

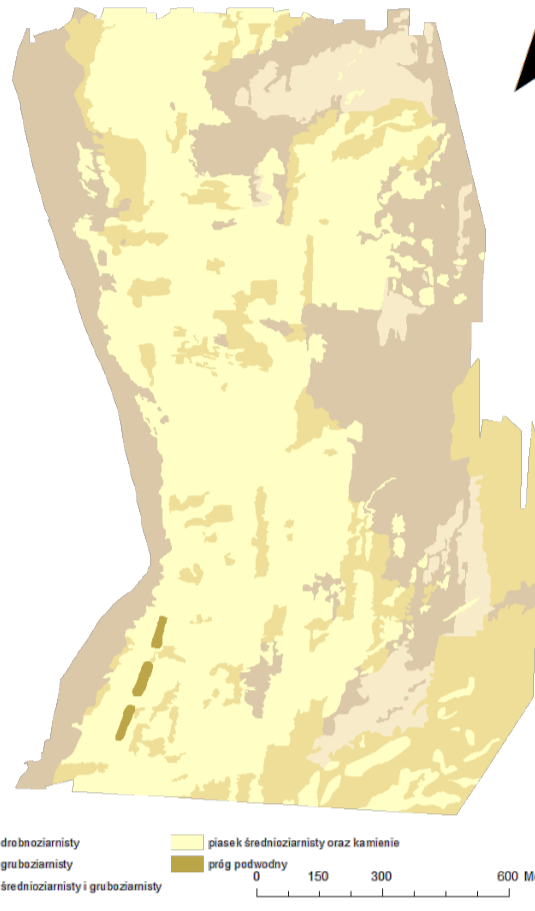
Pierwszy Morski Rezerwat w Polsce PODMORSKI OGRÓD GDYNI

Mozaika danych z sonaru bocznego



Sonar boczny pozwala na bezinwazyjne zbieranie danych o dnie morskim. Nie zawierają one jednak informacji o batymetrii, a jedynie o cechach morfologicznych. Skanowanie sonarem umożliwia rejestrację powierzchni dna, tym samym rozróżnienie jego rzeźby i ukształtowania na podstawie siły rozpraszania wstecznego sygnału akustycznego.

Mozaika danych z sonaru bocznego

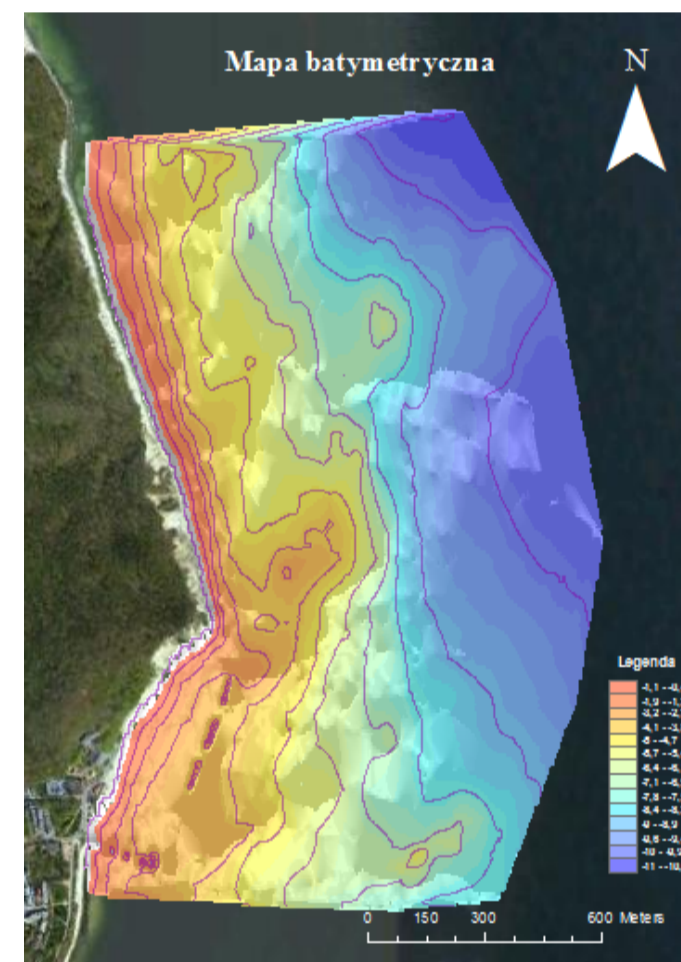


Manualna klasyfikacja obiektowa w programie ArcGIS na podstawie mozaiki z sonaru bocznego, zawierającej informację o pokryciu dna. Założenia są zweryfikowane analizą uziarnienia pobranych próbek geologicznych, zdjęciami oraz filmami podwodnymi.

