

Antarktis är unikt

Antarctica is unique



**POLARFORSKNINGS
SEKRETARIATET**

SWEDISH POLAR RESEARCH SECRETARIAT

Söder om 60°S

Allt område söder om 60°S räknas till Antarktis. Det betyder att Antarktis inte bara består av kontinenten utan även inkluderar omkringliggande öar, hav och shelfisar.

Det bor inga människor i Antarktis, däremot vistas forskare och turister där under delar, eller under hela året.

Eftersom Antarktis varit isolerat från omkringliggande land-områden under många miljoner år finns det stora områden med orörd natur. Det är även värdefullt för forskningen att området och den unika miljön bevaras.

South of 60°S

Everything south of 60°S is considered Antarctica. This means that Antarctica consists not just of the continent, but also the surrounding islands, seas, and ice shelves.

No people live in Antarctica, although researchers and tourists do visit for some or all of the year.

Because Antarctica was isolated from the surrounding land-masses for many millions of years, it has large areas of untouched natural environment. Preserving the region and its unique environment is also valuable from a research standpoint.



Antarktisfördraget skyddar miljön

Antarktis är ett skyddat naturområde och den enda demilitariserade kontinenten i världen. Militära styrkor och installationer är förbjudna och hela Antarktis är tillägnat fredliga och vetenskapliga ändamål.

Antarktisfördraget, som trädde i kraft 1961, är en internationell överenskommelse som styr hur Antarktis ska förvaltas. Idag har ett femtiotal länder undertecknat fördraget. Sverige har varit medlem i fördraget sedan 1984. För att ytterligare skydda den unika miljön och det tillhörande ekosystemet, kompletterades Antarktisfördraget 1991 med Miljöskyddsprotokollet. Genom lagen (2006:924) om Antarktis är reglerna i Miljöskyddsprotokollet införlivade i svensk lagstiftning.

The Antarctic Treaty protects the environment

Antarctica is a protected area and the only demilitarised continent in the world. Military forces and installations are forbidden, and all of Antarctica has been designated for peaceful and scientific purposes.

The Antarctic Treaty, which came into force in 1961, is an international agreement that regulates how Antarctica is to be administered. Currently, some fifty nations have agreed to the Antarctic Treaty, to which Sweden acceded in 1984. The Antarctic Treaty was supplemented with the Environmental Protection Protocol in 1991 to provide additional protection for this unique environment and its associated ecosystem. The provisions of the Protocol have been incorporated into Swedish law through the Swedish Antarctic Act (2006:924).





För att resa till Antarktis krävs tillstånd

Lagen (2006:924) om Antarktis tillkom för att ge Antarktis ett starkt miljöskydd. Den reglerar därigenom all svensk vistelse och verksamhet söder om 60°S. Alla svenskar som ska resa till Antarktis eller bedriva någon form av verksamhet där måste ha ett giltigt tillstånd. Svenska medborgare, svenska juridiska personer samt utländska medborgare som bor och verkar i Sverige måste ansöka om tillstånd. Ansökan ska lämnas till Polarforskningssekretariatet i god tid före resan, senast sex månader innan avfärd.

Svenska medborgare som reser till Antarktis med en utländsk researrangör eller organisation kan även ansöka om tillstånd för sin vistelse i Antarktis i ett annat land. Landet som utfärdar tillståndet måste vara medlem i Antarktisfördraget.

Särskilt skyddade områden

Vissa områden har en flora, fauna, geologi eller kulturhistoria som är så intressant och betydelsefull att den behöver utökat skydd. Områdena benämns Antarctic Specially Protected Areas (ASPAs), vilket innebär att området är särskilt viktigt att bevara. Antarctic Specially Managed Areas (ASMA) är ett skyddsområde där det pågår forskningsaktivitet som inte får störas. Historic Sites and Monuments (HSM) är kulturhistoriskt intressanta platser och byggnader som ska bevaras. För att besöka de särskilt skyddade områdena krävs ett kompletterande tillstånd från Polarforskningssekretariatet.



