



## Zanieczyszczenie wody stwarzające zagrożenia dla zdrowia ludzi w aspekcie zmian klimatycznych

klimat.imgw.pl

e-mail: klimat@imgw.pl

### Ocena wpływu zmian warunków termicznych na biochemiczne zapotrzebowanie tlenu w wybranych obiektach w latach 2011-2030

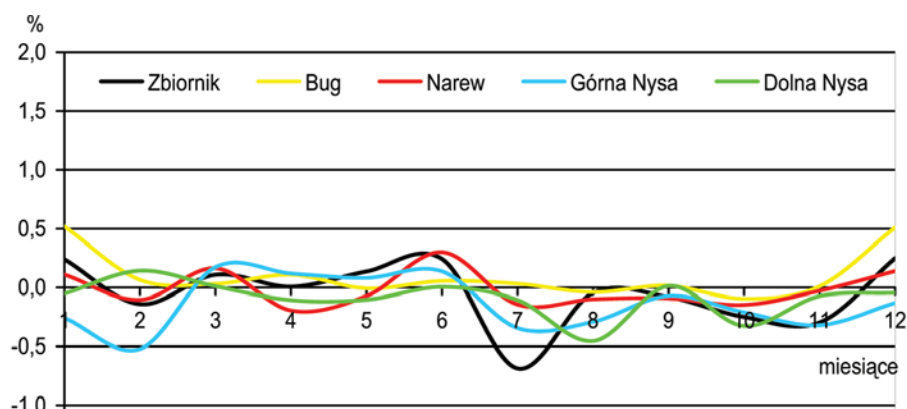
Wielkość biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT) jest jednym z ważniejszych wskaźników zanieczyszczenia wód substancjami organicznymi łatwo rozkładalnymi w warunkach tlenowych przez drobno-ustroje, głównie bakterie. Wskaźnik ten określa zużycie przez mikroorganizmy tlenu potrzebnego do rozkładu w warunkach aerobowych związków organicznych zawartych w wodzie. Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen zależy od wielu czynników, głównie takich, jak temperatura i odczyn wody, rodzaj mikrofauny i obecność związków nieorganicznych niezbędnych do rozwoju mikroorganizmów.

Za pomocą modeli matematycznych wykonano symulacyjne obliczenia stężenia biochemicznego zapotrzebowania na tlen dla dwóch obiektów badawczych: Nysa Kłodzka (odcinki obliczeniowe „Nysa Dolna” i „Nysa Górna”) oraz Zbiornik Żegrzyński (odcinki obliczeniowe „Zbiornik”, „Bug” i „Narew”) i scenariuszy klimatycznych opartych na trzech scenariuszach emisyjnych (A1B, A2 i B1) w okresie 2011-2030. Do porównań wyników przyjęto wartości względnych przyrostów funkcji trendu, które opisują wielkość zmian średnich miesięcznych stężeń rozpatrywanego wskaźnika w stosunku do wartości początkowej w całym okresie obliczeniowym.

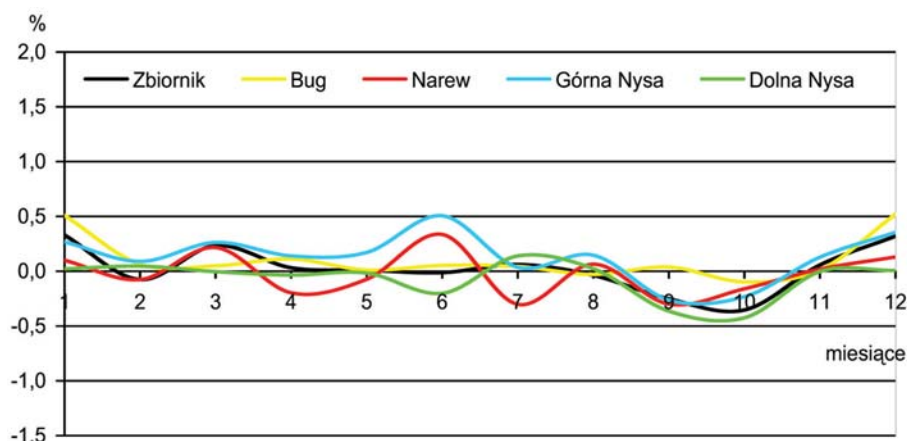
We wszystkich rozpatrywanych odcinkach obliczeniowych stężenia BZT<sub>5</sub> nie wykazują istotnej zmienności pod wpływem przewidywanych zmian klimatycznych, niezależnie od przyjętego scenariusza tych zmian.



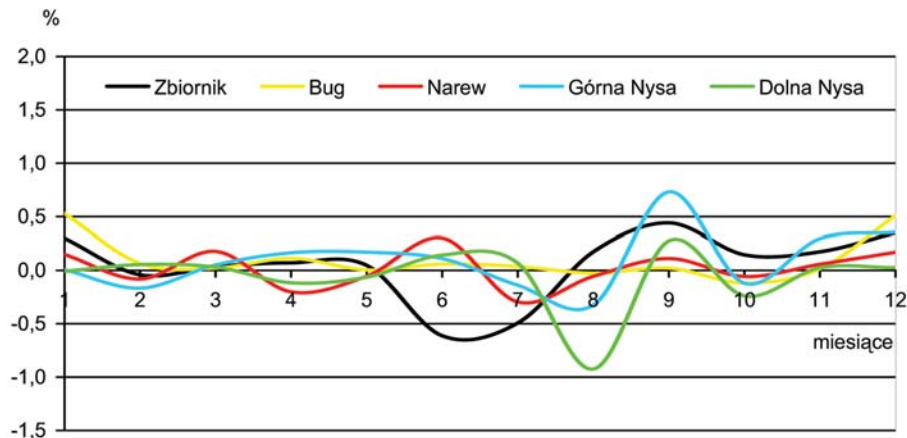
Zalew Żegrzyński, 2009 r. (fot. Stawomir Selerski, Ośrodek Technicznej Kontroli Zapór)



Względne przyrosty funkcji linii trendów dla BZT<sub>5</sub> – scenariusz A1B



Względne przyrosty funkcji linii trendów dla BZT<sub>5</sub> – scenariusz A2



Względne przyrosty funkcji linii trendów dla BZT<sub>5</sub> – scenariusz B1