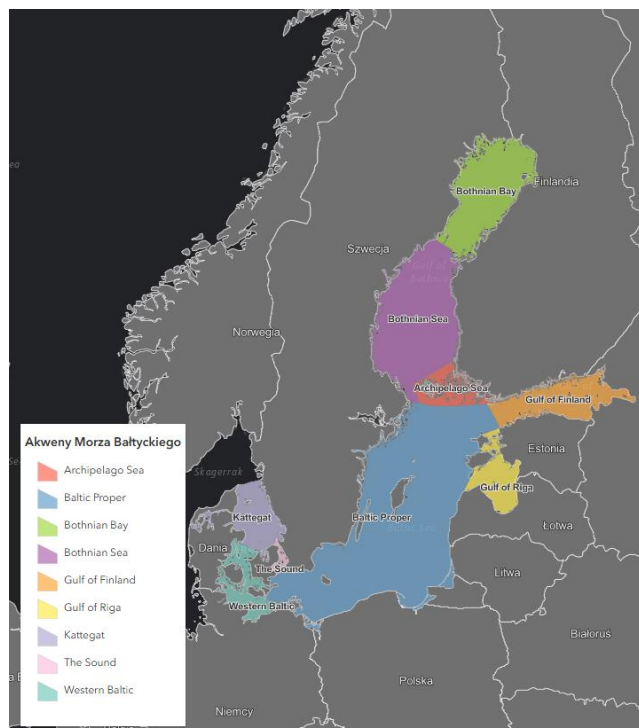
Dodaj pole, aby rozpocząć [inteligentne tworzenie map](#). ×

### 13. Wybierz **Nazwa** oraz kliknij **Dodaj**.

Wybierz pola ×

<input type="checkbox"/> sde_DBO_Su	<span>ⓘ</span>
<input type="checkbox"/> SUBID	<span>ⓘ</span>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nazwa</b>	<span>ⓘ</span>
<input type="checkbox"/> Shape_STAr	<span>ⓘ</span>
<input type="checkbox"/> Shape_STLe	<span>ⓘ</span>
<input type="checkbox"/> Shape_Area	<span>ⓘ</span>
<input type="checkbox"/> Shape_Length	<span>ⓘ</span>

### 14. Zapoznaj się z warstwą.



## Bałtyk – śródziemne morze północy

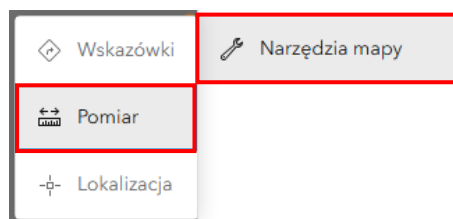


**Ciekawostka:** Morze terytorialne (ang. territorial sea) to pas wód wraz z wodami przybrzeżnymi, na którym obowiązuje prawodawstwo i władza państwa, do którego należy dany odcinek wybrzeża.

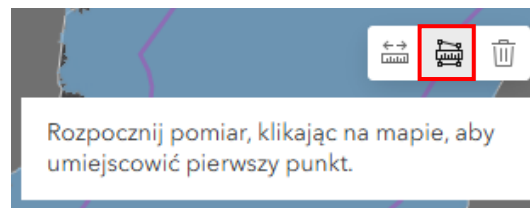
15. Włącz widoczność warstwy **Granice wód terytorialnych** oraz **Wody terytorialne Polska** klikając na ikonę oka obok nazw warstw. Sprawdź, jaką powierzchnię wód Morza Bałtyckiego stanowi terytorium polskich wód terytorialnych. W tym celu wybierz



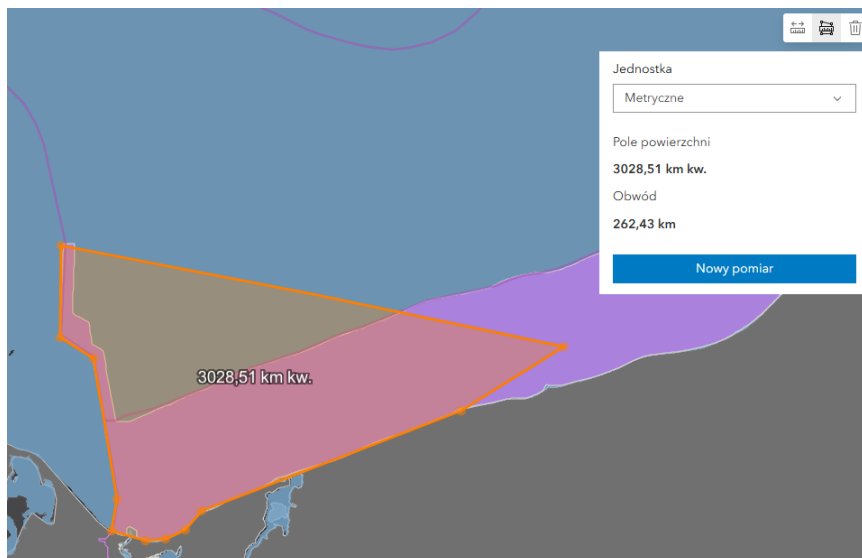
**Narzędzia mapy** z panelu bocznego. Następnie wybierz **Pomiar**.



