

ALES STENAR

STENBROTTET

Rapport
av
Nils-Axel Mörner

Kvartsitblocken
hämtades från Brantevik



© Nils-Axel Mörner, 2017

Nils-Axel Mörner
Paleogeofysik & Geodynamik
Saltsjöbaden & Båstad
morner@pog.nu

Redan på 1980-talet

insåg man att de 4 kvartsitblocken
måste ha hämtats från Branteviktrakten



Den förmodade transportvägen för de 4 kvartsitblocken: per flotte eller båt från Brantevik till stranden vid Kåseberga, varifrån blocken släpades på plats.

Övriga block

bröt man upp ur markytan runt omkring,
drog på plats och reste upp i skeppsform.
Ju närmare man hittade blocken, dess bättre

2012

blev jag visad* ett ”uppallat block”
i det område som vi senare skulle komma att kalla ”*Branteträsk*”
och då såg jag att kvartsitberget intill var sönderbrutet på ett sätt
som bara en större jordbävning kan åstadkomma.

*av Leif Nordström och Bob Lind



Uppallat block – naturligtvis av människor; men när?



Branteträsk (blått) och jordbävningsområdet intill (rött).

Jordbävningen

är daterad till 780-750 f.Kr. och
dess magnitud har uppskattats till 6,3–6,8 på Richterskalan
vilket innebär att det var en riktig ”jättejordbävning”



Bara en stor jordbävning kan spräcka upp berget på detta sätt.



Jämförelse

Mellan kvartsitblocken i Ales Stenar och det uppspruckna kvartsitberget i Branteträsk.

Sid 6:

- A. den gamla vittrade ytan i förstenen i Ales stenar
- B. den uppbrutna ytan i förstenen (lagrad kvartssand)
- C. motsvarande ytor i det uppspruckna kvartsitberget i Branteträsk: (1) vittrad yta, (2) sträckt yta.
- D. kvartsit block med lagring (från Brantevik)

Naturligtvis

Utnyttjade människorna det sönderspruckna berget och förvandlade det till ett utmärkt – **STENBROTT**



Kvartsitflaken vid (1) och (2) är lösbrutna och bortforslade av människor. Vi ser spåren av ett forntida stenbrott. Det uppallade blocket syns i bakgrunden (3).

Stenbrottsverksamheten

tycks ha växt till en lokal industri

minst 60 kantstenar och 11 stora sarkofag-block
gick åt för Brantarör-graven.



med en urna daterad till 800-500 f.Kr.
(efter plundring på 1700-talet har urnan nu återfunnits intakt i Brantevik)

