

Nr. 1-2012. ISSN 0801-5376. kr 60

www.vitenskapsmuseet.no/spor

nytt fra fortiden

SPOR

ARKEOLOGI OG KULTURHISTORIE



Spesialutgave:
Kulturpåvirkning mellom øst og vest
Afghanistan:
Den gjemte historien

NR. 1 - 2012
BLAD NR. 53 • KR. 60,-

01

INTERPRESS NORGE



9 770801 537005

RETURUKE

47

TIDSTABELL



Eldre steinalder
10 000-4000 f.Kr.



Yngre steinalder
4000-1800 f.Kr.



Bronsealder
1800-500 f.Kr.



Førromersk jernalder
500-0 f.Kr.



Romersk jernalder
0-400 e.Kr.



Folkevandringstid
400-550 e.Kr.



Merovingertid
550-800 e.Kr.



Vikingtid
800-1000 e.Kr.



Middelalder
1000-1536 e.Kr.

Kjære lesere

Oriente er et ord som tradisjonelt har lokket frem forestillinger om en spennende verden full av eventyrlige opplevelser. De siste tiårs hendelser, blant annet i Afghanistan, har imidlertid forstyrret bildet. Konflikter, krig og ødeleggelser har overskygget minnet om den intellektuelle og kulturelle rikdom, som vi i Vesten har lært og dratt nytte av opp gjennom historien. NTNU Vitenskapsmuseets utstilling «Det gjemte Afghanistan» (10. mai til 2. september) ønsker å bote på dette ved å vise frem en historie de fleste i Vesten ikke vet så mye om. Utstillingen av arkeologiske funn fra fire forskjellige lokaliteter i Afghanistan lar oss se inn i en verden som var preget av svært høy kunstnerisk dyktighet. Særlig de rikegravene vitner om en høytstående materiell og åndelig kultur.

Dette nummeret av SPOR er med på å understøtte utstillingens mål om å åpne våre øyne for den ikke bare gjemte, men også dels glemte historien om Afghanistan og andre østlige land. Majoriteten av artiklene berører Østens materielle og åndelige kultur, og ser på hvordan den har vandret over hav og land og satt spor etter seg helt opp til vår avkrok langt i nord.



Vi håper lesingen inspirerer til betraktninger rundt disse temaene, men også til å ta en tur til museet for å oppleve noe vi ellers kanskje aldri vil få anledning til å se.

SPOR

Mai 2012, SPOR nr. 1, 27. årgang, hefte nr. 53

Utgitt av NTNU Vitenskapsmuseet,
Seksjon for arkeologi og kulturhistorie
Redaktør Aud Beverfjord
Fagredaktører Øystein Ekroll
Jan Ragnar Hagland
Britt Eli Thingstad

Layout Aud Beverfjord
Grafisk produksjon Trykkpartner Grytting, Trondheim
Redaksjonens adresse Seksjon for arkeologi og kulturhistorie,
Vitenskapsmuseet, NTNU, 7491 Trondheim
Telefon 73 59 21 67
web www.vitenskapsmuseet.no/spor

Forsidebilde: Denne gullkronen er funnet i et gravfelt i Tillya Tepe i Afghanistan. Foto © Musée Guimet/Thierry Olivier

Innhold

SPOR nr. 1 , 27. årgang, hefte 53

4 Afghanistan:

Den gjemte historien

av Axel Christophersen

12

Kulturblanding, handel og erobring

av Jens Erland Braarvig

18

Plyndring og handel med kulturminner

av Christopher Prescott og
Atle Omland

22

Kostelige glass på langfart

av Winnie Odder

26

Islamske mynter i Orkdal

av Jon Anders Risvaag

30

Dypdykk i fotoarkivet

av Ellen Grav Ellingsen

32

Lapis lazuli, den kostelige fargen

av Anne Stalsberg og
Unn Plahter

35

Boktips

36

Falkonering, elitens fristidssyssel

av Ragnar Orten Lie

42

Jernets reise: Fra Lilleasia til Norden

av Lars Fredrik Stenvik

46

Japansk heraldikk

av Harald Nissen

50

Kort om fortid

av Astrid Kähler

Kulturpåvirkning 12



Kostelig glass på reise 22



Mynter fra Østen 26



Lapis lazuli 32



Falkonering 36





Afghanistan: Den gjemte

Av AXEL CHRISTOPERSEN

Dette er noen strofer fra Afghanistans nasjonalsang Daa watan Afghanistan som betyr «Dette landet er Afghanistan». Sangen er fra 2006, da den vant en konkurranse om ny nasjonalsang. Det var en forutsetning at sangen skulle skrives på pashto, Afghanistans nasjonalspråk som snakkes av omlag førti prosent av befolkningen. Den skulle omtale de ulike etniske grupperingene i landet og den skulle inneholde frasen Allahu akbar 'Gud er stor'. Slik blir denne nye afghanske nasjonalsangen et språklig uttrykk for det som gjennom tidene har bidratt til felles identitet og indre samhold mot mange av landets ytre fiender, nemlig det tette klansamfunnet og det sterke religiøse samholdet omkring Koranens sura'er. Men det samme har også bidratt sterkt til motsetninger og ufred, ikke minst i nyere tid, preget av etniske motsetninger og religionskonflikter.

Ingen som har sett National Geographic-fotografen Steve McCurrys prisbelønte fotografier fra Afghanistan vil noensinne glemme de va-

kre, dype grønne, blå og røde fargene i hans dokumentariske bilder. Hvem husker ikke bildet av jenta Sharbat Gula med det røde sjalet over det svarte håret og de intenst stirrende grønne øynene? Et ikonisk bilde som ble selve symbolet på flyktningstrømmen i kjølvannet av den sovjetiske invasjonen av Afghanistan i 1979. Allikevel, i dag er det ikke slike bilder folk har i hodet når Afghanistan nevnes, det er massemedias flimrende bilder av støvete, tørre landskap og de øde Tora Bora-fjellene der amerikanske soldater forgjeves jaktet på Osama Bin Laden; det er jihads land, dødens, fattigdommens, korrupsjonens og opiummarkenes landskap som passerer revy. Sånn sett er den nye afghanske nasjonalsang uttrykk for nettopp det som landet er og alltid har vært fullt av: store motsetninger og overraskende vendinger.

Denne artikkelen vil trekke fram noen eksempler fra Afghanistans lange historie som synliggjør akkurat dette for å skape sammenheng og struktur i en mange tusenårig kaotisk historie.



SENTRALASIAS KULTURELLE VEIKRYSS

Som et evig dreierende tannhjul har Afghanistan ligget mellom høykulturene Kina, India, Persia og mongolenes steppes i nord. Råstoff som kobber, gull og bergarten lapis lazuli – i oldtiden sterkt ettertraktet som smykkestein – var handelsvarer som ble fraktet mellom øst og vest, nord og sør langs karavaneveien gjennom Sentral-Asias øde fjell- og steppelandskaper. I kjølvannet fulgte teknologiske nyvinninger, religiøse ideer og filosofisk, politisk og litterært tankegods. Afghanistan har også vært en region der folkeslag og språk fra hele Sentral-Asia har kommet og gått, men aldri uten å ha satt spor etter seg og ofte med betydning for det europeiske kontinentets historie. Slik har det tørre ørken- og steppelandskapet på hver side av den mektige Hindu Kush-fjellkjeden vært et gigantisk kulturelt veikryss midt i Sentral-Asia. Landet er fjellrikt og mot grensen til Pakistan rager





Støvets og fargenes land

Dette landet er Afghanistan, det er alle afghaneres stolthet,

*Dette er landet for alle stammer, balutsjere og usbekeres land,
psthunere og hazarer, turkmenere og tadjikere.*

*Dette landet vil skinne for alle, som solen på den blå himmel.
Vi vil følge den eneste Gud, Vi roper ut «Gud er stor»!*

historien

*Mez Aynak med utsikt over fjellene fra gruvelandsbyen under utgravning.
Foto A. Christophersen*





Nowchak opp i over 7500 moh. Fra Hindu Kushs' bratte fjellsider samler vannet seg i fire store vannsystemer. Kabul-elva er en av dem som renner ut i en av sivilisasjonshistoriens viktigste elvesystem, Indus. Nord for Hindu Kush starter det enorme, fruktbare sentralsiatiske slettelandskapet Turkestan, et landskap som også har vært hjemsted for den europeiske sivilisasjonens østligste utposter. I slike omgivelser vokste vismannen og religionsgrunnleggeren Zarathustra opp. Mange vil forbinde hans navn med den tyske filosofen Nietzches innflytelsesrike verk *Also Sprach Zarathustra*. Hans liv er dårlig kjent, men han levde mest sannsynlig i grensetraktene mellom det nordlige Afghanistan og Iran engang omkring tusen år før vår tidsregning. Han tilhørte prestekasten og er kjent som grunnleggeren av zoroastrismen, en religiøs retning som ble Parterrikets statsreligion og som med tiden kom til å øve stor innflytelse på jødisk og

senere kristen dommedagstenkning. Slik har vismannen som vokste opp i grensetraktene i det nordlige Afghanistan for 2000 år siden også fått betydning for vår tids tenkning omkring liv og død.

Forflytter vi oss noen århundrer frem i tid skjedde dramatiske begivenheter omkring elva Oxus (dagens Amu Darya) nord i Afghanistan som henger nøye sammen med vår egen europeiske historie: I sin jakt på perserkongen Dareios 3. og verdensherredømmet trengte nemlig Aleksander den store på 330-tallet f.Kr. med sin makedonske hær helt fram hit og underla seg et stort område i nordøstre Afghanistan etter stridigheter med den lokale satrapen Bessus (som er en slags stattholder i en persisk provins). Da Alexander forlot det jordiske livet i 323 f.Kr., etterlot han seg tusener av grekere langt hjemmefra som etter hvert dannet en stor og innflytelsesrikt gresk koloni under navnet Baktria. Gjennom noen hundreår utviklet dette området en unik kulturell egenart ved at en hellenistisk livsstil utfoldet seg omgitt av sentralsiatiske steppeskulturer i nord og indisk påvirkning gjennom Kushan-riket med sine røtter i Indusdalen lenger sør.

I Kina hadde krigerkeiseren Wu Ti (140–87 f.Kr.) skapt vei i vellinga og utvidet det kinesiske riket blant annet mot vest, der han brutalt nedkjempet flere fiendtlige tyrkiske stammer. Veien mot Vest-Turkestan, innfallsporten til Iran, var dermed trygget, og det brakte nytt liv i de gamle karavanerutene mellom Kina og Vest-Asia. Slik ble den sagnomsuste Silkeveien født, og et nytt kapittel i samkvemet mellom Orienten og det europeiske kontinentet var innledet: I vest var den kinesiske silken svært ettertraktet av det romerske aristokratiet, og de byttet til seg silkestoffer for gull, sølv, tinn, perler, glass og rav. Baktriene og parterne (et iransk folkeslag) var blant de mest ivrige mellomleddene på de lange handelsrutene mot vest og brakte glass, elfenben og hester inn i vareomløpet. I retur kom det foruten silke, porselen, lakkarbeider, papir og te. Da Baktria etter hvert gikk i oppløsning ble området tidlig på 100-tallet e.Kr. okkupert av et sentral-asiatisk steppfolk, kushanene. I løpet av dette århundre og det påfølgende ekspanderte kushanene over hele det nordøstre Afghanistan og videre langt ned i Indusdalen i nåværende India helt øst til Ganges-elven. Med framveksten av Kushan-riket åpnet for et nytt kapittel i regionens historie før også det på 300-tallet e.Kr. kollapset for den sassanidiske ekspansjonen fra Persia i vest. Men lenge før den tiden hadde det utviklet seg en helt særpreget visuell kunst i området, der hellenistisk kunst og estetikk møtte indisk filosofi og steppefolkets nomadiske livsstil. Blandingen av greske og indiske stilelementer som oppsto gjennom dette møtet kalles gjerne *gandharastilen* etter folkegruppen *gandharene* mellom Kabul-elven og munningen av Indus-elven. *Gandhara-riket* var et senter for internasjonale handelsaktiviteter langs Silkeveien, og et viktig kommunikasjonsledd mellom oldtidens Iran og Sentral-Asia. Kushanerne drev flittig sine karavaner med handelsvarer frem langs Silkeveien. Men viktigere enn handelsvarene var at de i løpet av det første hundreåret etter e.Kr. førte det enorme kinesiske imperiet i øst i kontakt med Indusdalens buddhistiske filosofi. Kineserne blandet buddhistisk filosofi med taoismen, og i dette møtet oppsto det nye kunstformer som *tusjtegning* og det tradisjonelle idealiserte kinesiske landskapsmaleriet. Det var også kushanerne som gav Buddha en menneskelig kropp, de anla flere store byer, blant annet hovedstaden *Kapisa* (Begram) og *Peshawar*, og de bygde en rekke viktige klostre i de store byene *Balkh* og *Kandahar* samt i *Bamiyandalen*.



