



Foto: Nils Rege

Där kusten stugar mellan hav och himmel  
har Ales rest ett jätteskepp av stenar,  
skönt på sin plats, när axens ljusa vimmel  
med blockens mörka stillhet sig förenar,  
en saga lagd i lönn  
vid brus av Ostersjön,  
som ensam vet, vad minnesmärket menar.  
(Anders Österling, 1933)

Skeppssättningen Ales stenar har ett dramatiskt läge på Kåsebergaåsen. Stenarna som bildar detta fornminnesmärke har hämtats med båt långt härifrån och har sedan slipats uppför åsen. Själva platsen för monumentet måste ha varit viktig för dess

konstruktörer, annars skulle man sannolikt rest det närmare råvarukällan. Detta tyder på att Ales stenar är något mer än en "vanlig" skeppssättning.

Att de gamla egyptierna och mayaindianerna kunde hålla reda på tiden och att de byggde monument som visade solens gång, det vet vi. Även engelska Stonehenge med sina stenar som markerar bl a sommar- och vintersolstånd känner vi till. Däremot har det inte tidigare varit känt att svenska stenåldersmän skulle ha byggt monument med sådana funktioner.

Två amerikanska forskare, varav den ene med rötter i Sverige, framför i den här artikeln en hypotes att Ales stenar och Trollakistan i Skåne är äldre än vad man tidigare trott och att de har byggts för att avläsa solens gång.

I nästa artikel, på sidan 6, föreslår en göteborgsastronom ytterligare en solorientering hos Ales stenar.

Ales stenar är ett av de mest välkända och imponerande förhistoriska monumenten i Sverige. Det är en skeppssättning som ligger på toppen av Kåsebergaåsen i Skånes sydöstspets, varifrån man har en tjugig utsikt över Ostersjön.

### **Järnålder eller stenålder?**

Vem reste de 59 stora stenar som bildar detta fornminnesmärke? När byggdes det? På dessa frågor finns inga slutgiltiga svar, även om Riksantikvarieämbetets skylt säger att Ales stenar sannolikt restes under sen järnålder, dvs mellan ca år 400 och år 1050. Det finns dock flera saker som antyder att uppförandet skedde långt tidigare, under sen stenålder (ca 3000 -1500 f Kr).

Det var under sen järnålder som folkvandringarna (se t ex FoF 8/78 och 1/79) och vikingatågen ägde rum. I båda fallen var det tider av förändring och oro. Enbart ur den synpunkten verkar inte dessa perioder ha varit de mest lämpade för att under långa tider dra samman stora arbetslag. Det är nämligen ett omfattande arbete som ligger bakom Ales stenar. Tillsammans väger stenblocken omkring 200 ton, och de har måst släpas upp för den ca 30 meter höga åsen.

Ett annat skäl som talar emot den föreslagna tidsåldern är syftet bakom skeppssättningen. Ales stenar är inte resta som ett monument över någon illuster hövding, för någon grav har aldrig påträffats i området. Däremot är de flesta skeppssättningar från järnåldern gravar.

När man studerar Ales stenar mera i detalj framstår järnåldern som en än mer osannolik upphovstid. De 59 stenarna är alla utom en ungefär lika stora och väger 4-5 ton styck. De flesta av de säkert tidsbestämda skeppssättningarna från järnålder är byggda av betydligt mindre stenar.

## **Långa transporter**

På motsvarande sätt har stenarna till de flesta monumenten från järnålder hämtats från den närmaste omgivningen. Ales stenar däremot har inte sitt ursprung ovanpå den sandiga Kåsebergaåsen. Att hitta omkring 60 jämnstora stenar i granit eller gnejs i denna del av Skåne måste ha varit ett omfattande arbete. Transporten från stället där de olika stenarna hittades till byggnadsplatsen måste också ha inneburit betydande ansträngningar. Dessutom skiljer sig för, akter och roder från resten av skeppet. De stenarna utgörs av ljus kvarts, som finns i närheten av Simrishamn. De har sannolikt flottats med båt nedför kusten.

## **Ett starkt byggmotiv**

Sammantaget innebär detta att det måste ha funnits ett mycket starkt motiv bakom byggnationen av Ales stenar, annars skulle man inte ha på tagit sig allt detta arbete som det in: nebär att först leta reda på alla stenblocken och sedan transportera dem till och uppför Kåsebergaåsen.

Först när man står på åsens rygg upptäcker man den fria utsikten åt alla håll. Detta skiljer sig från många skeppssättningar från senare tider som rests lite varsomhelst i kuperat landskap, med liten eller ingen utsikt.

Platsen för Ales stenar har varit viktig, annars skulle man troligen ha byggt monumentet närmare råvarukällan. Men sannolikt var valet av byggnadsplats en fråga om mer än estetik - även om utsikten är vacker verkar det inte troligt att den i sig är tillräckligt motiv för den enorma arbetsinsatsen.

