

NATURRESURSER I ARKTIS

NORDISKAMUSEET.SE



**NORDISKA
MUSEET**
DJURGÅRDEN

Arktis – rikt på naturtillgångar

Läs mer om olika naturresurser som finns i området och hur de har använts både idag men också förr i tiden

VISSTE DU ATT

- I Sveagruvan på Svalbard utvanns tidigt på 1900-talet stenkolk för att bidra till Sveriges energibehov under första världskriget.
- Från 1920 talet byggdes valkokerier på fartyg, flytande fabriker, från vilka valfångstföretagen kunde jaga val utan att vara beroende av land.
- Mer än tusen miljarder dollar förväntas investeras i Arktis de närmaste årtiondena på gruvdrift, sjöfart, fiske och turism. Förutom de arktiska länderna är Kina, Japan och Singapore de största investerarna.
- Staden Kiruna och delar av Gällivare håller på att flyttas bit för bit därför att under städerna finns gruvor som underminerar marken. Tusentals människor kommer under de närmaste åren behöva flytta.
- Sverige står för 91 % av all järnmalm som produceras inom EU.



RIKT PÅ NATURTILLGÅNGAR

Arktis är ett område rikt på naturtillgångar som dels varit viktiga för människor som lever där men också för företag utifrån. Området utsätts idag för ett hårt förändringstryck från klimatförändringar men också från ökad global efterfrågan på naturresurser.

Naturen består av olika fysiska och biologiska företeelser, men för att dessa ska bli naturresurser så behövs det människor som ger dem ett värde. Ett jaktbyte är en resurs. Köttet går att äta, päls och skinn kan användas till kläder eller säljas vidare. I samhällen runt hela Arktis har småskalig resursanvändning

som jakt, fiske och skogsbruk länge varit en förutsättning för liv och handel.

Naturresurser är också en grundförutsättning för den höga levnadsstandard som vi i västvärlden vant oss vid. Exempel är vattenkraft eller gruvor i norra Sverige som försörjer en stor del av Sverige med energi och råvaror.

Men resurser kan överexploateras. Arter jagas till utrotningsgräns, gruvdrift kan förgifta kringliggande landskap, oljeutsläpp hotar kusternas ekosystem och mass-turism sliter hårt på naturen.



SAMISK KVINNA MJÖLKAR EN AV GETTERNA BREDVID KÅTAN 1916.

Foto: Oscar Halldin.

DJUR

Många arktiska folk har varit och är beroende av djuren i sin närhet för överlevnad. På de kallaste platserna i Arktis har jakt, djurhållning och fiske spelat en stor roll. Djur som säl och ren har försett och förser människor med både mat och material till kläder. Pälsar har varit en eftertraktad handelsvara och av mjölken från både kor, renar och getter har människor producerat ost.

JAKT

Jakt har genom historien varit av stor betydelse för människors överlevnad i Arktis. Särskilt på platser där växtligheten varit liten har kött varit den viktigaste, och ibland enda födan. Jaktmetoder och redskap har under årtusenden utvecklats för så effektiv jakt som möjligt.

Djur som använts som mat är ren, älg, säl, fisk och olika fåglar. Jakten krävde stor skicklighet och uthållighet. Då större delen av året var kallt ned till 40 grader behövdes mycket föda. Jagandet kunde ta dagar. Den var livsfarlig och olyckor där jägaren blev skadad eller dog var inte ovanligt. En död jägare betydde svält för resten av familjen och den by de tillhörde.

För att jaga behövde jägaren lära sig att lura bytet genom att härma. En jägare lade sig ned på isen för att i timmar härma hur sälen rör sig för att komma så nära som möjligt innan den kunde attackeras. Sälar ser dåligt men är mycket snabba när de upplever fara och kan snabbt dyka ned i vattnet. Många gånger gick jägaren hem hungrig till sin familj.

”Next day I went off with my own gun and met with a large seal lying upon the ice. I crept towards it hiding myself behind my shooting curtain, and shot it, whereupon I went to fetch the sledge and dogs. The man who had remained came to assist me; we boiled some seal flesh, and had an excellent meal.”

Hans Hendrik (Suersaq), 1834–1889.
Grönländsk fångstman.