*Gamlebyen i Kabul under renovering høsten 2007.
Foto A. Christophersen*

Bamiyan! Mange forbinder navnet med Talibans sprengning av de store buddhafigurene som sto her. Denne vakre fjelldalen ligger litt over 20 mil nordvest for Kabul. Fjellsi-





den er spekket med nisjer og hule som opprinnelig har vært buddhistmunkenes celler og rikt dekorert med malte scener fra Buddhas liv. Maleriene er utført i olje mange hundre år før denne teknikken ble brukt i Europa. Dalen er viden kjent for sine to kolossale buddhastatuer, henholdsvis 38 og 55 meter høye, fra første halvdel av 500-tallet e.Kr. De opprinnelige statuene var dekket av et tykt lag av leire blandet med halm og hestehår hvor statuenes kroppsformer, ansikt og klær var utformet i den våte leiren. Begge statuene har opprinnelig vært bemalt i skarpe røde, blå, rosa, hvitt og oransje farger som siden er blitt fornyet flere ganger. I mars 2001 sprengte Taliban statuene i lufta etter lang tids forberedelser og flere mislykkede forsøk. Talibanlederen, mullah Omars offisielle begrunnelse var at de representerte en krenkelse av den ene store Gud Allah og hans profet Muhammed, fordi man ifølge Koranen verken kan avbilde Gud eller

lagt i grus, og Silkeveiens mange karavaneveier lå øde og forlatt. Afghanistan var igjen inne i en ny historisk vending, da «de hvite hunerne» (asiatiske hunere) på midten av 400-tallet invaderte regionen og feide de persiske sasanidene, som da hadde makten, av veien. Men også dette ble et historisk intermesso, for ikke mange generasjonene senere, nærmere bestemt i 652 e.Kr., falt først byen Herat og senere hele den søndre del av dagens Afghanistan i arabernes hender. I nord tok det ennå et godt stykke tid før hele regionen var underlagt samanidene, et østiransk dynasti som mot slutten av 800-tallet e.Kr. hadde erobret makten i store deler av Iran og Sentral-Asia og hadde grunnlagt et føydallignende rike med hovedstad i Bukhara. Litt etter litt oppløste Afghanistan seg i mange små islamske bystater fjernt fra det kulturelle og politiske senteret i Bukhara.



En ødelagt stupa nær landsbyen Toop Darra ca 6 mil N for Kabul. Foto A. Christophersen

tilbe skulpturer eller bilder som fremstiller guder. Slik mistet ikke bare Aghanistan, men verdenssamfunnet en uerstattelig kulturarv og et minne fra en tid hvor buddhismen sto sterkt i Sentral-Asia og i det kinesiske imperiet. Tyske og japanske konservatorer har i en årrekke ryddet opp i restene og forsøkt å rekonstruere statuene, men det ser per i dag ikke ut til å lykkes.

Buddhastatuene i Bamiyandalen ble skapt på et tidspunkt da ikke bare Kushan-riket var gått til grunne, men også Romerriket i vest var

Og her slutter vår korte odysse gjennom Afghanistans eldste, kaotiske og fargerike, men akk så ukjente og bortgjemte historie for de fleste av oss som bor i ytterkanten av Europa. I det følgende skal vi gjøre noen dykk ned i den historiske tidslinjen som er lagt ut ovenfor og hente opp noen eksempler på hva Afghanistan har bevart av sin rike og mangfoldige kulturarv. Følg med og la deg overraske og overvelde av hva som skjuler seg både over og under Afghanistans brunvidde jord.



STEPPEFOLKETS GRAVPLASS: TILLYA TEPE

Tillya Tepe – Gullbakken! Den 4 meter høye og 100 meter lange jordhaugen ligger opp mot Turkmenistans grense og bærer sitt navn med rette: Her avdekket sovjetrussiske og afghanske arkeologer fra 1979 og fram til 1986 seks overrådig utstyrte og godt bevarte graver fra tiden rett før vår tidsregnings begynnelse. Over 20 000 gjenstander i gull i form av smykker, draktspenner, våpen, mynt og gullblikk festet

nende perspektiver i dette funnet er det særlig to forhold som er verdt å trekke fram, det ene er den mangfoldige symbolbruken og de visuelle uttrykkene som preger gjenstandene. Her er det påvirkning både fra de omkringliggende kinesiske, indiske og greske kulturområdene. Særlig i gjengivelsene av greske mytiske motiver blir det tydelig at de lokale håndverkerne ikke har forstått hva de har sett på originalgjenstandene: Gudinnen Athene har for eksempel mistet sin lanse, og den tronen hun pleier å sitte på har ikke noe sete. Det andre som overrasker er hvor langt inne på baktrisk område de nomadiske steppfolkene har beveget



Halssmykke fra Tillya Tepe. Foto ©Thierry Ollivier/musée Guimet

til de avdødes drakter utgjør det som i ettertid er blitt kjent som «det baktriske gullet». Delvis gjemt under et yngre befestet tempel lå de seks gravene, fem kvinner og en mann, mannen i trettiårene, kvinnene noe yngre. Måten gravene var orientert og innredet på indikerer at vi har å gjøre med sosialt høyt rankede personer i samfunnet, og at de tilhører et nomadisk steppfolk, enten yuezhi fra de nordvestkinesiske steppene eller sakas, et indo-skytisk stammefolk. Av mange spen-

seg. Her er det fortsatt mange uløste og spennende spørsmål å ta fatt på.

I mange år trodde man at denne enorme gullskatten, som har stor betydning for forståelsen av hvordan de nomadiske steppfolkene forholdt seg til den greske kolonistaten Baktria, var plyndret fra Nasjonalismuseet i Kabul og for alltid gått tapt. Men den gang ei, etter 15 år i skjul i nasjonalbankens hvelv i presidentpalasset ble skatten i 2004





Denne vakkert formede væren er funnet i Tillye Tepe. Foto ©Thierry Ollivier/musée Guimet

atter brakt fram i dagens lys under nøye overvåking av en rekke prominente afghanske politikere og arkeologer. Til stede var også den russiske arkeologiprofessoren Viktor Sarianidi, som hadde ledet undersøkelsene, utenlandske diplomater, museumsfolk og representanter for National Geographic. Hele seansen endte med at man kunne konstatere at «det baktriske gullet» hadde overlevd både borgerkrigen og Talibanstyret i Kabul på 1990-tallet. Det ble besluttet å sende skatten ut av landet sammen med en del av de andre afghanske nasjonalklenodiene som på mirakuløst vis var blitt reddet fra Taliban og Mudjaheddins plyndringer og ødeleggelser gjennom 1990-tallets vanstyre, plyndringer og ødeleggelser. I Kabul var det fortsatt ikke trygt for dem.

AI KHANOU M – EN BAKTRISK STORBY

Ved elven Oxus' bredd ligger det en stor jordbanke, 350–400 meter lang. Et tilfeldig funn av en korintisk søyle på bakken, etter sigende gjort av daværende kong Zahir Shah under et lystig jaktlag, godtgjorde tradisjonen om at jordbanken inneholdt ruinen av den engang så mektige og betydningsfulle baktriske byen Ai Khanoum, som på uzbekisk betyr «Fru Måne» – Månebyen. Byen lå strategisk til i den viktige Kunduz-regionen på grensen til de nomadiske steppes folkens område. Her var det god jord, og fjellene var dessuten rike på mineraler, blant annet gull. Byen er anlagt engang på 300-tallet f.Kr. og den levde et liv i ren hellenistisk ånd helt frem til den ble brutalt angrepet og ødelagt av de nomadiske steppes folkene i nærområdet omkring 145 e.Kr. Og slik har den ligget øde til dags dato, knapt noe synlig over bakken og etter hvert helt utplyndret av lokalbefolkningen på jakt etter salgbare antikviteter. I årene 1965–1978 gjennomførte franske arkeologer flere undersøkelser på stedet og de avdekket et rikt og velorganisert bysamfunn: Innenfor de kraftige bymurene fant man en bybebyggelse bestående av rent greske byhus, de fant et stort gymnasium (en sportsskole), et teater, et tempel viet til gudinnen Kinea og et palasskompleks. Byen drev en omfattende handel med Middelhavsområdet, og det ble funnet fragmenter av amforer til oppbevaring av olivenolje. Den lokale utmyntingen satte i omloop noen greskinspirerte mynter med de første kjente representasjonene av de gamle indiske, rigvediske guddommene. Kontaktene gikk også i motsatt retning, idet man har funnet flere rent indiske gjenstander. Spesielt interessant er en plate gjort av skjell med figurframstillinger som er gullbelagt og farget. Motivene mener man er hentet fra den indiske myten om Kuntala. Og mer indisk påvirkning: det er funnet flere solur, blant annet et tropisk solur justert i forhold til breddegraden for den indiske byen Ujjain, noe som kan tyde på at indisk astronomi kan ha vært kjent, og kanskje praktisert, i Ai Khanoum. Gjennom funnene av bygningsdetaljer, skulpturer, bruksgjenstander og personlige eiendeler fremstår byen imidlertid befolket av mennesker som levde sine liv i rendyrket hellenistisk ånd. Men innslaget av påvirkning fra det indiske subkontinent har ikke gått upåaktet hen. Atter engang møtes øst, vest og syd midt i Asia.

BEGRAM – «DEN KAUKASISKE ALEXANDRIA»

Begram ligger bare 6 mil nord for Kabul og er i dag mest kjent som militærbase for amerikanske luftstyrker. Den historiske byen har imidlertid en lang, innfløkt og særdeles spennende historie der den lå strategisk til ved Silkeveien. Det var Alexander den store som erobret byen og gjorde den om til en gresk kolonibys som gikk under navnet Kaukasias Alexandria og fortsatte etter noen intermesoer som sommerresidens for Kushan-imperiets sterke keiser Kanishkas, før den gikk over i varig forfall etter at den sassanidiske keiser Saphur I flyttet byens handelsprivilegier til Peshawar i Pakistan. På 1930-tallet gjennomførte franske arkeologer flere utgravningskampanjer i Begram, men de ble aldri fullført på grunn av utbruddet av andre verdenskrig. Hva vi i dag vet fra de svært dårlig



Kong Shahjahan's sommermoské i parken Baghe-e-Babur.. Foto A. Christophersen

dokumenterte utgravningene er at byen har vært omgitt av en 2,5 km lang, kvadratisk bymur og flere store gravplasser. Det har vært gravd i områder beskrevet som «basarkvarter» og «den nye kongebyen».

Realitetene bak disse beskrivelsene kjenner vi ikke til, men vi vet at ved en tilfældighet dumpet man ned i et (eller to) rom med over to meter tykke murer som lå sentralt i et stort bygningskompleks. Rommet var fylt med en overdådig mengde svært godt bevarte luksusgjenstander av kinesisk, indisk, gresk og romersk opphav: glassvaser, mugger og beger fra Egypt og Syria, rikt dekorert med malte fremstillinger av jaktscener, fabelaktig dyktig utskårne elfenbensplater i gandharastil som har prydet tunge møbler, bronsestatuer, -fat og -mugger, kinesiske lakkarbeider etc. Ikke rart utgraverne tolket bygningskomplekset som et kongelig palass og rommet som et skattkammer. Om palassets kronologi er det divergerende opplysninger, men mest sannsynlig kan det identifiseres som keiser Kanishkas sommerpalass fra det 2. århundre e.Kr., mens gjenstandene dateres til århundre før. Begram er nok et eksempel på hvorledes påvirkninger gjennom handel, folkevandringer og invasjoner fra nord, vest og syd har frembrakt en kulturell smeltedigel. Begram er bokstavelig talt et skattefunn som gir store muligheter for å finne ut mer om omfanget og betydningen av det århundre lange samkvemmet mellom Orienten, Sentral-Asia og høykulturene i vest.

MES AYNAC – ET TRUET KULTURMINNE

Ikke mange mil sørvest for Kabul ligger et av Afghanistans og Sentral-Asias viktigste kulturminner. På en plass som kalles Mez Aynak har en gruppe afghanske og franske arkeologer undersøkt ruinene av et enorm buddhistisk klosterkompleks. I et omtrent to kvadratkilometer stort område er det påvist templer, stupaer, malte veggfresker og over 150 buddhastatuer, blant annet en lang, liggende Buddha i leire datert

til 400-tallet e.Kr. Det er også påvist en kobbergruve med tilhørende landsbybebyggelse som man mener har tilhørt klosteret. Stedet har vært kjent og utsatt for gjentatt plyndring, men det er først i forbindelse med at et kinesisk gruveselskap har kjøpt opp rettigheten til å drive kobberdrift i området at stedet er blitt gjenstand for arkeologiske undersøkelser. Det som gjør Mez Aynak til en sak som vekker internasjonal oppmerksomhet er de vanskelige verdivalgene den reiser. For det første er det ikke hvilken som helst kobberforekomst det er snakk om, det er formodentlig en av verdens største kobberforekomster. Et kinesisk gruvefirma, China Metallurgical Group, har investert omkring 20 milliarder kroner i en 30-årig avtale om utvinning av kobberet, noe som vil gi det lutfattige, krigsherjede Afghanistan kjærkomne inntekter i milliardklassen i mange tiår fremover. Problemet for myndighetene er at de samtidig ønsker å ta vare på de betydningsfulle kulturhistoriske verdiene som Mez Aynak representerer.

Klosteret ligger langs Silkeveien og regnes for å ha vært en viktig aktør i spredningen av buddhistisk religion og filosofi til Kina og i resten av Sentral-Asia. «[...] dette er trolig en av de viktigste lokalitetene på Silkeveien» er den franske prosjektlederens bedømmelse av det man er i ferd med å avdekke i bakken. Ingen ønsker en rasering av Mez Aynak som kan skape lignende reaksjoner som da Taliban sprengte buddhastatuene i Bamiyan-dalen. Denne kinkige situasjonen har afghanerne midlertidig løst ved å forhandle frem en periode på tre år hvor arkeologene har kunnet gjennomføre det nødvendige feltarbeidet. De tre årene er nå gått, og i juli i fjor fikk arkeologene beskjed fra gruvefirmaet om at de må ut av området. Mohammad Rasouli er leder for Arkeologisk Institutt ved Universitetet i Kabul. Han ber innstendig det internasjonale samfunnet om hjelp til å slutføre det arkeologiske prosjektet på en forsvarlig måte. Det har han fått, frivillige arkeologer fra hele



Rester av en sittende Buddhastatue, Mez Aynak. Foto A. Christophersen

verden har stilt sin kompetanse til disposisjon og trosser varme, kulde og Taliban for å redde dette unike kulturminnet. Da jeg besøkte Mez Aynak i desember 2011 fortalte den afghanske visekulturministeren Omar Sultan meg at man ønsker å bygge et on-site museum på stedet. Men truslene henger fortsatt over arbeidet, som er usikkert på alle måter, blant annet fordi Taliban også er i området.

