

## Heimskautalöndin eru að breytast...

Mark Nuttall

### Efnisyfirlit:

- Umhverfi í hættu
- Drög að áætlun um sjálfbæra þróun á heimskautasvæðunum
- Hindranir á leið til sjálfbærrar þróunar: Heimskautalöndin sem hluti af hagkerfi heimsins

### Umhverfi í hættu

Það er ekki auðvelt að ferðast langar leiðir um heimskautasvæðin án þess að rekast á merki um iðnvædd efnahagskerfi um heimsins og áhrif þeirra, svo sem áratuga sóun undir merkjum sósíalisma eða hernaðarlegt mikilvægi þessara svæða á tímum kalda stríðsins.

Risafyrirtæki á sviði olíuframleiðslu, eins og t.d. í Prudhoe Bay nyrst í Alaska tengjast stórborgum með æ þéttriðnara neti malarvega til að tryggja örugga aðflutninga. Olíu- og gasleiðslur, sumar lekar og ryðgaðar, liðast um mörg hundruð mílna leið yfir túndrur og fjallgarða, en ökuslóðir og flakandi sár eftir skógarhögg sem engu eirir þverskera landslag viðkvæmra norðurslóða.

Jafnvel á afskekktum svæðum fjarri mannabyggð blasir við rusl og úrgangur iðnaðar og hernaðar, sem sífellt minnir á hversu viðkvæm og varnarlaus heimskautasvæðin eru, svo og hve maðurinn skaðar umhverfið með athöfnum sínum.

Á norðaustur Grænlandi, til dæmis (á óbyggðu svæði innan verndaðs þjóðgarðs) liggja á víð og dreif plastpokar, fiskinet, gaddavír, eldsneytisgeymar og bjórflöskur; allt hefur þetta rekið hefur á fjörur þar sem lítið er um mannaferðir. Á Seward skaga í Alaska hafa heimamenn fundið tærðar rafhlöður úr flugvélum í ám sem tekið er úr drykkjarvatn fyrir sumarbúðir stangveiðimanna, farartæki sem ameríski herinn hefur skilið eftir, sem ónýtt og hylki með sinnepsgasi hálfgrafin í túndruna.

Og 1994, fimm árum eftir að *Exxon Valdez* strandaði með þeim afleiðingum að meira en 40 milljónir lítra af hráolíu frá vinnslusvæðunum í norðri flæddu

inn í Prins William sundið, kom fram í samtölum við fiskimenn frá sunnanverðu Alaska að þeir voru enn að reyna að henda reiður á hve skelfilegar afleiðingar þetta olíuslys hafði á afkomu þeirra.

*Exxon Valdez* slysið á Prins William sundi í Alaska 1989 sýndi glögggt hversu hættulegt er að flytja olíu sjóleiðis og nýleg dæmi um leka úr rússneskum olíuleiðslum hafa vakið upp spurningar um hversu traustar og öruggar þær séu.

Talið er að um 5-10% af olíuframleiðslu í Rússlandi tapist vegna leka, brunngosa, sóunar og þjófnaðar. Minniháttar losun olíu úr fljóttandi farkostum, svo sem olíuskipum, fragtskipum, fiskibátum og strandferðaskipum sem sigla á norðurslóðum veldur einnig mengun sem erfitt er að henda reiður á, en engu að síður kunna áhrif hennar á vistkerfi heimskautalandanna að vera umtalsverð.

Ísbirnir, selir, sæotrar og sjófuglar eru nú þegar algeng fórnardýr olíumengunar, og hætta er á röskun hefðbundinna farleiða sléttbaksins í Chuckchi hafinu um svæði þar sem nú fer fram olíu- og gasvinnsla ef þróunin heldur óbreytt áfram.

Vísindamenn hafa lýst því hvernig forvitni ísbjarna laðar þá að áður óþekktum hlutum og lykt, þ.á.m. borpöllum undan ströndinni og olíutunnum í þorpum heimskautasvæðanna og í verbúðum Inúíta sem stunda veiðar. Þeir geta einnig hlotið bana af því að fá olíu ofan í sig með því að sleikja feld sinn ataðan olíu eða éta mengaða seli eða fugla

Á heimskautasvæðum er olían lengur að brotna niður vegna þess að hitastig er lágt og uppgufun lítil og lítil dagsbirta mestan hluta árs dregur úr útfjólublárrí geislun sem er rotnunarferlinu nauðsynleg. Áhrifa olíumengunar á túndruna gætir stundum til margra ára; sér í lagi eru skófir, meginfæða hreindýra, og aðrar plöntur viðkvæmar fyrir slíkum spilliefnum. Snjóþekja og ís á landi getur hamið olíuna að vetrarlagi, en í vorleysingum losnar hún úr læðingi (um svipað leyti og farfuglarnir koma). Sjávarís, hins vegar, dregur úr ölduhreyfingu, sem á hlýrri svæðum myndi hjálpa til við að draga úr olíumengun. Olíueldar mynda reykský sem safnast í lægri loftlög vegna hitahvarfa á heimskautasvæðunum. Reykský frá olíueldum koma ekki bara í veg fyrir að lífgandi ylur sólarinnar berist til jarðar, þau innihalda líka spilliefni

sem bæði valda mönnum heilsutjóni og draga úr framleiðni náttúrunnar jafnt á landi sem í sjó.

Og það er fleira sem ógnar náttúrufari og íbúum heimskautalandanna; kannske ekki með alveg eins augljósum hætti, en ógnin er engu að síður raunveruleg. Útfjólubláir geislar hafa áhrif á húð fólks, augu og ónæmiskerfi. Mengun í sjó og andrúmslofti veldur því að lífræn spilliefni berast inn í fæðukeðjuna á öllum stigum hennar. Þessi útbreiddu mengunarefni brotna hægar niður í svalara loftslagi og eru því alvarlegri ógn við íbúa og dýralíf á norðlægum slóðum. PCB efnin, til dæmis, (olíukennd tilbúin efni sem gufa upp af ruslahaugum og brennandi olíu) hafa fundist í brjóstmólki Inúítakvenna í Kanada. PCB veldur krabbameini og spillir tauga- og hormónapróun barna. Hátt hlutfall þessara efna finnst einnig sums staðar í selum, rostungum og hvítabjörnum sem getur gert dýrin ófrjó. Einnig hefur hátt hlutfall kvikasilfurs fundist í lifur hringanóra og kampsela – en báðar þessar tegundir eru eru aðalfæða ísbjarna og eru jafnframt grundvöllur sjálfbærrar veiðihefðar margra samfélaga Inúíta. Á Grænlandi mælist sjötti hver íbúi með of mikið kvikasilfur í blóðinu og önnur eitrefni sem finnast meðal Inúíta eru t.d. skordýraeitrið toxafen og ýmis klórsambönd. Kjarnorkuúrgangur og mengun frá þungmálum ógnar einnig vistkerfum túndru og sjávar. Kjarnorkusprenningar í tilraunaskyni hafa átt sér stað í grennd við Novaya Zemlya í rússneska íshafinu og geislun hefur mælst í Norður-Atlantshafi og Barentshafi. Samt er mesta mengun vegna geislunar við Noregsstrendur ekki frá Rússlandi komin, heldur á hún uppruna sinn í Bretlandi og Frakklandi.