EN ÖSTERBOTTNISK SÄLJÄGARE SIKTAR
MED SITT GEVÄR I BOTTENVIKEN.

Foto: Tore Johnson.

NUTIDA JAKT

Flera av de traditionella jaktmetoderna används fortfarande. Jakten var och förblir en livlina för många i Arktis. Älg, fisk, fåglar, till och med isbjörnar jagas fortfarande.

Många arktiska folk har byggt sin kultur på det/de djur som man varit beroende av för föda. Djuren har inte bara varit mat utan även varit material till kläder och redskap, påverkat boende och trosföreställningar.

Idag så har klimatförändringar ändrat förutsättningar för jakt, djur har minskat i antal och smältande isar gör att jakt är förenat med livsfara. För många människor ändras möjlighet till inkomst och föda men även grunderna i kulturen förändras. Att vara jägare klassas inte längre högt i samhället vilket gör att allt fler slutar med detta.

För att överleva som jägare övergår flera till fiske och skapar kooperativ med fiskefabrik. På så sätt skapar man ny möjlighet för inkomst genom att använda sig av äldre kunskap.



SVALBARD.

Foto: Camilla Andersen,
Nordiska museet.



SÄLJAKT I BOTTENVIKEN.

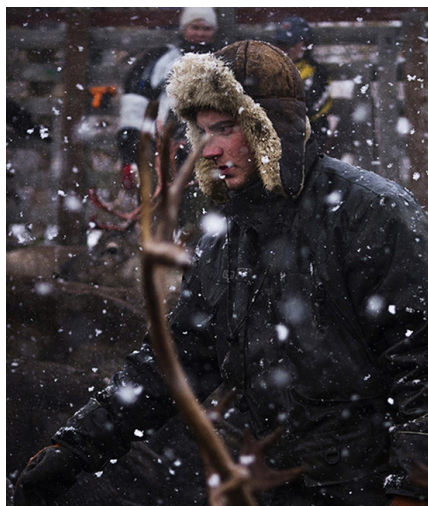
Foto: C.G. Rosenberg.

FISKE

Fisket är en viktig del av livet i Arktis. Hav och sjöar har under årtusenden utgjort en stabil matresurs. Storskaligt fiske i Arktis är idag en storindustri. På Grönland är fisket den största näringen och företaget Royal Greenland är världens största återförsäljare av kallvattenräkor.

I takt med att Arktis havsisar smälter öppnar nya fiskevatten upp sig. Samtidigt flyttar stora bestånd av fisk så som torsk längre norrut när temperaturen stiger. Överfiske i tidigare använda fiskevatten gör de nya områdena lockande för fiskeflottorna. Ett internationellt avtal förbjuder däremot kommersiellt fiske i dessa nyöppnade vatten.

Även fångst på havets däggdjur var och är viktig. I de nordligaste delarna av Grönland jagades och jagas både säl, valross och vissa typer av valar med både gevär och harpun. Det mesta av ett jaktbyte togs tillvara, även blodet. Då klimatet förändras, ändras också förutsättningarna för livet i Arktis. Fångstmän på Grönland får allt svårare att fånga sälar i takt med att isen krymper.



RENSKÖTSEL, ABISKO.

Foto: Camilla Andersen / Nordiska museet.

RENSKÖTSEL

Renskötsel bedrivs i stora delar av Arktis. Traditionellt används hela renen som resurs till både mat, kläder och redskap. Den ger kött, mjölk, hudar, päls ben, horn och senor.

Jakt på vildren har varit viktig för människor i stora delar av Arktis. Troligen så tidigt som under 800-talet började människor domesticera renar och den storskaliga renskötseln bröt fram i Europa och Asien under 1500- och 1600-talen. I Sverige måste du vara medlem i en sameby för att få äga renar, men alla samer sysslar inte med renskötsel.

Renskötsel påverkas av klimatförändringar. Ett av de största problemen är då renen inte når sin huvudsakliga föda, lavarna. Ökade temperaturer och nederbörd leder ofta till omväxlande töväder och frysgrader, vilket stänger in lavarna under ett tjockt lager av is. Gruvor, vattenkraftsdammar och vindkraftverk kan störa renarnas vandringsleder, vilka behöver större betesytor då det blir svårare att hitta mat.