REFLEKSJONER I EN KONGELIG HAGE

Midt i Kabul ligger en stor grønn park, med alléer, blomsterbed, rosebusker, trappanlegg og vannfall. Barn leker i gresset, mennene spaserer på fint anlagte gangveier i hagens høyre side, mens kvinnene sitter småpratende på benkene i parkens venstre side. En mann selger iskrem fra en provisorisk isboks. Hagen kalles Bagh-e Babur (Baburs Hage), og ble anlagt av mogulkongen Babur i 1528 e.Kr. Selv ligger han begravd i et flott restaurert mausoleum øverst i parken med utsikt over det sted han elsket høyest på jord, Kabul. På en terrasse litt lenger nede i parken bygde mogulherskeren Shah Jahan i 1638 en liten moske og en vannførende kanal som regelmessig utvidet seg i små basseng. I dag er det bygd et moderne serviceanlegg, kafe, butikker og et mottakssenter for publikum. Opptil 10 000 kan på en dag besøke hagen!

Jeg har besøkt hagen flere ganger, første gang i 2007. Det var uvanlig å spasere rundt i disse omgivelser som utstrålte fred, harmoni og skjønnhet, og samtidig vite at man oppholdt seg i en meget farlig by. Det føltes ubehagelig å tenke på at bare få år tidligere hadde dette stedet vært skueplassen for blodige kamper mellom stridende Mudjaheddin-grupperinger. Ennå kunne man se fordypningene av kulene som hadde slått inn i moskeens marmorvegger. Det er den store asiatiske hjelpeorganisasjonen Aga Khan Trust for Culture vi

kan takke for at det som tidligere var en gjørmet slagmark gjennomhullet av granatnedslag, i dag er forvandlet til en vakker historisk park: På midten av 2000-tallet startet de et omfattende arbeide med å rekonstruere det gamle havneanlegget etter eldre beskrivelser og tegninger, og de gjennomførte arkeologiske undersøkelser for å sikre at de rekonstruerte plantegningene var i overensstemmelse med Baburs opprinnelige anlegg. Slik har de skapt et høyt kjærkomment fristed, en grønn lunge å puste i for de fleste av Kabuls 4–5 millioner innbyggere som opplever en vanskelig hverdag. Det gjorde et sterkt inntrykk på meg å se hva vernet av den lokale kulturarven kan bety for mennesker. I Afghanistan Newsletter nr. 10 (des. 2007) kan vi lese følgende: «Intervjuer blant de besøkende i hagen viser at det er en stor interesse for hagens historie og restaureringsarbeidene. Det er derfor satt ut informasjonstavler på nøkkelpunkter, og stedets historie blir for talt i publikumssenteret.»

Denne solskinnshistorien er dessverre ikke hverdagssituasjonen for Afghanistans rike og betydningsfulle kulturarv. Manglende ressurser, kompetanse, et sviktende organisasjonsapparat og plyndring som følge av fattigdom og uvitenhet er en stor og reell trussel. Det gjøres en stor innsats på området blant annet av UNESCO og Aga Khan Trust for Culture, men svært mye gjenstår å sikre, bevare og tilgjengeliggjøre før en kan si at en har oppnådd et tilfredsstillende nivå. Norge kan med sine store ressurser og tunge kompetanse innen kulturminnevern yte en betydelig bistand i et land hvor vi har brukt milliarder av kroner på militær tilstedeværelse.

FORFATTER

Axel Christophersen er professor i arkeologi og direktør ved NTNU Vitenskapsmuseet.



Kulturblanding, og erobring



*Afghanistans historie er
usedvanlig mangfoldig.
Rikdommen i det kulturelle
uttrykk vi øyner når vi
studerer Afghanistans his-
torie gir oss også innblikk
i den globale historien,
fordi ikke bare handelsva-
rer, men også et mangfoldig
kulturelt gods, er ført
mellom Middelhavs-
landene, India og
Kina gjennom Afg-
hanistan.*

*Gresk-buddhistisk kunst fra Gandhara i
Afghanistan. Fra 2.–3. årh. e.Kr.
Foto Jacques Barrère*



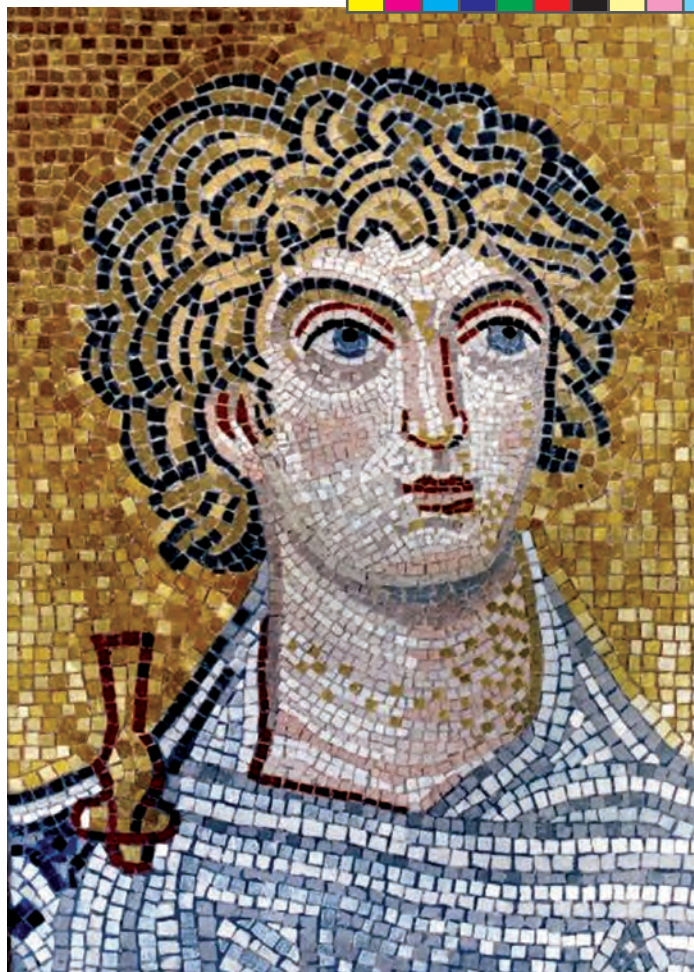
handel

Av JENS ERLAND BRAARVIG

Vanligvis forbinder vi Afghanistan med krig og elendighet, bombardert som vi blir av fjernsynsbilder rundt alle kryssende interesser i dette ulykkelige land som søkes løst med voldelige midler. Og vitterlig er Afghanistan de siste vel 30 år – siden russernes invasjon i 1979 – istykkerrevet av motsetninger og krigshandlinger mellom afghanere og fremmede makter, mellom de forskjellige folkegrupper som bor der, konflikter som er gitt næring av både forskjellige kulturelle, språklige og ikke minst religiøse identiteter.

AFGHANISTAN, EN MANGFOLDIGE HISTORIE

Ofte har hærer som har reist gjennom Afghanistan i oldtiden, ført med seg ødeleggelser og krigshandlinger, men langs Silkeveien – som handelsveiene mellom India, Kina og Vesten ble kalt av den tyske oppdagelsesreisende til Kina, Ferdinand von Richthofen i 1860-årene – finner vi også de historiske spor etter mange av de viktigste kulturformer og religioner som verden har sett. Det var særlig under siste halvdel av Handynastiet i Kina (206 f.Kr.–220 e.Kr.) at handelen med silke fra Kina fikk et veldig oppsving, og at silken gjennom mellommenn ble bragt til Roma – derfor er navnet på silke og Kina det samme på latin: seres.



Alexander den store erobret Perserriket (334–326 f.Kr.) og dermed ble området som i dag utgjør Afghanistan dominert av greske generaler.

Afghanistan har vært invadert mange ganger gjennom historien. Det området som i dag er innenfor de vel definerte statsgrensene til Afghanistan har i lange perioder vært kontrollert av persiske herskere. Etter at mederne, et iransk oldtidsfolk, hadde samlet de forskjellige stammene i Det mediske rike (625–559 f.Kr.) overtok Kyros den store makten



Det gamle Perserrikets utstrekning.



Kartet viser utbredelsen av det makedonske riket til Alexander den store på 300-tallet f.Kr. Den greske erobringen fikk stor betydning for kulturutviklingen i Afghanistan og områdene rundt.

og forenet det med perserne under Achemenide-dynastiet (559–330 f.Kr.), hvis rike hadde innflytelse helt fra Egypt til India. Men så ble perserriket erobret under Alexander den stores krigstog fra år 334 til 326 f.Kr., og deretter ble dagens Afghanistan dominert av de greske generaler og deres etterkommere. Området gikk under de gresk-persiske navnene Skytia, Baktria og Sogdia, eller Yuezhi, som kineserne kalte sine nærmeste naboer i vest. Etter det ble området del av den indiske maktsfære, i den tid da keiser Ashoka (269–232 f. Kr.) samlet India til et stort imperium. Ashoka (269–232 f. Kr.) samlet India til et stort imperium.

Blanding av indisk og gresk innflytelse var tydelig å se i disse løst forbundne kongedømmene nord-vest for India, der buddhismen og indisk-greske blandingskulturer flørte. De baktiske, sogdiske og skytiske kongedømmene hadde alle dialekter av iransk språk, og alle var de deltagere i den lukrative luksushandelen mellom øst og vest. Under Sassanide-dynastiet, fra 224 e.Kr. til 651, kom disse småstatene under persiske dominans, inntil de måtte gi tapt for fremstormende islamske hærer, slik som også selve Persia. Også under is-

lamsk styre forble Afghanistan hovedsakelig en iransk provins – nå et islamsk rike under skiftende dynastier. Etter hvert som mongolske og tyrkiske folk overtok makten i Sentra-Aasia og utvidet sine maktsfærer, også mot vest, ble Afghanistan igjen gjennomfartsland for krigførende herskere, og dessuten base for krigstokter både sydøstover til India og vestover til de islamske kjerneområder i middelhavslandene.

Men la oss gå tilbake til første gang Afghanistan er nevnt som et befolkede område der det ble drevet handel og eksport. Landet Meluhha er nevnt allerede i sumeriske kilder langt tilbake på 2000-tallet før Kristus. Meluhha er nemlig det landet som Egypt og det gamle Mesopotamia fikk sin lapis lazuli fra, den blå stenen som ble brukt i smykker og annen utsmykning som skulle være finere enn alt annet. Meluhha er det navet som ble brukt om området som i dag heter Afghanistan. Dette vet vi fordi lapis lazuli ikke finnes noe annet sted enn her. Landet Meluhha er blitt identifisert med Mleccha, et navn de vediske erobrere av India brukte i det annet årtusen f.Kr. Der bodde et folk som ble ansett mer eller mindre som «barbarer», i et landområde som ligger helt i det nordvestlige grenseområdet til India, og som antagelig er identisk med dagens Afghanistan.

INDOEUROPEISKE FOLKESLAG

Vi vet ikke så mye om Afghanistans historie før de persiske herskerne i det mediske dynastiet begynte på ekspansjonen som skulle skape det persiske storriket. Men det er klart at indoeuropeiske folkeslag, trolig med opprinnelse i dagens Ukraina, i løpet av slutten av det tredje og begynnelsen av det andre årtusen f.Kr. erobret ikke bare hele Europa, men også dagens Iran og det nordlige India, inkludert Afghanistan. Dette vet vi fordi det gamle persiske språket, avestisk, og det gamle indiske språket, sanskrit, er veldig nært beslektet. Den gamle persiske religiøse litteraturen om ildofferet og Zarathustra har dessuten store likheter med den vediske litteraturen, som er hinduismens hellige tekster. Også pashtu, dagens viktigste afghanske språk, stammer fra disse språkene, og var del av det området der indoeuropeiske folkeslag ekspanderte.

Under Akemenide-dynastiet strakte Perserriket seg fra grensen mot Egypt og grensen til Hellas i vest til over elven Indus i øst. Riket nådde sin største utbredelse under Kambyse II som regjerte 530–523 f.Kr. og Dareios (522–486 f.Kr.). Vi vet fra historiske kilder at det, naturlig nok, var kommunikasjon mellom de østlige og vestlige deler av det store riket, og keiserdømmet kunne benytte seg av militær teknologi fra helt i øst når de førte krig i vest. Som eksempel kan vi nevne at Xerxes (486–465 f.Kr.) benyttet indiske elefanter med tilhørende elefantdrivere i sitt krigstog mot hellenerne i 480 f.Kr. Under hans etterfølger Artaxerxes (465–424 e. Kr.) ble hovedstaden flyttet fra Persepolis til Babylon, den viktigste by verden vel hadde sett til da.



Østlige provinser etter Alexander den stores erobring.





Hellenistisk bankett med vin-drikking og musikk. Fra Hadda, Afghanistan. 1.–2. århundre e.Kr.

GODT UTBYGD VEISYSTEM

Baktria, Gandhara og Sogdia og de andre iransktalende områder i øst var alle provinser i Perserriket, og kontakten mellom øst og vest i det store rike var sikret ved både utbygde veier, som kongeveien fra Sardes til Susa i vest og handelsrutene langs Silkeveien. Herskerne i Persepolis styrte i guden Ahura Mazdas navn, og Zarathustra-religionen med sin ildtilbedelse var kongehusets religion. I det indiske klassiske sanskrit-språket finner vi også mange persiske lånord, noe som vitner om kulturutveksling mellom Perserriket og India – de hadde sin felles grense ikke langt øst for dagens Afghanistan, nemlig ved Indus-elven, som renner gjennom det sentrale Pakistan. De behersket også det strategisk viktige Khyber-passet, som alltid var en integrert del av Silkeveisystemet. Dette passet er hovedruten over grensen fra Pakistan til Afghanistan, og er absolutt nødvendig for både fredelig handel og alskens frakt av militært utstyr – selv i dag.

