

Geografisk Orientering

Tema: Grønlands kulturgeografi

Tidsskrift for
Geografforbundet



6 November 2005
35. årgang

Indhold

* Befolkningsudviklingen i Grønland	272
<i>Rasmus Ole Rasmussen</i>	

Kursus- og ekskursionsprogram	279
--	------------

*Grønlands Hjemmestyre på vej mod selvstændighed?	280
<i>Birger Poppel</i>	

*Erhvervsstruktur og erhvervsudvikling i Grønland	287
<i>Rasmus Ole Rasmussen</i>	

*Når turen går til Grønland.....	306
<i>Sarah Egeberg Bendtsen</i>	

*Grønlands skolevæsen - Skolepolitik gennem tiderne.....	312
<i>Erik Sjerslev Rasmussen</i>	

*Lærer i Grønland, med særlig opmærksomhed	317
på naturfagsundervisningen	
<i>Mikael Funch</i>	

*Fagkonsulent i naturfag i Grønland	321
<i>Erik Sjerslev Rasmussen</i>	

*Nine-eleven og Ben Larsen	326
<i>Morten Jørgensen</i>	

Martin og hvalrossen	328
<i>Morten Jørgensen</i>	

Grindedrab på Færøerne	330
<i>Morten Jørgensen</i>	

Banker "Oceanernes Kolde Hjerter"?	332
<i>Erik Buch og Steffen Olsen</i>	

Referat fra Geografforbundets generalforsamling 2005	336
--	------------

En tur til Endelave	338
----------------------------------	------------

Geografweekend 2005	340
----------------------------------	------------

Fra fagudvalget:	
Naturfag i Grønland	342
<i>Erik Sjerslev Rasmussen</i>	

Om Danmarks højeste punkt	344
--	------------

* Temaartikler

*Forside: På havnen i Tiniteqilaq.
Foto: Henrik Nørregaard*

*Bagside: I fjeldet i Østgrønland.
Foto: Kirsten Rough*

Medlemskontingent for 2005-2006:

Almindeligt medlemskab: 275 kr.
Familie (par): 350 kr.
Studerende 125 kr.
Institutioner, skoler: 450 kr.

Henvendelse om medlemskab/abonnement m.v.:

Geografforlaget, Rugårdsvej 55, 5000 Odense C
63 44 16 83, Fax 63 44 16 97
e-mail: go@geografforlaget.dk
Hjemmeside: www.geografforbundet.dk

Redaktion:

Ansvarshavende redaktør og annoncetegning:
Mette Starch Truelsen, Fioldgade 16 A, 3000 Helsingør,
49 21 60 21
e-mail: mst@geografforlaget.dk

Anmelderredaktør:

Ulrich Primdahl, 98 51 14 11
e-mail: u-primdahl@mail.tele.dk

Søren Pilgaard Kristensen, 50 92 12 71
Henning Strand, 33 24 07 37
Maja Enghave Kristensen, 35 26 12 37
Leif Tang Lassen, 48 30 00 95
Helle Asgaard, 35 83 69 67
Jonas Lissau-Jensen, 35 26 12 37
Heidi Ndoni, 60 63 82 69
Tina Noregren, 22 72 12 76

GO udkommer sidste weekend i årets ulige måneder.
Deadline er den 1. i ulige måneder.

Geografforbundets Styrelse:

Formand:
Bo Hildebrandt
Rønne Allé 4
4300 Holbæk, 59 43 91 43
e-mail: bh@geografforlaget.dk

Næstformand:
Erik Sjerslev Rasmussen, 86 84 50 58

Kasserer:
Per Watt Boelsen
Lindgårdsvej 13 C
3520 Farum, 44 95 41 57
Giro (kontingent): 3178048

Kursusudvalg:
Formand: Leo Kristensen, 40 95 46 66
Frede Sørensen, 98 84 34 96
Helena K. P. Storm, 35 10 53 00
Jesper Lund, 97 15 11 25
Lise Rosenberg, 43 64 13 19 / 22 39 77 77
Pia Legind Larsen, 77 99 48 94

Fagudvalg:
Formand:
Henriette Lanter-Mortensen, 0046 40611 1863
Chris Trangbæk, 21 66 51 26
Ditte Pagaard, 24 62 90 99
Erik Sjerslev Rasmussen, 86 84 50 58
Henning Lehmann, 38 71 26 40

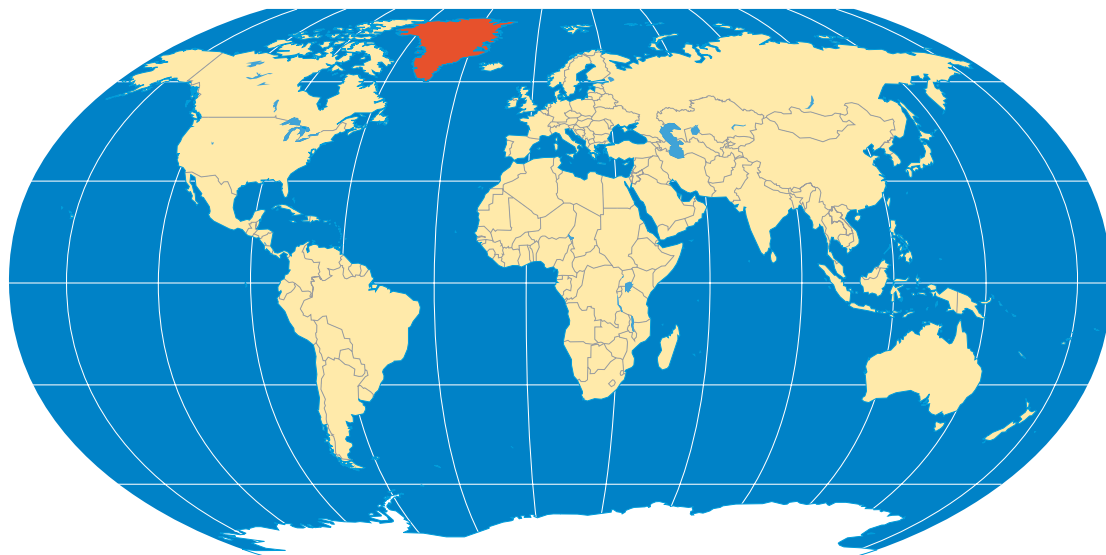
Forlagsbestyrelse:
Formand: Per Nordby Jensen, 64 78 19 98
Annette Knudsen, 86 85 45 66
Bo Hildebrandt, 59 43 91 43
Jørn Asmussen, 38 11 88 72
Karin Dyrendom Nielsen, 40 82 39 83
Niels Lyhne Hansen (ekstern), 75 86 62 19
Per Watt Boelsen, 44 95 41 57

Regional kontaktperson:
Lise Rosenberg, 43 64 13 19 / 22 39 77 77
e-mail: lise@rosenbergs.dk

© Geografisk Orientering (GO)
Ikke-kommerciel udnyttelse tilladt med kildeangivelse

Layout og ombrydning: Ivan Jacobsen
Tryk: Reklamehuset. Oplag: 4000
ISSN 0105-4848

November 2005



Leder

Dette nummer af GO sætter fokus på de samfundsmæssige perspektiver i Grønland. Dermed følger det op på GO nummer 4 2005, som beskrev naturgrundlaget i Grønland. Det grønlandske samfund gennemgår store forandringer i disse år, hvor blandt andet ønsket om Selvstyre i stedet for Hjemmestyre skal afvejes mod de økonomiske realiteter. Her er uddannelse et centralt element, for at sikre kvalificeret arbejdskraft til de nye vækstbrancher. Artiklerne i dette temanummer giver en status for en række sektorer, fra befolkningsforhold og uddannelse over en beskrivelse af den politiske situation til erhvervsudviklingen.

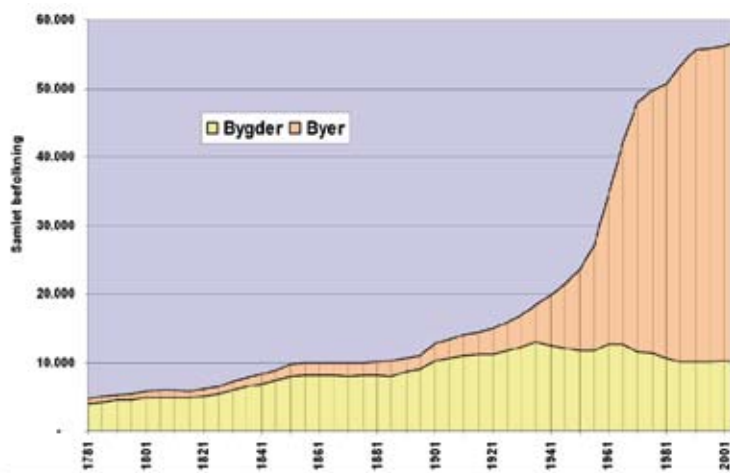
Helle Askgaard, Leif Tang Lassen, Søren P. Kristensen

Befolkningsudviklingen i Grønland

Af Rasmus Ole Rasmussen

Et samfund hvis eksistens er betinget af de levende ressourcer, er også underlagt naturens variationer. Og med de ekstreme og varierende naturforhold i Grønland, har tilpasning til naturbetingelserne været en forudsætning for menneskets tilstedeværelse. Befolkningen har fulgt ressourcens bevægelser, og i perioder med ressourcerigdom har været plads til en betragtelig befolkningsvækst, mens der med ressourcesvigt har der været tale om sult, sygdom og øget dødelighed. Denne artikel er en opdatering af en tilsvarende artikel bragt i det Kongelige Geografiske Selskabs Grønlandsatlas fra 2000.





Figur 1. Befolkningsudviklingen i Grønland. Grafen viser befolkningsudviklingen i Grønland fra 1781 til 2005, fordelt på henholdsvis bygder og byer.

Indledning

Man kender ikke størrelsen på befolkningen i Grønland da de europæiske hvalfangere, søfolk og missionærer i 1600- og 1700-tallet begyndte at få indflydelse på befolkningsudviklingen i Grønland, men der er meget der tyder på at berøringen med europæerne har givet grønlænderne en række sygdomme som de har stået fuldstændig ubeskyttede overfor. Den oprindelige spredte befolkning har mindsket muligheden for dannelse af epidemier, men med søfolkenes besøg blev de små samfund pludselig en del af en større sammenhæng. Følgen blev en voldsom øget dødelighed på grund af eksempelvis kopper og tuberkulose. Europæerne skabte desuden et væsentligt øget tryk på ressourcegrundlaget, blandt andet ved jagt og stærkt decimering af mange af de store havpattedyr. Så befolkningsmængden var, efter koloniseringen i 1721, sandsynligvis på et relativt lavt niveau, men en systematisk registrering starter først i 1781, fem år efter indførelse af monopohandel og oprettelse af Den kongelige grønlandske Handel i 1776.

Ud fra figur 1 er det muligt at få et indtryk af udviklingen efter etableringen af Grønland som en dansk koloni og frem til i dag. Som det fremgår var der, indtil midten af 1800-tallet, tale om en relativt støt vækst, mens den sidste del af det 19. århundrede var karakteriseret ved en relativt konstant befolkningsstørrelse. Udviklingen frem til det 20. århundrede er, demografisk set, karakteriseret ved såvel stor fødselshyppighed og tilsvarende høj dødelighed. Væksten i begyndelsen af århundredet skyldtes ikke mindst de nye fangstredskaber som kolonisterne bragte med sig, ikke mindst introduktionen af geværer, som både øgede produktiviteten og sænkede risikoen under jagten. Og stagnationen skyldtes i overvejende grad en begyndende ressourceknaphed. Men figuren dækker over relativt store regionale variationer. Således var der i slutningen af det 19. århundrede tale om et markant fald i befolkningstallet i Sydgrønland, hvilket skyldtes svigtende fangstmuligheder og sygdomme, blandt andet som følge af en dårlig ernæringstilstand. I modsætning hertil var

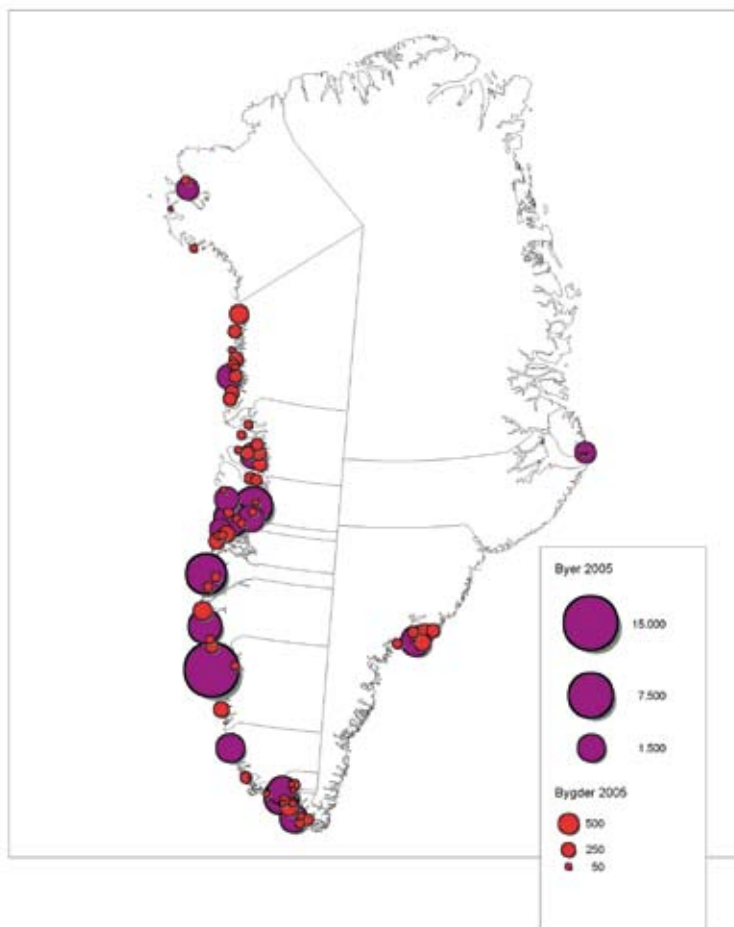
der i dele af den samme periode tale om en øget befolkning i Nord- og Vestgrønland. Men alt i alt var perioden præget af et svigtende ressourcegrundlag. Derfor søgtes i starten af det 20. århundrede efter nye ressourcer, og valget faldt, som beskrevet andetsteds, på fiskeriet.

Fra starten af det 20. århundrede begyndte befolkningstilvæksten for alvor, både som følge af de nye ressourcer, og en langsom forbedring af sundhedstilstanden som betød en faldende dødelighed. Men det var specielt fra 2. Verdenskrig til begyndelsen af 1970'erne at der var tale om en eksplosiv befolkningstilvækst. Det skyldes dels at man efterhånden havde fået kontrol med de fleste sygdomme, og at fødselshyppigheden fortsat var høj. Samtidig betød udviklingen af fiskeriet og en stigende import at fødevarerforsyningen var langt mere konstant, og i stadig mindre grad afhængig af de sæsonmæssige og klimabetingede variationer i fangsten. Fra 1970'erne startede imidlertid et markant fald i tilvæksten, og siden slutningen af 1980'erne har Grønlands befolkning stort set været stabiliseret på det nuværende niveau. Det skyldes mange ting. For det første er familiestrukturen under forandring. De tidligere store familier med flere generationer under samme tag er blevet afløst af mindre hushold typisk bestående af enlige, med eller uden børn, to voksne med et enkelt eller nogle få børn, og i stadig sjældnere tilfælde familier med flere generationer i samme bolig. Den lave fødselsrate betyder at et- og tobarns familier er blevet dominerende, samtidig med at dødeligheden er lav. Og endelig har samfundet i de sidste årtier har været præget af en netto-udvandring fra Grønland. Befolkningsudviklingen i Grønland er iøvrigt et skoleeksempel på det

udviklingsforløb, der betegnes den demografiske transition.

I 2003 kunne 74 dødsfald eller ca. 18% af samtlige dødsfald karakteriseres som ikke-naturlige, f.eks. som drab, selvmord og ulykkestilfælde. Godt tre gange så mange mænd som kvinder dør en ikke-naturlig død - for kvinder var det i 2003 18 personer eller 10% af alle dødsfald, mod 56 mænd, svarende til 24% af alle dødsfald for mænd, og hovedparten af disse dødsfald er erhvervsrelateret, primært ulykker i forbindelse med fangst og fiskeri. Men også selvmord spiller en stor rolle. Således var der i 2003 i alt 37 dødsfald som skyldtes selvmord, og hyppigheden af selvmord blandt mænd er 3 gange så høj som for kvinder. Godt 9 ud af 10.000 mænd vælger at begå selvmord, mens kun godt 3 ud af 10.000 kvinder begår selvmord. Der har været tale om et markant fald det seneste tiår, specielt for mændenes vedkommende idet niveauet i begyndelsen af 1990'erne lå på mellem 12 og 20 selvmord per 10.000 mænd. Det er iøvrigt hyppigt unge mænd mellem 20 og 24 år der dør en ikke-naturlig død.

Langt den største del af befolkningen bor i de 18 byer, mens en mindre del er bosat i de knap 60 bygder. Bygdebefolkninge har igennem en lang periode i løbet af de sidste 150 år ligget bemærkelsesværdig stabilt mellem 9.000 og 12.000 personer (figur 1), men tendensen mod et faldende folketal i bygderne er helt klar. Den store befolkningsforøgelse i løbet af det 20. århundrede er i stedet blevet opsuget af de større byer, så mere end 4/5 af befolkningen i dag er byboere. Figur 2 viser befolkningsfordelingen på byer og bygder den 1. januar 2005. Der er fire store befolkningskoncentrationer: omkring Disko Bugt, i det centrale Vestgrønland (det såkaldt Åbenvandsområde),



Figur 2. Befolkningens fordeling i Grønland 2005. Kortet viser placeringen og den relative størrelse af byer og bygder i Grønland.

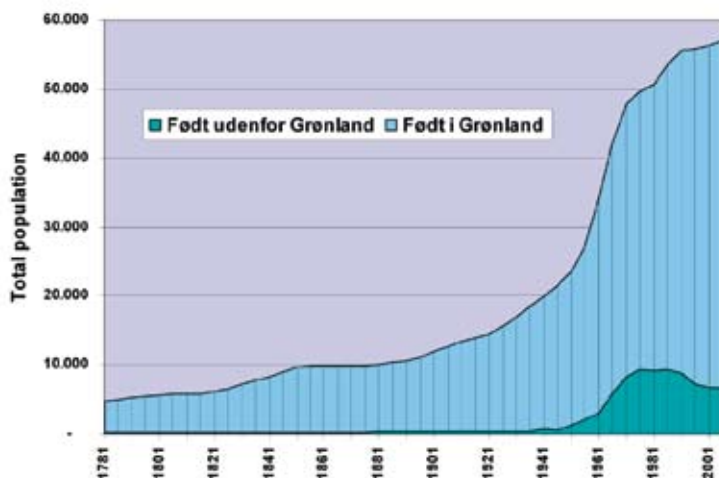
i Sydgrønland omkring Julianehåbsbugten, og omkring Tasiilaq på østkysten.

Ud over at det absolutte folketal i bygderne er faldende er der desuden tale om nogle markante forskydninger bosætningerne imellem. For det første er antallet af beboede steder blevet færre. For det andet vokser de større bebyggelser, mens de mindre bebyggelser bliver stadig mindre, og det gælder for både byer og bygder. Endelig sker der en befolkningskoncentration i de tre vækstcentre - dels Åbenvandsområdet med henholdsvis Nuuk og Sisimiut som centre, og dels Diskobugtområdet med Ilulis-

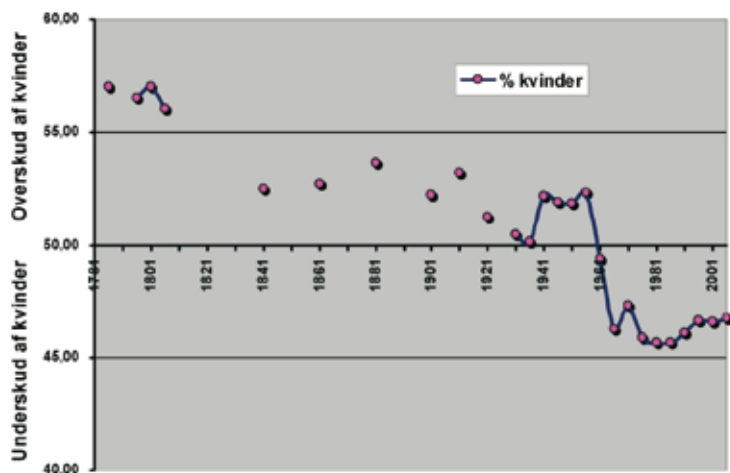
sat som den største by i dette område.

Befolkningsstruktur

Selv om økonomien i Grønland de sidste par hundrede år har været præget af det koloniale tilhørsforhold til Danmark, var det danske befolkningsislat ret begrænset frem til 2. Verdenskrig. Kolonimagten havde kun brug for en lille gruppe af handelsmænd og administratorer til at drive handelen, så gennem det 18. og 19. århundrede lå antallet af fremmede i Grønland på nogle få hundrede personer, primært samlet i koloniadministrationens centre.



Figur 3. Fordelingen mellem grønlændere og tilflyttere fra 1781-2005
Grafen viser den samlede grønlandske befolkning fordelt på personer født i og udenfor Grønland.



Figur 4. Fordelingen mellem køn fra 1781 til 2005
Grafen viser den procentvise andel af kvinder i perioden 1781 til 2005.
Før 1930 foreligger ikke kontinuerte registreringer, hvorfor ældre data kun vises som punkter.

Det var først med moderniseringsbestræbelserne gennem 1950'erne og 1960'erne at der opstod et behov for arbejdskraft, ikke mindst indenfor byggeriet. Herved kom den voldsomme stigning i tilgangen af fremmede, der toppede første gang i 1975 (figur 3), og hvor langt hovedparten var faglærte og ufaglærte

håndværkere, samt en støt stigende gruppe af personer med tilknytning til sundhedsvæsenet, undervisningssektoren og administrationen. En systematisk satsning på faglig uddannelse af grønlandsk arbejdskraft betød, at behovet for den importerede arbejdskraft blev stærkt mindsket, og man så fra slutningen af 1970'erne et fald i denne gruppe.

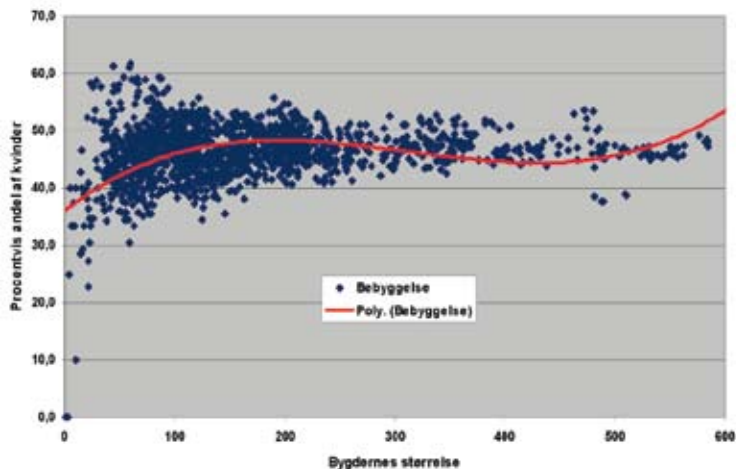
Men efter etablering af hjemmestyret i 1979 og dets trinvis overtagelse af de forvaltningsmæssige opgaver, fremkom et nyt boom i tilkaldt arbejdskraft, primært med videregående og kontor- og administrationsfaglige uddannelser, som nåede sit højdepunkt i 1986. Siden er også disse opgaver ved at blive overtaget af grønlandsk arbejdskraft, således at antallet af fremmede er ved at aftage.

Kønsfordelingen i befolkningen har i tidens løb undergået nogle markante ændringer (figur 4). I det traditionelle fangersamfund var mændene den gruppe med den højeste dødelighed. Sejls og jagt med harpuner i isfyldt farvand med skrøbelige kajaker krævede sine ofre, og konsekvensen var et overskud af kvinder. Med introduktion af skydevåben blev risikoen mindsket væsentligt, men først med udbygningen af det mindre risikobetonede fiskerierhverv og anvendelsen af fiskebåde istedet for kajaker faldt dødeligheden blandt mændene så meget at der opstod en balancesituation. Med introduktion af det udenskærs fiskeri øgedes dødeligheden imidlertid igen markant, og først efter 2. Verdenskrigs slutning begynder et markant nyt mønster at vise sig. Med moderniseringen og de ændrede familiemønstre denne udvikling skabte, blev kvinderne for det første mere mobile. De fandt ikke længere tilværelsen som fangerkoner så tillokkende, og det førte til en systematisk fravandring af kvinder, især fra de mindre bygder og byer. Og konsekvensen har været et markant kvindeunderskud i mange af disse bebyggelser.

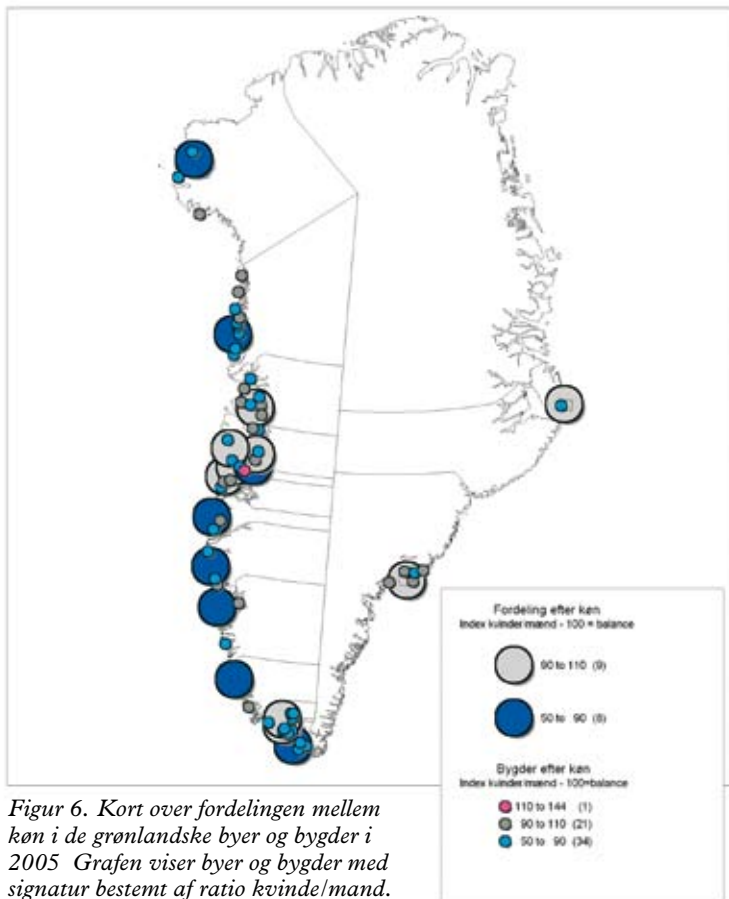
En anden vigtig faktor der bidrog til at mændene blev antalsmæssigt dominerende var tilvandringen af et stort antal danskere og udlændinge, i første række faglærte håndværkere, og senere

mænd med andre typer af kvalifikationer. Når de senere rejste retur skete det ikke sjældent at de i mellemtiden havde giftet sig med grønlandske kvinder og derefter valgte at bosætte sig i Danmark. I forbindelse med opbygningen af en række rejhermetikfabrikker i begyndelsen af 1950'erne steg efterspørgslen efter den kvindelige arbejdskraft i en årrække, men med mekaniseringen af rejepilningen forsvandt denne beskæftigelsesmulighed, og faldet i antallet af kvinder fortsatte. Gennem de sidste årtier har der været en del unge, som under uddannelse i Danmark valgte at stifte familie dér, specielt kvinderne valgte at forblive her. Med den stigende efterspørgsel efter uddannet grønlandsk arbejdskraft er billedet langsomt ved at stabilisere sig. Men der er stadig mangel på arbejdspladser for kvinder i Grønland. Mændene dominerer stadig når det gælder lederposter og poster som kræver et højere kvalifikationsniveau, men efterhånden som ligestillingen slår igennem vil balancesituationen nærme sig.

Skævheden i kønsfordelingen viser sig blandt andet i sammenfaldet mellem kønsfordeling og størrelsen af bygderne. Figur 5 viser kvinder andelen af kvinder i procent af befolkningen i de grønlandske bygder gennem de sidste 10 år, og indlagt på figuren er en regressionskurve. Kurven viser for det første at andelen af kvinder er lavest i de helt små bygder, og at andelen stiger med stigende bygdestørrelse. For det andet illustrerer den et karakteristisk flytningsmønster, nemlig at flere kvinder end mænd vælger at flytte, og præferencen er - i stigende orden - enten til en større bygd i regionen, til en by i regionen, til en af de største byer, eller til Danmark. De helt små bygder giver ikke mange beskæftigelsesmæssige tilbud til kvinder, mens de mellemstore og store bygder med en vis regional



Figur 5. Fordelingen mellem køn efter størrelse af bygder de sidste 10 år. Grafen viser sammenhængen mellem den procentvis andel af kvinder og bygdernes størrelse.



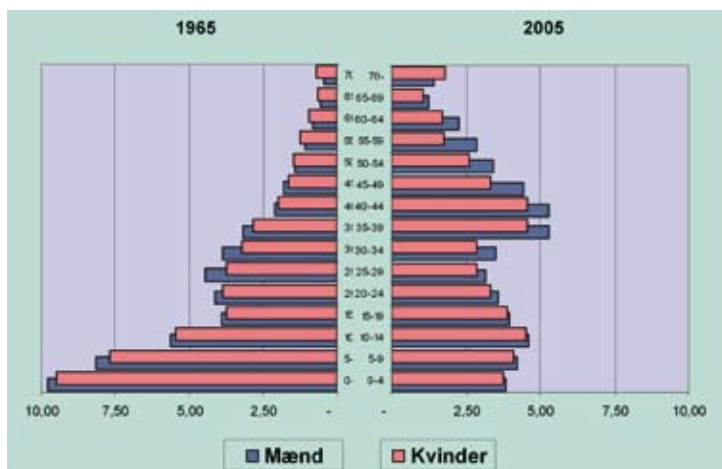
Figur 6. Kort over fordelingen mellem køn i de grønlandske byer og bygder i 2005. Grafen viser byer og bygder med signatur bestemt af ratio kvinde/mand. Et tal på 100 angiver balance. Lands gennemsnittet er på 89.

serviceaktivitet tilbyder væsentlig flere muligheder. Og tilsvarende stiger antallet af jobmuligheder med størrelsen af byerne, og i sidste ende giver udvandring til Danmark som regel beskæftigelsesmæssige muligheder der er større end i Grønland.

Som det fremgår af kortet (figur 6) er det et helt generelt mønster at der er tale om kvindeunderskud i Grønland. Ved at beregne forholdet mellem kvinder og mænd (antal kvinder divideret med antal mænd gange 100) fås et landsgennemsnit på 89. Som det fremgår af kortet ligger 9 byer i intervallet 90 til 110 hvilket med rimelighed kan betragtes som en neutral situation, med omtrent lige mange mænd og kvinder. Men 8 byer har et markant mandsoverskud, med en ratio på 90 og derunder. Og for bygderne er billedet endnu mere markant. Kun 21 bygder ligger i det neutrale interval, mens 34 har et markant underskud af kvinder. En enkelt bygd har et markant kvindeoverskud. Det drejer sig om bygden Ikamiut i Qeqertarsuaq kommune, hvor bygdens samlede befolkning på 88 personer udgøres af 36 mænd og 52 kvinder.

Befolkningsændringer

Også i Grønland fødes der relativt flere drenge end piger, og dette overskud af drenge viser sig på figur 7 både i 1965 og i 2005. Men ser man på det samlede antal personer i de forskellige aldersklasser er der sket markante ændringer i de forløbne 40 år. Hvor næsten 50% af befolkningen i 1965 var børn og unge under 15 år udgør denne aldersgruppe i 2005 under halvdelen, omkring en fjerdedel af den samlede befolkning. Til gengæld er levealderen blevet markant større, således at godt 1/5 af befolkningen i 2005 er over 50 år. Med den meget store børnegruppe og en relativ lille gruppe af personer i de ældre aldersgrupper havde pyramiden i



Figur 7. Befolkningspyramide for Grønland. Befolkningspyramide for henholdsvis 1965 og 2005, med angivelse af den procentvise andel af henholdsvis kvinder og mænd i 5-års aldersgrupper.

1965 mange fællestræk med den typiske u-lands pyramide. I 2005 har pyramiden fået den typiske i-lands form, med en meget jævn fordeling af befolkningen på stort set alle aldersgrupper samt en stor ældregruppe.

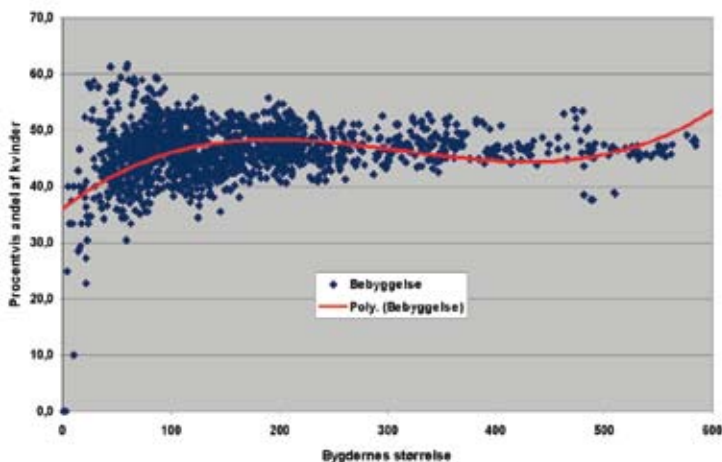
Mest markant for situationen i både 1965 og 2005 er det relativt store underskud af kvinder, som i 1965 især var markant for aldersgruppen 15 til 40 år, men som i 2005 gør sig gældende for hele gruppen fra 15 til 70 år. Kun blandt de aller ældste viser kvindernes længere levealder sig som et overskud.

I 1965 skyldes underskuddet som tidligere nævnt to forhold. For det første indvandring af dansk arbejdskraft, netop i aldersgruppen 15 til 40 år. Og dernæst udvandring af et antal kvinder i netop denne aldersgruppe. Det drejer sig om kvinder som giftede sig med de danske håndværkere, og som valgte at følge med dem tilbage til Danmark.

Dette underskud af kvinder går igen i pyramiden for 2005, og er således hovedårsagen til at der 40 år efter er underskud af kvinder i aldersgruppen fra godt 55 til den længere levealder slår igennem i 70 års alderen. Samti-

dig viser pyramiden at et relativt stort antal kvinder stadig forlader grønland omkring 20-års alderen, primært for at søge uddannelse udenfor Grønland. I ganske mange tilfælde betyder det at de ikke vender tilbage, fordi de stifter familie og får arbejde under opholdet i Danmark.

Mobiliteten indenfor det grønlandske samfund er meget stor, og flytningsmønstret har været ret stabilt i de sidste godt 20 år. Tallene for 2002 er således repræsentative, og i dette år foretog 13.168 forskellige personer, eller næsten en fjerdedel af den grønlandske befolkning en eller anden form for flytning. Der var desuden en del personer som flyttede flere gange, således at der i alt foregik 17.456 flytninger. Af disse drejede hovedparten - 11.302 flytninger - sig om boligskifte indenfor den samme by eller bygd, og således ikke om egentlig migration. Der foregik 4.917 mellemkommunale flytninger, og der var samme år 1.099 personer der flyttede fra en bygd til en by, mens 821 flyttede fra en bygd til en by - et underskud for bygderne på 278 personer. Også i forhold til resten af verden er



Figur 8. Flytningskarakteristik Grafen viser befolkningens bevægelser i Grønland fra 1974 til 2005.

mobiliteten stor, ikke mindst i forhold til Danmark som står for hovedparten af ind- og udvandring. Udviklingen siden 1950 fremgår af figur 8.

Fødselsoverskuddet i Grønland har, som det fremgår af figuren, holdt sig meget konstant i den angivne 30-års periode. For netto-vandringerne (indvandring minus udvandring) er billedet meget varierende, men det gen-

nemgående træk er dog en relativt stabil nettoudvandring siden 1988. I årene lige før etablering af hjemmestyret i 1979 var der tale om en markant udvandring, primært af danskere, og det første tiår af hjemmestyrets eksistens viste en balance i fra- og tilvandring, hvor en udvandring af grønlændere blev modsvaret af en tilvandring af tilkaldt arbejdskraft. Men siden slutningen

af 1980'erne har udvandringen været præget af to hovedfaktorer. Dels udvandring af en del af den danske arbejdskraft, og dels af gruppen af yngre grønlændere som søger uddannelse udenfor Grønland. Denne udvandring modsvares, som tidligere nævnt, ikke af en lige så stor indvandring, idet ikke mindst relativt mange kvinder vælger at bosætte sig udenfor Grønland.

