

Biologi på stenåldern

Vad visar vårt skelett om hur vi lever, vad vi äter, vad vi arbetar med? Om arkeologer finner våra ben om 1000 år kan de förmodligen ge en viss bild av hur länge vi levt, hur vår vardag sett ut och hur vår hälsa har varit. Det kan till och med ge ledtrådar om hur naturen sett ut i vår tid.

Skelettet berättar

Bland de viktigaste informationskällorna vi har från stenåldern är skelettet, både från människor och djur. Vetenskapen som behandlar läran om skelettet kallas Osteologi, och brukar delas upp i humanosteologi (människoben) och animalosteologi (djurben).

Människobenen kommer oftast från gravar, och gravskicket har varierat under tidens gång mellan skelettbegravningar och kremeringar. Djurbenen kommer i de flesta fall från matrester och sophögar, men ibland kan även djur ha begravts i egna gravar eller tillsammans med människor. Benen kan berätta mycket om hur levnadsförhållandena varit under stenåldern, samt specifika fakta om den enskilde personen. Genom att studera skelettet kan osteologen bestämma längd, kön, ålder, sjukdomar, förslitningsskador och läkta skador. I vissa fall kan man till och med se dödsorsaken.

Fisk, fågel eller mitt i mellan?

Med hjälp av en spårämnesanalys av benen kan man också utröna vad personen ätit, om det varit växtföda, fisk eller kött som varit den huvudsakliga näringskällan. Sådant kan ju också djurbenen i människornas sophögar ge antydning om, vissa ben kan till och med ha gnag- eller tuggspår från människor.

Arkeologiska utgrävningar visar att människorna i de allra flesta fall verkar ha fått en varierad och näringsrik kost. De som bott i skogslanskapet verkar ändå ha fått i sig fisk, och de kustlevande människorna kött. Under jägarstenåldern var människorna delvis nomader och vandrade mellan olika säsongsboplatser. Då man övergick till ett mer bofast liv som boskapsskötare och bönder försämrades hälsan något enligt skelettmaterialet.

Landhöjningen

Idag vet man att Sverige och Europa har genomlevt minst tre istidsperioder med mellanliggande värmeperioder. I Västmanland har dock den senaste istiden suddat ut spåren av de tidigare. När islagret var som tjockast låg kanten av isen i Nordtyskland,

och Skandinaviens landmassa var nedtryckt av ett flera kilometer tjockt istäcke. När den sedan började smälta och därmed förflytta sig, rev och slet isen i landmassorna som ett gigantiskt sandpapper och formade spår som vi fortfarande kan se idag.

För ungefär 9000 år sedan (7000 f.Kr.) var hela Västmanland isfritt, men täcktes till stora delar av de vattenmassor som ersatt isen. När tyngden från det massiva istäcket var borta började landmassan istället att höja sig, och höjer sig fortfarande idag. De mest påtagliga spåren efter landhöjningen i Västmanland är de förhöjningar, åsar, som bildats vid issmältningen och som sedan formats av vattnet. De mest kända är Malingsboåsen, Köpingsåsen, Färnaåsen, Strömsholmsåsen, Badelundaåsen och Enköpingsåsen. Dessa åsar var de första möjliga bosättningarna för stenåldersmänniskorna, och var de bästa landvägarna för resor och handel under lång tid.

Landskap och natur

De norra delarna av länet, Bergslagen, täcktes aldrig av vattenmassorna som översvämmade Mälardalen, utan beväxtes snabbt med tall, björk, hassel och gräs. Än idag kan vi dock se spåren av stränderna efter det s.k. Yoldiahavet i Bergslagen, även om vattnet sedan länge är borta. Där kustlinjen en gång legat har vattnet silat bort sand, jord och mindre stenar ur strandvallarna och lämnat kvar jämnstora, släta stenar, klapperstenar. Fornstränder av klappersten finns på Matkullen i Baggådalen, Norra Landsberget och på andra ställen utmed 170-180-metersnivån i Bergslagen.

Ungefär 8000 år sedan började de första delarna av dagens Mälardalsområde synas som kobbar och skär i landskapet. Havet hade då dragit sig tillbaka till ungefär 60 m över dagens nivå och kallades Litorinahavet. Det finns motsvarande klapperstensfält kvar efter Litorinahavets stränder i Mälardalen på 60-metersnivån.

