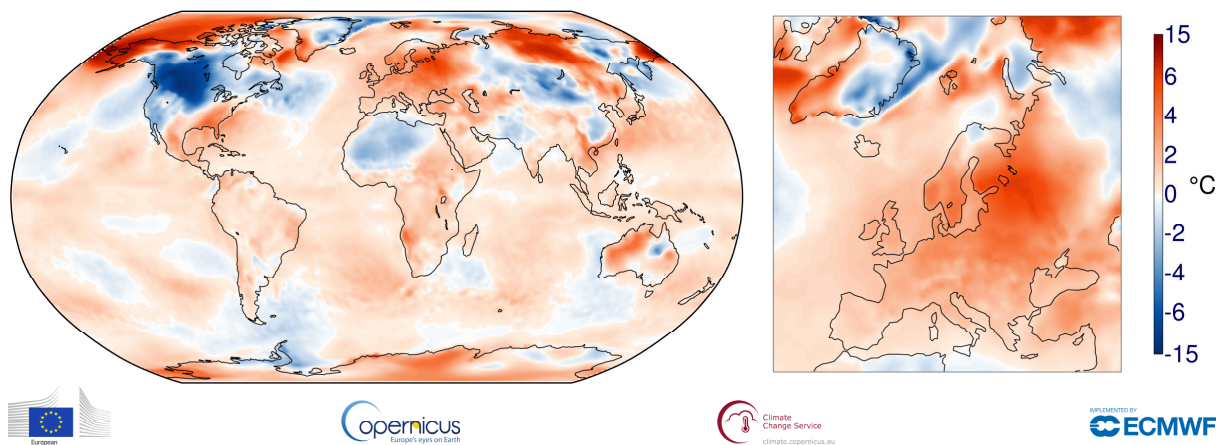


PODNEBNE RAZMERE V EVROPI IN SVETU V FEBRUARJU 2019

Climate in the World and Europe in February 2019

Tanja Cegnar

Na kratko povzemamo podatke o podnebnih razmerah v februarju 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 februarja 2019 od februarskega povprečja obdobja 1981–2010, vir: ECMWF, ERA-Interim

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

Odklon povprečne februarske temperature je bil v pretežnem delu Evrope opazno nad povprečjem obdobja 1981–2010. Odklon je bil še posebej velik v zahodni Rusiji in južni Finski. Proti koncu februarja so marsikje v Evropi imeli zelo, ponekod celo rekordno, toplo vreme za februar. Hladneje kot običajno je bilo ob Uralu, manjšem delu severne Norveške ter severozahodno od pasu med vzhodno Grenlandijo in Svalbardom.

S pozitivnim temperaturnim odklonom je izstopal večji del Aljaske in najbolj vzhodni del Sibirije ter od tam morje proti severu. Nadpovprečno toplo je bilo na območju od osrednje severne Sibirije do severovzhodne Kitajske, na jugovzhodu ZDA, v zahodni Avstraliji in delih Antarktike.

Opazno hladneje kot običajno je bilo v zahodni Kanadi, podpovprečna je bila februarska temperatura v vzhodni Kanadi in na severozahodu ZDA. Hladneje kot običajno je bilo tudi na območju od Urala do osrednje Azije, večjem delu severovzhodne Sibirije, jugovzhodni Kitajski, severozahodni Afriki, na območju Afganistana, Antarktičnem polotoku in zaradi padavin tudi na severovzhodu Avstralije.