Selv om en betragtelig del af vandringsunderskuddet skyldes udvandring af personer født udenfor Grønland, er der til stadighed foregået en betragtelig udvandring af personer født i Grønland, således at der den 1. Januar 1999 boede i alt 11.820 personer, hvoraf 4.777 mænd og 7.043 kvinder, i Danmark. En del heraf udgøres som nævnt af unge under uddannelse, men hovedparten er grønlændere - især grønlandske kvinder - som indgår i blandede ægteskaber, og som har valgt at bosætte sig mere permanent i Danmark.

Rasmus Ole Rasmussen er geograf og lektor ved NORS - Nordatlantiske Regionalstudier, Roskilde Universitetscenter

Geografforbundets kursus- og ekskursionsprogram 2005 / 2006

Dato	Ekskursion / Kursus	Kontaktperson	Omtale
9. – 20. februar 2006	Tanzania	Frede Sørensen	GO 5 2005
Sommer 2006	Indien	Lise Rosenberg	GO 3 2005
24. juli – 4. august 2006	Lappland	Lise Rosenberg	GO 6 2005
September 2006	Geografweekend '06	Kursusudvalget	GO 3 2006
Uge 42 2006	Mallorca	Jesper Lund	GO 1 2006

BUSTUR TIL

POLEN OG DET TIDLIGERE DDR

Virksomhedsbesøg i Kristi himmelfartsferien 2006

Onsdag d. 24/5:

Kl. 21.00 afgang med færgen fra København til Swinoujscie. Overnatning på færgen i to-sengskahytter med toilet og bad. Incl. i prisen velkomstdrinks og morgenbuffet.

Torsdag d. 25/5:

Med bus til virksomheden "Jaco sko", Strzelce Krajenskie, ca. 200 km.. Rundvisning og oplæg om virksomheden. Aftenprogram: Vores dansk/polske guide fortæller om sin families barske livshistorie under 2. verdenskrig i Polen. Overnatning på et godt 3-stjernet hotel i dobbeltværelser m. toilet og bad. Morgenbuffet incl..

Fredag d. 26/5:

Med bus til Eisenhüttenstad, tidligere DDR. Besøg på stålvalseværket, der er en del af en sammenslutning af 18 stålvalseværker i Europa. Rundvisning af dansk vicepræsident i sammenslutningen, der desuden er adm. direktør i Danmark. Mulighed for foredrag om udviklingen i området og på virksomheden de sidste 25 år. Overnatning på 3-stjernet hotel i dobbeltværelser m. bad og toilet. Morgenbuffet incl..

Lørdag d. 27/5:

Busturen fortsætter til Wolin Naturpark i det nordligste Polen. Kl. 22 afgang fra Swinoujscie med færge til København. Overnatning på færgen i to-sengskahytter med toilet og bad. Incl. morgenbuffet.

Søndag d. 28/5:

Ankomst til København kl. 7.00.

PRISEN:

Prisen er incl. 2 overnatninger på hotel, buskørsel, færgen t/r og 4gangemorgenmad ca. 2000 kr. Frokost og aftensmad er ikke incl..

TILMELDING:

Tilmelding sker ved indbetaling af 300 kr. på giro 1551-1594702, Geokurser, Stensbjerg Allé 56, 7430 Ikast, mærket Polen. Du skal være medlem af geografforbundet for at kunne deltage i denne tur.

TILMELDINGSFRISTEN:

Lørdag d. 14. januar 2006.

Du kan tilmelde dig ved henvendelse til enten Lene Bjørn, e-mail: lenebjoern3@hotmail.com eller tlf. 61653484.

ARRANGØRER:

Regionaler i København og Vestsjælland



Grønlands Hjemmestyre på vej mod selvstændighed?

Af Birger Poppel

Grønland har siden afslutningen af anden verdenskrig gennemlevet en politisk, økonomisk, erhvervsmæssig, social og kulturel udvikling, som mange andre samfund – eksempelvis det danske – har brugt væsentligt længere tid på. Grønland har i knap halvdelen af efterkrigstiden haft hjemmestyre, og den grønlandske befolkning, og dens politiske ledelse står over for afgørende valg på vejen mod selvstyre, der alene betragtes som et skridt på vejen mod politisk og økonomisk selvstændighed. Artiklen beskriver nogle centrale samfundsmæssige udviklingstræk og politiske initiativer i dagens Grønland.

I 1948 svarede de to landsråd for henholdsvis Nord- og Sydgrønland: Ja på Hans Hedtofts spørgsmål om, hvorvidt grønlænderne ønskede deres land åbnet for en ny udvikling [1]. Det blev signalet til en proces, der gennem det næste halve århundrede moderniserede Grønland fra et primært fanger- og fiskersamfund til et delvis industrialiseret samfund [2] og medførte en befolknings-eksplosion fra 23.000 i 1950 til godt 56.000 i 2005. Moderniseringen forbedrede sundhedstilstanden, men førte samtidig

til ændrede sygdomsmønstre, der i stigende grad minder om de vestlige samfunds. Det blev en periode, hvor Grønland ved ændringen af grundloven i 1953 ændrede status fra koloni til ligeberettiget del af det danske rige for endelig at blive til en hjemmestyrer del af rigsfællesskabet i 1979. I 2004 kunne Grønland således fejre 25 årsdagen for indførelse af hjemmestyret.

Hjemmestyrebetænkningen [3] fra 1978 opstillede en liste over hjemmestyreområder (fx

skatter og afgifter, sociale forhold, arbejdsmarkedsforhold, undervisning og kultur, sundhedsvæsen). Siden 1. maj 1979 er alle de nævnte områder overtaget af det grønlandske hjemmestyre og i et hurtigere tempo end forventet. Der var især to årsager hertil. For det første en urokkelig tro blandt de grønlandske politikere på, at hjemmestyret kunne forvalte ansvaret bedre end den danske stat. Og for det andet kan tempoet ses som en nødværgeforanstaltning, idet tiltrængte forbedringer kun nødtvungen

Hjemmestyrets røde administrationsbygning med både dansk og grønlandsk flag (dog knapt udfoldet). Foto: Søren Stach Nielsen.



blev iværksat efter 1979, og en række områder blev endda udsat for besparelser. Rationalet var således: "Det kan vi gøre mindst ligeså godt selv" og/eller "Lad os overtage ansvaret, mens der endnu er midler at overtage". Der havde i kommissionens arbejde været enighed om, at hverken den danske stat eller det grønlandske hjemmestyre skulle tabe eller have gevinst ved overdragelse af ansvaret for de enkelte områder. Derfor fulgte et bloktilskud med overdragelsen af ansvaret for en opgave svarende til statens udgifter til opgavens varetagelse.

Sundhedsvæsenet blev som det sidste store politiske ressortområde overtaget af hjemmestyret i 1992, og forvaltningen af råstofaktiviteterne har siden

1. juli 1998 været varetaget af Råstofdirektoratet i Grønland. Dermed var formålet med hjemmestyreloven formelt opfyldt, og den vision, der havde været et væsentligt brændstof for 1970'ernes politiske bevægelse for større grønlandsk indflydelse på landets egen udvikling, var allerede før 25-års jubilæet realiseret.

Erkendelsen af, at hjemmestyrelovens rammer var udfyldt og intentionerne realiserede, havde imidlertid meldt sig allerede tidligere og resulterede i, at Si-umut-Inuit Ataqtigitiit koalitionsregeringen i begyndelsen af januar 2000 nedsatte en Selvstyrekommision. Kommissoriet var at udarbejde en betænkning om mulighederne for at udvikle

Grønlands selvstændighed inden for rigsfællesskabets rammer, baseret på princippet om, at der skal være overensstemmelse mellem rettigheder og pligter [4]. Selvstyrekommisionen afgav betænkning i marts 2003 og foreslog bl.a. en "Partnerskabskontrakt mellem Grønland og Danmark om Grønlands selvbestemmelsesret". Det var i naturlig forlængelse af dette ønske, at den danske regering og det grønlandske landsstyre i sommeren 2004 aftalte, at en fælles Selvstyrekommision med ligelig repræsentation fra de to rigsdele og med en formand udpeget i fællesskab skulle etableres. Af kommissoriet fremgår det bl.a., at kommissionen nedsættes, idet den danske Regering og Grønlands Landsstyre ønsker at sikre størst mulig ligeværdighed mellem Grønland og Danmark samt at øge det grønlandske folks selvbestemmelse i størst muligt omfang, inden for rammerne af det eksisterende rigsfællesskab. Selvstyrekommisionen har fået to år til at afslutte og fremlægge sin betænkning.

Selvstyre som et skridt på vejen til selvstændighed har haft en central placering i de seneste to grønlandske valgkampe i forbindelse med valg til det danske Folketing. Og de to kandidater, der stærkest markerede tilslutning til selvstændighedstanken blev valgt i 2001 og genvalgt i 2004. Der er da heller ingen tvivl om, at den altovervejende del af befolkningen ønsker selvstyre. Meningsmålinger i 1998 og 2002 [5] giver næsten enslydende resultater. I den første undersøgelse støttede _ af de adspurgte selvstændighedstanken. Dog svarede 82 % af tilhængerne af selvstændighed "ja", under forudsætning af, at det ikke indebar en forringelse af den enkeltes levestandard. Det er ganske afgørende for forståelsen

Faktaboks 1

Fra koloni over hjemmestyre mod selvstyre og selvstændighed

- 1721: Koloniseringen af påbegyndes med Hans Egedes ankomst.
- 1860: Stiftelse af forstanderskaberne i alle koloniområder (opgaver: bl.a. fattighjælp og begrænset politimyndighed).
- 1911: Dannelse af to landsråd for Syd- og Nordgrønland (opgaver: bl.a. rådgivning af staten, behandle sager, der var oversendt fra Danmark).
- 1911: Dannelse af kommuneråd.
- 1925: Dannelse af sysselråd med inddragelse af danske og grønlandske tjenestemænd.
- 1940-1945: Forbindelsen til Danmark afskåret. Forsyningen blev varetaget af USA.
- 1951: Landsrådene blev slået sammen til et landsråd.
- 1953: Med nyordningen ved grundlovsændringen blev Grønlands status formelt ændret fra koloni til en ligeberettiget del af det danske kongerige.
- 1979: Indførelse af Hjemmestyre 1. maj.
- 2003: Landstinget godkendte betænkningen fra den Selvstyrekommisionen, landsstyret nedsatte i 2000.
- 2004: Dansk-Grønlandsk Fælleskommision for Selvstyre nedsat.
- 2006: Deadline for Selvstyrekommisionens betænkningsarbejde.
- ????: Selvstyre inden for rigsfællesskabets rammer.
- ????: Grønland bliver selvstændig stat.

Kilde: www.nanoq.gl

Faktaboks 1. Vigtige årstal i Grønlands politiske liv

af den førte politik i disse år. Når levestandard og selvstændighed kædes sammen, skyldes det ikke mindst skiftende danske regeringers betoning af, at politisk selvstændighed i forhold til Danmark vil indebære bortfald af det danske bloktilskud. Dette udgør årligt ca. 3 mia. kr. (svarende til knapt 1/3 af det samlede bruttonationalprodukt, der i 2003 var 9,3 mia. kr.) og er aktuelt den største, sikre indtægt. Det gælder ikke mindst, fordi indtægterne fra Grønlands vigtigste eksportartikel, koldtvalsrejerne, gennem flere år har været presset på grund af faldende verdensmarkedspriser. Indtægterne fra rejerne udgjorde i 2004 godt 50 % af den samlede grønlandske eksport. Guldminen i Nanortalik i Sydgrønland er begyndt at generere eksportindtægter, og olivinudvinding er netop påbegyndt i Maniitsoq nord for Nuuk. Der er konstateret andre lovende mineralforekomster, og der er forventninger til fremtidig olieudvinding. Disse forekomster, vil dog først på længere sigt kunne bidrage til den økonomiske vækst i Grønland.

HS Analyse, der gennemfører de nævnte meningsmålinger, konkluderede i 1998, at "Befolkningens holdning til selvstændighed giver følgende besked til politikerne: Vi ønsker selvstændighed på basis af en sund økonomi. Se at komme i gang med at indrette samfundet og dets institutioner, således at begge ønske kan opfyldes!"

OECD rapport om Grønlands Økonomi

Om det er meningsmålingen fra 1998 og ovenstående konklusion, der er skrevet ind i skiftende landsstyre og ledende embedsmænds notat- og visdomsbøger, skal være usagt. Det er i al fald

et faktum, at perioden fra 2000 og fremefter har været præget af en række reformer, der har brudt med fundamentale principper, i den hidtidige politik. Politisk og ideologisk blev fundamentet for afgørende ændringer skabt med offentliggørelsen i 1999 af rapporten Grønlands Økonomi:

En strategi for fremtiden [6], en analyse, der var udarbejdet af OECD for hjemmestyret. Analysen anbefalede en omfattende reformstrategi med bl.a. øget markedsorientering, indskrænkning af den offentlige sektors rolle, privatisering af de offentligt ejede virksomheder, reform

Faktaboks 2

Valg og valgresultater

Grønland fik hjemmestyre i 1979 og siden da har det grønlandske Landsting valgt af den grønlandske vælgerbefolkning været lovgivende myndighed for alle forvaltningsområder, Grønland har ansvaret for.

Grønland er et repræsentativt, parlamentarisk demokrati.

Grønland bestod af otte landstingskredse frem til 1998. Herefter udgør Grønland én valgkreds i forbindelse med landstingsvalg.

Den grønlandske vælgerbefolkning (alle over 18 år) vælger repræsentanter til:

- Bygdebestyrelser (57 bygder: 3 eller 5 medlemmer; i alt 295 bygdebestyrelsesmedlemmer)
- Kommunalbestyrelser (18 kommuner: 3 - 17 medlemmer; i alt 168 kommunalbestyrelsesmedlemmer i 2005)
- Menighedsråd (valg afholdes samtidig med bygdebestyrelsesvalget)
- Landsting (én valgkreds og 31 medlemmer. Stemmepercent ved valget i december 2002:)
- Folketing (én valgkreds og 2 medlemmer. Stemmepercent ved valget i 2004: ca. 60 %)

Ved Folketingsvalget i 2005 fik

- Siumut 33,6 % af stemmerne og et medlem af Folketinget.
- Inuit Ataqatigiit, IA 25 % af stemmerne og et medlem af Folketinget.
- Demokraterne fik 21,3 % af stemmerne.
- Atassut 16,4 % af stemmerne.

I Folketinget danner de to grønlandske folketingsmedlemmer sammen med et af de to færøske medlemmer Den nordatlantiske Gruppe. Gruppen har indgået valgteknisk samarbejde med Socialdemokratiet, Socialistisk Folkeparti, Det radikale Venstre og Enhedslisten. Det er muligt at være medlem af både Landsting og Folketing på en gang.

Efter artiklens færdiggørelse er der udskrevet Landstingsvalg til afholdelse den 15. november 2005.

Faktaboks 2. Valg og valgresultater i Grønland.



Det grønlandske og det danske flag vejrer i stråleglans med hjemmestyrets administrationsbygning som baggrund. Spørgsmålet er hvor længe? Foto: Birger Poppel

af ensprissystemet, deregulering af boligmarkedet og øget uddannelsesindsats.

Landsstyrets strukturpolitiske handlingsplan: En vision for fremtiden

Landsstyret offentliggjorde i september 2000: "En vision for Fremtiden – Oplæg til en strukturpolitisk handlingsplan" [7]. Hovedsynspunkterne blev kun i begrænset omfang diskuteret, og derfor heller ikke besluttet som landstingets handlingsplan. Ikke desto mindre har oplægget fået karakter af en drejebog for de følgende års finanslove og forslag til strukturreformer. I Landsstyrets strukturpolitiske handlingsplan formuleres det overordnede mål for fremtidens Grønland således: "Grønland skal stræbe mod en øget politisk selvstændighed gennem en større økonomisk selvberenhed baseret på en øget markedsorientering og en velafbalanceret fordelingspolitik."

Landsstyret fremlagde i sin strukturpolitiske handlingsplan en række anbefalinger, forslag og initiativer – stærkt inspireret af

den dengang et år gamle OECD-rapport – inden for følgende politikområder:

- Subsidier
- Ensprissystemet
- Privatisering
- Infrastrukturen
- Erhvervsfremme
- Uddannelse

Den strukturpolitiske handlingsplan opremsede desuden mere end 10 analyser, kortlægninger, udredninger og registreringer, der skal gennemføres som en del af strukturreformarbejdet, ligesom handlingsplanen fastslog, at et "bærende princip i dette arbejde vil være integration af miljøhensyn og bæredygtig udvikling i alle dele af samfundet."

Med Landstyreets vision: selvstændighed; det ideologiske grundlag: øget markedsorientering, liberalisering og privatisering samt de overordnede rammer for den strukturpolitiske indsats på plads, har Landsstyre, Landsting og hjemmestyreadministrationen sat turbo på reformarbejdet.

Strukturreformer

Således muliggør lovgivningen nu privat overtagelse af den offentligt ejede boligmasse under parolen: "lejer-til-ejer". Ensprissystemet på energi og vand er afløst af en taksering, der indebærer omkostningsbestemte priser. Det betyder typisk højere priser i bygder og yderdistrikter - et forhold som i en overgangsperiode afbødes af en kompensationsordning. En ny erhvervsfremmestruktur er gennemført og i sommeren 2005 har Landsstyret fremlagt forslag til omkalfatring af det flerstrengede trafiksystem. Ændringerne, der planlægges iværksat pr. 1. januar 2006 vil indføre etablering af et enstrengt trafiksystem, hvor fly og helikoptere på en række strækninger vil erstatte kystpassagertrafikken. Det offentligt ejede rederi, der har stået for passagertransporten vil blive søgt privatiseret og ellers afviklet. Privatiseringsprocessen er sat i gang med frasalget af den

mest lukrative del af detailhandelskæden, KNI som det hidtil mest markante tiltag.

I 2003 nedsatte Landsstyret et strukturudvalg med det formål at vurdere behovet for den fremtidige kommunalinddeling samt byrde- og opgavefordeling i den offentlige forvaltning. De forslag, der p.t. overvejes går bl.a. på omfattende sammenlægninger af kommunerne fra de nuværende 18 til 4-5 kommuner. Der er endvidere opstillet mål for massive besparelser inden for den samlede offentlige sektor. Sidst, men ikke mindst, er mantraet, når de væsentligste indsatsområder skal udpeges: uddannelse, uddannelse og uddannelse.

Fokus på uddannelse af den grønlandske befolkning er begrundet i flere forhold. For det første befolkningens generelle uddannelsesniveau. Det skønnes, at 26.000 personer i den potentielle arbejdsstyrke ikke har en uddannelse eller kvalifikationer, der efterspørges på arbejdsmarkedet [8] For det andet det store antal udefrakommende – i daglig tale ”tilkaldte” (primært fra Danmark), som det stadig efter 26 års hjemmestyre er nødvendigt at ansætte til varetagelse af en bred vifte af opgaver – ikke mindst opgaver, der kræver erhvervsfaglig eller videregående uddannelse. For det tredje de krav, der stilles til et samfund, som ønsker at deltage i første division i den globale udviklingsproces. For at styrke uddannelsesindsatsen er reserven til uddannelsesinvesteringer øget til 275 mio. kr. frem til 2009.

Fordelingspolitikken i skyggen

Mens det således ikke har skortet på strukturpolitiske reformer, har den sidste del af Landsstyrets strukturpolitiske handlingsplans vision om en velfabuleret fordelingspolitik stået i skyggen af de mere spektakulære og gen-



Ved hjemmestyrets administrationsbygning står sagnfiguren Kassasuk – den forældreløse dreng, der voksede op og fik kræfter og styrke., I baggrunden ses Grønlands Kulturhus. Foto: Birger Poppel.



Landstingssalen med talerstol og formandsæde samt Hans Lynges udsmykning af de to edderfugle. Foto: Birger Poppel

nemgribende strukturreformer. Og det til trods for at Landsstyrekoalitionens grundlag præciserer, at den vil ”arbejde for at opnå lige levevilkår i alle dele i det grønlandske samfund og at den vil fremme initiativer til at styrke udviklingen i bygde- og yderdistrikter med henblik på at forbedre de basale levevilkår”. Ændringer i boligsikringslovgivningen og en ændring af skat-

telovgivningen, der indebar et generelt højere bundfradrag er de væsentligste initiativer til ændring af fordelingen her og nu. Det begrænsede fordelingspolitiske fokus kan specielt undre, da solidaritetsprincippet siden hjemmestyrets indførelse har været en del af politikken for at skabe en velfærdspolitik efter nordisk forbillede. Der har således tidligere været lagt vægt på

indkomstudjævning, forbedring af de økonomisk dårligst stilles vilkår og bevarelse af forudsætningerne for en spredt bosætning. Det kan ligeledes undre, da det socialdemokratiske orienterede, Siumut, i hele perioden siden 1979 har beklædt landsstyreformandsposten og partiet Inuit Ataqatigiit, der definerer sig selv som Grønlands venstreorienterede selvstændighedsparti, har indgået i regeringskoalition i den største del af reformperioden. Og det kan undre, når udgangspunktet i dagens Grønland er en indkomstfordeling, der er væsentligt skævere end i fx de nordiske lande og i øvrigt har været uændret de seneste 10 år, efter det var lykkedes gennem hjemmestyrets første 10 år at skabe en betydelig indkomstudjævning [9]. En analyse af fangerhvervet i Grønland [10] sætter for første gang i nyere tid fokus på "fattigdom i Grønland". Analysen identificerer 260 familier og enkeltpersoner med en årsindkomst på under 50.000 kr. Det svarer til mere end 10 % af persongruppen med erhvervsjagtbevis (gruppen af professionelle fangere).

En ulige indkomstfordeling er imidlertid ikke det eneste sociale problem, som de grønlandske politikere skal håndtere. Når Grønland omtales i de danske medier, er det oftest med udgangspunkt i historier eller i beretninger om selvmord, vold, omsorgssvigt og misbrug. Og det er da uomtvisteligt, at der i den grønlandske befolkning såvel som i andre oprindelige og tidligere koloniserede befolkninger (herunder inuit og samer i Arktis), der har oplevet en meget hastig moderniseringsproces, er flere sociale og livsstilsbetingede problemer og i øvrigt typisk ringere materielle levevilkår end i fx Danmark. [11]

Det er bredt erkendt, at de hastige forandringer – herunder en omfattende urbanisering og ændrede erhvervsstrukturer – har medført socialt opbrud og i visse

områder mangel på eller svækkelse af de sociale normer. Hvilket igen har ført til en følelse af usikkerhed og opløsning. Ikke mindst derfor er der et stort behov for, at en acceleration af den grønlandske moderniseringsproces forberedes gennem kvalificerede analyser, udredninger og konsekvensberegninger – ikke mindst af konsekvenser for fordelingen af samfundets goder. Sådanne analyser var som nævnt oven for også forudsat i Landsstyrets strukturpolitiske handlingsplan, men har kun i begrænset omfang været udført.

Strukturreformerne og princippet om bæredygtig udvikling

Integration af miljøhensyn og bæredygtig udvikling fremhæves som et bærende princip i den strukturpolitiske handlingsplan. Imidlertid er fokus i de forskellige strukturreformer typisk den økonomiske [12], mens der er meget lidt fokus på de øvrige samfundsmæssige hensyn, der i sidste ende kan føre til forandringer. I rapporten henvises således til syv systemiske forandringsprocesser. To af disse processer skal kort kommenteres her, nemlig etableringen af: Et politisk system som effektivt sikrer borgernes deltagelse i beslutningsprocesserne, og et administrativt system som er fleksibelt og kan reagere på udfordringer [13].

De formelle, demokratiske rammer i forhold til kommunalbestyrelser og Landsting er sikret i lovgivningen. Konkurrencedemokratiet er således formaliseret, og det relevante spørgsmål i forlængelse heraf er så, om også deltagerdemokratiet er virksomt, og om der eksisterer et tilstrækkeligt udviklet civilsamfunds netværk til at sikre udbredelsen af en demokratisk livsform [14].

Den grønlandske offentlige (kommunale såvel som hjemmestyre-) forvaltning varetager

administrationen af 18 kommuner og de forvaltningsområder, hjemmestyret har ansvaret for. Forvaltningen har sin rod i kolonialadministrationen. Den hurtige overtagelse af ansvarsområder fra den danske stat indebar en overtagelse af eksisterende strukturer frem for opbygning af nye [15]. En forventet "grønlandisering" [16] med tilpasning af forvaltningerne størrelsesmæssigt og under hensyntagen til grønlandsk sprog og kultur og ikke mindst en systematisk erstatning af tilkaldt, primært dansk arbejdskraft med hjemmehørende, grøn-landsk – og dermed typisk dobbelt-sproget – arbejdskraft, er ikke gennemført i forventet omfang. Det betyder, at administrationsapparatet stadig er meget dansk præget – ikke mindst fordi en meget stor del af ledelseslaget er opvokset og uddannet i Danmark og ikke behersker det grønlandske sprog. Samtidig er forvaltningerne ofte gearet til et betydeligt større befolkningsunderlag.

Sammenfatning

Efter mere end et kvart århundrede med hjemmestyre er det politiske mål ganske klart, nemlig selvstændighed med selvstyre som en trædesten på vejen. Økonomisk uafhængighed er udpeget som det vigtigste middel til at opnå denne status. Reformen, der angiveligt kan bidrage hertil, lanceres, promoveres, besluttet og implementeres med en beslutsomhed, kompromisløshed og klippefast tro på, at reformerne hver i sær bringer Grønland nærmere målet. Tro kan – siges det – flytte bjerge; men det synes som om tro i det aktuelle politiske klima og blandt den politiske elite træder i stedet for en bredt funderet politisk debat, der reelt inddrager den grønlandske befolkning i en diskussion om retning, mål og midler. Troen på den politiske idé og den politiske og administrative ledelses tro på virkningerne af deregulering,

privatisering og markedsorientering kommer på samme tid til at erstatte grundlæggende analyser, konsekvensberegninger og -vurderinger af reformerne.

På den videre færd mod selvstændighed er det vigtigt at erkende, at en vision/et endemål, der alene bærer overskriften økonomisk og politisk selvstændighed, ikke nødvendigvis siger noget om udviklingen af befolkningens levevilkår, den individuelle velfærd, levestandard og livskvalitet. Der findes selvstændige lande i verden med ringere levevilkår end i dagens Grønland.

Birger Poppel er økonom, tilknyttet Ilisimatusarfik, Grønlands Universitet som seniorforsker og projektchef for Det arktiske Levevilkårsprojekt. Forfatteren har siden 1984 arbejdet i Grønland fra 1989-2004 som chef for Grønlands Statistik.

Referencer

1. Spørgsmålet om uafhængighed behandles i fx Lyng, F. (1998): *Selvstændighed for Grønland*, Arctic Information. og Lyng, F. (2004): *Hjemmestyret - en revolution i Tamattakuusa*, En mosaik om 25 år med Grønlands Hjemmestyre.

2. Jf. Danielsen, M., m.fl. (1998): *Mål og strategier i den grønlandske erhvervsudvikling*. Sulisa A/S, Nuuk.

3. Betænkning 837, Hjemmestyre i Grønland (1978). Betænkning afgivet af Kommissionen om Hjemmestyre i Grønland.

4. Betænkning afgivet af Selvstyrekommissionen (2003).

5. Begge meningsmålinger er gennemført af HS Analyse.

6. OECD (1999): *Grønlands Økonomi: En strategi for fremtiden*. Udarbejdet for Landsstyreområdet for Økonomi og Handel.

7. Grønlands Hjemmestyre (2000): *En vision for Fremtiden*. Oplæg til en strukturpolitisk handlingsplan.

8. Forslag til Finanslov 2006, august 2005.

9. Jf. Poppel, B. (1997): *Greenland's Road to Recovery and the Pattern of Settlement*. I: North, Vol. 8, 1997 og Grønlands Statistik: *Indkomststatistik 1993-2005*, i Serien *Indkomststatistik 2005:1*.

10. Rasmussen, R. O. (2005): *Analyse af fangererhvervet i Grønland*, Roskilde Universitetscenter.

11. En sammenlignende analyse af levevilkårene blandt inuit og samer er under gennemførelse. Resultaterne af analyse af Levevilkårene i Grønland (en del af en Arktisk levevilkårsundersøgelse, SLiCA) vil blive offentliggjort fra 2005 og fremefter. Se www.arcticlivingconditions.com.

12. World Commission on Environment and Development (1989): *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford.

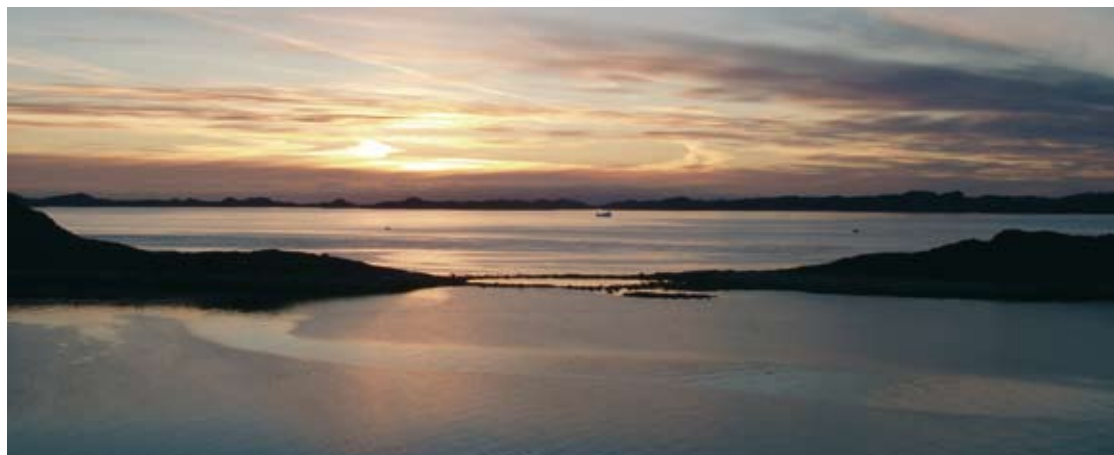
13. Rasmus Ole Rasmussen (2002): *Bidrag til en bæredygtig udvikling i Grønland*. I: Rasmussen, R.O. og Hansen, K. G.: *Aspekter af bæredygtig udvikling i Grønland*. Sisimiut Museum - NORS, Nordatlantiske Regionalstudier.

14. Carlsen, A. (2005): *Mellem demokratisk styreform og livsform. Tilfældet Grønland*. I: Ástgeirsdóttir, K., Engelstad, F., Simonsen, M.S. (red.): *Demokrati og engagement*. Nord 2005:2. Nordisk Ministerråd. København.

15. Jf. Dahl, J. (1986): *Arktisk selvstyre*, Akademisk Forlag.

16. Jf. Tobiassen, S. (1998): *Grønlandiseret forvaltning i Hanne Petersen og Jakob Janussen (red.): Retsforhold og Samfund i Grønland, Ilisimatusarfik*. Nuuk.

Udsigten mod Nordlandet fra forfatterens andelsbolig.



Erhvervsstruktur og erhvervsudvikling i Grønland

Af Rasmus Ole Rasmussen

Grønland står i disse år overfor meget store udfordringer. Med ønsket om at skabe en større grad af selvstændighed, og på sigt at frigøre sig fuldstændig fra forbindelserne til Danmark, må der sikres en erhvervsudvikling, som kan give et tilstrækkeligt økonomisk grundlag, der muliggør opretholdelsen af denne selvstændighed. Der er nemlig givet klare meldinger fra befolkningen i Grønland om at den ikke ønsker øget selvstændighed for enhver pris.

Indledning

Et af de centrale spørgsmål i Grønlandsk politik drejer sig om øget selvstændighed. Befolkningen ønsker dog ikke selvstændighed for enhver pris. Befolkningen ønsker som minimum at opretholde det nuværende sociale og økonomiske grundlag, og ser gerne at det udvikles videre. Og det er en meget stor opgave, især da Grønlands nuværende udnyttelse af havets ressourcer - først og fremmest rejfiskeriet - regnes for at være på grænsen af hvad der er bæredygtigt. En øget selvstændighed må derfor ske på baggrund af nye erhvervsaktiviteter, hvor ikke mindst minedrift og turisme nævnes som nogle af erhvervsområderne med de største potentialer. Udviklingen vil imidlertid komme med forskellig hastighed til forskellige dele af Grønland. De regionale forskelle i udviklingspotentiale beskrives afslutningsvis i form af tre udviklingsmodeller med udgangspunkt i tre områder i Grønland.

Baggrunden

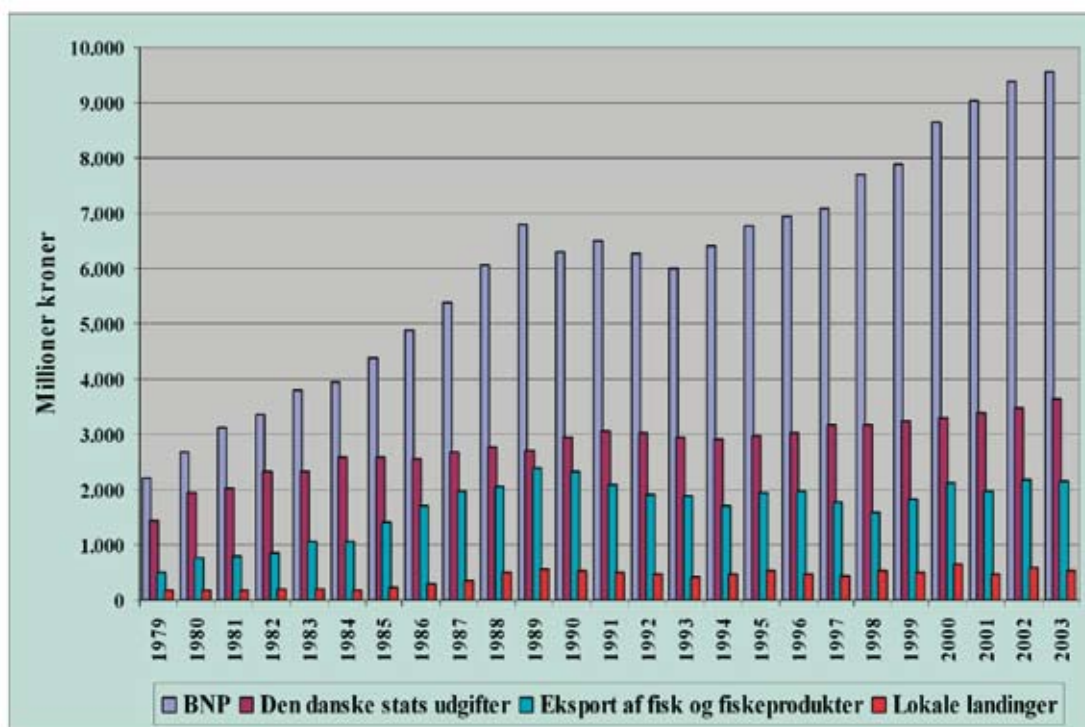
Erhvervsudviklingen i Grønland startede for alvor efter 2. Verdenskrig. Indtil da betragtede

den danske kolonimagt det som en af sine vigtigste opgaver at holde den grønlandske befolkning ude af al for stor kontakt med omverdenen. Formelt ønskede kolonimagten at beskytte den grønlandske kultur og det grønlandske sprog, og et væsentligt middel var at fastholde erhvervsudviklingen til de traditionelle erhverv, jagt og fiskeri. Allerede i slutningen af det 19. århundrede havde den stigende befolkningskoncentration og stigende havtemperaturer medført et skifte fra den traditionelle fangerøkonomi over mod et begyndende fiskeri, og det var i høj grad fiskeriet som kolonimagten så som grundlaget for den grønlandske økonomiske udvikling.