Därtill kommer de 4 kvartsitblocken i Ales Stenar

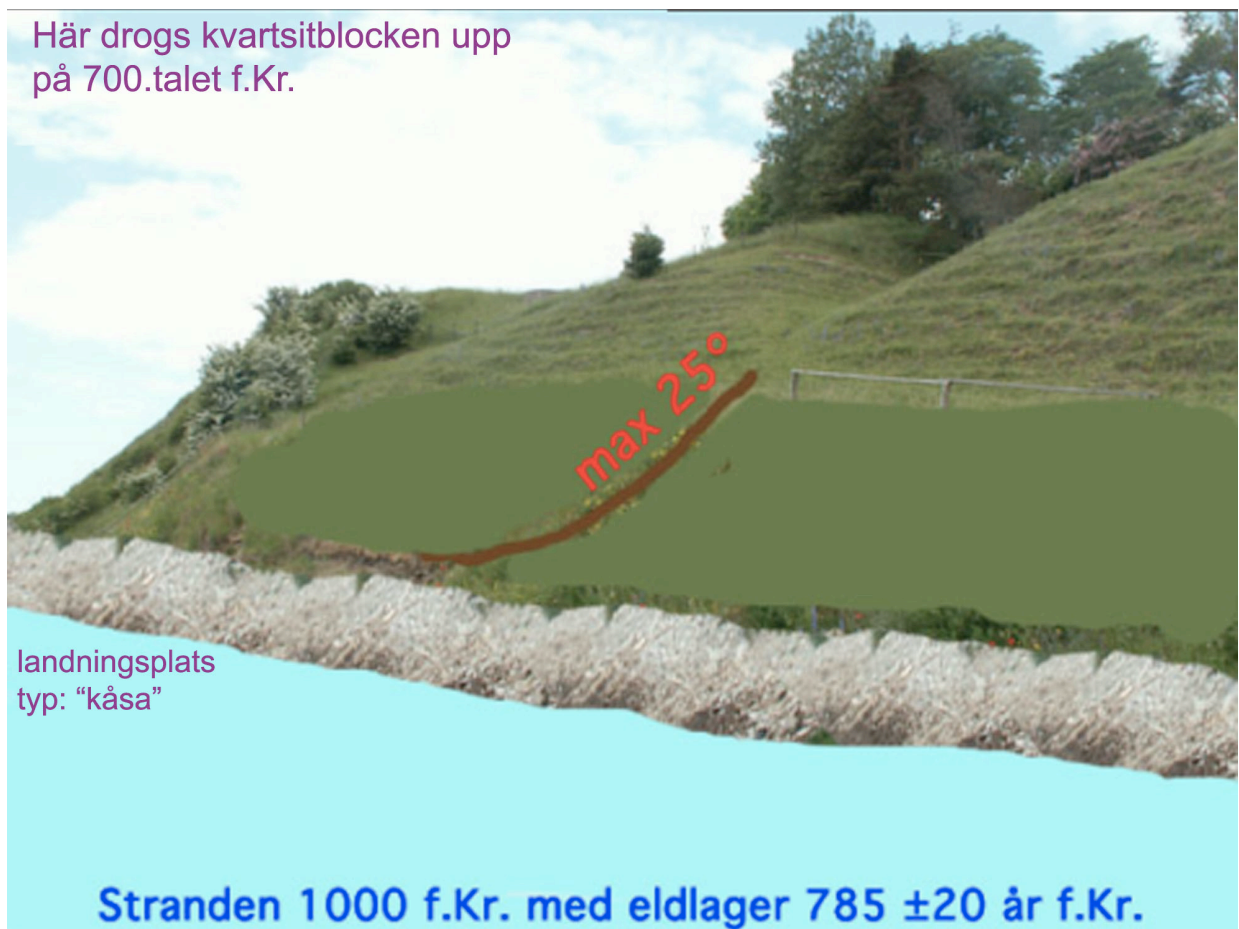
En naturlig Hamn

1000-750 år f.Kr. fanns en naturlig hamn i Brantevik
strax intill restes Brantarör-graven.

Avståndet till Branteträsk var bara 600 m.
Vi antar att blocken släpades över den flacka markytan
dels till Brantarör-graven
dels till själva hamnen för transport till Ales Stenar



Strandlinjen för 1000-750 år f.Kr. (röd linje) formade en naturlig hamn. Intill hamnen låg Brantarör-graven. De 4 kvartsit blocken i Ales Stenar antas ha forslats till hamnen och där lastats på flottor för transport till stranden vid Kåseberga.



Väl vid stranden i Kåseberga antas blocken ha dragits upp genom ravinen intill. Havsytan låg då 1,5 m högre än idag.

I strandbrinken

väster om Kåseberga såg vi ett svart eld-lager och grävde senare fram en mycket komplett lagerföljd

