

## *Ilulissat Isfjord - et verdensarvsområde*



Billedet forestiller brækanten af Sermeq Kujalleq set fra nord. (Foto: Jakob Laurup, GEUS)

Anmeldt af Ulla V. Hjuler, *GeologiskNyt*

I slutningen af september udkom bogen *Ilulissat Isfjord*, der er udarbejdet af Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser (GEUS). Årsagen er, at Ilulissat Isfjord er blevet optaget på verdensarvslisten. Den flotte bog viser hvorfor.

I sommeren 2004 blev det af "The World Heritage Committee" vedtaget at optage Ilulissat Isfjord på verdensarvslisten. Listen blev oprettet i 1972 af UNESCO og har til formål at beskytte verdens kultur- og naturarv mod ødelæggelse, så vore efterkommere også kan få glæde af dem. Dermed kommer den i fint selskab med bl.a. Niagara Falls og Yellowstone Nationalparken i USA og den Kinesiske Mur. Der er nu optaget 788 områder fra i alt 134 lande på listen; 611 lokaliteter med kulturarv (i Danmark findes tre: Kronborg, Roskilde Domkirke, Runestenene

ved Jelling) og 154 med naturarv - resten er blandede.

### **Bogens opbygning**

Bogen er inddelt i forskellige afsnit, der i hovedtræk beskriver indlandsisen og relateret geologi, dyre- og planteliv samt isfjordens historie og lidt om fangst.

Den storslåede fjord ligger ved Diskobugten, dvs. på Grønlands vestkyst - og omfatter ud over selve isfjorden - tilgrænsende landområder, en del af indlandsisen og isfjeldsbanken.

Ilulissat er Grønlands 3. største by med 4.400 indbyggere. Fiskeri og arbejdet på fiskefabrikken, som er Grønlands største, er byens vigtigste erhverv.

### **Historien**

Det såkaldte Saqqaqfolk bosatte sig i nærheden af Ilulissat for ca. 4.400 år siden dvs. i stenalderen, men forsvandt igen efter 1.500 års bosættelse - derefter boede Dorsetfolket ved isfjorden fra for ca. 2.800 år siden og

frem til Kristi fødsel. De næste 1.000 år var der ingen mennesker i området. For 800 år siden bosatte Thulefolket sig ved Sermermiut og Qajaa.

Bopladerne efter stenalderfolkene, der levede af jagt og fiskeri, viser, at der var rigeligt med stabile ressourcer. Thulefolket, der ankom til området ca. år 1200, fangede hvaler og var mere mobile end forgængerne med avancerede kajaker og hundeslæder. Folket havde kontakt med Nordboerne fra Island og Sydvestgrønland omkring år 985. Efter den danske kolonisation i Nuuk i 1721 blev kontakten til europæerne mere stabil.

Hændelser som Englandskrigen (1807-1814) kunne mærkes i form af begrænsede forsyninger fra Danmark, og en tuberkuloseepidemi omkring 1867 bevirkede, at en del indbyggere i Ilulissat bukkede under.

Anden Verdenskrig blev en generel "opgangsperiode" for Grønland som helhed, da der oprettedes en direkte diplomatisk forbindelse til USA, hvilket medførte introducerede moderne forbrugsgoder. Her blev der

også anlagt baser.

I forbindelse med det store lovkompleks, Nyorningen i 1950 blev Grønland en fuldgyl- dig del af Danmark, og herefter satte en rivende teknologisk udvikling i gang med bl.a. effektiv infrastruktur og moderne faci- liteter til følge.

I 1979 blev Grønland en selvstændig del af Rigsfællesskabet efter en folkeafstem- ning. Danmark yder dog fortsat bloktilskud til Grønland.

### Indlandsisen og isfjorden

Grønlands samlede areal er 2,2 mio. km<sup>2</sup>! Indlandsisen dækker et område på 1,7 mio. km<sup>3</sup> (svarende til 2,9 mio. m<sup>3</sup> is), og inde på midten måler den ca. 3,2 km i tykkelse. Ind- landsisen drænes primært mod vest i Diskobugten, da den i de sydlige og østlige dele er afgrænset af store bjergkæder. Isstrømmen, Sermeq Kujalleq (foto til ven- stre), der har udløb i området, er en af ver- dens hurtigste med 19 meter i døgn, og den giver dermed ophav til 1/10 af produk- tionen af alle isfjelde fra Indlandsisen.

Bogen giver en kort, spændende indfø- ring i den historiske udforskning af Indlands- isen, gletschere, gletscherfronter. Desuden bliver læseren gjort bekendt medbegreber som galoperende gletschere, kalvning, dræningskanaler og meget mere – alt sam- men kombineret med illustrative kort, bokse og tabeller og ikke mindst – flotte fotos.