Den første udviklingsplan blev fremlagt i 1950 og senere blev betegnet G-50. Ifølge denne plan skulle der foregå en udvikling i Grønland ved at give private virksomheder - i første række danske virksomheder - muligheder for at etablere sig, mens den danske stat primært skulle bidrage til at sikre forbedrede levevilkår for befolkningen, ikke mindst ved at forbedre infrastruktur, boliger, hospitalsvæsen m.m. Det viste

sig hurtigt at der kun var ganske få virksomheder der ønskede at flytte til Grønland, og i 1964 blev der fremlagt en ny plan, betegnet G-60. I denne plan tog man følgerne af, at de private virksomheder øjensynlig ikke ville benytte sig af mulighederne. I stedet måtte det offentlige - nemlig den danske stat - skride ind og starte med investeringer i erhvervsaktiviteterne, i håbet om at flere private virksomheder ville følge efter. Der skulle stadig sættes på fiskeriet, for med udviklingen af fryseteknologi og store markeder for fiskeprodukter både i Europa og USA, så man ingen grænser for udviklingen. Da der stadig ikke viste sig mange interesserede private virksomheder blev konsekvensen, at erhvervsudviklingen i Grønland stort set var baseret på offentligt ejede virksomheder.

Det var den situation Grønlands Hjemmestyre stod overfor, da det blev etableret i 1979. Hjemmestyret fik overdraget et stort offentligt ejet produktionsapparat, der som udgangspunkt skulle fungere som landets økonomiske grundlag. Det passede imidlertid godt ind i Hjemme-



Figur 1. Den grønlandske økonomiske udvikling. Kilde: "Grønlands Statistik, Det Rådgivende Udvalg Vedr. Grønlands Økonomi" og "Den Grønlandske Magtudredning".

styrets overordnede strategi, idet man fastholdt, at erhvervsudviklingen skulle baseres på landets levende ressourcer, og at det desuden skulle være den grønlandske befolkning, der skulle stå for denne erhvervsudvikling. Det betød eksempelvis, at fiskeriet skulle udføres af personer bosiddende i Grønland, og ikke som tidligere hvor danske fiskere havde fået lov til at fiske i grønlandsk farvand.

I den første erhvervsudviklingsplan fra 1984 satsede man på at øge produktionskapaciteten på land, men samtidig også på øgede investeringer i trawlerflåden så den kunne sikre en tilstrækkelig tilførsel af råvarer. I løbet af en femårig periode lykkedes det at mere end fordoble kapaciteten i både det private og det offentlige fiskeri.

Siden begyndelsen af 1990'erne har strategien for er-

hvervsudviklingen være baseret på hvad der kaldes de fire søjler:

- fiskeriet og fiskeindustrierne
- efterforskning og udvinding af råstoffer
- turisme
- landbaserede erhverv (omfatter erhverv indenfor produktion, reparation, transport, byggeri, service, m.m.)

I det følgende beskrives først den overordnede erhvervsstruktur. Derefter gennemgås den aktuelle status indenfor de forskellige erhvervsgrene.

Erhvervsstrukturen

Det helt overordnede overblik over Grønlands økonomiske udvikling siden etableringen af Hjemmestyret i 1979 fremgår af figur 1. De blå søjler viser udviklingen i den samlede økonomi målt gennem bruttonationalpro-

duktet, mens den mørkerøde søjle viser den danske stats samlede udgifter. Den lyseblå søjle viser værdien af eksporten af fisk og fiskeprodukter, og endelig viser den røde søjle værdien af det lokale fiskeri i Grønland.

Bruttonationalproduktet, som ved Hjemmestyrets etablering lå på lidt over 2 milliarder kr., er i dag er vokset til over 9 milliarder kr. De ti første år gik det strålende for økonomien. I perioden fra 1979 til 1984 blev de nye administrative strukturer opbygget, idet Hjemmestyret skridt for skridt overtog ansvaret fra Danmark. Sideløbende med denne ansvarsovertagelse fik Grønland samtidig tilført et stigende bloktilskud, som skulle dække omkostningerne ved denne overtagelse. Bloktilskuddet voksede i perioden 1980 til 2003 fra 456 mio. kr til 2,952 mia. Kr. Således kunne Hjemmesty-

ret sikre at den hidtidige sociale og økonomiske udvikling kunne opretholdes.

En del af de mange penge blev investeret i fiskeriet og fiskeindustrien. Det gav et vældigt skub i økonomien, således at Grønland i perioden 1985 til 1987 oplevede et regulært økonomisk boom. De følgende år, frem til 1990, blev økonomien konsolideret, som blandt andet blev funderet i en voksende eksport. Det blev imidlertid nødvendigt at gennemføre en større restrukturering af hele det økonomiske system, som hidtil i store træk havde været en videreførelse af de gamle koloniale strukturer. Eksempelvis var det gamle statsejede Kongelige Grønlandske Handel blev overtaget af Hjemmestyret. Selskabet blev ganske vist opdelt i nogle mindre enheder - blandt andet en handelsafdeling, en produktionsafdeling og en flådeafdeling - men alle stadig drevet af Hjemmestyret. I perioden 1990 til 1993 blev disse afdelinger imidlertid omdannet til selvstændige virksomheder. De var godt nok stadig ejet af Hjemmestyret, men blev nu drevet som selvstændige virksomheder. Økonomien oplevede gennem samme periode en negativ udvikling, ikke mindst på grund af en faldende eksport. Eksportværdien faldt således med næsten 1/3 i perioden 1989 til 1992. I løbet af årene 1994 til 1997 lykkedes det imidlertid igen at kompensere for de negative tendenser, især ved igen at udvide fiskeriet og fiskeeksporten, og siden har der været tale om en fortsat økonomisk fremgang.

Bidragene fra Danmark har spillet - og spiller stadig - en væsentlig rolle for den grønlandske økonomi. Bloktilskuddet har i 2005 en værdi af ca. 3 milliarder kr., hvilket svarer til omkring 1/3 af nationalproduktet. Herudover bidrager den danske stat med yderligere godt 2 milliard kr. til retsvænet, politiet og fiskerikontrollen som omfat-

Erhvervsaktivitet	1974	1996
Fiskeri	6.970	6.380
Minedrift	270	40
Turisme	40	210
Andre landbaserede erhverv	6.300	8.220
Offentlig infrastruktur	2.070	2.130
Offentlig adm. og service	5.320	7.950
Baserne	1.460	240

Tabel 1. Beskæftigelse på hovedgrupper. Kilde: "Grønlands Statistik" og "Mål og strategier i den grønlandske erhvervsudvikling"

ter flådestationen i Grønnedal og de tilhørende inspektionsfartøjer. Eksportværdien af fisk og fiskeprodukter har siden slutningen af 1980'erne stort set ligget ret konstant på en samlet værdi af godt 2 milliarder kr. Det er især de store havgående fartøjer, som står for eksportfiskeriet, mens de mindre kuttere og småbåde står for de lokale landinger. Disse bidrager også til eksporten, men står især for forsyningerne til hjemmemarkedet.

Hvor stor en rolle de forskellige erhvervssektorer spiller for økonomien fremgår af figur 2, der viser beskæftigelsen på hovedgrupper i henholdsvis 1974 og 1996.

I tabel 1 dækker kategorien "Fiskeri" over beskæftigelsen både i selve fiskeriet og i fiskeindustrien. Som det fremgår spiller disse erhverv både i 1974 og i 1996 en stor beskæftigelsesmæssig rolle, idet godt 25% af de erhvervsaktive er beskæftiget indenfor denne sektor. Cirka halvdelen af personerne er beskæftiget i fiskeriet, mens den anden halvdel arbejder indenfor forarbejdning af fiskeprodukter. Der har været tale om et beskedent fald i antallet af personer fra 1974 til 1996. Denne udvikling er fortsat siden 1996, idet der de sidste år - og specielt indenfor fiskeriet - har været

tale om et stort fald i beskæftigelsen. Det skyldes primært, at det er vanskeligt at få unge mennesker til at søge erhvervet, både fordi indtægtsmulighederne er begrænsede, og fordi det er et erhverv som drives under særdeles barske klimatiske vilkår.

Indenfor minedrift var "Den Sorte Engel" minen i Maarmorilik stadig aktiv i 1974. Det tæller derfor med i denne søjle, mens beskæftigelsen i 1996 udelukkende omfattede kontorpersonale, geologer m.m. beskæftiget indenfor udviklingen af råstofindvinding, da der ikke var nogen aktive miner på det tidspunkt. Tallene i dag er steget lidt siden 1996, idet godt 100 mennesker aktuelt er beskæftiget i denne erhvervsgruppe. Det er primært personer med tilknytning til Nalunaq guldminen i Nanortalik kommune.

Turismesektoren er vokset pænt de sidste 20 år. Fra 210 personer i 1996, ligger tallet i dag et godt stykke over 300 personer, som er direkte beskæftiget i denne sektor. Rent beskæftigelsesmæssigt er det dog stadig et lille erhverv, selv om det bidrager til en række sekundære erhvervsaktiviteter, f.eks. fangere som tager turister med på ture, og lignende.



Foto 1. Havnen i Ilulissat ved forårstide. I havnen ligger en del af den lokale fiskeflåde, dels de små joller med udenbordsmotor, dels de små kuttere som bidrager med en væsentlig del af den lokale fangst af hellefisk. Fabrikken forarbejder rejer og hellefisk. Foto: Forfatteren.

Gruppen af andre landbaserede erhverv hører til blandt grupperne med den største beskæftigelsesmæssige udvikling. Det drejer sig om beskæftigelse indenfor handel og omsætning, hotel- og restaurationsvirksomhed, produktionsvirksomhed, håndværk og byggeri samt reparation og service indenfor elektronik, softwareudvikling, o.lign. Denne gruppe er øget fra at udgøre omkring 1/4 af de beskæftigede til at ligge på over 1/3 af de aktive på arbejdsmarkedet, og udgør således i dag den største erhvervsgruppe med over 10.000 beskæftigede. Det er den sektor der anses for at ville udgøre det væsentligste grundlag for en fremtidig vækst. Når der i fremtiden eksempelvis startes på indvinding af flere nye råstoffer, vil der selvfølgelig

være tale om en øget beskæftigelse i selve råstofindvindingen, men rent beskæftigelsesmæssigt vil der være langt flere som får arbejde i følgeerhvervene, som smede, mekanikere, elektrikere, transportarbejdere m.m.

Det offentlige serviceniveau er relativt højt i Grønland. Det fremgår af beskæftigelsen indenfor den fysiske service, med offentlige værker der forsyner byer og bygder med el og vand, transportsektoren der med både, fly og helikoptere binder landet sammen, og drift og vedligeholdelse af f.eks. havneanlæg, lufthavne m.m. Det fremgår ikke mindst af beskæftigelsen indenfor offentlig administration og service. I denne gruppe findes beskæftigede indenfor hele det administrative system, med Hjemmestyrets di-

rektorater, de kommunale forvaltninger m.m., men også hele undervisningssektoren og social- og sundhedssektoren. Det hører, sammen med de landbaserede erhverv, helt klart til det område hvor beskæftigelsen er inde i den største vækst, og viser at også Grønland kan karakteriseres som et servicesamfund.

Fiskeri

Selv om fiskeriet og fiskeindustrien rent beskæftigelsesmæssigt overgås af både de landbaserede erhverv og offentlig og privat service, regnes erhvervet stadig som Grønlands hovederhverv. Indenfor fiskeriet opereres med fire forskellige størrelsesgrupper: jollerne (de små både under 50 Bruttoregistertons - BRT), de mellemstore både (mellem 50 og

120 BRT), samt de store både, som typisk ligger et godt stykke over grænsen på de 120 BRT.

Jollerne omfatter små både med påhængsmotorer, og langt de fleste familier ejer mindst en. De spiller en stor rolle for det der betegnes som den uformelle sektor og subsistensproduktionen, nemlig fangst og jagt til eget forbrug og til foræring eller salg mellem venner og bekendte, og på det lokale marked. Desuden er der mange fangere og fiskere i bygderne, som må basere deres indtægter på denne bådtype, fordi de ikke har penge til at anskaffe større og mere effektive både. Bådernes størrelse begrænser således deres aktiviteter, og de anvendes primært til fiskeri i fjorde og tæt ved bosættelserne. Sammenlagt står jollefiskeriet for en samlet fangstværdi på omkring 100 millioner kr. om året.

De små både under 50 BRT omfatter mindre motorbåde. De blev oprindelig introduceret som såkaldte "nummerbåde" i størrelser op til 20 BRT, men gennemsnitsstørrelsen er efterhånden blevet øget en del. De svarer størrelsesmæssigt til, hvad der i Danmark opfattes som en traditionel fiskekutter, og er helt klart dominerende i det samlede indenskærs fiskeri. I 2005 omfatter flåden godt 500 både med en samlet tonnage på 4.584 BRT. Flåden beskæftiger mellem 500 og 1000 personer, idet mange både har en besætning på 2-3 mand. Bådene, der benytter sig af line, garn og trawl, har en begrænset rækkevidde, idet begrænsninger i kapacitet gør det vanskeligt at opbevare større mængder is og fangster, ligesom størrelsen udelukker dem fra at sejle på udenskærs fiskeri. De står for en årlig fangstværdi på godt 300 millioner kr. om året.

De mellemstore både ligger størrelsesmæssigt i intervallet fra 50 til 120 BRT. Det er både som typisk har en bemanning på 3-6 mand, og som kan drive



Foto 2. En lille linebåd fra Ilulissat som er ude for at fange hellefisk i Isfjorden. Hellefisken går på meget dybt vand - typisk 600 til 1000 meter - og fanges enten på line eller med trawl. Foto: Forfatteren.

trawlfiskeri, f.eks. efter rejer eller hellefisk, eller også sætter de net til fangst af krabber. De mindre både sejler primært indenskærs, mens de større både også kan sejle udenskærs. De har frostlagerkapacitet, som gør, at de kan sejle i flere dage, før de bringer fangsten til videre behandling på land. De 44 både har en samlet tonnage på 3.454 BRT og står for en årlig fangstværdi på godt 200 millioner kr. om året.

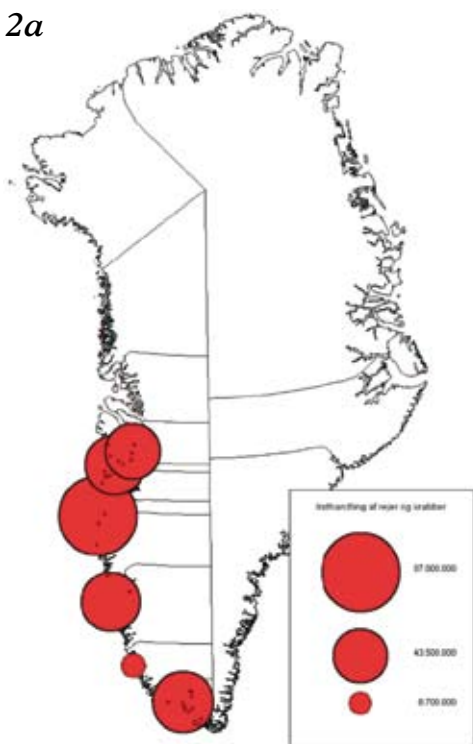
Stort set hele det udenskærs fiskeri klares af både over 120 BRT, og typisk drejer det sig om både, der er betydeligt større. En stor havgående rejetrawler vil således være over 1.000 BRT, og de store ferskfisktrawlere, rejetrawlere og notbåde, der sejler på Grønlands østkyst til Davisstrædet og til Barentshavet ligger ofte med en tonnage der overstiger 2.000 BRT. Sammenlagt udgør sektoren 47.208 BRT, hvilket er mere end 80% af den samlede tonnage. Bådene er sædvanligvis udstyret til fjernfiskeri. De kan være på rejse i op til en måned og har udstyr til forarbejdning af fangsten om bord. De fungerer således i

realiteten som flydende fabrikker og har fryselager til opbevaring af de forarbejdede og færdigpakede produkter. I dag består flåden af 42 både som konstant beskæftiger mere end 600 personer. De bidrager til den grønlandske økonomi med godt 1,6 milliarder kr., og står således for godt 3/4 af den samlede fangstværdi. Hovedparten af fangsten sælges direkte til aftagerne og forhandlingen involverer således ingen arbejdskraft på landsiden. Kun 1/4 af fangsten ser, på grund af lovgivningen om indhandlingspligten, nogensinde landanlæggen i de større byer, som er de eneste steder, hvor bådene kan lægge til.

Set fra et nationaløkonomisk synspunkt er det oplagt, at den udenskærs fiskerflåde er af afgørende betydning for økonomien, og at de faldende verdensmarkedspriser konstant presser den-

Figur 2a-d. kort over fiskeri og hovedaktiviteter på byer og bygder. Udarbejdet på baggrund af data fra "Grønlands Statistik - Register over Indhandling".

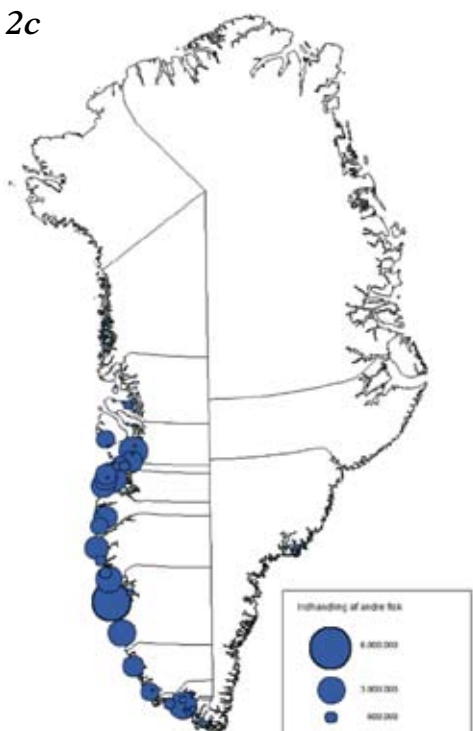
2a



2b



2c



2d



ne sektor til at blive stadig mere effektiv, samtidig med at den totale produktion må stige, såfremt produktionsværdien skal holdes nogenlunde konstant.

På det regionale og lokal-samfundsmæssige niveau er det imidlertid landingerne af fisk til bearbejdning på landanlæggene der spiller en afgørende økonomisk rolle. I den sammenhæng er det primært de middelstore og mindre både der spiller den væsentligste økonomiske faktor. Godt nok betyder indhandlingspligten af 25% af fangsterne fra de store både, at disse må bringe en del af fangsterne til landanlæggene, men efterhånden er produktionen af rejer samlet på ganske få fabrikker i de store byer, mens langt de fleste byer må klare sig med de lokale fangster.

I bygderne er det småfiskeriet og jagt på sæler, hvaler og andre fangst dyr - og ikke mindst den uformelle sektor med fangst til eget forbrug og salg og distribution til lokalsamfundet - der sikrer, at bygderne stadig har erhvervsaktiviteter. Typisk kan småfiskere og jægere ikke klare sig alene ved indtægterne fra fangst og jagt, men er afhængige af, at der skaffes andre indkomster. Det er som regel fangernes og fiskernes kerner, der sikrer disse indtægter ved at være beskæftiget som lærere, pædagoger, administratører, kontormedhjælpere, rengøring m.m. indenfor for eksempel den lokale administration, undervisningssektoren og social- og sundhedssektoren.

Der er store regionale forskelle i betydningen af de forskellige fangst- og jagt dyr, hvilket fremgår af kortene 2a til 2d. Læg mærke til at skalaen er forskellige på de enkelte kort. Der er således et stort spring fra værdiangivelsen på de største cirkler på fangst og jagt, der svarer til en værdi på 2,5 millioner kr., overfor de største cirkler på rejekortet, der angiver en værdi på 87 millioner kr.

Rejefiskeriet (2a), som oprindeligt startede i Diskobugten, spiller stadig en stor rolle for dette område, men da en stor del af landingerne stammer fra det uden-skærs fiskeri, er der ikke en klar sammenhæng mellem hvor rejerne bliver fisket, og hvor de bliver landet til forarbejdning. Ud over Ilulissat og Aasiaat i Diskobugten ligger hovedproduktionen i Sisimiut, Nuuk og Narsaq, idet en del af krabbe-fiskeriet bearbejdes på fabriksanlægget i Paamiut.

Hellefiskefiskeriet (2b) strækker sig fra Diskobugten og nordover. Der fanges også lidt hellefisk andre steder, men det er meget begrænset, hvilket betydning det har for økonomien. Ilulissat er helt klart centrum for bearbejdningen af hellefisk, baseret på fangster i Diskobugten, men i stigende grad er fiskeriet flyttet nordpå, og omfatter både byerne og mange af bygderne i Uummannaq og Upernavik kommune.

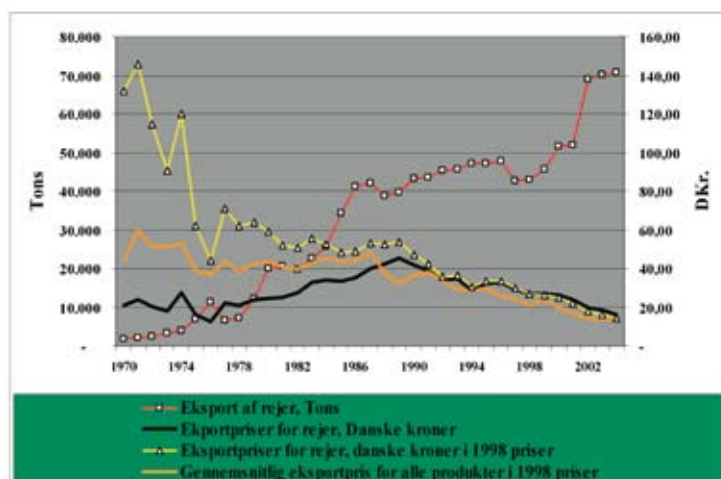
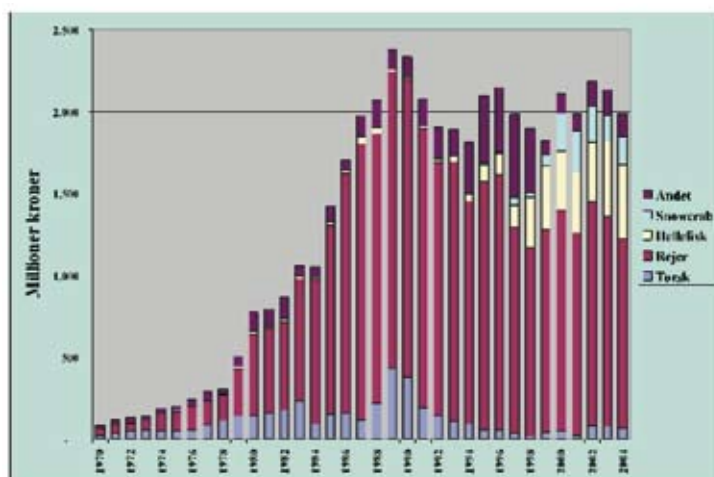
Andre fisk (2c) omfatter et bredt spektrum af fiskearter, hvor torsk, fjordtorsk, havkat og stenbider udgør de mest økonomisk betydningsfulde arter. Som det fremgår af figuren, er der tale om et fiskeri der er udbredt til langt de fleste byer og bygder på Grønlands vestkyst.

Landbrug (2d) er begrænset til Julianehåbsbugten, og det drejer sig næsten udelukkende om fåreavl, hvor der produceres omkring 20.000 lam til slagtning om året. Fåreholdet blev introduceret i Grønland i 1905, og har, efter Hjemmestyret sammen med fåreholderforeningen overtaget planlægningen, udviklet sig til et bæredygtigt erhverv, der årligt forsyner Grønland med godt 300 tons fødevarer. Desuden er der i Sydgrønland en enkelt person, som holder rensdyr, ligesom der foregår en mindre produktion af kartofler og andre grøntsager som forsyner de lokale markeder.

Jagt og fangst (2e) har traditionelt spillet en stor rolle for overlevelsen i Grønland, og bidrager også stadig med en vis værdi. Størst økonomisk udbytte giver salget af mere end 100.000 sælskind der sælges til garveriet i Qaqortoq. Det er disse sælskind, som på kortet figur 2e er vist med den meget store cirkel i Sydgrønland. Ellers er det typisk et erhverv, der spiller den største økonomiske rolle i de dele af Grønland, hvor det er svært at finde alternative erhvervsmuligheder. Det gælder således byer og bygder i Nordgrønland, Sydgrønland og Østgrønland, mens det spiller en meget begrænset rolle i den del af vestkysten der går under betegnelsen "Åbenvandsområdet", d.v.s. fra Paamiut i syd til Aasiaat i Nord, hvor der ikke forekommer islag i vintermånederne, samt i Diskobugten.

Fiskeindustrien

Hovedparten af den landbase-rede fiskeindustri i Grønland ejes af fiskerikoncernen Royal Greenland A/S, der har fabrikker i ni byer på Grønlands vestkyst, og som desuden ejer en række anlæg i bygderne i Nordgrønland og ved Disko Bugt. Royal Greenland A/S ejes af Grønlands Hjemmestyre, og er Grønlands største virksomhed. Desuden er det den største virksomhed inden for fiskeindustri i rigsfællesskabet. Beskæftigelsen er de senere år blevet stærkt reduceret, idet der i 1997 i gennemsnit var beskæftiget 3.232 personer, mens tallet i 2002/2003 var blevet reduceret til 1.940 personer. Det skyldtes etableringen af NuKa A/S, som fik ansvaret for driften af en række bygdeanlæg og anlæg i de mindre byer. Det sidste år har der været tale om en stigning i beskæftigelsen, således at det samlede antal medarbejdere i Royal Greenland 2003/2004 har været 2.306 personer. Ud over fabrikkerne i Grønland ejer Royal Greenland A/S bl.a. dattersel-



Figur 3a. Eksportværdi af de vigtigste arter. Udarbejdet på baggrund af data fra "Grønlands Statistik"

Figur 3b. Eksportpriser for rejer. Udarbejdet på baggrund af data fra "Grønlands Statistik"

skabet Royal Greenland Seafood A/S med tre fabrikker i Danmark og en i Tyskland, og har salgskontorer i Danmark og i forbindelse med de vigtigste markeder. I dag er 53 pct. af medarbejderne beskæftiget i Grønland, mens 22 pct. er beskæftiget i Danmark og 25 pct. i udlandet i øvrigt.

Det privatejede Polar Seafood Greenland A/S er den anden store fiskerivirksomhed i Grønland. Moderselskabet Polar Seafood

Greenland A/S og en del datterselskaber er rent grønlandsk ejede, men Polar Seafood Gruppen har desuden i en lang årække haft betydelige interesser uden for Grønland. Polar Seafood Gruppen driver fiskeri efter rejer, krabber, torsk, sej, kuller, hellefisk og rødfisk med egne produktionsfartøjer, og har desuden indhandlingskibe, hvor der indhandles fisk og skaldyr fra lokale fiskere. Desuden driver virksom-

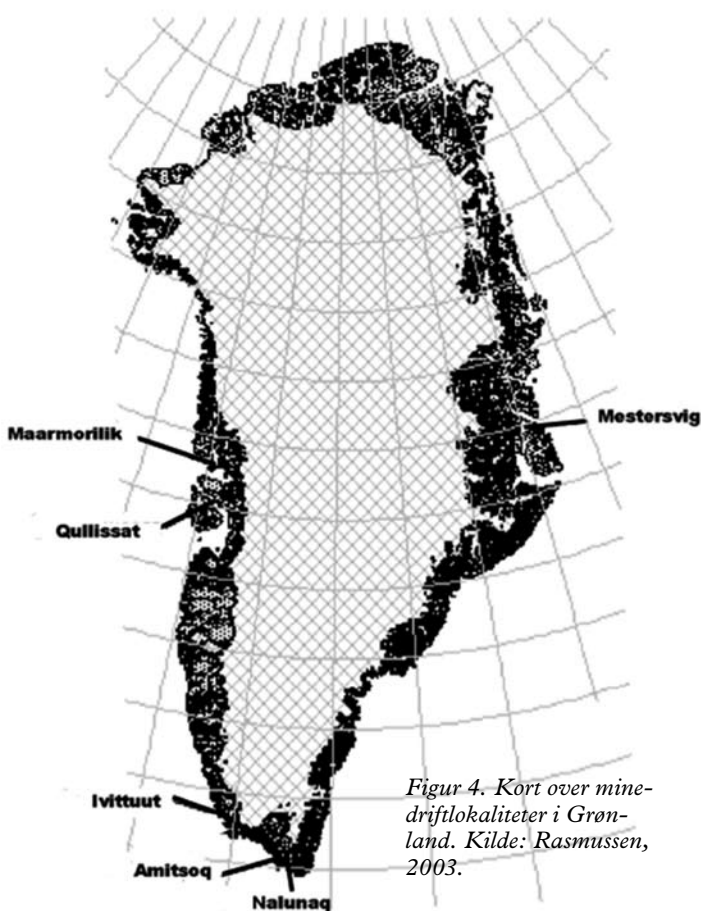
heden rejefabrikker i Nuuk og Alluitsup Paa, i Esbjerg og Vester Hassing, og har desuden en mindre krabbefabrik i Narsaq. Virksomheden driver desuden en række fabrikker i Upernavik kommune, hvor der forarbejdes hellefisk, lige som Polar Seafood Gruppen er involveret i en række andre virksomheder der har tilknytning til fiskeri og fiskeindustri. Virksomheden beskæftiger ca. 600 medarbejdere om bord på produktions- og indhandlingskibe og i fabrikkerne, mens en tredjedel af medarbejderne beskæftiges uden for Grønland.

I 1998 blev en del af Royal Greenlands virksomhed udskilt som et selvstændigt selskab under navnet NuKa A/S, med henblik på at tage sig af driften af en række anlæg i bygder og mindre byer. Herigennem skulle lokale fiskere og fangere mulighed for indhandling af deres fangst sikres, så grønlandske råvarer fortsat indhandles, forarbejdes og sælges til hjemmemarkedet eller til eksport. Selskabet drev 31 bygdeanlæg i 2004. Selskabet blev 1. januar 2005 til KNI A/S og tog navneforandring til Arctic Green Food A/S. En del af Arctic Green Food A/S aktiviteter er rentable, mens andre kræver tilskud. På områder, der ikke er rentable, indgås aftaler; såkaldte servicekontrakter, enten med Grønlands Hjemmestyre eller andre om betaling for udførelse af disse aktiviteter. Hjemmestyret er interesseret i at opretholde fangst og fiskeri i både byer og bygder, og yder derfor en betragtelig støtte til selskabet. De hidtidige datterselskaber Neqi A/S som tager sig af slagtning af de godt 25.000 lam, får og rensdyr fra landbruget i Sydgrønland, og Arsuk Fishing ApS er blevet frasolgt, og der forhandles om overdragelse af 10 bygdeanlæg til bygder, som ønsker at drive dem selv. Over 1.000 fangere og fiskere lander jævnligt deres fangster til selskabet og aktiviteten har været

stadig stigende siden selskabets etablering i foråret 1998, både hvad angår mængde og værdi. Fangsterne havde i 2004 en samlet værdi på 41,8 mio. kr., der blev udbetalt til de lokale fiskere og fangere. Det er specielt indhandling af stenbider og torsk der bidrager mest til omsætningen, således henholdsvis 41 og 39 % af indhandlingsværdien. Hertil kommer indhandling for 4,8 millioner kr. af fangstprodukter, samt relativt begrænsede mængder af andre fiskearter. I højsæsonen beskæftiger selskabet op til 500 medarbejdere. Det gennemsnitlige antal medarbejdere i Arctic Green Food A/S udgjorde 245 medarbejdere i regnskabsåret 2004.

Hvor stor en rolle de enkelte arter spiller for økonomien fremgår af figur 3, der viser eksportværdien af hovedarterne. Som det ses spiller torskefiskeriet, der engang var helt dominerende for den grønlandske økonomi, ikke længere nogen rolle. Med de stigende havtemperaturer kan torsken eventuelt komme til at spille en ny, stor rolle engang i fremtiden. Det er imidlertid rejerne der har været helt dominerende for økonomien. De udgjorde fra Hjemmestyrets etablering og til midten af 1990'erne mere end 80 % af den samlede eksport. De seneste 10 år er billedet imidlertid blevet ændret markant, idet hellefisk og krabber er kommet til at spille en betydelig rolle. Rejerne udgør i dag således "kun" omkring 60% af den samlede eksportværdi.

En væsentlig forklaring på denne ændring skal søges i verdensmarkedet for rejer. I de sidste 30 år har eksportmængden af rejer fra Grønland været støt stigende, men samtidig har eksportprisen været tilsvarende støt faldende. Specielt målt i faste priser, er der tale om et særdeles markant fald. Ved Hjemmestyrets indførelse i 1979 lå eksport-



Figur 4. Kort over mine-driftlokaliteter i Grønland. Kilde: Rasmussen, 2003.

Lokalitet	Periode	Ressource	Omfang	Lødighed	Beskæftigelse (personer)
Nalunaq	Fra 2004 og foreløbig 4 år	Guld	Forventet produktion: 2,8 tons pr. år	25,5 gram Au pr. Tons (483.900 tons malm) og 20,3 Au pr. Tons (281.300 tons malm)	
Maarmorilik	1973-1990	Zink Bly Sølv	11,3 mio. tons malm	12% Zn 4% Pb 29 g/t Ag	I størstedelen af perioden mellem 240 og 330 beskæftiget i minen og 20-30 i administrationen
Ivittuut	1854-1987	Kryolit	3,7 mio. tons malm	58%	Max: 100
Mestersvig	1956-1962	Bly Zink	545.000 tons malm	9% Pb 10% Zn	50
Qullissat	1924-1972	Kul	570.000 tons kul		Max: 566
Amitsoq	1915-1925	Grafit	6.000 tons grafit		25-30

Tabel 2. Historiske og nutidige råstofudnyttelse. Udarbejdet på baggrund af Rasmussen, 2003 og Råstoffdirektoratet, Grønlands Hjemmestyre.

prisen på rejer på godt 60 kr. pr. Kg. i 1998 priser, men er i dag faldet til under 20 kr. pr. kg., altså blevet reduceret til en tredjedel. Det er ikke kun rejer, der oplever dette prisfald. Det gælder fødevarer helt generelt, og for den samlede grønlandske eksport har der været tale om en halvering af eksportprisen pr. kilo målt i 1998 priser. Der er ingen tvivl om at denne tendens fortsætter, ikke mindst fordi opdræt af både fisk og rejer langsomt men sikkert indtager verdensmarkedet, og kan gøre det med meget konkurrencedygtige priser. Hvor opdræt i 1950 kun udgjorde nogle få procent af af verdens samlede forbrug af fisk, skaldyr, m.m., så stammer godt 40 mio. tons ud af 140 mio. tons, eller næsten 1/3 af den samlede produktion i dag fra opdrætssektoren. Det er især Sydøstasien og Kina der står for den største produktion. Da Grønlands udnyttelse af havets ressourcer i dag vurderes at ligge tæt på et maksimum af ydeevnen, må den grønlandske økonomi fremover i stigende grad baseres på et andet ressourcegrundlag.

Råstofudvinding

Et af de områder, hvor Grønland besidder store potentialer, er indenfor råstofudvindingen, og Grønlands Hjemmestyre ønsker at gøre råstofindustrien til et af de bærende erhverv fremover. Forhåbningerne er bundet op på det sidste århundredes erfaringer med brydning og minedrift af en række mineraler, på det nyligt igangsatte projekt med guldminedrift i Nalunaq og perspektiverne for olieudvinding i fremtiden (se tabel 2 og figur 4). Guldminedriften blev beskrevet i GO 2005 nr 4, og vil derfor ikke blive yderligere belyst her. Kun skal det her nævnes at det skønnes at forekomsten rummer 15 tons guld til en værdi af ca. 1,2 milliarder kr., så der er foreløbigt interessante økonomiske perspektiver i guldminedriften

Som nævnt har Grønland over 150 års erfaring med minedrift. De væsentligste brydningsaktiviteter er anført i tabel 3. Tabellen viser at den beskæftigelsesmæssige effekt af minedriften har været meget variabel. For eksempel beskæftigede kulbrydningen ved Qullissat knapt 20 mand beskæftiget ved begyndelsen i 1924, mens der i 1939 var i alt 566 grønlandere i Qullissat. Under krigen voksede tilflytningen mærkbart. Qullissat blev nedlagt den 4. oktober 1972, kun nogle få år før oliekrisen totalt ændrede billede af hvad der var rentabel og urentabel energiproduktion, og en befolkning på 1.400 mennesker blev forflyttet, ikke mindst fordi byens eksistens var helt afhængig af kulminen, idet så godt som al indtjening kom fra minen og de virksomheder, som var knyttet til denne drift. For det meste har antallet af grønlandere der arbejde i minedriften været meget begrænset, idet der primært har været ansat udenlandsk arbejdskraft.

Bly- og zink-minen ved Meestersvig beskæftigede ca. 50 personer fordelt på brydning, transport og oparbejdning af malm til koncentrat. Såvidt vides var der ingen Grønlandsk arbejdskraft blandt arbejdskraften. Det samme mønster gjorde sig gældende ved kryolit-udvindingen i Ivittuut. Også her var kun få grønlandere ansat som arbejdskraft.