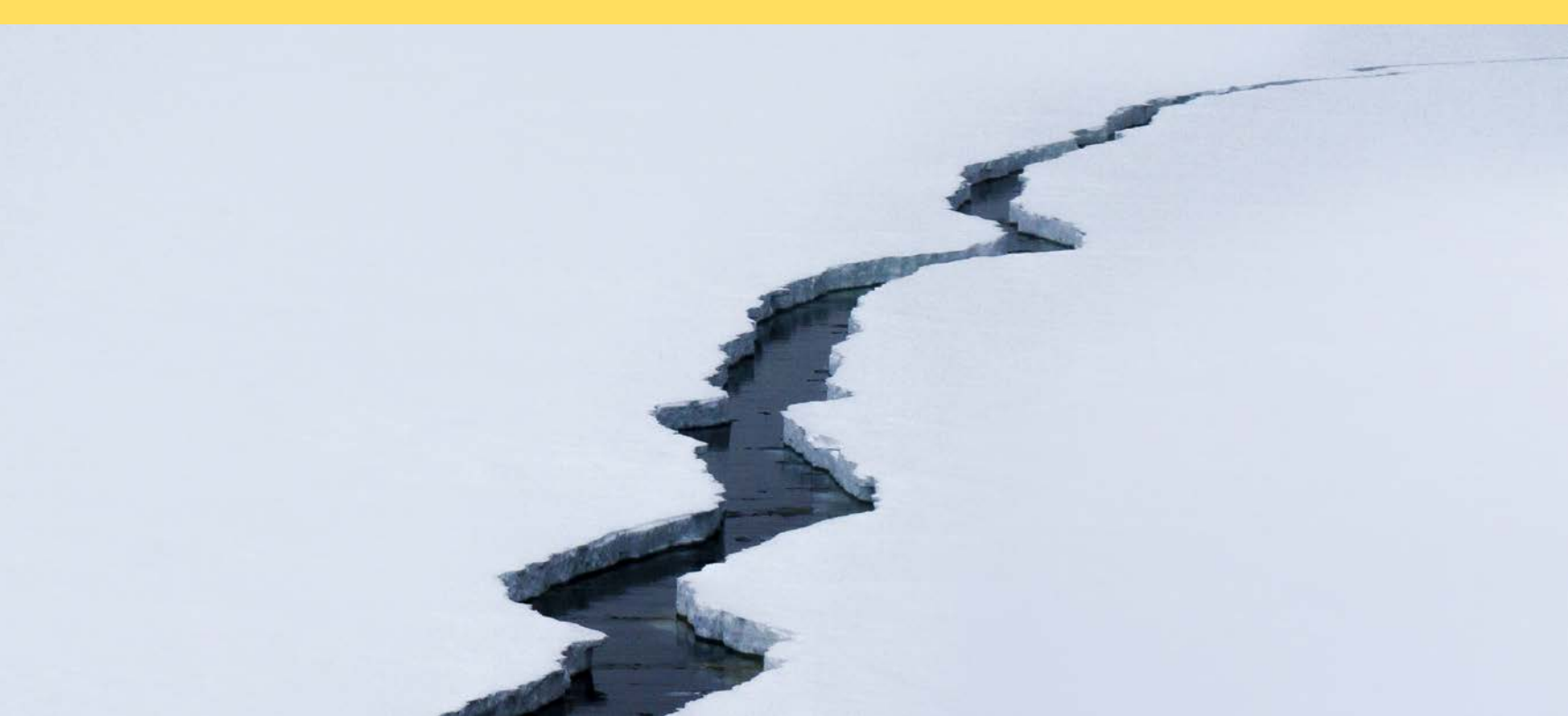
Permission is required to travel to Antarctica

The Swedish Antarctic Act (2006:924) was enacted to provide Antarctica with more robust environmental protection. It regulates all Swedish presence and activities south of 60°S. All Swedes wishing to travel to Antarctica or engage in any form of activity there must have a valid permit. Swedish citizens, Swedish naturalised citizens, and citizens of other countries living and working in Sweden must apply for a permit. The application must be submitted to the Swedish Polar Research Secretariat well in advance of the trip, at least six months before departure.

Swedish citizens who travel to Antarctica with a foreign tour operator or organisation can also apply for a permit for their stay in Antarctica, in another country. The country issuing the permit must be a party to the Antarctic Treaty.

