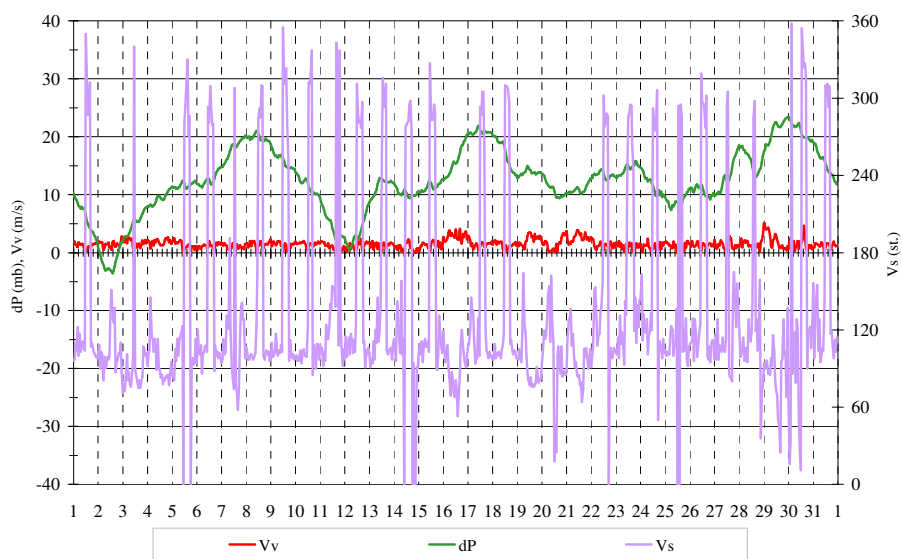


DINAMIKA IN TEMPERATURA MORJA V DECEMBRU 2016

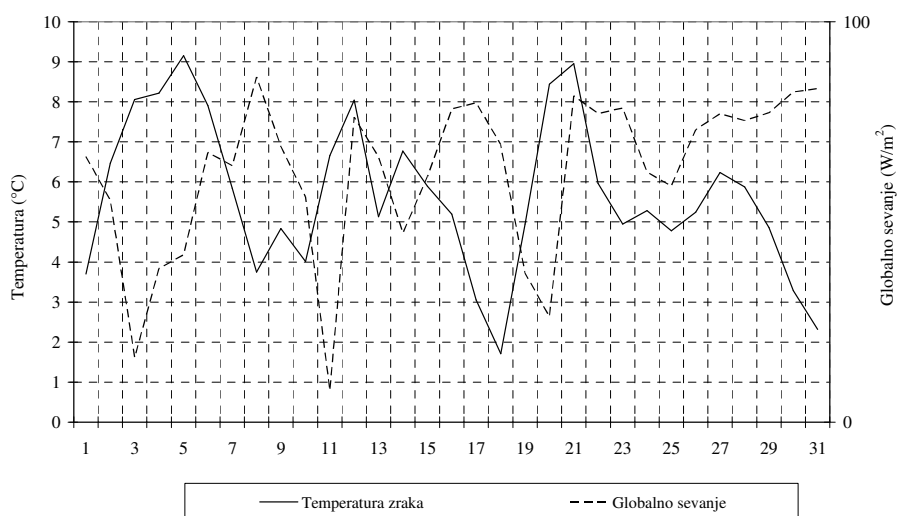
Sea dynamics and temperature in December 2016

Igor Strojan

V zadnjem večletnem obdobju so bile srednje mesečne višine morja redko nižje od dolgoletnega primerjalnega obdobja. Letos je bil zračni tlak večji del meseca nadpovprečen in tako je bila višina morja tokrat 7 nižja dolgoletnega povprečja. Predvsem zadnje dni decembra so bile tudi oseke nižje kot običajno. Morje je bilo malo vzvalovano, povprečna višina valov je bila 24 cm. Srednja mesečna temperatura morja je bila 12,2 °C in nekoliko višja od povprečja v primerjalnem obdobju.



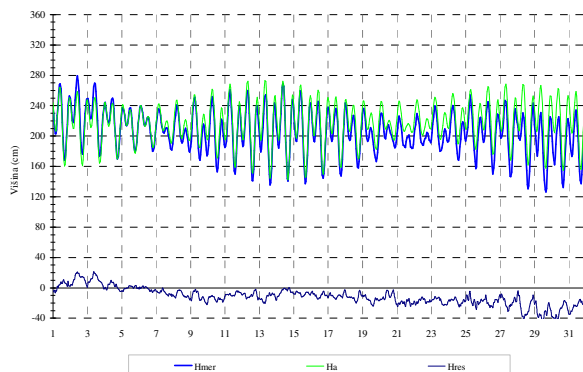
Slika 1. Hitrost (Vv) in smer (Vs) vetra ter odkloni zračnega pritiska (dP) v decembru 2016
Figure 1. Wind velocity (Vv), wind direction (Vs) and air pressure deviations (dP) in December 2016