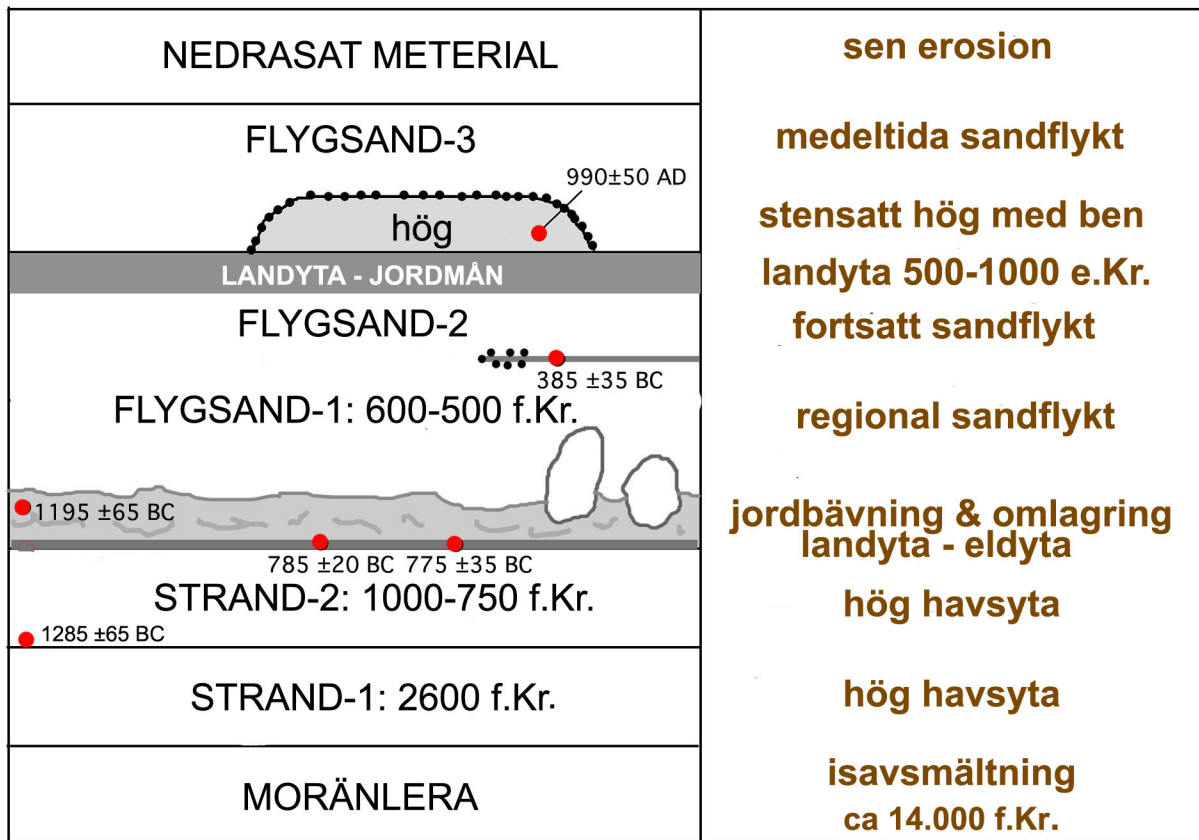


Ett svart eld-lager daterat till 785 f-Kr. i toppen av strand-2 från 1000-750 f-Kr.