Sú hættu blasir við að hækkandi hiti á jörðinni vegna gróðurhúsaáhrifa komi til með að hafa veruleg áhrif á heimskautasvæðin og afkomu þeirra sem þau byggja. Vistkerfi heimskautalandanna eru afar viðkvæm fyrir loftslagsbreytingum, en þar er spáð hlýnun að vetrarlagi sem gæti numið þreföldu til sexföldu meðaltali á jörðinni allri. Þess er þegar farið að gæta að vetur séu hlýrri en verið hefur í heimskautalöndunum og á nærliggjandi svæðum. Því er spáð að meðalhiti jarðarinnar hækki um 2°-5°C á næstu 50 til 100 árum. Hins vegar er búist við mun meiri hlýnun á heimskautasvæðunum, eða allt að 10°C. Gróðurhúsaáhrifin myndu draga úr hafísmýndun, sífrerinn myndi þiðna æ fyrr á vorin og frjósa aftur seinna á haustin, sveiflur yrðu í fiskistofnum og hefðbundnar farleiðir landdýra eins og t.d. hreindýranna myndu raskast er skógar, túndra og strandsvæði aðlöguðust nýjum

umhverfisaðstæðum. Loftslagsbreytingar myndu einnig að öllum líkindum raska lífnaðarháttum margra milljóna farfugla, þar sem þeir minna yrði um fæðu á viðkomustöðum þeirra, þar sem þeir hefðu vetursetu og á varpstöðvunum.

Miklar breytingar yrðu á veiðum, bæði til sjós og lands, og lítil afskekkt samfélög, sem nú þegar eru í hættu vegna breytinga á efnahagsaðstæðum um heim allan, yrðu fyrir miklum skakkaföllum

Loftslagsbreytingar á heimskautasvæðum hafa áhrif á heimsvísu, sem síðan endurspeglast í heimskausalöndunum. Sumir vísindamenn eru hins vegar varfærni í þessum efnum og benda á að enda þótt upplýsingar um hitafar á jörðinni virðist gefa til kynna yfirborðshlúnun milli 0.3° og 0.6°C á síðustu öld, benda staðbundnar rannsóknir ekki til að þetta eigi við alls staðar á jörðinni. Fremur má segja að lofthiti heimskautasvæðanna sé breytilegur eftir árstíðum og staðháttum. Engu að síður hafa menn töluverðar áhyggjur af hlýnandi loftslagi til framtíðar sem myndi valda miklum breytingum á heimskautasvæðum. Íshettur pólanna myndu bráðna sem leiddi til hækkandi yfirborðs sjávar með alvarlegum afleiðingum fyrir bæi og borgir við strandlengjuna og lágland svæði á borð við Bangladesh og Holland.

Bráðnun sífrerans við heimskautin myndi leysa úr læðingi ógrynni af metangasi sem svo aftur yrði til að auka á gróðurhúsaáhrifin. Einnig gæti hlýnandi loftslag valdið meira skýjabykkni og vaxandi úrkomu vegna meiri vatnsgufu (annar þáttur sem leiðir til hærra hitastigs) í andrúmsloftinu. Fundist hefur gat í ósonlaginu yfir norðurheimskautinu (og einnig yfir suðurheimskautinu). Ef ósonlagið þynnist eða gatið stækkar álíta vísindamenn að það geti haft ýmsar afleiðingar, ekki bara fyrir heimskautasvæðin, heldur fyrir alla jörðina. Þar sem óson, sem er lofttegund í 20-50 km hæð yfir yfirborði jarðar, stuðlar að því að sía burt sterka útfjólubláa geislun sólar, tákna minna óson að meiri útfjólublá geislun nær alla leið til jarðar. Hugsanlega gæti þetta valdið stökkbreytingum í gróðri og aukinni hættu á húðkrabbameini í mönnum og dýrum. Rýrnun ósonlagsins getur einnig stuðlað að hækkandi hitastigi á yfirborði jarðar. Ein meginorsök rýrnunar ósonlagsins eru efnasambönd úr klór, fluor og kolefni (chlorofluorocarbons; CFCs) er sleppa út í andrúmsloftið. Þetta eru tilbúin efni sem notuð eru í kæliskápa og úðabrusa. Þau eyðast treglega, en stuðla hins vegar að eyðingu ósonlagsins. Á síðustu árum hafa komið fram nokkur atriði sem valda

áhyggjum og gefa sterklega til kynna að umhverfisvandamál heimskautasvæðanna takmarkist ekki við þau, heldur eigi erindi við alla heimsbyggðina. Hér má t.d. nefna mengun í skófum og hreindýrum (sem éta skófirnar) í norðanverðri Skandinavíu vegna Chernobyl slyssins, PCB efni sem fundust í brjóstamjólk Inúít kvenna í Kanada (brjóstamjólkin innhélt fjórum sinnum meira af þessum efnum en meðal kvenna sem bjuggu í sunnanverðu Kanada), og heimskautamóðuna sem gefur glöggt til kynna hve langar leiðir mengun í andrúmslofti getur borist. Heimskautamóðan er ljósefnafræðilegt mengunarský sem gerir helst vart við sig að vetrarlagi. Í móðunni eru spilliefni frá iðnaði, sem verða til við brennslu kola og olíu og stálframleiðslu. Efnin berast frá Evrasíu í átt til svæðanna umhverfis norðurpólinn og þar halda þau velli í stöðugleika kalda loftins. Mest er um brennisteinsagnir í móðunni, sem ógna ekki bara ósoninu í lægri loftlögum, heldur trufla þær líka orkuflæði andrúmsloftsins og stuðla að súru regni. Önnur mengunarefni eru t.d. kopar, blý, sink og arsenik. Þessi efni hafa fundist í skófum og mosa í Alaska, Svíþjóð, Noregi og Finnlandi og þeirra gætir einnig á sumum bestu fiskislóðum heimskautasvæðanna.

### **Skref í átt til sjálfbærrar þróunar**

Norðurskautsráðið ([www.arctic-council.org](http://www.arctic-council.org)) var stofnað 1996. Hlutverk ráðsins var að efla umfjöllun um samstarf varðandi málefni heimskautasvæðanna, með þeim hætti að hún takmarkaðist ekki við umhverfismál, heldur yrði sérstök áhersla lögð á sjálfbæra þróun. Ráðinu er ætlað að vera umræðuvettvangur á æðra stjórnunarstigi fyrir norðurskautslöndin (Kanada, Bandaríkin, Ísland, Rússneska ríkjasambandið, Danmörk, Svíþjóð, Finnland og Noregur) fjalla um verndun umhverfisins (sér í lagi á þeim svæðum þar sem um mengun er að ræða), sjálfbæra efnahagsþróun, sjálfsþurftaratvinnugreinar, heilsufar, félagslega þróun, ferðaþjónusta, svo og flutninga og samgöngur. Einnig var tryggt að samtök frumbyggja ættu aðild að fundum ráðsins.

