

Hvordan undergrunnen formet vår kultur.

Geolog Arne W Grønhaug

SAMMENDRAG

Den klassiske kulturen startet med grekerne. De enorme sølvskattene utvunnet i Laurion, like øst for Athen var en avgjørende årsak til utviklingen. Utvinningen av sølv startet imidlertid over 1.000 år før, og var en drivkraft for utviklingen. Betydningen av undergrunnen i menneskets historie går tilbake så langt som til forming av abstrakt tenkning og er nært knyttet til denne. Evnen til abstrakt tenkning er nøye knyttet til nærings- kultisk-, og kunstnerisk virksomhet dokumentert etter funn i huler, og går sannsynligvis 80.000 år tilbake i tid.

SUMMARY

The Greeks are generally acknowledged for conceiving the classic culture. The enormous riches found in the Laurion silver mines just east of Athens were a crucial drive for this development. The mining for silver started, however, 1.000 years before the classic period. The importance of the underground in the history of man dates probably 80.000 years back in time. It is closely tied to the development of human abstract reasoning. It is also closely related to the industrial, cultic and artistic activity unearthed underground in caves

Hva er Kultur?

Etter at nasjonale emner har vært utførlig omtalt i historisk kvarter vel tiden inne til at vi på de moteriktige globale blir tatt opp. Og hva er vel mer naturlig for oss undergrunnsfolk å beskjeftige oss med grunnen til utviklingen av den globale kulturen. Kulturbegrepet finnes det et uendelig antall definisjoner på.. Selma Lagerlöf har sagt at kultur er det som blir igjen når alt vi har lært er borte. Vi forstår hva hun mener. Men utsagnet har en dobbelt mening. Det går på betydningen av et menneskelig miljø som fremmer observasjonsevne, kreativitet og tiltakskraft?

Det er nokså nær 2.500 året før nåtid. Enorme hær- og flåtestyrker er på vei fra Persia for å erobre det rike og attraktive, men lille Hellas. Den legendariske historikeren Grimberg skriver om hellenerne: "Hvordan kan man forklare en slik enestående utvikling, en slik beundringsverdig motstandskraft mot Østens umåtelige resurser hos et så forsvinnende lite folk? Er det ikke noe av det forunderligste som har skjedd i hele menneskehetens historie at det nettopp på denne lille flekken ble skapt en sivilisasjon hvis gjennomgripende virkninger strakte og ennå i dag strekker seg over hele jordkloden? Hvorfra fikk hellenerne de intellektuelle og moralske egenskaper som ga dem den kulturelle særstilling? Hva skyldes deres våkne, klare og gjennomtrengende intelligens, deres sans for harmoni og sans for måtehold, deres uavhengighetstrang og individualisme og deres lyse, glade elskelige optimisme? Hva kan det komme av at dette enestående sunne og vakre folket også ble et folk av kunstnere og tenkere?"

Hvordan skal lille Hellas motstå et angrep som til den tid er det største i den vestlige verden, en styrke som ifølge skrytepaven Herodot var på hele 4 millioner mann og 200 krigsskip. Athens leder Themistokles vet svaret: Med støtte av oraklet i Delfi, som anbefalte bygging av tremurer; setter han i gang med bygging av en flåte som vern mot angrep. Utfallet er kjent pensum i historie. Vi vet hvorledes det gikk med Themistokles strategi. Etter den persiske flåtes nederlag ved Salamis, måtte perserne trekke seg tilbake, og gresk hegemoni og kultur var reddet, i alle fall for en stund. Men ikke lenge etter mister Athen sin posisjon, men Athens kultur er for lengst spredt ut over hele Middelhavs-området.

Det er imidlertid tre spørsmål som må stilles i denne forbindelse, nemlig: 1)Hvorledes fikk lille Athen ressursene til å bygge en flåte som kunne beseire Perserrikets enorme land- og sjøstridskrefter? 2)Hvorfor mistet Athen sin posisjon? 3)Og fremfor alt; det som er mitt anliggende: Hva var kimen som la grunnen for denne kulturen som Grimberg beskriver? Dette forklarer ikke våre historiebøker, og historikere har kommet med mange fantasifulle forklaringer. Med fare for å bli hudflettet av dem drister vi oss til en forklaring som ligger snublende nær for oss undergrunnsfolk. Som for Themistokles, kan svaret uttrykkes med bare et ord: Laurion