Slika 2. Srednja dnevna temperatura zraka in sončno sevanje v decembru 2016
Figure 2. Mean daily air temperature and sun radiation in December 2016

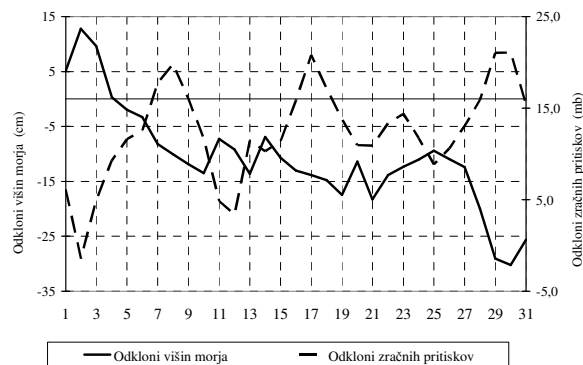
Višina morja

Srednja mesečna višina morja je bila decembra 7 cm nižja kot v dolgoletnem primerjalnem obdobju. Večji del meseca je zvišan zračni tlak zniževal gladino morja. Najnižja višina morja 124 cm 29. decembra ob 16.30 je bila 94 cm nižja od srednje obdobne višine morja in 9 cm nižja od povprečja najnižjih decembrskih višin morja v dolgoletnem obdobju (preglednica 1).



Slika 3. Izmerjene urne (Hmer), astronomske (Ha) in residualne (Hres) višine morja v decembru 2016. Izhodišče izmerjenih višin morja je mareografska "ničla" na mareografski postaji v Kopru, ki je 3955 mm pod geodetskim reperjem R3002 na stavbi Uprave za pomorstvo. Srednja letna višina morja v dolgoletnem obdobju je 217 cm.

Figure 3. Measured (Hmer), astronomic (Ha) and residual (Hres) sea levels in December 2016



Slika 4. Odkloni srednjih dnevni višin morja in srednjih dnevni zračni pritiskov od dolgoletni povprečij v decembru 2016

Figure 4. Declination of daily sea levels and mean daily pressures in December 2016

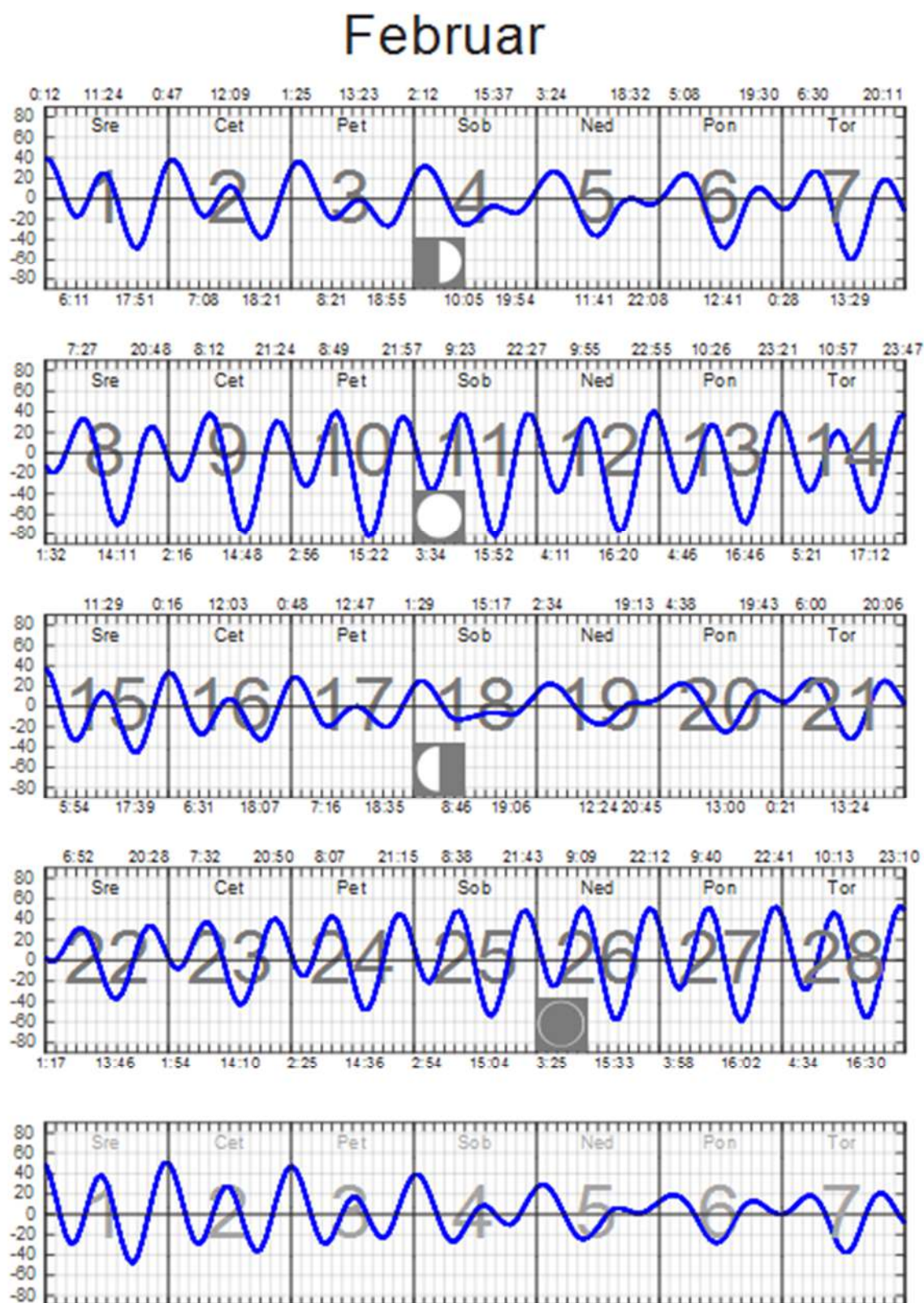
Preglednica 1. Značilne mesečne vrednosti višin morja v decembru 2016 in v dolgoletnem obdobju