Pollenanalys

En utmärkt metod för att spåra klimatförändringar, vilka växter som fanns under en viss tid, eller vad man odlade för sädeslag under bondestenåldern är genom pollenanalys. Pollen eller frömjöl bildas i stora mängder varje säsong och de är förvånansvärt motståndskraftiga för nedbrytning. På land förstörs pollen av mikrober, men det som hamnar i våta miljöer, sjöar eller mossar, överlever i årtusenden. Det är själva pollenkornets

14000
f. Kr.

Issmält-
ningen

12000
f. Kr.

Boplatser

11000
f. Kr.

Mammuten
dör ut

8000
f. Kr.

Svealand
isfritt

4700
f. Kr.

Keramik

4100
f. Kr.

Sädes-
odling

2800
f. Kr.

Guld och
koppar

2500
f. Kr.

Egyptens
pyramider

ytterhölje, exin, som ger olika växters pollen olika form och utseende.

Vid en pollenanalys mäter och räknar man pollenkornens antal och sort från borrhovur ur mossor eller sjöar. Med hjälp av dem upprättas ett pollendiagram för orten, som kan dateras genom kol-14 metoden. Tack vare dessa kan man se hur träd och växter gradvis spridit sig över landet efter inlandsisens smältning 8000 år f.Kr. Från början var här ett ljust och öppet stepp- eller taigalandskap som gradvis blev bevuxet av enbuskar, örter och ormbunkar. Därefter kom träd som björk och asp följt av tall och hassel. Allteftersom landet steg ur havet spred sig vegetationen norrut.

Ungefär 6000 år f.Kr. inträdde en mycket varm och behaglig tid, den Atlantiska värmeperioden. Det var då de första delarna av det som idag är Västmanland började sticka upp som öar ur havet, havsnivån låg ca 60-40 m över dagens höjd. De norra delarna av länet täcktes efterhand av ädellövskog som alm och lind. Invid stränderna växte täta albestånd. Det dröjde dock fram till ca 3000 f.Kr. innan vattnet dragit sig undan så pass att hela länets nuvarande landyta kom i dagen.

Från jägare till bönder

Från det att människor började befolka Västmanland ändrades både landskap och samhällsätt. Till en början utnyttjades marken endast säsongvis för jakt, fiske eller växtinsamling. De tidiga stenåldersbosättningarna gav inte mycket spår efter sig i marken. Då man allt mer gick över till att livnära sig av jordbruk, ca 4000 år f.Kr. började man även att bygga mer permanenta hus. Naturen runt boplatserna påverkades av människorna i högre grad genom jordbruk, trädfällning och betesmarker. Detta visar sig bland annat i pollendiagram från den tiden då man allt mer ser förekomster av odlade sädeslag och avsaknad av visst trädpollen.

På samma sätt blir det tydligt vilka djur som följde människan under stenåldern. Hundben förknippas med människan redan under jägarstenåldern, men får sällskap av ben från nötboskap, får och grisar då människorna blev bönder. Samtliga djur var mycket mindre än dagens

och verkar till en början ha hållits för köttets skull, inte för mjölk eller ull. Förutom hundar tycks det som om grisen varit ett av de första djur som domesticerades. Om människan avsiktligt tämjat grisarna, eller om vilda svin sökt sig till människornas avfallshögar är ännu osäkert.

Arbetstips

- Vilka näringsämnen behöver kroppen för att fungera? Diskutera vilka konsekvenser olika dieter kan få.
- Vad säger våra kroppar om oss? Kommer osteologer i framtiden att kunna identifiera musar, fotbollsknän eller tennisarmbågar?
- Hur har landskapet förändrats sedan stenåldern? Rita en bild över hur den egna skolgården borde ha sett ut under olika perioder, använd en topografisk karta som hjälp.

Att läsa vidare

Arkeologi i Norden del 1 av Göran Burenhult är en omfattande kursbok i Arkeologi för ingående information om stenåldern. För yngre arkeologiintresserade elever kan det vara roligt att läsa *Gräv efter spår* av Laura Trenter som tar upp forntiden och arkeologiska metoder på ett lekfullt sätt. Om stenålderns klimat och vattenlinjer i Västmanland kan man läsa i *Västmanland, mälbygd – bruksbygd – bergslag, Västmanlands fornminnesförenings årsskrift nr 68*.

Kulturmiljöer i Västmanland

Om man vill få en bild av hur landskapet kan ha sett ut i Västmanland under den Atlantiska tiden kan man besöka ädellövskogarna på Ridön, Tidö och Strömsholm. Många av växterna där vandrade troligen in redan under atlantisk tid och har tack vare sparsam uppodling levt kvar ända tills idag. De tidigaste spåren av människor som hittills hittats i Västmanland är ca 6000 år gamla och ligger på en höjd av ca 70 m över dagens havsnivå.