16. W prawym górnym rogu kliknij **Pomiar powierzchni**.



17. Klikając myszą odrysuj kształt warstwy **Wody terytorialne Polska** i kliknij dwukrotnie, aby zakończyć pomiar. Wartość powierzchni pojawi się w otwartym oknie z prawej strony ekranu. Wyszukaj informację o powierzchni Morza Bałtyckiego.



## Bałtyk – śródziemne morze północy

18. Aby wyłączyć pomiar kliknij ikonę kosza w prawym górnym rogu ekranu.

**Zadanie 2:** Jaką powierzchnię wód Morza Bałtyckiego stanowi terytorium polskich wód terytorialnych?

**Odpowiedź:**.....  
.....



**Ciekawostka:** Polska Wyłączna Strefa Ekonomiczna to obszar na Morzu Bałtyckim, który przylega do jej wód terytorialnych. Na akwencie tym prawo do połowu ryb i wydobywania surowców mają tylko polskie statki. Polska ma uregulowaną strefę ekonomiczną ze Szwecją i Rosją. Od lat 80. XX wieku pozostawała nieuregulowana sprawa rozgraniczenia z Danią – spór dotyczył akwenu leżącego na południowy zachód od duńskiej wyspy Bornholm. Przebieg granicy ustalono w listopadzie 2018 roku. Jest to efekt podziału Bałtyku na potrzeby budowy gazociągu Baltic Pipe, który łączy Norwegię, Danię i Polskę. Gazociąg został uruchomiony 27 września 2022 roku. W wyniku podziału strefy na Bałtyku, Polska straciła część Wyłącznej Strefy Ekonomicznej na rzecz Danii.

19. Wyłącz widoczność warstw: **Granice wód terytorialnych** oraz **wody terytorialne Polska**. Włącz widoczność warstwy **Głębokość Bałtyku**. Przyjrzyj się, jak rozkładają się głębokości w akwencie Morza Bałtyckiego, a następnie odpowiedz na poniższe pytanie.

**Zadanie 3:** Jaką maksymalną głębokość można odczytać z mapy w akwencie graniczącym z Polską?

**Odpowiedź:**.....  
.....



**Ciekawostka:** Średnia głębokość Bałtyku wynosi 52,3 m, a maksymalna głębokość Bałtyku to 459 metrów (Głębia Landsort).

## Bałtyk – śródziemne morze północy

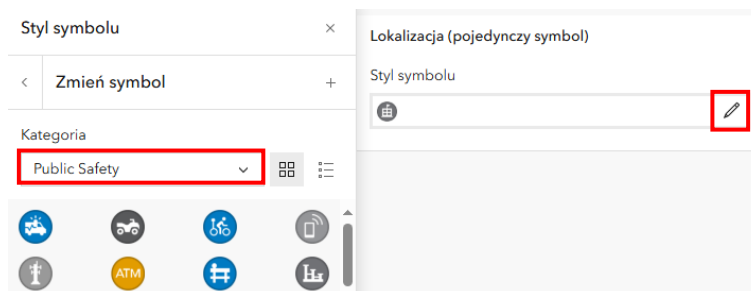
20. Wyłącz widoczność warstwy **Głębokość Bałtyku** oraz **Akweny Morza Bałtyckiego**. Wyświetl widoczność warstwy **Rzeki**. Utwórz dla tej warstwy etykiety prezentujące nazwę danej rzeki (pole „Name\_1”). Użyj opcji **Etykiety** z prawego panelu bocznego.

**Zadanie 4:** Ile dużych rzek uchodzi do Bałtyku? Podaj nazwy tych rzek. Czy liczba rzek uchodzących do Morza wpływa na jego stopień zasolenia? Dlaczego?

