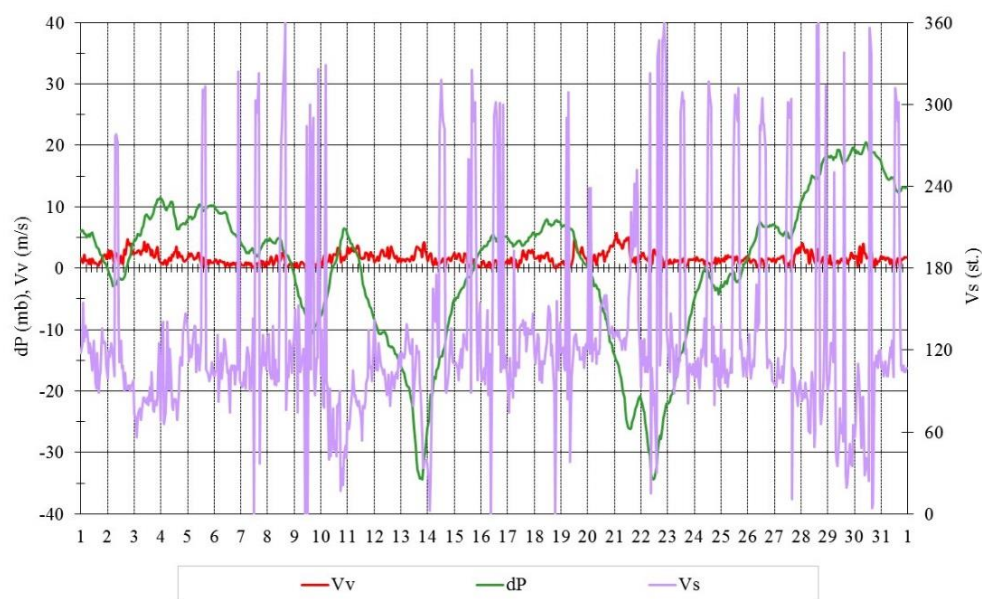


DINAMIKA IN TEMPERATURA MORJA V DECEMBRU 2019

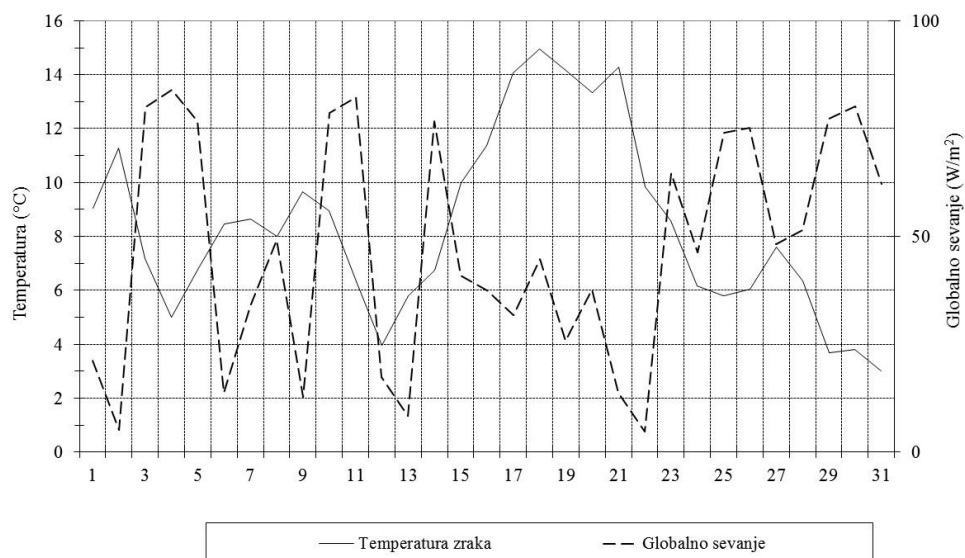
Sea dynamics and temperature in December 2019

Igor Strojan

Decembra je morje 8 dni vsaj enkrat na dan poplavilo nižje dele obale. Poplavne višine morja je povzročalo tudi visoko in dolgotrajno lastno nihanje Jadranskega morja. Morje je bilo 3,2 °C topleje kot v dolgoletnem primerjalnem obdobju. Najvišje val, 2,3 metra, je nastal ob burji.



