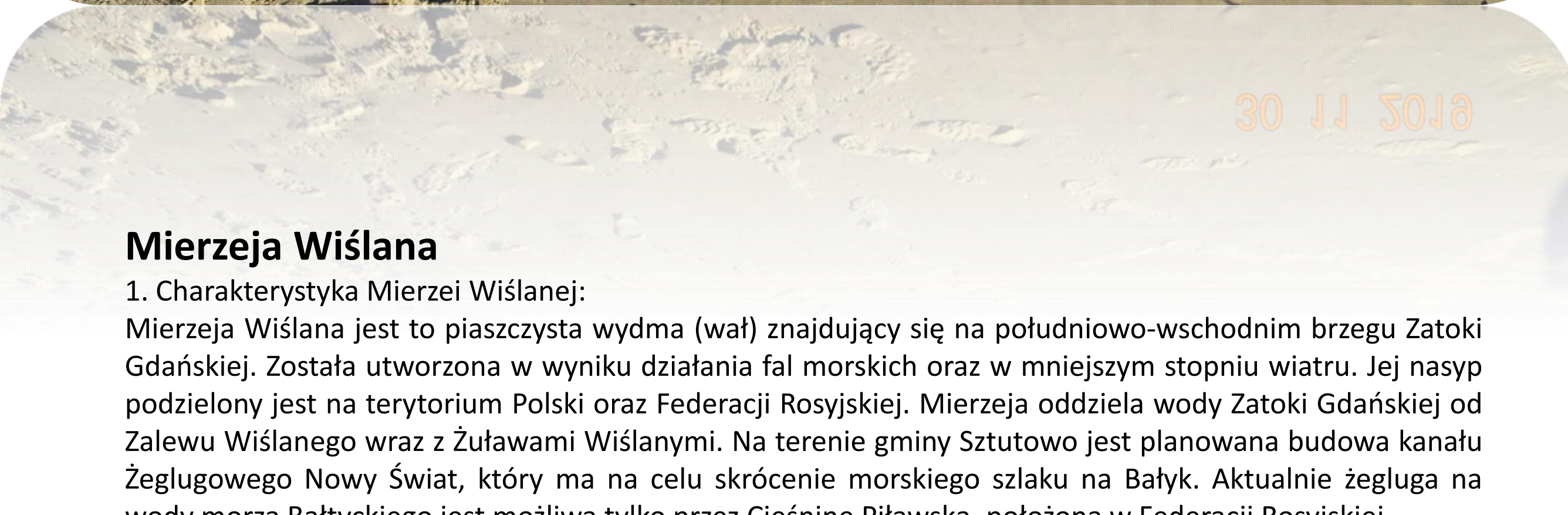


# Stan ekologiczny strefy brzegowej Mierzei Wiślanej w rejonie przyszłego kanału żeglugowego



## Mierzeja Wiśłana

### 1. Charakterystyka Mierzei Wiślanej:

Mierzeja Wiśłana jest to piaszczysta wydma (wał) znajdujący się na południowo-wschodnim brzegu Zatoki Gdańskiej. Została utworzona w wyniku działania fal morskich oraz w mniejszym stopniu wiatru. Jej nasyp podzielony jest na terytorium Polski oraz Federacji Rosyjskiej. Mierzeja oddziela wody Zatoki Gdańskiej od Zalewu Wiślanego wraz z Żuławami Wiślanymi. Na terenie gminy Sztutowo jest planowana budowa kanału Żeglugowego Nowy Świat, który ma na celu skrócenie morskiego szlaku na Bałtyk. Aktualnie żegluga na wody morza Bałtyckiego jest możliwa tylko przez Cieśninę Piławską, położoną w Federacji Rosyjskiej.

