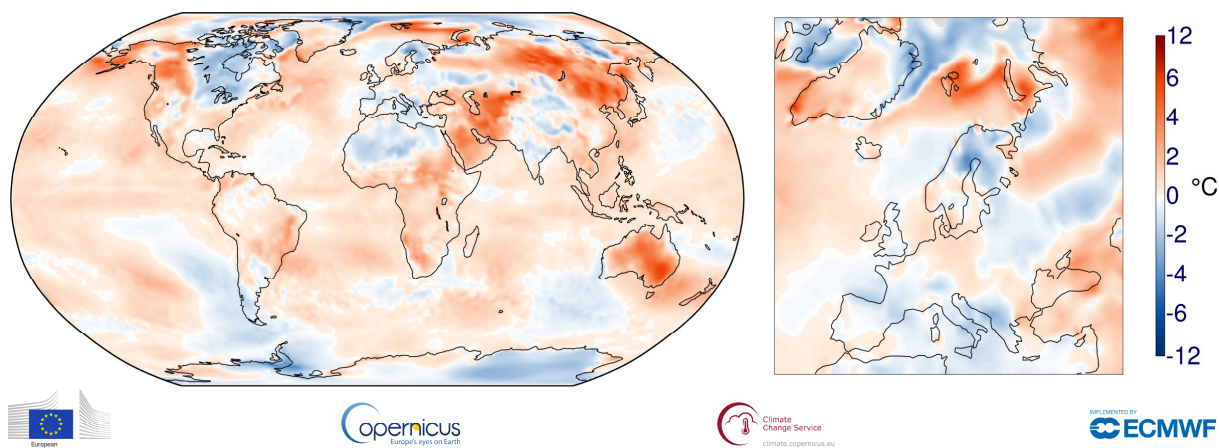


PODNEBNE RAZMERE V EVROPI IN SVETU V JANUARJU 2019

Climate in the World and Europe in January 2019

Tanja Cegnar

Na kratko povzemamo podatke o podnebnih razmerah v januarju 2019 v svetu in Evropi, kot jih je objavil Evropski center za srednjeročno napoved vremena v okviru projekta Copernicus – storitve na temo podnebnih sprememb.



Slika 1. Odklon temperature januarja 2019 od januarskega povprečja obdobja 1981–2010, vir: ECMWF, ERA-Interim

Figure 1. Surface air temperature anomaly for January 2019 relative to the January average for the period 1981–2010. Source: ERA-Interim (Credit: ECMWF, Copernicus Climate Change Service)

Odklon povprečne januarske temperature je bil v pretežnem delu Evrope v mejah ± 1 °C glede na povprečje obdobja 1981–2010. Območja z negativnim odklonom so bila v večini. Z večjim negativnim odklonom je izstopala severna Švedska, kjer se je temperatura devet dni zapored ponoči spustila pod -30 °C. Prvo polovico januarja je v zaznamovalo izjemno obilno sneženje na severni strani alpskega grebena. Nadpovprečna je bila januarska temperatura nad Svalbardom in vzhodno od Nove Zemlje ter nad celinskim delom Rusije.

Opazno nad dolgoletnim povprečjem je bila januarska temperatura na več območjih. V Avstraliji je bil januar najtoplejši mesec, odkar hranijo podatke, in mediji so poročali v vrsti preglavic zaradi vročine. Med območja z nadpovprečno temperaturo so spadali tudi Bližnji vzhod, Turkmenistan, Uzbekistan, Kazahstan, večji del Sibirije, vzhodna Mongolija, severovzhodna Kitajska, deli Aljaske in zahodna Kanada. Neobičajno hladno je bilo v osrednji Kanadi. Kljub zelo mrzlemu vremenu ob koncu meseca na severu osrednjega dela in na severozahodu ZDA januar v celoti v ZDA ni bil hladnejši kot običajno.