Specially protected areas

Certain areas have flora, fauna, geology or cultural history so interesting and important as to require broader protection; these areas are designated Antarctic Specially Protected Areas (ASPAs). Antarctic Specially Managed Areas (ASMA) constitute another type of protected area in which research activities that cannot be disturbed, are being conducted. Historic Sites and Monuments (HSM) are places and buildings of cultural historical interest that must be preserved. A supplemental permit from the Swedish Polar Research Secretariat is required to visit these specially protected areas.



Var försiktig med djur och växter

Växter och djur i Antarktis är unika. Antarktis isolerade läge har bidragit till att växterna inte har utvecklat ett naturligt skydd mot nya arter. De extrema väderförhållandena i Antarktis bidrar också till att florans växer långsamt och återhämtar sig sakta. Även jordmånerna i det här området är speciellt känsliga för erosion och föroreningar, därför är det viktigt att skydda dessa platser och inte utsätta dem för påverkan från främmande arter.

Djur i Antarktis är inte vana vid människors närvaro. Vissa kan bli stressade och mänsklig kontakt kan bidra till att de beter sig onormalt. Djuren kan också vara orädda för människor och själva söka kontakt. Människor bär på virus och bakterier som djuren i Antarktis normalt inte utsätts för. Genom att komma för nära eller klappa dem kan de utsättas för nya sjukdomar. För att skydda djur och natur är det viktigt att alla som besöker Antarktis följer de

regler som Antarktisfördragets medlemsländer har enats om, till exempel:

- » Gå inte för nära djuren.
- » Håll extra avstånd under fortplantnings-, häcknings- och ruggningstider då djuren är extra känsliga.
- » Rör eller mata inte djuren.
- » Undvik höga ljud eller hastiga rörelser, det kan skrämma djuren.
- » Gå inte på växtbäddad mark, använd istället befintliga stigar och plattformar.
- » Färdas i mindre sällskap för att inte skrämma djuren eller trampa upp nya stigar.

Be careful with plants and animals

The plants and animals in Antarctica are unique. Antarctica's isolated location means that the plants there have not developed natural protections against new, foreign species. The extreme weather conditions contribute to the slow growth and recovery of the flora. The soil in the region is particularly sensitive to erosion and pollutants, which makes it important to protect these sites and not expose them to the effects of foreign species.

The animals in Antarctica are not accustomed to the presence of humans. Some may become stressed, and contact with humans may contribute to their behaving abnormally. They may also be unafraid of people, and seek out contact themselves. Humans carry viruses and bacteria to which the animals in Antarctica are not normally exposed and approaching or petting them could expose them to new diseases. To protect the flora and fauna, it is important that everyone who visits Antarctica follow

the rules that the parties to the Antarctic Treaty have agreed to, including:

- » Do not go near the animals.
- » Maintain extra distance during breeding, nesting, and moulting seasons, when animals are especially sensitive.
- » Do not touch or feed animals.
- » Avoid loud noises or rapid movements, which can startle the animals.
- » Do not walk on vegetated ground; use existing paths and platforms instead.
- » Move in small groups so as not to startle animals or trample new paths.





Främmande arter kan hota befintliga djur och växter

Det är förbjudet att introducera nya växt- och djurarter i Antarktis eftersom de kan hota den befintliga faunan och floran. Nya arter kan vara mycket svåra att få bort när de har etablerats. Antarktiska ekosystem är känsliga och om de nya växterna eller djuren är mer motståndskraftiga än de befintliga, kan det bidra till att de sprider sig och hotar eller utrotar befintliga arter.

Besökarnas egna kläder, skor och utrustning kan också bidra till spridning av nya arter genom att organiskt material som frön, sporer, växtdelar, sten och organismer fastnar på kläder eller utrustning och på så vis tas med från ett område till ett annat. Det finns några enkla, men viktiga, åtgärder för att minska risken för spridning. Extra viktigt att tänka på inför avresan till Antarktis är:

- » Rengör kläder och utrustning noga och ta bort all smuts och jord. Var extra noggrann med kardborreband, gummisulor och insidan av fickor där smuts ofta samlas. Använd allra helst ny eller oanvänd utrustning om det är möjligt.
- » Om flera områden i Antarktis ska besökas måste alla redskap och personlig utrustning rengöras mellan varje plats.
- » Livsmedel ska fraktas, förpackas och förvaras på ett sätt som förhindrar förekomst av insekter och skadedjur, till exempel ska frukt, grönsaker och andra livsmedel vara helt rengjorda från jord.
- » Fordon som fraktas till Antarktis ska rengöras från jord och organiskt material. Var särskilt noggrann med däck och drivband där smuts gärna samlas.