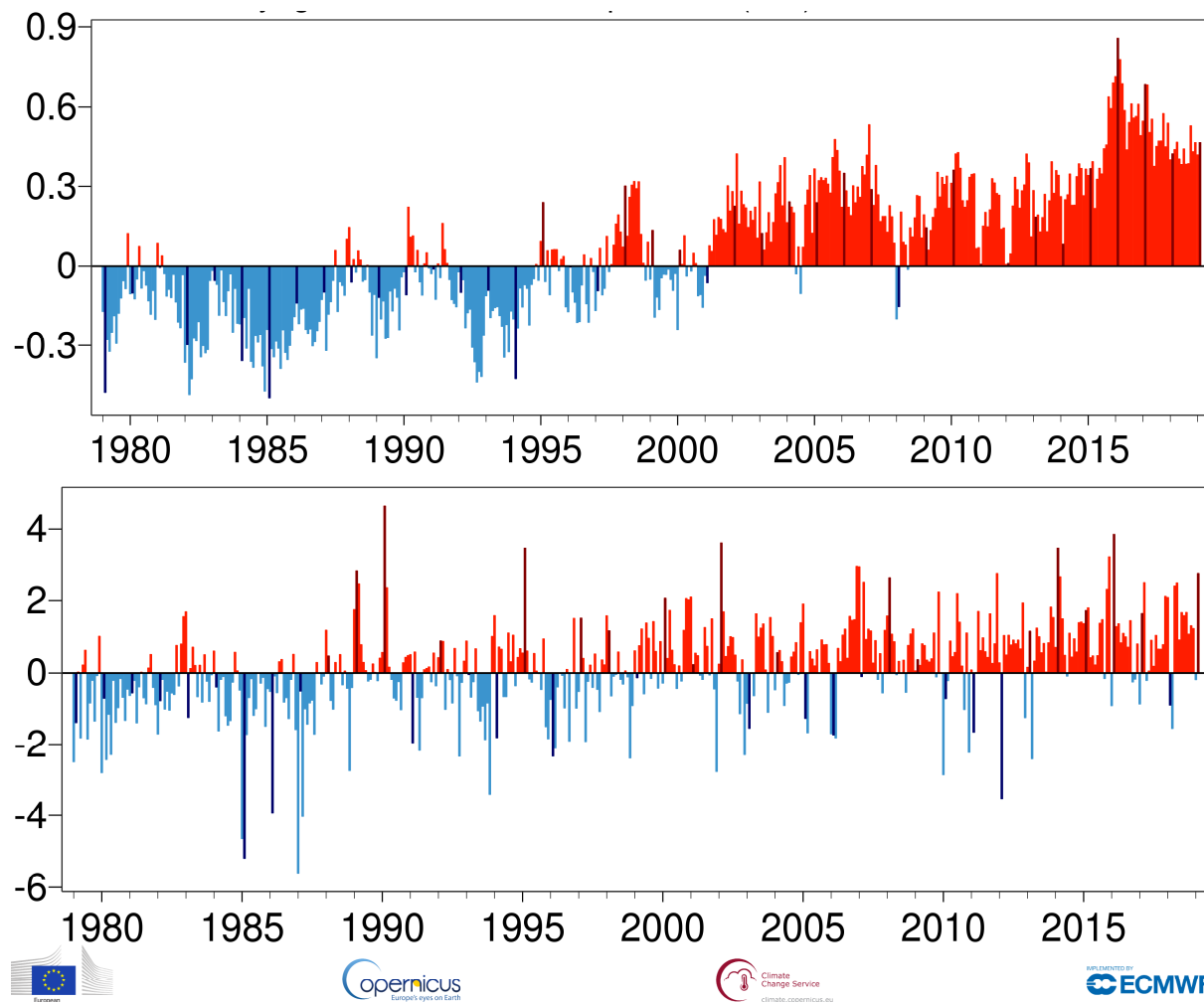
Večina oceanov je bila toplejših kot običajno, čeprav je bilo skoraj na vseh oceanih tudi kakšno območje hladnejše kot v dolgoletnem povprečju.

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

- 0,47 °C toplejši od povprečne februarske temperature v obdobju 1981–2010;
- približno 0,4 °C hladnejši od najtoplejšega februarja, ki je bil leta 2016;
- tretji najtoplejši februar in hladnejši od februarjev v letih 2016 in 2017.

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

Povprečna temperatura v Evropi je bila februarja 2019 2,75 °C višja od povprečne februarske temperature v obdobju 1981–2010. V evropskem povprečju je bil februar 2019 sedmi najtoplejši doslej.



