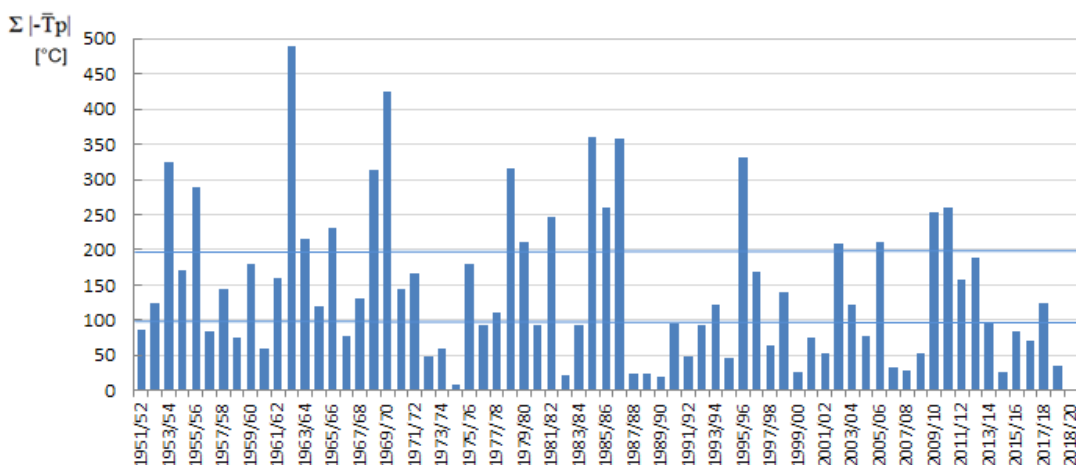


## Zlodzenie polskiej strefy przybrzeżnej w zimie 2019/2020 *The Ice Winter 2019/2020 on the Polish Baltic Sea Coast*

Ida Stanisławczyk  
[ida.stanislawczyk@imgw.pl](mailto:ida.stanislawczyk@imgw.pl)

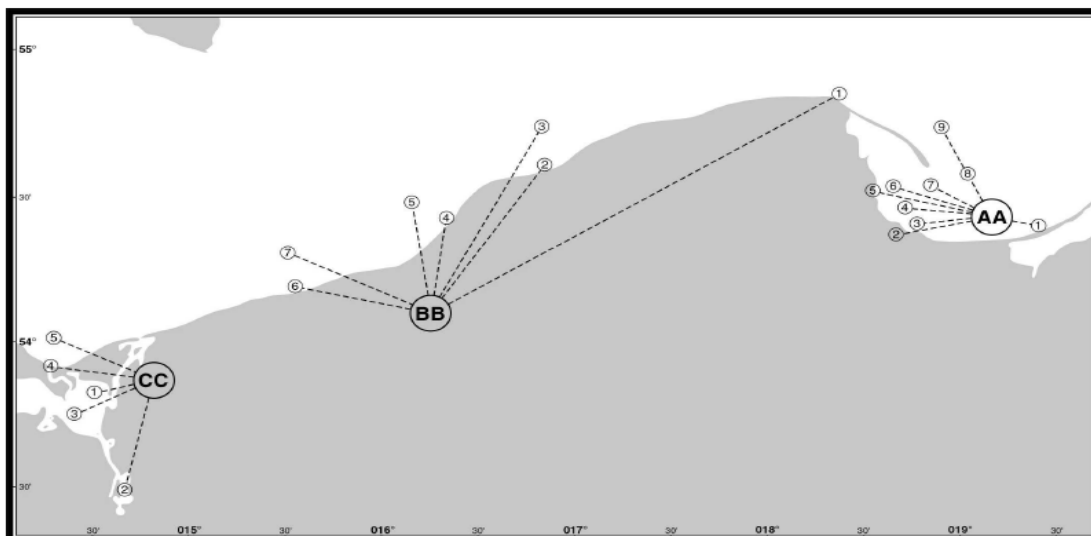
*Sezon zimowy 2019/2020 na polskim wybrzeżu należał do bardzo, bardzo łagodnych (rys.1). Prawie nie wystąpiły ujemne temperatury powietrza na wybrzeżu, a w strefie brzegowej w ogóle nie było lodu*