Laurion

I Laurion på Det attiske neset, like øst for Athen var det rike sølvforekomster. Forfatteren Xenophon skriver ca 2400 før nåtid: "Gudenes gavmildhet har skjenket oss uutømmelige sølvgruver og fordeler som vi nyter fremfor alt i forhold til våre nabobyer, som aldri har oppdaget en åre sølvmalm i noen av sine besittelser". Ifølge historikeren Thukydide var det på Themistokles tid 350 gruver drevet av 10-20.000 slaver. Gruvene var eid av staten, men leid ut til enkeltpersoner av et råd på 10 valgte medlemmer. Gruvene besto av dype sjakter for å nå de smale malmgangene som ble drevet ut ved stoll drift. Malmen ble skeidet og gikk så gjennom vaskerier. Den besto av sølvholdig blyglans, som først ble røstet, og senere rensset ved oppvarming i støpeformer sammen med et materiale som trakk ut urenheter, vanligvis bly.

I glansperioden ble det produsert 10.000 talenter sølv og preget til mynter med gudinnen Athene på den ene siden og en ugle sittende på en olivengren på den andre. Sølvets renhet ble garantert av staten, og førte til at den attiske "ugle" ble anerkjent i hele den klassiske verden. Mynten ble benyttet i store deler av middelhavsområdet i flere hundre år. Beregninger basert på mengden slagg tyder på at det totalt er fremstilt 4.000 tonn sølv i Laurion, det meste i Athens stormaktstid. Da sølvgehalten minket, og Sparta erobret Laurion, betydde det enden på Athens innflytelse. Men kulturen var forlengst spredt over hele middelhavsområdet.

Kimen

At rikdom fører til makt, velstand og utvikling er et velkjent faktum, men hva var kimen til den enestående kulturelle epoken i Hellas? Arkeologiske undersøkelser viser at de rike sølvforekomstene på det attiske neset ble utvunnet allerede i bronsealderen. Og for 2.600 år siden ble noen av de aller eldste sølvmynter, athenske drachmer, preget.

Er det ikke her forklaringen på denne kulturelle utviklingen ligger? En gradvis utvikling i gruvedrift og metallurgi har ført til sølvskatten ga befolkningen i området en økonomisk styrke. Dette førte videre til muligheter for betaling av tjenester, kjøp av slaver og leie av

soldater. Dette frigjorde innehaverne fra tidkrevende og slitsom næringsvirksomhet. De kunne derfor i stor grad beskjeftige seg med tenkning, naturstudier og samtaler om emner innen politikk, filosofi og kunst. Rikdommen la også grunnlaget for nye næringer. Blant annet ble keramikkindustrien omfattende og viden kjent for sin kunstneriske utforming, og ble et betydningsfullt eksportprodukt.

Kulturutviklingen i forhistorisk tid.

Men undergrunnens betydning for menneskelig utvikling starter lenge før sølvdriften i Laurion, sannsynligvis allerede med de første mennesker av slekten Homo. Denne utviklingen ligger tåkelagt i fortiden, og bare arkeologiske funn kan sette i gang spekulasjoner om den første utviklingen. Allerede de første arten av homo (erectus) ble tiltrukket av den beskyttelse hulene ga, og funnene inneholder redskaper som tegn på planmessig tenkning. Funnene i Atapuerca i Spania viser at hulene ble benyttet både som bolig og for næringsvirksomhet for en tidligere menneskelig rase (homo antecessor) for 800.000 år siden.

Hulefunnene i Neanderthal ved Dusseldorf i Tyskland, Altamira i Spania, Lascaux og Ardeche i Syd-Frankrike spenner over titusener av år og viser tidlig menneskelig virksomhet fra næringsoppgaver og religionsdyrkelse til kunstnerisk utfoldelse i undergrunnen. Videre utvikling av næring krevde redskaper, og i mange henseender var det berg og jord som var et viktig råstoff. Det viktigste materialet i steinalderen var flint som etter hvert ble så verdifullt at det la grunnen for en gruveindustri, med kjente forekomster i Belgia og England.