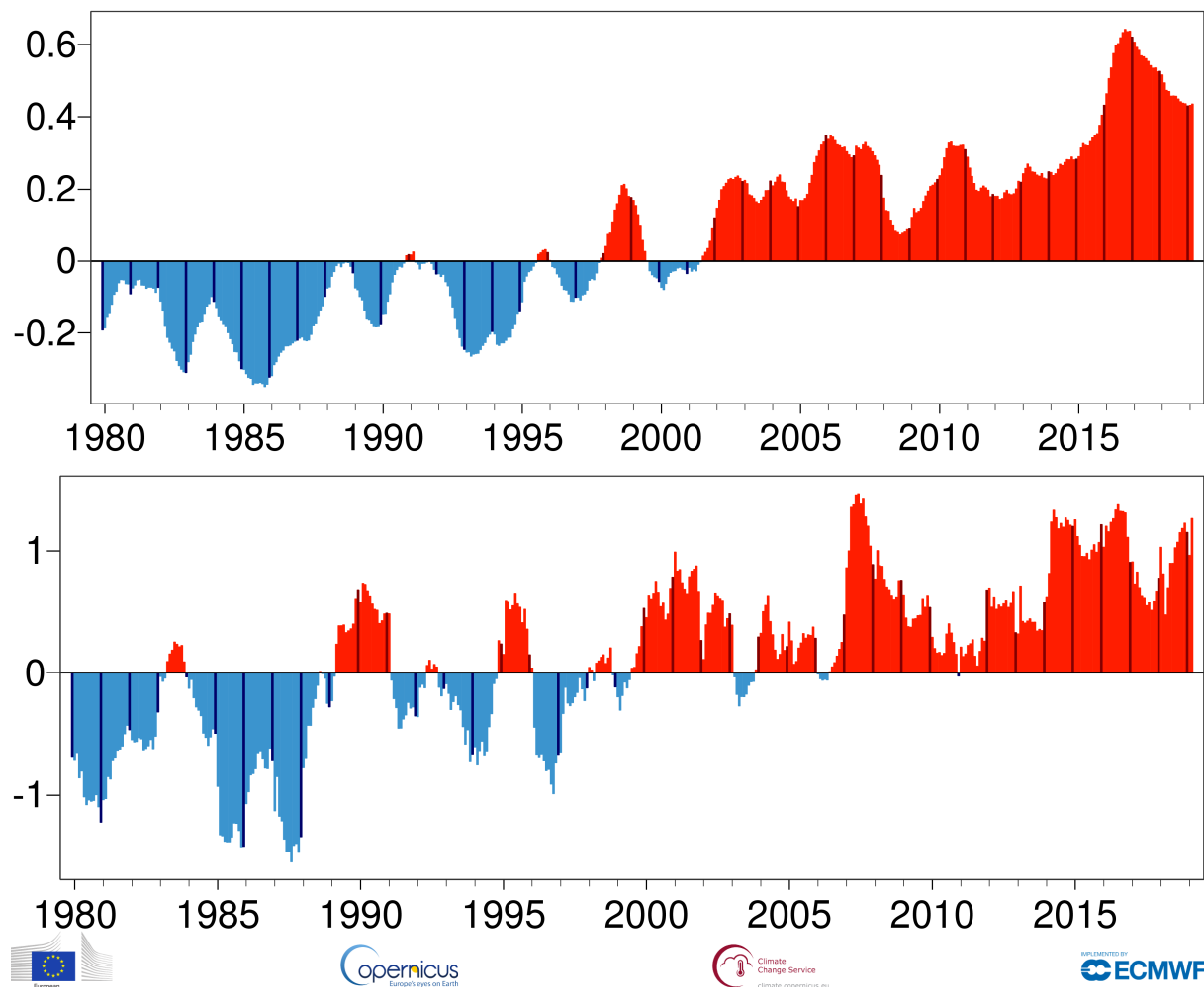
Slika 2. Odklon svetovne (zgoraj) in evropske (spodaj) povprečne mesečne temperature od povprečja obdobja 1981–2010, februarski odkloni so obarvani temneje, vir: ECMWF, ERA-Interim

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

Drseče dvanajstmesečno povprečje zgladi kratkotrajnejše odklone. Na svetovni ravni je bilo obdobje od marca 2018 do februarja 2019 toplejše od povprečja obdobja 1981–2010 za 0,44 °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 marca 2018 do februarja 2019 je bilo več kot 1,0 °C toplejše od povprečja obdobja 1981–2010.



