

Antarktika in Arktika imata na 1. pogled veliko skupnih značilnosti, prvo je mrzlo podnebje, v podrobnostih pa se precej razlikujeta. Arktika je morje, obdana s kontinenti, Antarktika pa celina, obdana z morjem. It tega izhajajo vse druge razlike med njima. Osrednji del Arktike leži sredi morja, zato ima milejše podnebje kot Antarktika, saj se na Antarktiki zaradi kontinentalnosti in večje nadmorske višine bistveno bolj ohladi.

#### NASTANEK LEDU NA OBEH POLIH

V geološki zgodovini se je površje in podnebje večkrat spreminjalo.

Nastajale so **ledene dobe**: obdobja temperaturnega nižanja in poledenitve.

Ledeni pokrov na Antarktiki je začel nastajati pred 30 milijoni let.

## ANTARKTIKA

### NARAVNOGEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI

Je celina, ki obkroža Zemeljski južni tečaj

5. največja celina na Zemlji

Meri 14.100.000 km<sup>2</sup>

Leži pod plastjo ledu in snega, ki dosega debelino do 4800 m

Pod ledom: visoke gorske verige in globoke oceanske kotline, ki ležijo pod morsko gladino

30 milijonov km<sup>3</sup> ledu → 90 % vsega ledu → 70% vse sladke vode

Zaradi najnižjih temperature na zemlji (do -90°C) ni stalnih prebivalcev

Obseg Antarktike pa ljudje enačijo z veliko ledeno celino, znanstveniki pa prištevajo tudi okoliška morja vse do **antarktične konvergence** → pas, kjer se mrzle površinske vode z juga srečujejo s toplejšimi vodami Antlantskega, Indijskega in Tihega oceana s severa.

Temperaturna razlika znaša 4°C, morje postane bolj slano, spremeni barvo, močno se spremeni tudi sestava živih organizmov.

#### LEGA

Transarktično gorovje jo deli na dve območji: Vzhodno

Antarktiko (tudi Veliko Antarktiko), ki meji na Atlantski in Indijski ocean in Zahodno Antarktiko (Malo Antarktiko) ob Tihem oceanu. V središču Antarktike leži na visoki ledeni in viharjem izpostavljeni planoti južni tečaj - najjužnejša točka našega planeta.

#### PODNEBJE

##### **Polarno podnebje**

Velike razlike med obalo in celinsko notranjostjo

Poleti: na obali okoli 0°C, notranjost od -20°C do -35°C

Pozimi: na obali od -20°C do -30°C, notranjost od -40°C do -70°C

Padavine v notranjosti le 50 mm, ob obali nekajkrat toliko

#### ŽIVALSTVO

Rastline in živali so se prilagodile neprijaznemu okolju

Na kopnem lahko preživijo le mikroskopsko majhni nevretenčarji

V vodah okrog Antarktike veliko različnih živali

Počasna rast (zaradi hladne vode) in neznatna smrtnost sta glavna vzroka za veliko številčnost nekaterih morskih živali 20 vrst kitov: mali glavač, vosasti kit, sinji kit, grbavec ...

Svetleče kozice (do 5 cm veliki rakci), ki se hranijo s planktonom (krill)

Tjulnji → Rakar

Pingvini → Adelejin, cesarski pingvin

Morske ptice → albatrosi, viharniki, čigre, galebi

Hobotnice

Manjše ribe

Morski leopardi, skoraj izumrli so morski sloni

#### RASTLINSTVO

Pod skalovjem, ki jih varuje pred ostrimi vetrovi: **bakterije, alge, glivice, lišaji**

Važnejša, zavarovana območja: **mahovi** in **jetrniki**,

Suha, izpostavljena območja: **lišaji**

#### ODKRITJE CELINE IN PRVE ODPRAVE

Antarktika je bila življenjski cilj številnih drznih raziskovalcev.