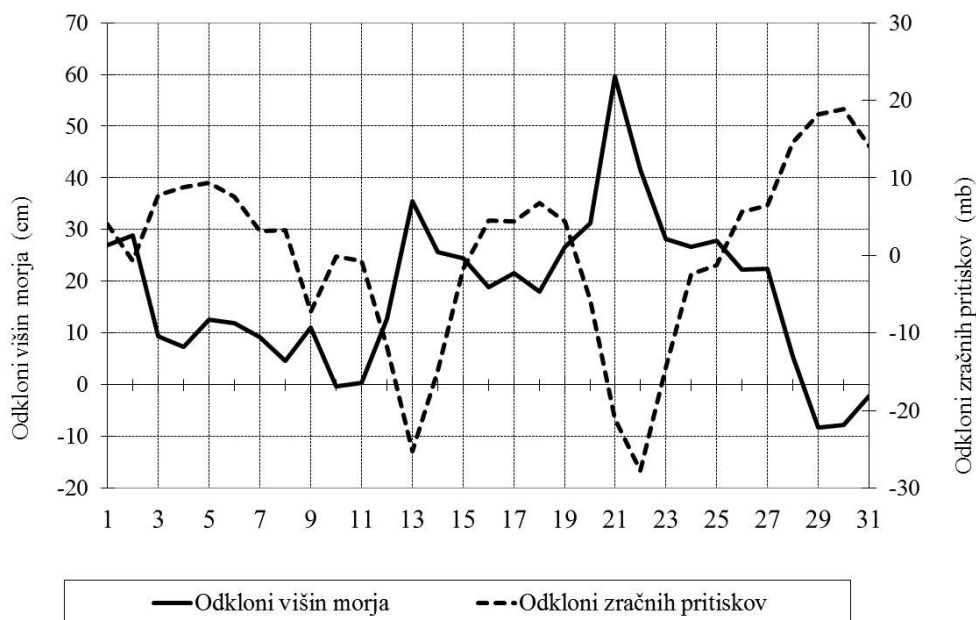
Slika 1. Hitrost (Vv) in smer (Vs) vetra ter odkloni zračnega pritiska (dP) v decembru 2019
Figure 1. Wind velocity (Vv), wind direction (Vs) and air pressure deviations (dP) in December 2019



Slika 2. Srednja dnevna temperatura zraka in sončno sevanje v decembru 2019
Figure 2. Mean daily air temperature and sun radiation in December 2019