Warunki lodowe opracowuje się w oparciu o obserwacje zlodzenia w rejonach, obejmujących strefę przybrzeżną wraz z zalewami i ujściowymi odcinkami rzek (rys.2). Obserwacje wykonuje się raz na dobę w godzinach rannych i koduje według Bałtyckiego Klucza Lodowego – ASTK, w celu przedstawienia warunków zlodzenia i zjawisk najbardziej istotnych dla żeglugi. Dodatkowe informacje dotyczące sytuacji na otwartym morzu pochodzą ze zdjęć satelitarnych oraz statków żeglugi morskiej. Informacje z Urzędów Morskich, kapitanatów i bosmanatów portów i uzupełniają komunikaty IMGW-PIB o dane o zlodzeniu, utrudnienia w żegludze oraz pracy holowników i lodołamaczy.



Rys.1. Suma ujemnych średnich dobowych temperatur powietrza – „suma chłodu” dla polskiego wybrzeża, 1951-2020  
*Totals of negative daily mean air temperature - sum of coldness - on the Polish coast, 1951-2020*

Suma chłodu (sum of coldness) pozwala na ocenę surowości sezonu zimowego na wybrzeżu. W sezonie zimowym 2019/2020 suma chłodu była zerowa dla polskiej strefy przybrzeżnej – sezon zalicza się do bardzo, bardzo łagodnego. Średnie miesięczne temperatury powietrza we wszystkich zimowych miesiącach na polskim wybrzeżu były dodatnie i dużo wyższe od wartości średnich wieloletnich z okresu 1961-1990 (tab.1).



Rys.2. Rejony obserwacji zlodzenia na polskim wybrzeżu Bałtyku (źródło: [www.bsis-ice.de/fairway\\_areas/poland.pdf](http://www.bsis-ice.de/fairway_areas/poland.pdf))

*Ice observing regions over Polish Baltic Sea Coast*  
([www.bsis-ice.de/fairway\\_areas/poland.pdf](http://www.bsis-ice.de/fairway_areas/poland.pdf))

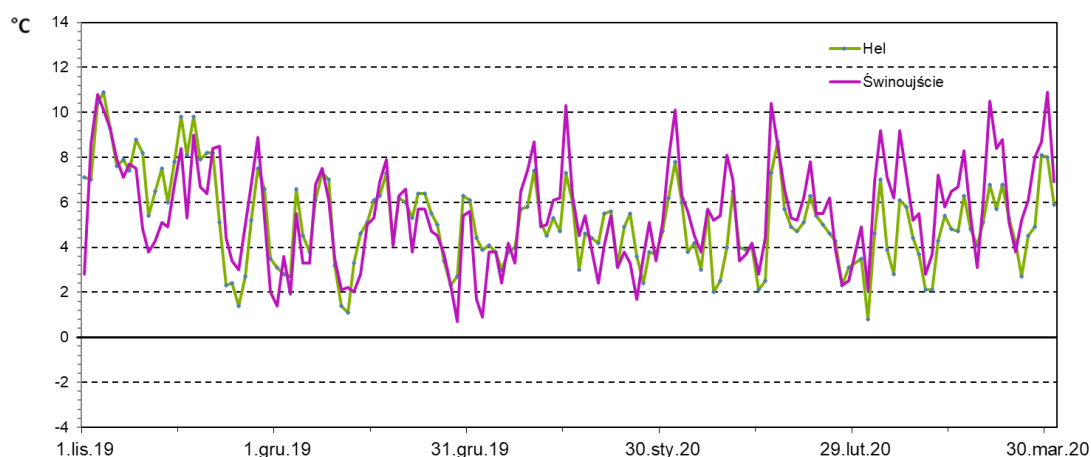
TABLICA 1.