KULTURELL PÅVIRKNING MELLOM ATHEN OG INDIA

Selv om administrasjon, militærvesen og handelsfolk åpenbart kunne kommunisere godt, er det vanskelig å påvise direkte kulturpåvirkning mellom Middelhavet i vest og India i øst under akemenidenes herredømme. Dette var den store tid for filosofiens og den abstrakte vitenskapelige tenkningens utvikling, både i Hellas og India. Det var dessuten en viktig tid for mange nye religiøse tankesystemer, der også kunsten blomstret. I Athen, på 400-tallet før Kristus, kunne Sokrates og Platon spasere rundt med sine filosofiske dialoger, som bygget på tidligere filosofiske tradisjoner, i India kunne Buddha og Mahavira, med bakgrunn i den gamle vediske kulturen, opptre som religionsstiftere for religioner som lever ennå i dag. Alt tyder på at det var kulturell påvirkning mellom Øst og Vest i denne perioden – både i Athen og i India trodde man på reinkarnasjon og frihet fra denne verdens vederstyggelighet. Begge steder utviklet man lærer om atomer og elementer som tilværelsens bestanddeler, og gikk over fra å tro på de evige guders absolutte autoritet

til en mer individuell og selvreflekterende måte å se verden på.

ALEXANDER DEN STORE EROBRER ØSTEN

Afghanistan må i denne tiden ha spilt en rolle som provins i øst og bindeledd mellom Perserriket og India. Men det er først ved Perserrikets fall, eller snarere ved Alexander den stores overtagelse av det, at Afghanistan blir et område åpent for alle typer kulturpåvirkning. Etter det berømte slaget ved Issus i 333 f.Kr., der Alexander beseiret perserkongen Dareios III og erobret Babylon, Persepolis og de egyptiske byene, ankom han med sin hær til dagens Afghanistan. Han gikk over elven Indus i 326. Mange steder blir byene omdøpt til Alexandria, ikke bare i Egypt. Navnet på den afghanske byen Kandehar skal komme fra Iskandriya, som er den arabiske lesningen av Alexandria. Men dette bynavnet har man også villet forbinde med det gamle riket Gandhara, som bestod fra ca. 1000 f.Kr. og frem til 1000-tallet e.Kr. Blandingen av gresk og indisk påvirkning i dette området dannet et kulturuttrykk som inneholdt både greske og indiske elementer. Det var i Gandhara og Baktria at Silkeveiens handel og kulturutveksling blomstret. Gandhara var dels innenfor den indiske keiser Ashoka maktstørke, det heter seg at keiser Ashoka, bygget en *stupa* i Gandhara, et halvkuleformet buddhistisk minnesmerke som vi finner over hele den buddhistiske verden.

Ashokas rike ble etter hans død oppløst, og historien i India er lite kjent fra perioden fra ca. 200 f.Kr. og fremover. Men Gandhara og Baktria blomstret, i særdeleshet kulturelt, til dels under greskættede herskere, men deretter under dynastier fra Baktria, Skytia og det nordlige Gandhara. Fra de siste par århundrer før og etter Kristus er det etterlatt et rikt materiale, spesielt er Gandhara-kunsten fremtredende. Det vi kaller Gandhara-kunst er en sammensmeltning av gresk kunsthåndverk med tilhørende mytologiske former med de indiske, og da særlig buddhismens lære og kulturformer. Her finner vi en blanding av Zeus og Hercules-fremstillinger på den ene side, og Buddha, hans disipler og alskens bodhisatva-skikkelser på

den andre, alt fremstilt i et hellenistisk kunstnerisk uttrykk, en form for billedkunst som skulle komme til å få avgjørende betydning for den indiske kunst i det hele. Billedfremstillinger for den tid er nemlig svært sjeldent i den indiske kulturskrets. I arkeologisk materiale fra Afghanistan og Pakistan finner vi utallige slike kunsthistoriske objekter

Det afghanske landskapet har også bidratt med andre gjenstander fra buddhismens historie, nemlig manuskripter.



fra denne perioden, og dessuten finnes også et stort myntmateriale, der de greske og buddhistiske motiver finnes side om side. Et sensasjonelt funn bekrefter også vårt bilde av hvor sterkt buddhistiske kulturuttrykk sto i det gamle Afghanistan: Ved det gamle buddhistklosteret Mes Aynak, ca. 3 mil sør for Kabul, ligger i en koppergruve. Munkene som holdt til her trengte kopper for å støpe buddhafigurer. Tidfestingen er ennå ikke klar, men det synes som om denne institusjonen har eksistert over lang tid, og inneholder materiale kanskje fra hele den tusenårige perioden da buddhismen var en viktig kraft i dette området.

GAMLE MANUSKRIPTER

I tredveårene fant man håndskrifter i Gilgit, som også ligger ved hovedferdselsåren mellom India og Kina. Manuskriptene stammer fra ca. 800 e.Kr. og inneholder deler av den klassiske buddhistiske litteratur. Lignende har man også funnet i Afghanistan, og i slutten av 1990-årene fant man i Bamiyan en stor samling av manuskriptfragmenter datert fra før 100 e.Kr. til ca. 800. Denne samlingen, som har endt opp i Norge hos samleren Martin Schøyen, har gitt stor innsikt i buddhismens litteraturhistorie og i Silkeveiens kultur.

Den rike historiske arven vi finner i Afghanistan fra denne perioden vitner om fredelige sysler, der de buddhistiske institusjoner hadde gode vekstvilkår. Den buddhistiske trosbekjennelse, De tre juveler lyder: «Jeg søker beskyttelse hos Buddha, jeg søker beskyttelse i hans lære, jeg søker beskyttelse hos munkeforsamlingen.» Disse tre elementene gir buddhismen historisk kontinuitet: Alle buddhafigurene minner om Buddhas personlighet, og de gamle buddhistiske manuskriptene vitner om hans lære, slik en er bevart også den afghanske historiens rikdom. De store buddhistiske monastiske institusjonene vitner om en omfattende økonomi som var knyttet til buddhismens sentrale plass i Gandharas kultur. Buddhismens kontinuitet gjennom skiftende generasjoner av munkar har ivarettatt buddhismens religion og kultur, og munkene har også sikkert sett til de reisendes ve og vel.

EROBRING AV INDIA FRA NORDØST

Etter keiser Ashokas dynasti skulle India erobres fra nordøst, fra det baktriske område i de nordligste deler av dagens Afghanistan. Herfra kom de som skapte det neste herskerdynasti i India, Kushana-dynastiet. Den mest berømte av dem, Kushana-herskeren Kanishka (100-tallet e.Kr.), støttet buddhismen, og i denne perioden blomstret buddhismen i Gandhara, og hele bredden av den rike buddhistiske intellektuelle kulturen.

Kanishka grunnla også byer i Gandhara, blant dem Pushpapura, «Blomsterbyen» (Peshawar) og Takhashila, Pakistans Taxila. Etter Kanishkas død gikk de områdene som ligger i dagens India etter hvert tapt for Kushana-dynastiet, og fra midten av 200-tallet ble også Gandhara lagt inn under de persiske sassanidene (224–651 e.Kr.). Men buddhismen fikk tydeligvis blomstre, slik den også blomstret i en rekke bystater langs Silkeveien, mange av dem med iransk-beslektede språk. De såkalte indo-skytere hadde opptrådt som tolker for kineserne fra lang tid tilbake når de skulle forholde seg til de iranske folkeslag i vest. De var også i begynnelsen viktige som oversettere av buddhistisk litteratur til kinesisk, et prosjekt som begynte rett før år 200 og ikke tok slutt før vel etter år 1000.

I århundrene etter Kristus ble en rekke små fyrstedømmer, eller småstater anlagt langs Silkeveien. Mot Kina, i dagens Xinjiang, der man snakket iranske dialekter, var det en intens oversettelsesvirksomhet av buddhistisk litteratur til iranske språk. Her styrte iransk-ættede klaner. Det var stor prestisje på den tiden å ha sin egen versjon og utgave av religiøse skrifter, og særlig var buddhismen respektert. Dette var et middel til å legitimere de små fyrstedømmenes makt og uavhengighet – i særdeleshet fra det store Kina i øst, som hele tiden med vekslende hell forsøkte å dominere statene i vest rundt Silkeveien. Men litteraturen i disse småstatene handlet ikke bare om buddhismen. Ved midten av første årtusen etter Kristus, var det en konkurrent til kristendommen som spredte seg ut langs hele Silkeveien, nemlig manikeismen. Mani, som levde 216–276 e.Kr. skapte en religion hvis litteratur man kunne finne på alt fra latin og gresk til iranske og tyrkiske språk, og den var oversatt til kinesisk, ofte fra iranske originaler. Manikeismens ikonografi, som vi finner spredt utover den østlige delen av Silkeveien var influert av buddhismen. Men kristendommen spredte seg også mot øst på denne tiden, i Madras i India er det tradisjoner som kan gå tilbake til apostelen Thomas, og det er veldokumentert at kristendommen kom til Kina langs Silkeveien i århundrene etter Kristus.

I Sassanide-dynastiet i Iran var zoroastrismen i denne perioden fremdeles herskernes og folkets religion, men nå med konkurranse både fra manikeisme og kristendom, begge med misjonsruter langs Silkeveien. Men i Afghanistan, i hvert fall i den østre delen, var Gandhara med sin buddhistiske religion og kultur fremherskende. Grensen var nok i noen grad flytende, og i hvert fall i den vestlige delen av Afghanistan var mer å betrakte som en provins under sassanidenes herredømme. Gandhara ble imidlertid rundt 450 erobret av et sentralasiatisk folk, nemlig hunerne. Huner-herredømmet i Nordvest-India ser ut til å ha støttet hinduismen snarere enn buddhismen, men rundt femhundretallet finner man likevel hunerkonger som støtter mahayana-buddhismen. Den kinesiske munken Faxien på pilgrimsferd til India, skriver at rundt 400-tallet blomstret buddhismen i Gandhara, mens vel hundre år senere etter hunernes invasjon hørte man ikke lenger Buddhas ord der. Likevel skulle sassanidene, med hjelp fra tyrkiske sentral-asiatiske stammer, gjenerobre Gandhara fra hunerne i 568. Buddhismen ser ut til å ha mistet noe av sitt fotfeste til fordel for hinduistiske herskere under hunerne, men da sassanidene igjen måtte gi fra seg makten i 651, var Gandhara administrert av buddhistiske tyrkere.

I begynnelsen av 600-tallet ble Tang-dynastiet (618–907 e.Kr.) grunnlagt i Kina. Dette dynastiet, som forvaltet en storhetstid for Kina både kulturelt, religiøst og militært, forøkte å presse sine grenser i vest, der de ustanselig måtte kjempe mot forskjellige sentralasiatiske folk av

forskjellig opprinnelse. Også Tibet vokste til en stormakt på denne tiden, og i begynnelsen av 800-tallet beleiret de til og med Changan, Tang-dynastiets hovedstad, en tid. Så vi forstår at områdene øst og nordøst for Afghanistan gjennomgikk forvandlinger og kulturblandinger som også hadde følger for Gandhara. Men buddhismen var den fremherskende religion, og Tibet sluttet seg til den indiske formen for buddhisme i denne perioden. Og buddhismen blomstret under den første delen av Tang-dynastiet, før den ble utsatt for forfølgelser på 800-tallet. I 845 nedla keiser Wuzong tusenvis av klostere og titusener av munk og nonner ble ført tilbake til lekmannslivet. Men da hadde den berømte lærde munk og reisende misjonær for buddhismen, Xuanzang (602–664 e.Kr.), kunnet reise til vest gjennom Bamiyan for å hente buddhistiske manuskripter fra India som han kunne ha med hjem for å oversette til sitt eget språk. Berømt er Xuanzangs beskrivelse av de store Buddha-figurene i Bamiyan og deres omgivelser. Denne reisebeskrivelsen er en viktig kilde til å forstå dette stedet i gammel tid, da det var en stasjon på Silkeveien der buddhismen fremdeles blomstret i det kulturelle og religiøse mangfoldet. Xuanzang skriver om Bamiyan at der var mer enn ti klostere og mer enn tusen munk, og han beskriver de store buddhastatuene, som antagelig var bygget allerede under kushanaenes herredømme, over 500 år før Xuanzang. Hos Xuanzang nevnes også en liggende Buddha, altså en fremstilling av Buddha når han går inn i nirvana. Selv om Sassanide-dynastiet falt for den islamske invasjon, var Gandhara fremdeles under det tyrkiske herredømme helt inn på 800-tallet.

Med det islamske herredømme under Mahmud av Ghazni, som hersket fra 997 til 1030, skulle et nytt kapittel skrives i Afghanistans historie. Han gjorde byen Ghazni til hovedstad for et blomstrende rike som strakte seg inn i de iranske områder i vest og inn i dagens Pakistan i øst. Afghanistan var fortsatt et sted der både handel og kultur kunne blomstre, men også en base for krigstog inn i India. Og Afghanistan skulle også i sin senere historie fortsette å være et sted der den ene erobringshær skulle følge den andre. Men vi må alle håpe at Afghanistan kan vende tilbake til en fredelig periode, og at det mangfold av språklig og kulturell art som dette område har bevitnet gjennom sin historie, kan bli til et konstruktivt mangfold og ikke et konfliktenes mangfold, og at den rike historie kan bli til inspirasjon for dette.

FORFATTER

Jens Erland Braarvig er professor i religionshistorie ved Institutt for kulturstudier og orientalse språk, Universitetet i Oslo.