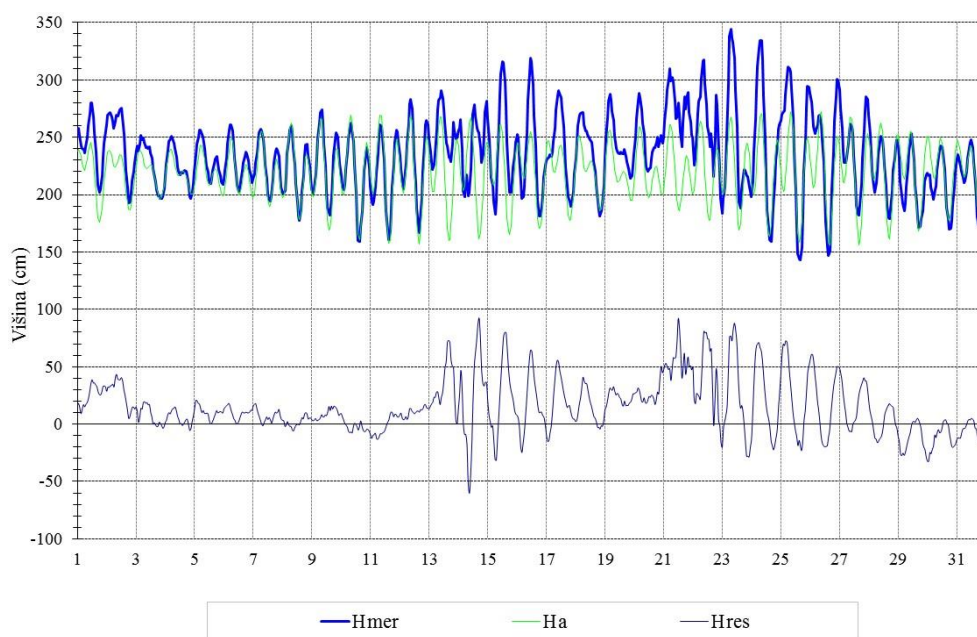
Višina morja

Decembra je morje zopet pogosto poplavljal obalo. Tokrat nekoliko manj pogosto kot v rekordnem novembru. Ob dveh izrazito neugodnih vremenskih situacijah, ki jima je sledilo izrazito lastno nihanje Jadranskega morja v naslednjih dneh (slika 4), je morje 8 dni vsaj enkrat na dan poplavelo nižje dele obale. Srednja mesečna višina morja 235 cm in najvišja višina morja 347 cm sta bili med višjimi v dolgoletnem obdobju.



Slika 3. Odkloni srednjih dnevni višin morja in srednjih dnevni zračni pritiskov od dolgoletnih povprečij v decembru 2019.

Figure 3. Declination of daily sea levels and mean daily pressures in December 2019



Slika 4. Izmerjene urne (Hmer), astronomske (Ha) in residualne (Hres) višine morja v decembru 2019. Izhodišče izmerjenih višin morja je ničelna vrednost na mareografski postaji v Kopru. Srednja letna višina morja v dolgoletnem obdobju od leta 1961 je 218 cm.

Figure 4. Measured (Hmer), astronomic (Ha) and residual (Hres) sea levels in December 2019.

Preglednica 1. Značilne mesečne vrednosti višin morja v decembru 2019 in v dolgoletnem obdobju
Table 1. Characteristical sea levels of December 2019 and the reference period

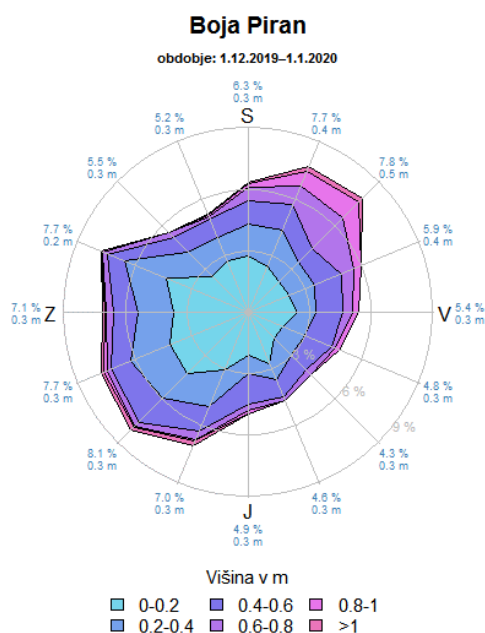
Mareografska postaja/Tide gauge: Koper				
	December 2019 cm	Min cm	Sr cm	Max cm
SMV	235	201	213	240
NVVV	347	242	304	363
NNNV	139	104	133	166
A	208	138	171	197

Legenda/Explanations:

- SMV srednja mesečna višina morja je aritmetična sredina urnih višin morja v mesecu / Mean Monthly Water is the arithmetic average of mean daily water heights in month
- NVVV najvišja višja visoka voda je najvišja višina morja, odčitana iz srednje krivulje urnih vrednosti / The Highest Higher High Water is the highest height water in month.
- NNNV najnižja nižja nizka voda je najnižja višina morja, odčitana iz srednje krivulje urnih vrednosti / The Lowest Lower Low Water is the lowest low water in month
- A amplitude / the amplitude