## **En kalender!**

Detta leder oss, slutligen, till frågan om monumentets funktion. Om det inte var en gravplats, vad var det då? Arkeoastronomiska data är här helt entydiga: skeppet är lagt så att dess för pekar rakt mot den nedgående solen vid sommarsolståndet och aktern så att den pekar mot den uppgående solen vid vintersolståndet!

Vem som än byggde Ales stenar gjorde det för att markera solårets båda vändpunkter. Ales stenar tjänade alltså som en gigantisk kalender. För att ta reda på dessa båda riktningar krävs att någon vistades på platsen vid ett par tillfällen med sex månaders mellanrum. Sannolikt krävdes betydligt längre tid, nämligen om något av de båda solstånden inträffade på en mulen dag.

Den omständigheten att man var tvungen att registrera solårets extremer med hjälp av stenblock antyder att konstruktörerna inte hade något skriftspråk. Den brittiska astronomen Sir Fred Hoyle har gjort motsvarande iakttagelse rörande Stonehenge, och

\*\*\*\*\*

## Vad är arkeoastronomi?

Arkeoastronomi är ett forskningsfält som handlar om hur våra förfäder såg på de "himmelska harmonierna". Många av resterna från gamla kulturer har ursprungligen haft astronomiska och astrologiska syften. De kulturer som studerats mest i det här avseendet är de gamla egyptierna och Mesoamerikas indianer (t ex Mayafo I ket).

Men arkeoastronomin studerar även sådana företeelser som Stonehenge i England och de stora medicinhjulen på Canadas prärier. Som framgår av artikeln här bredvid finns det nu tecken på att även några av de tidigaste förhistoriska lämningarna i Sverige skulle haft kalendariska funktioner.

Själva begreppet arkeoastronomi har givetvis skapats ur de båda grekiska orden arkeologi (som betyder läran om det förflutna) och astronomi (kunskapen om stjärnorna).

I ett land som Sverige, där det fortlöpande bedrivits jordbruk sedan mer än 5 000 år, är det svårt att bedriva arkeoastronomisk forskning. Det största problemet är att människorna allteftersom har omformat sin miljö, i enlighet med sina behov och sina tekniska kunskaper. Varje kultur och ålder har lärt av sina föregångare. Det som passade har man behållit, det som inte passade har man förkastat.

Som ett exempel på det kan nämnas att stora stenmonument började första gången resas i Sverige under sen stenålder. Den traditionen fortsatte under brons- och järnålder och ända in i vikingatiden. Vissa typer av monument, t ex där stenar sätts i rader (som i skeppssättningar), tycks ha förekommit under hela perioden från stenålder till vikingatid. Andra slags lämningar, t ex vissa typer av gravar, har varit på modet under mycket korta perioder. Den senare typen kan ibland vara lätt att datera, medan den förra typen av monument är synnerligen svårdaterad.

Ett annat problem - som för övrigt gäller all slags arkeologi - är datas ofullständighet. Man vet inte hur representativa de funna resterna är. I ett klimat som det i Sverige överlever bara de mest hållbara delarna, huvudsakligen föremål av sten och metall. De senare kan dateras på olika sätt, men saker av sten däremot endast om de återfinns i ett tydligt kulturellt sammanhang eller tillsammans med organiska rester vars ålder kan bestämmas med hjälp av t ex kol-14-metoden.

Det finns dock omständigheter som arkeoastronomen kan använda för att fastslå ett visst objekts ursprung. Hit hör t ex formen och funktionen hos det studerade objektet, dess position och läge i förhållande till omgivningen samt dess likheter och olikheter med andra objekt som tillhör den kultur man bedömer att objektet härstammar från.

\*\*\*\*\*

observerat att så fort ett folk besitter ett skriftspråk blir ett monument typ Stonehenge gammalmodigt. Detta ger avsevärt stöd åt hypotesen att Ales stenar daterar sig till före järnåldern. Runinskriftioner användes nämligen redan tidigt för att registrera betydligt banalare händelser än solåret, vilket ju är basen för ett jordbrukarsamhälle.

Det var också under den sena stenåldern som liknande, astronomiorienterade byggnadsverk restes av de så kallade megalitiska (= grekiska för "stor sten") folken i bland annat England och Frankrike.

Ales stenar blickar ut över ett av de största megalitiska gravfälten i Skåne, så i både kulturellt och rumsligt avseende finns det mycket som talar för att monumentet härrör från den avlägsna tidsperiod när jordbruket infördes och skapade en ny livsstil i Sverige.

### **Troligen sen stenålder**

Om vi så sammanfattar alla de indicier som finns rörande åldern på Ales stenar menar vi att det är sannolikt att byggnationen ägde rum senast under bronsåldern och allra troligast under sen stenålder. Om man accepterar detta förefaller Ales stenar vara den megalitiska kulturens mest avlägsna kalendariska utpost.