Klasyfikacja obiektowa w programie Definiens



Klasyfikacja obiektowa przeprowadzona w programie Definiens z informacją o pokryciu dna morskiego. Do analizy użyto głównie algorytmów statystycznych bazujących na wartości piksela, geometrii i teksturze.



Przetworzone i interpolowane dane batymetryczne zebrane za pomocą echosondy jednowiązkowej. Wbudowane w urządzenie hydroakustyczne algorytmy umożliwiają obliczanie głębokości bazując na prędkości fali dźwiękowej oraz czasie powrotu sygnału odbitego od dna.

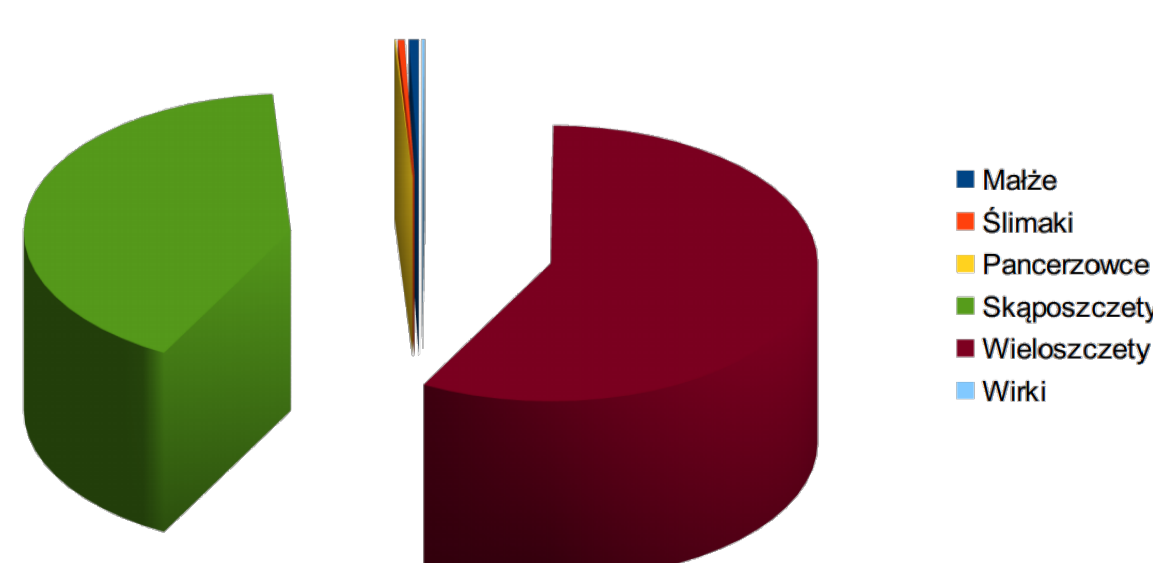


Na dnie piaszczystym można spotkać właściwe dla tego typu podłoża wieloszczety, skąposzczety, ślimaki oraz małże. Inne gatunki tych samych grup będą spotykane wśród glonów porastających dno kamieniste. Oprócz fauny możemy spotkać zasiedlające twardą powierzchnię kolonie mszywiolów, pąkli oraz omułek, które nie są w stanie żyć na niestabilnym osadzie piaszczystym.

Na podstawie analizy materiału zebranego w maju 2011 roku z rejonu podnóża Klifu Orłowskiego oznaczono aż 37 taksonów fauny dennej. Odnotowano również obecność porastającego kamienie rzadkiego widlika (*Furcellaria lumbricalis*), a na dnie piaszczystym morskie rośliny naczyniowe *Zostera marina* i *Rupia maritima*.



Udział poszczególnych grup fauny dna piaszczystego - maj 2011 r.



Udział poszczególnych grup fauny dna kamienistego - maj 2011 r.