Det nyeste mineeventyr drejer sig som nævnt om guldminedrift i Nalunaq, og her er de foreløbige perspektiver gode. Derudover er der store forventninger til en fremtidig olieproduktion, idet der er indikationer på ved Grønlands vestkyst, som overstiger de forekomster som for øjeblikket udnyttes af Norge, England og Danmark i Nordsøen. Ved Isua, i den indre del af Godthåbsfjorden, findes en af verdens største jernforekomster, hvis lødighed dog ikke er høj nok til at gøre den

brydværdig for øjeblikket. Det er blot nogle af de muligheder man regner med i en fremtidig økonomisk udvikling, men som historien indtil videre har vist er der meget lang vej fra konstateringen af en mulig ressource til den kan bringes til kommerciel produktion. Derfor vil Grønland i en rum tid fremover være henvist til at sikre sin økonomi på anden vis, og her regner man med at deland-baserede erhverv og turismen vil komme til at tage en endnu større plads end de gør aktuelt.

Turisme

Organiseret turisme i Grønland startede tilbage i 1960'erne, og fik allerede godt fodfæste med vandreturisme i Sydgrønland i slutningen af 1960'erne og begyndelsen af 1970'erne. I 1992 stiftedes Hjemmestyret udviklingselskab Greenland Tourism A/S, som har stået for en væsentlig del af udviklingen, koordineringen og markedsføringen af turismeaktiviteterne i Grønland i nyere tid. Turisme-sektoren er yderligere omtalt i artiklen "Når turen går til Grønland" i dette nummer, og vil derfor ikke blive yderligere belyst her. Det skal dog nævnes at siden 2003 har turismepolitikken fokuseret på en regionalisering af turismen i Grønland. Hensigten med denne regionalisering er en bedre koordination og fælles markedsføring af turistprodukter fra de enkelte regioner, men selv om indsatsen øges betragteligt er der stadig meget lang vej til målet om i 2008 at generere en meromsætning på 500 millioner kr. fra turismesektoren!

Regionalt fordelt ligger hovedvægten på Midtgrønland, og her først og fremmest Nuuk som tiltrækker mange personer, ligesom Sisimiut også spiller en væsentlig rolle. Sydgrønland var i 1990'erne den næststørste region, men siden 2000 har Disko, først og fremmest Ilulissat, gennemgået en markant udvikling, mens Sydgrønland har oplevet en

tilbagegang. Regionerne Nordgrønland og Østgrønland har helt klart det laveste antal turister, selv om Østgrønland har udviklet sig som et stort mål for en- og todages turistture fra Island.

De landbaserede erhverv

Hvor det stadig kniber med udviklingen indenfor turismen, har udviklingen været mere positiv når det gælder de landbaserede erhverv. Som tidligere nævnt drejer det sig om beskæftigelse indenfor handel og omsætning, håndværk, reparation og service indenfor f.eks. elektronik, softwareudvikling, og lignende, hvor beskæftigelsen i dag udgør mere end 1/3 af det samlede arbejdsmarked. Et vigtigt middel til denne udvikling har været den støtte som har været givet gennem udviklingsselskabet Sulisa A/S. Siden 1998 har loven om finansieringsstøtte til produktudvikling for landbaserede erhverv givet mulighed for at give økonomisk støtte til at forbedre mulighederne for produktudvikling indenfor de landbaserede erhverv. Der gives støtte til udvikling og videreudvikling af 1) produkter med efterfølgende produktion og afsætning som mål 2) tjenesteydelser og processer, 3) produktionsanlæg, udstyr og systemer samt adskillige andre kategorier..

Fordelingen af de landbaserede erhverv på erhvervsgrupper fremgår af tabel 3. Som det ses, drejer det sig om næsten 1500 virksomheder, og et samlet antal beskæftigede på over 10.000 personer. Handel udgør langt den største erhvervsgruppe, og omfatter, ud over dagligvarehandel også magasiner, specialbutikker, grillbarer, kiosker og lignende. Der er tre meget store virksomheder inden for detailhandelen, nemlig Brugsen, Pisiffik (hvis hovedaktionær er den danske Dagrofa, som er Danmarks stør-

Område	Virksomheder	Beskæftigede (Ejere + ansatte)
Handel	488	3.745
Bygge og anlæg	260	2.075
Service	294	1.846
Hotel og restauration	116	946
Rådgivning	109	493
Produktion	117	804
Fåre- og rensdyrhold	69	115
Ialt	1.453	10.024

Tabel 3. Fordelingen af virksomheder og beskæftigelse i de private landbaserede erhverv. Udarbejdet på baggrund af data fra "Grønlands Statistik"

ste leverandør af dagligvarer) og Pilersuisoq. De to første står for langt størstedelen af omsætningen af dagligvarer i de større byer, mens Pilersuisoq står for hovedforsyningen med dagligvarer i de mindre byer og bygder. Ud over de store forretninger sikres dagligvareforsyningen gennem et større antal mindre butikker, kiosker, video-butikker og lignende. Bygge- og anlægssektoren er en anden stor gruppe, og der har været en lang tradition for et veludbygget erhvervsskolesystem, hvor det er muligt at få en faglig uddannelse. Tømrer- og bygnings-snedkerforretninger udgør det største antal. Under kategorien service ligger et bredt udvalg af virksomheder, som står for reparation og vedligeholdelse, eksempelvis autoreparation, elektronik og hårde hvidevarer, men også rengøring, personlig service, flytning og transport, taxikørsel og lignende. Gruppen med hotel- og restauration giver sig selv, og er, med den stigende turisme, blevet et vigtigt islæt i de større byer. Rådgivningsvirksomheder findes indenfor to hovedgrupper. Dels økonomisk rådgivning, der omfatter revision, bogføring, banker og sparekasser, dels byggeteknisk rådgivning, som omfatter arkitektvirksomheder, rådgivende ingeniører og lignende.

En tredje større gruppe af rådgivningsvirksomheder ligger inden for informationsteknologi, f.eks. i forbindelse med drift og vedligeholdelse af edb-systemer, databaseværter, konsulenter i forbindelse med software og hardware, og lignende. I relation til produktion ligger langt det største antal virksomheder i tilknytning til fiskerisektoren, og tæller således ikke med hér. De relativt få virksomheder, der findes udenfor fiskerisektoren, drejer sig om produktion af specialvarer og nicheprodukter til det grønlandske marked. Der findes eksempelvis en række systuer, der fremstiller børnetøj, skitøj og lignende. Endelig findes i Sydgrønland et enkelt rensdyrhold og 68 fåreholdere, som bidrager til den grønlandske fødevarerforsyning.

Den uformelle økonomi

I Danmark karakteriseres den uformelle økonomi som "den sorte økonomi", og anses for at være et samfundsmæssigt problem. Dette gør sig ikke gældende i Grønland, hvor salg af fangstprodukter til andre ikke opfattes som et problem. Tværtimod tilskyndes den uformelle omsætning af fangstprodukter ved, at der i de større byer og bygder er et "brædt" - et handelssted, hvor alle fangere og fiskere kan



Foto 3. "Brædtet" i Ilulissat hvor det er kød, spæk og mattak fra en sildepisker (vågehval) der bliver skåret ud og solgt, så købere fra byen har mulighed for at skaffe sig friske råvarer. Foto: Forfatteren.

og fiskere, hvor de er blevet bedt om at angive, hvor meget de fanger til eget forbrug, hvor meget der sælges til andre familier, til institutioner m.m.

Undersøgelsen viser at forbruget af egne produkter beløber sig årligt til 46 mio. kr., og udgør dermed næsten en tredjedel af det samlede beløb. Det drejer sig om både fangstprodukter som sæl, hval, rensdyr og fugle, og et bredt udvalg af fiskeriprodukter. Næststørst er værdien af de produkter der sælges på "brædtet", nemlig godt 38 mio. kr. Omsætningen hér omfatter også et stort udvalg af produkter, men det er især sådanne produkter som den enkelte har svært ved selv at nedlægge. Det er forholdsvis få, der har mulighed for at være med til at nedlægge hvaler, og derfor er der stor efterspørgsel efter netop hvalkød og mattak.



Foto 4. Den lokale købmand i Ammasalik. Fotograf: Mette Starch Truelsen

komme med deres produkter, og hvor byens eller bygdens indbyggere kan forsyne sig med friske råvarer.

Den formelle økonomi omfatter alle økonomiske transaktioner der opgøres gennem officielle kanaler, såsom lønindkomster indberettet til skattevæsenet, såvel A-som B-indkomster, indhandling til registrerede indhandlingssteder, offentlige ydelser m.m. Den uformelle økonomi omfatter alle aktiviteter primært i forbindelse med fangst og fiskeri, der kan opgøres til økonomisk værdi, såsom værdi af eget forbrug af egen fangst til føde eller hundefoder, værdi af fangst som foræres eller sælges til familie, bekendte,

institutioner, restauranter, eller fangst der sælges på brædtet uden at blive opgivet til skattevæsenet. Data om den uformelle økonomi er som regel meget vanskeligt at fremskaffe, men det kan lade sig gøre i Grønland af to årsager. Dels indberetter alle fangere og fiskere, hvad de har fanget, uanset om fangsten har været brugt af fangeren selv, eller om den har været indhandlet. Ved at trække indhandlingstallene fra fangsttallene opnås et godt skøn over hvor stor en del af fangsten der indgår i henholdsvis den formelle og den uformelle økonomi. I tillæg hertil har der i 2004 været gennemført en større spørgeskemaundersøgelse blandt fangere

Som det fremgår af tallene er der stadig mange som sælger eller forærer overskuddet fra fangst- og fisketurene til den nærmeste familie og venner og bekendte. Især spiller foræringen en stor rolle idet værdien af denne aktivitet udgør godt 24 mio. kr. om året, mens salget primært foregår via brædtet, og ikke så tit i nærmiljøet. Salg til familie og bekendte udgør således kun godt 10 mio. kr.

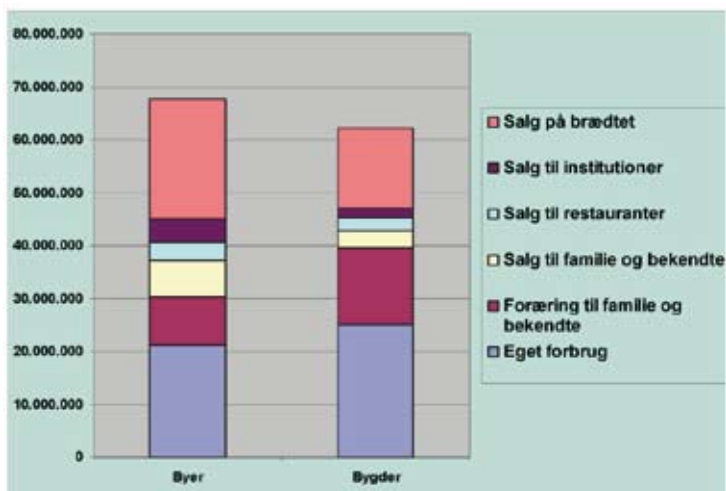
Herudover er der en del fangere og fiskere der tjener penge ved at sælge produkter til lokale restauranter og forskellige institutioner. For eksempel sælges der produkter til alderdomshjem, børneinstitutioner og lignende. Sammenlagt udgør værdien af disse salg lidt mere end 12 mio. kr. om året.

Alt i alt beløber den uformelle økonomi sig til ca. 130 mio. kr.

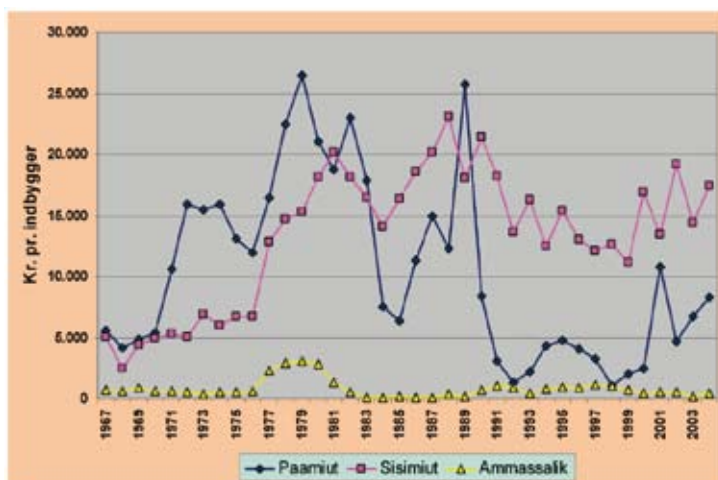
Sammenlagt udgør værdien af den uformelle økonomi næsten 130 mio. kr., hvilket er et betragteligt beløb, sammenholdt med, at værdien af de lokale landinger - hvilket svarer til den formelle økonomi for de lokale fangere og fiskere - ligger i størrelsesordenen 4-500 mio. kr. Der er forskel på betydningen af de forskellige typer af omsætning mellem byer og bygder, hvilket fremgår af figur 7. For det første er værdien i byerne lidt større end i bygderne, og dernæst er det især salget på brædtet, som afviger markant fra bygderne. Markedet er større i byerne, fordi der er mange her som ikke selv går på jagt og fiskeri, og som derfor benytter sig af "brædtet". Det er også i byerne, at der er mange restauranter og sociale institutioner, som aftager fangernes og fiskernes produkter. I bygderne er der til gengæld mange, som selv skaffer sig friske fødevarer, eller som har familie eller bekendte som kommer med produkter.

Regionale forskelle

De fleste hidtidige betragtninger om Grønlands økonomiske udvikling har handlet om Grønland som helhed. Men Grønland er, økonomisk set, ikke et homogent samfund. Tværtimod. En væsentlig årsag er, at transportmulighederne mellem de enkelte bebyggelser er relativt begrænset. Der er ingen veje eller jernbaneforbindelser. Alt transport af både varer og mennesker skal derfor ske pr. båd eller fly, og det er med til at gøre udviklingen i de enkelte bebyggelser til en relativt isoleret aktivitet. En anden årsag er de regionale forskelle i naturgrundlaget, som blandt fremgår af kortene over indhandling af fangst og fiskeprodukter. Og en tredje årsag er det historiske forløb, hvor forskellige udviklingsstrategier har sat sig meget forskellige spor i de



Figur 5. Fordelingen af den uformelle økonomi mellem byer og bygder. Kilde: Rasmus Ole Rasmussen: "Socio-økonomisk analyse af fangererhvervet"

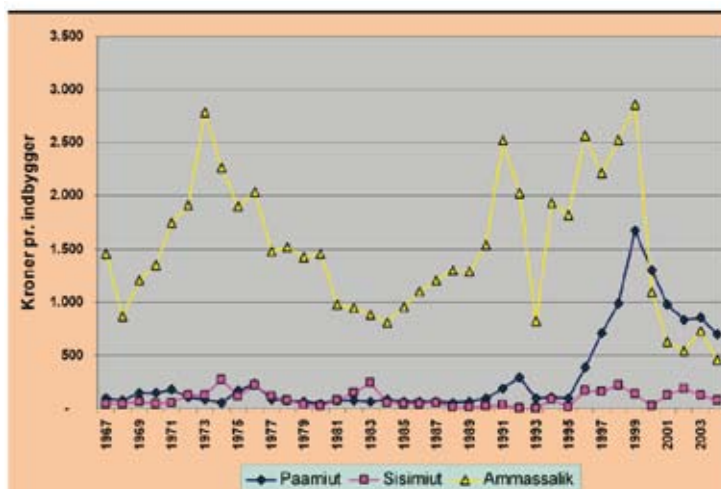


Figur 6a. Fiskeri. Udarbejdet på baggrund af "Tommasini og Rasmussen" og Grønlands Statistik.

enkelte byer og bygder. De tre kommuner - Sisimiut i den nordlige del af Vestgrønland, Paamiut ved overgangen mellem Vest- og Sydgrønland, og Ammassalik i Østgrønland, kan anvendes som modeller for forskellige udviklingsveje. Som indikatorer på udviklingens forskellighed benyttes oplysninger om fiskeriet (figur 6a), fangsten (figur 6b) og befolkningen (figur 6c).

For at gøre tallene sammenlignelige er der for både fiskeriet og fangsten beregnet den gennemsnitlige indtægt pr. indbygger i faste år 2000 priser.

Når man ser på den gennemsnitlige fiskeri pr. indbygger i de tre byer (figur 6a) fremgår det, at Paamiut på et tidligt tidspunkt oplevede et voldsomt boom i aktiviteten. Både udviklingsplanerne i 1950'erne og 1960'erne så tor-



Figur 6b. Fangst. Udarbejdet på baggrund af "Tommasini og Rasmussen" og Grønlands Statistik.

skefiskeriet som den væsentligste ressource. Da Paamiut lå godt placeret i forhold til ressourcen, og allerede havde et stort torskefiskeri før 2. verdenskrig, valgte planlæggerne at satse på Paamiut by som modellen for det moderne fiskeri. Man investerede store beløb i såvel fiskeflåde som i fabriksanlæg, og i 1970'erne var fabrikken i Paamiut den største i hele det Nordatlantiske område. Den meget store fabrik var specialiseret til fremstilling af frosne torskefileter, og det var i høj grad de centrale myndigheder – i første række de tidligere danske kolonimyndigheder, og senere Hjemmestyret – der tog ansvaret for udviklingsprocessen. Men specialiseringen betød også, at fabrikken var meget følsom overfor svingninger i ressourcegrundlaget. Så da torskefiskeriet svigtede i løbet af 1980'erne, med nogle enkelte år omkring 1990 som en kortvarig undtagelse, betød det, at fabrikkens – og dermed byens – økonomiske grundlag forsvandt. Da styringen stort set foregik i planlægningskontorerne i København og Nuuk, var det meget begrænset, hvad man lokalt formåede at gøre ved problemet.

Der har været flere forsøg på at råde bod på problemet. I slutningen af 1990'erne blev en del af rejeproduktionen lagt på fabrikken, og de senere år har fabrikken forarbejdet krabbefangster. Men alt i alt er byen gået fra at være en central fiskeribyg til at være et udkantssamfund.

Også i Sisimiut startede fiskeriet før 2. verdenskrig. Selv om kommunen ikke fik de samme investeringer som Paamiut, hvilket bidrog til at forsinke udviklingen noget, opnåede man at udvikle et særdeles givtigt torskefiskeri. Til forskel fra situationen i Paamiut, hvor man satsede ensidigt på torskefiskeriet, udviklede der sig i Sisimiut en parallel produktion af rejer, samt et bredere udvalg af andre fiskeprodukter. Så da torsken svigtede var skaden relativt begrænset, fordi man på egen hånd havde udviklet et langt mere diversificeret fiskeri. På et relativt tidligt tidspunkt blev Sisimiut derfor en af de vigtigste byer for forarbejdning af rejer, først med hermetikfabrikker, og senere med fremstilling af både pillede og upillede frosne rejer. Sisimiut har de senere år desuden været et af de første steder til at inddrage

krabberne som en del af ressourcegrundlaget,

I forhold til Sisimiut og Paamiut har fiskeriet aldrig rigtig spillet nogen større økonomisk rolle i Ammassalik kommune. Omkring Hjemmestyrets indførelse i 1979 blev der gjort nogle forsøg på at opbygge et lokalt fiskeri, men succesen var meget begrænset. Som det fremgår af figur 6A, kan værdien af fiskeriet ligge på et meget lille sted. Det hænger til dels sammen med de særlige naturforhold ved Østkysten, hvor isen er med til at begrænse fiskeriets muligheder. På den anden side er der både store reje- og hellefiskeforekomster, som fanges af de store trawlere på 1.000 til 2.000 tons, der er i stand til at fiske i relativt isfyldt farvand. Det er imidlertid fiskerbåde fra Vestgrønland der står for fiskeriet. Som det fremgår af tabel 2, er den samlede fiskeflåde i Østgrønland begrænset til en kapacitet på knap 1.500 tons, og størrelsen skyldes udelukkende at der faktisk er en trawler indregistreret i Ammassalik.

Der gøres opmærksom på at der i figur 6b, der viser oversigten over fangsten pr. capita i de tre kommuner benyttes en ganske anden målestok end på figur 6A. Hvor værdien af fiskeriet lå i størrelsesordenen op til 25.000 kr. pr. indbygger, så ligger den maksimale fangstværdi i et interval op til 3.000 kr. pr. indbygger. Det bemærkes desuden, at opgørelsen kun omfatter den formelle økonomi, d.v.s. værdien af de fangstprodukter der sælges til de lokale produktionsanlæg. Hvis den uformelle økonomi blev indregnet, ville tallene ligge på et noget højere niveau for alle tre byers vedkommende, men forholdet mellem dem ville ikke ændres væsentligt. Som det fremgår spiller fangsten i Sisimiut en meget begrænset rolle. Det er fiskeriet der er hovedaktiviteten, mens fangst af sæler, fugle, rensdyr, moskusokser m.m. bidrager til

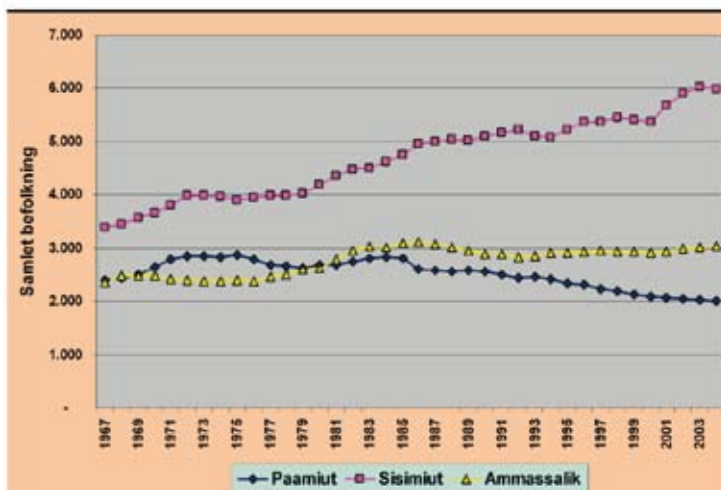
de enkelte fangeres husholdninger, og dermed til deres økonomi, men kun i mere begrænset omfang til den regionale økonomi som sådan.

Det samme mønster har været gældende for Paamiut så længe byen var et centrum for torskefiskeriet. Men da ressourcen forsvandt, og man ikke formåede at etablere et alternativ, blev befolkningen i højere grad afhængig af de relativt beskedne indtægter der kunne skaffes fra jagt og fangst, og man ser derfor en markant stigning i denne sektors betydning gennem 1990'erne. De senere år er den økonomiske betydning af disse aktiviteter faldet igen, hvilket hænger sammen med afsætningsmæssige problemer.

Til forskel fra Sisimiut og Paamiut spiller jagt og fangst en relativt konstant og væsentlig rolle i Ammassalik. Der er tale om store årlige svingninger, men taget i gennemsnit indhandles der hvert år produkter til en værdi mellem 1.500 og 2.000 kr. pr. indbygger. De senere års problemer med afsætning af produkterne viser sig også at have indflydelse i Ammassalik.

Når det gælder befolkningsudviklingen har Sisimiut kommune været karakteriseret ved en konstant vækst gennem hele perioden. Dette skyldes ikke mindst byens evne til at omstille sig efter ressourceforholdene, og drage bedst muligt nytte af de forhåndenværende muligheder. Det har smittet af på det øvrige erhvervsliv i byen, således at den nu er Grønlands næststørste by (efter Nuuk), og en by hvor udviklingen ser ud til at foregå mere eller mindre "af sig selv".

I modsætning hertil har Paamiut kommune de sidste 20 år oplevet en stærkt faldende befolkning, hvilket er ret usædvanligt i en grønlandsk sammenhæng. De første år med det stærkt voksende torskefiskeri medførte, at byen blev et vækstsamfund,



Figur 6c. Befolkning. Udarbejdet på baggrund af "Tommassini og Rasmussen" efter data fra Grønlands Statistik.



Foto 5. Sælffangst i Østgrønland. Fotograf: Kirsten Roug

men med torskefiskeriets kollaps brød både det økonomiske og det befolkningsmæssige grundlag sammen.

For Ammassalik kommunes vedkommende har der op gennem 1970'erne været tale om en vækst i den samlede befolkning. Siden midten af 1980'erne har befolkningstallet dog holdt sig meget konstant, hvilket skyldes

en relativ høj fødselsrate, kombineret med en relativ høj udvandring.

De tre modeller

Hvis jeg skal sammenfatte erfaringerne med de tre "modelsamfund" beskrevet ovenfor, kan de karakteriseres på tre forskellige måder.

Sisimiut kommune - og ikke mindst Sisimiut by - er karakteriseret ved en uafhængig og selv bærende udvikling. Byen har haft de menneskelige og naturmæssige ressourcer, der har været nødvendige for at håndtere ændringer både i ressourcegrundlag og i verdensmarkedspriser, og formået at omstille sig. Samtidig har man udviklet et bredt spektrum af landbaseerede erhverv, som gør det både økonomisk givtigt og attraktivt at søge til byen, efterhånden som økonomien skal baseres på andre aktiviteter, end dem der har med havets ressourcer at gøre. Der er flere byer i Grønland som på tilsvarende måde er inde i en tilsvarende positiv udviklingsproces, blandt andet Qaqortoq, Ilulissat og Uummannaq. Det gælder også for en række bygder - f.eks. Alluitsup Paa og Arsuk, samt en række af bygderne i Umannaq og Upernavik kommuner, hvor hellefiske-fiskeriet er i stærk vækst - som også har formået at omstille sig efter ressourcerne og de aktuelle økonomiske forhold.

Paamiut kommune - og primært Paamiut by - er i modsætning hertil karakteriseret ved en afhængig udvikling. Byen er både afhængig af en ensidig resourceudnyttelse, og ikke mindst afhængig af beslutningsprocesser og initiativer, der er taget uden for byen. Beslutningerne om at bygge Nordeuropas største fiskefabrik blev taget af danske administratører i København og Nuuk, og senere beslutninger om byens skæbne har i høj grad været taget af beslutningstagere i Nuuk. Det er ikke lykkedes at aktivere den lokale befolkning, og sikre sig en intern dynamik i lokalsamfundet. Der er flere byer og bygder, som til dels kan sammenlignes med Paamiut, men dog kun få hvor situationen har udviklet sig lige så grelt. Eksempelvis har byerne Qasigiannuit og Aasiaat i Diskobugten eller Narsaq i Sydgrønland på et tidligt

tidspunkt fået rollen som nogle af Grønlands rejbyer, og har udviklet lokale økonomier som i høj grad har været baseret på denne ene ressource. Når Royal Greenland - eller andre af de store fabrikker - så vælger at koncentrere produktionen på færre anlæg, og dermed lukker for rejeproduktionen, får samfundet nogle alvorlige udviklingsmæssige problemer, som søges løst udenfor lokalsamfundene snarere end igennem udviklingen af en lokal økonomisk dynamik. Mange af bygderne, som blev etableret i forbindelse med udviklingen af torskefiskeriet, har oplevet tilsvarende problemer. For eksempel har bygden Aapillattoq i Nanortalik kommune stået udenfor den økonomiske udviklingsproces på grund af med torskefiskeriets forsvinden, og derfor i høj grad måttet klare sig ved fangt og jagt.

Ammassalik kommune - både by og bygder - er karakteriseret ved, hvad der kan kaldes en afkoblet udvikling. Bortset fra nogle spæde forsøg er det ikke rigtigt lykkedes at skabe en økonomisk dynamik i samfundene. De har overlevet ved en kombination af overførselsindkomster og subsistensjagt og -fangst, og har aldrig været inde i en positiv udviklingsspiral. Og dette, at de står uden for udviklingsprocessen, opleves meget stærkt i disse år, hvor der arbejdes på en kommunalreform i Grønland. Et væsentligt spørgsmål for vækstkommunerne er således, hvem der skal "tage sig" af de afkoblede samfund. Aktuelt drejer det sig om de to Østgrønlandske kommuner Ammassalik og Ittoqqortoormiut, og om Avernarsuaq kommune i Nordgrønland. Desuden har udviklingen i Nanortalik kommune også efterhånden placeret både byen og bygderne i en situation, som i stigende grad kan karakteriseres som afkoblet fra udviklingsprocessen i det resterende Grønland. Selv om den igangværende guldproduktion foregår i Nanortalik

kommune betyder aktiviteten i realiteten minimalt for den erhvervmæssige udvikling, og påvirker således aktuelt ikke den økonomiske situation i byen.

Fremtiden

Den grønlandske udvikling er i disse år på vej ind i et stigende polarisering, dels mellem byer og bygder, og dels mellem vækstkommuner og kommuner som ser ud til at være koblet af udviklingsprocessen. En væsentlig omdrejningsfaktor for den økonomiske udvikling har været havets ressourcer, men efterhånden som rejressourcen er udnyttet til dens grænse, og som verdensmarkedsprisernes fald stedse reducerer værdien af ressourcen, må samfundet søge andre udviklingsmuligheder. Bloktilskuddet fra Danmark udgør en vis sikkerhedsmargen, og for flertallet af befolkningen i Grønland betyder denne sikkerhed mere end perspektiverne ved en fuldstændig løsrivelse fra Danmark.

Det er muligt, at klimaændringer vil betyde at torskefiskeriet igen kommer til at spille en væsentlig rolle for økonomien, men hvis det sker på bekostning af rejressourcen, vil det ikke være et særligt gunstigt bytte. En fortsat økonomisk udvikling må således baseres på andet end de levende ressourcer. Selv om der stadig er nogen der forestiller sig, at turismen kan komme til at yde et større bidrag til økonomien end den allerede gør, så vil turisme i de dimensioner, der skal til for at kompensere for faldet i værdien af fiskeressourcerne, let kunne blive ødelæggende for både samfund og natur.

Så den eneste reelle udviklingsmulighed er en øget satsning på udnyttelsen af de mineralske og energimæssige ressourcer landet besidder. Hvis Hjemmestyret ellers får forhandlet sig frem til fornuftige koncessionsbetingelser, betyder det nemlig mulighed for en yderligere udvikling af

den fjerde søjle, de landbaserede erhverv. Det er i denne sektor, at Grønlands menneskelige ressourcer vil kunne udvikle sig, og sikre at den fremtidige økonomiske udvikling sker så alsidigt. Det skal så vise sig om forekomsterne størrelse og udnyttelsesbetingelserne vil være tilstrækkeligt attraktive til at de store globale firmaer finder at Grønland er et tilstrækkeligt interessant investeringsmål!

Rasmus Ole Rasmussen er geograf og lektor ved NORS - Nordatlantiske Regionalstudier, Roskilde Universitetscenter

Kilder

Det Rådgivende Udvalg Vedrørende Grønlands Økonomi (2001-2004): Grønlands Økonomiske Udvikling.

Grønlands Hjemmestyre: Det Grønlandske Fartøjsregister Grønlands Statistik: Register over Indhandling. Specialkørsel med registerdata.

Grønlands Statistik: Grønland (Statistisk Årbog). Årgange fra 1968 til 2005.

Poppel, Birger, 1997: Greenland's Road to Recovery and the Pattern of Settlement. in: North - The Nordic Journal of Regional Development and Territorial Policy. Vol. 8 no. 2, July 1997. Oslo.

Rasmussen, Rasmus Ole (2005): Socio-økonomisk analyse af fangererhvervet. Grønlands Hjemmestyre

Rasmussen, Rasmus Ole, (2003): Labor Market Perspectives on Resource Development. In: Rasmussen, Rasmus Ole and Koroleva, Natalia E. Eds. 2003: Social and Environmental Impacts in the North: Methods in Socio Economic and Environmental Consequences of Mining and Energy Production in the Arctic and Sub Arctic. NATO Science Series IV: Earth and Environmental Sciences, Vol. 31. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. (pp. 303 318)

Rasmussen, Rasmus Ole, (2003): Havfiskeri/kystfiskeri B magt og afmagt I Grønlands hovederhverv. I: Gorm Winther (red): Demokrati og Magt i Grønland. Aarhus Universitetsforlag.

Rasmussen, Rasmus O. (2002): Fåreavl og den bæredygtige udvikling. i Det Moderne Grønland om bolig, energi og sundhed. Miljøministeriet. (pp 83 87)

Rasmussen, Rasmus Ole (2002): Food Consumption Patterns and Local Markets in the Arctic. In Gérard Duhaime (ed): Sustainable Food Security in the Arctic: State of Knowledge. CCI Press and GÉTIC,

Occasional Publication Series No. 52. (pp 117 144)

Rasmussen, R. and Hamilton, L., (2001): The Development of Fisheries in Greenland, with focus on Paamiut/Frederikshåb and Sisimiut/Holsteinsborg. Roskilde, NORS Research Report 53.

Rasmussen, R.O., (1998): Settlement structure, resource management, and sustainable development: Megaprojects vs. Local participation in Greenland. in: Duhaime, G., Rasmussen, R.O., Comtois, R.: Sustainable Development in the North - Local Initiatives vs. Megaprojects. Circumpolar Arctic Social Sciences Ph.D. Network. Proceedings of the Second Conference. Quebec. Smidt, Erik L. Balslev, (1989): Min tid i Grønland - Grønland i min tid. Fiskeri, Biologi, Samfund 1948-1985.

Tommasini, Daniela and Rasmus Ole Rasmussen (2002): Adjustment to Reality - Cases of detached, dependent, and sustained community development in Greenland. NORS - North Atlantic Regional Studies, Roskilde University 2002. Winther, Gorm (red)(2003): Demokrati og Magt i Grønland. Aarhus Universitetsforlag.





STUDIEREJSE TIL KIRUNA

Studieturens faglige omdrejningspunkter er:

1. Samerne og deres smukke land
2. Jernets betydning for udviklingen i Nordsverige
3. Byudvikling i Luleå, Kiruna og Narvik
4. Gletscherforskningen (klimaskift?)
5. Sveriges storslåede fjeldnatur

PROGRAM

Mandag den 24. juli
Formiddag: Fly fra København til Luleå via Stockholm.
Eftermiddag: Bustur rundt i Luleå by og havn. Besøg på Byplankontoret.
Indkvartering på hotel / vandrerhjem i Luleå.

Tirsdag den 25. juli
Formiddag: Besøg på højovnsanlægget og valseværket i Luleå. Bus.
Eftermiddag; Tog til Kiruna. Indkvartering på hotel i Kiruna.

Onsdag den 26. juli
Formiddag: Besøg i verdens største underjordiske jernmineanlæg
Eftermiddag: Tur rundt i Kiruna
Aften: Midnatssol fra toppen af bjerget Luossavaara.

Torsdag den 27. juli
Heldagstur til Narvik. Vi tager toget (d.v.s malm-banen) og nyder den enestående jernbanerejse.
I Narvik besøges malmudskibningshavnen.
Der bliver også tid til en rundtur (i bus) i byen og et besøg på et landbrug ved Skjomen, en fjord lige uden for byen.
Tilbage med tog til hotellet i Kiruna i løbet af aftenen.

Fredag den 28. juli
Formiddag: Gåtur til Stads-
huset (byplankontoret).
Eftermiddag og aften: Eget program.

Lørdag den 29. juli
Formiddag: Bustur til samebyen Jukkasjåvi.
Eftermiddag: Bustur til "Svenska Rymd AB, Esrange" (rumforskningsstation).

Søndag den 30. juli
Formiddag: Med bus til samebyen, Nikkaluokta .
Eftermiddag: Gåtur i det nærliggende terræn.
Aften / midnat: Vi ser / hører de græssende elge i sumpene omkring Nikkaluokta.
Indkvartering i Nikkaluokta.

Mandag den 31. juli
Formiddag: Helikopterflyvning til gletscher - forskningsstationen i Tarfaldalen. Her tilbydes bl.a. en orientering om gletscherforskningen, som her allerede begyndte 1945, en gletschervandring på Stor-glaciären eller en vandring (ca 1 km) til Tarfalasjön. Vandring på ca. 6 km til



ET MODERNE MINESAMFUND I SAMERNES, BJERGENES OG MIDNATSSOLENS LAND SOMMER 2006

Kebnekaise Fjällstation i løbet af sen eftermiddag. Det skal bemærkes, at bagagen bliver fløjet til fjällstationen fra Nikkaluokta.

Tirsdag den 1. august
Vandring omkring Kebnekaise Fjällstation, hvor der orienteres om fjeldfloraen og geologien i området. Interesserede kan – mod betaling - bestige Sveriges højeste bjerg, "Sydtoppen" med fjällstationens fjeldfører. Der er evt. en fører med på turen.

Onsdag den 2. august
Endnu en dag med Kebnekaise Fjällstation som udgangspunkt. Evt. hvis vejret og benene vil en vandretur ind mod Kungsleden eller den mindre vandretur til Kittelbäckens udspring (en gletschertunge). Herfra kan der evt. fortsættes op til "Sydtoppen".

