

Årets geolog blev två!

ÅSE HYTTEBORN

Två bröder och professorer har utsetts till 1998 års geologer. Jan och Thomas Lundqvist har båda haft en central roll vid utvecklandet och beskrivandet av modern svensk geologi. Deras läroböcker och föredrag har blivit mycket uppskattade i den geovetenskapliga världen – både bland proffs och amatörer. Nu har de fått geolog-sektionens utmärkelse för att ha "flyttat fram geologins position i samhället".

Under hela yrkeskarriären har bröderna kämpat för att öka förståelsen för geologi och för att få mer resurser till geologisk kartering.

– Mycket pengar skulle sparas om resurser satsades på att jordarts- och berggrundskartera hela Sverige. För att veta var mineral och bergarter finns, måste en ordentlig berggrundskartering göras. Det är lönlöst att enbart ge sig ut och borra. Många dyrbara misstag hade kunnat undvikas om Sverige varit ordentligt karterat, säger Thomas.

– Sverige ligger långt efter de flesta länder på det här området. Finland är ett föredöme. De har karterat hela landet i skala 1:400 000 och gör nu en mer detaljerad karta i skala 1:100 000, fortsätter Jan.

Bröderna ger ett flertal exempel på problem som kunnat undvikas om man visste mer om Sveriges berg- och jordarter.

Felaktiga beslut

Grustäkter får inte exploateras om området är unikt. Hur ska vi geologer veta vad som är unikt när vi inte har kunskap om jordarterna i landet, frågar sig Jan.

– Ett annat exempel är när berg krossas för att användas som material vid t ex vägbyggen. Det är viktigt att det är "rätt" sorts berg. Det får t ex inte finnas för mycket glimmerskiffer i berget, eftersom denna bergart har dåliga tekniska egenskaper och vittrar snabbt. En ordentlig kartering hade inneburit effektivare sökande efter bra ställen att bryta på. Det har gjorts för-

sök att spara pengar genom att förenkla de geologiska kartorna. Kartorna kostar nämligen mycket att framställa. Men de måste vara detaljerade om exploatörer och geologer ska ha någon nytta av dem, framhåller Thomas.

Jan ger fler exempel där bristande geologisk kunskap lett till felaktiga beslut.

– Jag hjälpte ett företag att hitta nickelmalm. De hade hittat block med nickelmalm som isen transporterat och de letade nu efter blockens ursprungliga plats utan att lyckas. Jag undersökte isräfflorna i området och kunde på så sätt hjälpa dem att hitta platsen där nickelmalmerna fanns, berättar Jan.

Exempel där geologisk kunskap funnits men inte beaktats är tunneln genom Hallandsås och när det borrades efter gas i Siljan. Många geologer motsatte sig borrhandet efter gas, men de projektansvariga lyssnade inte och de privatpersoner som investerat i projektet förlorade sina pengar.

Geologin i blodet

Bröderna är också bekymrade över att barnen lär sig så lite geografi och geologi i skolan. Denna bristande kunskap går sedan igen hos beslutsfattare och politiker.

– Geologi är en sammansatt vetenskap. Det krävs vissa grundläggande kunskaper för att människor ska kunna ta ställning i frågor som rör geologi. Geologi är inte heller fristående från andra naturvetenskapliga ämnen. För att förstå geologi behövs även kunskaper i ämnen som kemi, fysik, matematik och biologi, förklarar Thomas.

– I många andra länder är man myc-

ket bättre på att förklara geologiska fenomen för allmänheten, tex genom att göra utställningar i anslutning till nationalparker, säger Jan.

Bröderna har försökt bilda opinion genom att skriva debattartiklar, t ex i DN angående Hallandsås. De har skrivit läroböcker för studenter, skolbarn och amatörgeologer. De har även medverkat i uppslagsverken Sveriges Nationalatlas och Nationalencyklopedin.

Bröderna Lundqvist har geologin i blodet. Deras far Gösta Lundqvist var också en framstående geolog. Dessutom är Jans båda barn geologer. Det var egentligen inget tal om vad bröderna skulle arbeta med. Deras geologiska karriär startade under ungdomens sommar månader när de arbetade som hantlangare i fält åt geologerna på Sveriges geologiska undersökning (SGU).

– Det var vår far Gösta som såg till att vi fick arbeta som hantlangare. Han tyckte att vi skulle ha något att göra på sommarlovet, berättar Thomas.

– Inte för att vi hade något emot att arbeta som hantlangare. I början tyckte jag inte att det var så intressant att studera morängroparna som vi grävde, men jag trivdes med att vara ute i naturen hela dagarna, fortsätter Jan.

Från Antarktis till Hawaii

Intresset för natur och geologi ledde till studier vid Stockholms högskola (innan högskolan blev universitet 1960).

– Jag har bl a läst kemi. Men längtan ut i naturen blev för stor och jag valde därför att fördjupa mig inom geologi, säger Thomas.

Jan Lundqvist, den äldre av bröderna, är professor i kvartärgeologi vid Stockholms universitet. Fram till 1980 arbetade han på SGU. Under sin tid på SGU jordartskarterade han bl a Värmlands län. Detta arbete ledde så småningom fram till en doktorsgrad. Han hade också ansvar för jordartskartorna över Jämtlands och Västernorrlands län. Under en period var han chef för en av avdelningarna på verket.

– Chefsarbetet innebar väldigt mycket administration, vilket jag inte är så road av, säger Jan.

På universitetet har Jan forskat, handlett doktorander, föreläst och lett excursioner över hela världen.

– Mest fascinerande var det att besöka Antarktis, tycker han.

Thomas Lundqvist är berggrundsgeolog. Under större delen av sin yrkeskarriär har han arbetat på SGU, bortsett från tre år då han jobbade som professor vid Göteborgs universitet. Under fem år dessförinnan var han adjungerad professor vid samma universitet.

– Jag trivdes mycket bra med att arbeta tillsammans med studenterna, säger Thomas.

Under mitten av 1960-talet berggrundskarterade han det geologiskt komplicerade Los-Hamra området i Gävleborgs län. 1968 presenterade han sin doktorsavhandling, vilken just behandlade berggrundsgeologin i området.

– Jag har specialiserat mig på vulkaniter, dvs bergarter som bildas när smält bergartsmaterial stelnar på jordytan. Denna specialitet har gjort att jag bla besökt Sicilien, Teneriffa, Gran Canaria, Klippiga bergen och Hawaii, berättar Thomas.