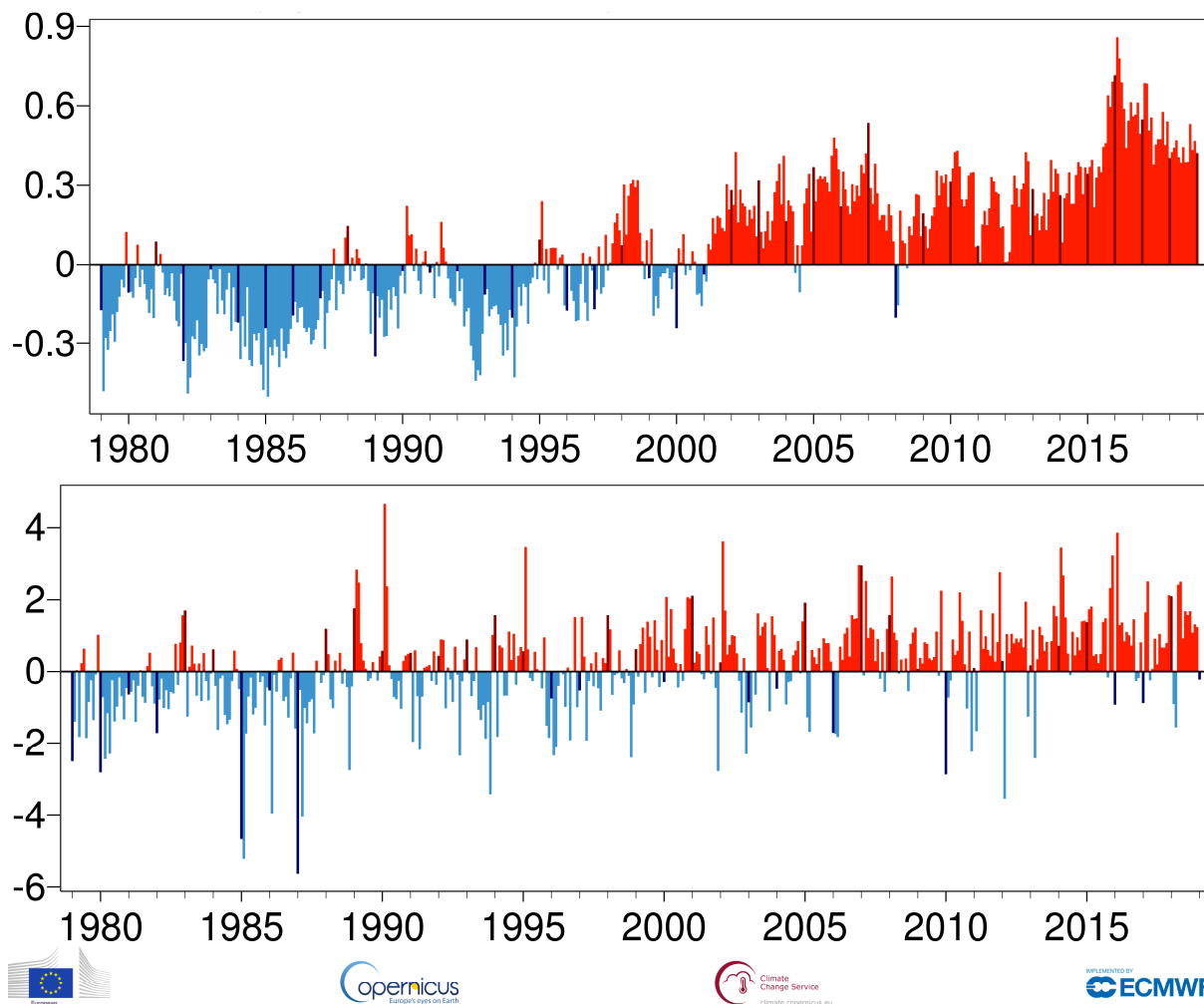
Večina oceanov je bila toplejših kot običajno, čeprav je bilo skoraj na vseh oceanih tudi kakšno območje hladnejše kot v dolgoletnem povprečju.

Januar 2019 je bil na svetovni ravni opazno toplejši od dolgoletnega povprečja; bil je:

- nekoliko več kot $0,4$ °C toplejši od povprečne januarske temperature v obdobju 1981–2010;
- približno $0,3$ °C hladnejši od najtoplejšega januarja, ki je bil leta 2016;
- četrti najtoplejši januar in hladnejši od januarjev v letih 2016, 2017 in 2007 ter le nekoliko toplejši od januarja 2018.

Najtoplejši in drugi najtoplejši meseci so bili v obdobju od oktobra 2015 do junija 2018.