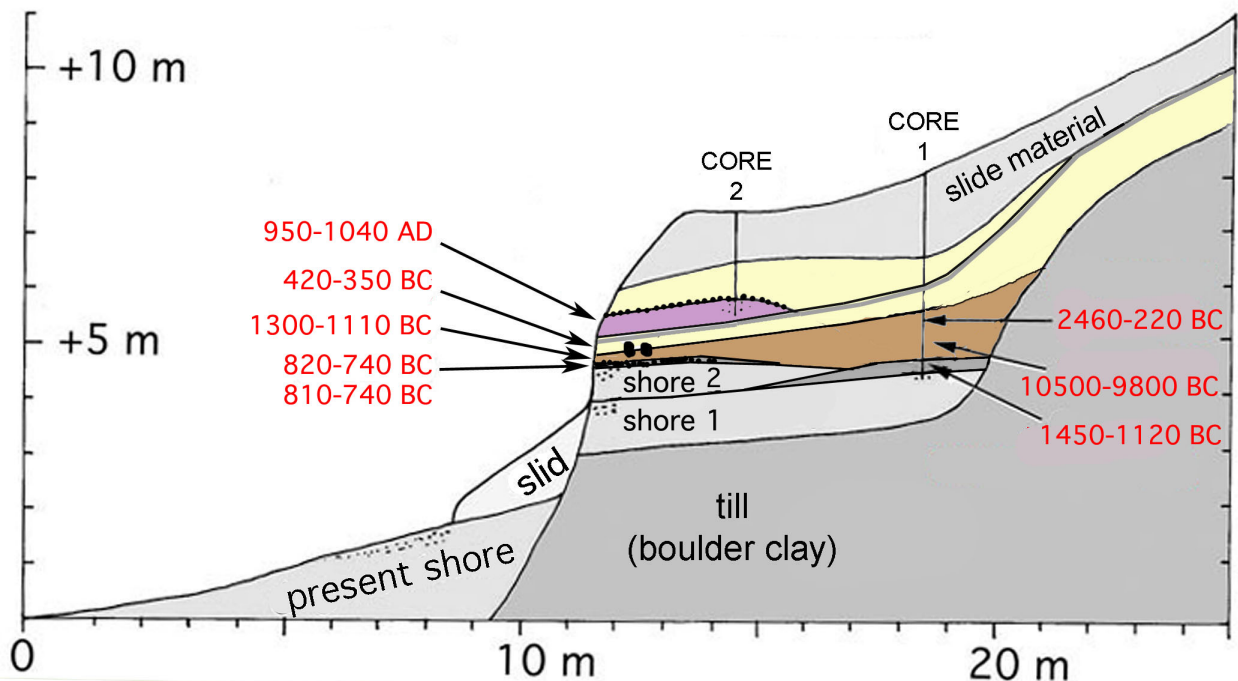


Vid utgrävningen vid Ales Stenar år 2011, gjorde jag en noggrann analys av lagerföljden i strandbrinken. Hela sektionen rensades upp. Borrningar företogs innanför. Åtta prover C14-daterades. Härigenom erhöles en mycket komplett lagerföljd (sid 10).

Lagerföljden i strandbrinken



Strandsektionen vid Kåseberga: Lagerföljd och tolkning.



Tvärsektion över strandbrinken med lagerföljd och C14-åldrar.

Lagerföljd uppe vid Ales Stenar

Kåsebergaåsen bildades vid inlandsisens kant för omkring 14.000 år sedan. Markytan består av moränlera. Ales Stenar står rotade i denna yta. Senare kom området att täckas av 2-3 lager av flygsand. Det första lagret av flygsand täckte området 600-500 år f.Kr. Det tillkom som en följd av en mycket intensiv värmeperiod, just före övergången till ett kallare och våtare klimat ca. 500 år f.Kr. I våra lagerföljdsanalyser utgör lagret en utmärkt markör. Det gäller i högsta grad här vid Ales Stenar. Monumentet måste ha uppförts före avsättningen av detta flygsandlager. Därmed måste Ales Stenar vara äldre än 600 f.Kr., och kan absolut inte vara yngre.



Eldstad direkt på moränytan påträffad framför för-stenen (foto Bob Lind). Den ursprungliga markytan täcks av 2 generationer flygsand med en svart jordmånsyta i gränsen. Den under flygsanden avlagrades vid den stora sandflykten 600-500 f.Kr.

Avtryck av ett stort block i moränytan

Vid våra utgrävningar intill Ales Stenar 2011
påträffades avtrycket av ett stort block,
fyllt med flygsand från den stora sandflykten 600-500 f.Kr.



Avtryck i moränytan av ett stort block 50 m från akterstenen. I höger sida syns spår av bräck-påle. Gropen var täckt av eolisk sand från sandflykten 600-500 f.Kr. Blocket måste ha bänts upp ur sin ursprungliga position, och ställt upp som en av stenarna i skeppet. Detta måste ha skett före det att flygsanden avlagrades – **alltså före 600 f.Kr.**

På plats



Det ståtliga kvartsitblocket i fören på Ales Stenar.
Där har det stått 2700 år*
och visat var solen går ner vid sommarsolståndet.
Men den bröts loss ur bergytan i Branteträsk:
släpades – flottades – drogs upp
och kom på plats.

*tidvis lutande

Referenser

Detta arbete utgör en kort sammanfattning på svenska av ett antal vetenskapliga publikationer.