Boktips

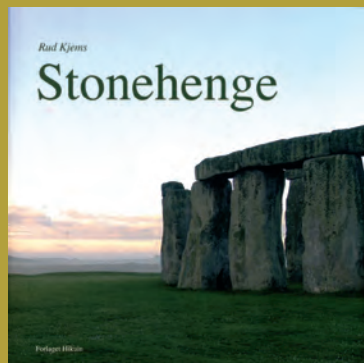
Østfolds helleristninger. Forfatter David Vogt

Ingen steder i Norge finnes det så mange helleristninger som i Østfold. Over 470 lokaliteter er registrert i fylket – med til sammen mer enn 10 000 ristningsfigurer. Helleristningene i Østfold befinner seg i den nordlige delen av et stort, sammenhengende område som deles av grensen til Sverige. I Bohuslän og Østfold er det til sammen funnet flere enn 2700 helleristningsfelt, og dette er den største konsentrasjonen av bergkunst i Nord-Europa. For mer enn 2500 år siden ble det på bergflater hugget inn figurer av skip, dyr, vogner og menneskefigurer, samt et mangfold av andre symboler. Helleristningene er ikke et skriftspråk, men de forteller – gjennom billedfremstillinger – en unik historie om samfunnet og menneskene i slutten av

bronsealderen. I mer enn 160 år har forskere arbeidet med å gjøre ristningene i Østfold kjent. For første gang er denne



unike kulturskatten tilgjengelig i bokform. Forfatteren, David Vogt, er arkeolog og har spesialisert seg på helleristninger og nordisk bronsealder. Han leverte sin doktorgradsavhandling om helleristninger i Østfold og Bohuslän i 2006, og har skrevet en rekke bøker og artikler om helleristninger. Vogt er ansatt som førsteamanuensis ved Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Boken er utgitt på Universitetsfor-



Stonehenge. Forfatter Rud Kjem

Amatørarkeologen Rud Kjem går gjennom teoriene om det berømte steinaldermonumentet i Sør-England. Stonehenge er fascinerende, dels fordi anlegget er uten side-stykke, og dels fordi så mange gåter fortsatt knytter seg til de værbitte steinene. Hvorfor ble det bygget? Hvem var arkitekten? Hvordan ble det gjort? Disse og mange andre spørsmål behandles i denne boken, som bygger på den aller nyeste viten. Kort sagt: En spennende fortelling og et fantastisk byggverk – spesielt skrevet med henblikk på lesere som gjerne vil vite litt mer. Boken utgis på Forlaget Hikuin. ISSN 0905-1600. ISBN 978-87-90814-66-3. Veil. pris Dkr. 250,-.

Experimental Archaeology. Between Enlightenment and Experience. Acta Archaeologica Lundensia Series in 80, NO 62. Bodil Petersson Lars Erik Narmo (eds.)

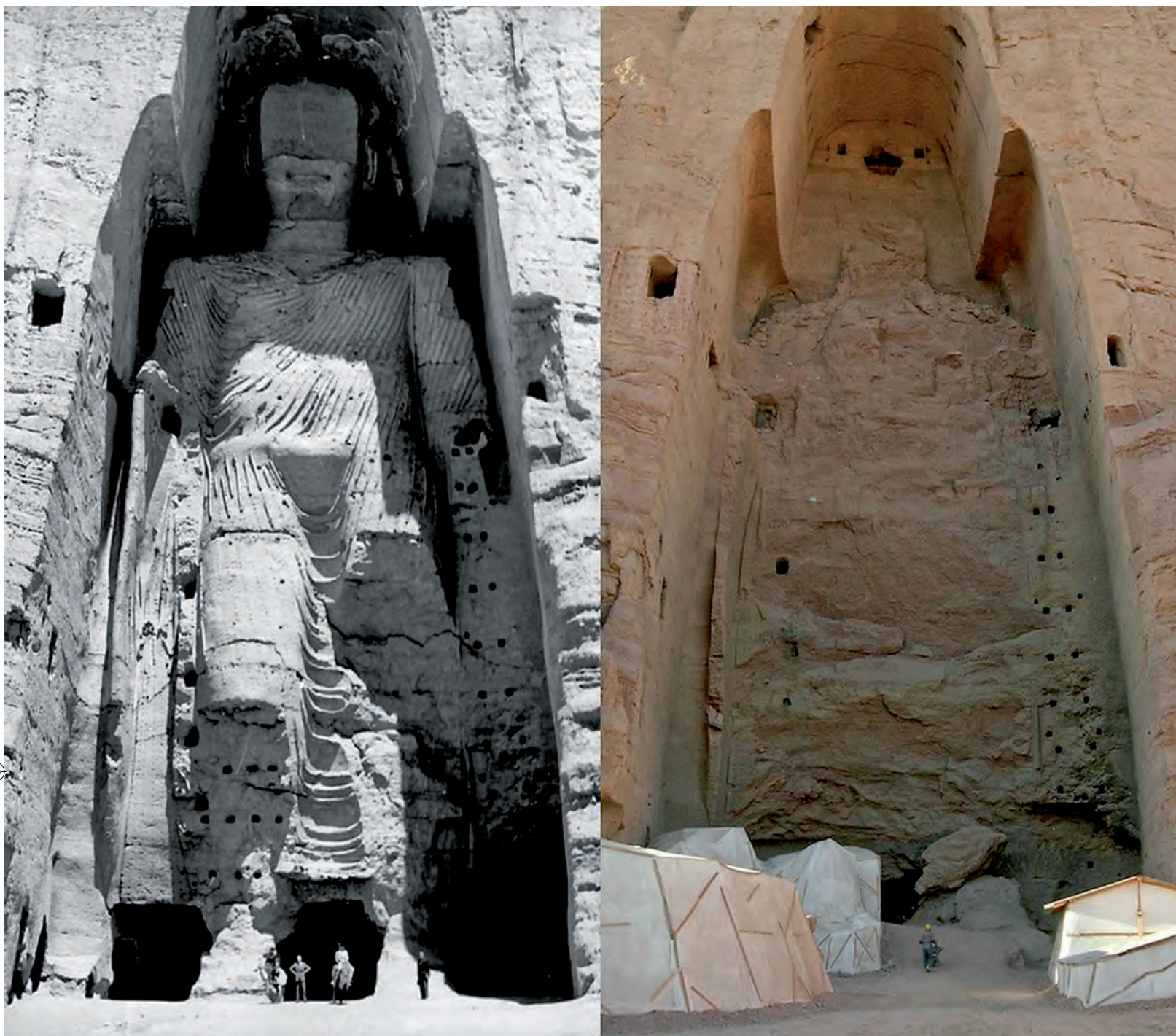
Prosjektet Experimental Archaeology – Between Enlightenment and Experience har dannet et nettverk for forskere og arkeologer med erfaring fra feltet eksperimentell arkeologi og formidling. Det er åpenbart at eksperimentell arkeologi har levd sitt eget liv i forhold til den løpende generelle arkeologiske teori-

debatten. Misforholdet mellom en levende

teoretisk debatt og et emne som sitter fast i vitenskapelige idealer med bakgrunn i positivismens tradisjoner fra 1960- og 1970-tallet fikk oss til å undre oss over dagens situasjon og hvordan diskusjonen blant de som drev med



eksperimentell arkeologi er formet. Det er ikke tidligere presentert et fullstendig bilde av den aktuelle rolle som eksperimentell arkeologi har i de nordiske områder. I denne boken forklarer en rekke forskere – og andre som eksperimenterer innenfor dette feltet – situasjon og foreslår nye tilnæringsmåter til eksperimentell arkeologi for fremtiden. Denne bokens visjon er at den skal kunne bidra til å innføre en viktig og ubegrenset eksperimentell arkeologi som gis en mulighet til å blomstre både ved akademiske institusjoner og ved arkeologiske friluftsmuseer i en lokal, regional, nasjonal og internasjonal ramme.



Plyndring og med kulturmin



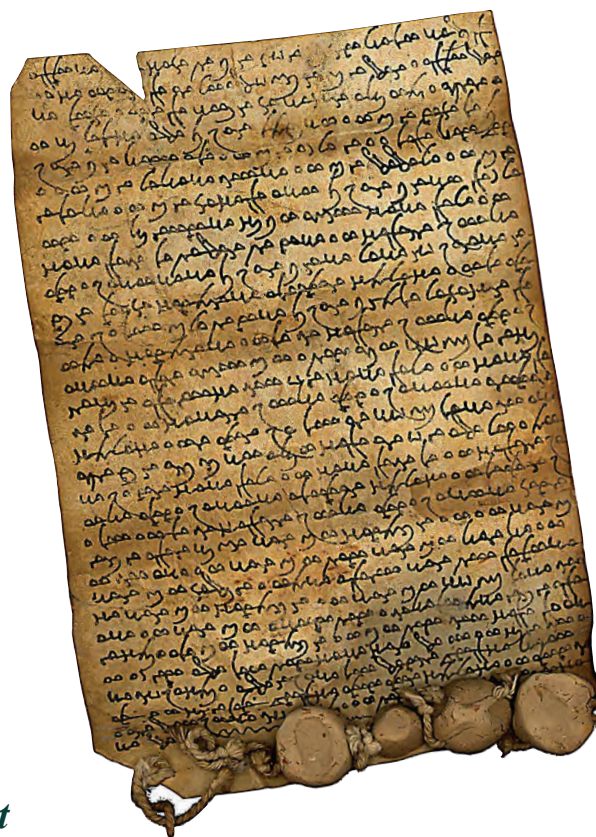
Buddhaskulpturene i Bamiyan-dalen, Afghanistan, laget 500 e.Kr. (t.v)
Talibanmyndigheten anså disse for å være avgudsfigurer og sprengte dem
i 2001 (t.h). I tiden etter sprengningen har biter dukket opp for salg på
internett.

Utstillingen «De gjemte skatter» som nå viser ved NTNU Vitenskapsmuseet, gir de besøkende en mulighet til å oppleve kulturskatter fra to tusen år av Afghanistans historie. Men utstillingen er også beretningen om de trusler som krig og konflikt utgjør mot kulturminner, om ekstremister som ødelegger dem og hvordan plyndring og handel med kulturgjenstander utsletter sporene etter fortiden.

Så flott at folk viser interesse for vår historie, det betyr at det er håp for fremtiden. (Afghansk flyktning sitert av J. van Krieken-Pieters)

Av CHRISTOPHER PRESCOTT
OG ATLE OMLAND

Denne utstillingen er samtidig en beretning om motkreftene – de ansatte ved Nasjonalmuseet i Kabul – som reddet kulturskattene unna invasjonsmakter, krigsherrer, religiøse vandaler og kriminelle. Til tross for slike positive motkrefter, er kulturminner globalt sett fortsatt truet av ødeleggelser. Viktigst er ikke alltid de hendelsene som får mest oppmerksomhet i media. De fleste husker Talibans sprengning i 2001 av to monumentale buddhafigurer i Bamiyandalen fra det sjette århundret etter Kristus. Denne vandalismen er et ekstremt eksempel på hvordan



Gamle manuskripter fra Bactria i Afghanistan er ettertraktete blant samlere i Vesten, og ulovlig handel er utbredt.

kulturminnene rases i religiøse, politiske og etniske konflikter. Men det gikk ikke lang tid etter sprengningen før biter av Buddha-figurene dukket opp på for salg på eBay. Dette er symptomatisk for et mer omfattende problem; plyndring og smugling av kulturminner for å betjene museer og samlere i Asia, Europa og Amerika. Afghanistans minister for kultur og informasjon Sayed M. Raheen har da også uttalt at «den daglige, ulovlige utgraving og utførsel av hundrevis av oldfunn er et av nasjonens største problemer».

handel ner



Plyndring av et gravfelt i Isin, Sør-Irak, 2004. Foto John Russel



Angkor vat, Kambodsja. For å få transporterbare objekter for det ulovlige kunstmarkedet kappes hodene av skulpturene. Foto Josephine M. Rasmussen, UiO

Kulturgjenstander som omsettes på verdensmarkedet stammer gjerne fra områder med rike kulturminner som i dag er utsatt på grunn av krig, korrupsjon og fattigdom. Det er usikkert hvor omfattende handelen er, men både det amerikanske tollvesenet og Interpol regner i mange milliarder dollar. At det dreier seg om store verdier viser et eksempel fra grensen mellom Afghanistan og Pakistan. I 1999 ble et enkelt beslag av afghansk kunst, våpen, mynter og smykker taksert til 250 millioner kroner. Kanskje mer tellende er de raserte gravplasser, templer, kirker, hus, boplasser og museer rundt om i verden – endevendt med spader og gravemaskiner i jakten på omsettelige gjenstander.

EN KRIMINELL VIRKSOMHET

... kriminelle aktiviteter knyttet til handel med kulturgjenstander er en vesentlig inntektskilde for internasjonale organiserte kriminelle, sammen med den ulovlige virksomheten knyttet til narkotika, våpen og menneskehandel. (B. Skaldawaski, Polens National Heritage Board)

I forbindelse med det amerikanske militærets etterforskning av plyndringen av nasjonalmuseet i Bagdad kom det frem at omsetningen av kulturminner er knyttet til våpenhandel, og denne handelen er en viktig finansieringskilde for terrorister. Oberst M. Bogdanos forteller at under beslag av våpenlagre i Irak ble det nesten alltid funnet antikke skrifttavler og skulpturer. Lignende forhold har man sett i Afghanistan siden 1992, hvor tollbeslag langs grensen til Russland viser at narkotika og skulpturer fra Gandhara-kulturen har finansiert Taliban, krigsherrer og kriminelle bander. Der Spiegel rapporterte at Mohammed Atta, som deltok i angrepene mot New York i 2001, forsøkte å selge afghanske oldsaker noen måneder før 11. september. Det siste tiåret har handelen med afghanske kulturminner antakelig vokst, men det er vanskelig å få pålitelige anslag over omfanget. Enkelte har anslått at handelen er på nivå med eller overgår narkotikaeksporten. Et FN-anslag i 2003 anslo markedsverdien av den ulovlige kulturminneeksporten til ti milliarder kroner, anslagsvis



dobbel så stort som opiumeksporten det samme året. «Varene» skaffes ofte av lokale bønder, som gjerne graver på bestilling, og selger videre til korrupte myndigheter og kriminelle. Gjenstandene smugles deretter til salgsstedene, for eksempel i London. Når gjenstandene kommer frem til markedet, gjenstår det å skape en eierhistorie som gjør at de ikke kan knyttes til kriminelle aktiviteter i nyere tid. Man forsøker gjerne å «hvitvaske» dem gjennom flere omsetningsledd. Siden slike eierhistorier er falske, er det viktig å kunne overbevise kjøpere om gjenstandenes ekthet. Her kommer fagfolk inn i bildet – ofte fordi de selv ønsker tilgang til å forske på eller å stille ut gjenstandene. Hele systemet er avhengig av store og små kjøpere – samlere og institusjoner – i rike land. Det er usikkert hva som er den mest realistiske strategien for å få bukt med ødeleggelsene som følger av den ulovlige handelen, men kjøperne er drivkraften i et omfattende og ødeleggende kriminelt nettverk. De er også nøkkelen til å bekjempe denne destruktive virksomheten.