Średnie miesięczne temperatury powietrza w zimie 2019/20 i odchylenie od średniej wieloletniej 1961-1990

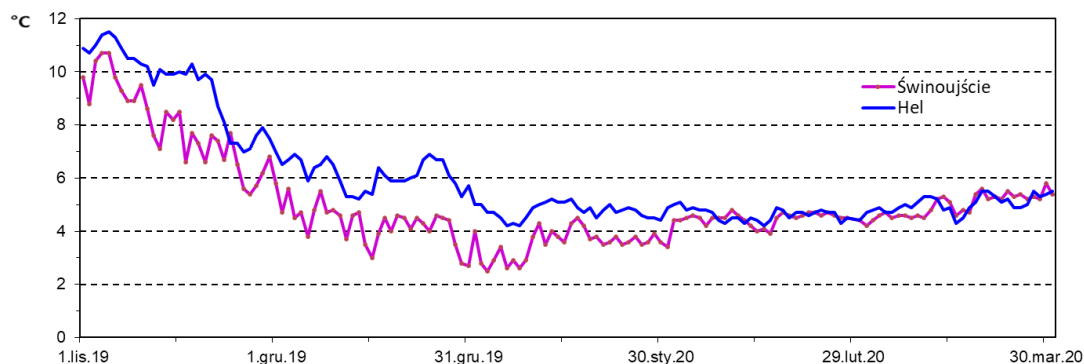
*Monthly mean air temperatures in winter 2019/20 and deviation from the means 1961-1990*

Miesiąc	Hel		Kołobrzeg	
	Średnia miesięczna 2019/20	Odchylenie	Średnia miesięczna 2019/20	Odchylenie
XI	6,9	2,1	6,5	1,8
XII	4,8	3,5	4,4	3,4
I	4,6	5,4	4,6	5,4
II	4,6	5,2	5,3	5,5
III	4,3	2,6	4,7	2,2

Wyjątkowo ciepły był styczeń i luty na całym wybrzeżu, odchylenie od średniej miesięcznej wieloletniej temperatury powietrza wynosiło ponad 5 °C.



Rys.3. Średnie dobowe temperatury powietrza, Świnoujście, Hel, zima 2019/20  
*Daily mean air temperatures in Świnoujście and Hel during winter season 2019/2020*