Osebe, ki je potrjeno 1. uzrla Antarktiko, ne moremo natančno določiti, vendar se lahko omejimo na 3 posameznike:

Fabian von Bellingshausen, kapitan ruske carske mornarice  
Edward Bransfield, kapitan britanske mornarice  
Nathaniel Palmer, ameriški lovec na tulne

Pomembna je bila organizacija Mednarodnega geofizikalnega leta 1957/58, ko je 12 držav na Antarktiki ustanovilo več kot 50 raziskovalnih postaj → raziskovali potrebe, gravitacijo, geomagnetizem, oceane, ledenike, vreme, kozmična sevanja  
Namen sporazuma je bil zavarovati Antarktiko in jo odpreti za raziskovanje  
Sporazum je prepovedoval odlaganje jedrskih odpadkov, preizkušanje jedrskega orožja in omejeval vojaške dejavnosti  
Ledolomilci pa utirajo pot tovornim ladjam, ki dovažajo preskrbovalnim postajam nove zaloge, odvažajo pa nakopana bogastva in odpadke. V zadnjih letih se je razvila tudi turistična dejavnost, ki pa je zaradi bliskovitih sprememb vremena in izrednih razmer še vedno zelo tvegana.

#### PREBIVALSTVO

Najmanj 1000 ljudi

Številka se močno spreminja z letnimi časi, vendar celina nima stalnih prebivalcev.

Nekatere vlade na njej vzdržujejo stalne raziskovalne postaje, kjer proučujejo življenje na celini in značilnosti njenega podnebja.

Ameriška raziskovalna postaja na Rossovem otoku ob McMurdovi ožini je največja naselbina na Antarktiki.

#### NARAVNA BOGASTVA

Če ima Antarktika enako geološko zgodovino kot druge južne celine, se pod ledom gotovo skrivajo tudi podobna rudna bogastva: Železova ruda, premog.

Kljub vsem predvidevanjem prevelikega izkopavanja ne dovolijo, saj bi leto uničilo občutljivo polarno okolje.

#### ZANIMIVOSTI

L.1929 je Američan Richard E. Byrd prvič preletel južni tečaj

Otrok z imenom Emilio Marcos de Palma, rojen 7. januarja 1978 je bil 1. človek, rojen na Antarktiki in obenem najjužneje rojeni človek v zgodovini.

Sredi 80ih let so odkrili, da se je ozonski plašč nad Antarktiko zredčil. Večanje luknje v ozonski plasti lahko močno vpliva ne samo na ekologijo Antarktike, temveč tudi na človeštvo vsega sveta.

## ARKTIKA

Je območje, ki obdaja severni zemeljski tečaj.

Pokriva Arktični ocean, S Kanade, Aljasko, Grenlandijo, Evrazijo

Ime je dobila iz grške besede αρκτος - pomeni medved

Arktiko omejujejo na območja severno od drevesne meje, ki sovпада z julijsko izotermo 10°C. Ta razmejitev ni ostra, saj severni iglasti gozdovi ne prehajajo v tundrsko rastlinstvo v neki jasni meji, ampak je prehod postopen.

Nikdar ni bila pod neposredno politično upravo nobene države.

Med hladno vojno so ji ZDA in Sovjetska zveza posvečali pozornost, saj je prek nje vodila najkrajša pot med obema državama, po kateri bi lahko izvedli napad.

V 50. in 60. letih 20.st. so na njej preizkušali podmornice in drugo vojaško opremo.

Značilnosti površja in poledenitve:

Večino arktike sestavlja S ledeno morje + manjša morja (Beringovo)

Kopno je razdeljeno med več držav, največji deli pripadajo Kanadi, Danski (Grenlandiji) in Rusiji

Površje je večinoma plosko in nizko.

Gorato površje je značilno predvsem za V Grenlandijo in V dele Kanadskega arktičnega otočja.

Arktika se glede obsega poledenitve ne more primerjati s Antarktiko. Morje okoli S pola je sicer pokrito z ledenimi ploščami, ki pa so debele le nekaj metrov. (zaradi globalnega segrevanja ozračja je led na morju danes za polovico manjši kot pred 50imi leti)

O res veliki kontinentalni poledenitvi lahko govorimo le na Grenlandiji, drugod gre le za gorsko poledenitev.

#### PODNEBJE

Ločimo dva podnebna tipa - tundrsko in polarno. Zaradi vpliva morja ima v primerjavi z Antarktiko

Arktika relativno milo podnebje, a z velikimi razlikami med posameznimi enotami. Poletne

temperature nad morjem so okrog 0 °C, kopno pa se segreje tudi do 15 °C. V času zimske polarne

noči so temperature v celinskih predelih globoko pod ničlo, v bližini morja pa so višje. Značilni so

tudi močni vetrovi, ki so še posebej izraziti zaradi pomanjkanja drevja.

## Polarna noč in dan

Zaradi nagnjenosti zemljine osi za 23,5 stopinj glede na ravnino krožnice se na njenih polih izmenjujeta stalni dan in noč.