Povprečna temperatura v Evropi je bila januarja 2019 0,2 °C nižja od povprečne januarske temperature v obdobju 1981–2010. V Evropi se je tako zaključilo nadpovprečno toplo obdobje, ki se je začelo aprila 2018. V evropskem povprečju sta bila tudi januarja 2016 in 2017 hladnejša od dolgoletnega povprečja.



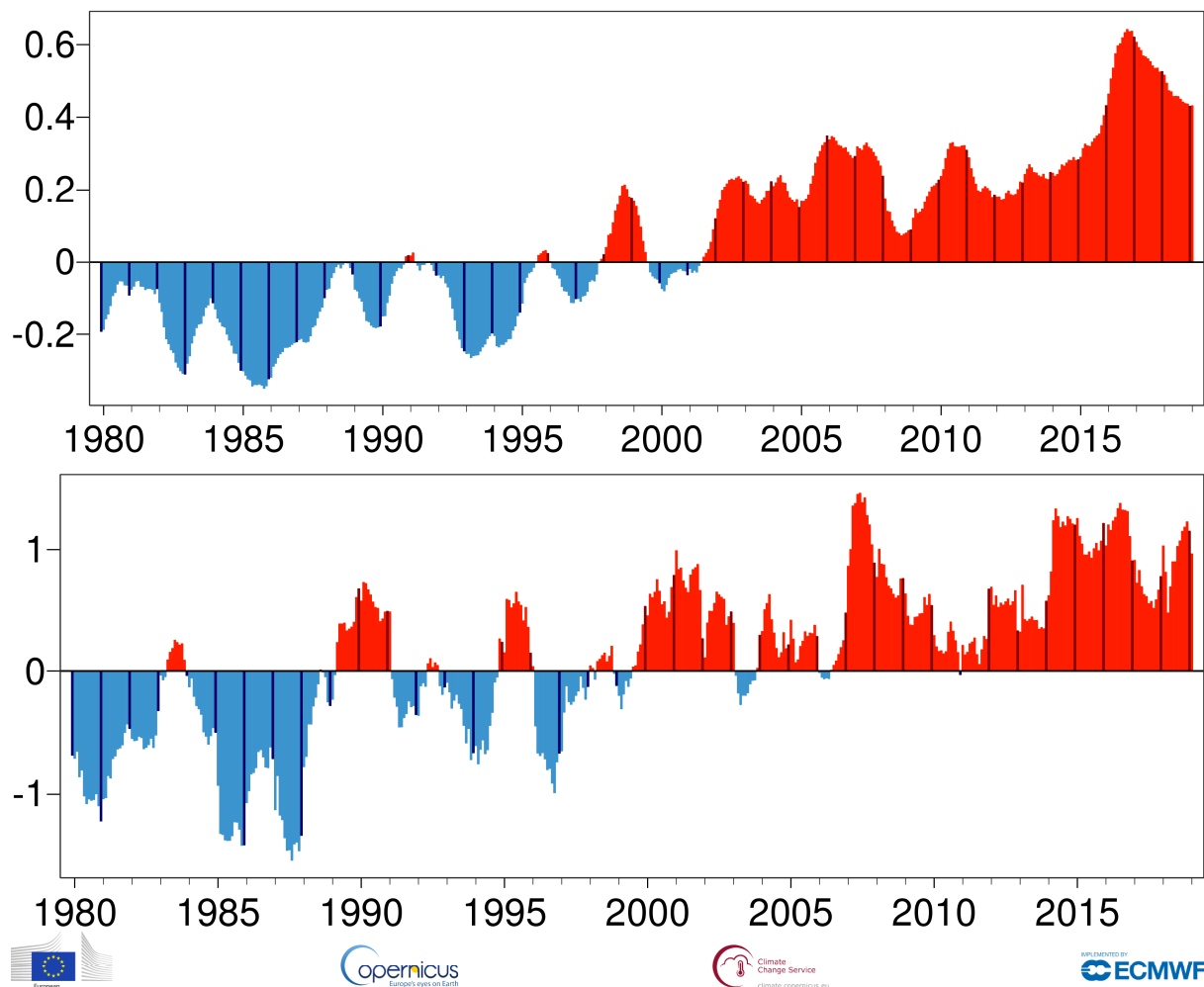
Slika 2. Odklon svetovne (zgoraj) in evropske (spodaj) povprečne mesečne temperature od povprečja obdobja 1981–2010, januarski odkloni so obarvani temneje, vir: ECMWF, ERA-Interim