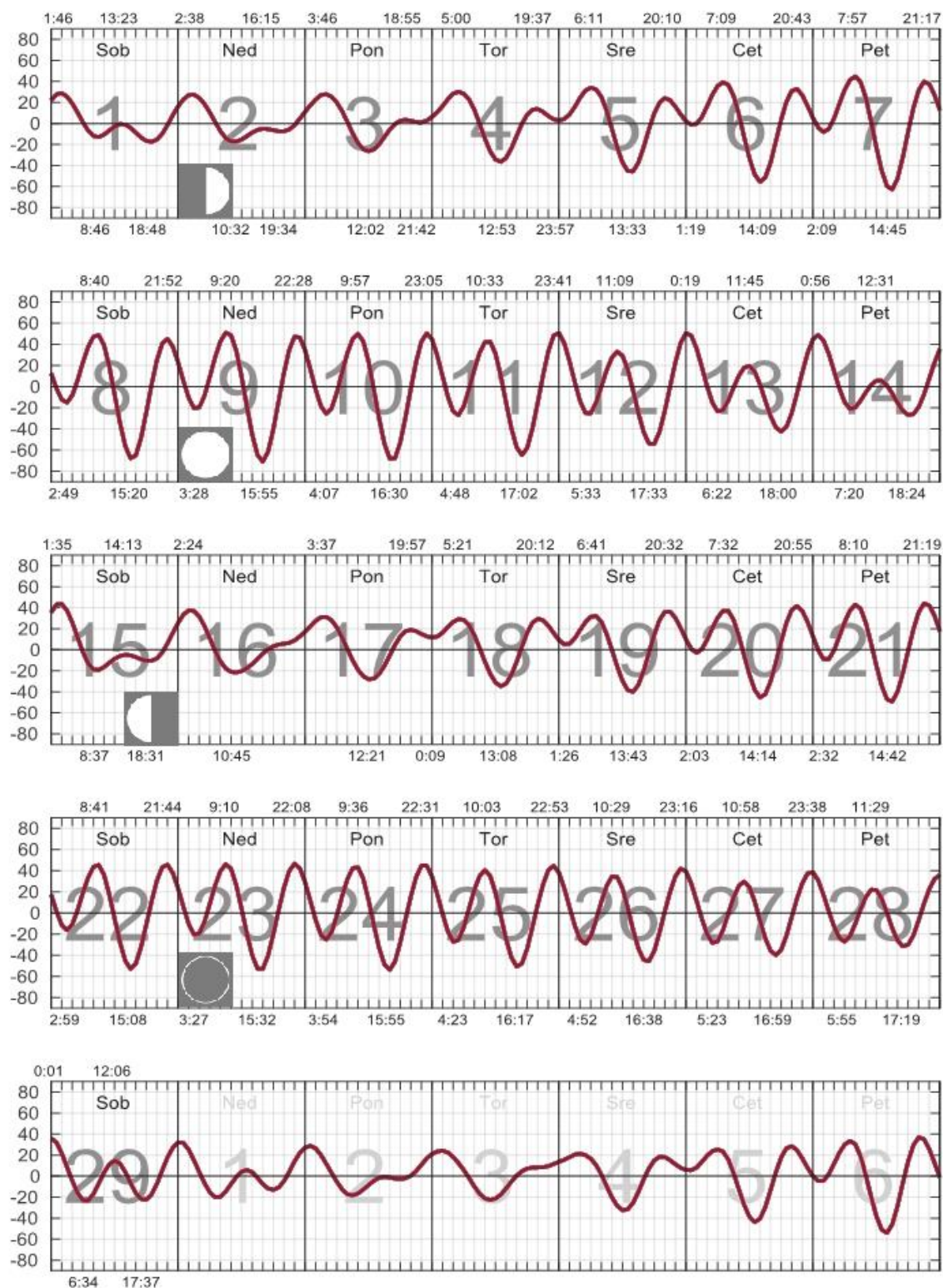
Valovanje morja

Za december je bilo značilno pogosto in visoko valovanje iz različnih smeri (slika 6). Tudi tokrat je najvišje valove povzročila burja. Najvišji val, visok nekaj več kot 2,3 metra iz severovzhodne smeri, je bil izmerjen 13. decembra ob 22:30. uri (slika 7). Srednja mesečna višina valov je bila decembra 32 cm.