Torsdag den 3. august
Vandring til Nikkaluokta. Det er en rimelig nem tur på i alt 14 km. plus en sejltur på ca. 5 km.. Der er mulighed for helikopter-flyvning til Nikkaluokta for de af jer, der ikke måtte ønske at gå denne tur. Flyvningen er ikke indregnet i prisen. Indkvartering i Nikkaluokta.

Fredag den 4. august
Formiddag: Bus til Kiruna Lufthavn. Herfra videre til København via Stockholm.

Forhandlingerne med rejsebureauet er i skrivende stund ikke færdige, så ret til ændringer forbeholdes.

Faglig leder: Finn Uno Kofoed, pensioneret seminarielærer i geografi fra Haslev Seminarium, 5631 1880, ingefinnuno@privat.dk

Turansvarlig: Lise Rosenberg, folkeskolelærer i Albertslund, medlem af Geografforbundets styrelse. 4364 1319, lr@geografforlaget.dk

Pris: Prisen er i skrivende stund ikke færdigforhandlet. Kontakt venligst Lise Rosenberg for yderligere informationer.

Finn og Lise har tidligere arrangeret studieture til Egypten og Kenya. Finn har rejst mange gange i området.

Depositum: 1000 kr. bedes betalt senest den 1. februar til Jesper Lund, Geokurser, Stenbjerg Alle 56, 7430 Ikast på giro konto 1551 – 1594702 mærket Kiruna.

Ved tilmelding bedes I venligst sende en mail til Lise med navn, adresse, telefon. Det letter kommunikationen fremover.

Når turen går til Grønland

Af Sarah Egeberg Bendtsen



*Fører på hundeslæde i den klare arktiske sol.
Foto: Grønlands Turist- og Erhvervsråd.*

Turismen i Grønland har voksende betydning for den grønlandske økonomi. Forfatteren giver her i samarbejde med Grønlands Turist- og Erhvervsråd en oversigt over de muligheder, som den til den organiserede turisme tilbyder.

Du kan vågne op i en seng af varme, bløde moskusskind med en himmel af is over dig i en igloo, lære at svinge pisken og tage et hundeslædekørekort eller få pumpet gang i adrenalinet med lidt gletschertrekking. Du kan få ondt i enden af at opleve landskabet på ryggen af en islænder, forsøge at putte dig til en birdie i isgolf eller bare slappe af med en kold drink på dækket af et krydstogtskib. Grønland er rig på både natur- og kulturoplevelser for enhver, som ikke føler sig draget af grisefester, fluepapirsstrande og klorfyldte swimmingpools.

Turismen og turisterne

"De fleste danskere forbinder primært Grønland med smuk natur, men det er ikke naturen alene, som gør Grønland til et enestående rejsemål", forklarer Niels Kreutzmann, marketingschef, Grønlands Turist- og Erhvervsråd. "Den fantastiske natur med isbjerger og gletschere kender vi jo fra Arktis, og inuitkulturen findes i både Canada og Alaska, men kombinationen af de to elementer er helt særegen for Grønland. Den storslåede natur

og den gæstfrie, imødekommerende kultur er Grønlands allerstørste force i turistsammenhæng", siger Niels Kreutzmann.

Turismen i Grønland har for alvor taget fart siden 1970'erne, men Grønland er fortsat en forholdsvis uberørt turistdestination med kun omkring 30.000 turister om året. I 1992 stiftede Grønlands hjemmestyre turistrådet Greenland Tourism som led i en bevidst optoning af Grønland som turistmål. De første turistområder i Grønland

var Østgrønland, pga. den forholdsvis korte distance til Island og Sydgrønland, som tidligt fik faste ruteflyforbindelse til Danmark. Størstedelen af de turister, som besøgte Østgrønland rejser fortsat over Island, hvorfra det er muligt at foretage endagsekursioner til Kulusuk. Den mest besøgte destination i Grønland i dag er imidlertid området omkring Ilulissat ved Diskobugten, som bl.a. byder på en række museer, Knud Rasmussens barndomshjem og den imponerende

isfjord, som i 2004 kom på UNESCO's World Heritage List over bevaringsværdige steder.

Turisterne i Grønland kommer primært fra Skandinavien og Tyskland, men også japanere, englændere, franskmænd, italienere og nordamerikanere besøger landet. Størstedelen af turisterne kommer imidlertid fra Danmark, som står for 81,8 % af alle turisterne i Grønland. De fleste besøgende kommer til Grønland som ferieturister, 47,2 %, men også andelen af erhvervsturister er forholdsvis høj. Ferieturismen henvender sig til stort set alle – fra familier, som ønsker en rolig, indtryksmættet ferie over den entusiastiske lystfisker til den hardcore ekstremssportsudøver. Erhvervsturismen derimod består især af firmaer og virksomheder, som gerne vil gøre noget særligt ud af deres konferencer, seminarer og møder samt forkæle deres ansatte lidt med anderledes incentives. Erhvervsturismen er primært koncentreret omkring byerne Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat, hvor hotellerne har tilstrækkelige mødefaciliteter osv. og kan håndtere større arrangementer.

Udbudet af rejser

"Den billigste løsning for turister, som gerne vil besøge Grønland, er en færdig pakkerejse", siger Niels Kreutzmann. Der er som regel indlagt "fridage" i rejseprogrammet, hvor de rejsende har mulighed for enten at drage ud på egen hånd, slappe af i lokalområdet eller tilkøbe arrangerede dagsudflugter. En pakkerejse kan fx bestå af en otte dages rejse gennem nordboernes Sydgrønland, som bl.a. byder på besøg på Erik den Rødes gamle boplads, fjordsejls, overnatning i Narsaq, helikoptertur til Qaqortoq, vandretur til Kuusuup Sermia-gletscheren og fly tur-retur København-Narsarsuaq for omkring 14.000 kr. Eller en 15-dages bygd- og vildmarkstrekkning i området om-



Krydstogtsejls mellem isbjerger i Diskobugten.

Foto: Grønlands Turist- og Erhvervsråd.

kring Narsarsuaq med bl.a. sejls på Hvalsøfjorden, besøg ved færeholderstedet Qanisartuut, vandring i Blomsterdalen og oplevelsen af den utæmmede natur med smeltevandfloder og skov for ca. 14.500 kr. inkl. flybilletter. Eller en forlænget weekend i Sisimiut til priser fra ca. 5.300 for fire dage, et otte dages krydstogt fra Nuuk til Ilulissat til omkring 21.000 kr. eller en ni dages rundrejse i Diskobugten med turbåd for under 22.000 kr. Der er rigtig mange forskellige pakkerejser at vælge imellem, men det er også muligt, om end dyrere, selv at sammensætte et individuelt rejsesforløb.

Hvis man som turist ønsker at komme tæt på det daglige liv i Grønland, arrangerer Mellemfolkeligt Samvirke hvert år tre-fire internationale "Nyttig turist" - arbejdslejre rundt omkring de mindre byer og bygder. Lejrene er en kombination af praktiske arbejde med fx istandsættelse af gamle bygninger eller arbejde på det lokale museum. Det koster 8-10.000 kr. at deltage i arbejdsrejserne, som er en unik chance for at opleve hverdagslivet i bygderne.

Endelig kan turister, som både ønsker at lære lidt om Grønlands

natur, historie, kultur osv. og samtidig selv at opleve landet, deltage i kurser på de lokale højskoler, fx Sulisartut Højskole i Qaqortoq og Knud Rasmussen Højskole i Sisimiut.

Turismens betydning for den grønlandske økonomi

"Fiskeriet er stadig det største erhverv i Grønland, men turismen spiller en væsentlig rolle for den grønlandske økonomi, og jeg tror, at den vil få endnu større betydning de kommende år", siger Niels Kreutzmann. "Vi har ingen præcise opgørelser over den økonomiske gevinst ved turismen, men i dag besøger godt 30.000 turister Grønland hvert år, og de lægger nok omkring 10-15.000 kr. hver svarende til en indtægt på 300 - 450 mio. kr. på årsbasis", forklarer Niels Kreutzmann. Også krydstogtturismen er med til at give penge i den grønlandske landskasse, og 2004 var et rekordår med 232 havneanløb i Grønland fordelt på 29 skibe. Det var en stigning på 42 % i forhold til 2003. De 15.654 passagerer, som i 2004 var på krydstogt i Grønland, lagde omkring 4,7 mio. kr. i landskassen i form af passagerafgifter foruden køb af udflugter, souvenirs osv.

Den økonomiske fordel ved turismen i Grønland er ikke til at overse, men man kan frygte, at den tiltagende turisme på et tidspunkt vil få negative konsekvenser for miljøet. "Naturen er Grønlands helt store force i turistsammenhæng, og det er selvfølgelig i alles interesse at bevare og beskytte miljøet i Grønland. Vi har i øjeblikket kun omkring 30.000 besøgende årligt og Grønland er et kæmpestort land", siger Niels Kreutzmann, "Så der er plads til mange flere, uden at det kommer til at have negativ indvirken på miljøet. Vi vil selvfølgelig gerne være med til at sikre, at naturen ikke bliver overudnyttet. Det gør vi bl.a. ved at uddanne en række lokale outfittere med et stort lokalkendskab til at arrangere ture osv. Men derudover er det op til de enkelte rejsearrangører at tænke naturhensynet ind i deres ture", siger Niels Kreutzmann.

Sydgrønland – det grønne Grønland

På grund af sine forholdsvis høje temperaturer, som i sommermånederne godt kan nå op på 16-18 grader, er Sydgrønland den mest frodige grønlandske region. I 1982 blev drabsmanden Erik den Røde landsforvist fra Island og drog ud på en ekspedition langs den grønlandske kyst. Tre år senere vendte han tilbage til Island, hvor han fortalte om det grønne land mod nord. Det lykkedes ham at overtale en gruppe islandske bønder til at drage med sig til det nuværende Qassarsuk, hvor han anlagde en boplads, og det er takket være Erik den Røde, Grønland har fået sit europæiske navn. I Qaanaarsuk kan man se ruinerne fra nordboernes bosættelse bl.a. resterne af Erik den Rødes kongsgård samt en rekonstruktion af den første kristne kirke på det nordamerikanske kontinent.



Idyllisk kirke i Nanortalik.

Foto: Grønlands Turist- og Erhvervsråd.



Hundeslædekørsel ved iskanten. Foto: Grønlands Turist- og Erhvervsråd.

Frugtbarheden i regionen har bl.a. betydet, at de lokale som det eneste sted i Grønland, har kunnet drive landbrug med især fårehold. Fåreholdernes tilstedeværelse i Sydgrønland spiller i dag en vigtig rolle for turismens muligheder i området. Mange fåreholdere har nemlig bygget små hytter i forbindelse med deres landbrug, hvilket giver turisterne mulighed for at vandre fra hytte til hytte og overnatte i tørvejr. Derudover holder de fleste fåre-

ejere også heste, som turisterne kan leje og enten ride ud på egen hånd eller slutte sig til et selskab med lokalkendt guide og opleve Grønland i et roligt tempo med godt overblik over landskabet. Og så er der efter sigende færre myg i områder med mange får.

Vestgrønland – mødet mellem nyt og gammelt

Vestgrønland er det tættest befolkede område i Grønland og omkring halvdelen af landets ca.

56.000 indbyggere er bosat her, enten i hovedstaden Nuuk eller i de øvrige større byer. Området er rigt på store fjordsystemer og bugter, og det største erhverv i mange af kystbyerne er koncentreret omkring reje- og helleflynderfiskeri. Golfstrømmen løber op langs vestkysten og forhindrer havet i at fryse til i vinterperioden, så i forhold til i Østgrønland er livet mindre isoleret. Vestkysten er det sted i Grønland, hvor mødet mellem den gamle fangerkultur og det moderne, pulserende byliv kommer tydeligst til udtryk. Der findes stadig mindre bygder i Vestgrønland, hvor livet er baseret på den gamle fangerkulturs traditionelle livsstil, mens livet i de større byer, som i resten af verden, er præget af varehuse, restauranter, bybusser osv. Nuuk er Grønlands ældste by og den første koloniby. Selvom Nuuk er Grønlands hovedstad og centrum for en mængde offentlige administrative institutioner som fx hjemmestyret, har den kun ca. 13.000 indbyggere. Byen rummer en række interessante bygninger, kirker, museer osv., som giver indblik i byens historiske udvikling og også Grønlands Nationalmuseum, som bl.a. indeholder de berømte Qilatkisqumumier findes her. Derudover er Nuuk vært for forskellige arrangementer, som fx. Nuuk Festival med musik, dans og teater i august, Sneskulpturfestivalen i august og Nuuk Marathon i juli.

På trods af Nuuks kulturliv, er der forholdsvis få turister, der vælger at holde ferie i byen. Det skyldes dels de forholdsvis høje priser, dels at mange udlændinge foretrækker at besøge det mere "typisk grønlandske" med isbjerge, gletschere osv. som fx området omkring Diskobugten.

Det er også i Vestgrønland man finder lufthavnsbyen Kangerlussuaq, hvorfra der er fast rutetrafik til Danmark. Byen i sig selv giver ikke det mest interessante indtryk af Grønland,

men det omkringliggende naturområde er rigt på muligheder som fx jeep- eller helikopterture til indlandsisen, moskus- "fotosafari" og guidede vandreruter.

I Vestgrønland finder man også Sisimiut, landets næststørste by med omkring 5.000 indbyggere. Sisimiut er det sydligste slædehundedistrikt på vestkysten, så turister, der besøger byen om vinteren, har mulighed for at prøve at køre med hundeslæde. Sisimiut er desuden hjem for forskellige værksteder, hvor besøgende bl.a. kan se arbejdet med skind og fedtsten, to kirker og Knud Rasmussens højskole, hvor turister i ferieperioderne kan følge særlige kursusforløb med rundvisninger i lokalområdet.

Nordgrønland – midsommersolens land

Nordgrønland, fra Kangaatsiaq i syd til Qaanaaq i nord, er midsommersolens og slædehundene land. Distancerne mellem byer i Nordgrønland er forholdsvis lange. Der findes lufthavne i flere af byerne, men for turister er en sejlur op langs kysten ombord på en af de faste rutebåde en unik måde at opleve det stor-slæde kystlandskab på. Man kan endda være heldig at se den majestætiske finhval eller legende sæler fra skibsdækket. Sejlads med rutebåde vil dog være historie for mange lokaliteters vedkommende, hvis hjemmestyres plan for den fremtidige trafik baseret på fly effektueres fra 2006.

Nogle af verdens mest produktive isbræer findes i Nordgrønland ved Umanaq og i fjorden ved Ilulissat, så havet er fyldt med drivende isfjelde i alle nuancer fra kridhvidt til turkisblå. Isfjeldene, som kan være omkring 100 meter over havets overflade, består af kolossale ferskvandsblokke, som er brækket af indlandsisen. Bræen ved Ilulissat producerer 20 mio. tons isfjelde i døgnet og er en storslået turistseværdighed.

Sæljagt er fortsat den vigtigste beskæftigelse og føderessource for en stor del af befolkningen i Nordgrønland, men også isbjørne, narhvaler, hvalrosser og fugle bidrager til overlevelsen. Intet går til spilde, skindene bruges til kajakovertræk, knogler og stødtænder til figurer og jagtredskaber og fjerene til kunsthåndværk. I Nordgrønland kan man som turist opleve dagliglivet blandt fangere og fiskere, som det har udviklet sig gennem århundreder. Om vinteren fryser fjordene til, så hundeslæde er det eneste anvendelige transportmiddel en stor del af året, og besøger man området i den kolde periode, er det ikke svært at komme til at køre hundeslæde.

Ilulissat, som er Grønlands tredjestørste by blev grundlagt i 1741 og ligger meget smukt ved den 30 km lange isfjord. Polarforskeren Knud Rasmussen er født og opvokset i byen, og familiens gamle hus er nu museum. Der findes også et fangst- og fiskerimuseum i byen samt et kunstmuseum med malerier af Emanuel Petersen, en gammel kirke og stensliberiet Greenland Stone. Også området omkring byen er rigt på oplevelsesmuligheder, hvor især isfjorden, eskimogravene og Kællingekløften giver et billede af, hvordan livet har været i Nordgrønland gennem århundreder.

Østgrønland – isoleret liv og rå natur

Østgrønland er det område, som blev koloniseret sidst nemlig omkring år 1900, og er derfor også det område, som er mindst påvirket af den europæiske kultur. Befolkningen i Østgrønland har altid været isoleret fra det øvrige Grønland i lange perioder hver vinter, fordi frosten og isen gør det umuligt at komme til området uden fly. Isolationen har bl.a. betydet, at sproget i Østgrønland adskiller sig en del fra sproget i resten af Grønland, både med hen-



Isfjelde i aftensolen. Foto: Grønlands Turist- og Erhvervsråd.

syn til ordforråd og udtale. Det har bevirket, at religionen, den grønlandske mytologi, har haft mere gennemslagskraft i området og desuden holdt sig levende længere op i tiden, end det er tilfældet andre steder i Grønland. Takket være religionens betydning i området, har beboerne i Østgrønland en tradition for at fremstille religiøst inspirerede figurer o.lign., som efterhånden er en efterspurgt handelsvare blandt turister i hele Grønland.

En stor del af Østgrønland består af verdens største nationalpark, hvor der ikke er offentlig adgang. På hele østkysten ligger der kun to egentlige byer, nemlig Tasiilaq, tidligere kendt som Ammassalik, og Ittoqqortoormiit. Det primære erhverv i disse byer er sælfangst, og industrielt fiskeri, som ses i stor udstrækning langs Grønlands vestkyst, er ikke slået igennem i østregionen. For turister tilbyder Østgrønland en mere rå naturoplevelse og ideelle muligheder for diverse sne- og skisportsaktiviteter i vinterperioden. Området får en del nedbør om vinteren til glæde for både hundeslædekørere, snescoote-



Fiskere på isfiskeri på havisen – isoleret liv og rå natur.

Foto: Grønlands Turist- og Erhvervsråd.

rentusiaster og andre sneelskere. Østgrønland appellerer således i høj grad til turister, som gerne vil køre hundeslæde. Der kan enten arrangeres dagsture og længerevarende ture med overnatninger undervejs. Som noget nyt kan turisterne i Østgrønland følge et slædekørerkursus og tage hundeslædekørekort.

Tasiilaq, Østgrønlands hovedstad, er en lille by med de typiske, farvestrålende træhuse som kendetegn. Østgrønlands Museum, som bl.a. indeholder polarforskeren Egil Knuths samling og en lokalhistorisk samling, ligger her. Derudover findes der bl.a. en kunstnerworkshop og Filateliet, det lille frimærkemuseum i byen, som ellers primært kan tilbyde udflugter i det naturskønne, omkringliggende område.



Østgrønlands Hovedstad, Ammassalik er mål for korte visit fra Island. Den sidste del af flyveturen fra lufthavnen i Kulusuk foregår i helikopter. Foto: Mette Starch Truelsen.



Hvert år i juli tilbagelægger eventyrlyste sportsfolk en 250 km lang distance på mountainbike, i kano og til fods på gletchertrekking og bjergklatring. Som almindelig turist kan man også bare "nøjes" med en tur op på det 700 meter høje sømandsfjeldet med en formidabel udsigt over et ishavet. Foto: Mette Starch Truelsen.

Særlige events

De fleste events i Grønland foregår naturligt nok udendørs og en del finder sted i løbet af vinterperioden, hvor isen og sneen giver ideelle muligheder for ekstreme og anderledes sportsarrangementer, udstillinger osv. I marts måned bliver der hvert år arrangeret isgolfmesterskab i Uummannaq, som er placeret 590 km nord for polarcirklen. Den tredje weekend i marts er der sneskulpturfestival i Nuuk, hvor kunstnere fra hele verden deltager og former kunstværker af store sneblokke. Hvert år i begyndelsen af april bliver det 160 k. lange og ekstremt krævende skiløb Arctic Circle Race afholdt med udgangspunkt i Kangerlussuaq og mål i Sisimiut. Deltagerne skal tilbagelægge strækningen på tre dage, men de ofte strenge vejrforhold gør løbet mere vanskeligt end traditionel løjpekørsel.

I sommerperioden er der også tid til både fest og ekstremsport. Den 21. juni er årets længste dag og desuden Grønlands nationaldag, og den bliver fejret i alle byer med fællesspisning, folkedans,

Faktaboks

Praktiske oplysninger
Besøg evt. www.greenland.com og kampagnehjemmesiden www.visitgreenland.dk for at finde information om rejseudbydere, lokale turarrangører, priser, brochurebestilling osv. I løbet af efteråret og vinteren vil der desuden blive afholdt forskellige messer, hvor du kan få oplysninger om rejser til Grønland. Det gælder fx på messen "Den levende rejse", som finder sted i Øksnehallen 22.- 23. oktober 2005, og i begyndelsen af 2006 vil der blive afholdt lignende arrangementer i bl.a. Bellacenter og Messecenter Herning.

kajakopvisning og meget andet. I august er Nuuk vært for et forholdsvis traditionelt maratonløb, mens Arctic Team Challenge giver de virkelig eventyrlyste sportsfolk mulighed for mere ekstrem konkurrenceudøvelse. Arrangementet bliver afholdt i juli og går ud på at tilbagelægge en 250 km. lang distance i Ammassalik-distriktet på mountainbike, i kano og til fods på gletchertrekking og bjergklatring. Også Greenland Adventure Race henvender sig til de veltrænede sportsfolk, og er en konkurrence, som strækker sig over fem dage i september og består af 40 km. kajakroning, 50 km. mountainbiking og 95 km løb.

Sarah Egeberg Bendtsen er cand. mag. i dansk og historie og arbejder bl.a som freelance journalist for Grønlands Turist- og Erhvervsråd.

Grønlands skolevæsen - Skolepolitik gennem tiderne

Af Erik Sjørlev Rasmussen

Artiklen indeholder et historisk resume af udviklingen inden for Grønlands skolevæsen med linjer til samfundsudviklingen. Til sidst er der et afsnit om skolepolitiske udfordringer.

Hvordan kan det forekomme, at enkelte grønlændere indvalgt i Landstinget kun kan tale dansk? Forklaringen findes i skiftende tiders landspolitik og dermed også skolepolitik.

Skal man beskrive og forstå Grønlands skolevæsen er det gavnligt med et kort resume af skolens udvikling. Derved opstår et billede af udviklingen i det grønlandske samfund.

I modsætning til mange unge samfund har det grønlandske Grønland gennem generationer haft en skoleordning, der skabte mulighed for undervisning af hele befolkningen - også den del, der boede i fjernliggende og isolerede bygder. Undervisningen var koncentreret omkring fagene religion, grønlandsk og regning og blev varetaget af lærere uddannet på Grønlands Seminarium, som blev etableret i 1840'erne. Disse kateketer havde tillige kirkelige pligter. De få, der ønskede en videre uddannelse, havde mulighed for at komme på efterskole tre steder: Qaqortoq (Julianehåb), Nuuk (Godthåb) og Aasiaat (Egedesminde). Hvis man skulle have en videregående, boglig uddannelse var det kun muligt at vælge seminarieuddannelsen. Uddannelse inden for servicefagene skete gennem KGH, Den kongelige grønlandske Handel. Al anden videregående uddannelse måtte foregå i Danmark oftest på initiativ af forældrene.

Skolelove

Skoleloven af 1953

Kolonistatus ophører i 1953 og Grønland bliver en del af Danmark. Fra dette tidspunkt tog udviklingen fart med en række politiske beslutninger. Der blev udarbejdet langsigtede planer for udbygning og modernisering af det grønlandske samfund - herunder sundhedsvæsenet.

Det stigende fødselstal og den lavere dødelighed resulterede i et stærkt øget befolkningstal. Fiskeri og fåreavl blev udviklet til bæredygtige erhverv, og der blev etableret en industri til forarbejdning af råvarerne.

Dette stillede større krav til skolen og dens undervisning. Danskundervisningen blev udvidet og rykkede til de laveste klassetrin. Det stigende befolkningstal bevirkede et øget behov for lærere. Antallet af uddannede lærere fra Grønlands Seminarium kunne ikke følge med, derfor valgte man i slutningen af 1950'erne yderligere at øge tilgangen af danske lærere. En tradition, der med forskellig styrke, er gældende også i dag.

I løbet af 1950'erne blev der gennemført en ordning med dobbeltsprogede skoler i de største byer. Der skete en deling i a- og b-klasser efter 2. skoleår. Børn med gode evner til at tilegne sig det danske sprog kom i 3. b klasse. De kommende 5 skoleår blev de 2 parallelklasser tildelt lige mange ugentlige timer i faget dansk. For

de øvrige fags vedkommende blev a-klasserne udelukkende undervist på grønlandsk, mens dansk i b-klasserne blev inddraget i flere og flere fag igennem skoleforløbet. Efter 1960 blev der indført et et-årig skoleophold i Danmark for elever i b-klasserne for at styrke danskundervisningen.

På samme tid opstod der en mangel på grønlandsk sprogede lærere. Derfor blev undervisningen i grønlandsk udsat til 3. klasse og undervisningen i dansk blev intensiveret. I denne periode og langt op i 1970'erne drog mange danske lærere til Grønland.

Skoleloven af 1967

1967-loven lagde op til en skole så lig den danske folkeskole som muligt. Det betød at eleverne på samme tid som i Danmark kunne gå op til en dansk realeksamen. Loven var bygget op omkring:

- 7 års skolepligt.
- Deling i almen og boglig linie efter 5. klasse.
- Fortsat udsættelse af undervisningen i grønlandsk til 3. klasse.
- Fortsat 1-årig Danmarks ophold for 6 b klasserne.
- Indførelse af "danske klasser".

Det blev hurtigt klart, at det var urimelige krav at stille til flertallet af eleverne, at de skulle være kvalificeret til at tage en dansk



Grønlands Seminarium – Ilinniarsissuaq – På billedet ses hovedbygningen fra slutningen af 1800 tallet. Seminariet er gennem årene udvidet flere gange. Hovedbygningen bruges i dag til administration, lærerværelse, mødelokaler osv.



Qorsussuaq Atuarfia. En af Nuuks 5 skoler. Navnet betyder "Den grønne skole". Skolen er blandt de ældste i byen.

realeksamen på samme antal år som i Danmark. Derfor blev der indført en særlig struktur med en 2-årig forberedelsesskole forud for optagelse i 1. real. I praksis førte det til, at eleverne normalt havde deres 6. skoleår i Danmark

og fortsatte det følgende 2. forberedelsesår i Grønland.

Skoledebatten, som følge af denne skolelov, viste en usikkerhed om, hvorvidt den forstærkede indsats for dansk gav det ønskede resultat. Samtidig var

der en begyndende bekymring med hensyn til det grønlandske sprogs fremtid. Såvel i Danmark som i Grønland, når det gælder skoledebat. Folkeskolen har begge steder altid givet anledning til en løbende debat.

Problematikken var dengang, som den er i dag: "Hvordan indretter man en skole, der tager hensyn til det grønlandske samfunds behov, samtidig med at skolen tilgodeser de fag og læseplaner, der er nødvendige for at gennemføre en uddannelse i Danmark?"

Hjemmestyrets indførelse i 1979 - grønlandisering

Indtil nu havde lovgivningsarbejdet foregået i København i Ministeriet for Grønland. Ministeriet samarbejdede med Grønlands Landsråd, som var et folkevalgt organ, der skulle have alle love og principielle bestemmelser til godkendelse. Landsrådet kunne også selv rejse sager.

Da Hjemmestyrekommisjonen blev nedsat, valgte man at udskyde en ny skolelov eller forordning, indtil hjemmestyret selv kunne overtage skolevæsenet.

Med hjemmestyrets indførelse kom også et ønske om øget selvstændighed. Mange ønskede det grønlandske sprog fremmet. Begrebet "grønlandisering" dukkede op. Det er i denne periode, der opstod en modpol til dette ønske. Nogle familier ønskede de bedst mulige uddannelsesmuligheder for deres børn og prioriterede det danske sprog i en sådan grad, at det i dag er muligt at møde grønlændere i 30 års alderen, der i offentligt tale kun behersker det danske sprog.

Folkeskoleforordningen af 1979 indeholdt en 9 års undervisningspligt. Skolen bestod af en forskole 1. – 3. skoleår, grundskole 4. – 9. skoleår, en fortsættelsesskole 10. – 11. skoleår samt en kursusskole 12. og 13. skoleår. Hjemmestyret ønskede:

- At styrke det grønlandske sprogs placering i folkeskolen, således at grønlandsk blev undervisningssproget og dansk 1. fremmedsprog.
- At skolens mål i højere grad end hidtil var at pege mod de grønlandske samfunds- og erhvervsvilkår.

Fremmesproget dansk kunne indgå i fagkredsen i forskolen, men optrådte obligatorisk som fag fra 4. klasse. Det var dog nødvendigt at indføje en bestemmelse om, at i det omfang lærerkræfter, undervisningsmidler eller hensynet til den enkelte elev gjorde det nødvendigt, kunne dansk tillige være undervisningssprog.

A- og b-klasserne i de største byer havde i tidens løb udviklet sig sådan, at danske familier i Grønland sendte deres børn i b-klasserne. B-klasserne blev også kaldt danske klasser.

Danske klasser blev videreført i skoleforordningen og skulle i princippet have undervisning i grønlandsk.

Når danske klasser fortsatte, skyldtes det blandt andet nødvendigheden af at tilgodese ønskerne fra de danskere, der var flyttet til Grønland. Ellers kunne man i vid udstrækning ikke få nødvendig dansk arbejdskraft til Grønland.

Folkeskoleforordningen af 1990 og 1997

I slutningen af 1980'erne blev der igen behov for revidering af folkeskoleloven. Hovedprincipperne i Folkeskoleforordningen af 1990 gik ud på:

- At udvikle en folkeskole på grønlandske betingelser.
- At fremme fagligheden i undervisningen ved en højere grad af fagdelt undervisning og en liniedeling i det frivillige skoleforløb.
- At give mulighed for styrkelse af arbejdsdisciplinen i folkeskolen.

Forskole og grundskole (1. – 9. klasse) gennemførtes som en enhedsskole, hvor eleverne i samme klasse fulgtes ad med en individualiseret undervisning. I fortsættelsesskolen (10. og 11. klasse) blev eleverne delt i en almen linje og en udvidet linje. Det skal lige nævnes, at børnehaveklassen i Danmark svarer til 1. klasse i Grønland. Når der tales om 11. klasse i Grønland, svarer det således til 10. klasse i Danmark.

Folkeskoleforordningen af 1997 var af rent administrativ karakter, idet Landstinget (svarende til Folketinget i Danmark) og Landsstyret (svarende til regeringen i Danmark) vedtog overordnede mål og rammer for folkeskolens virke. Kommunalbestyrelserne kunne herefter fastlægge regler for skolevæsenet under hensyn til lokale forhold.

Dette er regler, der stadig er gældende. Eksempelvis betyder det, at ferier fastlægges lokalt.

Efterårsferien tilrettelægges fx meget forskelligt afhængigt af sæson for rensdyrjagt, fiskeri og fangst.

Nutiden - forordningen af 2002

Forordningen af 2002, Atuarfitsialak – den gode skole trådte i kraft pr. 1. august 2003 og blev først gennemført for de ældste elever i 2008. Folkeskolen er herefter opdelt i tre trin. Yngstetrinnet omfatter 1. – 3. klasse. Mellemtrinnet omfatter 4. – 7. klasse. Ældstetrinnet omfatter 8. – 10. klasse. Der er 9 års skolepligt. Undervisningssprogene er grønlandsk og dansk. Engelsk kan tillige være undervisningssprog som led i elevernes sprogindlæring.

Fagområderne i skolen er:

1. Sprog, dvs. fagene grønlandsk, dansk, engelsk og et tredje fremmedsprog.

2. Kultur og samfund. Dvs. fagene samfunds-fag samt religion og filosofi.
3. Matematik og natur. Dvs. fagene matematik og naturfag.
4. Personlig udvikling. Dvs. undervisning i sundhed, social og emotionel læring, uddannelses- og erhvervsorientering samt andre psykologiske og sociale emner.
5. Lokale valg. Dvs. undervisning inden for det praktisk – musiske område samt deltagelse i kulturelle, sociale og erhvervsrettede aktiviteter.

Desuden er det hensigten med Atuarfitsialak, at eleverne skal arbejde tværfagligt. Læs mere om naturfag i rubrikken "Fra Fagudvalget".

Udviklingen siden hjemmestyrets indførelse i 1979 har på det sproglige område tilsyneladende medført en erkendelse af, at det er utilstrækkeligt udelukkende at satse på grønlandsk, som det primære sprog. Udviklingen er dog ikke entydig. Der findes ikke mere a og b klasser. Danske klasser (b-klasserne) blev en overgang afløst af en holddannelse, der i realiteten betød en holdopdeling i grønlandske og danske hold. De sidste hold med denne opdeling findes i dag kun på 9. og ældre årgange. Når disse hold er færdige med deres skolegang, er det slut med denne holdopdeling.

Ovenstående beskrivelse gælder for Nuuk. Jeg formoder, at holdopdelingen er ophørt tidligere andre steder i Grønland, da antallet af danske skoleelever her er mindre. Som et kuriosum kan nævnes, at enkelte landstingsmedlemmer (pt. to personer) kræver dansk erstattet af engelsk.



Kangillinnguut Atuarfia – En af Nuuks skoler. Den 14. maj 2004. Kronprins Frederik og Mary giftes. Samme dag opfører 3. klasse et skuespil, der viser brylluppet. De nygifte sidder ved bordet og vagter ses i lokalet.

Uddannelsespolitiske problemer - store udfordringer

En af de store udfordringer i det grønlandske skolevæsen er at få nedbragt antallet af funktionelle analfabeter. Når der i Danmark tales om en procent på 16 – 17 % funktionelle analfabeter, taler vi i Grønland om en procent på ca. 60 %. Der tænkes her på beherskelsen af dansk. Problemet er specielt udtalt i bygderne. Dette skyldes, at uddannelse efter folkeskolen kræver dansk kundskaber. Uddannelse til eksempelvis håndværksmæssige fag kan foregå på grønlandsk hvad angår den mundtlige del, men bøger på tekniske skoler m.m. er på dansk.

Flere andre aspekter spiller dog også ind. Fx er Vejledninger til reparation af biler, bådmotorer, radio TV, byggevejledninger, osv., udfærdiget på dansk eventuelt. engelsk. Brugsanvisninger til diverse købte varer er i langt de fleste tilfælde skrevet på dansk. Samfundet har næppe råd til at oversætte alle disse ting til grønlandsk. I mange tilfælde findes der ikke grønlandske ord

for fagudtryk inden for mange brancher.

Problemet med analfabetisme kan belyses ved at tagesituationen for en skoleelev fra Østgrønland. Hvis skoleeleven er opvokset i et hjem, hvor familien udelukkende taler østgrønlandsk, kommer det første kulturchok, når eleven starter i skolen. Undervisning og indlæring af ord foregår på vestgrønlandsk, som er rigssproget og det eneste skriftsprog i Grønland. Vestgrønlandsk er efter flertallets mening meget forskellig fra østgrønlandsk. Senere eller i nogle tilfælde fra 1. klasse skal eleven samtidig lære dansk. Det giver selvsagt store udfordringer til den enkelte elev. Prøv at forestille jer selv udsat for sådanne krav. Kommer eleven oven i købet fra en bygd i Østgrønland, skal vedkommende ved overgangen til ældstetrinnet flytte hjemmefra og ind på et kollegium eller skolehjem i Tasiilaq for at følge undervisningen på ældstetrinnet.

Når skoleeleven er færdig med folkeskolen skal vedkommende i

de fleste tilfælde for at erhverve en uddannelse flytte til Vestgrønland eksempelvis Nuuk. Her bliver eleven indlogeret på et kollegium i en alder af 16 – 17. Vedkommende skal være langt fra sin familie og oftest overladt til andre jævnaldrende med en anden dialekt. Ønsker eleven at komme hjem i fx sommerferie og til jul, skal der hver gang betales en returbillet til en pris af ca. 15.000 kr. Et sådant eksempel viser, hvorfor så forholdsvis få i Grønland får en uddannelse.

”Stort set ingen unge får en uddannelse i bygder”

Sådan stod skrevet i en overskrift i Atuagagdliutit – AG - Grønlandsposten den 8. marts 2005.

Artiklen fortsætter: ”Der er kun fire ud af 127 unge i Uummannaqs bygder, der har gennemført eller er i gang med en uddannelse, viser en undersøgelse, som Uummannaq Kommune gennemførte i sine bygder for nylig. Langt de fleste unge ender i skjult ledighed, når de går ud af skolen i 15 års alderen.”

Videre står der at læse i artiklen: ”Uummannaq kultur- og børneforvaltning har ikke kun undersøgt beskæftigelses- og uddannelsesforholdene for unge i bygderne, men også i byen Uummannaq.