### Zalew Wiśłany:

Zalew jest częścią Zatoki Gdańskiej odcięta od wód morza Bałtyckiego przez wał Mierzei Wiślanej. Jediną cieśniną łączącą Zalew z zatoką jest cieśnina Piławska (znajdująca się na terenie Federacji Rosyjskiej). Głębokość zalewu średnio wynosi 2,7 m, długość to wynosi 90,7 km, w tym na terenie Polski 35,1 km. Szerokość to około od 6,8 km do 13 km. Do zalewy wpływają rzeki takie jak:

- Pregoła (Rosja obwód Kaliningradzki)
- Pasłęka (Polska) • Nogat (Polska) rzeka będąca wschodnim ramieniem ujściowym Wisły, oddzielona od drugiego z ramion, Leniwki, służą w Białej Górze. Żeglowna na całej długości. Uchodzi licznymi odnogami do Zalewu Wiślanego, tworząc niewielką deltę.
- Elbląg (Polska)
- Szarpowa (Polska) – rzeka będąca kiedyś jednym z ramion ujściowych Wisły, teraz oddzielona od niej służą Gdańska Głowa i praktycznie pozbawiona prądu. Dawniej nazywana była Wisłą Elbląską.
- Świeża (Rosja obwód Kaliningradzki)

Wody Zalewu Wiślanego są zaliczane do wód słonawych. Spowodowane jest to tym, iż w trakcie silnych sztormów przez Cieśninę Piławską dostają się masy słonej wody. Skutkiem jest wyższe zasolenie wód Zalewu Wiślanego niż innych słodkowodnych zbiorników.

### Dodatkowe Informacje:

Najważniejsze obszary lęgowe ptaków (m.in. hełmiatka, ohar i czapla siwa) znajdują się w Zatoce Elbląskiej i w rejonie ujścia rzeki Pasłęki. Zalew Wiśłany jest jednym z ważniejszych obszarów rozrodczych śledzia w Bałtyku Południowym. Rozród śledzia w Zalewie Wiślanym odbywa się od marca do maja, z największą intensywnością w okolicach kwietnia. Początek rozrodu uzależniony jest od temperatury wody oraz stopnia zalodzenia zalewu. Śledzie wpływają na tarło wczesną wiosną, gdy woda ma temperaturę ok. 6–8 °C. Koniec tarła następuje przy temperaturze wody ok. 12 °C. Po złożeniu ikry, śledzie opuszczają zalew i odpływają na żerowiska.

Zagrożeniem dla obszarów rozrodczych może być aktywność człowieka powodująca:

- 1) bezpośrednie niszczenie dna, które jest miejscem tarliska,
- 2) zanieczyszczenie wody do poziomu powodującego zwiększenie śmiertelności ikry oraz larw śledzia,
- 3) wzrost eutrofizacji, powodujący zmniejszanie zawartości tlenu w wodzie oraz zmianę charakteru dna z piaszczystego na muliste oraz zanik roślinności.

## Metoda monitoringowa wykorzystująca organizmy meiobentowsowe

### 1. Meiobentos:

Jest to zgrupowanie organizmów bezkręgowych nie większych niż 1 mm żyjących na dnie zbiorników wodnych. Organizmy te są klasyfikowane do różnych rang systematycznych np. Osracoda (Gromada) i Nematoda (Typ). Zgrupowanie to znalazło zastosowanie i służy jako model, który pozwala ocenić stan ekologiczny zbiorników wodnych, rzek oraz wybrzeży morskich, a także oceny jakości wód i osadów dennych. Dzięki badaniom nad udziałem poszczególnych taksonów w zbiorniku oraz liczebności poszczególnych organizmów na dany takson możemy w prosty sposób ocenić, czy stanowisko jest w stanie równowagi czy zdegradowane.