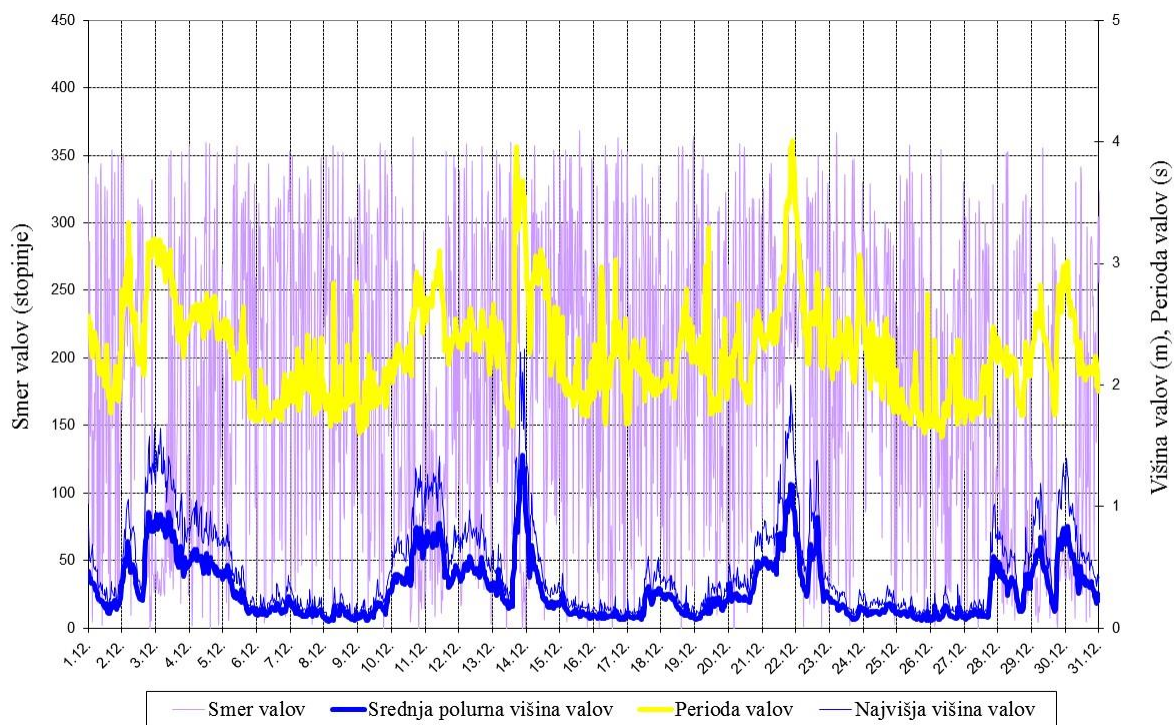
Slika 6. Roža valovanja v decembru 2019. Podatki so rezultat meritev na oceanografski boji VIDA NIB MBP. Decembra je morje, pogostejše kot sicer, valovalo iz vseh smeri.
Figure 6. Sea waves in december 2019. Data are from oceanographic buoy VIDA NIB MBP near Piran.

Februar



Slika 5. Prognozirano astronomsko plimovanje morja v februarju 2020. Celoletni podatki so dostopni na spletnem naslovu <http://www.arso.gov.si/vode/morje>.