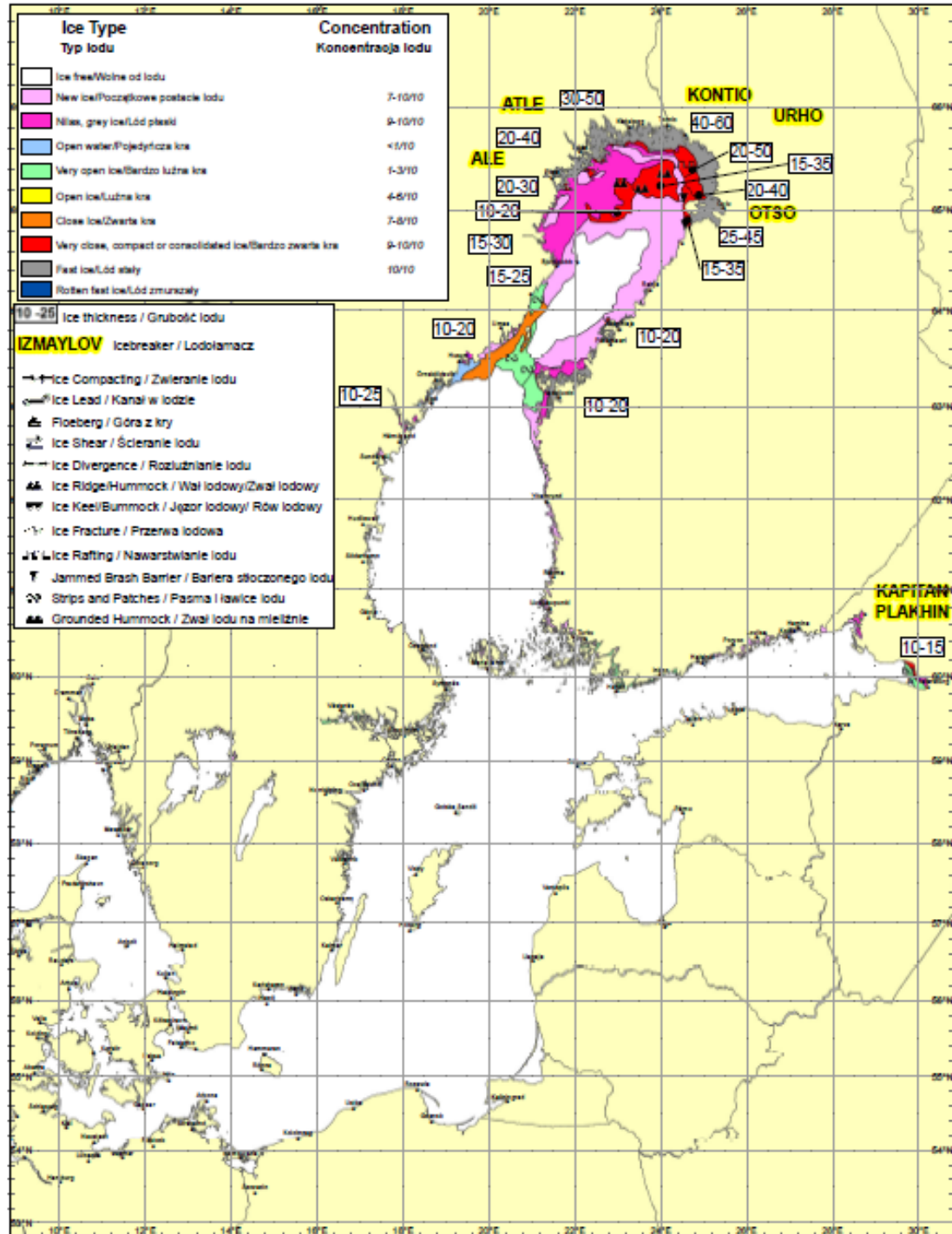


Rys.4. Temperatura wody na polskim wybrzeżu (z godz.06 UTC), Świnoujście, Hel, zima 2019/20  
*Water temperatures (06 UTC) in the Polish coastal waters during winter season 2019/20, Świnoujście and Hel*

Maksymalny zasięg lodu na Morzu Bałtyckim wystąpił w dniu 5 marca 2020 r. i wyniósł ok. 37000 km<sup>2</sup> (dostępna mapa jest z 02.03.2020 - rys.5).

W polskiej strefie brzegowej (wody wewnętrzne) zlodzenie nie wystąpiło w ogóle w sezonie 2019/20, przez co żegluga w rejonie otwartego morza i torze wodnym Szczecin - Świnoujście odbywała się bez przeszkód.

W sezonie 2019/2020 zlodzenie nie wystąpiło nawet na wodach wewnętrznych, zwłaszcza na Zalewie Wiślanym, co nie zdarzyło się w ciągu ostatnich 75 lat, czyli od czasu prowadzenia obserwacji – od 1946 roku.



Rys.5. Maksymalny zasięg zlodzenia całego Bałtyku w zimie 2019/20. *General ice chart showing maximum ice extent in Baltic Sea, winter season 2019/20*

## *Podsumowanie*

*Sezon lodowy na polskim wybrzeżu Bałtyku należał do bardzo łagodnych. Na całym Bałtyku sezon lodowy 2019/20 też należał do łagodnych.*

W sezonie 2019/20 IMGW-PIB OM - BPH opracował i wydał następujące produkty informujące o sytuacji lodowej na polskim wybrzeżu Bałtyku:

- 0 Polskich Raportów Lodowych - Polish Ice Report (komunikaty o sytuacji lodowej dla wybrzeża polskiego - codziennie w przypadku wystąpienia zlodzenia na polskich wodach przybrzeżnych – wymiana międzynarodowa)
- 27 Map Zlodzenia Bałtyku (raz w tygodniu)
- 0 Map Zlodzenia Polskiej strefy brzegowej
- 31 Biuletynów Lodowych (dwa razy w tygodniu).

Wszystkie bieżące raporty, mapy zlodzenia i biuletyny są dodatkowo publikowane w internecie na stronie:

<https://baltyk.imgw.pl/> - „Zlodzenie Bałtyku”