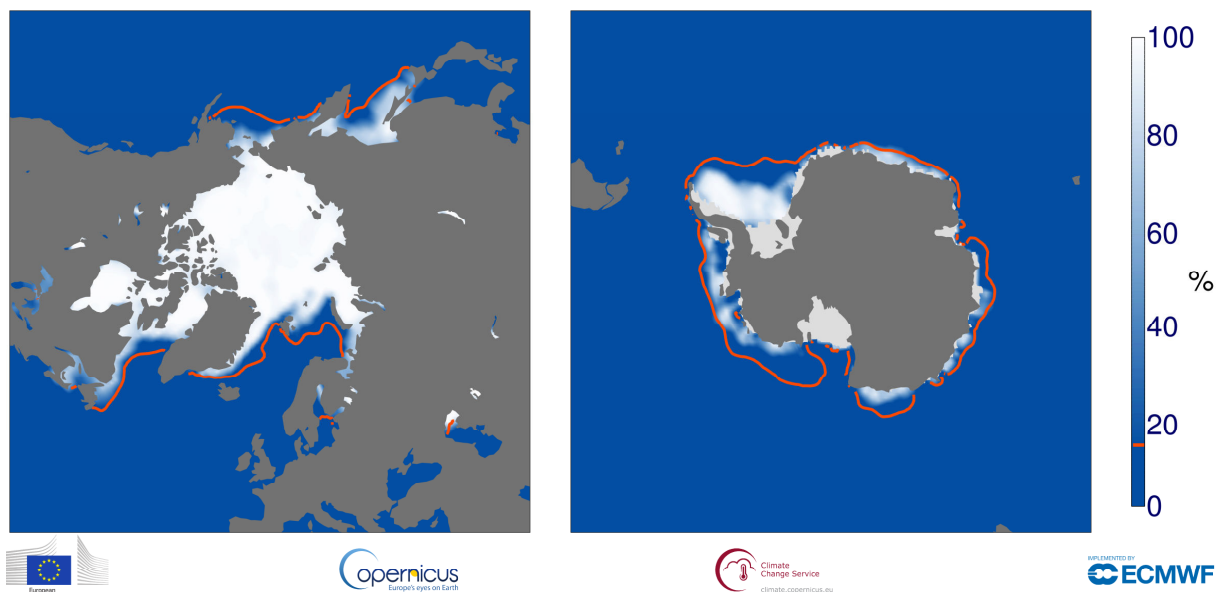
Slika 3. Drseče dvanajstmesečno povprečje odklona svetovne (zgoraj) in evropske (spodaj) temperature v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010. Temneje so obarvana povprečja za koledarsko leto, vir: ECMWF, ERA-Interim

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 February 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)