Alien species can threaten existing plants and animals

Introducing new plant and animal species into Antarctica is forbidden, as they may threaten the existing flora and fauna. Once established, new species can be extremely difficult to eliminate. The Antarctic ecosystem is sensitive, and if the new plants or animals are more vigorous than the existing ones, they may multiply and threaten or displace existing species.

Visitors' own clothing, shoes, and equipment can also contribute to the spread of new species, because organic material such as seeds, spores, plant parts, pebbles, and organisms can become attached to clothes or equipment and be carried from one area to another. Several simple but important steps can be taken before departing for Antarctica to reduce this risk, including:

- » Clean your clothing and equipment carefully and remove any dirt or soil. Take extra care with Velcro tape, rubber soles, and the insides of pockets where dirt often accumulates. It is preferable to use new or unused equipment if it's possible.
- » Clean all your gear and personal effects before and after visiting each location, if you are travelling to multiple areas in Antarctica.
- » Ship, pack, and store foodstuffs in a manner that prevents the presence of insects and vermin; for example, soil must be completely removed from fruit, vegetables, and other foods.
- » Remove soil and organic material from vehicles to be shipped to Antarctica. Be extra thorough with tyres and caterpillar tracks, where dirt tends to accumulate.



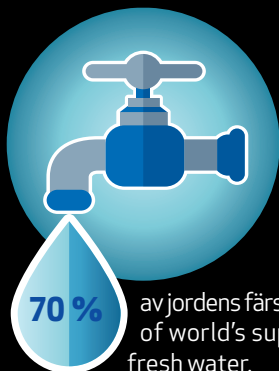


Antarktis: området runt Sydpolen / Antarctica: the area surrounding the South Pole

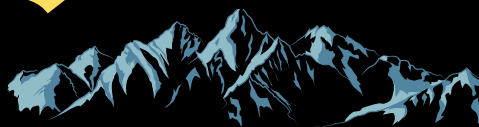


97-98 %
av Antarktis är täckt av is
of Antarctica is covered by ice

vilket är
which is



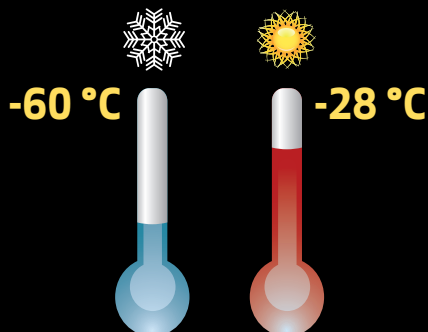
70 %
av jordens färskvatten.
of world's supply of
fresh water.



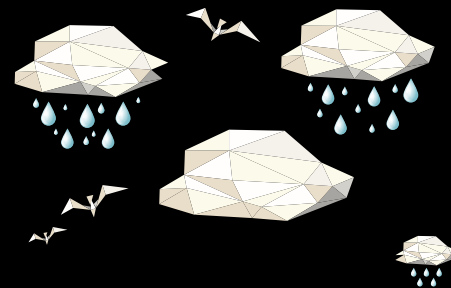
2500 m

är medelhöjden över havet,
det är ca 400 m högre än
Sveriges högsta berg
Kebnekaise. / is the average
height above sea level
which is about 400 m higher
than Kebnekaise, Sweden's
highest mountain.

Medeltemperatur
Average temperature



Världsrekord / World record
Lägst uppmätta temperatur är
-89 °C. / Lowest temperature
recorded on Earth is -89 °C.



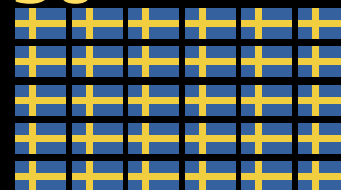
Världens torraste plats
Driest place on Earth

Världens torraste plats är Dry Valleys i
Antarktis. / The driest place on Earth is
the Dry Valleys in Antarctica.

Kontinenten är
The continent measures

14 miljoner
million
km²

30 gånger större än Sverige
times the size of Sweden



=

1.5 gånger större än USA.
times the size of USA.