TIPS! Titta på filmen som finns i utställningen från Laevas sameby.

I filmen möter ni renskötaren Niila Inga och Gunhild Rosqvist, professor i naturgeografi, som berättar om hur klimatförändringar påverkar renskötseln i Laevas sameby.



Foto: Bertil Norberg.

ODLING OCH SKOG

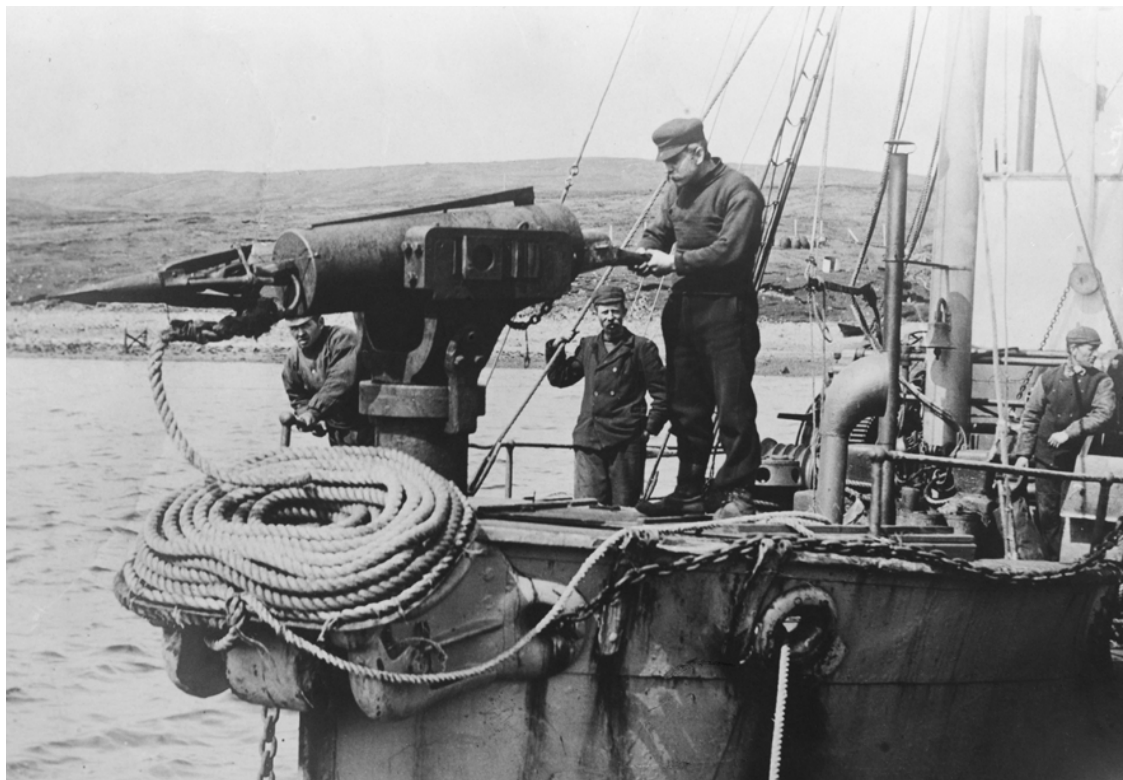
Växtlighet i form av skog, torv och gräs har använts till såväl husbygge som kläder. På de platser där jorden kan och kunnat brukas odlas sådana grödor som trivs i kallare klimat.

Skogen har alltid varit en viktig resurs. Den har gett byggmaterial, bränsle till eldar och råvara för träkol och tjära.

Från träd skördades även bark som användes i bröd, soppor, grytor och gröt. Barken gav både energi och c-vitamin. Att blanda bark i bröd eller gröt var vanligt på många håll men förknippas idag ofta med svältperioder. Då missväxt tvingade folk att blanda bark i brödet.

Från det tidiga 1800-talet, i takt med att exportmöjligheterna och efterfrågan ökade, växte skogsbruket sig allt större och är idag en viktig inkomstkälla på många håll i Arktis.

