



SEGMENT RYNKOWY DHI

INŻYNIERIA PRZYBRZEŻNA I MORSKA

Praca w zgodzie z naturą

Nisko położone obszary przybrzeżne stoją w obliczu dynamicznego wzrostu gęstości zaludnienia oraz szybkiego postępu urbanizacji, industrializacji i rolnictwa, co powoduje kurczenie się zasobów ziemi. Te rosnące napięcia sprawiają, że strefy przybrzeżne i delty rzek stają się wyjątkowo wrażliwe na skutki zmian klimatycznych.

Niepewność dotycząca efektów zmiany klimatu i występowania zjawisk ekstremalnych oznacza, że rozwiązania muszą być elastyczne i przystosowane do pracy w zgodzie z naturą, a nie przeciw niej.

- WYZWANIA**
- Szukanie rozwiązania problemu wzrastającego poziomu mórz i cofania się linii brzegowej, stanowiącego zagrożenie dla infrastruktury i budynków
 - Wyjście naprzeciw zapotrzebowaniu na plaże rekreacyjne i obiekty nadmorskie przy ograniczonych zasobach piasku
 - Zapobieganie powodziom w strefie przybrzeżnej bez narażania ekosystemów
 - Przeznaczanie przestrzeni i środków na przystosowanie zakładów produkcji energii odnawialnej i konwencjonalnej oraz zakładów odsalania
 - Przygotowanie portów i terminali do przyjmowania większych statków i intensywnej żeglugi
 - Postępowanie w zgodzie z wymogami dotyczącymi działań związanych z inżynierią morską
 - Aktualizowanie danych statystycznych o prądach i falowaniu morza w celu uwzględnienia skutków zmian klimatycznych

NASZE PODEJŚCIE Firma DHI od dziesięcioleci podejmuje skomplikowane wyzwania dotyczące środowisk przybrzeżnych i morskich. Nasza bogata wiedza w połączeniu z opracowanymi i używanymi przez nas zaawansowanymi narzędziami pozwala nam na głębokie zrozumienie poszczególnych zagadnień. Dzięki temu możemy pozostać w zgodzie z naturą i ukierunkować ludzkie działania na osiągnięcie wydajnych rozwiązań inżynierskich nienaruszających równowagi środowiska.

NASZE ROZWIĄZANIA Nasze rozwiązania łączą w sobie wiedzę o procesach naturalnych z dogłębnym zrozumieniem tworzonych przez nas modeli numerycznych oraz danych niezbędnych do ich ustawienia, kalibracji i weryfikacji. Możemy skutecznie przekształcać wyniki uzyskane dzięki modelom w rozwiązania inżynierskie. Polegamy na naszych możliwościach w zakresie wewnętrznych testów modeli fizycznych, badań i monitoringu, jak również na naszym oprogramowaniu MIKE.

NADRZĘDNY CEL ZRÓWNOWAŻONA, OSZCZĘDNA I PRZYSZŁOŚCIOWA INŻYNIERIA

Ponad połowa światowej populacji mieszka obecnie w odległości do 60 km od linii brzegowej — czyli na obszarach w dużym stopniu zagrożonych wpływem zmiany klimatu



INŻYNIERIA PRZYBRZEŻNA

Pomagamy pracować w zgodzie z naturą, aby znaleźć oszczędne rozwiązania inżynierskie przystosowane do wyzwań przyszłości w następujących dziedzinach:

- Obiekty w strefie przybrzeżnej
- Rozwój nabrzeża
- Powodzie przybrzeżne i erozja
- Transport osadów i morfologia rzek

INŻYNIERIA UJŚCIA RZEK I OSADÓW

Zapewniamy rozwiązania pozwalające osiągnąć następujące cele w sposób nienaruszający równowagi ekologicznej:

- Zarządzanie wybrzeżem i ujściami rzek
- Pogłębianie i zapobieganie wyciekom
- Recykulacja wody chłodzącej

PORTY I TERMINALE

Umożliwiamy projektowanie i budowanie wydajnych i przyjaznych środowisku portów i terminali oraz zarządzanie nimi. Oferujemy usługi w następującym zakresie:

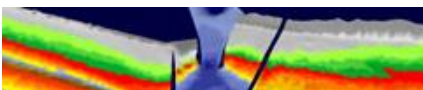
- Obiekty w strefie przybrzeżnej
- Konstrukcje hydrotechniczne oraz analiza obliczeniowej mechaniki płynów (CFD)
- Badanie przy użyciu modeli fizycznych
- Technologia testowania modeli

BADANIA I MONITORING

Wspieramy projekty obejmujące strefę przybrzeżną i morską oraz oferujemy narzędzia i usługi w następującym zakresie:

- Badania i monitoring
- Dane o prądach oraz falowaniu morza (MetOcean)

ANALIZY PRZYPADKÓW



W Hvide Sande, na zachodnim wybrzeżu Danii, miejscowi rybacy stanęli w obliczu problemu: wejście do ich przystani było nie tylko zbyt płytkie dla nowoczesnych łodzi rybackich, lecz także regularnie blokowane przez osady, nawet przez kilka tygodni. Dzięki innowacyjnemu podejściu bazującemu na naszych zaawansowanych narzędziach do modelowania morfologicznego, a także dzięki bogatemu zestawowi danych roboczych udało nam się jednocześnie rozwiązać tych kilka problemów.



Rurociąg Nord Stream przecina Morze Bałtyckie, łącząc olbrzymie zasoby gazu ziemnego w Rosji z rynkami energetycznymi w Unii Europejskiej. Ważnym aspektem podczas procesu układania rurociągu była ochrona środowiska, w którym odbywały się prace, oraz złagodzenie możliwych skutków negatywnych. Aby móc monitorować i rejestrować wyciek osadów, użyliśmy specjalnie przygotowanych boi do monitoringu środowiskowego, wyposażonych w zaawansowane narzędzia oraz moduł komunikacji satelitarnej.



Terminal Falmouth obsługujący statki rejsowe na północnym wybrzeżu Jamajki co roku stanowi miejsce przybycia ogromnej liczby turystów. Aby go odpowiednio przygotować na huragany zdarzające się w tym regionie, uważnie przyjrzelśmy się spodziewanym falom i poddaliśmy ocenie najlepsze zabezpieczenia. Nasze rozwiązanie bazowało na innowacyjnym połączeniu trzech numerycznych modeli fal, fizycznych testów modelowych oraz materiałów znalezionych w literaturze.

Więcej analiz przypadków oraz opisów innych projektów jest dostępnych w naszej bibliotece Scribd, pod adresem www.scribd.com/dhigroup

Skontaktuj się z nami: info@dhigroup.com