Vanliga frågor / Frequently asked questions

Vad är Arktis och Antarktis?

Arktis ligger i norr och är ett område som omfattar både land- och havsområden. Antarktis ligger i söder och är en istäckt kontinent med berggrund under istäcket.

What is the Arctic and Antarctica?

The Arctic is located in the north and is a region consisting of land and oceans. Antarctica is located in the south and is a continent covered by ice with bedrock hidden beneath the ice sheet.

Vem äger Antarktis?

Antarktis förvaltas internationellt genom Antarktisfördraget. Enligt fördraget får kontinenten bara användas för fredliga aktiviteter och forskning.

Who owns Antarctica?

Antarctica is governed internationally through the Antarctic Treaty system. According to the Treaty the continent is only to be used for peaceful and scientific purposes.

Historiska nedslag / Historic timeline

1901–1903

Sveriges första
Antarktisexpedition under ledning
av Otto Nordenskjöld

The first Swedish Antarctic
expedition under the leadership
of Otto Nordenskjöld

1911

Den norska upptäcktsresanden Roald
Amundsen är den första att nå geografiska
sydpolen

The Norwegian explorer Roald Amundsen is
the first person to reach the Geographic
South Pole

1961

Antarktisfördraget träder
i kraft

The Antarctic Treaty
enters into force

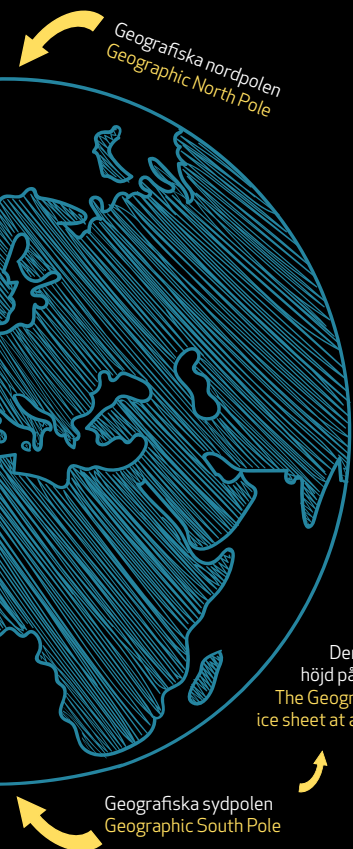
Isbjörnar finns enbart på norra halvklotet
Polar bears only live in the Northern
Hemisphere



Inga permanent boende
No permanent residents

Pingviner finns enbart på södra halvklotet
Penguins only live in the Southern
Hemisphere





Vad är en shelfis?

Shelfis är den del av inlandsisen som mynnar ut i havet och övergår från att vara landfast till att bli flytande.

What is an ice shelf?

An ice shelf is the floating extension of a glacier which forms when the glacier flows into the ocean.

Den geografiska sydpolen ligger på 2 835 m höjd på den antarktiska inlandsisen
The Geographic South Pole is located atop of the Antarctic ice sheet at an altitude of 2,835 m above sea level

Hur mycket höjs haven om isen smälter?

I Antarktis ligger nästan all is på land och om den skulle smälta höjs haven med ca 65 meter.

How much would the oceans rise if the ice melts?

Most of the Antarctic ice is on land masses. If the ice sheet melted sea level would rise by about 65 metres.

2016

Världens största marina reservat, skapas i Rosshavet och täcker en yta på 1,55 miljoner km²

The world's largest marine reserve is created in the Ross Sea and covers an area of 1.55 million km²

1991

Miljöskyddsprotokollet träder i kraft

The Protocol on Environmental Protection enters into force

1987-1989

Sverige bygger forskningsstationerna Svea och Wasa
Sweden builds the research stations Svea and Wasa

1984

Sverige blir medlem i Antarktisfördraget
Sweden accedes to the Antarctic Treaty

Det som finns i Antarktis ska stanna i Antarktis

Enligt lagen (2006:924) om Antarktis är det inte tillåtet att föra ut organiskt eller oorganiskt material, exempelvis:

- | | |
|----------|----------------------|
| » växter | » frön |
| » djur | » mineraler |
| » ben | » meteoriter |
| » sten | » metaller |
| » ägg | » bitar av byggnader |

Förbudet gäller även för införsel av främmande organiskt och oorganiskt material. Det är också förbjudet att rista eller måla på berg, sten, byggnader eller på något sätt ändra eller förstöra.