Table 1. Characteristical sea levels of December 2016 and the reference period

Mareografska postaja/Tide gauge: Koper				
December 2016		December 1960–1990		
	cm	Min cm	Sr cm	Max cm
SMV	206	201	213	240
NVVV	279	242	304	363
NNNV	124	104	133	166
A	155	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

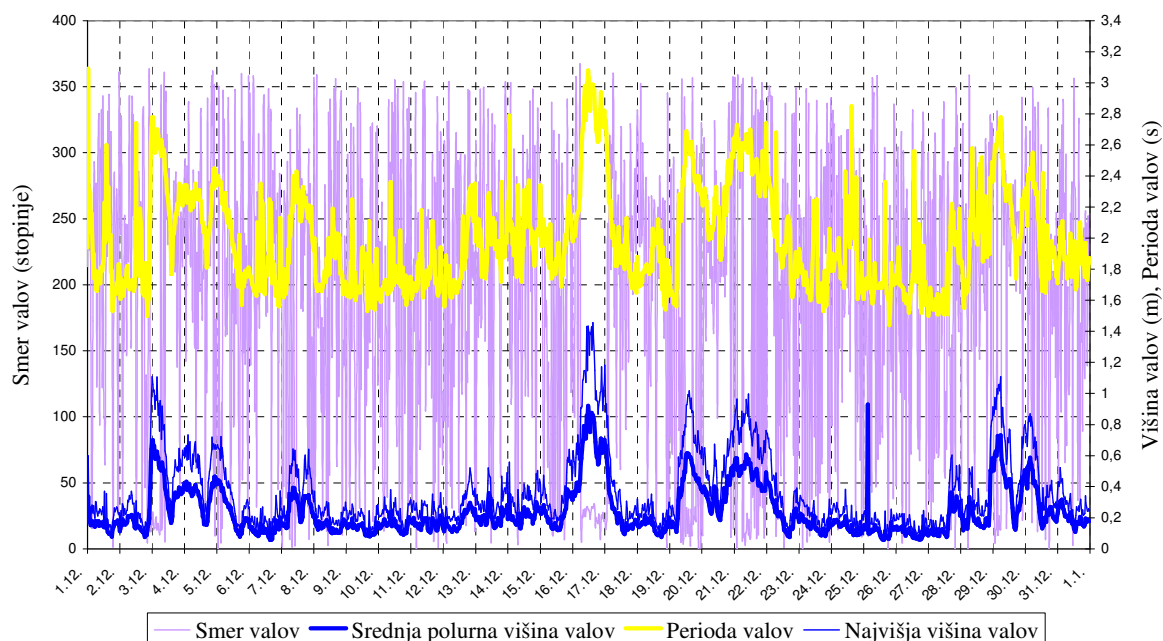


Slika 5. Prognozirano astronomsko plimovanje morja v februarju 2017. Celoletni podatki so dostopni na spletnem naslovu <http://www.arso.gov.si/vode/morje>.

