Data beträffande frekvensen af jotniska saudstensblock i de mellanbaltiska trakternas istidsaflagringar

H. Hausen

To cite this article: H. Hausen (1912) Data beträffande frekvensen af jotniska saudstensblock i de mellanbaltiska trakternas istidsaflagringar, Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar, 34:5, 495-499, DOI: [10.1080/11035891209446954](https://doi.org/10.1080/11035891209446954)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/11035891209446954>

Published online: 06 Jan 2010.

Submit your article to this journal [↗](#)

Article views: 7

View related articles [↗](#)

Data beträffande frekvensen af jotniska sandstensblock i de mellanbaltiska trakternas istidsaflageringar.

Af

H. HAUSEN.

Ehuru några närmare undersökningar angående utbredningen af jotniska sandstensblock i trakterna kring norra Östersjön ännu ej blifvit verkställda, föreligga likväl iakttagelser från så pass vidsträckta områden, att man på grund af blockens frekvens är berättigad till vissa slutsatser. Jämte det jag nedan i korthet berör dessa, bifogar jag en liten öfversiktskarta, fig. 1, visande utbredningen af sandstensblocken, afvensom hvar anrikningen af dessa block är störst.

Tidigare uppgifter angående frekvensen af jotniska sandstensblock i Mellanbaltikum härstamma från C. WIMAN,¹ som utfört ett antal stenräkningar i Upland, främst med afseende å förekomsten af silurkalkstensblock. Öfriga data föreligga, så vidt jag vet, icke från denna del af Sverige. På finsk sida är det först under senaste somrar några närmare uppgifter erhållits, i det att författaren utfört ett antal stenräkningar, dels på Åland,² dels i olika delar af SW:a Finlands fastland. Här nedan må till en början meddelas några procenttal öfver mängden af sandstensblock längs en sträcka från Upsala öfver Åland till Borgå:

¹ C. WIMAN: Studien über das nordbaltische Silurgebiet. Bull. of the Geol. Inst. of Upsala. Vol. VI. 1902—03.

² H. HAUSEN: Stenräkningar på Åland. G. F. F. 33, 1911.

Upsalaåsen	14 %
Björkö, Marum (morän)	25—34 %
Åland (morän, rullstensgrus)	18—40 %
Åbo (rullstensgrus)	2—4 %
Karis (rullstensgrus)	3—4 %
Hoplax, H:fors (morän)	1 %
Borgå (rullstensgrus)	0 %

Härtill må ännu fogas följande uppgifter. På det finska fastlandet har jag anträffat jotnisk sandsten *nordligast* mellan Ruovesi och Virdois, *ostligast* vid Tammerfors, Hyvinge och Kervo. Uti grustagen utmed Hyvinge—Hangö-banan, hvilka af mig granskats, äro sandstensblocken i allmänhet af samma frekvens som vid Karis. I skärningar utmed Åbo—Toijala-banan uppträda sandstensblocken, enligt hvad jag konstaterade, vida rikligare.

Af de olika sandstensvarieteterna är den finkorniga röda, rödbruna eller violetta den ojämförligt allmännaste, åtminstone inom Finland. Därefter kommer i mängd en grofkornig, stundom konglomeratartad arkos med bruna fältspat- och mjölkhvita kvartskorn. Jämförelsevis sällsynta äro ljusa afarter eller helt hvita, kvartsitiska sandstenar. Märkligt är, att, medan den finkorniga röda sandstenen är spridd öfver hela det på kartan angifna området (i Finland), den grofkorniga når sin östra gräns redan i trakten af Ingå (förfs observation). Den östra spridningsgränsen för jotniska sandstensblock angifver alltså endast den röda finkorniga varietetens extrema utbredning. Att denna varietet är den allmännaste som block i SW:a Finland, har för öfrigt redan påpekats af GYLLING.¹ Märkligt nog förekommer den ej i de hittills kända sandstensklyftorna vid Kumo älf och Pyhäjärvi annat än mycket sparsamt. Då den emellertid i närheten (särskildt i Luvia) uppträder synnerligen rikligt i moränen,

¹ HJ. GYLLING: Zur Geologie der cambrischen Arkosenablagerung des westlichen Finnlands. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1887, sid. 770.

förmodar GYLLING, att anstående klyft döljer sig därstädes under kvartärtäcket.