HVORFOR ER KULTURMINNEHANDELEN SKADELIG?

Det er åpenbart uetisk å plyndre og smugle gjenstander, eller å skape villedende eier- og opphavshistorier. De færreste ønsker også å støtte narkotika- og våpensmuglere, krigsherrer eller terrorister. Plyndring av kulturressurser i fattige og krigsherjede land er forkastelig.

Det er likevel ikke disse forholdene som alltid opptar forskere mest. Fagfolk er mest bekymret for at den ulovlige omsetningen og plyndringen raserer kildene til kunnskap om og opplevelse av menneskehetens historie. For det første ødelegges gjenstandene. Samlere vil ha estetiske objekter. Både samleren og plyndrerens vil ha håndterlige gjenstander. Selgeren vil ha høyest mulig fortjeneste. Derfor kappes hodene av skulpturer, illustrasjoner i manuskripter skjæres ut, middelaldermanuskripter rives opp for å selges i biter, og mosaikker, malerier og relieffer rives ut av kirker, templer og fasader. For det andre forsvinner og den historiske verdien går tapt. For forskeren er ikke gjenstanden i seg selv alltid det viktigste, snarere er det kunnskapen den kan gi som står sentralt. Ifølge dette synet står gjenstandens kontekst sentralt i forskningen – hvor er den funnet, hva er den funnet sammen med, i hvilket lag lå den, stammer den fra en grav, boplass, offerplass eller et tempel? Kontekst blir stadig viktigere i forbindelse med økende bruk av naturvitenskapelige metoder som radiometri, kjemiske og biologiske analyser. Når gjenstanden rives bort fra konteksten forsvinner sammenhengen. For det tredje raseres funnstedet. For å finne salgbare gjenstander brukes spade, gravemaskin og dynamitt; graver endevendes, manuskripter spres for alle vinder, huler omrotes, gjenstander knuses og et viktig arkeologisk kildemateriale går i oppløsning.

Denne ødeleggelsen fratar mange land deres kulturarv, og den skjer i stor grad i områder knyttet til hendelser i historien som er epokegjørende for alle mennesker: oppkomsten av jordbruk, de første metaller, den eldste skriften, de første byene, oldtidens riker og arnestedene til verdensreligionene. Slik fratas vi innsikt og opplevelse av disse kulturminnene som kan sies å representere en fellesmenneskelig fortid.

OGSÅ NORGE

Handelen med kulturminner angår også Norge, hvor det har vært både små og store saker. Det viktigste tilfellet er Schøyen-samlingen, oppkalt etter forretningsmannen Martin Schøyen. Samlingen hans omfatter funn og manuskripter fra en rekke land, inklusive flere manuskripter fra Afghanistan. Disse stammer fra buddhistiske biblioteker fra de første århundrene av vår tidsregning, og ble av Schøyens forskere omtalt som «buddhismens dødehavsruller».

For internasjonale fagfolk ble den afghanske delen av samlingen kjent da Schøyens forskere omtalte den på konferanser på slutten av 1990-tallet. Andre fagfolk, som arbeidet for å redde den afghanske kulturarven, reagerte med vantro over de opplysninger som kom frem. For den norske offentligheten ble samlingen spesielt kjent etter 2001 da Schøyen

sto frem i mediene med en historie om flyktninger som hadde funnet buddhistiske manuskripter i en hule i Bamiyandalen og som Taliban truet med å ødelegge. Schøyen beskrev hvordan han organiserte en dramatisk redningsaksjon der mennesker, med livet som innsats, transporterte kulturskattene på eselrygg over Hindukush. På uforklarlig vis «landet» de i Norge, og Schøyen fremsto som en redningsmann og nasjonalhelt. Denne medieoffensiven innledet en kampanje for å overtale staten til å kjøpe samlingen for ca. 110 millioner dollar. Nasjonalbibliotekets tidligere direktør, statsråder og professorer medvirket i kampanjen.

Det kom etter hvert frem at Schøyens romantiske historie var oppspinn. Han hadde i stor grad kjøpt manuskriptene i London, blant annet gjennom nokså tvilsomme forbindelser. Noen fragmenter kom fra det plyndrede Nasjonalmuseet i Kabul. Deler av samlingen stammet ikke fra Afghanistan, men var plyndret, kanskje på bestilling, i Pakistan. Etter hvert som mer realistisk informasjon kom frem, og både fagfolk og journalister stilte kritiske spørsmål, ble det vanskeligere å få Schøyen i tale om hva som faktisk hadde skjedd.

Det kom også frem at historien om Schøyen og Afghanistan ikke var et enestående tilfelle. Schøyen og forskerne hans hadde skaffet og skjult opphavet til et materiale som antakelig var ulovlig utført fra Irak. Egyptiske myndigheter fremmet krav om å få returnert materiale de hevdet var stjålet og ulovlig utført fra Egypt. Schøyen har hatt rikelig anledning til å korrigere misforståelser, men han har i stor grad bekräftet, om enn ufrivillig, flere opplysninger som kom frem.

Schøyen-saken er blitt en internasjonal referansesak som har bidratt til å skjerpe bevisstheten om den ulovlige handelen. Schøyen så seg nødt til å levere tilbake flere funn til Afghanistan og Pakistan, om enn etter mye press. Kampanjen for å få den norske stat til å kjøpe samlingen er lagt død. Det har vært en debatt om offentlige institusjoner og forskeres omgang med materiale som har usikker eierhistorie, og mye tyder på at det i fremtiden blir vanskeligere for forskere å la seg involvere i den type samarbeid som foregikk mellom Schøyen, Nasjonalbiblioteket og Universitetet i Oslo. Saken var vesentlig da Norge i 2007, etter mange års nøling, ratifiserte UNESCOs konvensjon om ulovlig handel med kulturgjenstander (1970). Behovet for å styrke kompetanse hos toll og politi har siden for alvor kommet på dagsordenen.

Dersom vi skal redde mest mulig av menneskehetens kulturarv er det viktig å strupe markedet – dersom ingen kan eller vil kjøpe, kan den kriminelle raseringen opphøre. Internasjonale avtaler, nasjonale lover, etiske retningslinjer og pågående diskusjoner er fortsatt viktig. Men om «Schøyen» har blitt et synonym for denne ulovlige og destruktive handelen er Schøyen-saken også et eksempel på hvor viktig det er med offentlig engasjement for å hindre ødeleggelsen av historiske kilder og kulturminner.

Lesetips

Brodie, N. & C. Renfrew 2005. Looting and the World's Archaeological Heritage: The Inadequate Response. *Annual Review of Anthropology* 34.
van Kriekens-Pieters, J. 2006. *Art and Archaeology of Afghanistan. Its fall and survival*. Brill, Leiden. (se spesielt: A. Omland: Claiming Gandhara: Legitimizing ownership of Buddhist manuscripts in the Schøyen collection, Norway.)
Rasmussen, J.M. 2007. *Bereiste gjenstander. Håndtering av utenlandske kulturgjenstander i Norge: en undersøkelse i lys av Schøyensaken*. Masteravhandling, Universitetet i Oslo <http://www.duo.uio.no/sok/work.html?WORKID=52328>

FORFATTERE

Christopher Prescott er professor i arkeologi og ansatt ved Universitetet i Oslo, Institutt for arkeologi, konservering og historie.
Atle Omland er postdoktor, ansatt ved Universitetet i Oslo, Institutt for arkeologi, konservering og historie.





Kostelige glass på langfart

Blant skattene fra palasset i Begram i Afghanistan finner vi gjenstander laget i et meget eksklusivt materiale, nemlig glass. Vi omtaler dem gjerne som romersk glass.

Av WINNIE ODDER

Vi kan lett forledes til å tro at det først er i vår samtid at verden er blitt så kjent for oss, at vi føler oss hjemme litt overalt; at vi først nå er medborgere i det globale samfunnet. Det er lett å miste den historiske viten som blant annet arkeologien så rikelig forsyner oss med. Verden hang nemlig også sammen før vår tid. Dette kan vi se håndgripelige bevis på i den overveldende flotte samlingen av gjenstander fra Afghanistan som i sommer er utstilt på NTNU Vitenskapsmuseet. Flere av de flotte glassene har nemlig et søskenbarn – like ved Gjøvik!

Blant de mange skattene fra palasset i Begram, like nord for hovedstaden Kabul, finner vi en samling på nitten gjenstander, fremstilt av datidens meget eksklusive materiale: glass. Vi omtaler dem gjerne som romersk glass. Romersk glass betegner et høydepunkt i glassets historie, og fra glassverksteder i primært Syria og Alexandria arbeider de med mange forskjellige teknikker, formvariasjoner og et stort fargeutvalg og dekorasjonsmåter, som ikke ble overgått i det påfølgende årtusen. Vi skal helt frem til 1500-tallet, til det berømte



*Til venstre: Glassbeger funnet i Begram i Afghanistan.
Foto ©Thierry Ollivier/musée Guimet*

Til høyre: Ribbeskål fra Espe, Fyn i Danmark. Fra 1. århundre e.Kr. Danmarks Nationalmuseum. På utstillingen «Afghanistan: Den gjemte historien» finnes en skål helt maken til denne. Foto Winnie Odder



Fasettslipt glassbeger fra Juellinge, Lolland, Danmark. Fra 1. århundre e.Kr. Danmarks Nationalmuseum. På utstillingen Afghanistan: Den gjemte historien finnes en skål helt maken til dette. Foto Winnie Odder

venetianske glasset fra øya Murano, før romerske glass ble overgått både teknisk og kunstnerisk.

Ved utgravningen av Begram i 1937 og 1939 fant arkeologene totalt 179 gjenstander av glass, og det er ikke vanskelig å forestille seg deres glede, når vi i dag ser de fantastiske formene og fargene som er representert i disse vidunderlige kar og beger, og alle som kan glede seg over på utstillingen Afghanistan: Den gjemte historien. Funnene fra Begram rommer former og utsmykninger som er uten like i hele den kjente verden. De lærde strides stadig om datering av enkelte funn, idet det ganske enkelt ikke finnes parallelle funn som sikkert kan tidfestes.

GLASSETS HISTORIE

Den tidligste kjente produksjon av glassvarer foregikk i det østlige middelhavsområdet og den nære Orienten, hvor det fra det 4. årtusen før Kristus ble fremstilt små glassbeholdere, enten i sandkjerneteknikk eller ved støping i form. Den romerske historikeren Plinius den eldre (23–79 e.Kr.) forteller om glasset og dets opprinnelse. En revolusjonerende oppfinnelse gjort i århundret før hans tid, skulle sette glasset som materiale på verdenskartet. Da oppdaget man at glasset kunne bearbeides med luft, og glassblåsing så dagens lys. Det skjedde antagelig i Syria. På denne tid inngikk Syria i det store Romerriket, og det varte ikke lenge før den nye teknikken ble spredt og håndverkerne som mestret den, fikk mye å gjøre. Noen av dem dro langt av gårde med den nye kunnskapen for å kunne være nærmere det beste markedet. Den nye teknikken førte til masseproduksjon av hverdagsvarer, men også til en produksjon av mer unike gjenstander, slik som glassene som ble funnet i Begram.

ALLE VEIER FØRER FRA ROM

I Europa kjente man i bronsealder og tidlig jernalder kun til glassperleproduksjon. I romersk keisertid ble Orientens teknikk utbredt over hele Romerriket, samt via handel og gaver spredt langt utenfor Romerrikets egentlige grenser.

Glass fremstilles ved en sammensmelting av sand, soda og kalk under høy varme. Det tilsettes forskjellige mineraler for ønsket farge. Den smeltede glassmassen kan støpes i form, presses over en form eller pustes i en form eller helt fritt. Etterbearbeiding av det herdete glasset kan for eksempel skje ved sliping. Det foregår ved å bruke et sterkt slipemiddel: smergel, en naturlig blanding av mineralene korund og magnetitt. Disse mineraler finnes naturlig blant annet i de østre deler av Middelhavet.

De tidligste glasskar som finnes i Norden dateres til de første århundrer e.Kr., til eldre romersk jernalder (0–200 e.Kr.). På dette tidspunktet forsøkte Romerriket å konsolidere sine ytre grenser mot nord gjennom diplomati som innebar alliansebygging, privilegier i form av for eksempel handelsrettigheter og økonomisk støtte, til de folkeslagene som bodde i områdene utenfor Romerriket.

I dette taktiske spillet inngikk et omfattende gavesystem, hvor kostbare romerske drikkeserviser stod i høyeste kurs. Disse bestod av flere bronsekar, sil, øser og gjerne to drikkeglass eller drikkehorn. Å kunne beverte gjester og samtidig vise sine flotte og ettertraktede statussymboler var forbeholdt samfunnets øverste sjikt, og disse fikk også maktsymbolene sine med seg i graven.