Figure 2. Monthly global-mean (top) and European-mean (bottom) surface air temperature anomalies relative to 1981–2010, from January 1979 to January 2019. The darker coloured bars denote the January values. Source: ERA-Interim (Credit: ECMWF, Copernicus Climate Change Service)

Drseče dvanajstmesečno povprečje zgladi kratkotrajnejše odklone. Na svetovni ravni je bilo obdobje od februarja 2018 do januarja 2019 toplejše od povprečja obdobja 1981–2010 za 0,43 °C. Najtoplejše dvanajstmesečno obdobje je bilo od oktobra 2015 do septembra 2016, odklon je bil 0,64 °C. Leto 2016 je bilo najtoplejše koledarsko leto z odklonom 0,62 °C, drugo najtoplejše je bilo leto 2017 z odklonom 0,53 °C. Tretje najtoplejše leto je bilo 2015, vendar je bilo le neznatno toplejše od leta 2018.

Razlika v povprečni svetovni temperaturi, ki jo računajo različni svetovni centri, je precejšnja, posebej je to očitno v zadnjih dveh letih. Deloma je to posledica obravnave arktičnega območja in morja okoli Antarktike. Razlike so opazne tudi v ocenah temperature površine oceanov. Izstopajo razlike v izračunanih povprečjih za leti 2005 in 2006. Kljub omenjenim razlikam pa so ocene vseh centrov enotne glede rekordno toplega leta 2016, stopnji ogrevanja v obdobju od poznih sedemdesetih let dalje in o trajno nadpovprečno toplih letih od leta 2001 dalje.

Povprečna evropska temperatura je bolj spremenljiva od svetovne, vendar je pokritost območja s podatki večja, zato je negotovost manjša. Dvanajstmesečno povprečje temperature za Evropo je bilo najvišje v letih od 2014 do 2016. Nato se je znižalo, a še vedno ostalo vsaj 0,5 °C nad dolgoletnim povprečjem. Najtoplejši koledarski leti sta bili 2014 in 2015. Obdobje od februarja 2018 do januarja 2019 je bilo 1,0 °C toplejše od povprečja obdobja 1981–2010.