Markmið vinnuhópa á vegum Norðurskautsráðsins er að vernda vistkerfi heimskautasvæðanna (og í þessu samhengi er litið á menn sem hluta vistkerfisins); að tryggja að íbúar á viðkomandi svæða og frumbyggjar geti nýtt endurnýjanlegar auðlindir á sjálfbæran hátt; að viðurkenna og virða hefðbundnar og menningarlegar hefðir, gildismat og siði frumbyggja í tengslum við náttúrufar heimskautalandanna; að fylgjast reglulega með

ástandi heimskautasvæðanna, að finna ástæður og útbreiðslu mengunar á heimskautasvæðunum; og draga úr mengun eða koma í veg fyrir hana. Þessum markmiðum skal náð með fimm mismunandi áætlunum sem beinast að umhverfisvandamálum, eins og t.d. olíumengun, losun geislavirkra úrgangsefna, umhverfismengun vegna þungmálma, hækkuðu sýrustigi og heimskautamóðu. Settar hafa verið á stofn eftirfarandi áætlanir: Könnun og mat á umhverfi heimskautasvæðanna; Verndun hafsvæða við heimskautin; Varnir gegn neyðarástandi, viðbúnaður og viðbrögð; Verndun plöntu- og dýralífs heimskautasvæðanna og Vinnuhópur um sjálfbæra þróun.

Norðurskautsráðið kom í stað Átaks um verndun heimskautasvæðanna (AEPS) sem sett var á laggirnar í Rovaniemi í Finnlandi í júní 1991, er umhverfisráðherrar frá heimskautalöndunum átta undirrituðu yfirlýsingu um verndun heimskautasvæða. Þessi yfirlýsing, sem einnig er nefnd Rovaniemi samþykktin, var vettvangur þar sem löndin átta gátu skipst á upplýsingum og þróað áætlanir og sérstakar ráðstafanir til að bregðast við umhverfisvandamálum á borð við mengun heimskautasvæðanna.

Samtök Inúíta á svæðunum umhverfis norðurlöndin *The Inuit Circumpolar Conference (ICC)* var sett á stofn 1977 sem svar við vaxandi leit að olíu og jarðgasi og þróun þar að lútandi. Aðild að samtökunum eiga Inúítar frá Grænlandi, Kanada, Alaska og Síberíu. Frá 1983 hafa samtökin notið viðurkenningar Sameinuðu þjóðanna, sem frjáls félagasamtök og þau telja sig hafa forystu um almenn réttindi frumbyggja, sér í lagi hvað varðar rétt til sjálfsákvörðunar. Samtökin hafa gagnrýnt stjórn Átaks um verndun heimskautasvæðanna (*Arctic Environmental Protection Strategy; AEPS*) fyrir að einbeita sér í upphafi um of að verndunarsjónarmiðum einum saman. Þau lögðu áherslu á þörfina fyrir að takmarka sig ekki við umhverfi heimskautalandanna, heldur hefja einnig umræðu um hvernig því verði best við komið að skapa og varðveita efnahagslegan grundvöll samfélaga á þessum norðlægu slóðum, sem ekki sýndi einkenni þeirra öfgakenndu sveiflna svo gjarna eru fylgifiskar stórstígrar efnahagsþróunar. Vissulega er verndun tiltekinna tegunda, svo sem hvala og hvítabjarna, mikilvæg fyrir innfædda, en vísindaleg stjórnun auðlinda hefur engu að síður tilhneigingu til að horfa framhjá viðhorfum og gildismati frumbyggjanna. Ákvarðanir um athvarf villtra dýra og afmörkun þjóðgarða takmarka oft réttindi fólks til að veiða dýr og fisk á viðkomandi svæðum og alþjóðlegar reglur hafa haft áhrif á



hvalveiðar sem stundaðar eru til lífsviðurværis. Það er viðhorf samtaka Inúíta að verndun umhverfisins sé skilyrði fyrir sjálfbærri þróun auðlinda á norðurslóðum.

Samtök Inúíta hafa sett sjálfbæra þróun í öndvegi vegna þess að lítil, afskekkt samfélög frumbyggja á svæðunum umhverfis norðurpólinn einkennast umfram allt af áhættusömum blönduðum efnahag sem felur í sér tvo meginþætti; annars vegar hefðbundin bjargráð, en af þeim hafa margar fjölskyldur sitt helsta viðurværi og hins vegar launaða vinnu þar sem gilda reglur formfastra peningaviðskipta. Hefðbundna þáttinn er ekki alltaf auðvelt að skilgreina eða mæla, en í honum felst flókið samspil dýra- og fiskveiða sem byggist á ævafornum, árstíðabundnum síðum og venjum. Ekki er safnað fjármagni, villibráð er skipt milli allra, þekkingin flyst frá einni kynslóð til annarrar og í viðskiptum ráða ekki peningasjónarmið, heldur ættarbönd og önnur nán félagsleg tengsl. Öflun felst ekki bara í að verða sér úti um næga fæðu til að geta lifað af. Dýra- og fiskveiðar skapa sérstæða síði og venjur sem fela í sér ákveðin samskipti milli manna og dýra; í þessu flest kjarninn í menningu og lifnaðarhátum frumbyggja. Þrátt fyrir menningarlegt og efnahagslegt mikilvægi veiða sem stundaðar eru til lífsviðurværis, fer þeim æ fækkandi samfélögunum á norðurslóðum sem eru að hluta til eða alfarið háð veiðiskap á láðs- eða lagardýrum. Því er einnig svo farið að jafnvel þótt flestir vildu veiða eða fiska sér til viðurværis, henta slíkir lifnaðarhættir ekki alls staðar í heimskautalöndunum þegar til lengri tíma er litið. Því stunda margir frumbyggjar annars konar iðju sér til framfærslu, svo sem fiskveiðar á viðskiptalegum grunni, olíuvinnslu eða námugróft.

Samt tengist hefðbundinn og nútímalegur efnahagur margvíslegum böndum og mörkin þar á milli eru óljós og verða trauðla skilgreind. Þótt iðja til eigin viðurværis sé venjulega aðgreind frá viðskiptalegri starfsemi með þeim hætti að framleiðslueiningin (í þessu tilviki fjölskyldan) er einnig neyslueining, er sjálfsþurftarlífstill heimskautalandanna engu að síður háður markaðsöflum og peningahyggju. Þessi hefur verið raunin síðan frumbyggjar komust í kynni við verslun með loðskinn. Og eins og rannsóknir á fiskveiðum í ábataskyni í afskekktum þorpum í Alaska hafa gefið til kynna, þá er það svo að þótt menn veiði fisk fremur til að selja aflann en til að neyta hans, tengjast störf þeirra engu að síður framleiðslu til eigin viðurværis. Þetta á við um staðarval og tengsl við árstíðir, svo og menningarlega og félagslega þætti svo sem

fjölbreytta nýtingu auðlindarinnar og sameiginlega hagsmuni fjölskyldna. Svipað er ástatt á Labrador, þar sem hreindýraveiðar í hagnaðarskyni eiga flest sameiginlegt með sjálfspurftarveiðiskapnum, að því undanskildu að veiðimennirnir eru starfsmenn fyrirtækis og flytja hreindýrin í vinnslustöð. Það virðist ekki mikill munur á veiðimanninum sem færir hreindýrakjötið heim sem björg í bú og hinum sem selur afurðirnar til vinnslustöðvar til að geta fætt og klætt fjölskyldu sína.