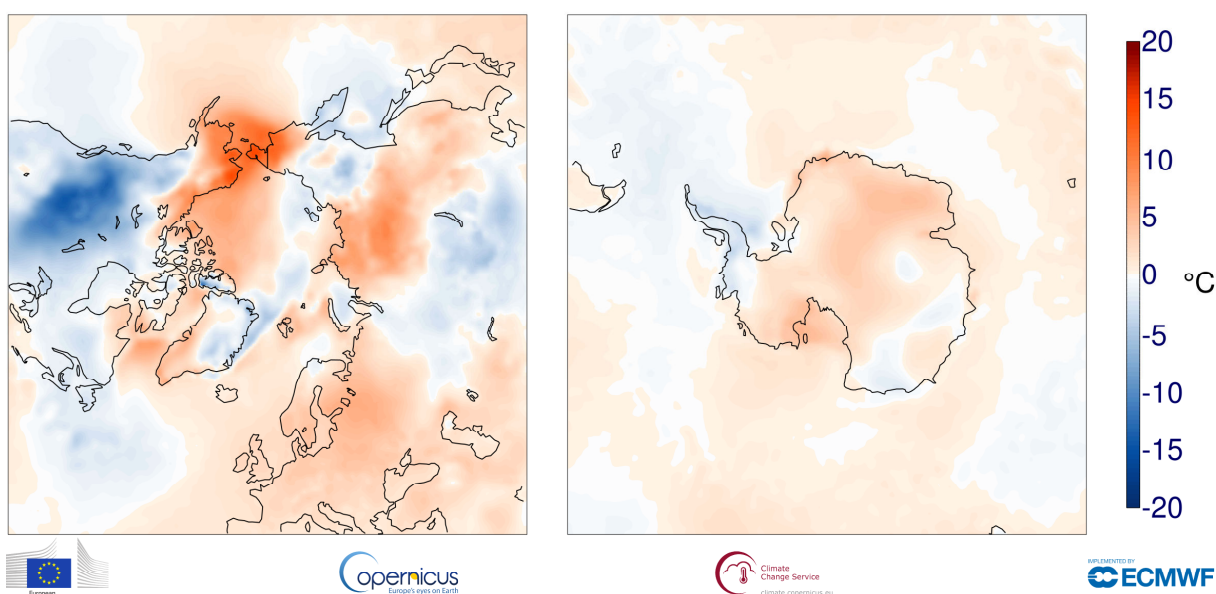
Morski led

V splošnem je bila razsežnost morskega ledu februarja 2019 manjša kot v februarskem povprečju obdobja 1981–2010. Arktični morski led na atlantski in na tihomorski strani ni segal tako daleč proti jugu, kot je februarja običajno. Še posebej je bila koncentracija ledu skromna v Barentsovem morju med Aljasko in Vzhodno Sibirijo.

Antarktični morski led je večinoma segal manj proti severu kot običajno, še posebej je bilo to opazno v Rossovem in zunanjem Weddellovem morju. Nadpovprečno veliko morskega ledu je bilo na notranjem Weddellovem morju in nekaj obalnih območjih vzdolž atlantskega sektorja Vzhodne Antarktike.



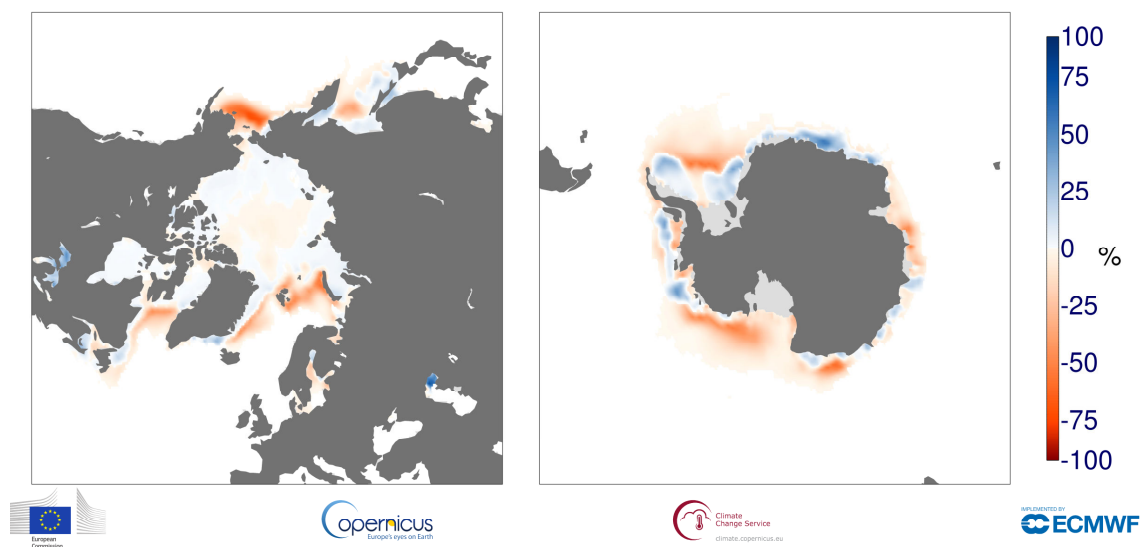
Slika 4. Ledeni morski pokrov februarja 2019. Roza črta označuje rob povprečne februarske površine ledu v obdobju 1981–2010 (vir: ERA-Interim, Copernicus, ECMWF).
Figure 4. Sea-ice cover for February 2019. The pink line denotes the climatological ice edge for February for the period 1981–2010. Source: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