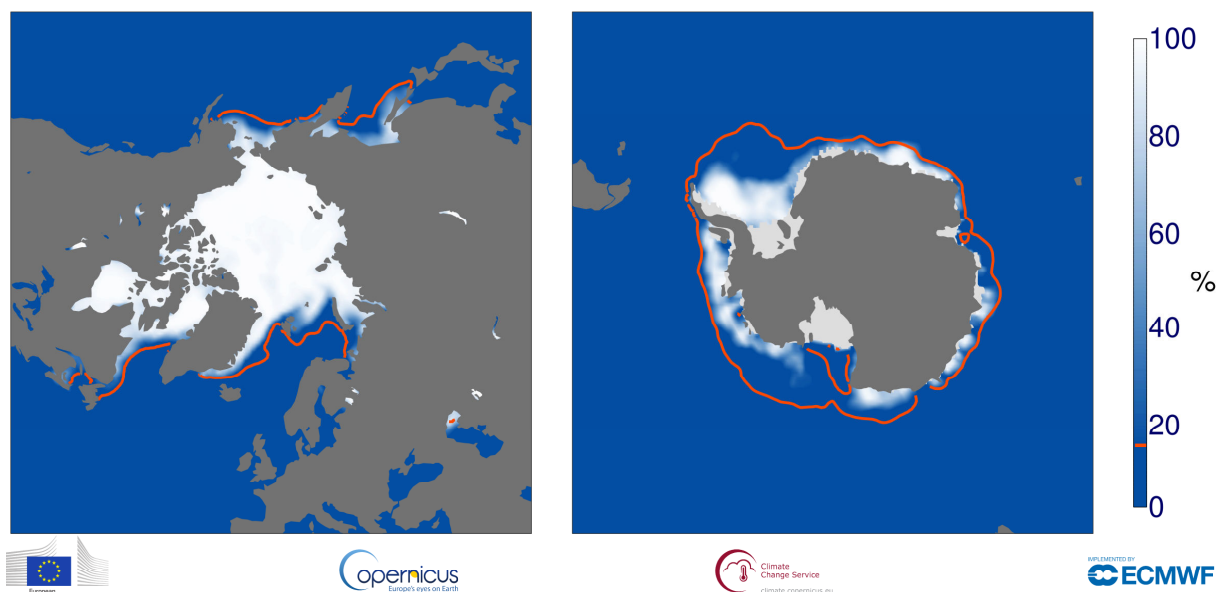


Slika 3. Drseče dvanajstmesečno povprečje odklona svetovne (zgoraj) in evropske (spodaj) temperature v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010. Temneje so obarvana povprečja za koledarsko leto, vir: ECMWF, ERA-Interim

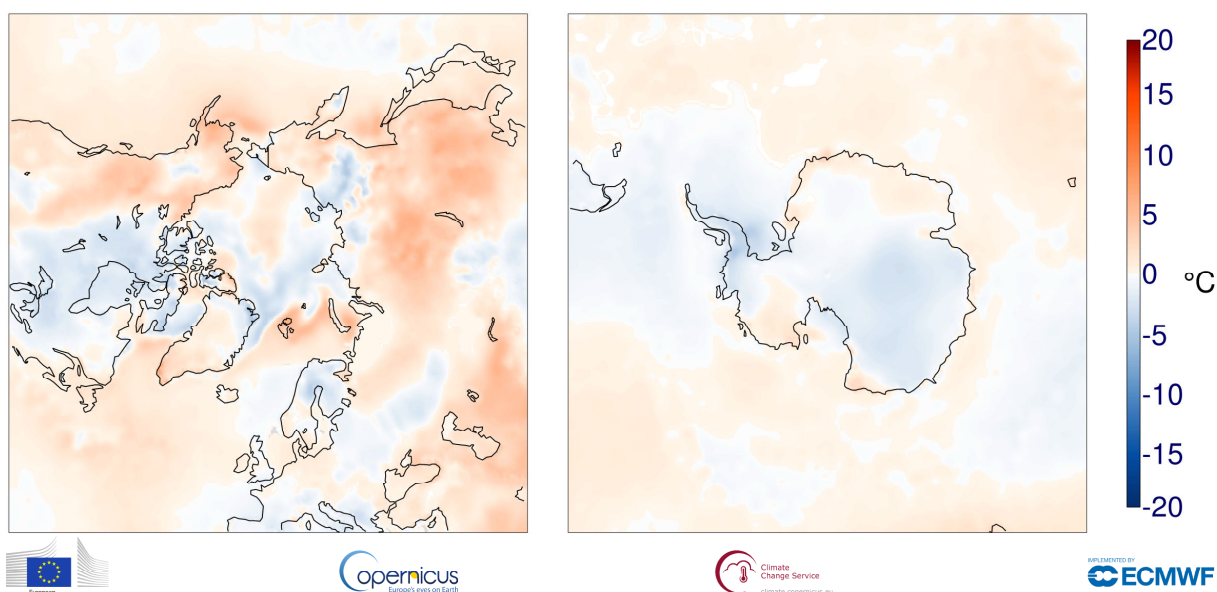
Figure 3. Running twelve-month averages of global and European mean surface air temperature anomalies relative to 1981–2010, based on monthly values from January 1979 to January 2019. The darker coloured bars are the averages for each of the calendar years from 1979 to 2018. Source: ERA-Interim. (Credit: ECMWF, Copernicus Climate Change Service)

Morski led

V splošnem je bila razsežnost morskega ledu januarja 2019 manjša kot v januarskem povprečju obdobja 1981–2010. Arktični morski led ni segal tako daleč proti jugu, kot je januarja običajno. Še posebej daleč proti severu se je umaknil rob arktičnega morskega ledu na tihooceanski in atlantski strani. Najbolj izrazito se je rob morskega ledu umaknil proti severu na Barentsov in Karskim morjem. Antarktični morski led se segal manj proti severu kot običajno na več območjih.