What's in Antarctica stays in Antarctica

Under the Swedish Antarctic Act (2006:924), the removal of organic and inorganic materials is prohibited. These materials include:

- | | |
|-----------|-----------------------|
| » plants | » seeds |
| » animals | » minerals |
| » bones | » meteorites |
| » stones | » metals |
| » eggs | » pieces of buildings |

A prohibition also applies to the introduction of foreign organic and inorganic materials. Carving or painting rocks, stones, and buildings and changing or destroying them in any other way, is also prohibited.



Lämna inga spår

Ekosystemen i Antarktis är extra känsliga för föroreningar eftersom nedbrytningsprocesserna i området går långsamt. För att skydda och bevara den unika miljön och för att möjliggöra forskning i Antarktis relativt orörda ekosystem, krävs att mänskliga avtryck minimeras. Det är därför förbjudet att lämna avfall i Antarktis. Det är också förbjudet att öppet elda avfall. I undantagsfall får ofarligt material eldas, men endast i speciella förbränningsugnar. Avfallsreglerna gäller hela Antarktis, det vill säga både på land, på isen och till havs. I lagen (2006:924) om Antarktis anges att allt som tas med till Antarktis också ska tas därifrån.

- » Avfall som inte kan eller får brännas i en förbränningsugn ska föras ut från Antarktis, detta gäller även mänskligt avfall. Besökaren ansvarar själv för att avfallet forslas bort.
- » Förpackning och förvaring av avfall ska ske på ett sådant sätt att det inte kan spridas med vind eller av djur.
- » Brandrisken i Antarktis är hög, därför är rökning endast tillåten på anvisade platser. Fimpar och aska får inte lämnas kvar utan måste föras ut ur Antarktis enligt gällande lagstiftning.
- » Det är inte tillåtet att bada, tvätta eller diska redskap i vattendrag.
- » Det är förbjudet att föra in eller placera radioaktivt avfall i Antarktis.

Leave no trace

Antarctica's ecosystems are highly sensitive to pollutants, as decomposition processes proceed slowly in the region. The human footprint must be minimised to protect and preserve this unique environment and enable research in Antarctica's relatively untouched ecosystems. Leaving waste behind in Antarctica is consequently prohibited, as is openly burning waste. Certain non-hazardous materials can be burned in exceptional cases, but only in special incinerators. These waste regulations apply to all of Antarctica, i.e., on land, on ice, and at sea. The Swedish Antarctic Act (2006:924) provides that anything brought into Antarctica must also be taken out again.

- » Waste that cannot or may not be burned in an incinerator must be taken out of Antarctica, and this applies to human waste as well. Each visitor is personally responsible for waste removal.
- » Waste must be packaged and stored in such a way that it cannot be spread by wind or animals.
- » Smoking is permitted only in designated areas since the risk of fire in Antarctica is high. Under applicable law, cigarette butts and ash may not be left behind, but must be taken out of Antarctica.
- » Bathing and washing or rinsing gear in watercourses is not allowed.
- » Bringing in or leaving radioactive waste in Antarctica is prohibited.



Säkerhet i Antarktis

I Antarktis är det långt till närmaste sjukhus. För att minimera risken för att olyckor inträffar är det viktigt att tänka igenom och planera för säkerheten under vistelsen. Genom att på förhand vara medveten om sina egna och övriga deltagares förmågor och begränsningar, kan risken för att något oväntat inträffar minskas.

Väderomslag är vanligt och bra väderförhållanden kan snabbt ändras. När blåst och snöoväder uppstår ökar kyleffekten och sikten försämras.

Brandrisken i Antarktis är väldigt hög på grund av den torra luften, därför är det extra viktigt att följa lokala föreskrifter om rökförbud och brandskydd.

För att den planerade aktiviteten ska kunna genomföras säkert, tänk på följande enkla minnesregel där alla tre kriterier ska vara uppfyllda: kunskap, redskap och sällskap.