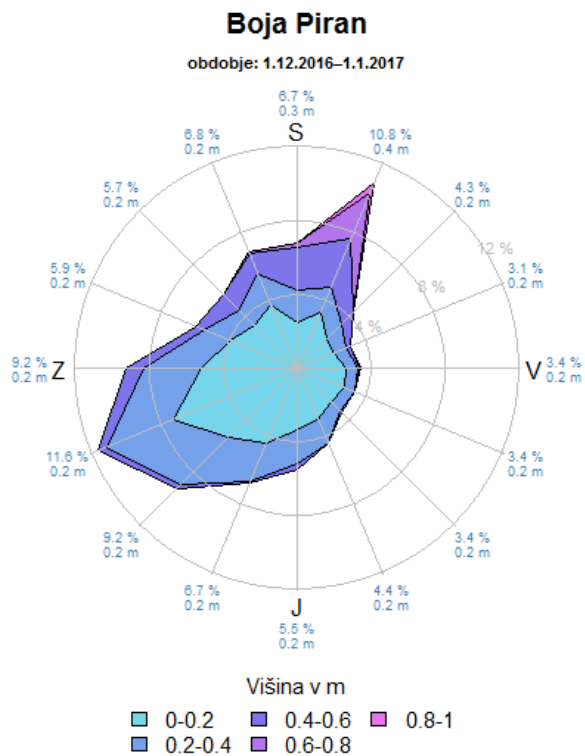
Figure 5. Prognostic sea levels in February 2017. Data are also available on <http://www.arso.gov.si/vode/morje>.

Valovanje morja

Decembra je bilo morje nekoliko bolj mirno kot navadno v tem času. Srednja višina valov je bila 24 cm. Najvišja povprečna polurna višina valov je bila nekaj nižja od enega metra, najvišji izmerjen val pa je bil 16. decembra sredi dneva visok okoli 1,5 metra.



Slika 6. Valovanje morja v decembru 2016. Meritve na oceanografski boji VIDA NIB MBP
Figure 6. Sea waves in December 2016. Data from oceanographic buoy VIDA NIB MBP near Piran

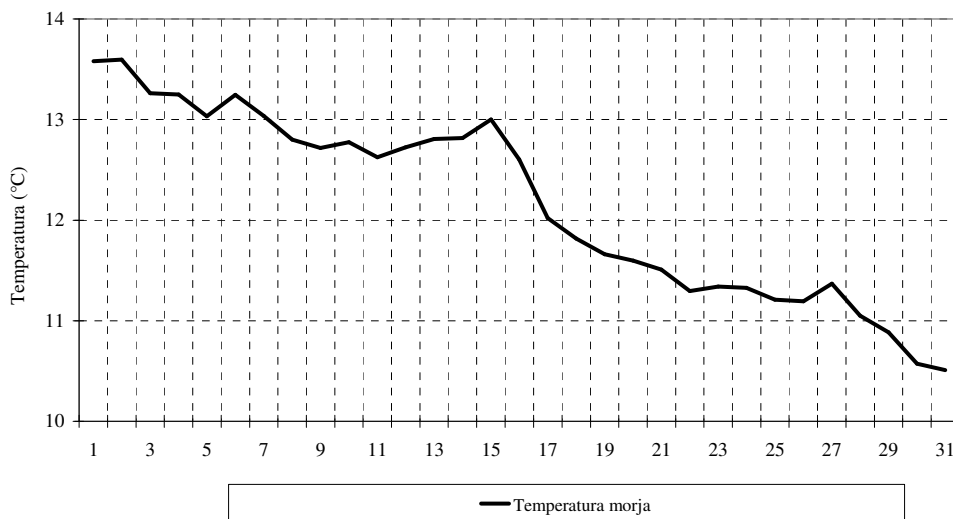


Slika 7. Roža valovanja v decembru 2016. Podatki so rezultat meritev na oceanografski boji VIDA NIB MBP.

Figure 7. Sea waves in December 2016. Data are from oceanographic buoy VIDA NIB MBP near Piran.

Temperatura morja

Povprečna temperatura v decembru je bila 12,2 °C in okoli stopinjo toplejše kot običajno v tem času. Večji del meseca se je morje postopno ohlajalo. Iz najvišje temperature 13,8 °C v začetku meseca se je ob koncu meseca ohladilo na najnižjo temperaturo 10,2 °C.



Slika 8. Srednje dnevne temperature morja v decembru 2016. Morje se je decembra postopno ohladilo za okvirno tri stopinje Celzija. Podatki so rezultat neprekinjenih meritev na globini 1 metra na merilni postaji Koper.
Figure 8. Mean daily sea temperatures in December 2016

Preglednica 2. Najnižja, srednja in najvišja srednja dnevna temperatura v decembra 2016 (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 2016 (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 2016		December 1981–2010		
	°C	Min °C	Sr °C	Max °C
Tmin	10,2	8,5	9,5	11,3
Tsr	12,2	9,5	11,1	12,6
Tmax	13,8	11,9	12,7	14,2

SUMMARY

The average monthly sea level was 7 cm lower if compared to the long-term period 1960–1990. The mean monthly waves was 24 cm high and the mean sea temperatures was 12.2 degrees Celsius.