Enda þótt sumar afurðir veiðiskapar, hjarðmennsku og fiskveiða í smáum stíl, eins og dæmið frá Labrador sýnir, séu ef til vil notaðar til að fæða fjölskyldur veiðimanna, hreindýrahirða og fiskimanna er líka verslað með hluta afrakstursins í formi vöruskipta eða peningaviðskipta. Þó að slík verslun sé að miklu leyti staðbundin, eða takmarkist við nærliggjandi svæði, fer samt töluvert af kjöti, fiski, skinnum og loðfeldum á fjarlæga markaði, og þannig verða hefðbundin störf að veiðiskap og hjarðmennsku háð og nátengd efnahagsskipan heimsbyggðarinnar. Veiðimennirnir verða líka háðir nútíma tækni til að afla sér og fjölskyldum sínum viðurværis. Þeir þurfa að nota utanborðsmótora, snjósleða, bensín, riffla og net. Allt þetta þarf að kaupa svo þörf er á reglubundnum tekjum til að halda sjálfspurftarbúskapnum gangandi. Áður en aðgerðir samtaka gegn selveiðum og dýraveiðum með gildrum þurrkuðu nánast út markaðinn fyrir fyrir selskinn og feldi af loðdýrum, eins og t.d. bjórum og bísamrottum, voru þessar afurðir helsta tekjulind veiðimanna og fjölskyldna þeirra. Á norðanverðu Grænlandi, til dæmis, varð verðfall selskinna og jafnvel eyðilegging skinnamarkaða vegna aðgerða dýraverndunarsinna á níunda áratugnum til þess að íbúar byggða þar sem veiðiskapur var aðalatvinna urðu að leita sér annarra tekna til að geta stundað veiðar sér til viðurværis. Í þessum tilgangi þróuðust veiðar á grálúðu í smáum stíl. En sá er hængur á að ofveiði hefur þegar gengið mjög nærri grálúðustofninum sem ekki fær staðið undir hvoru tveggja, stórfelldum veiðum í viðskiptaskyni sem stundaðar eru af skipum frá öðrum byggðum Grænlands ásamt með veiðiskap frá byggðarlögum í grennd við fiskimiðin.

Almennt séð eru því aðstæður með þeim hætti á svæðunum umhverfis norðurpólinn að fjölskyldur sem stunda veiðar sé til viðurværis, stunda líka önnur störf til tekjuöflunar, t.d. launaða vinnu í fullu starfi eða að hluta til, árstíðabundin störf, handið, fiskveiðar í ábataskyni eða aðra iðju til stuðnings eða viðbótar við sjálfspurftarveiðarnar. Það er svo kaldhæðni örlaganna að



Þótt full störf í launaðri vinnu skerði þann tíma sem nýta má til veiðiskapar, er launavinnan svo ótrygg, skammvinn eða árstíðabundin að fáar fjölskyldur geta treyst á hana einvörðungu sér til framfærslu. Því verða menn að draga björg í bú með veiðiskap til að bæta sér upp stopula launavinnu, eða til að framfleyta sér meðan leitað er fyrir sér á vinnumarkaðnum.

Sumir athugendur hafa litið svo á að hefðbundin störf geti átt ríkan þátt í að stuðla að fjölbreyttu atvinnulífi meðal frumbyggja. Þeir hafa lagt áherslu á mikilvægi þessarar iðju í þróun smærri samfélaga með þeim rökum að þau störf sem áður voru stunduð til eigin viðurværis leggi traustan grunn að sjálfstæði einstaklinganna með þeim hætti að atvinnulífið á staðnum tryggi þeim reglubundnar, raunhæfar tekjur.

Þannig hafa sumir litið svo á að aukin áhersla á hefðbundin störf, svo sem nýtingu spendýra til lands og sjávar í viðskiptaskyni geti komið í stað þess að þróa vinnslu auðlinda sem ekki eru endurnýtanlegar. Heimastjórnin á Grænlandi lítur t.d. svo á að framleiðsla, dreifing og viðskipti með matvæli og aðrar afurðir veiðiskapar til lands og sjávar sé lykillinn að varanlegu efnahagslegu sjálfstæði smábyggða. Stuðningur heimastjórnarinnar við þróun af þessu tagi myndi draga úr þörf fyrir innflutning matvæla, styðja veiðimennsku á svæðunum og koma í stað fjárhagslegs stuðnings stjórnvalda við smábyggðir. Og viðskipti innfæddra myndu ekki takmarkast við heimaslóðir, heldur eru menni einnig að leita fanga á alþjóðlegum mörkuðum. T.d. fljúga kaupendur frá Kóreu reglulega til Seward skagans í Alaska og borga a.m.k. fimmtíu dollara fyrir pundið af hreindýrshornum (sem notuð eru til framleiðslu frygðarlyfja). Á Labrador veiða Inúítar árlega um eitt þúsund hreindýr í ábataskyni og byggðarlag á Baffin eyju selur Japönnum skinn af hringanórum og vöðuselum.

En vegna tengsla milli hefðbundinna starfa og formlegrar launavinnu blasir sá vandi við fjölskyldunum að tryggja sér jafnar tekjur. Lítið er um tækifæri til launaðra hlutastarfa í smáum byggðum, og heil störf enn sjaldgæfari. Skinnaverslun, gullgröftur, olíu- og gasvinnsla ásamt námugreftri eru helstu atvinnugreinar sem fært hafa frumbyggjunum tækifæri til tekjuöflunar og haft áhrif á lífsvenjur þeirra. En markaðir hrynja, verð lækkar og störf leggjast af. Á síðustu árum hefur vöxtur ferðapjónustu víðs vegar á norðurslóðum veitt frumbyggjum tækifæri til að færa sér í nyt löngun ferðalanga til að kynnst ósnortinni náttúru og menningu innfæddra. En komur

ferðamanna eru árstíðabundnar og því er ósennilegt að þessi atvinnugrein geti orðið grunnur að þróun byggðarlaga.

Samfélög og samtök heimamanna eru ekki mótfallin þróun í tengslum við auðlindir sem ekki eru endurnýtanlegar. Frumbyggjarnir vilja svo sannarlega taka þátt í þróunarverkefnum og njóta arðs af þeim, bæði til að tryggja fjárhagslega afkomu og viðhalda menningu sinni. Hér áður fyrr var það sjaldgæft að iðnþróun í stórum stíl skeytti um nánasta umhverfi og varðveislu auðlinda sem íbúar á viðkomandi svæðum gátu nýtt sér. Ekki var heldur gefinn gaumur að þeim félagslegu og fjárhagslegu vandamálum sem slík þróun oft hefur í för með sér. Því aðeins gefst færi á að leysa efnahagsleg vandamál heimamanna að þeir hafi ráðstöfunarrétt yfir nýtingu og þróun auðlinda, að viðurkennd sé fjölbreytt gerð samfélaga þeirra og þekking þeirra og færni sé færð í nyt og njóti stuðnings og uppörvunar. Ennfremur hefur verið bent á að nauðsynlegt sé að taka mið af þekkingu heimamanna á aðstæðum við mat á umhverfisáhrifum þróunarverkefna.

Að nokkru leyti hafa samningar um yfirráð yfir landi gert samfélögum frumbyggja kleift að taka verulegum framförum og sumt af því sem mestu skiptir í þeim efnum hefur verið afrakstur átaks sem unnið hefur verið innan samvinnufélaga heimamanna og fyrirtækja í eigu þeirra. Fyrirtækin hafa svo annað hvort gengið til áhættusamstarfs við olíu- gas- og námafélög eða tekið frumkvæði að eigin verkefnum.

Til dæmis hafa samtök innfæddra í Norðvestur Alaska *the Northwest Alaska Native Association (NANA)*, sem mynda héraðsstjórn á svæðinu stutt og eflt *Cominco's Red Dog* blý og sinknámuna og fyrirtækið *Arctic Slope Regional Corporation (ASRC)* sem er stærsta fyrirtæki í eigu Alaskabúa og hefur skilað miklum árangri vegna tengsla sinna við héraðsstjórnina *North Slope Borough* (sem er auðugasta svæðisstjórnin í Alaska, að sumu leyti vegna skattlagningar á olíuvinnslusvæðum) hefur fjárfest verulega í fyrirtækjum annars staðar í Bandaríkjunum.

Ráðherrar sem eiga sæti í Norðurskautsráðinu eru einnig þeirrar skoðunar að verndun umhverfisins og sjálfbær þróun séu ekki sjónarmið sem

útiloka hvort annað. Tímabundinn vinnuhópur um sjálfbæra þróun sem upphaflega nefndist *Task Force on Sustainable Development (TFSD)* og var stofnsettur eftir ráðherrafund Átaks um verndun heimskautasvæðanna (*Arctic Environmental Protection Strategy; AEPS*) í Nuuk, sem var fyrst og fremst ætlaður sem svar við þrýstingi frá Samtökum Inúíta á svæðunum umhverfis norðurpólinn (ICC) um að útvíkka starfssvið AEPS. Þessi tímabundni vinnuhópur um sjálfbæra þróun (TFSD) var síðan gerður að föstum starfshóp Átaks um verndun heimskautasvæðanna (AEPS) á ráðherrafundinum í Inuvik. Stofnun starfshópsins gaf til kynna að framtíðarstefna AEPS myndi fremur beinast að fjölbreyttari málefnum í tengslum við sjálfbæra þróun í stað þess að takmarkast við mengun um umhverfisspjöll. Upphafleg áhersla á endurnýjanlegar auðlindir og ferðaþjónustu gefur til kynna að starfshópurinn hafi gert sjónarmiðum samtaka heimamanna hátt undir höfði, og sér í lagi hafi verið tekið tillit til framlags samtaka Inúíta á svæðunum umhverfis norðurpólinn (ICC) varðandi aðild innfæddra og hvernig tengja mætti þekkingu heimamanna AEPS þróunarverkefninu.

Sjálfbær þróun er einnig forgangsmál heimskautaráðsins sem fylgir nákvæmlega skilgreiningu Brundtland nefndarinnar frá 1987 en samkvæmt henni er hér um að ræða þróun sem mætir þörfum samtímans án þess að stofna í hættu möguleikum komandi kynslóða til að uppfylla sínar þarfir. Kanada, sem veitir ráðinu forystu, skilgreindi sjálfbæra þróun sem “þróun er stefnir að mannlegri farsæld með réttlátri og lýðræðislegri nýtingu auðlinda samfélagsins og varðveitir um leið menningarleg sérkenni og náttúrulegt umhverfi handa komandi kynslóðum.” Nú blasir við heimskautaráðinu það ögrandi verkefni að halda áfram því verndarstarfi sem hafið var á vegum AEPS, en jafnframt gera menn sér ljóst að efla verður tengsl þessa starfs við sjálfbæra þróun. Í því sambandi hefur Oran Young lagt á það áherslu að sjálfbær þróun ætti að mynda heildarramma um starfsemi Norðurskautsráðsins er það hefst handa við að skipuleggja ný þróunarverkefni á sviði alþjóðasamstarfs um málefni heimskautasvæðanna. Meðal annars hefur Young lagt til að valmöguleikar um lífsviðurværi, sameiginleg stjórnun og þróun vistvænnar tækni og aðferða ættu að vera meðal leiðandi þátta í starfi ráðsins varðandi sjálfbæra þróun. (sjá einnig [www.svs.is/oran.htm](http://www.svs.is/oran.htm)).

Í viðleitni til að sætta margvísleg og andstæð sjónarmið frumbyggja, umhverfissinna, vísindamanna og ráðamanna halda Kanadamenn því fram að

“umboðsvald ráðsins, ásamt með fulltrúaskipan þess og starfsháttum.....geti leyst úr vandamálum allra aðila í samræmi við meginregluna um *sjálfbæra mannlega þróun sem tekur fullt tillit til umhverfisins* (Graham ibid.: 51, skáletur í upprunalegri heimild). Haft er eftir Mary Simon, fyrrum sendiherra á sviði Málefna á svæðunum umhverfis norðurlöndin, að Norðurskautsráðið megi ekki gera þá skyssu að líta á verndun umhverfisins og sjálfbæra þróun sem aðskilin málefni, eins og AEPS hafði gert, heldur verði öflug umhverfismarkmið að felast í hugmyndum að sjálfbærri þróun. Enda þótt sjónarmið heimskautaráðsins varðandi sjálfbæra þróun taki viðeigandi mið af stöðu ICC varðandi hugtakið “sjálfbær” þ.e. þróun sem leiðir til vaxtar á sviði samfélags, menningar, andlegra og efnislegra verðmæta, kann samt svo að fara að deilur um viðeigandi þróunaráætlanir komi til með að verða áberandi á fyrstu fundum ráðsins.

### **Þröskuldar á leið til sjálfbærrar þróunar: Heimskautasvæðin innan efnahagskerfis alþjóðasamfélagsins**

Norðurskautsráðið leggur áherslu á verndun umhverfisins og sjálfbæra þróun, sér í lagi með tilliti til áframhaldandi vinnu á því þeim grunni sem lagður var af AEPS, eins og fram kemur í sameiginlegri tilkynningu ráðsins:

Ráðherrar litu á stofnun þessa samstarfsvettvangs ríkisstjórna sem mikilvægan áfanga í viðleitni þeirra til að styrkja samvinnu landanna umhverfis norðurlöndin. Ráðið opnar leiðir til að fást við sameiginleg vandamál og ögrandi verkefni sem ríkisstjórnir og þjóðir heimskautasvæðanna verða að kljást við. Í þessu samhengi viku ráðherrarnir sérstaklega að umhverfisþáttum heimskautasvæðanna og sjálfbærri þróun sem aðferð til að bæta og styrkja efnahag, félagslíf og menningu á heimskautasvæðunum

En að hve miklu leyti er unnt að ná þessum markmiðum í ljósi þess að á dagskrá er fjöldi þróunarverkefna sem hvorki taka tillit til umhverfisverndar né sjálfbærrar þróunar og eru á engan hátt í anda samstarfs um umhverfismál á heimskautasvæðunum? Og hvernig er hægt að ná fram sjálfbærri þróun á heimskautasvæðunum sem eru orðin háð sveiflum alþjóðlegra

efnahagskerfa? Þróun í stórum stíl heldur áfram á norðurslóðum, jafnvel þótt brennandi áhugi á þeim málum sem AEPS og Norðurskautsráðið hafa sett á oddinn kunni að hafa beint athyglinni frá henni um stundarsakir. En það eru ekki bara þjóðríkin er eiga lönd á norðurslóðum sem líta á svæðin umhverfis norðurlandinn með vaxandi áhuga varðandi þróun auðlinda. Fjárhagsleg framtíð heimskautasvæðanna er háð atburðum á alþjóðavettvangi og þróun efnahagsmála á heimsvísu. Þess vegna eru heimskautalöndin viðkvæm fyrir óstöðugleika heimsmarkaðanna.

Í löndum eins og Japan, Kóreu og ESB ríkjum eru markaðir fyrir verðmætar auðlindir heimskautasvæðanna. Þannig eru löndin umhverfis norðurlandinn fasttengd hinu alþjóðlega kerfi. Þéttbýl svæði jarðarinnar sem búa yfir fáum eða engum auðlindum geta ekki uppfyllt efnislegar þarfir vaxandi íbúafjölda. Þessi ríki líta til norðurslóða varðandi fiskveiðar, öflun kolvetna og málmvinnslu. Í Síberíu eru til dæmis 20% af skógarlendum heims og um 40% af barrskógum veraldar, og Beringshafsið er meðal gjöfulustu fiskislóða í heimi

En fiskistofnum í Beringshafi stafar ógn af viðskiptahagsmunum fiskiðnaðarins (ufsveiðar voru lagðar af 1992 vegna ofveiði) og Bandaríkin eru aðeins ein þjóð af mörgum sem stuðla að spjöllum á vistkerfi Beringshafs. Ofveiði stórs alþjóðlegs fiskiskipaflota hefur einnig haft sín áhrif á vistkerfi hafsins á heimskautaslóðum Evrópu. Brýn þörf er á reglum um fiskveiðistjórnun, en það er eftirtektarvert að samvinna heimskautaríkja í umhverfismálum hefur ekki náð til fiskveiða. Óvíst er hvort Norðurskautsráðið fjallar um fiskveiðar í tengslum við sjálfbærar auðlindir. Einnig er ósamkomulag varðandi umhverfisáhrif fiskveiða í ábataskyni. Skýrsla sem gefin hefur verið út af Umhverfismálastofnun Evrópu *the European Environmental Agency (EEA)* gefur til kynna að fiskveiðar í ábataskyni hafi mest áhrif á vistkerfi hafsins, en skýrsla norrænu ráðherranefndarinnar *Nordic Council of Ministers* gengur þvert á niðurstöður umhverfismálastofnunarinnar og kemst að þeirri niðurstöðu að ofveiði á fiskimiðum í Evrópu hafi ekki skaðað fiskistofna.

Þeirri vinnu sem AEPS átti frumkvæði að ásamt með ýmsum starfshópum innan samtakanna er nú fram haldið á vegum Norðurskautsráðsins. Fyrst og fremst er lögð áhersla á að fylgjast með áhrifum umhverfisvandamála á heimskautasvæðunum, gera skýrslur um aðstæður á norðurslóðum og koma þessum upplýsingum á framfæri við stjórnáráðamenn, vísindamenn og samfélög heimamanna. Einnig er ætlunin að

gera tillögur um aðgerðir stjórnvalda til verndunar umhverfisins og til stuðnings sjálfbærrar þróunar. Þótt það sé almennt viðurkennt að mörg umhverfisvandamál á norðurslóðum eiga upptök sín annars staðar, er engu að síður ljóst að samstarfsaðila um umhverfisvernd á norðlægum svæðum skortir mjög víðari heildarsýn yfir bæði svæðisbundna og hnattlæga þætti varðandi umhverfisbreytingar og óhóflegt álag á auðlindir. Það sem gerist annars staðar á jörðinni, skiptir ekki síður máli fyrir heimskautasvæðin. Umræða um umhverfismál norðurslóða heldur á lofti ímynd heimskautasvæðanna sem eins konar náttúrulegri rannsóknastöð til að kanna breytingar á lífkerfum jarðarinnar. (svona framsetning hentar vel til að rökstyðja styrkumsóknir til vísindastofnana eða rannsóknarráða), en tekur ekki með í reikninginn hve mikilvægt er að átta sig á því hvernig fátækt í þróunarlöndunum; eyðing skóga í Nepal, flóð í Bangladesh eða starfsemi fjölþjóðafyrirtækja í Suðaustur Asíu tengist framtíð heimskautasvæðanna, íbúum þeirra og auðlindum

Helstu hættur sem blasa við vistkerfi heimskautasvæðanna eru fyrst og fremst til komnar vegna félagslegra aðstæðna sem eru afleiðing mannlegra athafna og vegna samverkana manns og umhverfis á afmörkuðum stöðum, stærri svæðum og jörðinni allri. En verkefni vinnuhópa sem AEPS hefur sett á stofn hefur verið að fylgjast með kerfisbundnum og sívaxandi áhrifum hnattlægra breytinga á tiltekið svæði, sem er vissulega geysistört á landfræðilegan mælikvarða. Hóparnir hafa hins vegar síður leitast við að skilja þau flóknu félagslegu, efnahagslegu og pólitísku ferli sem liggja að baki breyttu umhverfi og auknu álagi á auðlindir jarðar. Þegar horft er til framtíðar, kæmi það sér vel í allri áætlanagerð um verndun náttúrufars og sjálfbæra þróun á heimskautasvæðunum að horfa ekki á heimskautalöndin ein og sér, heldur víkka sjóndeildarhringinn og leitast við að átta sig á efnahags-, félags- og umhverfistengslum milli heimskautalandanna og annarra svæða á jarðarkringlunni.

Þeir sem ákveða hvaða verkefni á sviði umhverfisverndar setja skal á dagskrá verða að hafa allan heiminn í huga. Eins og við á nánast alls staðar, eru félagsmál, efnahagur og pólitík heimskautalandanna orðin nátengd því sem gerist á veraldarvísu. Í heimskautalöndum okkar tíma er nánast hvert svið tilverunnar aðlagð og mótað af atburðum, framvindu, ákvörðunum og athöfnum sem eiga sér stað í öðrum heimshlutum. Það nægir að líta á hlaðnar



hillur í kjörbúð í Fairbanks, eða að fá sér kaffisopa með selveiðimönnum á hafísnum við Norður Grænland (en það á fyrir selskinnunum að liggja, eftir að konurnar hafa verkað þau, að verða flutt alla leið til Japan) til að átta sig á því að íbúar heimskautalandanna eru nátengdir neti framleiðslu og viðskipta sem þenur sig um víða veröld. Þar sem löndin umhverfis norðurlöndin sitja nú blýföst í flóknu kerfi heimsviðhorfanna, sem hafa áhrif á menningu þeirra, lífssýn, efnahag og stjórnmál er orðin brýn nauðsyn að skilja þessi ferli og þau málefni sem eru í brennidepli á heimsvísu, eins og t.d. íbúafjöldi, tæknipróun, neyslu og lífsstíl. Vaxandi fólksfjöldi veldur auknu álagi á auðlindir jarðar og framleiðsla um heim allan fer vaxandi í takt við neyslukröfurnar. Þetta hlýtur að verða til þess að ört gengur á auðlindir náttúrunnar, svo sem kol, olíu, gas og málma. Lofttegunda sem valda gróðurhúsaáhrifum gætir hins vegar í auknum mæli, t.d. koltvísýrings, en dýr og jurtir eru svipt heimkynnum sínum með þeim afleiðingum að útrýming blasir við.

Umhverfið verður fyrir auknu álagi, og það er ekki bara hinn tæknivæddi heimur sem veldur því, knúinn af sífelldri þörf fyrir efnahagsframfarir, ríkmannlegan lífsstíl og þróttmikinn fjármálamarkað (japanskur iðnaður er til dæmis að eyða öllum skógum í Sarawak og Sabah), heldur eiga þróunarlöndin líka sinn þátt í því sem er að gerast. Ein arfleifð nýlendustefnunnar hefur verið tilurð og mótun samfélaga sem nú þurfa ekki bara að aðlagast heimi þar sem nýlendustefnan er úr sögunni, heldur fylgja þau sama mynstri efnahagsþróunar og iðnríkin. Því þurfa mörg þessara ríkja að finna leiðir til að treysta efnahag sinn. Iðnþróun táknar aukna brennslu eldsneytis úr jarðefnum sem eykur koltvísýring í andrúmsloftinu. Og þróunarlöndin þurfa ekki einungis að fæða vaxandi fólksfjölda; þau þurfa líka að greiða upp firnaháar skuldir við alþjóðastofnanir, sem er að hluta til skýring á eyðingu skóga (eins og t.d. Amazon). Vöxtur þéttbýlis í þróunarlöndunum veldur líka auknum umhverfisvandamálum. Þótt meirihluti fólks í iðnríkjunum búi í þéttbýli, er fólksfjöldun mest í Afríku og á fyrstu áratugum 21. aldar verður helmingur íbúa jarðarinnar trúlega í Suður og Suðaustur Asíu. Flestir íbúar þessara svæða munu

búa í borgum sem geta ekki framleitt það sem þarf sér til viðurværis. Því verða auðlindir úr sveitum, höfum og frá svæðum á borð við heimskautalöndin lífsnauðsynlegar í þessum heimi vaxandi stórborgasamfélaga.

Framtíð heimskautasvæðanna kann að tengjast öðrum félagslegum, pólitískum og efnahagslegum hagsmunum sem eiga uppruna sinn annars staðar. Í *Tími heimskautasvæðanna (The Age of the Arctic)* benda Osherenko og Young (1989) á mikilvægi þess að sjá þróun heimskautalandanna sem tengsl milli þjóða fremur en frá hinum hefðbundna sjónarhóli sambandsins milli miðsvæðis og útkjálka, sem er afsprengi nýlendu-hugsunarinnar. Þeir segja:

Erlendir fjárfestar geta lofað fé og hátækni til þróunar í heimskautalöndunum og útvegað markaði þar sem ekki er um staðbundna eftirspurn að ræða. Með örfáum undantekningum.... hefur þetta ekki leitt til fyrirkomulags með nýlendusniði eða nýrra nýlendutengsla. En beinar fjárfestingar erlendra fyrirtækja eða stjórnvalda vaxa enn mjög hratt og eru að byggja upp flókið net fjölþjóðlegra sambanda á heimskautasvæðunum

Fiskveiðar eru gott dæmi um hvernig fjölþjóðleg starfsemi hefur áhrif á lífskjör heimamanna og kemur oft í veg fyrir sjálfbæra þróun. Samfélög sem byggja á auðlindum sjávar á heimskautasvæðunum eru, eins og alls staðar annars staðar í heiminum, háðar áhrifum heimsviðskipta og þessa gætir æ meir á öllum sviðum, jafnt félagslegum, fjárhagslegum sem menningarlegum. Það er mikilvægt að skoða ýmis vandamál strandbyggða í tengslum við endurskipulagningu fiskveiða á heimsvísu, jafnvægi milli einstakra tegunda og fiskislóða, alþjóðavæðingu í útvegum birgða til handa vinnslustöðvum og smásölumörkuðum, og flutning fjármagns frá hefðbundnum aðilum, eins og fiskimönnum og vinnslustöðvum í heimabyggð til öflugra fjölþjóðafyrirtækja. Ein af mikilvægustu afleiðingum heimsvæðingarinnar sést gleggst í kerfum til auðlindastjórnunar og tilfærslu fiskjarins úr auðlind til almennra nota yfir í einkaeign. Með þessum hætti breytist eðli fiskveiðanna frá því að vera atvinnugrein eða lífsstíll sem háður er stjórnun og reglum yfirvalda í heimabyggð, héraði eða á landsvísu yfir í alþjóðlegan rekstur sem stýrt er af nokkrum fjölþjóðafyrirtækjum.

Lítill skilningur er á sambandinu milli alþjóðaviðskipta, umhverfis og sjálfbærrar þróunar og það er háð markaðsskilyrðum úti í heimi að hve miklu leyti unnt er að tryggja sjálfbæra nýtingu auðlinda úr lífríki sjávarins. Eins og

sakir standa eru styrkir til sjávarútvegs ein aðalhindrunin á leiðinni til sjálfbærra fiskveiða. Styrkjakerfið kemur í veg fyrir eðlileg viðskipti og leiðir til of mikillar sóknargetu – sem svo aftur veldur ofveiðum og hnignun fiskistofna. Leiðin til sjálfbærrar þróunar er háð því að þjóðir dragi smám saman úr styrkjum til sjávarútvegs og athyglisvert er að Ísland hefur tekið forystu að þessu leyti.

Tilraunir til að fá fiskimenn til að draga úr veiðum á minnkandi fiskistofnum og einbeita sér að sjálfbærri veiðitækni fara fram í alþjóðlegu samstarfi sem beinist að því að koma upp staðli til að sérmerkja vistvænar sjávarafurðir. Matvæla og landbúnaðarstofnun Sameinuðu þjóðanna (FAO) á aðild að þessu starfi og stór fyrirtæki svo og almenn samtök hafa náð talsverðum árangri í því markmiði að tryggja rétta umgengni við náttúruna með því að koma upp kerfi vistvænna merkinga. Gott dæmi um þessa viðleitni er Eftirlitsnefnd úthafsveiða *the Marine Stewardship Council (MSC)* sem var stofnsett á vegum Unilever og Náttúruverndarsjóðsins (*Worldwide Fund for Nature*). Eftirlitsnefndin hefur sett sína eigin staðla um sjálfbærar fiskveiðar sem gilda um allan heim og er að vinna að því að skapa nýja hvatningu á markaðnum með því að verðlauna fyrir vistvæna fiskveiðistefnu. Það getur hins vegar ógnað afkomu strandbyggða og fyrirtækja heimamanna sem byggja á sjávarafurðum er alþjóðleg viðskipti og viðbrögð neytenda beina vaxandi athygli að stöðlum er tryggi öryggi sjófangs til manneldis. Þótt stefnt sé að því að hvetja til sjálfbærra veiða, getur merking vistvænna afurða í reynd falið í sér afbökun eðlilegra viðskipta – hversu áhrifaríkt svona kerfi reynist kemur ekki í ljós fyrr en rannsóknir á efnahag strandbyggða og veiðiaðferðum hafa verið settar í samhengi við alþjóðavæðingu og viðskipti, svo og áhrif fjölþjóðafyrirtækja sem stunda fiskveiðar.

Strandbyggðir sem eru háðar öflun afurða úr lífríki hafsins eiga mikið á hættu vegna samverkunar afla sem láta til sín taka um allan heim, vegna alþjóðaviðskipta, endurskipulagningar fiskiðnaðarins, víðfeðmari sjónarmiða í fiskveiðistefnu og vegna aðgerða umhverfissinna. En erfiðleikar steðja einnig að innan frá með breyttri samfélagsgerð, minnkandi vægi ættartengsla og

fjölskyldu í félagsmynstri fiskveiðanna. Heimamenn bregðast líka öðruvísi en áður við þjóðfélagsbreytingum, og klofningur hefur komið upp milli samtaka fiskimanna á heimaslóðum og landssamtaka þeirra og jafnvel hafa komið í ljós brestir innan samtakanna sjálfra

Sú hefð hefur einkennt strandbyggðir á Grænlandi, Íslandi og í Norður Noregi að fiskveiðar heimamanna hafa verið í smáum stíl og byggðar á fjölskyldueiningum. Byggðarlögin hafa þróað sína eigin sérstöku samfélagsgerð sem treystir á sterk ættarbönd, og það voru fyrst og fremst fjölskyldur og ættingar sem lögðu til áhafnir á fiskibátana. En nú er öldin önnur. Í smábyggðum margra strandhéraða eru atvinnutengsl farin að skipta jafn miklu máli og ættarböndin og koma jafnvel í stað þeirra. Það er því svo komið í mörgum fiskimannasamfélögum við Norður Atlantshaf að mannráðningar byggjast æ meir á atvinnutengslum úr ýmsum áttum og formlegum ráðningarsamningum í stað búsetu og ættarbanda eins og áður var.

Á Grænlandi sem verður sífellt tæknivæddara og nútímalegra eru veiðar farnar að taka meira mið af viðskiptahagsmunum og útgerð er stunduð með mun flóknari tækni en áður. Fiskimenn fjárfesta í stærri og tæknilega fullkomnari veiðiskipum til að stunda veiðar á fjarlægum miðum undan ströndum landsins. Þótt stundum eigi ættingjar, t.d. bræður, bátana saman, eru áhafnarmeðlimir ekki alltaf skyldir, heldur hæfir sjómenn sem ekki tengjast ættarböndum og þiggja laun fyrir vinnu sína í stað hlutdeildar í aflanum.

Enn fremur er sjálfbærri nýtingu auðlinda sjávarins og afkomu íbúa strandbyggða ógnað þegar fiskur, selir og hvalir breyta um hlutverk og eru ekki lengur aulindir sem allir eiga aðgang að, heldur breytast í verslunarvöru í einkaeign þar sem nýtingu er stýrt með boðum og bönum. Á Íslandi hefur gilt meginreglan um sameiginlegan rétt til nýtingar síðan landið var byggt, en á Grænlandi hefur verið litið svo á að enginn eigi dýr og fiska. Í báðum tilvikum er litið svo á, eins og venja er í samfélögum fiskimanna við Norður Atlantshaf, að fiskur eða sjávarspendýr verði ekki verslunarvara fyrr en að veiði aflokinni og þá fyrst er um einkaeign að ræða. En jafnvel í slíku tilviki eru í gildi staðbundnar reglur, trú og hefðir sem takmarka réttinn til einkaeignar. Á

Grænlandi er sameign og endurgjaldslaus dreifing á kjöti sela og annarra sjávarspendýra viðurkenning á skuldinni sem mannfólkið á dýrinu að gjalda fyrir að koma til veiðimannsins og ekki er litið svo á að neinn einstaklingur eigi óskertan eignarrétt á veiðidýrum. Í þessu samhengi hefur þróun markaða fyrir grænlenskar fisk- og kjötafurðir, sem skapað hefur tekjur fyrir veiðimenn og fiskimenn á viðkomandi stöðum, engu að síður vakið upp umræður í samfélaginu varðandi viðeigandi nýtingu á sjávarlífverum. Fyrir mörgu fólki fela sel- og hvalveiðar í sér tengsl sem eiga sér hugmyndafræðilegar, náttúrulegar og menningarlegar rætur og sameign og dreifing á kjöti er bæði tjáning og varðveisla félagslegra tengsla. Enda þótt miklu af kjöti sjávarspendýra sé enn útteilt til fjölskyldu og ættingja veiðimannsins á mörgum svæðum á Grænlandi, eru sjómenn og veiðimenn engu að síður farnir að selja hluta af aflanum sem áður var ætlaður til eigin neyslu til vinnlustöðvanna sem nú eru í flestum þorpum, af ástæðum sem áður eru til greindar. Þegar veiðar eru stundaðar til að fullnægja þörfum markaða utan samfélaganna í viðkomandi byggðarlögum, vaknar sú tilfinning að venjubundin hugmyndafræði sjálfspurftarveiðanna, þar sem lögð var áhersla á ættarbönd, samfélagið, sameign og gagnkvæma góðvild hafi nú verið rofin með þeim hætti að ekki verði aftur snúið.

Breytt eðli þeirra menningarlegu og pólitísku viðhorfa sem mestu ráða um nýtingu heimskautasvæðanna, áhrif þróunar á heimsvísu og álag á auðlindir, ásamt með árekstrum í pólitísku, menningarlegu og fagurfræðilegu gildismati varðandi framtíð þessara landssvæða hefur leitt til þess að nauðsynlegt er að endurmeta kennisetningar um heimskautalöndin út frá landfræðilegum og pólitískum forsendum. Nýleg viðhorf í stjórnámálalandafræði varðandi breytingar norðursvæðanna vegna þess álags sem þau hafa orðið fyrir í stjórnámálalegu, landfræðilegu, efnahagslegu og menningarlegu tilliti hafa þokað okkur nokkuð áleiðis í þessum málum. Þegar við höldum innreið okkar í 21. öldina, verða rannsóknir, bæði á sviði náttúru- og félagsvísinda æ mikilvægari vegna þess að þær stuðla að bættum skilningi okkar á málefnum jarðarkringlunnar. En ekki er minna um vert að hafa í huga

þróun heimsálanna og áhrif þeirra, ef við eigum að geta öðlast skilning á heimskaualöndum samtímans og hlutverki þeirra í alþjóðasamfélaginu.

### **Stutt heimildaskrá til að benda lesandanum á ítarlegri upplýsingar:**

Caulfield, Richard A. 1997 Greenlanders, whales and whaling [Grænlandingar, hvalir og hvalveiðar] . Hanover: University of New England Press

Chaturvedi, Sanjay 1996 The Polar Regions [Pólsvæðin]. Chichester: John Wiley

Graham, B. 1997. Canada and the Circumpolar World: meeting the challenges of co-operation into the twenty-first century. Report of the House of Commons Standing Committee on Foreign Affairs and International Trade, Ottawa. [Kanada og svæðin umhverfis norðurpólinn: að bregðast við krefjandi samstarfsverkefnum á 21. öldinni. Skýrsla fastanefndar neðri deildar þingsins í utanríkismálum og alþjóðaviðskiptum]

Nuttall, Mark 1998 Protecting the Arctic [Að vernda heimskaualöndin]. Amsterdam: Harwood Academic Publishers

Osherenko, Gail and Oran Young 1989 The Age of the Arctic [Tími heimskaualandanna]. Cambridge: Cambridge University Press

Sklair, Leslie 1991 The Sociology of the Global System [Félagsfræði hins alþjóðlega skipulags]. London: Harvester Wheatsheaf