Planera säkerheten inför och under vistelsen i Antarktis, till exempel genom att:

- » Kontrollera att besökarnas samlade kunskaper och färdigheter är tillräckliga för att vistas i det aktuella området.
- » Se till att kläder och utrustning är anpassade och uppfyller de krav som den kalla och extrema miljön i Antarktis ställer.
- » Gå igenom rutiner för att säkerställa att de fungerar.
- » Håll alltid ett säkerhetsavstånd på minst 15 meter till potentiellt farliga arter, till exempel leopardsäl.
- » Inför ett besök krävs god logistisk planering. Var särskilt försiktig vid resor över snötäckta glaciärer, här kan finnas sprickområden.
- » Planera inför hastiga väderomslag.
- » Det kan vara svårt att få akut hjälp vid nödsituationer i Antarktis, ta med lämplig första hjälpenutrustning ifall en olycka skulle inträffa.
- » Genomför inte en resa eller aktivitet om ovanstående punkter inte är uppfyllda.

Safety in Antarctica

In Antarctica, it's a long way to the nearest hospital. In order to minimise the risk of accidents, it's important to think through and make a safety plan for your stay. The risk of anything unexpected happening can be reduced by being aware of your own and your fellow travellers abilities and limitations.

Changes in weather are common, and favourable weather conditions can rapidly change. Wind and snowstorms can arise quickly and increase the wind chill and reduce the visibility.

The risk of fire is extremely high due to the dry air in Antarctica; this makes it especially important to comply with local regulations concerning smoking prohibitions and fire safety.

To ensure that you can carry out your planned activities safely, bear in mind the following simple rules of thumb in the three crucial areas of; sufficient knowledge, appropriate gear, and well-prepared and responsible companions.

Plan for safety before and during your stay in Antarctica; for example:

- » Make sure that the combined knowledge and skills of the visitors are sufficient for a stay in the area in question.
- » Make sure that your clothes and equipment are adapted for and meet the demands imposed by the cold and extreme Antarctic environment.
- » Review your routines to make sure that they work.
- » Always maintain a safe distance of at least 15 metres from any potentially dangerous species, such as leopard seal.
- » Plan your logistics thoroughly before a visit. Be especially careful when travelling over snow-covered glaciers, where there may be areas of crevasses.
- » Plan for rapid weather changes.
- » Bring appropriate first aid equipment in case of an accident. It can be difficult to get emergency assistance in Antarctica.
- » Do not undertake a trip or activity if the preceding requirements have not been fulfilled.

Fartyg i Antarktis

Lagen (2006:924) om Antarktis omfattar även särskilda bestämmelser för hur fartyg får vistas och arbeta i Antarktis. Större fartyg måste ha ett slutet avlopp, förvara oljerester, kemiska blandningar och allt avfall ombord för att inte förorena den marina miljön. Fartyg som befinner sig söder om 60°S får inte tömma förorenad ballast eller tankspolvatten i havet.

För mindre fartyg, med max tio passagerare, gäller något annorlunda bestämmelser. Om fartyget befinner sig minst 12 nautiska mil från land eller shelfisen, och om avfallet är finfördelat enligt gällande bestämmelser, får obehandlat toalettavfall och matrester släppas ut i havet. I övrigt gäller samma bestämmelser som för större fartyg.

Den som anordnar en resa till Antarktis ska vara väl förberedd med förebyggande skyddsåtgärder, så att miljöfarliga olyckor undviks. Det är organisationen som genomför verksamheten som är skyldig att stå för kostnaderna om en miljöfarlig olycka ändå inträffar. Enligt lagen om Antarktis ska arrangören även ha en beredskapsplan. Dessa bestämmelser gäller både vid besök på land och till havs.

Vessels in Antarctica

The Swedish Antarctic Act (2006:924) also contains special provisions governing vessel presence and operation in Antarctica. Larger vessels must have closed waste systems, storing any oil residue, chemical mixtures, and all waste onboard so as not to pollute the marine environment. Vessels located south of 60°S are not allowed to dump polluted ballast or tank washings into the ocean.

The provisions that apply to smaller vessels (with a maximum of ten passengers) are somewhat different. Untreated toilet waste and food residue may be released into the ocean if the vessel is more than 12 nautical miles from land or the ice shelf, and providing the waste is atomised in accordance with applicable regulations. Otherwise, the same provisions that apply to larger vessels are applicable.

Anyone arranging a trip to Antarctica must take preparatory protective measures to prevent environmentally hazardous accidents. The organisation conducting the activity will be liable for the costs incurred if an environmentally hazardous accident occurs. Under the Swedish Antarctic Act, tour operators must also have a readiness plan. These provisions apply to visits both on land and at sea.