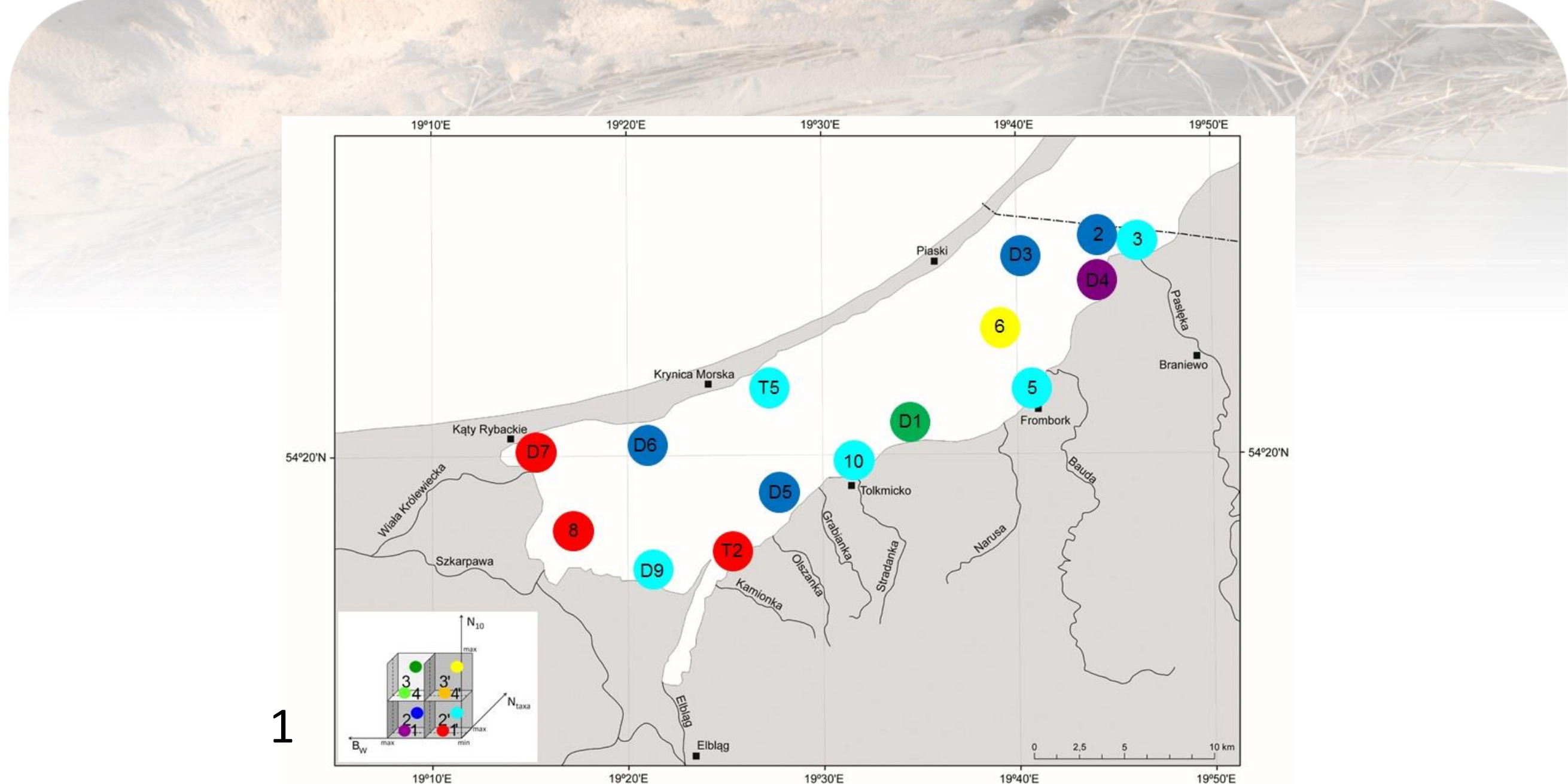
### Ogólny schemat pracy badawczej:

1. Wytypowanie 10 stanowisk, gdzie 5 z Zatoki Gdańskiej i 5 z Zalewu Wiślanego w miejscu przyszłego przekopu.
2. Zakonserwowanie prób w 70% alkoholu etylowym oraz wybarwienie organizmów różem bengalskim.
3. Oznaczanie pod binokulem na szalkach materiału i przyporządkowanie organizmów.
4. Analiza zoocenologiczna (w trakcie realizacji)

