

Pilotundersökning
Dateringsförsök av "grop i klapper" vid Slyberget,
Bygdeå 213, Bygdeå sn., Robertsfors kommun, 920731.

Rabbe Sjöberg
Center för arktisk kulturforskning
Umeå universitet

Frågeställning.

Vid senare års fornminnesinventering i Norrbottens och Västerbottens län har en ny typ av fornlämning i form av sk. "gropar i klapper" eller bosättningsvallar uppmärksamats. Dessa är belägna på klapperstensfält inom intervallet 35 - ca. 200 m ö.h. Inget är känt om deras ålder eller funktion. Denna pilotundersökning har som avsikt att finna om man med en vittringsbaserad dateringsteknik, kombinerad med lavdatering, kan utläsa något om anläggningarnas ålder.

Undersökningslokal:

Slyberget är en mindre, 102 m hög bergkulle av sedimentgnejs, belägen 2.5 km SV Robertsfors samhälle. Bergkullen är i det Ö-V passet på 75 m ö.h. urspolad till klapper. Denna är långsluttande mot N, med ett par tydliga strandvallar. Mot W har klapperstensfältet utvecklats en brant överspolningskant. På klapperstensfältet finns 3 större bosättningsvallar samt mindre "difusa" urplockningsgropar. Av bosättningsvallarna undersöktes en noggrannare med testhammare och en mera summariskt. I den undersökta anläggningens botten finns ett djupare parti, vilket tolkas som sekundärt utplockat.

Undersökningsmetod.

Som referens undersöktes i klapperstensfältet 10 petrologiskt och morfologiskt likartade block *in situ* med Schmidt Testhammer. Både blockens översida och undersida testades med 6 tillslag på varje sida. Medeltestvärdet (R_m) för dessa fick utgöra norm för de fortsatta utvärderingarna. I den stora bosättningsvallen (1) testades 10 block i varje långsida samt 5 block i den rundade vallens mittgrop. I den intilliggande anläggningen (2) undersöktes 5 block, varav 3 direkt negligerades, då deras ovansidevärden direkt på plats kunde tolkas som normala ovansidevärden för referensblocken. Medeltestvärdet för vart och ett av dessa block uträknades för att om möjligt kunna urskilja vilka block som låg med ursprunglig ovansida uppåt och vilka som var vända, dvs. låg med ursprunglig undersida uppåt. De block som var vända förutsattes ha börjat vittra när de placerades i vallen. Vittringen på dessa block jämfördes med vittringen på strandbelägna klapperstensfält vid Västerbottenskusten. Vidare utfördes en lichenometrisk undersökning av de största lavarna av arten *Rizocarpon geographicum* på bosättningsvallarna.

Resultat.

För de 10 testade blocken i klapperstensfältet erhöles ett $R_m = 33.4$, $sd = 2.2$ för blockens ovansidor och $R_m = 53.1$, resp. $sd = 6.2$ för blockens undersidor. Testvärdena på de undersökta blockens översidor i vallen fördelade sig mellan $R_m = 20.0-51.3$, undersidorna mellan $34.0-61.2$ och de i gropen mellan $R_m = 25.0-50.7$, resp. $31.6-58.4$. Med utgångspunkt från sd -värdena för blockens ovan- respektive undersida i klapperstensfältet antas därför block i vallen med värden mellan $R_m = 37-46$ tillhöra block som vid konstruerandet av vallen blivit vända. Totalt 8 av 25 undersökta block låg inom detta intervall och kunde användas för fortsatt dateringsanalys. Medelvärde för dessa var $R_m = 39.8$, $sd = 3.6$. Block med $R_m < 36$ antas vara block med ursprunglig ovansida uppåt (10 st)

och block med $R_m > 47$ (1 st) antas vara block som i ett sent skede rullat ned från ursprunglig plats i vallen och därvid blivit vända.

I den ovan nämnda sekundära utplockningen hade ett testat block extrema värden som kräver en vidare diskussion. På blockets ovansida uppmättes ett medelvärden på 65.2 och undersidans värde var 51. Båda dessa värden är exceptionellt höga. Ovansidevärdet tyder på en helt ovittrad blockyta och undersidevärdet är lika med ett normalt undersidevärde för referensytan. Detta kan bara tolkas som om blocket legat djupt i anläggningen och blivit upplockat och vänt vid en mycket sen tidpunkt.

Värdena från anläggning 2 avviker ej från de erhållna på anläggning 1.