De eldste glassene vi kjenner fra Skandinavia er fra danske graver: to skåler funnet ved Espe på Fyn, Danmark. Disse er antagelig produsert i Alexandria, og det kan jo svimle selv for oss reisevante moderne mennesker om vi skulle forestille oss disse ganske skrøpelige gjenstandenes transport den lange veien som sikkert har vært via mange mellomhender og omlastninger. Men samme slags glass har overlevd enda lengre transport: Vi finner nemlig nettopp samme type glass i Afghanistan, i Begram. Disse skålene er fremstilt med utvendige loddrette ribber i en blå farge med hvite innlegninger som skal imitere edelsteiner. Glasset som lages etter denne teknikken kalles madrepora-glass. Her kuttet sammensmeltede glasstråder i forskjellig farge over på tvers, før de legges i en form hvor de så smeltes sammen. I etterkant blir de polert.

Blant de nitten glassene fra Afghanistan finner vi dessuten enda et glass som har sine tydelige søskenbarn i Norden. Glasset fra en grav ved Juellinge på Lolland, Danmark, er fargeløst med tykke sider og står på en

Utbredelsen av romersk import av bronse og glass på slutten 1. århundre e.Kr. frem til 200 e.Kr. Tegning ved Jørgen Truels Jensen. Etter U. Lund Hansen: Römischer Import in Norden. Nordiske fortidsminder, bd 10, 1987

liten fot. Utsmykningen består av sekskantede fasettslipninger samt pålagte glasstråder rundt munning og fot. Samme type glass finner vi også i en grav ved Sojvide på Gotland og – i Begram.

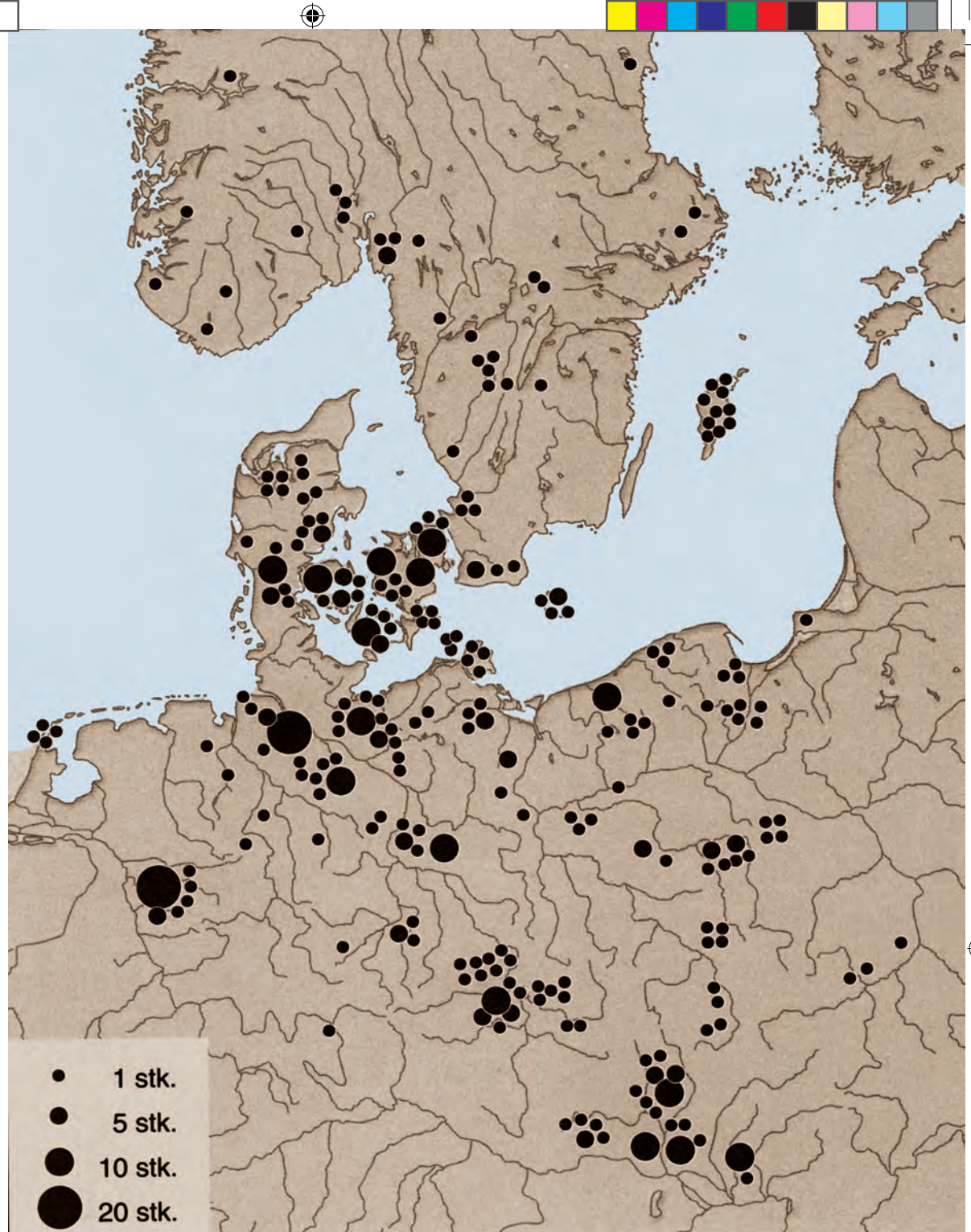
Fra Romerrikets kjerneområde ved Middelhavet har vi en stor mengde bevart glass fra byene Pompeii og Herculaneum, de to byene som forsvant ut av den levende historien ved Vesuvus store utbrudd i 79 e.Kr. Også her finner vi mange parallelle former til glassene fra Begram.

Produksjonen av blåst glass var et av de håndverkene som raskt fulgte etter romernes erobring av keltisk og germansk område frem til Rhinen og Donau. I Köln og Trier ble det produsert glass allerede i første århundre e.Kr. av en kvalitet og mengde som raskt kom til å utkonkurere de tidligere glass-sentrene i Syria og Alexandria. I yngre romersk jernalder (200–400 e.Kr.) er glass herfra de mest utbredte i Norden, spredt videre fra Danmark til både Norge og Sverige i et stort antall. Vi må anta at handel på denne tiden ble den viktigste måten å skaffe seg denne ettertraktete varen på.

GLASSTRANSPORT OG HANDEL

I det første århundre etter Kristus var Egypt en av de store glassprodusentene, og Alexandria var et viktig sentrum for fremstilling av den type raffinerte glassvarer som vi her ser avbildet. Det meste av transporten foregikk vannveien, over hav og langs floder. Vi vet at størstedelen av den hellenistiske fjernhandelen foregikk på havet, og de romerske glassene vi finner i Begram er med største sannsynlighet kommet dit sørfra, fra India, via en sjøreise langs Rødehavet og Det arabiske hav. På dette tidspunktet var det ingen kontakt over land mellom Afghanistan og Romerriket. De to regionene var adskilt av Parther-riket (det nåværende Iran), som førte stadige kriger mot Roma. Men det fantes en blomstrende handel som gikk over hav, og romerske varer nådde havner på Indias vestkyst, hvor de var høyt skattet og etterspurte luksusartikler.

Vi vet videre at det fra Alexandria ble eksportert store mengder av råglass. Dette faktum kan lede oss på sporet av løsningen på den gåten som forskeren fremdeles står overfor, nemlig at en del av glassene som ble funnet i Begram ikke har noen kjente paralleller. På utstillingen



har vi mulighet for å betrakte tre herlige fisker som kommer fra en gruppe på tjuesju. De kan muligens være produsert et sted mellom Alexandria og India. Noen forskere har også foreslått at de kommer fra byen Muza i Jemen. Fremtidig forskning vil kanskje kunne belyse dette gjennom utgravninger langs de gamle handelsveiene.

Lesetipd

Lund Hansen, Ulla: Langdistancehandel i romersk jernalder – fra gaveudveksling til aftalehandel. *Hikuin* nr. 16, 1990
 Sejrens Triumf – Norden i skyggen af det romerske imperium, udstillingskatalog Nationalmuseet, DK, 2003
 Whitehouse, David: Begram reconsidered, *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte*, nr. 22, 1989

FORFATTER

Winnie Odder er teknisk konservator, NKF-DK.



Islamske mynter i Orkdal

Sommeren 1913 ble det funnet 61 sølvmynter under graving av en grøft i ei myr på gården Holtan i Orkdal. Myntene var alle islamske dirhemer, preget i perioden mellom 896/7 og 950/1 – år 283 og 338 etter islamsk tidsregning, som begynner med Hijra (Muhammeds utvandring og eksil i Medina i 622). En tilsvarende mynt var allerede funnet på samme sted i 1905, og i 1920 ble det gjort funn av ytterligere tre mynter.

Av JON ANDERS RISVAAG

Det samlede antall mynter fra Holtan kom opp i 65, og besto av både hele og fragmenterte mynter. Myntene kom til Norge og ble nedlagt samlet en gang i andre halvdel av 900-tallet. Hvem som eide disse myntene, og hvorfor de ble lagt i jorden vet vi ikke.

Som et samlebegrep på den typen mynt som ble funnet på Holtan, brukes som oftest kufisk. Dette er en betegnelse på islamske mynter som ble preget etter kalifen Abd Al-Maliks myntreform i 698. Kufiske mynter karakteriseres ved at de kun har innskrifter og ingen bilder. Selve betegnelsen kufisk kommer fra en skrifttype som ble utviklet i den hellige byen Kufa i Irak, og som går igjen på alle myntene. Dette er den eldste kalligrafiske varianten av de arabiske skrifttypene. De viktigste valørene var gullmynten dinar, sølvmynten dirhem og kobbermynten fels. Disse betegnelseene går igjen

Mynter fra slutten av 800-tallet, til midten av 900-tallet, funnet på gården Holtan i Orkdal i Sør-Trøndelag. De 65 myntene i funnet utgjør den nest største kufiske myntskatten i Norge. Foto Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet







tilbake til den romerske gullmynten denarius, den greske sølvmynten drakme og den romerske bronsemynten follis. Funnet fra Holtan er den nest største kufiske myntskatten i Norge. Bare et funn fra Grimestad i Stokke kommune i Vestfold er større, med 77 mynter.



Etterligning av dirhem preget for Volga-bulgarerne i 949/50 e.Kr (338 etter hijra). Volga-Bulgarerne var et folk som holdt i området hvor elvene Volga og Kama møtes, som i dag tilhører Russland. Disse drev utstrakt pels- og slavehandel med skandinaver.
Foto Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet

KORANSITAT PÅ MYNTENE

Myntene har fire innskrifter hvor koransitat er det sentrale. Et typisk eksempel er formlene på en kufisk mynt fra Wasit i Irak (her i mynteksperten Houshang Khazaeis oversettelse):

Forside (i midtfeltet) Koranen XIV 11.21: «Det er ingen Gud unntatt Allah, og han har ikke sin like.»

Forside (rundt) myntsted og pregeår: «I Allahs navn denne dirhemen er preget i Wasit i år fem og åtti.»

Bakside (i midtfeltet) Koranen CXII: «Allah er den eneste gud og Gud er evig. Ikke har han avlet noen, og ikke er han selv blitt avlet, ingen er hans like.»

Bakside (rundt) Koranen IX 33: «Muhammed er Allahs sendebud, sendt som profet med den sanne religion for å la den overskygge alle andre religioner, selv om det er avgudsdyrkerne imot.»

Holtan-funnets mynter stammer alle fra byer i dagens Afghanistan, Usbekistan, Iran, Syria og Russland. De fleste av myntene i funnet ble preget i de store handelsbyene Samarkand og Tasjkent (al Shash) i dagens Usbekistan. Disse var store og svært viktige byer som lå langs Silkeveien til Kina. Regionen lå mer eller mindre midt i «veikrysset» mellom øst og vest, med en omfattende handel, og hvor mynt hadde vært i bruk i flere hundre år. Handelsveiene gikk ikke bare øst-vest, men også nordover over Kaspishavet og opp de store elvene hvor det ble handlet med blant annet Volga-bulgarer, som holdt til i området hvor elvene Volga og Kama møtes, og et tyrkisk folk, khazarene, som holdt til mellom Svartehavet og Kaspishavet. En av myntene i Holtan-funnet, som nok kan karakteriseres som den mest spesielle, var en imitasjon av en kufisk mynt preget i byen Suwar av Volga-bulgarerne.

BACTRA – EN STORBY I ANTikken

Ti av myntene i Holtan-funnet stammer fra dagens Afghanistan, nærmere bestemt de to myntstedene Balkh i dagens provins med samme navn, og Andaraba (eller Adarabah) i dagens Andarab-provins. Balkh, en av verdens eldste byer, er i dag en by med litt under 13 000 innbyggere. Den ligger ca. 20 km nordvest for provinshovedstaden Mazar-e Sharif. Under navnet

Bactra var den en av antikkens største byer, og et viktig senter for zoroastrismen (Zarathustras lære). Beliggende langs Silkeveien var Balkh en betydelig by i mange hundre år. Marco Polo fra Venezia beskrev byen på slutten av 1200-tallet som en edel og stor by, til tross for at den hadde blitt plyndret av Dsjengis-Khan i 1220. Byen er først kjent som myntsted tidlig på 700-tallet.

Balkh-myntene fra Holtan-funnet er alle preget under det samanidiske dynastiet i tiden mellom 930 og 935. Samanidene var et persisk emirat som oppstod nettopp i Balkh i 819, og hersket over store deler av dagens Iran, Afghanistan, Turkmenistan, Usbekistan, Tadjikistan, Kirgisistan og Kazakhstan frem til år 999. Det er for øvrig fra Samanide-dynastiet de fleste myntene som er funnet i Norge stammer fra. Det store unntaket er myntene som ble funnet på Kaupang i Vestfold, som gjennomgående er eldre enn de resterende kufiske myntene i Norge. Disse stammer i hovedsak fra Abbaside-kalifatet, som hadde sitt hovedsete i Bagdad. Den mest berømte av dette dynastiets kalifer var Tusen og en natt's Harun al-Rashid (763–809). Men også på Kaupang er det funnet tre sikre og to mulige Balkh-mynter. I tillegg inneholdt skatten fra Grimestad i Stokke to stykker.