På Åland är den röda finkorniga varieteten afgjordt i majoriteten; därefter kommer den konglomeratartade.

I Östersjöprovinserna har förf. något följt utbredningen af de jotniska sandstensblocken och funnit, att deras östra gräns framgår ungefär öfver Peipus. I allmänhet är blockens uppträdande rätt sparsamt, utom närmast Östersjön, där en stark anrikning gör sig gällande (Dagö, W:a Kurland).

På Gotland har H. HEDSTRÖM¹ företagit ett antal stenräkningar och funnit, att jotniska (kambriska) sandstensblock i morän vid Visby uppträda med c:a 10—44 %.

Med ledning af ofvan anförda data återstår att utreda ursprungsorterna för allt det blockmaterial, som sålunda blifvit spriddt öfver ifrågavarande trakter.

Till en början uppställer sig frågan, huruvida Dalarnes stora sandstensformation kan anses hafva influerat på frekvensen i dessa trakter. Enligt de undersökningar, som utförts af AMINOFF² öfver Elfdalsporfyrernas utbredning, framgår dessas östra gräns i en mot NE svagare konvex båge ungefär i NW—SE:lig riktning öfver Stockholm. Ostgränsen för Dalarnes sandstensblock ginge då tydligen efter en med denna parallell, i någon mån västligare dragen linje, och har dess läge antydts på medföljande lilla karta. Häraf synes, att blockfrekvensen i Upland, SW:a Finland och åtminstone i norra Östersjöprovinserna icke står i något beroende af Dalasandstenen (sannolikt i mycket ringa grad på Gotland). De i mellanbaltikum kända sandstensklyfterna äro ju Gefle- och Satakuntaområdena. Det förra har förorsakat en rätt stor frekvens i mellersta Upland (Upsalaåsen 14 %), det senare har, jämte den af GYLLING förmodade, men icke synliga sand-

¹ H. HEDSTRÖM: Studier öfver bergarter från morän vid Visby. G. F. F. 16 (1894): 268.

² G. AMINOFF: Om Elfdalsporfyrernas utbredning som block i östra Sverige. G. F. F. 25 (1903): 421.

stensklyften i närheten, lämnat det hufvudsakliga materialet till blockmängden å SW-Finlands fastland, äfvensom i någon mån till den i Östersjöprovinserna. Däremot är det uppenbart, att den starka anrikningen på Åland och i ostligaste Upland icke kan stå i något beroende af ofvannämnda sandstensklyfter, *utan att blockrikedomen härstädes förskrifver sig från hafsbottnen mellan Åland och Gäfle*. Att denna submarina klyft hvarken kan ligga nordligare eller ostligare, framgår af sandstensblockens sparsamma förekomst i Åbotrakten. Landisens rörelseriktning har ju åtminstone under Salpausselkä-stadiet¹ i östra delen af Bottenhafvet varit c:a NW—SE:lig, hvarför man skulle vänta sig en vida större rikedom på sandstensblock i Åbotrakten, om den förmodade sandstensklyften hade ett från det förstnämnda afvikande läge. Den starka anrikningen i västligaste Kurland talar äfven för en transport från trakten af Ålands haf.²

¹ J. J. SEDERHOLM: Isrörelsen i Fennoskandia. Atlas öfver Finland 1910.

² Med hänsyn till frekvensen på Gotland kunde man vänta sig att finna västra delarna af Östersjöprovinserna på kartan betecknade med svart. Att så icke är förhållandet, beror därpå, att stenräkningar i detta syfte inom ifrågavarande trakt ej företagits.