1- Fackgranskade skrifter

- Mörner, Lind & Possnert, 2009: Heimdall's Stones at Vitemölla in SE Sweden and the chronology and stratigraphy of the surroundings. *Geogr. Ann.*, 91A, 205-213.
- Mörner & Lind, 2010: A Mediterranean trading centre in southeast Sweden. In: *The Atlantis Hypothesis - Commentary 2008* (Paraminopoulos, S.P. Ed.), 685-699, Heliotopos Publ.
- Mörner & Lind, 2011. Comments, *Geogr. Ann.*, A93, 197-199.
- Mörner, 2012: Strict solar alignment of Bronze Age rock carvings in SE Sweden. *Journal of Archaeological Science*, vol. 39, 3301-3305.
- Mörner & Lind, 2012: Stonehenge has got a younger sister. Ales Stones decoded. *International Journal of Astronomy and Astrophysics*, vol. 2, no. 1, 23-27.
- Mörner, 2012: Paleoseismic fracturing of rock carvings 1000 BC in SE Sweden. *INQUA-IGCP 567 Proceedings*, vol. 3, p. 127-130 (Morelia, Mexico, 2012).
- Mörner & Lind, 2013: The Bronze Age in SE Sweden – evidence of long-distance travel and advanced Sun cult. *Journal of Geography and Geology*, vol. 5, 78-91.
- Mörner, 2014: An M>6 magnitude earthquake ~750 BC in SE Sweden. *Open Journal of Earthquake Research*, vol. 3, no 2, 66-81.
- Mörner, 2015: Ales Stones in SE Sweden: a solar calendar from the Late Bronze Age. *Journal of Archaeological Sciences: Reports*, 2, 437-448.
- Mörner & Lind, 2015: Long-distance travel and trading in the Bronze Age: The East Mediterranean–Scandinavian case. *Archaeological Discovery*, 3, 129-139.