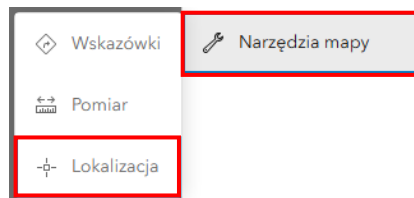
**Odpowiedź:**.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

21. Dodaj do mapy warstwę **Urzędy morskie** z zasobów **ArcGIS Online**. Ustal symbolizację tej warstwy.

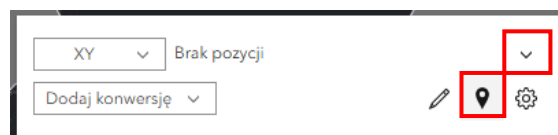
**Wskazówka:** Aby mapa była atrakcyjniejsza, możesz wykorzystać ikony z kategorii **Public Safety** przy zmianie symbolu warstwy.



**Zadanie 5:** Ile takich urzędów jest w Polsce? Gdzie są zlokalizowane? Za pomocą narzędzia Lokalizacja, podaj współrzędne geograficzne tych urzędów.



**Wskazówka:** Rozwiń pokazujące się okno. Wybierz ikonę wskazywania lokalizacji, dzięki temu można wybrać konkretne miejsce, a jego współrzędne pojawią się w oknie.



## Bałtyk – śródziemne morze północy

Odpowiedź:.....  
.....  
.....



**Ciekawostka:** Komisja Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku, znana również jako Komisja Helsińska lub HELCOM – organizacja międzynarodowa proklamowana przez tzw. konwencję helsińską z 1974 roku jako jej organ wykonawczy. Jej zadaniem jest monitorowanie oraz ochrona środowiska naturalnego Morza Bałtyckiego. Zespół ekspertów pracujących dla HELCOM-u zbiera informacje o stanie środowiska oraz zanieczyszczeniach zrzucanych do morza. Dane te są analizowane i na tej podstawie opracowywane są zalecenia skierowane do państw członkowskich, zobowiązujące do konkretnych działań, mających na celu ochronę obszaru Bałtyku. Sygnatariuszami konwencji helsińskiej, a zatem i członkami Komisji Helsińskiej, są: Dania, Estonia, Finlandia, Litwa, Łotwa, Niemcy, Polska, Rosja, Szwecja, Wspólnota Europejska <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>.

22. Na koniec zapisz efekty swojej pracy wybierając **Zapisz i otwórz** z lewego panelu bocznego. Następnie **Zapisz jako**. Uzupełnij parametry oraz kliknij **Zapisz**.

Zapisz mapę ×

Tytuł

Folder

Kategorie

Znaczniki

Dodaj znaczniki

Podsumowanie

63/2048

23. Aby umożliwić innym użytkownikom przeglądanie swojej mapy pamiętaj, aby ją udostępnić. W tym celu wybierz  **Udostępnij mapę** z lewego panelu bocznego,

## Bałtyk – śródziemne morze północy

a następnie **Zarządzaj udostępnianiem**. Pojawi się nowe okno. Wybierz **Wszyscy** zamiast **Właściciel**. Kliknij **Zapisz**.

Udostępnij

Skonfiguruj poziom udostępniania Przywróć

Właściciel  
Właściciel elementów ma dostęp

Instytucja  
Wszyscy członkowie instytucji mają dostęp

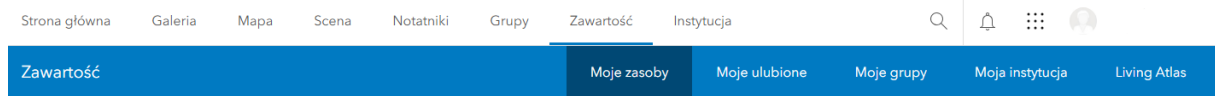
Wszyscy (publiczne)  
Osoby spoza instytucji mają dostęp

Skonfiguruj udostępnianie grupie

Jeszcze brak Edytuj udostępnianie grupie

Anuluj Zapisz

**24.** Teraz Twoja mapa będzie dostępna po zalogowaniu się do ArcGIS Online w sekcji **Zawartość** → **Moje Zasoby**.



**Ciekawostka:** Jeśli chcesz obejrzeć interesujące zdjęcia Morza Bałtyckiego to obejrzyj poniższy fanpage i przekonaj się o tym, że Bałtyk jest niesamowity. <https://www.facebook.com/projektbaaltyk/>



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia