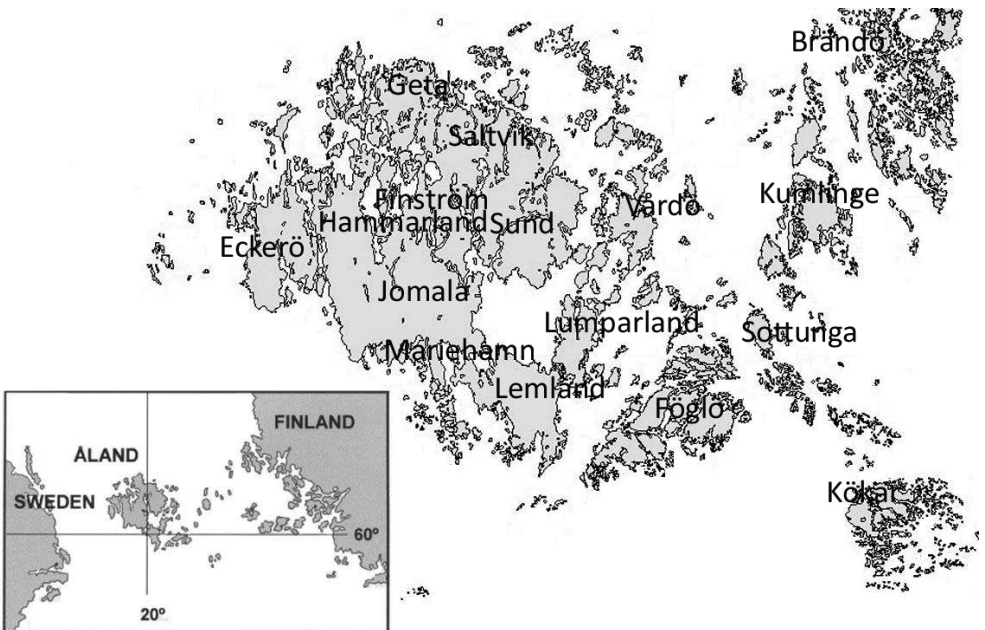


Åland, miniatyrstat med intressant naturgeografi

Åland är en autonom del av Finland och ligger mitt i havet mellan Finland och Sverige och är ändå förvånansvärt okänt bland många svenskar och att Åland är svenskspråkigt kommer för många som en överraskning. "Du talar väldigt bra svenska för att bo i Finland" är ett påstående som jag inte har hört bara en gång, trots att svenska är mitt modersmål och ofta är det t.o.m. högtbildade svenskar som kläcker ur sig detta.

Åland har varit svenskspråkigt sedan urminnes tider och det finns ett antal internationella dokument som ska tillförsäkra Åland både sin språkliga status och sin status som obefäst och demilitariserat område (Ålands Kulturstiftelse 2010). Ca 90% av befolkningen har svenska som modersmål, ca 5% finska och resten fördelas på ca 80 olika språk.

Åland kan alltså ses som en miniatyrstat med självbestämmanderätt i många



Figur 1.

frågor. Åland styrs av Ålands landskapsregering ledd av lantrådet Camilla Gunell (s). Den beslutande och lagstiftande församlingen kallas lagtinget och leds av 30 ledamöter.

Administrativt delas Åland in i 15 landskommuner (9 på ”fasta Åland” samt 6 i skärgården) och staden Mariehamn. Ålands folkmängd ligger för tillfället på drygt 28 300 invånare och av dem bor ca 11 300 i Mariehamn. Den minsta kommunen, Sottunga, en av skärgårdskommunerna har ca 120 invånare och de övriga skärgårdskommunerna mellan 250 och 600. Störst av landsbygdskommunerna på fasta Åland är Mariehamns grannkommun Jomala med drygt 4000 invånare medan Geta längst uppe i norr är minst med ca 475. Detta låter antagligen både småskaligt och exotiskt men kommunerna följer i princip de gamla kyrksockengränserna och det är svårt att få förändringar till stånd. Här, liksom i både Finland och Sverige förs dock diskussioner om kommunsammanslagningar, så man får väl se vad som händer i framtiden. Skärgårdskommunerna brottas dock med samma problem som de nordiska skärgårdsområdena i allmänhet, d.v.s. arbetslöshet, nedläggning av samhällsfunktioner, utflyttning etc. med ett undantag och det är Vårdö kommun som sedan ett brobygge, som förbättrade kommunikationerna för snart 30 år sedan, har uppåtgående befolkningssiffror (Carlsson 2008). För att överleva i skärgården i dag gäller det att vara både idé- och initiativrik och många skärgårdsbor är de facto mångsysslare.

Gällande näringslivet i stort kan man konstatera att samma sak gäller för Åland, som för största delen av västvärlden:

jordbruket har minskat i betydelse och i dag är det ca 4% som är sysselsatta inom den näringsgrenen samt inom skogsbruk och fiske. Före inträdet i EU var siffran betydligt högre men här, liksom på andra platser, krävs det en viss minimistorlek på jordbruksenheterna för att de ska vara lönsamma och dessutom satsas i dag på specialisering medan jordbruket förr var mer ”Sörgården-lik”, d.v.s. handlade om ”mixed-farming”. De näringsgrenar som sysselsätter flest antal människor på Åland är samhällstjänster, transporter (bl.a. sjöfart), industri och byggverksamhet.

När det gäller ålänningarnas landstillhörighet är det ganska intressant. Alla talar svenska, men somliga tycker att man inte behöver kunna andra språk och då allra



Figur 2. På en ursvallad åländsk stenstrand hittar man många olika bergarter från norrlandskusten..

minst finska! Det här är en känslig fråga – andra anser att språk är bra att kunna, men finska är ”farligt”. Ännu för några år sedan var finska ett obligatoriskt språk i gymnasiet (med början i åk 5 i lågstadiet) men nu är finskan helt frivillig, även i gymnasiet. De som inte väljer finska måste dock välja något annat främmande språk, exempelvis tyska, franska eller spanska. Engelska är obligatoriskt för samtliga elever. Geografi, som läses av alla elever från och med årskurs 3 i grundskolan, är ett obligatoriskt ämne för samtliga elever som väljer att gå en teoretisk linje på gymnasiet och alla läser en kurs i naturgeografi och en i kulturgeografi. De som vill kan ytterligare välja att läsa en kurs i riskgeografi och en i regional geografi och kartografi, den senare i praktiken en GIS-kurs. Gymnasiet på Åland, liksom i Finland avslutas med en nationell studentexamen, där alla måste välja minst fyra ämnen (modersmålet obligatoriskt) som de tenterar och bland dessa kan ingå bland annat geografi. De olika proven i studentexamen skrivs på i förväg bestämda dagar, samtidigt i hela Finland. I geografin ställs 10 längre frågor, av vilka de studerande ska välja att skriva 6 och för detta har de 6 timmar på sig. Geografiämnet har dock ingen hög status och de allra flesta nöjer sig med de två obligatoriska kurserna och ännu färre väljer att skriva geografi i studentexamen.

I valet av fortsatta studier väljer i dag 70–80 procent att studera i Sverige, medan jag minns att det på min tid (början av 1970-talet) var en liten övervikt för Finland och då närmast Åbo Akademi. Exempelen är kanske inte jämförbara. På min tid var det maximalt ett 40-tal som lämnade gymnasiet med studentexamen varje år medan

det nu (tack vare grundskolereformen på 1970-talet) handlar om ytterligare 100 varje år.

Urgammal berggrund

För att vara bara 6554 km² (landyta 1553 km²) i storlek, är naturen förvånansvärt omväxlande och rik. Det så kallade fasta Åland har en berggrund av rapakivigranit med en ålder på ca 1580 miljoner år (yngre urberg), men i de östra skärgårdskommunerna utgörs den av äldre urberg (ca 1900 milj. år), bestående av gnejser, migmatiter och liknande bergarter (äldre urberg). Rapakivi (= ruten sten på finska, p.g.a. dess vittringsbenägenhet) är ett samlingsnamn för flera olika varianter av graniter innehållande kalifältspat, som gör dem röda. På Åland är viborgit och pyterlit kanske de vanligaste varianterna av rapakivi. Den berggrund som idag bildar en relativt jämn landyta i våra trakter fanns redan för 600 milj. år sedan och kallas det subkambriska peneplanet. Förkastningar i peneplanet är vanliga och har bidragit till att det åländska landskapet är ett så kallat sprickdalslandskap, jämförbart med t.ex. Uppland och Södermanland samt med södra Finland. Om man betraktar ett sjökort över den åländska skärgården, kan man notera att farlederna ofta går i östvästlig eller nord-sydlig riktning och följer gamla förkastningslinjer, där vattnet är djupare.

Yngre avlagringar har antingen eroderats bort eller avlagrats på skyddade

Figur 3. Recent klapperstensfält vid Getas kust.

platser. Sålunda genomskärs rapakivin här och där av smala gångar av kambrisk sandsten med en ålder på knappt 600 miljoner år. Dessa gångar anses ha bildats av sand som rasade ner i sprickor som öppnades i samband med jordbävningar. Kanske dessa jordbävningar var en förebådan om veckningen av den skandinaviska bergskedjan som bildades för ca 400 miljoner år sedan när Amerika kolliderade med Eurasien. Då låg Norden ungefär vid ekvatorn och i sådana miljöer brukar man finna korallrev i haven och så var det även på den tiden. Därför hittar vi i Norden på flera ställen ordovicisk och silurisk kalksten från den tiden, bl.a. i Dalarna, Västergötland, Öland och Gotland i Sverige och dessutom i Baltikum. Även på Åland finns det ca 120 m tjocka avlagringar av kalksten i Lumparfjärden, som för övrigt har bildats genom ett meteoritnedslag. Dessa

kalkstensavlagringar finns även i botten av Bottenhavet (på Åland kallat Norrhavet) och de är också ansvariga för Ålands höga botaniska artrikedom. När inlandsisen drog fram över det blivande Bottenhavet, skrapades kalksten loss från botten, maldes sönder och blandades in i moränen som kom att täcka Åland. Således hittar man på Åland (liksom i Uppland) flera arter av kalkkrävande växter som över huvud taget inte påträffas på det finska fastlandet, eller som är mycket sällsynta där. Till dessa hör många orkidéer, bland annat guckusko (*Cypripedium calceolus*) och Adam och Eva (*Dactylorhiza sambucina*).

Moränformationer

På Åland har moränen, förutom att ha avlagrats som bottenmorän, även avlagrats i form av långsträckta kullar, som löper i



nord-sydlig eller i öst-västlig riktning. De nord-sydliga avlagringarna kallas drumlins och är kanske den mest karakteristiska landformen för Åland, även om jag är ganska säker på att de flesta av invånarna inte ens har noterat detta faktum. De har sannolikt bildats när inlandsisen drog sig tillbaka på grund av avsmältning, samtidigt som det skedde så kallad svämning, d.v.s. en snabb framryckning av isen. Dessa drumlins hörde förmodligen till de första platserna som bebyggdes av människor. Marken var förmodligen relativt lätt bearbetad i förhållande till de styva lerjordarna i sänkorna och erbjöd dessutom säkert en både torrare och varmare miljö än sänkorna. Ännu i dag placeras en del av bebyggelsen på dessa drumlins (Carlsson 2005).

Avlagringarna i öst-västlig riktning är inte lika vanliga eller markanta, men kallas De Geer-moräner. Moränen som bygger upp De Geer-moränerna kan ha formats i sprickor som gick parallellt med iskanten under vattenytan. När isen smalt bort för ca 10 000 år sedan, genom kalvning av isberg lämnades moränen kvar som mer eller mindre parallella ryggar. Skärgården, bestående av hundratals öar och skär saknar mestadels glaciala landformer med några undantag men dessa är desto mer påtagliga. På de flesta av holmarna kan man se kala, glacialt slipade rundhällar med en slät stötsida, vänd mot nord-nordväst, och en skrovlig och stenig läsida som vetter mot syd eller sydost.

De finaste avlagringarna bildar bördiga lerslätter i lägre partier av terrängen och är idag mestadels uppodlade jordbruksmarker, som exempelvis den stora Hagaslätten i Saltviks kommun.

Efter att inlandsisen smälte bort har hela

östersjöområdet utsatts för landhöjning, en process som fortfarande pågår men nu i betydligt långsammare takt än till en början och som på Åland sker med en hastighet på 4–5 mm/år. Förutom att landytan växer, skapas även klapperstensfält där det finkorniga materialet har spolats bort och lämnat kappor av svallgrus nedanför de högre bergen, samtidigt som de större stenarna och blocken har slipats mot varandra och blivit avrundade. Djupare ner i stenåkrarna kan man ibland se att materialet består av morän. På dessa stenåkrar ser man ofta terrasser som visar konturerna av gamla strandlinjer av varierande ålder, som är beroende av höjden över havet. Processen fortgår och när vi kommer ner till stranden på en holme i skärgården kan vi se hur stenåkrarna bildas och hur stenarna sätts i rörelse och gnuggas mot varandra vid kraftigare stormar.

Den senare utvecklingen

Under den tid som gått sedan inlandsisen försvann, har Östersjön genomgått flera faser med omväxlande sött och salt vatten. Under *Littorina*-tiden för mellan 7500 och 4000 år sedan var havet saltare än nu och många havslevande arter som inte finns här i dag, fanns på den tiden. Detta kan man se i de lilaskiftande avlagringar av skalgrus som påträffas här och där, mestadels i de nordligare och bergigare delarna av det åländska landskapet. Skalgrusavlagringarna kan på sätt och vis sägas vara ett parallellfall till svallgrusavlagringarna. Man kan föreställa sig att de moräntäckta bergstoppar som reste sig ur havet på den tiden reste sig ur ett betydligt öppnare och mer vågexponerat hav

än dagens skärgård. Följaktligen spolades moränen ned till en djupare nivå och de barspolade klipporna utgjorde ett bra substrat för blåmusslor och andra blötdjur under ett par hundra år innan musslorna hittade nya klippor att bosätta sig på. Under den tid de fanns på klippan spolades döda musslor ned till större djup varje år och bildade sedan skalbankar som så småningom blev mer och mer blandade med grus och slutligen täcktes av ett lager av svallgrus (Carlsson 2002, 2003). Man ska ha tur om man ska hitta dessa avlagringar genom aktivt sökande – oftare dyker de upp mer oväntat i samband med grävning av ett dike eller liknande.

Dagens Åland utgörs av en mix på flera olika sätt. Vi har dels en nord-sydlig gradient såtillvida att de nordliga delarna utgörs av högre och generellt magrare terräng, medan de södra delarna är betydligt lägre och med ett underlag av lera, som idag utgör bördiga jordbruksmarker. Dessutom kan man både i norr och söder se att de högre partierna av terrängen utgörs av berg, täckta av renlavar och så kallad hållmarkstallskog, medan de lägre partierna ofta har djupare jordtäckte, är fuktigare och har en mer varierad vegetation, dominerad av gran- eller lövskog.

Privata reflektioner

Kusten i Geta på norra Åland, med sina klippor av rapakivgranit som slipats av

inlandsisen, är en fascinerande miljö. Här och där genomkorsas rapakivgraniten av något yngre gångar av aplitisk rapakivgranit eller på några få ställen av kambrisk sandsten. Hela området kan betraktas som stötsidan av en jättelik rundhäll, med läsidan vänd mot söder. I vikar och mellan klipporna kan man hitta små klapperstensfält med block av många bergarter som under den senaste istiden transporterats från svenska norrlandskusten med inlandsisen. Trots många besök under årens lopp fascinerar jag fortfarande av årstidsväxlingarna och det föränderliga vädret från dag till dag. Inget besök är det andra likt.

Litteratur

- Carlsson, R. 2002: Shell gravel deposits on the Åland Islands, south-western Finland, with special reference to the molluscan assemblages. *Boreas* 31: 203–211.
- Carlsson, R. 2003: Shore displacement and possible *Littorina* transgressions as inferred from shell gravel deposits on the Åland Islands, SW Finland. *Geografiska Annaler* 85 A (2): 205–209.
- Carlsson, R. 2005: Drumlinbebyggelse på Åland. *Nordenskiöldsamfundets tidskrift* 64: 35–53.
- Carlsson, R. 2008: Några tankar kring förändringar i skärgården. *Skärgård* 31(1): 26–31
- Ålands Kulturstiftelse r.s. 2010: International documents 1856–2009 about the special status of the Åland Islands. Ålands kulturstiftelse 2nd. edition. 36 s.
- ÅSUB 2011: Statistisk årsbok för Åland. 2011. 254 pp Tillgänglig på <http://www.asub.ax/files/arsb11.pdf>

*Ralf Carlsson är FD i biologi och är för närvarande lektor i biologi och geografi vid Ålands lyceum i Mariehamn.
Mejl: ralf.carlsson@aland.net*