

# DOŚWIADCZENIE

## Wlewy słonej wody do Bałtyku

**MODUŁ III:** Cechy hydrologiczne Morza Bałtyckiego mające wpływ na jego wrażliwość na oddziaływanie czynników antropogenicznych

**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa i ponadpodstawowa (OS, OzNI)

### Opis merytoryczny:

Ruch mas wodnych, kierujących słoną wodę z Morza Północnego do Bałtyku, nazywamy wlewem. Intensywne wlewy do Bałtyku obserwuje się w czasie silnych wiatrów wiejących z kierunku zachodniego, które tłoczą znaczne ilości słonej, dobrze natlenionej wody przez Cieśniny Duńskie. Zjawisko to ma charakter epizodyczny i w ostatnich latach obserwuje się je coraz rzadziej, co tłumaczy się zmianami klimatu.

### Krótki opis doświadczenia:

Doświadczenie polega na sprawdzeniu, w jaki sposób łączy się woda o różnej gęstości (woda słodka i słona). Doświadczenie będzie obrazowało naturalny proces wlewu słonej wody z Morza Północnego do Bałtyku.

## **Materiały potrzebne do przeprowadzenia doświadczenia:**

- 2 x szklane wąskie naczynie: szklanka, probówka,
- bagietka/łyżeczka,
- woda z kranu,
- sól kuchenna,
- barwnik spożywczy,
- biała kartka A3.

## **Przebieg doświadczenia:**

1. Do dwóch naczyń wlej wodę z kranu do połowy ich wysokości (temperatura wody w obu naczyniach powinna być taka sama).
2. Do jednego z naczyń z wodą wsyp sól kuchenną w proporcji 1:10 (1 miarka soli i 10 miarek wody) i dodaj kilka kropli barwnika.
3. Bardzo powoli i przy dużym nachyleniu naczynia zacznij wlewać zabarwioną wodę z solą do drugiego naczynia.
4. Odczekaj chwilę, a następnie przyłóż białą kartkę do naczynia jako tło i sprawdź, w której części znajduje się woda słona, a w której słodka.
5. Powtórz doświadczenie, przy czym nie dodawaj soli do żadnego z naczyń.
6. Sprawdź, czy udało się uzyskać ten sam efekt, co w pierwszej części doświadczenia.

## **Uwagi do doświadczenia:**

Pamiętaj, by wodę wlewać powoli. Możesz skorzystać ze szklanej bagietki, pęsety lub łyżki, po ściance której będziesz wlewać słoną wodę. Dla zwiększenia efektu możesz też zwiększyć zasolenie wody, zmieniając proporcje na 1:5. Po wlaniu słonej wody, odczekaj chwilę.