Her er uddannelsesgraden blandt de unge betydelig bedre, selv om der også er mange, der falder igennem uddannelsesnettet.” ”To ud af tre unge, der går ud af skolen, har ingen uddannelse i hele kommunen.”... ”Det overraskende i denne undersøgelse er, at ledighedsstatistikken på ingen måde afspejler ungdomsledigheden.”

Artiklen fortæller også, at et mindre antal drenge ernærer sig som fangere/fiskere, samt at der er et nøje sammenfald mellem de unge, der ikke har en uddannelse,

og antallet af unge uden fast arbejde. 40 % har hverken uddannelse eller fast arbejde. Ovenstående kan måske efterlade indtryk af, at ingen uddannede grønlandere kommer fra bygder. Dette er ikke rigtigt. Personligt kender jeg flere særdeles veludannede fra bygder.

Decentral læreruddannelse

Nu er årsagerne til disse uddannelsesmæssige forhold mange. Jeg vil blot nævne én: Lærermangel. Lærermanglen er udtalt i Grønland og specielt i bygderne. Her benyttes ofte timelærere – dvs. ikke uddannede lokale beboere til at undervise børnene. For at råde bod på lærermanglen har man oprettet en decentral læreruddannelse. Den betyder, at timelærere ved selvstudium, under ledelse og vejledning af seminarier, på to år kan læse til lærer, samtidig med at de underviser. De to år efterfølges af to år på seminarier i Nuuk. Tanken var oprindeligt, at de nu uddannede lærere skulle tage tilbage til stedet, hvor de kom fra, for der at fungere som lærere. Problemet er blot, at når de unge endelig har fået en uddannelse, vil de oftest ikke tilbage til den isolerede tilværelse i fx en bygd, når de nu har oplevet serviceniveauet i byen.

Fremtidsmuligheder

Artiklen bliver fulgt op af en leder i avisen, der perspektiverer problemstillingerne for Grønland.

Overskriften er: "Social katastrofe på vej." Der står blandt andet: "Vi må forholde os til, at vi til dags dato ikke har været dygtige nok til at fjerne forhindringerne for selvstyre. Vi har ikke været dygtige nok til at finde alternative indtægtskilder, som skal forsørge os i fremtiden. Vi har ikke været dygtige nok til at uddanne os, så



Tasiilaq (Ammassalik). Udsigt over en del af byen. Eget foto fra april 2004.

vi kan overtage alle de funktioner, vi i dag er nødt til at tilkalde eksperter til at varetage. Vi er ikke arbejdsomme nok. Men når det er sagt, så er der stadig lys forude, hvis blot vi vil erkende, de fejl vi hidtil har begået. For hvis vi vil, så kan vi. Men der skal andre toner på bordet. Vi skal erkende, at der er nødvendigt at uddanne og finde alternative erhverv og ikke give de få ressourcer, vi har til rådighed væk til giganter, der ikke har den fjerneste interesse i at investere i vort samfund. Vi må se fremad og planlægge os ud af den truende sociale katastrofe. Vi skal have visioner, der går ud over uigennemtænkte politiske dispositioner, der besluttet af hensyn til politiske ambitioner."

Lederen afspejler meget fint de meninger og holdninger, der findes i det grønlandske samfund.

For at understrege det danske sprogs betydning kan nævnes, at de to aviser, der findes i Grønland har alle artikler på både grønlandsk og dansk.

Hvad kan der gøres?

Hvordan kan Grønland tiltrække mere kvalificeret arbejdskraft? Det er naturligvis et spørgsmål, jeg har stillet mig selv. Hvert år bruger hjemmestyret mange

penge på at uddanne grønlandere uden for Grønland – hovedsagelig sker uddannelsen i Danmark. Grønlandere vil i den forbindelse sige etniske grønlandere, men desuden omfatter det børn af danske forældre, der er bosat i Grønland.

Mange af disse unge mennesker vælger efter endt uddannelse at blive i Danmark og skabe sig en tilværelse her. For mig at se ville det være rimeligt, at hjemmestyret ind-

førte en "samfundspligt", således mennesker, der uddannes med økonomisk støtte fra Grønland pålægges en pligt til at arbejde fx 2 eller 3 år i Grønland. Alle problemer er hermed ikke løst; men jeg er overbevist om, at der herved gives et bidrag til at gøre Grønland mere bæredygtigt.

Erik Sjerslev Rasmussen

Tidl. fagkonsulent i naturfag.

Inerisaavik, Nuuk.

Alle fotos: Forfatteren.

Kilder:

Kalaallit nunaanni meeqqat atuarfii – 2003 – 2004. – Folkeskolen i Grønland. Direktoratet for Kultur, Uddannelse, Forskning og Kirke. Pilersuiffik 2004.

Danmarks Nationalleksikon. Landstingsforordning nr. 8 af 21. maj 2002 om folkeskolen.

Atuarfitalak - Metoder og Værktøjer. Inerisaavik 2003.

Atuagagdliutit – AG - Grønlandsposten d 8. marts 2005 side 2 og 5.

Skolehistorisk redegørelse, 2004. v/ leder af Pilersuiffik/ Inerisaavik Jens Jakobsen, cand. pæd. pæd. www.p-center.gl

Lærere i Grønland

– med særlig opmærksomhed på naturfagsundervisningen

Af Mikael Funch

Danske læreres arbejdsvilkår og ansættelsesforhold er altid genstand for opmærksomhed, men sjældent på grund af personalegoder, karrieremuligheder og flekstid. Hvad angår muligheden for at finde jobmæssige udfordringer i udkanten af vores kongerige, er der dog ikke mange brancher, der matcher lærernes. Havende papir på en dansk læreruddannelse, er der rig mulighed for ansættelse i Grønland stort set overalt fra fjeld til kyst, fra by til bygd, og det med kulturelle og naturmæssige oplevelser, som bør få enhver lærer til mindst en gang i livet at overveje muligheden. Denne artikel beretter om livet som lærer i en lille bygd i Vestgrønland.

Solnedgang over Qaersut.



Der kan være stor forskel på livet og lærergerningen i by og på bygd. Ikke blot fordi indbyggertallet i en bygd kan få selv en dansk landsbybeboer til at føle sig just ankommande fra en metropol, men fordi udbuddet af muligheder og tilbud til at gøre hverdagen inspirerende, bekvem og varieret i byerne, til forveksling kan ligne de danske med sportshaller, museer, grillbarer, restauranter, byfester, kirkelige handlinger, klubber og foreningsliv. Bygderne mangler til gengæld stort set alt, hvad vi forbinder med moderne bekvemmeligheder og finkulturelle tilbud. Hvad man må lægge bag sig i byen, får man til fulde opvejet af muligheden for at komme tæt på den grønlandske befolkning og ikke mindst den arktiske natur, der året rundt fortsat kan tage vejret fra selv den mest forhædede globetrotter.

Fascinationen af isbjerge bliver ikke mindre af at have dem glide forbi køkkenvinduet eller lærerværelset i en stadig strøm hver eneste dag året rundt. Netop naturen er således stadig Grønlands største aktiv, på trods af et kraftigt pres fra fiskere, jægere, samlere, råstofindustri, turisme og almindelig urbanisering.

Det synes oplagt for naturfagslæreren at se en sammenhæng imellem interessen for undervisning og muligheden for at komme tæt på den store grønlandske natur. Det er således mit håb, at jeg - med nogle års lærererfaring i bygden Qaarsut på den skyggefulde nordside af Nuussuaq-halvøen på Vestkysten - kan bidrage til at nuancere billedet af dette spændende og udfordrende hverv.

Afhængig af sæson og konjunkturer (primært defineret ved tilgangen og muligheden for afsætning af hellefisk) har bygden Qaarsut, der betyder noget i retning af sletten (læs: den flade stenørken), et indbyggertal på ca. 200 personer. Heraf er en tredjedel børn og unge under 18 år.

Hovederhvervet er udover hellefisk forarbejdning af sælskind, idet bygden huser andelsskindsyden Neriunaq, en vigtig om end lille, arbejdsplads for flere af bygdens kvinder. Et mindre, men moderne fiskeforarbejdningsanlæg lukkede ved udgangen af halvfemserne, som følge af politiske beslutninger til fordel for den store Royal Greenland fabrikk i byen Uummannaq, samt på grund af et konkurrerende fileteringsskib, der med fordel kunne modtage fisken direkte på de betydelige fiskepladser 50-70 km inde i fjorden nær de enorme bræer. Fiskerne behøvede ikke lande fisken en halv dagssejllads væk, og de havde samtidig andele i selskabet. Den tid er forbi. Alternativet til sælerne og fisken er rollen som altnuligmand i butikken, kassedame, posthusbestyrer, elværksbestyrer, kateket, lærer eller ufaglært timelærer. Sidstnævnte er en attraktiv fastlønnet stilling, som i flere tilfælde kan være familiens eneste indtægt i sæsoner hvor mandens bytte er for ringe, narhvalerne udeblevet eller hellefiskepriserne langt under de acceptable 9-10 kroner kiloet.

Alt i alt et bygdiliv som på flere måder er overskueligt og med faste, kendte rammer som på forfædrenes tid for 50 år siden, men usikkert og kompliceret når verdensmarkedspriser på olie, Internet, gæstearbejdere, terrorangreb 11. september 2001 live i TV og det (lokal-) politiske skuespil banker på. Verden uden for er kommet ind i det grønlandske bygdesamfund for at blive, og det relativiserer den lokale verden man lever i på godt og ondt. Således også i forhold til skolens krav og til den natur man omgives af.

Folkeskoleloven som vi siden 1993 har kendt den, med den nye og spændende vægtning af naturfagene - danner som ramme for den grønlandske grundskole - lige så mange besynderligheder, som den danske naturbeskyttelseslov gør det for beskyttelsen

af den grønlandske natur. Ikke desto mindre er realiteten den, at det grønlandske samfund ikke har kunnet undgå at trække væsentligt på danske embedsmænd og eksperter når lovgivningen har skullet forhandles på plads, hvilket resulterer i flere paralleller som kan være svære at forstå lokalt. Der er stadig langt fra den store kommuneskole i Roskilde til bygdeskolen med 1 lærerstilling og 9 elever i Niaqornat. Der er ræson i at kigge på, hvordan man gør i Nunavut frem for København, og minde lærerforeningen om, at der er lige så langt imellem storbyen Nuuk og de yderste bygder.

Skoleelevernes umiddelbarhed og nysgerrighed lader naturligvis ikke danske eller andre skolebørn noget efter, men jeg overraskedes over den lige så fraværende interesse for og viden om naturen som økologisk sammenhængende verden, man kan gå på opdagelse i, som jeg ofte oplever hos danske børn. Ikke sagt at de grønlandske elever jeg mødte i 3., 7. og 10. klasses biologi- og geografitimer ikke lyttede efter og ikke gerne ville lære, men deres tilgang til naturen havde ikke dette iboende, kulturbærende naturgen, som romantikerne, sammen med Greenland Tourism og historikerne, har bildt os ind gennem årtiers kolonistyre. Her må man skelne mellem den store og tidlige erfaring børnene gør på hjemmefronten med fangstdyrenes indretning, udseende og smag samt tolkningen af vejrfænomener, hvor de gode bær vokser, og hvordan man nedlægger en måge. Dette ligger uundgåeligt på plads i de fleste i kraft af hverdagslivet, der udspiller sig for næsen af dem fra barnsben. Men indsigten i dyrenes samspil, ressourceforhold, økosystemernes indretning og menneskets påvirkende rolle, er ikke større end hos moderne mennesker alle andre steder. Således er grønlænderen ikke bedre i stand til at for-

stå og tage vare den omgivende natur end så mange andre, hvorfor den aktuelle strøm af flotte og meningsfulde grønlandske undervisningsmaterialer i naturfagsgenren har en uvurderlig rolle i uddannelsen af borgere, der kan forstå at udnytte naturen bæredygtigt i fremtiden.

Mit eget, naivt romantiske billede af det indsigtsfulde fangerfolk jeg skulle nordpå og uddanne til at føre landet ind i det økologiske årtusinde, krakelerede i takt med oplevelser af ligegyldighed overfor naturen og et syn på naturen som udtømmelig kilde til velstand og udvikling. Elevernes glæde over at opholde sig i naturen året rundt i alt slags vejr er uforstyrret, og deres motoriske og fysiske formåen i karske og fjeldrige landskaber lader danske svæklinge meget tilbage at ønske. Men når jeg fortalte dem om, at danskere helt ned i børnehævealderen har lært at tage deres skrald med hjem fra skovturen, og at de samler sodavandsflasker i stedet for at sprede dem, fordi de er tusinder af år om at nedbrydes, forstår de kun langsomt pointen. Således er behovet for undervisningsmateriale produceret i Grønland langt at foretrække frem for danske, idet kulturbærende elementer, vi tager for givet ved danske børn, ikke nødvendigvis falder naturligt i Grønland.

Hvor kompliceret forskelle i kulturbaggrund og forståelsen af miljøforhold kan være for kommunikationen mellem lærer og elev, oplevede jeg bl.a. til et mindre middagsselskab, hvor jeg, med baggrund i min mangeårige interesse for natur og

Øverst: Bygdehverdag i skumringen i Qaersut med tid til familie, fordybelse og hverdagsgøremål.

Midten: Skoleelever på felttur i naturfag på nordsiden af Nugsuaq halvøen.

Nederst: Jagt er et følsomt emne og rummer mange konflikter vedrørende jagttryk og bestandstørrelse



miljøforhold, indledte en samtale om årsagerne til tilbagegangen for alkefluglen polarlomvien på den nærliggende ø Sallegg. I en ikke fjern fortid (som de fleste voksne fangere fortsat erindrer), husede klippeøen verdens måske største ynglekoloni på op imod en kvart million par. En bestand, der naturligvis har været af stor betydning for fangersamfundet, og som givetvis har været opfattet som en uudtømmelig kilde af proteiner til husholdningen.

Samtalen byggede bl.a. på en artikel, som både værtsparet og jeg havde læst, hvori canadiske forskere udelukkende gav sommerfangsten af de udvoksede, yngledygtige polarlomvier skylden for den katastrofale tilbagegang i kolonien. De grønlandere jeg sad over for var de selv samme, som artiklen lagde skylden på, og hvis børn jeg havde ansvar for at undervise i naturfag i skolen. Jeg forsøgte at undlade at tage parti, men på objektiv vis at tage udgangspunkt i de fakta artiklen gendrev. Jeg opfattede dog hurtigt, at jeg i deres øjne netop var eksponent for hele den naturvidenskabelige verdens mange ulykker påført grønlandske fangere, alene i kraft af min danske baggrund og mellemlange læreruddannelse. Således steg debatten hurtigt til et spørgsmål om enten at være for eller imod biologer, videnskab, fangererhvervet, økonomisk udvikling, danskere. Årsagen til fuglens tilbagegang var ifølge de lokale hhv. helikoptertransporten til og fra zinkminen Den sorte Engel i Maarmorilik, hvis rute netop gik tæt forbi fjeldsiden med de rugende fugle. Og så bådturen, der hver sommer benyttede tågehornet midt i kolonien, til at skabe fascinerende arktiske scenerier, hver gang sværme af stressede lomvier lettede fra redehylderne. Årsagerne til presset på naturressourcerne eksempelvis i Sallegg-kolonien er nok et nuanceret samspil af flere faktorer, men det syntes mindre vigtigt i vores sam-

tale. Bare ansvaret kunne placeres uden for bygdens våbenføre mænd. Og det blev den, mens der blev skålet, og tavsheden tilsagde os, at debatten vist ikke var værd at genoptage.

Alle har naturligvis brug for en forklaring på hverdagslivets betydningsfulde udfordringer og spørgsmål. Som tilkaldt lærer i naturfag må man derfor finde en balance imellem det at være en autoritet (hvad man i Grønland lykkeligvis stadig kan opleve at være som lærer), der kan give svar på de væsentlige sammenhænge i naturen (eksempelvis hvorfor man skal overholde fredningsbestemmelserne), og samtidig tilhøre den vestlige civilisation, der langt hen ad vejen opleves som hovedårsagen til den forarmede natur.

En balanceakt der kræver ydmyghed og tolerance over for bygdens beboere, hvis fremtid bestemmes af deres levevis, og så det forhold, at man som gæstearbejder som regel er på tidsbegrænset ophold, og vel kun kan blive respekteret, hvis man vidner om forståelse for befolkningens levevis med udgangspunkt i et mangeårigt, ligeværdigt ophold. De færreste lærere bosætter sig permanent, og opfattes derfor som uvidende om de mere subtile dele af det liv, der udspiller sig bag facaden. Derfor skal tilflyttere være varsomme med at udtrykke meninger, der kan misforstås som belærende udtalelser, fordi det ligger en grønlander fjernt at udtale sig skråsikkert om særlig meget. Hellere tage forbehold og sige "ved ikke", end udtale sig og senere at blive taget i at have taget fejl. Det gør en naturfagsundervisning vanskelig, når den bygger på en århundredelang metode, der benytter empiri til at slå sammenhænge fast i skolebøgerne, uden skelen til subjektive opfattelser af de iagttagelser, som vi gør os i naturen. Animismen har længe været død, men i et liv der afhænger af de oplevelser, som vi konkret gør os uden for vinduet,

et det let at tolke på iagttagelser i nærmiljøet, uden at lade dem indgå i en større sammenhæng, jf. danske fiskeres kamp mod havbiologiernes kvoteforslag.

Bygdens skoleelever færdes både erfarne og hjemmевante i den arktiske natur, men ved ikke mere eller mindre om den natur, der omgiver dem, end danske skoleelever har kendskab til det liv, der udspiller sig i gadekæret og mosen. Når der i målbeskrivelserne for grundskolens fag i Grønland er skelet en hel del til dansk lovgivning kan det være meget fornuftigt, så længe målet er at lære eleverne, at Grønland er en del af verden, og ikke står udenfor som offeret for vestens vækst. Men som med så meget andet i Grønland, vil det være en fordel, hvis uddannede grønlandere kan varetage de erhverv, der kræver en bred forståelse for både det lokale og globale.

Der er fortsat adskillige gode grunde til at tage imod det tilbud vores arktiske venner giver, ved at søge ansættelse ved Grønlands skolevæsen. Før i tiden kunne lønnen være et argument. Det er den ikke længere. I nord og øst er det i dagslædehundene, langlinefiskeriet, isbjergene, landskaberne og midnatssolen der trækker, mens vandreturene, de uforstyrrede, fiskerige fjorde, nordlyset, stilheden og de grønne dale bør lokke lærere til sydligere egne. Alt dette og den fremmedartede kultur Grønland kan fremvise, må stadig anses for at være det aktiv man kan være stolte af og lokke uddannet arbejdskraft til skolerne med. De mange videnskabsfolks arbejdsopgaver, som vi bl.a. kunne læse om i *Geografisk Orientering* nr. 4, 2005, begrænser sig til ophold i naturen i et par korte sommermåneder, mens lærerens jobmuligheder også omfatter de udfordrende vintermåneder og kulturmodet som trumf.

*Mikael Funch,
tidligere lærer i Grønland
Alle fotos: Forfatteren*

Fagkonsulent i naturfag i Grønland

Af Erik Sjørlev Rasmussen

Som fagkonsulent for naturfag i Grønland ansat af Inerisaavik har jeg sagt ja til at skrive en artikel om mit arbejde i den grønlandske folkeskole.

Indledning

Inerisaavik/Pilersuiffik er en institution, der hører under Grønlands Hjemmestyre og er placeret i Nuuk. Pilersuiffik svarer til et amtscenter for undervisning i Danmark med informationsafdeling og fællessamling og får tilsendt de samme materialer som amtscentre i Danmark. Inerisaavik er afdelingen for kursusafholdelse, rådgivning af lærere, skoler og kommuner for så vidt angår skole spørgsmål og tillige ansvarlig for afholdelse af den grønlandske folkeskoles afgangsprøver i samarbejde med Direktoratet for Kultur, Uddannelse, Forskning og Kirke (KIIP). Til institutionen er der tillige en afdeling for forskning og evaluering, et trykkeri med grafisk afdeling og et skolebogsforlag – Ilinniusiorfik. Ilinniusiorfik udgiver årligt ca. 80 titler til folkeskolen, som udsendes gratis til de enkelte skoler. I alt er der 44 ansatte.

Skoleudvikling

En stor del af Inerisaaviks arbejde består i skoleudvikling. Skoleudviklingen skal forstås meget bredt. Skoleudviklingen består eksempelvis af pædagogisk udviklingsarbejde med bl.a. kurser og forsøgsundervisning ud fra bl.a. forskellige pædagogiske læringsteorier og pædagogiske arbejdsmetoder.

Som led i skoleudviklingen har institutionen Inerisaavik et samarbejde med University of California, Santa Cruz v/ professor

Roland G. Tharp om udvikling af CREDE standarder. CREDE står for Center for Research on Education, Diversity & Excellence. I USA består programmet af 5 standarder. I Grønland har man valgt 7 standarder.

Jeg kan bedst forklare CREDE ved at skrive, at det er en samling af redskaber for den enkelte lærer. Dels indeholder standarderne alsidige undervisningsmetoder, dels indeholder de implicit læringsteorier. Det er således et regelsæt, der gerne skal give en struktureret og tryk undervisningsform for den enkelte elev. Classroommanagement indgår fx i regelsættet. Desuden tager regelsættet sit udgangspunkt i læringsteorier så som Howard Gardners mange intelligenser, Rita Dunn's læringsstile, Vygotsky's nærmeste udviklingszone.

CREDE standarderne har været genstand for forsøgsundervisning på udvalgte skoler. Disse har i en skrivende stund ønsket at forsætte, således at det for de berørte forsøgsklasser nu kører videre uden at have forsøgsstatus. Jeg er ikke bekendt med, hvordan evalueringen foregår i praksis ude på de enkelte skoler

Kursusvirksomhed

Som en af Inerisaaviks fagkonsulenter varetager jeg tillige faglige kurser og rådgivning over for skoler og lærere. Som fagkonsulent for fysik/kemi er et af arbejdsområderne tilrettelæggelse, ud-

arbejdelse og evaluering af folkeskolens afgangsprøver i Grønland i fysik/kemi i samarbejde med direktoratet (KIIP) (svarende til Undervisningsministeriet i Danmark). I denne egenskab er jeg beskikket censor med rejser rundt i Grønland. Desuden fungerer jeg som fagkonsulent i naturfag for Grønland og afholder kurser i faget. Naturfag svarer stort set til natur/teknik i Danmark.

Kursusvirksomheden og hvervet som censor i fysik/kemi har bragt mig rundt i størstedelen af Grønland fra Qaanaaq (Thule) i nord til størstedelen af byerne i Sydgrønland med en afstikker til Tasiilaq (Ammassalik) i Østgrønland.

Tilrettelæggelse af kurser er et kapitel for sig. De enkelte skoler eller det kommunale skolevæsen fremsætter ønsker om kursus-tidspunkter i forbindelse med kursusansøgningerne. Når det er afgjort hvilke kurser der bevilges, bestemmer trafikforbindelserne hvilke ugedage og tidspunkter kurserne afvikles på. Om kurserne afvikles helt eller delvis bestemmer vejret. Det kan bedst forklares ved et eksempel.

Kursus i Qaanaaq og Upernavik

I februar 2004 afholdt jeg sammen med en kollega naturfagskursus i Qaanaaq – Thule og på tilbagevejen kursus i Upernavik. Som det fremgår af oversigten

Forløbet af en kursusrejse:

Onsdag den 11. feb.: Afrejse fra Nuuk til Ilulissat for overnatning.

Torsdag den 12. feb.: Ilulissat og Qaanaaq

Fredag den 13. feb.: Kursus i Qaanaaq

Lørdag den 14. feb.: Kursus i Qaanaaq

Søndag den 15. feb.: Kursus i Qaanaaq

mandag den 16. feb.: Kursus i Qaanaaq

Tirsdag den 17. feb.: Vente på godt vejr

Onsdag den 18. feb.: Vente på godt vejr.

Torsdag den 19. feb.: Afrejse til Upernavik

Fredag den 20. feb.: Kursus i Upernavik

Lørdag den 21. feb.: Fastelavnsfest for eleverne om formiddagen og for lærerne om aftenen.

Søndag den 22. feb.: Fridag.

Mandag den 23. feb.: Kursus i Upernavik

Tirsdag den 24. feb.: _ kursusdag i Upernavik og hjemrejse til Nuuk

over rejsens forløb anvendes lige så lang tid til selve rejsen, som til kursusdage. Samtidig gav disse rejser et godt indblik i hverdagslivet rundt om i Grønland.

Onsdag den 11. februar var der afrejse fra Nuuk til Ilulissat for overnatning. Der er ankomst Ilulissat først på eftermiddagen. Vejret er vindstille med ca. minus 20 grader. Alt er snedækket. I lufthavnen venter hotellets bil og chauffør på ankommende gæster. Vejen fra lufthavnen til hotellet er ryddet i et spor med vigepladser for modkørende trafik. Vejen er glat på grund af den fastkørte sne. I perioden 1. november – 1. maj er det lovpligtigt for alle biler at være forsynet med pigdæk. Skulle nogen af læserne få forslag til saltning af vejene, kan forslaget godt opgives af den enkle grund, at salt virker ikke ved disse frostgrader. Efter indlogering viste min grønlandske kollega, Jakunnguaq, Ilulissat by. Isfjorden kan ses fra hotellet. Vi gik rundt i byen. På et tidspunkt kom et hundespad kørende på gaden. Al trafik gående, snescootere og biler standsede for hundespadet. Vi nåede også at se Knud Rasmussens Museum, der er indrettet i præstegården, hvor han blev født.

Torsdag er der tidligt om morgenen afgang fra Ilulissat til Qaanaaq med mellemlanding i Upernavik. Indenrigsflyvning med Dash 7 fly, der kan medtage 50 passagerer, foregår efter samme principper som en busrute i Danmark. Der er mellemlandinger undervejs for at betjene flest mulige byer.

Ved ankomst til bestemmelsesstedet sker der oftest afhentning i lufthavnen i skolens bil. Således også i Qaanaaq, hvor skolens inspektør afhentede os og indlogerede os på det lokale hotel med plads til 12 personer. Efter indlogering blev vi kørt på en kort udflugt. Udflugten gik ad "strandvejen" – det vil sige vi kørte på den tilfrosne fjord ud til den stenørken, som Thuleboerne i 1953 havde fået anvist til overvintringsplads efter deres forvisning fra området omkring Thule Air Base. Derefter besøgte vi et skib, der ikke var kommet af sted inden fjorden frøs til det foregående efterår. Turen gik videre forbi 1 milliard år gamle sandstensaflejringer og tilbage til byen, hvor vi kørte forbi Lille Amalienborg. Lille Amalienborg var kronprins Frederiks base i 3 eller 4 måneder. Her opholdt han sig for at blive fortrolig med kulden og mørket i vinterhalv-

året, samt for at træne hundeslædekørsel inden han drog på den store slæderejse i år 2000. Efter denne udflugt forberedte vi det kommende kursus. Kursuslokalet var et lokale på 1. sal i den lokale idrætshal. Her udstillede vi dels bøgerne fra skolens depot, som løbende bliver tilsendt dels medbragte udvalgte bøger fra "amtscentralens" (Pilersuiffiks) samling af bøger om naturfag.

Fredag, lørdag, søndag og mandag blev der afholdt kursus i Qaanaaq. Jeg havde der forud for kurset gjort mig tanker om udendørs aktiviteter blev disse tanker opgivet. Ingen havde lyst til udendørsaktivitet i minus 25 – 27 graders frost. – en temperatur der i øvrigt var 10 – 15 grader højere end normalt. Det skal indledningsvis nævnes, at deltagelse i kursus lørdag og søndag betyder, at kursisterne opnåede erstatningsfridage.

Kursets indhold var tilrettelagt med en vekselvirkning af teori og praktisk arbejde. Søgning på Internettet for dem, der havde adgang til dette. Desuden var det en væsentlig opgave at få udarbejdet undervisningsforløb. Kursisterne delte sig i grupper afhængig af de klassetrin, de underviste i faget. Endelig var der tre kvindelige timelærere fra bygder i distriktet. De lavede undervisningsforløb under vejledning af min grønlandske kollega. Grundene hertil var flere. De talte fx ikke dansk. Materialerne og mulighederne på stedet var meget begrænsede. Eksempelvis var der i den ene bygd kun periodevis strøm, når el generatoren blev startet. Denne skole havde ingen kopimaskiner. Resultatet blev tilsyneladende godt idet de fik lavet bl.a. et undervisningsforløb omkring lokale søer og aftalt indbyrdes kontakt.

En af aftenene var vi til kaffe hos skoleinspektøren og hans kone, der var afdelingsleder på

skolen. Det blev en hyggelig aften med smagsprøver på matak – Ferskhud og spæk fra hval. Desuden hørte vi meget om fangerlivet og levevilkårene på stedet.

Afrejsen fra Qaanaaq var planlagt med rejsedag tirsdag den 17. februar for derefter at fortsætte et 4 dages kursus i Upernavik. Sådan skulle det ikke gå. På grund af dårligt vejr i Diskobugten blev flyvningen tirsdag aflyst. Vi måtte så vente med afrejse til torsdag. Tirsdagen blev brugt til sammen med skolen at fejre soldagsfest. Soldagsfesten forløb på den måde, at skolen gik op på bjergskrånningen, der vendte mod syd, ca. kl. 12.00 for at hilse solen velkommen for første gang siden den 24. oktober. Til dagen havde de yngste klasser fremstillet sole monteret på pinde eller på pandebånd. Deltagerne sang en hyldestsang for solen på den lokale dialekt. En nyuddannet lærer fra Vestgrønland havde fået den utaknemlig opgave at synge for. Hun klarede det ifølge de lokale godt, hvilket klapsalverne også tydede på. En anden tradition bød de voksne at blotte maven og udtrykke glæde over solens varme stråler. Jeg så nu ingen gøre det. Temperaturen var også minus 27 grader Celsius.

Ventetiden om onsdagen blev hovedsagelig brugt på skolen. Jeg brugte blandt andet tiden til at benytte Internet på skolens lærerværelse for at komme i kontakt med familie og bekendte i Danmark.

På afrejsedagen torsdag den 19. februar var der snebyger. Det lykkedes flyet at lande og lette. Jeg oplevede for første gang det, at alt omkring en er hvidt og det er umuligt at afgøre om der er en bygning, et fly eller en bjergvæg foran en. En af de to piloter på flyet havde jeg truffet to gange før. Han kendte min manglede erfaring som flypassager og inviterede mig ind i cockpittet. Her



En gruppe kursister er søndag den 15. februar gået op ad fjeldet for at vise os to kursusinstruktører lyset fra solen. Solen vil komme til syne ca. 5. min. to dage senere. I baggrunden ses parabolantennen, der sikrer radio, TV og telefonforbindelse til omverdenen. Desuden ses dele af byen med den tilfrosne fjord. Ujævnhederne på fjorden er fastfrosne mindre isbjerge. Byens vandforsyning om vinteren sker ved, at gummiged er fuldtidsbeskæftiget med at gnave is fra isbjergene på fjorden. En del af isen bliver smeltet på elværket. Det smeltede vand leveres til de offentlige institutioner i en isoleret rørledning. Dagligvareforretningen, Kommunekontor, idrætshal, skole, sygehus og plejehjem er anlagt langs vandledningen. En vandvogn forsyner boligerne med vand til opvask og vask. Opbevaringen sker i tanke inde i huset. Til madlavning leveres en isblok - ca. 1 m³ til private boliger - uden for huset. Folk går så ud med hammer og mejsel og forsyner sig. Dette gælder også sygehus, plejehjem og kollegiet i tilknytning til skolen.



Skolegården i Upernavik. Minus 18 grader. Når blot man er klædt godt på, kan der sagtens være udendørs aktivitet, bare det ikke blæser.



Skolen er ofte byens samlingssted, således også i fastelavn. Først drejede det sig om skoleelevernes fastelavnsfest om formiddagen og om aftenen lærernes fastelavnsfest. På billedet er de tre ældste klasser, der har hver sin tønde.

sad jeg fra kort efter start Qaanaaq til vi landede i Upernavik.

Ved ankomsten til Upernavik blev vi modtaget af skolens inspektør samt pedellen. Vi blev kørt i skolens bil til indlogering på det lokale hotel, hvorefter turen gik til skolen, hvor den videre køreplan for kurset blev aftalt. Skoleinspektøren gjorde opmærksom på, at han ikke kunne få lærerne til at deltage i kursus lørdag og søndag. I forvejen var der tiltænkt fastelavnsfest for lærere og elever til om lørdagen. Det blev aftalt med skoleinspektøren, at det 4 dages kursus blev afkortet til 2 _ dag med start om fredagen (fri lørdag søndag) og slut på afrejsedagen tirsdag, hvor flyet først afgik kl. 15.15.

Det er lidt af et puslespil, at forkorte en kursusperiode fra 4 dage til 2 _ dag og samtidig have et håb om et godt udbytte for kursisterne. Afkortningen skete ved, at vi kursusinstruktører kom med et forslag, som vi forelagde kursisterne.

- Vi undlod søgning på Internet. Dette område måtte de lokale på hovedskolen hjælpe hinanden med. Kursister fra byderne fik, så vidt jeg husker, en kontaktperson på hovedskolen.
- Vi afkortede tiden til fælles planlægning af undervisningsforløb samt kørte forløbet meget stramt.
- Vi forlængede en af kursusdagene lidt.
- Et enkelt kursuspunkt udgik.

En kursusdag, hvor vi standsede undervisningen kl. 14, havde folk utrolig travlt med at komme af sted. En af de sidste kursister, der forlod lokalet, fortalte, at vi nok kunne nå at se en isbjørn blive parteret på et nærmere angivet sted i byen. Beskeden var givet via mobiltelefon. Min kollega og jeg fik travlt. Forhistorien var den, at ca. kl. 13 havde 6 - 7 joller i samlet flok forladt havnen. Min kollega,

der er grønlandere, vidste godt, at der blev indledt jagt på et eller andet. Det var en isbjørn.

Efter at bjørnen var skudt, bjærget og sejlet ind til kysten, blev den af en snescooter slæbt op til stedet midt i byen. Her blev den hurtigt parteret - kødet fryser hurtigt i 15 graders frost. Fordeling af byttet sker efter faste regler. Den person, der opdager isbjørnen, får skindet. Kødet deles i portioner til de deltagende fangere.

I det hele taget er det en selvfølge, at kurser tilpasses rejsemuligheder og vejret. Ikke så mærkeligt, at der er et udtryk, der hedder immaqa (udtales imera) – måske på grønlandsk. "Måske kommer jeg."

Kursisternes rejse til kurser

Kursisternes rejse til kursus er ofte besværlige og langvarige. Ca. 75 % af Inerisaaviks kurser afholdes i Ilulissat på grund af denne bys centrale beliggenhed i forhold til trafikforbindelser og befolkningskoncentrationen i de mange byer og bygder i Diskobugten. Forbindelsen ud til bygder bevirker af og til, at lærere fra bygder, der skal på kursus, må bruge lige så lang tid på transport, som kurset varer. Eksempler på 14 dage er ikke udsædvanligt. Enhver kan forestille sig, at det giver store problemer med vikardækningen.

Kurset i Qaanaaq havde en kvindelig deltager, der kørte 80 km på snescooter for at komme fra bygden til Qaanaaq. En anden kursist nåede aldrig frem. Der var lejet en helikopter for at hente hende i en bygd 200 km væk. Helikopteren måtte vende om på grund af snevej i området ved bygden.

Andre opgaver

I et lille samfund som det grønlandske er arbejdsopgaverne i midlertidig mangeartede. Jeg deltager desuden i:



En mindre elev er tilskuer til de ældste elevers tøndeslagning. Beklædningsgenstande af isbjørneskind er ikke udsædvanligt. I 2003 blev der nedlagt 70 isbjørne i Upernavik distrikt.

- En arbejdsgruppe, der laver nyt indhold i læreruddannelsen i fagene naturfag, fysik/kemi og geografi til Grønlands Seminarium, Nuuk.
- I udarbejdelse af høringssvar til landsstyremedlemmer.
- Som lokal tovholder for eksperterne konsulenter.
- Udarbejder budgetter for kurser.
- Udtalelser om bøgernes egnethed til naturfagsundervisning i den grønlandske folkeskole.
- Skrivning af artikler til forskellige blade i skoleregion osv.

Som det fremgår af ovenstående er arbejdet i og oplevelsen af det grønlandske samfund utrolig spændende med mange facetter. For mit vedkommende standser arbejdet pr. 1. august 2005, da jeg på grund af ægtefællens arbejde bosætter mig i Danmark.