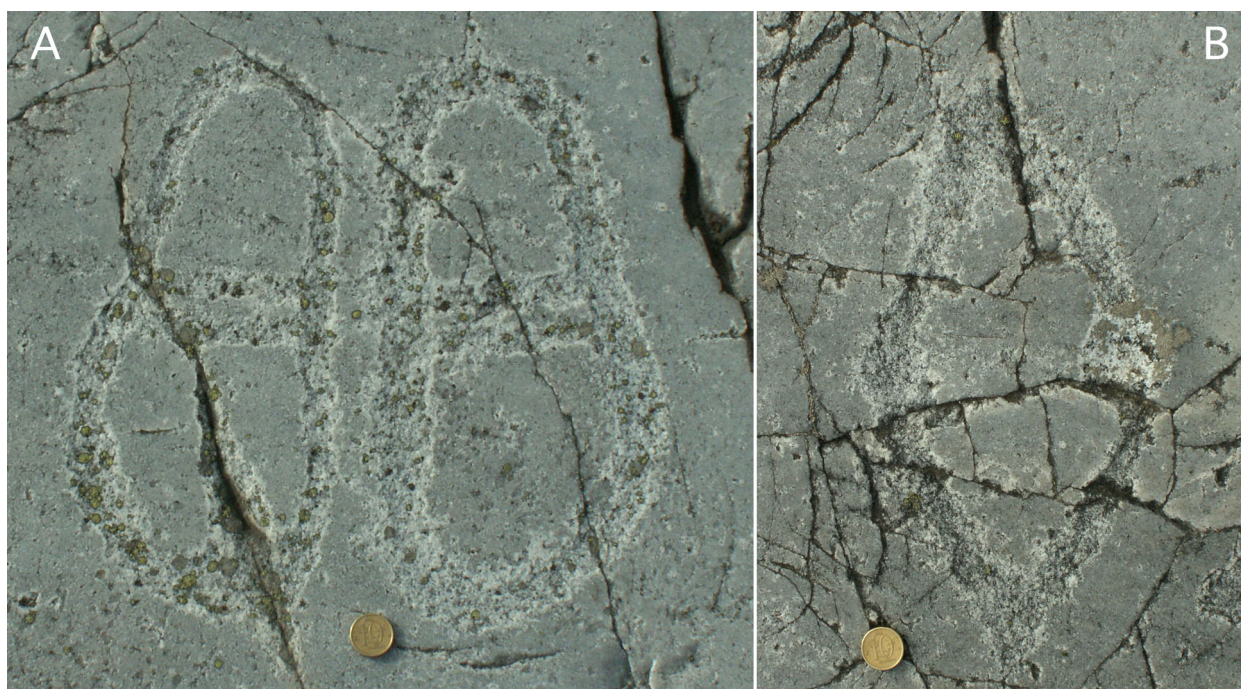
2- Övriga skrifter

- Mörner & Lind, 2008. A Mediterranean Bronze Age trading centre in SE Sweden? *33rd International Geological Congress*, Oslo, Abstracts, IEA-06.
- Lind & Mörner, 2010: *Mykenska och Feniciska spår på Österlen*. Stjärnljusets förlag.
- Mörner, 2011. *Rapport över Arkeologiska utgrävningar vid Ales Stenar. Del 2: Geologiska Arbeten*. Rapport till RAÄ Länsstyrelsen i Skåne, 24 pp.
- Mörner, 2011. Geologisk Rapport. Sid 29-31 i *Från Brantarör till Brantevik* av B.G. Lind 2011.
- Nils-Axel Mörner (geolog), Esbjörn Jonsson och Hans Ekerow (arkeologer), Göran Henriksson (astronom), Bob Lind (arkeoastronom), 2012: *Vi utvärderar och underkänner – RAÄ Rapport 2012:21*. Rapport till Riksantikvarieämbetet och Länsstyrelsen i Skåne, 2012-04-10, 21 sidor
- Mörner & Lind, 2013: Verkehr, Handel, Sonnenkult und die Beobachtung der Sonnen-bewegung im Jahreslauf während der Bronzezeit in Südost Schweden. *Ur-Europa Jahrbuch* 2013, p. 63-71.
- Mörner, 2017. Comments on "New light on Ale's Stones" by B. Söderberg & A. Knarrström, *ResearchGate*, DOI: [10.13140/RG.2.2.28591.12963](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28591.12963)

Om författaren: Nis-Axel Mörner är geolog och geofysiker. Han doktorerade 1969 och är docent i Kvärtärgeologi (1969), Paleogeofysik & Geodynamik (1978) och Allmän och historisk geologi (1981). Han var föreståndare för avdelningen *Paleogeofysisk & Geodynamik* vid Stockholms Universitet (1991-2005). Han är president för The Independent Committee on Geoethics. Han är Patronus Skytteanus för den Skytteanska stiftelsen vid Uppsala Universitet.

Han har fältarbets erfarenheter från 60 olika länder. Han har publicerat hundratals fackgranskade arbeten i en rad olika ämnen; havsytevariationer, landhöjning, forntida jordbävningar, tsunami händelser, jordrotation, klimat variationer, planeternas effekter på solen och jorden, mm. Han har även publicerat flera böcker, t.ex.; *Earth Rheology, Isostasy and Eustasy* (Wiley, 1980), *Climate Change on a Yearly to Millennial Basis* (Reidel, 1984), *Paleoseismicity of Sweden: a novel paradigm* (P&G-print, 2003), *The Greatest Lie Ever Told* (P&G-print, 2007), *Detta Eviga Avfall* (PQR, 2009), *The Tsunami Threat: Research & Technology* (InTech, 2011), *Geochronology: Methods and Case Studies* (InTech, 2014), *Planetary Influence on the Sun and the Earth, and a Modern Book-Burning* (Nova, 2015), *New Dawn of Truth; London Climate Change Conference Volume* (ResearchGate, 2016).

Sedan 2008 har han samarbetat med Bob Lind
i frågor rörande Ales Stenar och bronsåldern på Österlen.



Hällristningarna vid Järrestad har spräckts efter det att de blev ristade.
Så är även fallet med många ristningar i Simrishamnstrakten.
Även detta ett resultat av jordbävningen 750-780 f.Kr.

Stjärnljusets förlag
ISBN: 978-91-639-2464-5