På grund av klimatförändringar blir större landområden isfria och medeltemperaturen stiger. På Grönland planerar man för ett välfungerande jordbruk, till exempel har man för första gången sedan 900-talet börjat odla potatis. Många ser på klimatförändringarna med glädje då egen odling kan öka inkomster och minska import. På sikt ser man de ökade inkomsterna som en möjlighet att frigöra sig från Danmark.



SKJUTKLAR HARPUNKANON, TIDIGT 1900-TAL.

Foto: Hvalfangstmuseet, Sandefjord.



Visste du att...

Ambra, klumpar från kaskelotvalens tarm, var otroligt värdefullt och användes för att göra parfym. Idag framställs den syntetiskt. Innan man förstod att ambran kom från en val trodde man att det var stelnat drakspott.

VALFÅNGST

Valfångst har förekommit i stora delar av Arktis under mer än tusen år. Under 1600-talet började mer storskalig valfångst i Arktis, ökad efterfrågan på valolja lockade valfångare allt längre norrut.

Valolja utvanns ur valarnas späck och användes främst som bränsle i lampor, men också till garvning av skinn samt i tillverkningsprocessen av vissa ylletyger. Valarnas barder (tänder) användes i lyxprodukter så som korsetter, parasoll och till och med i hattar. Mellan åren 1669 till 1800 beräknas att cirka 122 000 valar dödades.

Fångsten blev allt effektivare och bedrevs under 1800- och 1900-talen så intensivt att stora delar av jordens valbestånd hotades. Från 1920-talet byggdes valkokerier på fartyg, flytande fabriker, från vilka valfångstföretagen kunde jaga val utan att vara beroende av land. Dessa nya tekniker var så effektiva att de reducerade valbeståndet till en så låg nivå att storskalig valfångst blev ohållbar.

”De rodde snabbt ut efter valen och harpunerade den med det samma; men då de var den för nära, och på grund av deras oförsiktighet, slog den till dem med stjärten, då den fick harpunsåret. Den slog till båten på undersidan och slungade den högt upp i luften, så den krossades fullständigt och alla männen föll i sjön.”

Jon Olafsson beskriver jakt på Sillval i vattnen utanför Svalbard, 1618.



HATT GJORD AV VALBARDER.
Foto: Nordiska museet.

Valoljan kunde användas för att tillverka både margarin och glycerin.

Nitroglycerin var viktigt för tillverkningen av ammunition, vilket ledde till att runt 58 000 valar dödades under första världskriget, bara för att förse England och dess allierade med den mängd olja som behövdes för att fortsätta kriget.

Den internationella valfångstkommissionen införde på 1980-talet ett förbud mot fångst på stora valar, med undantag för fångst i vetenskapligt syfte och för viss småskalig lokal jakt där fångsten är viktig både som källa till mat men också kulturellt.



GRINDVALSFÅNGST I HAMN CA 1900.
Foto: Else B. Petersen.

**”Jag hade tur. Jag fick gruvarbete!
Det mäktiga LKAB gav mig jobb!
Nog blev stegen lättare när jag fick beskedet.”**

Henni Suvinen beskriver hur hon kände när hon fick arbete i Kirunagruvan på 1970-talet.



MALMBERGET, GÄLLIVARE.

Foto: Camilla Andersen / Nordiska museet.

GRUVOR

Arktis var och är till följd av sina naturtillgångar av stort intresse för flera nationer i världen och hamnar inte sällan i mitt i storpolitiska diskussioner. Det kan gälla utvinning av olja och mineraler, skeppsleder eller militära operationer.

Människor i Arktis utvann mineral långt innan gruvindustrier kom dit. I Sverige startade 1635 en silvergruva vid Nasafjäll i det samiska området invid gränsen mot Norge. Den stora gruvexpansionen började under mitten av 1800-talet. Orsaken var industrialiseringen i Nordamerika och Europa. Efterfrågan på mineraler gjorde att gruvor etablerades på ibland extremt svårtillgängliga platser. I Sveagruvan på Svalbard utvanns tidigt på 1900-talet stenkolk för att bidra till Sveriges energibehov under första världskriget.



KIRUNAGRUVAN 1911.

Foto: Borg Mesch / Nordiska museet.