Oker

En oppblomstring av symbolsk tenkning, kalt "Creative explosion" som fant sted for 40-50.000 år siden har vært diskutert. Funnene som ligger til grunn for denne oppfatningen er oppfinnsomt og artistisk utformete bein- og stein-redskaper, fiskeben og oker. Ved utgravninger i Blombos-hulen i Syd-Afrika er det funnet halskjeder av okerfargete skjellperler datert til 70.000 til 80.000 år før nåtid. Dessuten finnes det her det eldste stykke anerkjent kunst i form av okerfargete steiner med innrissete symboler og tegn.

Rød oker er et bløtt jernoksid som er godt egnet til å fargelegge mange typer overflater. Det er vanlig å finne på homoide boplasser, og er gravet ut på spesielle forekomster. Mye tyder på at den kan ha blitt transportert over lange avstander. Tidligere har man ment at okeren bare har vært benyttet til kosmetikk for ressurssterke beboere som følte at naturen trengte litt assistanse.. Nå mener mange arkeologer/antropologer at det ligger dypere mening bak bruken, og at det symboliserer det livgivende blod. For urtidens jegere og samlere hadde oker ingen praktisk betydning, men det blodfargete mineralet må ha vært utnyttet i symbolsk hensikt. Selv om mennesket ikke forstod betydningen av blodet, visste de at å miste blod var dødelig. Blod ble også tidlig en offergave. For å fremme seier og suksess malte krigere seg med drepte fienders blod. Hva var da mer naturlig enn å bruke undergrunnens eget blod!

Den første indikasjon på at oker er blitt benyttet lenge før Homo sapiens oppstod skriver seg fra Olduvai i Afrika for ca en million år siden. Sprinkling med oker på liket før gravleggingen var blant menneskers tidligste gravskikker. Funn i Europa, Midtøsten og Sør-Afrika viser at dette var en vanlig praksis. Kanskje henspiller dette på forventninger om en oppstandelse i et hinsidig tilværelse der forfedrene ville ta plass som en overnaturlig kraft som det var viktig å være på god fot med. Funn av okerfargete, mystiske figurer og tegn tolkes som at disse har

betydning langt utover det dekorative. De antas å ha blitt benyttet i stor utstrekning til ritualer og seremonielle formål, som symbolske bærere og at de viser en betydelig symbolsk tenkning. En rådende oppfatning går nå ut på at dette er begynnende religiøs og abstrakt tenkning.

Den eldste drift på oker, datert til 40.000 år før nåtid, er funnet i Lions Cave i Swaziland. Her finnes det en stoll på ca 20 m det er drevet ut oker i form av den bløte varianten hematitt. Et annet navn er blodsten, fordi fargen ligger nær opp til blodfargen.

Hulemalerier

Hulemaleriene er blant de tidligste funn som viser undergrunnens betydning for kulturutviklingen. I et stort antall huler i alle verdensdeler finnes det tusenvis av artistisk utformete avbildninger. De mest kjente er Altamira i Spania, Lascaux og Ardeche i Frankrike. De består mest av dyr som har hatt næringsmessig betydning for beboerne. De fleste dyrearter som eksisterte i områdene finnes avbildet.

Tidligere var det en vanlig oppfatning at det i første rekke var med kunstneriske og dekorative hensikter maleriene ble utført. Men enkelte dyrearter, som vi vet var vanlige jaktbytte, mangler helt, bla rein. Dessuten befinner svært mange av maleriene seg innerst inne eller på utilgjengelige steder i hulene. Dette har ført til at en vanlig teori nå går ut på at de må ha hatt en rituell og symbolsk funksjon. Mange forskere har studert plasseringen av tegningene i forhold til hverandre, og sett denne i sammenheng med andre symboler. Hulene har derfor også fungert som kultplasser.

Venus- og fallus-symboler finnes både i form av små skulpturer og som hulemalerier. Den artistiske og gjennomarbeidete form i kostbare materialer taler for at disse neppe var laget med pornografisk hensikt, men hadde en symbolsk betydning. I mange huler med malerier tyder det faktum at de finnes i de innerste og mest utilgjengelige kroker i hulene at dette var stedene for mer eksklusive åpenbaringer og rituell besvergelse for fruktbarhet. De sentrale og lett tilgjengelige hallene var bosteder og stedene for mer offentlige rituelle seremonier.