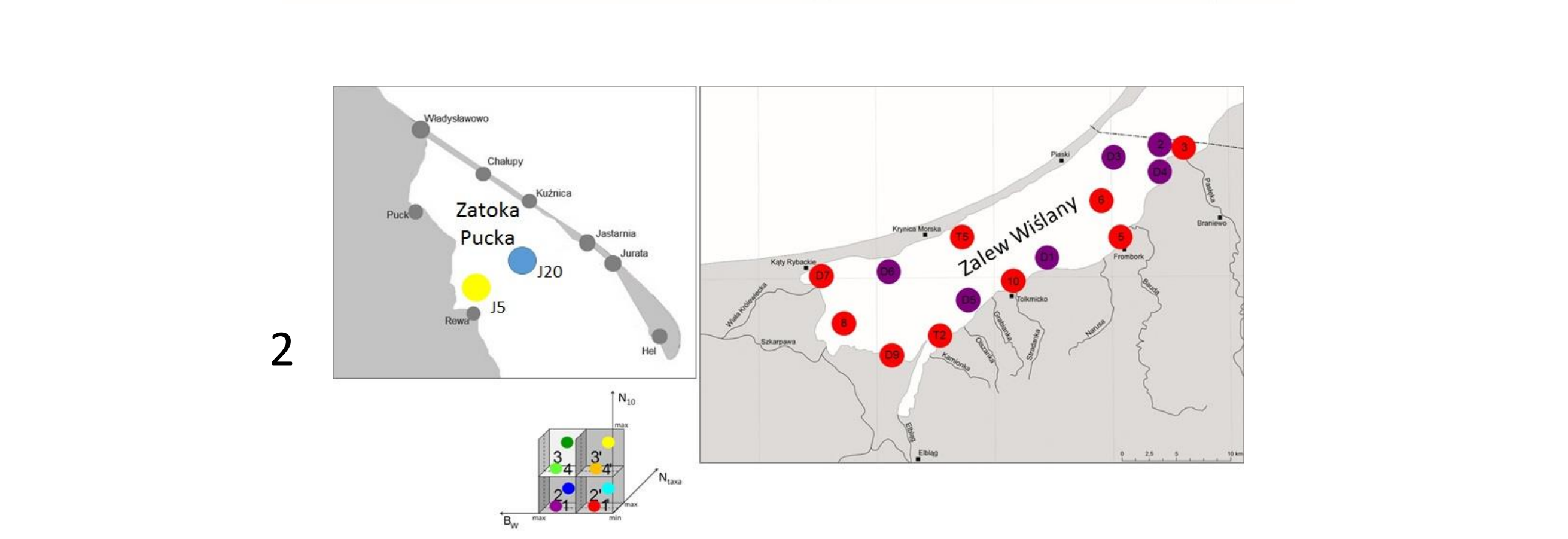
### Bibliografia:

Bolałek J [red.]. 2018. Zalew Wiśłany, Wydawnictwo Naukowe PWN, ISBN 978-83-01-20126-5.  
Fey D.P. i inni, Zalew Wiśłany jako miejsce rozrodu śledzia oraz wpływ działań człowieka na stan tarlisk tego gatunku, Gdynia: MIR-PIB, 2014, ISBN 978-83-81650-13-3.

## Studenckie Koło Naukowe Hydrobiologii i Ochrony Wód Uniwersytetu Gdańskiego



1



2

Stan ekologiczny Zalewu Wiślanego określony na podstawie analiz zgrupowania meiobentosu:

1. W skali względnej obejmującej wyłączeni stanowiska Zalewu Wiślanego,
2. W porównaniu ze stanem ekologicznym Zatoki Puckiej

Na podstawie: Wojtasik B. 2018. Zgrupowania meiobentosu Zalewu Wiślanego jako wskaźnik jego stanu ekologicznego. [w:] Bolałek J [red.]. 2018. Zalew Wiśłany, PWN: 288-298.

## WYNIKI

Obecnie przeprowadzone badania naukowe oparte o zebrany materiał 30.11.2019 roku wskazują na występowanie bardzo ubożego zgrupowania meiobentosu w strefie brzegowej Zalewu Wiślanego w miejscu planowanego przekopu. Meiobentos reprezentowany jest głównie przez jeden takson Turbellaria występujący najliczniej w obszarze butwiejących szuwarów. Zapach osadu świadczy o postępujących procesach rozkładu materii organicznej. Uzyskane wstępne wyniki wskazują na stan zaawansowanej degradacji.