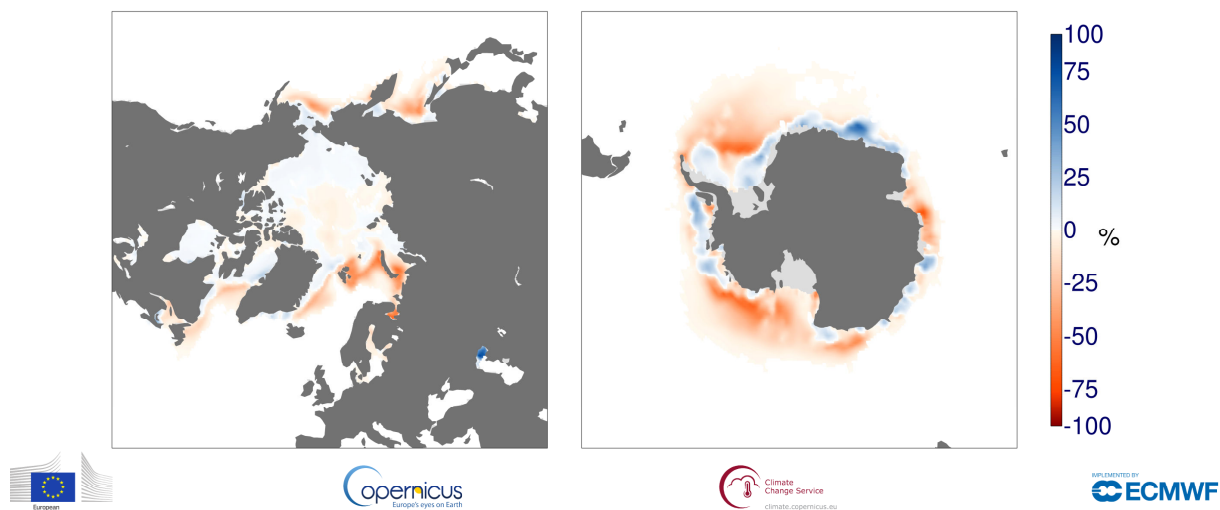
Slika 4. Ledeni morski pokrov januarja 2019. Roza črta označuje rob povprečne januarske površine ledu v obdobju 1981–2010 (vir: ERA-Interim, Copernicus, ECMWF).
Figure 4. Sea-ice cover for January 2019. The pink line denotes the climatological ice edge for January for the period 1981–2010. Source: ERA-Interim (Credit: ECMWF Copernicus Climate Change Service)



Slika 5. Odklon temperature v januarju 2019 od januarskega povprečja obdobja 1981–2010 (vir: ERA-Interim, Copernicus, ECMWF).
Figure 5. Surface air temperature anomaly for January 2019 relative to the January average for the period 1981–2010. Source: ERA-Interim (Credit: ECMWF Copernicus Climate Change Service)