Dette viser at denne tiden markerer begynnelsen til en religion både som eksklusiv og mer almen tilbedelse med undergrunnen som sentrum. En ytterligere antydning om en mer abstrakt tenkning og observasjonsevne tyder funn av tegn og symboler som tyder på at hulemenneskene studerte himmellegemenes bevegelser. Arkeologer mener nå at hulefolket forsto stjernehimmelens endringer og satte dem i forbindelse med de skiftende årstider og hendelser i naturen. Dette var til hjelp, ikke bare til jakt men også til annen planlegging av virksomheter.

Dette viser at denne tiden markerer begynnelsen til en religion både som eksklusiv og mer almen tilbedelse med undergrunnen som sentrum. En ytterligere antydning om en mer abstrakt tenkning og observasjonsevne er funn av tegn og symboler som tyder på at hulemenneskene studerte himmellegemenes bevegelser. Arkeologer mener nå at hulefolket forsto stjernehimmelens endringer og satte dem i forbindelse med de skiftende årstider og hendelser i naturen. Dette var til hjelp, ikke bare til jakt men også til annen planlegging av virksomheter. Også i Norge finner vi hulemalerier flere steder, selv om de er betydelig yngre, f.eks Fingalsgrotten og i Nærøy.

Gravfunn

Gravfunnene er blant de viktigste bevis for menneskelig virksomhet og tenkning. Hva var tanken bak en ærefyllt begravelse som skjenket den avdøde de mest kostbare artikler som kunne oppdrives? I alle fall viser det at undergrunnens verdier ble brakt frem, og bearbeidet til den beste utforming som kunne oppnås på denne tiden. For ca 40.000 år siden oppsto det en endring i kultur, noe gravfunn av kunstprodukter som smykker, skulpturer og malerier viser.

De arkeologiske funnene ved Sungir i Russland skriver seg fra ca 30.000 år før nåtid. Funnene inneholder rester av bebyggelse, bruksgjenstander og graver. De gravlagte hadde rester av kunstferdige tekstiler og gravgropene var bestrødd med rød oker. Smykker laget av store mengder elfenbensperler, armbånd, halskjeder, steinkniver, amuletter og øvrige våpen var plassert i graven. Eksperimenter viser at bare perlene krevde tusener av timeverk å lage.

I Varna i Bulgaria er det funnet en kirkegård med graver som daterer seg fra ca 6.500 år før nåtid. Gravene er svært rikt utstyrt og viser tydelige tegn på at her er betydningsfulle øvrighetspersoner gravlagt. Ikke bare inneholder gravene stort antall gjenstander av gull, i alt 3.000 smykker av rent gull (23 karat). De viser også en høyt utviklet gullsmedkunst. De rikeste gravene inneholdt fint utformete diademer og septere, symboler på makt. I tillegg inneholdt funnene økser og spydspisser av kobber som representerte en betydelig mengde av metall. De gravlagte hadde klær som var utført med tallrike applikasjoner av gull. En av gravene inneholdt mer gull enn hva som er kjent fra denne perioden. Gravfordypningen var bestrødd med oker.

Gullet kom sannsynligvis fra forekomster i Ai-Bunar ved Stara Zamora i Bulgaria. Her ble gullmalmen drevet ut i grøfter og sjakter på opptil 20 meters dybde og 6 meters bredde. Berggrunnen besto av grønnstein, og malmen ble drevet ut ved hjelp av fyrsetning, og veggene ble stemplet med tømmer.

Konklusjon

Herodot skrev for 2.500 år siden: "Når du kommer til fjerne land og finner en høy kultur, skal du ikke forundre deg, for dette er nedlagt i mennesket". Det er da naturlig å spørre: Hvorfor finner vi da ikke en høy kultur i alle fjerne land? Er det slik at enkelte folk er mer kulturelle og intelligente enn andre, som for eksempel urbefolkninger? I det foregående har jeg vist at forutsetningen for kulturell utvikling i betydelig grad består i utnyttelsen av verdiene i undergrunnen.

Referanser

Leting etter mineral-ressurser: Betydning for kulturhistorie og sivilisasjon, Tom V. Segalstad (NRK P2-Akademiet 10. og 17. august 1996):

Raymond Dart: <http://www.s8int.com/sophis20.html>

Richard Cowen: <http://www.geology.ucdavis.edu/~cowen/~GEL115/>

Jason Godesky: <http://anthropik.com/2006/03/exceptions-that-prove-the-rule-3-paleolithic-royalty/>