Pozimi, ko je Arktika obrnjena proč od Sonca, je znotraj arktičnega kroga nenehno noč ali mrak. Takrat sonce en dan in eno noč ne vziđe. Obdobje noči se začne 11. novembra in traja vse do 30. januarja.

Nasprotje polarni noči je polarni dan, takrat je Arktika obrnjena proti Soncu. To je obdobje ko Sonce ne zaide, takrat se sonce en dan in eno noč ne spusti pod horizont. Obdobje polarnega dneva traja med 19. aprilom in 23. avgustom.

## ŽIVALSTVO

### KOPNO:

Polarna lisica

Polarni zajec

Severni medved (na robu izumrtja)

Moškatno govedo (največja žival)

Ptice selivke

Severni jelen

Karibu

Volk

Rjavi in črni medved

Poleti: žuželke, komarji, metulji, čmrlji

### MORJE:

Ribe: slanik, losos, polenovka, navadni jezik, antarktični morski pes

Tjulnji

Kiti

Mroži

## RASTLINSTVO

Razvilo le v tundri

Stalno zamrznjena tla → permafrost

Poleti se zgornja plast tal odtali in omogoča rast:

-mahov

-lišajev

-travniškemu rastlinstvu

-nekaterim vrstam cvetnic

-pritlikavim grmičevjem

Rastline so priklenjene na svoje rastišče in v negostoljubnem zimskem poletju zato se morajo prilagoditi na neugodne razmere

Mehanizmi jih omogočajo preživetje kljub vetru in mrazu, sušnosti, a tudi preveliki vlagi, krajšemu vegetacijskemu času in s hranljivimi snovmi siromašnim tlom

Uspevajo tudi različne vrste jagodičevja, plazeče se rastline in pritlikave breze.

## PREBIVALSTVO

Kljub negostoljubnemu okolju tu živijo različna ljudstva.

Ljudstva se zaradi neugodnih naravnih pogojev, onemogočajočih za poljedelstvo, ukvarjajo predvsem z pašno živinorejo, lovom in ribolovom.

Pri tem so pomembne razlike med Evrazijo in S Ameriko

### EVRAZIJA

Skraini S: **Laponci**, različna **sibirski ljudstva** → značilna udomačitev severnega jelena, ukvarjajo se s pašno živinorejo- številna ljudstva živijo na meji med tundrskim in zmerno hladnim podnebjem in se sezonsko selijo iz enega pasu v drugega.

## S AMERIKA: Eskimi

Odkar so v Arktiki začeli z izkoriščanjem naravnega bogastva, so staroselce marsikje preplavili priseljenci, saj so naftne in rudarske družbe potrebovale kvalificirano delovno silo, ki je med staroselci ni bilo. Priseljenci so prinesli moderen način življenja, tržno gospodarstvo, moderno opremo (motorne sani so zamenjale pasjo vprego), infekcijske bolezni (gripa, otroška paraliza, tuberkuloza) in nenazadnje alkohol, ki je eden največjih sovražnikov Eskimov

### ESKIMI:

Delimo jih na Inuite in Jupike

Razvili svojo kulturo

Nekatere pripadnike teh ljudstev naziv 'Eskim' moti, saj so jim ga nadedi S Am. Indijanci z namenom žaljenja

V njihovem jeziku beseda Eskim pomeni "jedci surovega mesa"

Rodnost na Arktiki omejujejo skrajno neugodne naravne razmere

Eskimi so to vedeli že zdavnaj in so zato rojevanje nadzorovali

Tako so ženske smele zanositi samo vsakih 28 mesecev.

Občasno so izmed treh dojenčkov ženskega spola dva žrtvovali zaradi preživetja rodu.

Moški so bili v manjšini, kajti žrtve so pobirali nesreče pri lovu, spori in majhne vojne med plemeni in z Indijanci, starimi sovražniki Inutov.

Danes jih živi okoli 120 000

Arktika ima veliko naravnih bogastev, vendar je njihova izraba povezana z izjemnimi stroški  
S Aljaske, SZ Sibirije: **nafta, zemeljski plin**, do katerih je bilo potrebno zgraditi naftovode in plinovode

V Rusiji so kljub težkim razmeram na skrajnem S nastala rudarska in **industrijska mesta**:  
izkoriščajo barvne in dragocene kovine

Ribolov, lov na morske sesalce, lov na kožuhovinarje.

Turizem v obliki križarjenj.