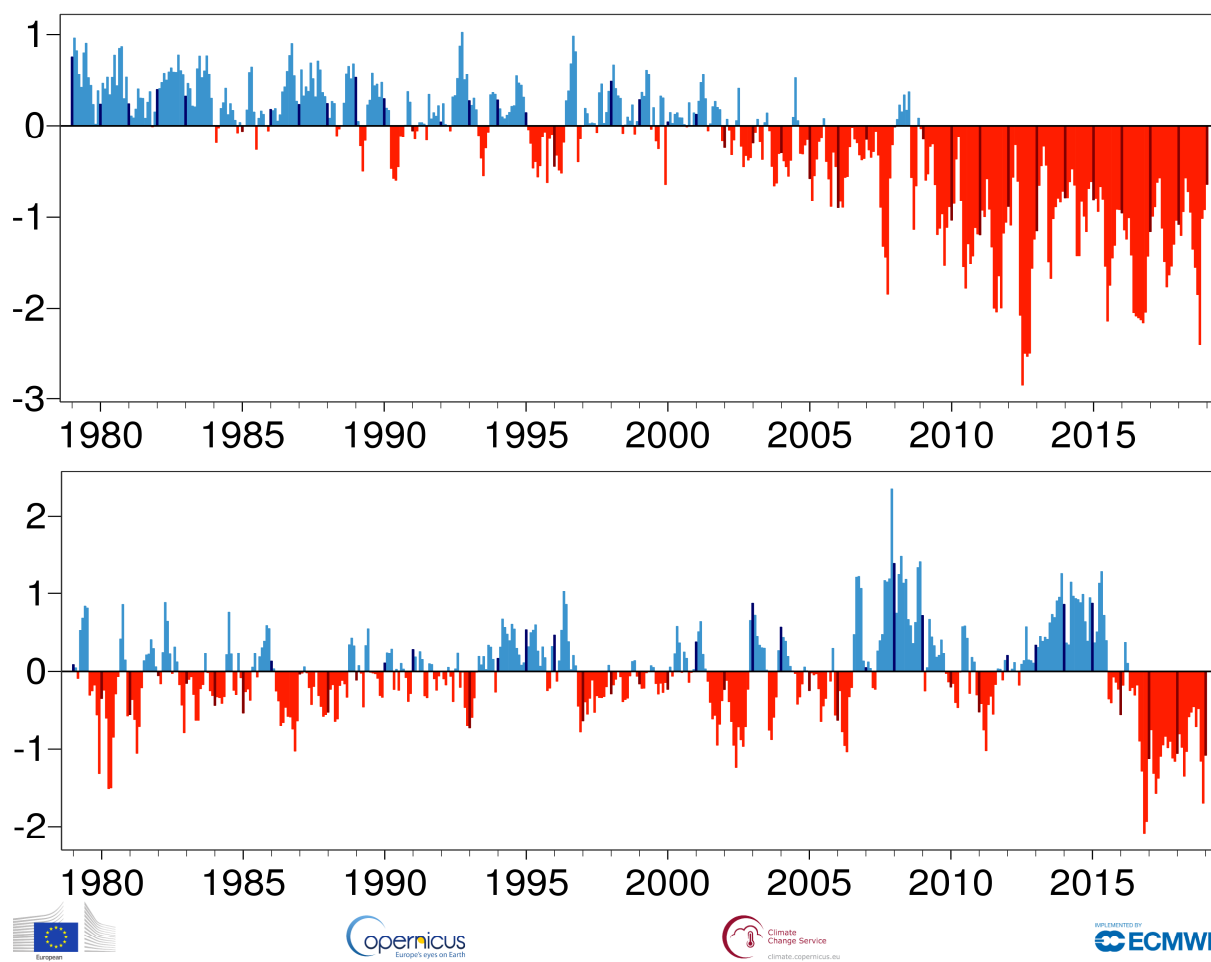
Na Arktiki po letu 2000 prevladuje negativen trend razsežnosti morskega ledu. Največji negativni trendi so bili opazni poleti in jeseni v zadnjih nekaj letih, zadnja leta pa opazamo tudi razmeroma majhno razsežnost morskega ledu pozimi, ko morski led prekriva največje območje. Območje arktičnega ledu je bilo januarja 2019 podpovprečno, najmanjša razsežnost pa je bila v januarju 2011.

Na Antarktiki prevladuje variabilnost nad trendom. Zadnja tri leta je območje prekrto z ledom opazno manjše kot v dolgoletnem povprečju. Januarja 2019 je bilo območje z morskim ledom drugo najmanjše, manj morskega ledu je bilo le januarja 2017.



Slika 6. Odklon ledenega morskega pokrova v januarju 2019 od januarskega povprečja obdobja 1981–2010 (vir: ERA-Interim, Copernicus, ECMWF).

Figure 6. Sea-ice cover anomaly for January 2019 relative to the January average for the period 1981–2010. Source: ERA-Interim (Credit: ECMWF Copernicus Climate Change Service)



Slika 7. Odklon z morskim ledom pokritega Arktičnega (zgoraj) in Antarktičnega (spodaj) območja v obdobju od januarja 1979 do januarja 2019 v primerjavi s povprečjem za ustrezne mesece v obdobju 1981–2010 v milijonih km². Temnejši stolpci označujejo januarske odklone (vir: ERA-Interim, Copernicus, ECMWF).

Figure 7. Area of the Arctic (upper) and Antarctic (lower) covered by sea-ice, for the period January 1979 to January 2019, shown as monthly anomalies relative to 1981–2010. The darker coloured bars denote the January values. Source: ERA-Interim (Credit: ECMWF Copernicus Climate Change Service)