Upptäckten av solorienteringen hos Ales stenar kan kanske hjälpa till att förklara monumentets namn. Det skulle kunna härledas ur ett gammalt gotiskt (germanskt) ord - alhs - som betyder -helig plats- eller -kultcentrum".

I det tidiga samhället var kalendarisk kunskap en källa till religiös makt. Det kan knappast råda någon tvekan om att de präster som kartlade solens gång och beordrade uppförandet av Ales stenar hade makt över undersåtarnas liv och död. Och det intressanta är att ytterligare stöd för denna kalendro-religiösa inriktning hos den megalitiska kulturen i Sverige kommer från en mindre välkänd fyndplats i Skånes motsatta ände.

### **Trollakistan**

Denna andra fyndplats kallas Trollakistan och ligger nära Klinta i västra Skåne. Trollakistan ligger på en 70 meter hög kulle och har en vid utsikt. Utsikten är särskilt bra mot öster där man ser ut över Östra Ringsjön och mot sydöst där man ser ut över Skånes rullande slättlandskap.

Trollakistan har naturligtvis varit känd som monument sedan mycket länge, men det var först 1977 som den grävdes ut av arkeologer. Man kunde då konstatera att monumentet härstammar från megalitisk tid. Detta var möjligt genom fynd av keramikfragment och flintknivar.

Den höga åldern hos Trollakistan förvånade arkeologerna. Det finns nämligen ingen annan megalitisk fyndplats i Skåne som ligger så långt från kusten. Ingen ligger heller så långt ifrån de övriga fyndplatser som daterar sig från denna period.

Arkeologerna stod alltså inför en geografisk fråga: varför var monumentet byggt just här och inte närmare de övriga fynden från samma tid? För att besvara denna fråga måste vi utreda Trollakistans funktion, och för det krävs i sin tur en beskrivning av monumentet.

Trollakistan utgörs av en stor, flat sten på ca 2 1/2 ton som balanserar ovanpå tre mindre stenar. Konstruktionen är så noggrant gjord att den stora stenens yta är nästan perfekt horisontell. Därmed bildas liksom ett bord. Den stora stenen som bildar bordsytan har formen av en triangel. Dess storlek är ungefär 2 x 2 1/2 meter. Ett par meter öster om stensbordet står två uppräta, spetsiga stenar, varav en har kommit att inneslutas i en trädstam. Hela monumentet vid Trollakistan ligger på en rund upphöjning som är ungefär 15 meter i diameter och som kantas av mindre stenar.

### **Markerar solens gång**

När man studerar relationen mellan de två uppräta stenarna och stensbordet finner man intressanta arkeoastronomiska sammanhang. Om man betraktar den sydöstra av de båda stående stenarna från bordets nordvästra hörn markeras soluppgången vid vintersolståndet. Stenen som inneslutits i trädet anvisar soluppgången vid sommarsolståndet sedd från bordets sydvästra hörn. Man kan inte undgå att få intrycket att Trollakistan vid Klinta är ett offeraltare som användes vid solårets båda vändpunkter.

De båda exempel som utgörs av Ales stenar och Trollakistan verkar nu göra det möjligt att dra slutsatsen att de tidigaste jordbrukande invånarna i Sverige kartlade solens gång och dokumenterade sina resultat i monument av sten.

Det är kanske inte heller alltför långsökt att anta att idén med skeppssättningar började med den kalendariska prototypen vid Kåseberga. Senare tiders kopior har då uppförts av bl a järnåldersmän utan att de varit medvetna om den astronomiska innebörden - precis som vi i modern tid varit omedvetna om detta tills nu.

Det finns all anledning att tro att ytterligare arkeoastronomiskt bevismaterial finns gömt i Sveriges rika kulturhistoriska arv, på fält och i skogar, på höga kullar eller på sjöbottnar. Och varje gång vi återupptäcker den tidiga människans visdom kan vi inte annat än beundra hennes kunskap, hennes tekniska förmåga och hennes skicklighet att organisera byggandet av monument.

Övre bilden: Trollakistan från sydväst. Siktstenen som användes för bestämning av vintersolståndet syns till höger.

Nedre bilden: Trollakistan sedd från nordöst med siktstenen för sommarsolståndet i förgrunden, omkringväxt av ett träd.

Foto: Författarna



VINCENT H MALMSTRÖM är professor i geografi vid Dartmouth College i Hanover, New Hampshire, USA, och JAMES T HARTER är doktorand vid samma institution. Båda är verksamma med arkeoastronomisk forskning.

(The above article was published in the Swedish science journal *Forskning och Framsteg*, 1979 No. 5, pp. 1-5.)

[\*\*\(Back to Table of Contents\)\*\*](#)