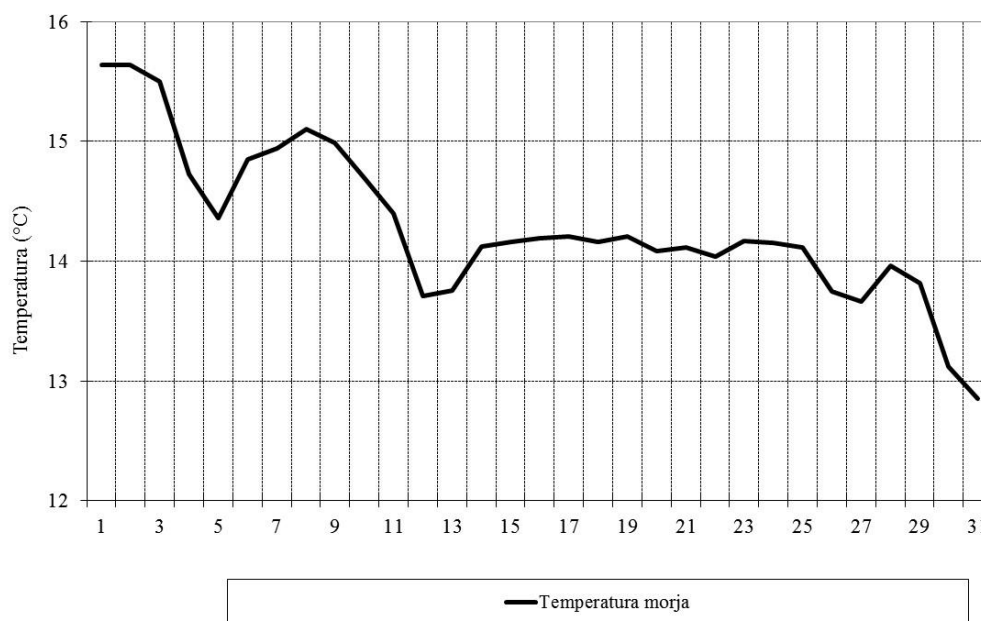
Figure 5. Prognostic sea levels in February 2020. Data are also available on <http://www.arso.gov.si/vode/morje>.



Slika 7. Valovanje morja v decembru 2019 na oceanografski boji VIDA NIB MBP
Figure 7. Sea waves in December 2019. Data are from oceanographic buoy VIDA NIB MBP near Piran.

Temperatura morja

Srednja mesečna temperatura morja 14,3 °C je bila decembra 3,2 °C višja kot v dolgoletnem primerjalnem obdobju. Najvišja 16,0 °C, v začetku meseca, in najnižja temperatura morja 12,6 °C, ob koncu meseca, sta bili med najvišjimi v dolgoletnem primerjalnem obdobju (preglednica 2).



Slika 8. Srednje dnevne temperature morja v decembru 2019. Podatki so rezultat neprekinjenih meritev na globini 1 metra na merilni postaji Koper.
Figure 8. Mean daily sea temperatures in december 2019

Preglednica 2. Najnižja, srednja in najvišja temperatura v decembru 2019 (Tmin, Tsr, Tmax) ter najnižja, povprečna in najvišja srednja dnevna temperatura morja v 30-letnem obdobju 1981–2010 (Tmin, Tsr, Tmax). Dolgoletni niz podatkov temperature morja ni v celoti homogen.

Table 2. Temperatures in December 2019 (Tmin, Tsr, Tmax) and characteristic sea temperatures for 30-year period 1981–2010 (Tmin, Tsr, Tmax). Long-term period of sea temperature data is not homogeneous.

TEMPERATURA MORJA / SEA SURFACE TEMPERATURE				
Merilna postaja / Measurement station: Koper				
December 2019		December 1981–2010		
	°C	Min	Sr	Max
		°C	°C	°C
Tmin	12,6	8,5	9,5	11,3
Tsr	14,3	9,5	11,1	12,6
Tmax	16,0	11,9	12,7	14,2

SUMMARY

In December it was 8 days with sea floods. The average sea temperatures was 14.3 °C was 3.2 °C higher as it is the long term average. The highest wave, 2.3 meters, were caused by bora.