*Erik Sjørslev Rasmussen
Tidl. fagkonsulent i naturfag,
Inerisaavik, Nuuk.*

Alle fotos: Forfatteren.

Nine-eleven og Ben Larsen

Af Morten Jørgensen



Den 11. september 2001 stod jeg sammen med Karen Marie på broen på det lille krydstogtskib Professor Molchanov og så ud over Hall Bredning. Vi havde sejlet rundt inde i verdens største og måske allersmukkeste fjordsystem, Kangertittivaq eller Scoresbysund. Vi havde set formidable gletschere, eventyrlige fjorde, storslået tundra, moskusokser og islommer. Vi havde set på uberrørt natur, uovertruffen renhed og tomhed, vi havde i et flygtigt tidsrum af nogle dage følt os så fjernt fra den øvrige menneskehed, som man kan på planeten Jorden i dag.

Vi så ud på de store isbjerge, kælvet måske for en uge siden, måske for et år siden, af nærliggende gletscheres frontpartier, drivende langsomt og usynligt men uvægerligt mod det åbne hav. De rummede hver især farver og former, der drev gæk med synsansen og udfordrede fantasien. Med et blev opmærksomheden indfanget af en uventet bevægelse

se i et af isbjergene. Kolosserne ligger jo for øjet normalt stille, men var det ene bjerg i det fjerne ikke begyndt at vippe, at rulle, at tippe?

Inden jeg nåede at afgøre, om jeg vitterligt kunne se bevægelsen eller bare forestillede mig den, forsvandt isbjergene. I en eksplosion smuldrede det for øjnene af os. Eller rettere, det sprang i luften i en uigennemsigtig sky af flyvende krystaller, større og mindre blokke af tusindårig is, der spredtes i alle retninger. Da skyen lagde sig lå det, der før var ét stort isbjerg, spredt som titusindvis af stumper og klumper i en stor, rund cirkel på vandet.

Mens jeg endnu forundredes over det naturfænomen, jeg for første gang i mit liv lige havde bevidnet, og forundredes over kræfterne bag, opstod der uro blandt en lille gruppe passagerer, der stod nede på fordækket. En af dem havde stillet ind på en amerikansk nyhedsstation på

sin medbragte kortbølgeradio, og nu forlød det, at tvillingetårnene på Manhattan var styrtet i grus. To maskiner var fløjet ind i dem, en tredje skulle have ramt Pentagon, der var uvished om et fjerde flys skæbne. Den øvrige menneskehed, verden uden for polarlandets kolde, paradisiske fuldkommenhed, kom brasende ned på skibet, tordnede tilbage ind i alles bevidsthed.

Nogle dage efter anløb vi Ittoqqortoormiit, bygden Scoresbysund, for i et par timer at besøge de godt 500 sjæle, der lever deres liv der. Disse mennesker har næsten 1.000 kilometer til nærmeste naboer. De lever i adskillige måneders mørke om vinteren, i bidende frost. De ser kun få besøgende fra den øvrige verden, og næsten alle disse kun i løbet af en ganske kort måneds tid, hvor pakisen de fleste år tillader nogle få skibe, og deriblandt et forsyningskøb, at komme ind til kysten. Men de har selvfølgelig fjernsyn og radio og internet og



af og til aviser, og de ved så godt som enhver anden, hvordan tingene er skruet sammen i det 21. århundrede.

Solen strålede fra en skyfri himmel, der var ingen vind, det var lunt i vejret. Vi slentrede mellem husene, på de smeltevandssølede stier og veje, klappede slædehundene, hilste på folk, når de smilende hilste på os. Vi så på isbjørne- og moskusokseskind hængt til tørre.

Imens Karen Marie faldt i snak med Adolfine, Jens og Mikkell, og Adolfine øjeblikkeligt bragte de største linier ind i samtalen, og fik alt fra hverdag og skæbne, familiens velsignelse og Åndens storhed, adskillelse og død og kærlighed til at hænge sammen, slentrede jeg længere ned ad vejen og mødte uden for byens eneste butik Peter og hans kone. Han var beruset, men det var han ikke den eneste i gadebilledet, der var denne formiddag. Han smilede bredt til mig og bød mig velkom-

men til hans hjemsted, glædedes ved at opdage, at vi kunne tale dansk sammen.

Han begyndte næsten med det samme, efter at have bedt mig om en cigaret, at omtale de store begivenheder. Her er, hvad han sagde:

Hej og velkommen til Ittoqqortoormiit. Jeg hedder Peter, og dette er min kone Katinka. Vi vil gerne have, når du er sejlet herfra, at du så fortæller verden dette:

Jeg græd, og min familie græd, for de mange civile amerikanere, som døde med flyvemaskineangrebene. Det var frygteligt, tusinder døde. Ham Ben Larsen er ikke nogen god mand. Min søn spurgte mig, hvorfor gør verden sådanne ting, og jeg svarede, jeg ved det ikke, jeg er bare en simpel jæger, jeg ved det ikke.

Men vi er bange nu, selv om vi er grønlandere. Jeg er bange for min kone og min søn. Vi er bange

for krigen. Jeg tror ikke, der bliver krig, men man kan ikke vide, hvad præsidenten vil beslutte. Vi ser fjernsyn, og hver dag snakker de om hævn, og måske bliver der krig, måske ikke. Jeg er bange. Jeg ønsker ikke krig. Selv om jeg er fra Grønland, så er jeg bange. Og amerikanerne har luftbasen i Thule, og vi vil hverken have den eller krigen. Vi tror ikke på, det er et godt missilskjold. Det er farligt.

Selv her i Grønland græder vi for de mennesker, der døde. Vi kender også mennesker, som vi elsker. Min søn er næsten 7 år. Vi ved, hvad kærlighed er. Og vi er bange for krigen. Fortæl hele verden dette, og skriv det. Her i Østgrønland er vi meget isolerede, så jeg vil gerne have dig til at fortælle dette til hele verden.

Morten Jørgensen

Morten Jørgensen er guide og ekspeditionsleder på ekspeditioner til Antarktis og Arktis.



Martin og hvalrossen

Det var min første tur rundt om Svalbard, og jeg havde næsten ikke lukket et øje i løbet af de første fem dage. Årsagen var den simple, men overvældende, at det var lyst døgnet rundt, og der var hele tiden så meget at se, at opleve, at spejde efter og at gå glip af, hvis jeg sov. Så jeg havde holdt mig vågen. Jeg havde siddet ved søkongekolonien og hørt de tusinder små stemmer fylde luft-rummet, når fuglene fløj deres runder, opskræmt af en gråmåges patruljerer. Jeg havde stået ved resterne af spækovne fra hvalfan-gernes storhedstid, fra dengang da de på få år næsten udryd-de en af verdens mest speci-aliserede og storslåede hvaler. Jeg havde spejdet fra brovingen ud over den endeløse pakis efter is-

bjørn, mellemkjove, remmesæl. Og jeg havde netop deltaget i en grundig vejledning i, hvordan vi skulle opføre os, enkeltvis og som gruppe, når vi nu skulle i land og besøge hvalrosserne, der lå dér på stranden i en tæt, dampende klynge.

Vi sejlede gummibådene ind på stranden nogle hundrede me-ter fra dyrene, og så begyndte vi stille, langsomt, gradvist, på én lang række, skulder ved skulder, at gå hen imod flokken. Hver gang en hvalros løftede hovedet og så eller vejrede i vores ret-ning, stod vi straks stille. Gav dyret et minut eller to til at vænne sig til vores tilstedeværelse, gik så endnu nogle meter nærmere, indtil næste hvalros studerede os.

Således kom vi til sidst helt ind på omkring 15 meter af flokken, mens flokken nåede frem til en kollektiv indstilling om, at vi ikke udgjorde nogen trussel og ikke gav anledning til at bryde op og gå i vandet.

Der stod vi længe, omkring 40 mennesker klædt i det varmeste tøj, i en let men bidende vind, temperaturen var vel 1-2 grader. Hvalrosserne lå i fysisk kontakt med hinanden, nogle halvt oven på andre, småsovende, ræbende, deres tykke huder og endnu tyk-kere spæklag beskyttende dem mod vind og vejr. Ja, for dem var det jo egentlig en lun sommer-dag, og det bedste, de kunne gøre for sig selv, var at dase.



En unghun i flokken udviste gentagne gange større nysgerrighed end de andre, hun kiggede flere gange i vores retning, flyttede lidt på sig for bedre at komme til at opfange vores lugt, kiggede igen. Så løftede hun sin forkrop op på de store, brede luffer og begyndte at trække sig hen imod os. Vi stod helt stille. Hun mavede sig nærmere indtil hun stoppede op foran midten af rækken på bare halvanden meters afstand. Hun var lige ud for Martin, jeg var omkring en meter til venstre for ham.

Martin, der var ekspeditionsleder og dermed ansvarlig for det hele, for alles sikkerhed og også for dyrenes velbefindende under besøget, fortalte mig bagefter, hvordan han havde tænkt, så det knagede, mens dyret kom nærmere. Skulle han få os alle til at trække os tilbage? Skulle vi blive stående? Hvad ville den hvalros?

Han konkluderede, at det var jo bare en ung hun, en nysgerrig teenager, at der ingen aggression var i tilnærmelsen. Han satte sig meget langsomt ned på hug – jeg gjorde ligeså. Han tog en håndfuld grus fra stranden i højre hånd. Jeg løftede mit kamera op til skud. Og så rakte Martin venstre arm og den tomme hånd ud i fuld længde foran sig.

Hvalrossen vejrede og vejrede. Knurhårene, hvert og et styret af egen muskulatur på hendes tæt besatte mule, vibrerede og drejede i vinden; det meste forfinede sanseapparat, man overhovedet kan forestille sig, tog bestik af situationen. Og så strakte hun pludselig hals, hendes hals blev meget længere, end nogen af os havde forestillet sig, den kunne, og hun fik strakt sig så meget, at hun netop kunne berøre Martins hånd. Med en uovertruffen følsomhed og forsigtighed, og i et ganske kort sekund, fejede hun de mange hår i børsten fjerlet henover hans fingre – for straks efter at trække hals og hoved til sig igen, i en bevægelse, der syntes at rumme kuldegysning og forbløffelse samtidigt. Kuldegysning måske over det, hun mærkede eller over erkendelsen af at have berørt dette besynderlige væsen. Forbløffelse måske over sit eget dumdristige mod og initiativ.

Hvalrossen strakte hals og befølte Martins hånd to gange mere. Så drejede hun sin tunge krop rundt og trak sig tilbage til sine artsfæller, godt ind i midten af klumpen. Vi gjorde kort efter om og trak os stille tilbage til gumribådene, endnu en forunderlig arktisk oplevelse rigere.

Morten Jørgensen

Miljøatlas med 200 digitale kort

Hvor fisker de lokale rejer?

Hvor har fuglene ynglepladser?

Hvor er det velegnet at spærre af for olie?

Det er spørgsmål af denne type, miljøatlasen giver svar på. Det består af ca. 200 digitale kort med detaljerede oplysninger kysttyper, klima oceanografi, isforhold, dyreliv, jagt, fiskeri og arkæologi.

Det er håbet om at finde olie, der er den direkte årsag til, at der i dag findes et omfattende miljøatlas over den grønlandske vestkyst. Det vestgrønlandske miljøatlas er udarbejdet af Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) og en række grønlandske og danske partnere. Det er finansieret af Grønlands Hjemmestyre og Miljøministeriets ordning for Miljøstøtte i Arktis.

- Vi har samlet alle oplysningerne i et hovedkort for hvert område, hvor vi har beregnet det enkelte områdes følsomhed overfor oliespild. Det gør det muligt at vurdere, hvilke kystområder det er vigtigt at beskytte, siger Anders Mosbech fra DMU. Både myndighederne og olieselskaberne bruger atlasen, når de skal planlægge et generelt beredskab i forbindelse med efterforskningsaktiviteterne.

- Men det vigtigste er nok, at det vil være et uvurderligt værktøj til at planlægge den konkrete indsats, hvis uheldet er ude, og der rent faktisk opstår et oliespild, siger Anders Mosbech.

Se mere på månedens link: <http://environmental-atlas.dmu.dk>



Grindedrab på Færøerne

Vel er Færøerne måske nok ikke at regne for virkelig arktiske, men de tangerer. Og vel tangerer dette emne ikke det muntre, men det er til gengæld virkeligt.

Vel ankommet til øerne, med ud-sigt til om et par dage at skulle til havs i en måned for at tælle hvaler, sad jeg sammen med alle de andre rundt et meget stort, tungt træbord, dækket med en overflod af kød, kartofler og spirituøse drikkevarer. Færingerne er rigtig gæstfri, i ordets oprindelige forstand, og her manglede intet.

En rum tid inde i aftenmåltidet ringede telefonen, og straks efter faldt hele bordet i larmende tavshed. Årsagen var værtens første

svarreplik i telefonen: Siger du det, er der grind?

Vi skrev juni, og der havde ikke været grindehvaler inde mellem øerne hele året. Men nu havde en skipper på en lille båd set nogle stykker, og de lokale bådere med flere var allerede sejlet ud. Sejlet ud for at forsøge at genfinde flokken, afskære dens bevægelser, tvinge den længere ind i fjorden, i sidste ende op på stranden.

En af de unge drenge (eller hedder det mænd?) i selskabet, endnu knap 20 år, blev nu fuldstændig kåd. Han gik under resten af samtalen som en løve i bur frem og tilbage på stuegulvet, ude af stand til at stå eller sidde stille, ude af sig selv af rastløs iver. Så

snart samtalen var forbi, fik han detaljerne, og imens fandt han lange knive frem og pakkede dem i sin taske. Ville nogen med? Vi var tre, der sagde ja, og snart su-sede vi i hans lille bil ud ad vejen mod stranden, hvor flokken måske ville blive drevet op.

Måske siger jeg, fordi selv om hvalerne er set, og selv om bådene er gået ud efter dem, så er det ikke hver gang, det lykkes. Af og til undslipper dyrene den jernring af støjende motorfartøjer, man forsøger at lægge omkring dem, og hele slagteriet aflyses.

I byen, hvor stranden lå, var der en meget intens, tyst afventende stemning. Der var næsten ingen, der kommunikerede, og skete det var det mest med nik og sigende

blikke, af og til en dæmpet hvisken. Efter flere timer på denne måde ringede pludseligt adskillige mobiltelefoner samtidigt, og beskeden bredte sig som en løbeild til alle: Hvalerne var indkredset, de var nu ved at blive drevet ind i fjorden, vi skulle når som helst kunne se bådene komme rundt pynten.

Der blev helt stille igen. Flere hundrede mennesker tog opstilling i skumringstusmørket kort efter midnat, bag den yderste række huse og gavle, lige over stranden. I første række ned mod vandet var der flest voksne mænd, men også store drenge og enkelte mindre børn. Lidt bag disse stod resten, en del kvinder, piger, drenge, alle næsten helt tavse. Alle helt koncentrerede om vandet, om den lange række af lys og blink fra de hundrede små og større både, der næsten helt fra kyst til kyst var spændt ud på række tværs over fjorden.

Snart, som lysene nærmede sig, kunne vi høre støjen. Hvalerne blev ikke kun drevet mod stranden af den fysiske blokade, som rækken af fartøjer udgjorde, men også af al det spektakel, som de frembragte. Larmen fra bådenes motorer sat i højeste omdrejninger tilføjet larmen fra bådenes horn, og larmen fra råbende mænd og mænd, der slog på alt hvad de kunne, jern mod jern, årer mod vand, træ mod skrog.

Snart så vi også hvalerne, foran bådene, 10-15 rygfinner ad gangen. De kom til overfladen hektisk, forjaget, kortvarigt, kun lige for at snappe lidt luft, øjeblikkeligt gik de under igen, ned hvor de følte sig tryggest. Nogle af dem slog med kroppene, spjættede, sprang halvt ud af vandet eller slog med halerne.

Og med et brød infernoet løs. Samtidig med, at den første hvalkrop skød ud af vandet og op på



strandens sandflade, satte hele menneskeflokken i løb, råbende og skrigende. I en blodrus, som soldater på fronten, stormede som en levende flodbølge de lange knives mænd først og alle hastigt derefter ned på stranden.

Rundt regnet en halv time efter var det ovre. De sidste krampe-trækninger gik af hvalkroppene, dampen stod i skyer ud af de overskårne halsregioner, blodet farvede hele den indre bugt og det nederste af stranden og mange af mændene - rubinrøde, de sorte

lig lå skinnende på række. Et hundrede og seks dyr, fortalte man mig. Ingen lille flok, heller ikke uventet stor. Et hundrede og seks hvaler. Mange ton kød, spæk og knogler.

Nu skulle så fordelingen af byttet foregå, kroppene bindes og sikres mod tidevand og uretmæssige krav om ejerskab. Deltagerne i jagten registreres. Stranden renses. Alt gøres klart til næste grind.

Morten Jørgensen

Banker "Oceanernes Kolde Hjerter"?

Af Erik Buch og Steffen Olsen

For 10 år siden viste DR1 udsendelsen "Oceanernes Kolde Hjerter", som handlede om mulige ændringer i Nordatlantens cirkulation forårsaget af den globale opvarmning og effekter på det globale og især det regionale klima i Nordeuropa. Variationer i Nordatlantens cirkulation vil kunne udløses af flere faktorer, men i denne sammenhæng var det især ændrede forudsætninger for dannelsen af dybvand i Arktis, Grønlands- og Labradorhavet, der var i fokus. Er forskerne i løbet af de forgangne 10 år blevet klogere på denne problemstilling? Og kan vi i dag bedre vurdere risikoen for et koldere klima, som en konsekvens af en reduceret dybvandsdannelse i de nordligste områder af Nordatlanten?

Den oceanografiske forskning dokumenterede i løbet af 1980'erne, at cirkulationen i Nordatlanten og de Nordiske Have (Norske-, Grønlands- og Islandshavet) spiller en afgørende rolle for udviklingen i det globale klima, men naturligvis specielt for klimaet i Nordamerika og Europa. Store ressourcer har derfor siden da været anvendt på oceanografisk undersøgelsesaktivitet i det nordatlantiske område for at kortlægge de mange vigtige, fysiske processer, der er bestemmende for variationer i havets cirkulation. I det følgende vil den generelle cirkulation i Nordatlanten blive beskrevet, hvorefter en mere detaljeret beskrivelse vil blive givet af vandudvekslingen mellem Nordatlanten og de nordiske have samt dennes betydning for den globale termohaline cirkulation.

Generel cirkulation i Nordatlanten

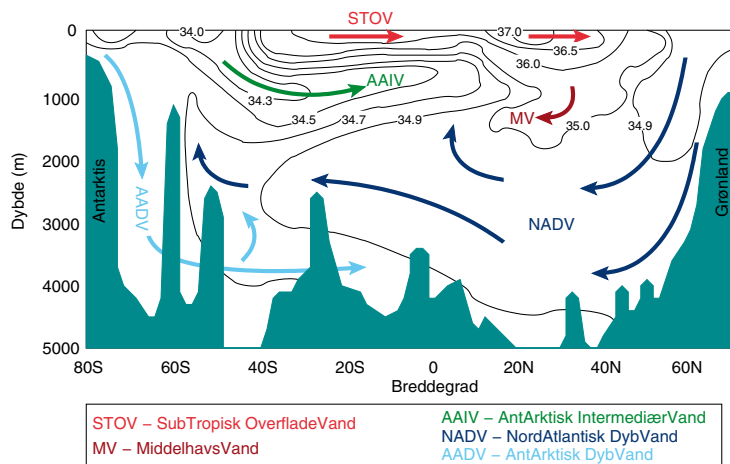
Overfladestrømmene, som vist i figur 1, er i høj grad styret af de globale vindsystemer, dvs. pas-satvindene omkring ækvator, vestenvindene på mellembredderne samt østenvindene ved polerne. Dette giver anledning til vestgående strømme på begge sider af ækvator. I den vestlige



Figur 1. Overfladecirkulationen i Nordatlanten

side af oceanet bøjer strømmen mod nord, hvorved Golfstrømmen dannes. Denne transporterer store mængder af varmt vand fra troperne mod højere breddegrader (i størrelsesordenen 70 Sv (1 Sv = 1 Sverdrup = 1 mio. m³/sek.)). Golfstrømmen er begrænset til et yderst snævert horisontalt og vertikalt område, hvilket bevirker, at hastigheden er meget høj. Intensiveringen af

strømmen i oceanets vestlige side hænger sammen med Jordens rotation omkring sin egen akse. Når Golfstrømmen når breddegraderne, hvor vestenvinden dominerer, bøjer den væk fra det amerikanske kontinent og bevæger sig østover, og samtidig tager den navneforandring til Den Nordatlantiske Strøm, som ca. halvvejs mellem Amerika og Europa deler sig op i to komponenter. Den



Figur 2. Et vertikalt snit gennem Atlanterhavet fra Antarktis til Grønland-Skotland Ryggen med de vigtigste vandmasser. Under det øvre varmtvandslag finder vi to vandmasser fra Antarktis: Antarktisk Intermediær Vand (AAIV) og Antarktisk Dybvand (AADV); men den største del af dybvandet er Nordatlantisk Dybvand (NADV), der strømmer mod syd og derfra rundt om Antarktis og op i de andre verdenshave.

ene komponent bøjer mod syd og danner Kanariestrømmen, medens de resterende vandmasser (10-15 Sv) strømmer mod nord ind i de nordiske have. I Norskehavet deler Den Nordatlantiske Strøm sig i to komponenter, som ad hver sin rute strømmer ind i Det Arktiske Ocean. Den nordgående transport af nordatlantisk vand ind i de nordiske have har stor betydning for klimaet i Skandinavien og Nordeuropa, idet betydelige mængder varme afgives til atmosfæren fra disse vandmasser.

Fra Det Arktiske Ocean, som foruden tilførslen af nordatlantisk vand også tilføres store mængder ferskvand fra de omgivende landområder, er der to steder en udstømning af koldt vand med relativt lave saltholdigheder ($S < 34$ psu) (psu = praktiske saltholdigheds units er den nugældende benævnelse for saltholdighed). Den vigtigste udstømning, der sker mellem Grønland og Svalbard, danner Den Østgrønlandske Strøm. Den kan følges langs hele Grønlands østkyst og videre til de vestgrønlandske fiskebanker. Det andet udstømningsområde er i øhavet mellem Grønland og Canada,

hvor det udstømmende vand udgør hovedbidraget til Labradorstrømmen. Begge de to udstømningskomponenter transporterer store mængder drivis fra Det Arktiske Ocean.

Bevægelse og transport af vandmasser forekommer naturligvis også under havoverfladen. Hastighederne er dog generelt lavere og drivkræfterne nogle andre, fordi vindens indflydelse er begrænset til de øverste 50-100 m. På stor dybde drives bevægelserne af forskelle i vandets massefylde, skabt af forskelle i temperatur og saltholdighed, hvorfor de benævnes den termohaline cirkulation. Hjørnестenen i den termohaline cirkulation er dannelsen af dybvandsmasser, som generelt sker ved, at saltholdigt overfladevand afkøles, hvorved vandets massefylde øges og vandet vil synke ned til en dybde, som svarer til dets nye massefylde. Det har vist sig, at det kun er et begrænset antal steder, hvor de rette fysiske betingelser er til stede for dybvandsdannelse, og disse befinder sig primært i det atlantiske område (figur 2).

I Sydatlanten dannes det Antarktiske Dybvand (AADV) tæt på det Antarktiske kontinent i

Weddellhavet. Dette vand har en temperatur på under -1°C og en saltholdighed på omkring 34,7 psu. Lidt længere mod nord findes et andet nedsynkningsområde, hvor det Antarktiske Intermediære Vand (AAIV) dannes. Dets temperatur er $2-3^{\circ}\text{C}$ og saltholdigheden omkring 34,2 psu, hvilket giver en massefylde, der medfører en indlejring på mellem 1.000 og 2.000 m. I Nordatlanten foregår dybvandsdannelsen hovedsageligt i Det Arktiske Ocean og de nordiske have, primært Grønlandshavet, men også i nogen grad i området mellem Sydgrønland og Labrador. Arktisk og Grønlandshavdybvand skal, inden det kan strømme mod syd, passere henover den undersøiske ryg mellem Grønland og Skotland. Syd for Grønland-Skotland Ryggen mødes de forskellige grene ved Sydøstgrønland, hvor de ved blanding danner det Nordatlantiske Dybvand (NADV), der har temperaturer på $1-2,5^{\circ}\text{C}$ og saltholdigheder på 34,89-34,95 psu.

Dybvandsdannelsen i Nordatlanten er på flere måder unik. Den finder kun sted, fordi saltholdigheden i det nordatlantiske overfladevand er meget høj, omkring 35,3 psu, hvilket er væsentligt højere end i det nordlige Stillehav, hvor en lignende dybvandsdannelse ikke finder sted. De høje saltholdigheder i Nordatlanten skyldes tildels at vand, der fordamper fra Atlanterhavet, af vinden føres væk fra området, hvilket ikke er tilfældet i Stillehavet, hvor Rocky Mountains og Andesbjergene modvirker en borttransport. De vandmasser, der findes på dybder større end 1.500 m i Stillehavet og Det Indiske Ocean, udgøres derfor hovedsageligt af dybvand dannet i Nordatlanten. Dette betyder, at den globale termohaline cirkulation kan bindes sammen i "the Great Conveyor Belt", vist i figur 3, og drivmekanismen i dette globale cirkulationssystem

er den Nordatlantiske dybvandsdannelse.

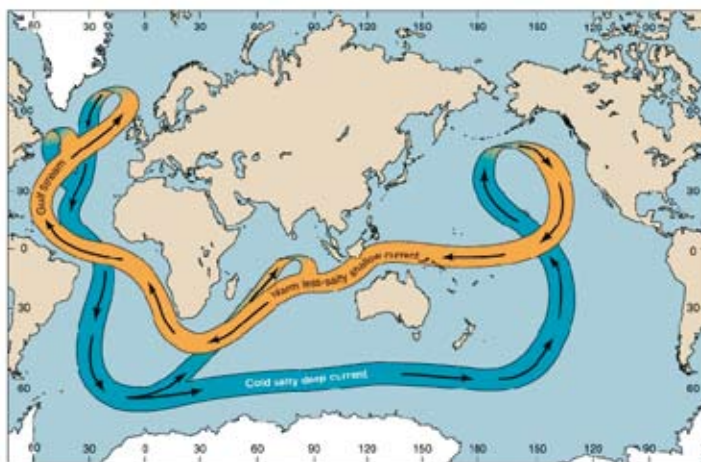
Udvekslingens klimatiske betydning

Den globale termohaline cirkulation har klimatisk betydning specielt regionalt for Nordeuropa og specielt Skandinavien - men også globalt. Skandinavien ville være markant koldere (5-10oC), hvis den globale termohaline cirkulation ikke fandtes.

Den nordatlantiske dybvandsdannelse vil kunne reduceres som en effekt af den globale opvarmning via ændringer i ferskvandsbalancen i Nordatlanten (øget isafsmeltning og nedbør etc). Når dybvandsdannelsen reduceres, er der mindre dybvand, der kan strømme sydover, hvorfor der, af volumenbevarelsesmæssige grunde, ikke er behov for en så kraftig nordgående transport af varmt, salt vand i overfladen, den globale termohaline cirkulation vil med andre ord mindskes. Konsekvensen heraf er, at den gren af Den Nordatlantiske Strøm, der strømmer ind i de nordiske have, vil reduceres, medens den gren, der strømmer sydover som Den Kanariske Strøm, vil intensiveres. Herved vil de varmемængder, som Den Nordatlantiske Strøm transporterer nordpå mindskes, hvorved havtemperaturerne i Nordatlanten samt klimaet i Skandinavien og Nordeuropa, alt andet lige, vil blive koldere.

Havets lagring af CO₂

Dybvandsdannelsen i forbindelse med den termohaline cirkulation, hvor overfladevandmasser synker mod dybhavet, spiller også en central rolle for drivhuseffekten i atmosfæren. Ved dybvandsdannelsen på høje breddegrader sker der et optag af CO₂ fra atmosfæren, idet overfladevandet på sin vej mod nord bliver undermættet med CO₂ som følge af afkøling. Mekanismen kaldes oceanets opløselighedspumpe.



Figur 3. En populariseret fremstilling af den termohaline cirkulation som et stort transportbånd. Det bemærkes, at især opstigningsfasen for det dybe vand er oversimplificeret, idet den i langt højere grad end antydnet er spredt over verdens-havene. Nedsynkningen foregår, som angivet, lokalt.

Der eksisterer også en organisk pumpe: Fotosyntese og biologisk aktivitet betyder, at der konstant synker dødt organisk stof fra overfladen mod bunden. Da produktionen dræner CO₂ fra overfladevandet bevirker dette en undermætning af overfladevandet som, isoleret set, fører til et optag af CO₂ fra atmosfæren – en “organisk CO₂ pumpe”. I vandsøjlen og på selve havbunden omsætter bakterier det organiske stof og bringer dermed kulstoffet tilbage til uorganisk CO₂. Herved bliver dybvandet kraftigt beriget i CO₂. Over havområder, hvor dybvandet bringes mod overfladen, finder vi derfor ofte, at vandet er overmættet og derfor en udgasning til atmosfæren. I et uforstyrret klimasystem i balance vil denne udgasning modsvare optaget af CO₂ i andre oceanområder.

En betydelig del af den menneskeskabte udledning af CO₂ optages gennem “opløselighedspumpen” ved dannelsen af dybvand og de såkaldte intermediære vandmasser, Fig. 2. Det er imidlertid vigtigt at skelne mellem disse to optag, da de to

vandmassers recirkulerings-tid – dvs. tiden vandmassen i gennemsnit er uden kontakt med atmosfæren – er vidt forskellig. Hvor den intermediære vandmasse recirkuleres på mindre end 100 år, tager det op mod 1000 år inden dybvandet atter kommer til overfladen. Dybhavet vil derfor være ude af balance med det menneskeskabte niveau af atmosfærisk CO₂ i de næste mange hundrede år, og dermed fortsat kunne medvirke til at begrænse atmosfærens indhold af CO₂ gennem dybvandsdannelse mange århundreder frem forudsat at nedsynkningen og den termohaline cirkulation fortsætter. Den intermediære vandmasse vil derimod nærme sig en balance allerede inden for det 21. århundrede og dermed vil dannelsen af denne vandmasse gradvist opføre sig med at dræne atmosfæren for menneskeskabt CO₂.

Nyeste forskningsresultater

Efter erkendelsen af den termohaline cirkulations betydning for klimaudviklingen har der været allokateret store ressourcer til at udforske denne cirkulation



Figur 4: Det Danske forskningsskib DANA på togt i Grønlandshavet, hvor dybvandsdannelse blev studeret.

nærmere. Det forskningsarbejde består såvel af gennemførelse af store oceanografiske målekampanjer samt omfattende computerberegninger med anvendelse af globale og regionale ocean modeller. Et af nøgleområderne i denne forskningsindsats er naturligt det nordatlantiske område, hvor der specielt er fokuseret på en bedre forståelse af de processer der er afgørende for dannelsen af dybvand samt vandudvekslingen mellem Nordatlanten og de Nordiske Have, dvs. transporten på tværs af den undersøiske ryg mellem Grønland og Skotland. Nordiske havforskere har ydet en betydelig indsats i denne udforskning med deltagelse i flere projekter finansieret af forskningsmidler fra EU, Nordisk Ministerråd og nationale midler. Fra dansk side er især Center for Marin Forecasting ved DMI aktive deltagere på både observations og modelerings siden.

På observationssiden er fokus især sat på måling af transporten af de forskellige vandmasser henover Grønland-Skotland ryggen. Specielt interessant er det at studere den variation der måtte være i denne transport, dels for at kortlægge den naturlige variation, der er i transporten på års og

sæson basis og dels for at opfange tendenser til forandringer. Der ses en generelt aftagende tendens for styrken af transporten af dybvand mellem Færøerne og Skotland i perioden 1950 – 2000. Dette gav anledning til stor bekymring for nogle år siden da dette var den første dokumenterede påvisning af en reduktion af den termohaline cirkulation. Upubliserede observationer fra de seneste 5 år indikerer dog, at transporten igen er stigende.

Det seneste årtis målekampanjer har endvidere sat ret nøjagtige tal på transporten af de forskellige vandmasser henover Grønland-Skotlandryggen, figur 5. Den Nordatlantiske Strøm transporterer i alt 7.5Sv varmt og saltholdigt vand ind i de Nordiske Have som ligeledes tilføres 0,8Sv fra Stillehavet igennem Berringsstrædet. Ud fra de Nordiske have strømmer 2.3Sv i overflade og 6Sv på stor dybde.

På modelsiden har der ved brug af store globale modeller været foretaget beregninger af hele den termohaline cirkulation for at forudsige, hvorledes denne vil udvikle sig i den kommende 100 års periode. Da oceanet er betydeligt mere kompliceret at modellere end atmosfæren, kræves det, at oceanmodellerne har

stor opløselighed (lille afstand mellem beregningspunkterne) for at opnå pålidelige resultater. Denne store opløselighed fordrer en computerkraft af en størrelse, som først nu er ved at kunne opfyldes.

Ocean cirkulationsmodellerne kan blandt andet anvendes til at beregne transporterne i havet herunder transporten henover Grønland-Skotland ryggen. Center for Marin Forecasting ved DMI har som led i det EU-financerede forskningsprojekt MOEN gennemført sådanne modelberegninger.

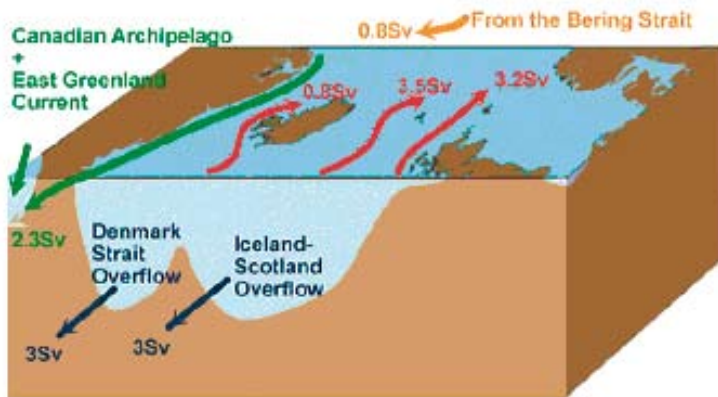
Der er god overensstemmelse mellem modelberegningerne og observationsresultaterne (figur 5), hvilket kan tages som et tegn på at cirkulationsmodellen har opnået en acceptabel kvalitet og nøjagtighed.

IPCC (International Panel on Climate Change) præsenterede i 2001 resultatet af en række model simuleringer der blandt andet havde formål at forudsige udviklingen af den termohaline cirkulation frem til år 2100.

Det generelle træk ved disse simuleringer er en aftagende tendens i den termohaline cirkulation som en reaktion på den globale opvarmning, men ikke et nedbrud af denne. Der er dog stor variabilitet/usikkerhed mellem de respektive modelkørsler.

Udviklingen af klimamodeller har siden IPCC rapporten i 2001 været markant på flere områder hvorved mange betydelige processer er bedre beskrevet og usikkerheden på de gennemførte beregninger indsnævret. Olsen og Buch (2004) sammenfattede resultatet af forskningen i udviklingen af den termohaline cirkulation siden IPCC rapporten i 2001 og kunne konkludere:

”Opvarmning vil sandsynligvis medføre en gradvis reduktion i styrken af termohaline cirkulation. Hermed vil den oceaniske varmeafgivelse i Arktis og sub-Arktis ligeledes mindskes hvil-



Figur 5. Transport af vand til og fra de Nordiske Have. Røde pile betyder indstrømning af Nordatlant vand, grønne pile udstømning af arktisk vand i overflade, blå pile udstømning af dybvand og brun pile indstrømning fra Stillehavet (Hansen et al 2004).

ket isoleret set vil medvirke til at begrænse den globale opvarmning over den nordlige halvkugle. Ved udgangen af århundredet vil temperaturen alligevel være steget over næsten alle områder på jorden”.

Dette betyder, at en reduktion i den termohaline cirkulation kompenseres af processer i atmosfæren som sikrer at temperaturen i Nordeuropa og Skandinavien ikke vil opleve et temperaturfald. Tværtimod viser alle forudsigelser af klimaforandringer i de kommende 100 år, at området vil opleve en markant stigning i temperaturen.

Konklusion

Cirkulationen i Nordatlanten har stor betydning for det globale, men især det regionale klima i Nordeuropa og Skandinavien. Den drivende proces i denne cirkulation er dannelsen af dybvand i Arktis, Grønlands- og Labradorhavet. De seneste 10 års forskning har øget vores forståelse af de processer, der styrer dybvandsdannelsen og den termohaline cirkulation, hvilket har gjort os i stand til bedre at beregne udviklingen af denne cirkulation i de kommende 100 år. Disse beregninger viser at den termohaline cirkulation vil svækkes, men ikke så drastisk at det vil medføre et fald i temperaturen

i Nordeuropa og Skandinavien; eller sagt på en anden måde:

”Ja, oceanernes kolde hjerte banker stadig, og det vil det forsætte med om end med formindsket styrke”.

