

REDSKAP

I dag är vårt liv intimt förknippat med redskap och teknik av alla slag, från elvispen till flygplanet. Så har det inte alltid varit. Utvecklingen började för 2,5 miljoner år sedan i Afrika, när människan för första gången förvandlade några stenar till ett effektivt verktyg. De primitiva stenredskapen inledde en utveckling mot allt mer avancerade redskap.

Redskap gjorda av sten dök upp för 2,5 miljoner år sedan. Våra förfäder hade då gått upprätta i 2-3 miljoner år, och de hade troligen redan använt föremål i naturen för specifika ändamål. På samma sätt som schimpanser i dag fiskar upp termiter med kvistar, torkar sig med blad och krossar nötter med stenar.

De nya redskapen var dock av en dittills aldrig skådad kvalitet. De var gjorda av utvald sten som flinta, kvartsit, bergskristall och vulkaniskt glas och därefter mödosamt formade till hammare, knivar eller yxor.

De första stenredskapen var primitiva, men de inledde en teknisk utveckling, som skulle skilja oss från alla



Stenen som redskap är en 2,5 miljoner år gammal uppfinning, som från början härrör från Afrika.

andra djurarter. Stenarna var första steget i en utveckling, som gjorde människa och redskap oskiljaktiga.

Utvecklingen började i Afrika, men vem som använde de första stenredskapen vet man inte. Det har troligen varit de första av Homo-släktet, *Homo habilis*, men det kan ha varit senare australopitheciner som *boisei* eller *garhi*.

Oavsett vilka de första redskapsanvändarna var så blev redskapen med tiden allt mer komplexa. Från de tidigaste stenredskapen via bronsålderstekniken för 5 500 år sedan till dagens högteknologiska samhälle. ■

Elden

En av människans tidigaste och viktigaste uppfinningar var elden. Den skyddade mot rovdjur, gav värme och förlängde dagen.

De tidigaste tecknen på användande av eld kommer från 1,5 miljoner år gamla svedda djurben från Sydafrika. Den tidigaste riktiga eldstaden med en ring av stenar är 465 000 år gammal och hittades i Frankrike. Man vet inte om människan behärskade elden fullt ut, för lägereldarna blev vanliga först för 150 000 år sedan, medan de avancerade eldstäderna med skorsten uppstod först för 40 000 år sedan.

Elden skyddade mot djur och kyla och gjorde dagen mycket längre.

De fyra redskapskulturerna

Oldowankulturen är den äldsta av människans fyra redskapskulturer. De tidigaste redskapen, som omfattar bland annat hammare och flisor, är cirka 2,5 miljoner år gamla och härrör från Etiopien. Redskapen underlättade arbetet med att skaffa mat och användes till att skära i skinn, skrapa kött och senor från ben, krossa nötter och gräva upp rötter ur marken.

Acheuléenkulturen uppstod för omkring 1,5 miljoner år sedan i Afrika och fördes till Europa och Asien av *Homo erectus*. Nytt för kulturen var att redskapen gjorts med en klar design i tankarna. Det viktigaste redskapet var den smala, droppformade handyxan, som användes till allt, från att skära kött till att fälla träd.

Moustérienkulturen uppstod för 300 000 år sedan bland neandertalarna och de tidiga *Homo sapiens*. Redskapen omfattar spjutspetsar, kilar, stensylar och knivar. Det är även här som levalloisien, en teknik då man formar redskap med hjälp av andra redskap, kommer till.

Aurignacienskulturen kan härledas till Afrika för cirka 75 000 år sedan. Den markerar den moderna människans ankomst. För första gången gjorde man bearbetade redskap av ben, horn och elfenben. Man hade även pärlor, smycken och konst med vackra, varierade former, som vittnar om ett mer abstrakt tänkande. För 20 000 år sedan kom avancerade redskap som nålar, harpuner, snöskor, nät och pilbågar.

Pilbågen revolutionerade jakten, men konstruerades först av moderna människor, som levde för omkring 20 000 år sedan.



REDSKAPENS FÖRDELAR

Redskapen var startskottet till en dramatisk utveckling, då vi för första gången började påverka vår egen evolution via en kultur.

De tidiga homininerna kunde plötsligt hacka sig ned till rötter i marken, krossa hårda skal och stycka stora kadaver. De kunde få tag i bitar på djur – benmärg och köttrester på skinn och ben – som tidigare var otillgängliga. De har med andra ord fått tillgång till en ny och mycket energirik kost, som gav näring åt hjärnan på ett sätt som växtfödan inte kom i närheten av. De tidiga *Homo*-släktenas hjärnor växte därför

kraftigt i förhållande till de tidiga människoarterna.

Den stora hjärnan var förutsättningen för en mer komplex tankegång, och efter cirka en miljon år bytte redskapen form och fick en ny och mycket mer planerad design. Det vittnar om ny tankekraft, nya idéer och föreställningsförmåga.

Med de nya redskapen och förmågorna föddes jägaren, och våra förfäder förvandlades från asätare till näringskedjans herrar. I och med jakten var människan inte längre bunden till de platser där det fanns växter och kunde lämna Afrika. ■

KROPPEN ÄR ANPASSAD FÖR REDSKAP

Redskapen är i dag en integrerad del av våra liv. De är anpassade till oss, och vi till dem.

Människans finmotorik är helt unik, och de delar av vår hjärna som kontrollerar handen är väsentligt större än hos andra primater. Det är en utveckling som både började med och förstärktes av redskapen.

Forskning visar att det kanske inte så mycket är hjärnans storlek som dess övriga kvaliteter, som haft betydelse för användandet av redskap. De

tidiga redskapen visar att människan bakom oftast var högerhänt. Schimpanser och andra djur är lika ofta höger- som vänsterhänta, så det kan tyda på den spåda åtskillnaden av hjärnhalvorna.

Nytt för de första redskapsmakarnas händer var att de kunde hålla om en sten. Hanteringen av de allt finare redskapen ledde med tiden till en ökad finmotorik i handen och hjärnas kontrollcentrum, som leder fram till dagens utbredda användande av redskap. ■



Redskapsanvändning har skapat en hand som har en fulländad finmotorisk förmåga.



Schimpanser är inte särskilt fingerfärdiga.

REDSKAP GENOM TIDERN

Från att människan första gången tog upp en sten och slog med den, har mycket hänt. Här är ett urval av de redskap som människan har producerat under årens lopp.

Slagstenar användes för att krossa ben. 2,6 miljoner år sedan.

Handyxa var ett slags multiverktyg, som användes på allt från djur till trä. 1,5 miljoner år sedan.

Vassa spetsar fästes på träspjut med hjälp av senor. 300 000 år sedan.

Harpun användes för att fänga fisk. 80 000 år sedan.

Benverktyg av ben användes till primitiva synål eller som hår för att göra hål i skinn. 20 000 år sedan.