Forskellige grafer illustrerer klima- variationer gennem de sidste 250.000 år vha. iltisotoper, og undersøgelser af små luftbob- leri i isen fortæller om atmosfærens tidligere sammensætning. Det er Nord-GRIP-projek- tet med iskerneboringen, der går 3.085 m ned, som giver forskerne de fantastiske data.

Om tidligere nedslagninger kan man ud fra borekerner fra havbunden bl.a. læse, at der



formentlig har fundet en markant global af- køling sted for 38-24 mio. år siden. Dette meførte dannelsen af det gigantiske is- dække i Østantarktis. Herefter fulgte perio- der med skiftende kolde og varme perioder.

Ved Kap København Formationen findes det tidligste tegn på en ny isfri periode. For- mationen ligger i den nordligste del af Grøn- land, og for 2,4 mio. år siden mener man, at Grønland ikke var dækket af is. Der har således været områder med hedelandskab, nåleskove og løvfældende træer. Indlands- isen skulle først være dannet under de istider, vi kender, inden for den seneste million år.

### Flora og fauna

Dyre- og plantelivet hænger nøje sammen med is, smeltvand fra gletschere og isfjelde ved munden. Ved isens smeltning bringes det lettere, varmere og næringsrigere vand op til overfladen. Der produceres derfor store mængder plankton, og derfor tiltrækkes krebsdyr, fisk, sæler fugle mv. Hellefisker er den mest udbredte fiskeart ved udmundin- gen, og ringsælen lever der hele året.

På land finder man rensdyr, sneharer og polarræve. Atter er teksten ledsaget af for- klarende figurer og smukke fotos af forskel- lige planter og dyr.

Bogen slutter af med lidt generel infor- mation om fangst, fx fritidsfangst og profes- sionel fangst

### Utroligt flot bog

En bog der virkelig er informativ og bred i sit indhold – geologi, biologi, smuk natur, kul- tur og historie – alle disse aspekter formår forfatterne at beskrive, og disse ledsages af gode forklarende bokse og flotte grafiske illustrationer. Men det er selvfølgelig de smukke billederne, man henføres over. Når man har set bogen, forstår man godt, hvorfor Ilulissat er kommet med på verdensarvs- listen. Denne bog kan varmt anbefales, og den er et fremragende eksempel på, at geo- logi egner sig fremragende til formidling!

*Ilulissat Isfjord - Et verdensarvsområde af Ole Bennike, Naja Mikkelsen, Henrik K. Pedersen og Anker Weidick med foto- grafier af Jakob Laurrup, alle GEUS, 116 sider - rigt illustreret. Bogen koster 324 kr. inkl. moms (men ekskl. forsen- delse), og den kan købes hos GEUS eller Geografiforlaget. Bogen findes tillige i en engelsk og en grønlandsk udgave. ISBN: 87-7871-134-7.*



Stemmingsbillede fra Ilulissat. (Foto: Jakob Laurrup, GEUS)

## Kort nyt

### Isfri Arktis i 2070?

De seneste 30 år er den arktiske iskappes størrelse blevet formindsket med mellem 15 og 20 %, og en omfattende undersøgelse peger i retning af, at denne afsmeltning vil accelerere til det dobbelte i fremtiden, således at det arktiske område vil være isfrit i 2070.

Der har gennem tiden været nogle histo- riske forandringer i klimaet, som var udslag af naturlige processer, men ovennævnte for- andringer menes hovedsageligt at bunde i en menneskeskabt tilvækst af drivhusgasser i atmosfæren.

Iskappernes afsmeltning vil få fatale kon- sekvenser for dyreliv, økonomiske aktiviteter

og for menneskeheden som helhed, idet store områder vil blive oversvømmede og true lavtliggende millionbyer. Der forudses imidlertid også kortsigtede fordele, som at for eksempel visse olie- og gasreservoirer vil blive lettere tilgængelige, og at dyrkning af landbrugsjord vil blive mulig i mange regio- ner, hvor det er umuligt i dag.

Nogle steder har man allerede fået en forsmag på, hvad klimaforandringer i fremti- den kan bringe. Eksempler er fangerne i det nordlige Grønland, der ikke har stabil havis at jage på i så mange måneder af året som tidligere, og permafrost der tør og gør byg- ningerne ustabile.

Guardian Newspapers Limited/SP

## Også vandværkerne har brug for at lade idéerne gro

Gode idéer der udspringer af erfaring og ekspertise fører frem til frugtbare løsninger. Vand-Schmidt har specialiseret viden inden for:

- Vandforsyningsanlæg
- Brøndboring
- Ledningsanlæg
- Projektering/rådgivning
- Service

- ring og få gode råd og uforbindende tilbud



**Vand-Schmidt a/s**  
Jernbanegade 5 • 6070 Christiansfeld  
Tlf. 74 56 11 11 • Fax. 74 56 32 69