Mineraler från de Arktiska gruvorna används i vardagen, som i telefoner och infrastruktur. Miljöpåverkan är omfattande. Stora arealer krävs och kan störa andra näringar, som renskötsel. Områden kan bli förorenade och naturvärden förstöras. Protester mot nyetableringar av gruvor är därför utbredd.

Dock är det inte alla människor i Arktis som haft en negativ upplevelse av gruvnäringen eller varit motståndare till den. Runt gruvorna växer samhällen fram, försörjning skapas. Men gruvdrift påverkas i stor grad av marknadspriser, och gruvor kan stängas då priset faller. I ett slag kan då försörjningsmöjligheter försvinna. I synnerhet i gamla gruvsamhällen som Kiruna och Malmberget uppfattar många gruvorna som själva förutsättningen för att de ska kunna bo kvar.

”Under de tre år, jag vistades vid gruvan var förhållandet kamraterna emellan det allra bästa. Avskildheten, kampen mot elementen och den vilda, storslagna naturen, sammansvetsar människor på en sådan plats. Var och en kände sig som en medlem i en stor familj. Man lär känna varandra mer ingående än man kan göra i en stor stad eller i ett industrisamhälle; och när någon lämnade gruvan var det som om en del av en själv i det samma ryktes bort.”

Helmer Johanson. Fem år på Spetsbergen, Stockholm, 1929.



GRUVDRIFT MED GRUVBORRMASKIN.

Foto: KW Gullers.

Mycket av det vi tar för givet runtomkring oss kräver många olika mineraler och metaller. En bil, till exempel, består av:

	Grundämne	Beteckning	Bildel	Vikt (kg)
1	Järn	Fe	Kaross	1000,0
2	Aluminium	Al	Kaross	120,0
3	Kol	C	Stål m.m.	25,0
4	Koppar	Cu	Elektriska kablar, kylare	20,0
5	Kisel	Si	Glas	20,0
6	Bly	Pb	Batteri	10,0
7	Zink	Zn	Rostskydd	10,0
8	Mangan	Mn	Stållegering	8,0
9	Krom	Cr	Kromdetaljer	7,0
10	Nickel	Ni	Ytbeläggning, rostfritt stål	4,0
11	Magnesium	Mg	Aluminiumlegering	2,0
12	Svavel	S	Stål	1,0
13	Molybden	Mo	Motorsmörjning, stål	0,5
14	Vanadin	V	Stål	0,5
15	Fosfor	P	Stål	0,5
16	Niob	Nb	Höghållfasthetsstål	0,2

<https://www.svemin.se/svensk-gruvnaring/samhällets-behov-av-metaller/>



TURISTER PÅ ISLAND.

Foto: Camilla Andersen / Nordiska museet.

TURISM

Arktis djur, natur, kultur och vackra landskap lockar till sig stora mängder turister.

Under de senaste 20 åren har turismen ökat som aldrig förr. Även om antalet, sett till hela Arktis yta, fortfarande är relativt litet, upplever särskilda platser mycket högt tryck. Turism kan vara en hållbar resurs. I småsamhällen kan ortsbefolkningen få välkommen inkomst genom att guida besökare eller sälja lokala produkter. Massturism har däremot redan påverkat och påverkar miljön på ett negativt sätt på flera platser.

Turismen har på sina ställen blivit en viktig ekonomisk faktor, t.ex. har turismen på Island mångdubblats under det senaste

decenniet och är nu uppe i ca 2 miljoner per år. Det är nästan sex gånger fler än befolkningen på 350.000. De många besökarna medför stora påfrestningar på infrastruktur och miljö. Samtidigt har turismen blivit en viktig inkomstkälla som skapar många arbetstillfällen och har passerat fisket som största näring.

Souvenir betyder minne. De är många gånger tillverkade i helt andra delar av världen, och fraktas till platsen för att säljas till turister.

Klimatförändringarna är en attraktion i sig. Man talar om "last chance tourism", sista chansen att uppleva den "orörda" naturen innan den är borta.



TIPS! Titta på filmen som handlar om klimatförändringar och turism på Island.

-
- This image shows a full page of primary-ruled paper. It features approximately 20 horizontal dotted lines spaced evenly down the page, providing a guide for handwriting practice. The paper is otherwise blank, with no margins, text, or other markings.