Erik Buch og Steffen Olsen
Center for Marin Forecasting
Danmarks Meteorologisk Institut

Referencer

- Cubasch, U. et al. (2001): Predictions of future climate change. Houghton, J.T. et al., IPCC 2001 Third Assessment Report, Cambridge University Press.
- Hansen, B. et al. (2001): Decreasing overflow from the Nordic Seas into the Atlantic Ocean through the Faroe-Shetland Channel since 1950. *Nature*, 411, 927-930.
- Hansen, B. et al. (2004): The Iceland-Faroe inflow of Atlantic water to the Nordic Seas. *Progress in Oceanography*, 59, 443-474.
- Olsen, Steffen M. & Buch, Erik 2004. A Review of the North Atlantic Circulation, Marine Climate Change and its Impact on North European Climate. Rapport fra Institut for Miljøvurdering.

Referat af Geografforbundets generalforsamling

lørdag den 24. september 2005
på Fuglsøcentret, Mols Bjerger
(Dragsmurvej 6, 8420 Knebel).

Dagsorden ifølge vedtægterne.
Formand Bo Hildebrandt bød
velkommen.

1. Valg af dirigent
Henrik Alsted blev valgt.
2. Godkendelse af 2 referenter
Jesper Lund og Kristian Nordholm blev godkendt.

3. Styrelsens beretning,
som indeholder delberetninger
fra udvalgene og Geografforlaget ApS

Formanden henviste til den skriftlige beretning. Ønskede derfor en bredere perspektivering af årets gang.

Formand Bo Hildebrandt: Geografi er som fag stoppet ved DPU. Kirsten Nielsen er stoppet (som sidste geografiunderviser). Ove Biilmann blev 70 år dette år. Kirsten Kruse er gået bort. Bjarne Furhauge er gået på pension, men fungerer stadig aktivt inden for ”geografien”. Forlaget har haft mange udgivelser.

Det naturfagsdidaktiske tidskrift MONA er kommet på banen.

OECD-PISA-undersøgelserne har været genstand for en høring – overvejende ”ris” til undersøgelsen. Det ser ikke godt ud for naturfagene i rapporten.

Kort redegørelse om status for de kommende naturfagsprøver. Det har taget lang tid, før der kom en klar udmelding, hvilket er utilfredsstillende for de lærere, der skal arbejde med den. Prøverne er blevet individuelle. Gruppeprøver er afskaffet. Der går rygter om, at den praktisk/mundtlige prøve kun bliver for fysik/kemi, mens alle tre fag får

skriftlige prøver. Rygter om en ny læreruddannelse.

Alle disse strømninger har haft en positiv indvirkning på Geografforlagets økonomi.

Hobro-sagen (nævnt på sidste generalforsamling) er sendt til retssag i november. Styrelsen har truffet denne afgørelse ud fra en økonomisk vurdering.

Friluftsrådets nye struktur medfører 23 delkredse, hvor Geograf-forbundet kan få indflydelse.

Kursusudvalget har haft godt gang i rejserne. Næsten alle ture har været udsolgte.

Fagudvalget har arbejdet med de kommende afgangsprøver i geografi.

DLF frygter at folkeskolens værdigrundlag vil ændre sig i fremtiden.

En tak til kasserer Per Watt Boolsen, til revisorerne Axel Toft-Nielsen og Karl Erik Olesen, til Styrelsen og til Forlaget. Tak til dirigent og referenter.

Formandens beretning blev godkendt.

Formand for Forlaget Matilde Lissau:

Først en redegørelse om omsætningsudviklingen. Forklaringer til udviklingen blev gennemgået. I de forgangne år har der været tilbageholdenhed, men nu er der travlt på Forlaget. Rekordår for antal udgivelser. Den primære drift har været positiv. Resultatet blev gennemgået. Forlaget har en god netjeneste. Omsætning pr. kvartal, egenkapital, egenkapitalens udvikling og omsætningsudvikling blev gennemgået. Nye produktioner er sat i gang. Som noget nyt er der udgivet oversatte bøger og bøger, der henvender sig til et bredt publikum. Personalemæssige forhold blev præsenteret. Hanne F. Hansen stopper ved årsskiftet efter tro tjeneste siden Forlagets etablering. Forlagets beretning blev godkendt.

Kursusudvalgets skriftlige beretning blev godkendt.

Fagudvalgets skriftlige beretning blev godkendt.

Poul Erik Madsen opfordrede generalforsamlingen til at opfordre Styrelsen til at arbejde positivt for det videre samarbejde med andre foreninger. Formanden meddelte, at der allerede er aftalt møde i november.

4. Redaktørens beretning

Mette Starch Truelsen henviste til den skriftlige beretning.

Redaktøren er glad for, at der kommet en "fuldtidsredaktør". Der er mange gode artikler og et godt samarbejde i redaktionen. Der arbejdes på at lægge bladet på Internettet. Et stor tak til Mette!

Der blev fra salen spurgt, om generalforsamlingens referat ikke blev bragt i GO (Hans-Henrik Weiergang). Det bliver det normalt – forglemmelse sidste år – men kan dog ses på Forbundets hjemmeside.

Redaktørens beretning blev godkendt.

5. Fremlæggelse af revideret regnskab,

som på generalforsamlingen i skriftlig form udleveres til de fremmødte

Per Watt Boolsen forklarede det mindre underskud, som skyldes for sent indbetalte kontingenter. Kommenterede bladtilskud, manglende indbetalinger og passiver/aktiver. Forlaget behøver ikke lån pga. bedre økonomi. Forlaget har betalt sit lån tilbage.

Regnskabet blev godkendt.

6. Indkomne forslag

Der er kommet forslag fra Styrelsen. Der er fremsat forslag til vedtægtsændringer. § 2 stk. 5, § 2 stk. 6, § 2 stk. 7 og § 4 stk. 2. Ændringsforslagene blev vedtaget.

7. Fastlæggelse af medlemskontingentets størrelse

Styrelsen ved kasserer Per Watt Boolsen foreslog uændret med-

lemskontingent. Kassereren gav med alle mulige forbehold et bud på plusser eller minusser (dvs. en økonomisk redegørelse) for det kommende år: Forlaget har ikke noget lån mere, nye indkøbsregler for kommunerne, flere nye medlemmer, portotilskud, Hobrosag og de andre geografiforeninger.

Kontingentet blev vedtaget i sin uændrede form.

8. Valg

a) Valg af formand: Bo Hildebrandt.

b) Valg af næstformand: Erik Sjerslev Rasmussen.

c) Valg af kasserer: Per Watt Boolsen.

d) Valg af kontaktperson til regionerne: Lise Rosenberg.

e) Valg af yderligere 6-7 styrelsesmedlemmer: Jesper Lund, Frede Sørensen, Pia L. Larsen, Per Nordby Jensen, Jørn Asmussen, Ditte Pagaard, Helena Storm.

f) Valg af 2 suppleanter til Styrelsen: Pernille Jørgensen og Jeanne Grage blev valgt.

g) Valg af redaktør: Mette Starch Truelsen.

h) Valg af 3-10 redaktionsmedlemmer: Søren Pilgaard Kristensen, Henning Strand, Maja Enghave Kristensen, Ulrich Primdahl, Tina Noregren, Heidi Ndoni, Jonas Lissau-Jensen, Leif Tang Lassen og Helle Askgaard.

i) Valg af 2 revisorer: Axel Toft-Nielsen og Karl Erik Olesen.

j) Valg af revisorsuppleant: Helle Askgaard.

9. Eventuelt:

En opfordring om at lade GeoDM og GW have fælles tema. Umiddelbart en god ide, men vanskelig at gennemføre pga. lange tidsfrister for lærernes årsplanlægning.

(Sign.):

Jesper Lund, referent
Kristian Nordholm, referent
Henrik Alsted, dirigent
Bo Hildebrandt, formand

1



2



Den regionale ø-tur for Århus amt gik i år til Endelave.

Allerede sidste år på Tunø fik vi lavet en aftale med Anders Grosen fra Rosborg Gymnasium om at guide os rundt på Endelave i 2005, og det gik, som vi havde regnet med: Solen skinnede fra en skyfri himmel, da 25 forventningsfulde GO-medlemmer sejlede ud fra Snaptun tidligt lørdag morgen den 10. september, og da færgen efter godt en times sejlads nåede frem, stod Anders og hans kone veloplagte og velforberedte klar til at tage fat.

Vi fik gået meget, og vi fik meget at vide. Anders er utrolig engageret og en god fortæller, og han fik åbnet vores øjne for de mange forskellige geotoper, der er presset ned på denne ikke særlig store ø. Det var en fornøjelse at høre på et naturfredningsmenneske, der er i stand til at se på

5



Endelave

landskabet og dets udnyttelse fra flere vinkler.

Vi nåede det meste af øen rundt, og mætte af indtryk nød vi også i fulde drag turen tilbage til fastlandet – i solen på øverste dæk. Godt trætte i både hoveder og ben.

Vi glæder os til at gentage succesen på næste års ø-tur. Dine regionale kontaktpersoner i Århus amt er gået i tænkeboks mht. hvor turen skal gå hen. Og nu, hvor Danmarkskortet bliver lavet om med nye storregioner, åbner der sig pludselig nye muligheder.

*Hilsen fra Søren, Lis og Lennie
Fotos: Lennie Boesen*

Billedtekster:

1: Anders Grosen fortæller om ålegræsset, der forsvandt.

2: En gammel Endelave-gård. Læg mærke til hvordan stolperne står på syltstenene.

3: En stor del af vådområderne er omfattet af fredning.

4: Øen vokser bl.a. ved strandvoldsdannelse, og ind imellem ligger der nogle steder vådområder.

5: Der er store områder med strandenge på Øvre (øens nordlige del).

4



1



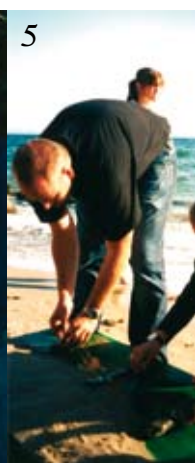
3



4



5



7



8



GW05

Alle fotos er taget af Mette Starch Truelsen.

1. Hjertet af Nationalpark Mols Bjerge - i forgrunden ses de fredede arealer omkring Agri Baunehøj i baggrunden det omdiskuterede landbrugsland.

2. De mange facetter omkring nationalparkerne drøftes nøje. Her fortæller skovfoged, Kim Egeffjord om dialogprocessen.

3. Toppen af Agri Baunehøj. Der er ingen tvivl om, at denne sten skulle være en del af en eventuelt kommende nationalpark.

4. Det er ingen skam at være nørd - det var budskabet fra naturvejleder, Morten Hansen, der huserer i og omkring Molslaboratoriet.

5. Øvelser på stranden ved Rønnen i Begtrup Vig. Hvordan fungerer en højfe?

6. Når en bunke sand dannes, vil hældningen altid være den samme. Det måtte testes.

7. Kort over krumoddens historiske udvikling studeres nøje på selve lokaliteten.

8. Hvordan kommer man hurtigst i land fra en krumodde?

9. I Tirstrup Graveområde fandt vi sorteret grus - det er noget der interesserer geografer!

10. Her har I så smeltevandsaflejringen! Geolog, Erling Fuglsang tydeliggjorde på fornem vis istidslandskabet for os både i teori og praksis.





Naturfag i Grønland

Ny skolelov: Forordningen af 2002, Atuarfitsialak, Den gode skole.

I Grønland trådte den nye skolelov, Forordningen af 2002, Atuarfitsialak i kraft pr. 1. august 2003. Den nye lov er først gennemført for de ældste elever i 2008. Folkeskolen er herefter opdelt i tre trin. Yngstetrinnet omfatter 1. – 3. klasse. Mellemtrinnet omfatter 4. – 7. klasse. Ældstetrinnet omfatter 8. – 10. klasse. I Grønland er der 9 års skolepligt. Oprindeligt ønskede man 10 års skolepligt; men da danskerne har 9. års skolepligt kunne kun 9 års skolepligt tillades ifølge rigsfællesskabets bestemmelser.

Undervisningssprogene er grønlandsk og dansk. Engelsk kan tillige være undervisningssprog som led i elevernes sprogindlæring.

Skolens indhold - evaluering og dokumentation

Der er udarbejdet læreplaner for alle fag med læringsmål ved afslutningen af de tre trin.

Grønland har her således været forud for Danmark med kravet om det vi i Danmark kalder trinmål.

”Som led i undervisningen skal elevens lærere løbende foretage evaluering af elevens udbytte af undervisningen” [1].

Generelt er Grønland længere fremme end i Danmark i processen med at skabe et miljø for evaluering og dokumentation i folkeskolen. Det gælder såvel lærerside som ledelsesside. Dette gælder tillige evalueringsmeto-

der og dokumentationsprojekter specielt inden for formativ evaluering (den løbende evaluering gennem skoleforløbet). Den hidtidige summative evaluering (afsluttende prøver) følger i vid udstrækning traditionerne i Danmark, da Grønland har et samarbejde med Undervisningsministeriet i Danmark for så vidt angår udarbejdelse af afsluttende skriftlige prøver samt en efterfølgende evaluering.

Grønlands Hjemmestyre v/ Inerisaavik arbejder her i foråret med en ny bekendtgørelse omkring de afsluttende prøver. Den nye bekendtgørelse tegner til at blive mere varieret end hidtil i prøveformerne og tidsmæssigt bredt mere ud på et større antal år, således enkelte afsluttende prøver eksempelvis finder sted i 8. klasse. Inspiration i forbindelse med formativ evaluering hentes i vid udstrækning via samarbejde med et par universiteter i USA, samt studierejser til USA, Canada og de nordiske lande specielt Norge. Inspirationen udmøntes i egne projekter i evalueringsafdelingen i samarbejde fagkonsulenterne. For øjeblikket arbejder evalueringsafdelingen med at lave trinprøver i fagene grønlandsk, matematik, og dansk på yngstetrinnet. Prøverne skal afprøves her i foråret. Desuden er afdelingen ved at lave et forslag til afvikling af prøver i de forskellige fag. Forslaget indeholder forslag til hvilke fag, der skal være prøve i hvornår. Det er således, at Atuarfitsialak kræver afsluttende prøver i alle fag.

Naturfag

I Grønland undervises i naturfag på alle trin og årgange. Faget naturfag omfatter fagdisciplinerne fysik/kemi, biologi og naturgeo-

grafi. På yngstetrinnet og mellemtrinnet finder undervisningen sted som ikke fagdelt undervisning inden for rammerne af et fag, naturfag. På ældstetrinnet undervises der særskilt i biologi, fysik/kemi og naturgeografi. Kulturgeografi henføres under kultur og samfund.

I forbindelse med Atuarfitsialak er Grønlands Seminarium i gang med at lave en ny studieordning, som tilpasses den nye skoleforordning. I denne sammenhæng opretter man linjefaget naturgeografi. Kulturgeografien henføres under linjefaget kultur og samfund. Faget kultur og samfund omfatter det vi i Danmark kender som samtidsorientering, historie, religion.

Adskillelse af naturgeografi og kulturgeografi

Naturgeografiske miljøer er fx Jorden – vor planet i rummet, klima- og plantebælter, pladetektonik, geomorfologi, vandets kredsløb. Adskillelsen af naturgeografi og kulturgeografi kan fx bevirke:

- Mennesket og menneskets levevilkår henhører under kulturgeografien. Det betyder fx, at naturgeografien kan behandle fiskeri og fangstmuligheder i Grønland. Betingelser for rejeforekomster i grønlandske farvande og forklaringer på, at torsken ikke er til stede i nævneværdig grad. Kulturgeografien omfatter fangstmetoder, indhandlingssteder for fisk, rejer og havpattedyr samt behandling og afsætningsmuligheder til markedet nationalt og internationalt.
- En opvoksende grønlandsk ungdom, der indlæringsmæs-



sigt kommer til at opleve globaliseringen som noget dif-
fust.

- En globalisering, der har vidtrækkende konsekvenser for det grønlandske samfund. Eksempelvis kan nævnes faldende priser på rejer og fiskeprodukter på grund af konkurrence på verdensmarkedet. – En følge heraf kan blive manglende indtjening til det grønlandske samfund, som næppe med en sådan faldende indtjening kan have udsigter til at opnå den selvstændighed, de ønsker sig.

Nogen sammenhængende forståelse for den grønlandske befolknings levevilkår kan det blive svært at opbygge hos den enkelte elev. Eksempelvis vil landets handel og valutaindtjening blive be-

handlet særskilt i forhold til landets udnyttelse af de naturgivne ressourcer i form af fangst, fiskeri og minedrift samt fåreavl i Sydgrønland. Hvor skal erhvervet turisme behandles? Det kan efter den adskillelse kun blive under kultur og samfund, som i forvejen omfatter mange andre fag.

Jeg har søgt at få en forklaring på denne adskillelse ved nogle af de personer, der har været med til udformningen af skoleforordningen. Den forklaring, jeg har fået, er, at der ikke findes ret mange uddannede geografer i det grønlandske skolevæsen. Af den grund mente man, at faget kunne varetages af fagområdet kultur og samfund. En anden grund kan måske være inspiration af science faget i USA. Det skal dog nævnes, at forordningen af 2002, Atuarfitsilak – Den gode skole – giver

gode muligheder for tværfaglige undervisningsforløb.

*Erik Sjerslev Rasmussen
Tidl. Fagkonsulent i naturfag,
Inerisaavik, Nuuk.*

Noter:

*[1]: Folkeskolen i Grønland 2003
– 2004, Direktoratet for Kultur,
Uddannelse, Forskning og Kirke.
Side 38.*

Undervisningsministeriet og geografi i folkeskolen:

Undervisningsministeriets
fagkonsulent i Geografi:
Henrik Nørregaard.
Henrik.Norregaard@uvm.dk
Tlf. 2081 6883
Følg nyheder på: [http://
www.emu.dk/gsk/fag/geo/
uvm/konsulent/index.jsp](http://www.emu.dk/gsk/fag/geo/uvm/konsulent/index.jsp)

Rod på højest plan

Redaktionen har modtaget dette indlæg som reaktion på artiklen Danmarks tag der blev bragt i GO nr. 5, 2005.

Et forskerteam vil spække Danmarks kortet til med tusindvis af toppe. Eneste rette middel mod denne vildfarelse er at indføre international praksis med primær- og sekundærfaktor. Danmark mangler en holdbar redefinition: Hvad er en top?

En autoriseret definition af Danmarks højeste punkt har eksisteret i 52 år, men 28. februar 2005 blev freden brudt. Den dag offentliggjorde forskerteamet bestående af Henrik Breuning-Madsen, Mads Holst og Sigvard Stampe Villadsen nye målinger og synspunkter, som beskrevet i GO nr. 5, 2005. De har pustet liv i en højdestrid, som alle troede skrinlagt, og lige nu hersker mere forvirring end afklaring.

Tilbage i 1953 blev freden skabt af professor N. E. Nørlund – daværende leder af Geodætisk Institut. Efter 12 års heftigt strid, startet af astronom Luplau Jensen, skar Nørlund igennem med denne definition af Danmarks højeste punkt:

”Ejer Bavnehøj 170,95 m – punkt vest for Yding Skovhøj 170,89 m. Spørgsmålet om, hvilket punkt, der må anses for at være Danmarks højeste, er til syvende og sidst en smagssag, men det skønnes rimeligt at vælge den faste jordoverflade for at undgå stadige ændringer af dette begreb. En opkastet lille jordhøj ved Ejer vil, i lighed med Yding Skovhøj, således distancere skovhøjen. (...) Hvad angår kæmpehøjen på Ejer, der forsvandt ved tårnets bygning, opgives i 1921 denne kæmpehøjs højde til 1,75 m, således at

dens top havde koten 172,70 m.” (Resten citeres i artiklen) Mål i DNN reduceres med 6 cm.

Min indledende kritik af forskerteamets ellers ihærdige studier er kort fortalt:

- Man har ikke fundet Nørlunds målinger og mellemregninger fra 1941-53. Ikke desto mindre påstår forskerne i dag, at han tog fejl, men beviset mangler. Hvorfor finder forskerne ikke dokumenterne frem fra arkiverne?
- Hvorledes skulle Nørlund efter grundige studier virkelig have misforstået kun 17-20 år gamle højdeinformationer om Ejer Bavnehøj?
- Fixpunktet på øverste postament på Ejer Bavnehøj måler uændret 183,36 m DVR90 (figur 3). Før 28.2 målte KMS terrænet til 170,89 m, men derefter 170,35 m. Fredningsnævnet godkendte i 1924 nuværende tårn på 12,50 m. Forskerne vil næppe påstå, at tårnet er vokset 54 cm, men hvor skal vi placere den ekstra halve meter?
- Et antal boringer i terrænet opgjort i centimeter er som metode behæftet med usikkerhed. Muldlaget er ujævnt – afhængig af kulturel anvendelse – og ville kræve en ekstrem tæthed af boringer/målinger, før man kan udtale sig blot nogenlunde sikkert om niveauet. Nye boringer ville sandsynligvis afvige adskillige centimeter. Denne usikkerhed forholder teamet sig ikke tilstrækkeligt til – fejlmargen mangler – og flere steder tales om et skøn. Kan man overhovedet

betragte de fremlagte højdeforskelle som signifikante? Jeg spørger bare.

Som lægmand forstår jeg ikke, at et forskningsprojekt med forholdsvis mange usikkerhedsmomenter og tvetydig formidling kan blive stempet som eksakt videnskab og ukritisk blive adopteret af KMS. Daværende chef for Geodætisk Institut (nu KMS) må vende sig i graven.

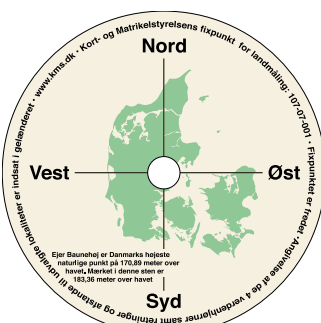
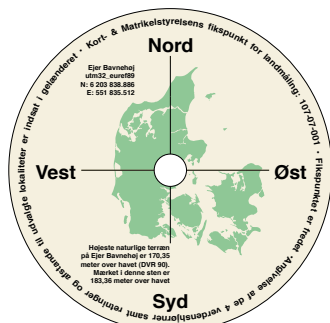
Forvirrende mange toppe

Desuden begår forskerteamet to fatale fejl. Først konkluderer man to aktuelle ranglister: 1. Højeste jordpunkter og 2. Højeste naturlige punkter. Det er et markant tilbageskridt i forhold til Nørlunds definition med udgangspunkt i alene den faste jordoverflade. Med hvilket formål skal vi forvirres af to målemetoder? Det skaber grobund for evig diskussion mellem forskellige faggrupper. Studerende vil flokkes for at måle efter. Skriftkloge vil more sig med vidt forskellige fremstillinger. Man inviterer til mange forskellige versioner i lærebøger, leksika og turistinformationer. Og folk på gaden/jorden kan ikke hitte rede i det.

Forvirringen bliver ikke mindre af, at vi nu skal sige Rodebuske, og at højeste jordpunkt er på virkeligt af et væltet træ i Yding Skov i januarstormen. Det nytter stadig ikke noget at holde fast i kunstige og fleksible højdepunkter som gravhøje, jordbunker og stensamlinger. Forestil Dem, at ejeren af Ejer Mølleghård tager et læs roeaffald på Møllehøj, eller at Ejer Bavnehøjs Venner mobiliserer sine medlemmer med tril-



Skal man tro KMS, ser De i horisonten fra venstre Lindbjerg, Møgelhøj, Møllehøj, Ejer Bavnehøj, Margrethelyst SØ og en række unavngivne toppe – alt efter temperament. Men hvis vi følger international praksis, er her kun en selvstændig top. (Foto: Roger Pihl)



Infoskilt på postamentet på Ejer Bavnehøjstårnets platform med fixpunktet i midten. Før 28.2 til venstre og efter den skelsættende dag til højre, hvor tårnet "voksede" 54 cm. (Illustration: Bendt Nielsens Tegnestue)



Et målebånd fra øverste kobberkant på Ejer Bavnehøjstårnet viser ca. 12,40 m her ved overgangen til terrænen mod syd. Tiller man fixpunktets merhøjde på ca. 10 cm, stemmer det med Fredningsnævnets godkendelse 24. april 1924. Trækker man 12,47 meter fra fixpunktets 183,36 m, får man målet før 28.2: 170,89 m DVR90. (Foto: Viggo Rasmussen)

lebør og skovl før næste højdemåling, jf. filmen "The Englishman who went up a Hill but came down a Mountain" fra 1995.

Hvis plovfuger, sten på en gravhøj eller jord fra en træstub i Yding Skov tæller som en top, ja så gør genforeningsstene, tårne, flagstænger, bropiller, og antennemaster vel også. Nej, lad os stoppe dette vildspor. Her gælder kun ét korrekt udgangspunkt, og det er en "fastfrysning" af jordoverfladen, sådan som den nu engang er skabt fra naturens side. KMS er næppe interesseret i at udsætte landets officielle højdemål for justering hvert år. Det vil jo kræve enorme ressourcer, og hvad skal vi bruge det rod til?

Forskere gør os til grin

Næste misforståelse nærmer sig en national brøler. Som konsekvens af forskerteamets marginaljagt får vi alene omkring Ejer 26 nye toppe (figur 2) i skala 1:25.000. Tilsvarende antal i Yding Skov. På KMS' nye top-6 har man således opfundet Margrethelyst SØ på 169,78 m – blot et stenkast fra Danmarks højeste punkt.

Hvis myndighederne godkender denne tankegang, vil landkortet blive spækket til med prikker og højdemål med to decimaler. Eksempelvis vil Himmelbjerget på 147 m – som mange udlændige stadig tror er højest – slet ikke eksistere på top-1.000-listen. Vi opnår kun total forvirring og en ydmygende latterliggørelse af os selv. Bjergkyndige og udenlandske turister vil med et opgivende grin ryste på hovedet.

Hvis Danmark skal være seriøs i denne sammenhæng, må vi indføre begrebet primærfaktor. To punkter, som ligger ved siden af hinanden regnes kun som selvstændige toppe, hvis der er et tilstrækkelig stort fald i mellem dem. Sådan er international

praksis, som naturligvis også bør gælde her. Et punkts primærfaktor er defineret ved netto antal højdemeter, man som minimum må ned for at komme op til et højere punkt. Primærfaktoren måler med andre ord selvstændigheden af en top i højdemeter. Hertil kommer sekundærfaktoren, som horisontalt kræver en vis afstand mellem toppene.

I Norge er primærfaktoren 30 meter svarende til et velvoksnet grantræ. Tyskland, Skotland, USA og andre lande, vi normalt sammenligner os med, praktiserer også primærfaktoren, når det gælder definitionen: Hvad er en top?

Vi trækker ikke frinummer, bare fordi vort land er fladt. Forskellen er blot, at de fleste andre har ét ciffer mere foran kommaet. For eksempel er dybden mellem Møllehøj og Ejler Bavneshøj ifølge specifikke kort fra KMS under 5 meter.

Hjælp!

Er De forvirret? ...så følg med i næste afsnit. Kræv i mellemtiden standardiserede, praktiske principper for højdemåling i Danmark og ikke mindst entydig formidling! Hjælp os med at genvinde ro og orden på toppen. Mit fredsforslag skal lyde: Lad os respektere Nørlands videnskabelige målinger, toppenes historiske hævdevundne betydning, den folkelige bevidsthed og international praksis – én gang for alle. Ejler Bjerge har således kun to selvstændige højdepunkter – Ejler Bavneshøj/Møllehøj og Yding Skovhøjene – men udgør tilsammen med en klynge af toppe et enestående sammenhængende højdedrag. Altså status quo som før 28.2, for der har jo ikke været jordskælv.

Viggo Rasmussen

Ejler Bjerge.

Formand for foreningen Ejler Bavneshøjs venner.

Replik til Viggo Rasmussens indvendinger mod artiklen om Danmarks højeste bjerg, GO nr 5, 2005.

Der er på basis af vor artikel i GO nr. 5, 2005 indkommet et indlæg vedr. vore undersøgelser om Danmarks højeste punkter. Indlægget henvises til den tidligere undersøgelse af N.E. Nørlund, hvor Ejler Bavneshøj kåres til at være Danmarks højeste naturlige punkt.

Vi vil, inden vi svarer på indlægget, slå fast, at Nørlands og vore målinger stort set er identiske, kun få cm skiller os. At vi når til en forskellig konklusion skyldes udelukkende tolkningen af, hvad der er den naturlige overflade.

Viggo Rasmussens første to indvendinger går på, om Nørlund virkelig kunne tage fejl, da han kårede Ejler Bavneshøj som værende Danmarks højeste naturlige jordpunkt. Svaret er ja, og vi vil give et eksempel. På den oprindelige gravhøj før 1920 var der et postament for 1. orden nettet. Koten på postamentet og overfladen nedenfor var derfor særdeles godt bestemt (gradmålings-nivellementet); postamentets topkote blev bestemt med to decimaler til 550,26 fod og overfladen ved postamentet i to nivellementer til hhv. 546,75 fod og 546,86 fod eller 171,59 og 171,63 m (på originalopmålingskortet opgivet til 546,9 fod eller 171,59 m i DVR90).

I 1924 rejstes et tårn med dimensionen 8*8 meter på det sted, hvor gravhøjen lå på Ejler Bavneshøj. Gravhøjen blev fjernet, og tårnet blev bygget symmetrisk omkring postamentet, der blev fjernet og genindsat i den nye "gravhøj", der lå ca. 60 cm lavere, end den gamle gravhøj.

I nedenstående brev til Jyllands-Posten dateret København, den 12.2.1953, skrev N.E. Nørlund og Chantelou begge fra Geodætisk institut, at hele gravhøjen blev bortgravet ved tårnbygningen, og at den gamle gravhøj var 1,75 meter høj.

....."Hvad angår kæmpehøjen på Ejler, der forsvandt ved tårnets bygning, opgives i 1921 denne kæmpehøjs højde til 1,75 m, således at dens top havde koten 172,70 m." (Alle højder er i DNN)

Brevet viser, at Nørlund havde fået oplysninger om, at hele gravhøjen var bortgravet, men også at Nørlund opfattede den nuværende overflade på den nye kvadratiske høj som den naturlige overflade. Derfor lægger Nørlund de 1,75 meter til den nuværende overflade på 170,95 DNN og får, at den gamle høj havde topkoten 172,70 meter DNN, hvilket er højere end toppen af Yding Skovhøj. Om Nørlund mistolker oplysningen på originalopmålingskortet "Højeste punkt af Gradmålingsstenen, midt for stenens SS" som værende til foden af postamentet og bruger det til støtte for sin argumentation er ikke nemt at vide. Nørlund begår imidlertid en alvorlig fejl, idet topkoten på den gamle gravhøj er 171,59 meter, hvilket kan ses i originalopmålingerne fra Gradmålings-nivellementet, på originalopmålingskortene samt på højkantsbladene og de senere målebordsblade. Hvis vi fastholder Nørlands oplysning om, at højden på den gamle høj er 1,75 meter, skal denne højde trækkes fra 171,59 meter, hvorved den naturlige overflade efter afgravningen af gravhøjen har højden 169,84 meter DVR90, altså under niveauet for den naturlige overflade udenfor den gamle gravhøj.

Viggo Rasmussen spørger, om tårnet har ændret højde, nu når Ejler Bavneshøjs naturlige overflade er blevet lavere. Vi kan fast-

slå, at tårnets højde stadigvæk 12,5 meter målt fra den nye gravhøjs overflade, men målt fra den naturlige overflade vil tårnets højde være ca. 13 meter.

Vedr. usikkerhed på målingerne er det rigtigt, at der muligvis findes et sted, hvor den naturlige overflade ved Ejer Bavnehøj er lidt højere end 170,35 meter DVR90. Det har vi taget højde for ved at skrive 170,35 plus minus 5 cm. Det bør bemærkes, at de 170,35 meter er målt tæt på kanten til klinkerne, altså så tæt man kan komme på centrum af den gamle høj. Jævnfør Nørlunds beskrivelse af afgravningen er det ingen belæg for at antage, at der findes noget sted under den gamle gravhøj på Ejer Bavnehøj, hvor den naturlige overflade overstiger 170,40 cm DVR90.

Vedr. de øvrige punkter rejst af Viggo Rasmussen har vi følgende kommentarer. Danmarks højeste jordpunkt er Yding Skovhøj Midt (Rodebuske). Den kan ikke sammenlignes med antennemaster, bropiller osv, da disse ikke er jordpunkter. Det er korrekt, at Ejer Bavnehøjs venner kan bygge en jordhøj, der er højere end Rodebuske. Gør de det, er Ejer Bavnehøj Danmarks højeste jordpunkt. Det er sket engang før nærmere bestemt i stenalderen, hvor nogle mennesker byggede en høj på Ejer Bavnehøj. Den var Danmarks højeste jordpunkt, indtil gravhøjene blev bygget i Yding Skov i bronzealderen.

Vedr. væltede træer er sagen en ganske anden. Her er der tale om en naturlig proces, og efterlader et væltet træ en jordbunke, som er højere end det højeste naturlige punkt beliggende et andet sted, så har vi fået et nyt Danmarks højeste naturlige punkt. Anderledes kan det ikke være, og man må vænne sig til, at Danmarks højeste punkter kan være en dynamisk størrelse, fordi den højeste kote på Møllehøj og Yding Skov ligger så tæt på hinanden.

Vedr. primær og sekundær faktor tager vi ikke stilling til dette i vor undersøgelse. Vi opmålte blot de højeste punkter i terrænet. De var allerede udpeget og koteret af kartograferne i 1800-tallet på nær de tre gravhøje i Yding Skov og toppen af Vistofte gravhøj.

*Sigvard Stampe Villadsen
Mads Holst
Henrik Breuning-Madsen*

FORMANDEN MENER:

Så er der atter nye meldinger i spil vedrørende de meget omtalte prøver i Fysik/Kemi, Biologi og Geografi.

Ja, nu er vi derhenne, at man begynder at tvivle på, om alt det der er skrevet overhovedet står til troende! Hvad gælder og hvad gælder ikke? Forvirringen breder sig i alle undervisningsrækker – ikke mindst for de, der forsøger at stable et efteruddannelsesforløb på benene. Man (regeringen og forligspartierne) glemmer helt, at der er professionelle undervisere, som skal agere på baggrund af de retningslinier politikerne udstikker.

Hele processen omkring tilblivelsen af de nye prøver i de tre (fire) fag ligner en stor skueproces. Vi som faglig forening er ikke blevet taget seriøst og ikke blevet hørt på en for os værdig måde – igen alt for hurtigt arbejde og for korte frister!

Hvor står vi så nu? – mon der er nogen, der i skrivende stund ved det? Bertel Haarder har spurgt de tre foreninger, hvilken prøveform de anser for den mest egnede! Ja, vi har alle tre forsøgt at sende foreningernes bud, men hvad der kommer ud af det ved kun Bertel Haarder.

Noget tyder desværre på, at der bliver en skriftlig prøve i Biologi og Geografi og ikke noget med mundtlig/praktisk prøve. Der er lovet en bekendtgørelse senere i oktober. Så når dette blad udkommer, kender vi alle måske resultatet!

Som jeg skrev til undervisningsministeren, så ser vi gerne en praktisk/mundtlig prøve, hvor eleverne kan vise, at geografi er noget man gør! I den forbindelse kan jeg kun henvise til et meget fint eksempel på aktiviteter, som har fundet sted på dette års Geograf Weekend på Mols. Her havde styrelsesmedlem, Frede Sørensen (underviser på Aalborg seminarium) sammensat en række øvelser på stranden, som bl.a. skulle vise havets indvirkninger på moler og høfder, materialevandring langs kysten og meget mere. Noget der absolut kunne give stof til gode emner i undervisningen og dermed gøre denne meget aktiv og levende.

Jeg vil ligeledes opfordre alle andre, der har tilsvarende gode erfaringer med deres undervisningsmateriale, til at stille det til rådighed for Geografforbundet på den ene eller anden måde, så vil vi enten udsende det med udsendelser til GeOgrafen/Geografisk Orientering, eller bringe det på vores hjemmeside!

Bo Hildebrandt / oktober 2005.



POST

B

PP

DANMARK

Magasinpost

Afs.: Geografforbundets Sekretariat · Rugårdsvej 55 · 5000 Odense C – Returneres ved varig adresseændring