Forskning och turism

Under Antarktis sommar är vädret som gynnsammast och varje år reser ca 40 000 turister till Antarktis för att uppleva den unika miljön.

Sommaren i Antarktis infaller mellan september och mars. Midnattssolen gör att det är ljus hela dygnet. Sydsommaren är den säsong då mest forskning utförs på och omkring de hundra-talet forskningsstationerna. Omkring 8 000 forskare och teknisk personal arbetar i Antarktis under sydsommarsäsongen. När havsisen drar sig tillbaka under sydsommaren går det också att utföra marin forskning. Antalet forskare som övervintrar, det vill säga stannar kvar under hela den mörka och klimatmässigt ogästvänligare sydvintern, är uppemot tusen personer.

Research and tourism

The weather is most favourable during the Antarctic summer, and each year some 40,000 tourists travel to Antarctica to experience its unique environment.

Summer in Antarctica falls between September and March. At the height of summer, the midnight sun keeps it light around the clock. The southern summer is the season when most research is conducted at and around Antarctica's hundred or so research stations. Roughly 8,000 researchers and technical personnel work in Antarctica during the southern summer months. Marine research is also possible during the southern summer when the sea ice recedes. The number of researchers who overwinter, i.e., remain throughout the entire dark and climatically inhospitable southern winter, is upwards of a thousand.

Polarforskning är värdefull

I Antarktis genomförs betydelsefulla forskningsprojekt. Forskarna kan till exempel borra upp iskärnor eller ta bergsgrundsprover. Analyser av proverna kan tala om hur klimatet har förändrats under jordens utveckling. Med hjälp av den kunskapen kan man försöka förutsäga jordens kommande klimatutveckling. Andra forskare letar fossil för att exempelvis undersöka vilka djur som har levt i Antarktis för miljontals år sedan, och med den kunskapen bättre förstå hur utvecklingen av liv på jorden hänger ihop med ekosystemet.

Respektera den vetenskapliga verksamheten i Antarktis och stör inte de pågående forskningsprojekten.

Läs om svensk polarforskning i Polarforskningsportalen. Portalen är en upplevelsebaserad webbplats som sätter polarforskningen på kartan: polarforskningsportalen.se

Polar research is valuable

Important research projects are being conducted in Antarctica. For example, researchers drill ice cores and collect bedrock samples. Analyses of these samples can indicate how the climate has changed during the Earth's development. Armed with that knowledge, we can try to predict the Earth's future climatic development. Other researchers are looking for fossils in order, for example, to determine what animals lived in Antarctica millions of years ago. Such knowledge can help them understand how changes in Antarctic biodiversity are connected to changes in the ecosystem.

Respect the scientific activities in Antarctica, and do not disrupt ongoing research projects.

You can read about Swedish polar research at the Polar Research Portal, an experience-based website that puts Sweden's polar research on the map: polarforskningsportalen.se





POLARFORSKNINGS SEKRETARIATET

SWEDISH POLAR RESEARCH SECRETARIAT

Polarforskningssekretariatet är en statlig myndighet som främjar och samordnar svensk polarforskning. Det innebär bland annat att följa och planera forsknings- och utvecklingsarbete samt att organisera och leda forskningsexpeditioner till Arktis och Antarktis.

The Swedish Polar Research Secretariat is a government agency that promotes and co-ordinates Swedish polar research. This includes to follow and plan research and development, as well as to organise and lead research expeditions to the Arctic and Antarctic regions.

Polarforskningssekretariatet Swedish Polar Research Secretariat

Box 50003
SE-104 05 Stockholm
Sweden

office@polar.se

www.polar.se

© 2017 Polarforskningssekretariatet

Tredje upplagan

Foto: Fredrik Jutfelt (s. 1, 18, 19), Christian Stranne (s. 2, 3, 6, 8, 15, 20), Jonas Bonnedahl (s. 4, 7), Anders Torstensson (s. 9, 14), Martin Jakobsson (s. 5, 16) och Henric Taavola (s. 17)

Illustrationer: Freepik, Nucleartist, Ibrandify och Ida Kinner

Kartor: Hugo Ahlenius



341 545
Trycksak