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

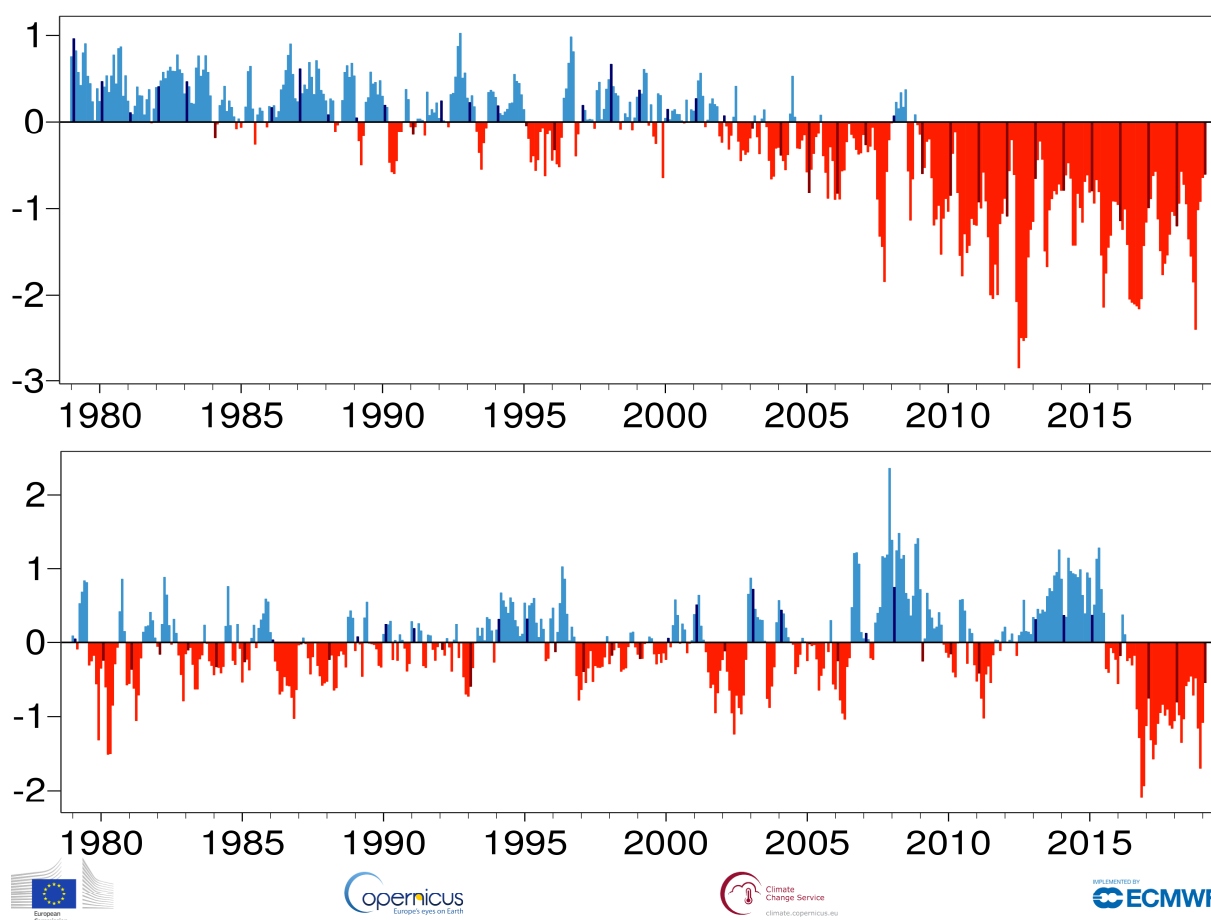
Na Arktiki po letu 2000 prevladuje negativen trend razsežnosti morskega ledu. Največji negativni trendi so bili opazni poleti in jeseni, zadnja leta pa opazamo tudi razmeroma majhno razsežnost morskega ledu pozimi, ko morski led prekriva največje območje. Območje arktičnega ledu je bilo februarja 2019 podpovprečno, najmanjša razsežnost pa je bila v februarju 2018.

Na Antarktiki prevladuje variabilnost nad trendom. Zadnja tri leta je območje prekrito z ledom opazno manjše kot v dolgoletnem povprečju. Februarja 2019 je bilo območje z morskim ledom četrto najmanjše, februarja je bilo najmanj morskega ledu leta 2018.



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

Figure 6. Sea-ice cover anomaly for February 2019 relative to the February 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 februarja 2019 v primerjavi s povprečjem za ustrezne mesece v obdobju 1981–2010 v milijonih km². Temnejši stolpci označujejo februarske 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 February 2019, shown as monthly anomalies relative to 1981–2010. The darker coloured bars denote the February values. Source: ERA-Interim (Credit: ECMWF Copernicus Climate Change Service)