Lavundersökningen visade att den största lavarna på blockvallen respektive i gropen hade en diameter på 91 mm. De två näst största lavarnas diameter uppgick till 90 mm. I de övriga anläggningarna uppmättes lavar med 120, resp. 180 mm diameter, med näst största lavar på 80 resp. 150 mm diameter.

Diskussion.

Tidigare undersökningar av Sjöberg har visat att blocken undersidor på ett klapperstensfält vittrar mycket långsamt jämfört med de mot exogena krafter exponerade ovansidorna. Detta visas även klart på detta blockfält. Detta faktum gör att man här tydligt kan urskilja block i konstruktionen vilka har vänts vid anläggandet. När dessa block vänts har de blivit exponerade mot exogena krafter och en normal vittringshastighet har påbörjats. På de vända blocken kan denna fördröjda normalvittring klart utläsas. Testvärdena ligger drygt 10 R-enheter lägre än de normala undersidevärdena och ca. 6-9 enheter över de normala ovansidevärdena. Vittringen har således sänkt det normala undersidevärdet med 10 enheter. Vad betyder detta i tid?

För att undersöka detta sammanställdes en vittringskurva med utgångspunkt från tidigare undersökningar av klapperstensfält vid Västerbottenskusten. Den därvid erhållna vittringskurvan kan beskrivas med en linjär regressionsekvation med formeln $Y = 56 - 1,2 X$, där Y är lika med vittringsvärdet R och X är höjden över havet. Med en relativ landhöjning på strax under 0,9 cm per år betyder det att ovansidan på ett block behöver ca. 900 år för att vittra 10 enheter från ett ovansidevärde på R= 50 till R= 40. Enligt denna modell skulle således boplatsvallen ha anlagts på 10-1100 talet A.D.

Den lichenometriska undersökningen visar att lavar med en diameter på 180 mm har en ålder på 565 år, enligt den för västerbottenskusten använda lavtillväxekvationen $Y = 147 + 3,48 X$, där X är den maximala lavdiametern och Y= lavens ålder. Denna undersökning visar således att den största laven är 773 ± 35 år gammal och började växa på vallen år 1218 (± 35 år). Motsvarande värde för lavar med diametern 90 mm är 460 år gamla och började växa 1530 A.D.

De här erhållna resultaten överensstämmer väl med de från tidigare undersökning vid Dånaberget, Sävar sn. i Västerbottens län.

Följande källkritiska synpunkter och kommentarer kan anläggas på denna pilotundersökning:

- Att endast undersöka en anläggning säger mycket lite om undersökningsmetodens tillförlitlighet. Den visar emellertid att den metoden är användbar.
- Utgångsvärdet för vittringen på blockens undersida, vid tidpunkten när de vändes, är okänd. Tidigare undersökningar har emellertid visat att blockens

skyddade undersidor vittrar avsevärt långsammare än de exponerade översidorna. Troligtvis är utgångsvärdet (= vittringsvärdet på normala blockundersidor i klapperstensfältet) för lågt satt. Dock är det med stor sannolikhet mindre än 5 enheter för lågt, då normalvärdet för ovittrade block av gnejsgranit är $R=60$. En ökning av utgångsvärdet till $R=55$ skulle höja åldern på den undersökta anläggningen med ca. 300 år.

- De vittringskurvor som är utgångspunkt för detta resonemang är utförda vid recenta havsstränder. I detta dateringsförsök har jag hypotetiskt förutsatt från att den initiala vittringen i hållmarksterräng är jämförbar med den vid havsstränder.
- Vid lavdateringarna har jag hypotetiskt utgått från att lavtillväxten är likartad i hållmarksterräng och vid havsstrand. Pågående undersökningar i Tärnafjällen har visat på likartad lavtillväxthastighet i fjällterräng som vid kusten. Ingenting talar hittills emot att lavtillväxthastigheten avsevärt skulle avvika i öppet exponerade områden som större klapperstensfält i öppen, tallbevuxen hållmark.

Slutsats:

Beräknad ålder enligt vittring och lavmätning stämmer väl överens med tidigare erhållna resultat från Däänaberget, Sävar kn. Dessa pilotundersökningar har visat att tänkt undersökningsmetodik för "gropar i klapper" är användbar. Flera faktorer är ännu ej helt kontrollerbara, varför speciell hänsyn till dessa kommer att tas vid fortsatta undersökningar.

Rai nr 213, Bygden
sochen, Västerbottnens län
1992-07-31 HK