Myntene fra Andaraba i Holtan-funnet er litt eldre enn Balkh-myntene, og preget i tiden mellom 903 og 923. I motsetning til storbyen Balkh var Andaraba en liten by ved foten av fjellmassivet Hindu Kush, som skiller dagens Afghanistan og Pakistan. I verket Verdens grenser (Hudūd al-'Ālam), som ble skrevet på persisk på slutten av 900-tallet, ble Andaraba blant annet beskrevet som en by mellom fjell, med mye jordbruk og stor kornproduksjon. Her blir dirhemer slått av sølv utvunnet fra gruvene i Panjhir og Jariyana.

Myntene fra Andaraba ble sannsynligvis produsert for å møte etter-spørselen i det internasjonale markedet, særlig handelen mot Europa. Stedet og provinsen i seg selv var for avsides og lite til å oppebære et lokalt marked for en større mengde mynt. Av de afghanske myntstedene er det Andaraba som er representert i flest funn i Norge, med enkeltmynter i skatter fra Vestfold, Aust-Agder, Sør- og Nord-Trøndelag og Nordland. Grimestad-skatten inneholdt hele fire.

ETTERTRAKTET I SKANDINAVIA

De kufiske dirhemene var av meget godt sølv, og en ettertraktet vare i Skandinavia. Men hvordan kom disse myntene til Norge? Svaret er handel med pels og slaver. Via sine reiser langs de store russiske elvene Dvina, Dnepr, Don og Volga kom skandinavene i kontakt med blant annet Volga-bulgarer, Khazarer, persiske og arabiske handelsmenn. Skandinavene, som sannsynligvis var av svensk opprinnelse, omtaltes som regel som rus' når de ble beskrevet i samtidige arabiske og persiske verk. Rus' skal ha slått seg ned i områdene sørøst for Ladogasjøen. Den persiske geografen ibn Rusta forteller på 900-tallet at rus' foretok streiftog i de slaviske områdene for å ta fanger som de solgte hos khazarene og Volga-bulgarene. Ifølge ibn Rusta hadde ikke rus' noe område eller stat, men levde alene av å overfalle slaverne.

I 922/3 besøkte ibn Fadlān, en utsending fra kalifen i Bagdad, Volga-bulgarernes konge. Der kom han også i kontakt med rus', som han utførlig beskriver. De skal ha vært høye som daddelpalmer og rødlige i huden, og hver skulle bære en øks, et sverd og en kniv. En av de tingene som ibn Fadlān beskriver er rus' forhold til dirhemer. Ifølge ibn Fadlān lot mannen fremstille et halskjede i gull eller sølv til sin kone når han eide 10 000 dirhemer, et nytt når han hadde 10 000 til og så videre. Fra ibn Fadlān stammer også den eneste samtidige øyenvitneskildringen av en norrøn båtbegravelse.

Handelsveiene mot øst skulle gjennom et par hundreår bli den viktigste kilden til sølv i Norden. Betydelige mengder sølv i form av kufisk mynt fant på denne måten veien til Skandinavia. Mer enn 80 000 mynter er funnet, langt de fleste i Sverige. Det er særlig Gotland, men også Åland og Skåne, som er de mest funnrike områdene. I Norge er det funnet nærmere 700 dirhemer, hvorav ca. 100 under forskjellige utgravninger på Kaupang i Vestfold fra 1959 til 2002. Det



For- og bakside på dirhem preget i byen Balkh i Afghanistan i 934/35 e.Kr (323 etter hijra), under det persiske Samanide-emiratet. Samani-dene hadde sitt utgangspunkt nettopp i Balkh i 819. Foto Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet

nordligste funnet av kufisk mynt i Norge, en dirhem fra Samarkand preget i 906/7, er gjort på Bleik på Andøya i Nordland i 1893. Det tilsvarer en distanse på rundt 5000 km fra produksjonsstedet.

VERDI BESTEMT AV SØLVEKTEN

Når de kufiske dirhemene kom til Skandinavia var de ikke lenger å regne som mynt med en bestemt, garantert verdi, men ble behandlet som rent sølv etter vekt. Dette kan vi se på måten de har blitt behandlet. Mange av myntene har små hakk som stammer fra testing av sølvkvaliteten. Man skar med knivspissen i mynten for å se om det var like godt sølv inni som utenpå. Mynter ble også delt opp i mindre biter etter vekt, og flere har spor etter smykkeanheng eller er gjennomhullet for montering i for eksempel halskjeder og smykker. I denne sammenhengen er det også viktig å huske på at det ikke fantes sølvgruver i Norge på denne tiden. Dirhemene var på den måten også en viktig kilde til sølv for bruk i andre sammenhenger. Som en følge av dette vil nok mange av vikingtidens sølvsmykker kunne være laget av nedsmeltede dirhemer.

FORFATTER

Jon Anders Risvaag er numismatiker og førsteamanuensis ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.



Dypdykk i fotoarkivet: Å FORTELLE EN HISTORIE

Formidling av forhistorien handler om å fortelle en historie – historien til de menneskene som levde for svært lenge siden. Men formidling som fag har også en historie, og det er deler av denne vi skal få et kort innblikk i her.

Av ELLEN GRAV ELLINGSEN

Disse fotografiene fra NTNU Vitenskapsmuseet viser Oldsaksamlingen anno 1930. Utstillingene er stiliserte, og viser lange rekker av gjenstander som er lik i form og type. Fokuset på gjenstanden er stort, men det er ingen tekster som forklarg hvordan gjenstandene ble tilvirket eller brukt, eller beskrivelser om fortidens boforhold, mat og levesett for øvrig.

Fremstillingen av forhistorien blir dermed ensidig og gir et skjevt, om overhodet noe, bilde av hvordan menneskene levde. Et stort antall skolebarn besøkte utstillingene årlig, men det er uvisst hva de satt igjen med av kunnskap om forhistoriens mennesker, og deres liv og laden. Det som imidlertid gjorde mest inntrykk ved Vitenskapsmuseet i disse dager var misjonærenes beretninger om ville dyr og livet i Afrika, og i tillegg fikk de få se en utstoppet tiger. Her var det levende mennesker, som fortalte levende historier.

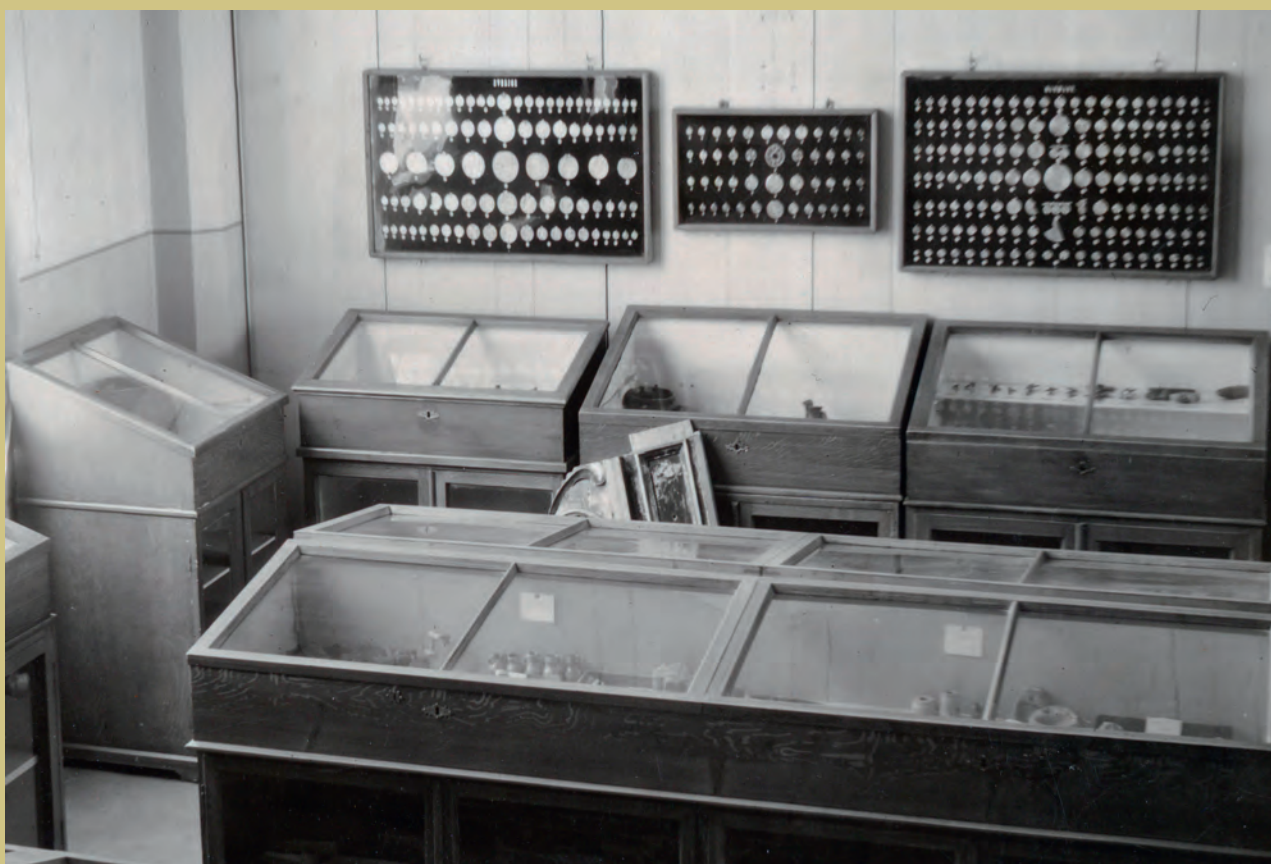
Det er elementer fra slik historiefortelling vi ser mer av i dagens fremstillinger av forhistorien. Her ved Vitenskapsmuseet har vi foreløpig valgt en blanding med mer tradisjonelle fremstillinger av det forhistoriske materialet og en mer visuell framstilling av middelalderen i Trondheim.

I disse dager jobber mange mennesker fra alle av museets fagmiljø på spreng for å tilrettelegge for at publikum skal få se og lære om Afghanistans fantastiske forhistorie. Når vi en sjelden gang har mulighet til å vise fram så flotte gjenstander vil vi se at enkeltgjenstandene får et helt annet fokus i dag enn i 1930 – med lyssetting og tekstlige presentasjoner. Visuelle elementer som landskapsbilder, kombinert med «levende historiefortellere» (på video), og ikke minst de fantastiske gjenstandene gir et levende bilde av forhistorien i Afghanistan.

Opplevelsen ved å gå i et museum er ikke bare et resultat, men like mye et produkt av vår egen fantasi. Når vi i tillegg kan hjelpe fantasien litt i gang, ved å framheve de mest spektakulære gjenstandene og sette dem inn i en sammenheng, gir utstillingene næring til fantasier og drømmer – både for liten og stor. Og det er nettopp det som gjør museum så spennende.

Slik så Oldsaksamlingen ut før utsillingen ble flyttet i 1930. Foto NTNU Vitenskapsmuseet







Lapis lazuli, den kostbare fargen

Av ANNE STALSBERG OG
UNN PLAHTER

Området der lapis lazuli-gruvene befinner seg ligger på sørsiden av Pamir-fjellene, i Badakhsjan-provinsen i Afghanistan. Her er denne ettertraktede steinen blitt utvunnet i mer enn 6000 år. Denne blå halvedelsteinen var svært ettertraktet.



Lapis lazuli, steinen med den instenst blå fargen.

*Høyre side: Krusifiks fra Horg kirke i Melhus i Sør-Trøndelag. Blått på nedre korsarm er her malt med lapis lazuli/ultramarin.
Foto Åge Hojem*



PIGMENTER I ANTikken OG MIDDELALDEREN

Paletten i antikken og middelalderen var relativt begrenset, og til dels ble de samme pigmentene benyttet i Østen som i Vesten. Pigmenter ble fremstilt av mineraler (azuritt, lasuritt /ultramarin, auripigment og sinober) jordfarger, syntetiske fremstilte materialer (egyptisk blått, blyhvitt, blyrødt og verdigris) og av produkter utvunnet fra planter og insekter (indigo, krapp, stikkklakk og kochenille). Pigmenter var verdifulle handelsvarer, og de ble fraktet over lange strekninger.

Mens en del pigmenter, som sinober, blyrødt, blyhvitt og okere, har vært i bruk fra antikken og frem i til dag, har bruken av blå pigmenter gjennom tidene variert, avhengig av tilgjengelighet. Blå pigmenter som azuritt, egyptisk blått og lapis lazuli, også kalt ultramarin, var ettertraktet i antikken og i middelalderen, men dominerte innen hver sin epoke.

Egyptisk blått er et kalsium-kobber-silikat fremstilt ved å varme opp en pulverisert blanding av sand, kalk og en komponent med kobber, slik at det skjer en sintring (sammenbinding av de pulveriserte materialene) og at et blått glassaktig produkt dannes. Det regnes som det eldste syntetiske pigmentet og var i bruk allerede 3000 år f.Kr.

Pigmentet dominerte fargebruken av blått i middelhavslandene i antikken. Det må ha vært så lett tilgjengelig at andre alternativer var lite brukt. Pigmentet var en handelsvare som var også var tilgjengelig i Norden. Fargen er funnet på funnet på skjold (av nordisk opprinnelse) fra romertid i Bø i Steigen og på et skjold funnet i Malvik i Sør-Trøndelag. Mot 300- og 400-tallet avtok bruken gradvis av dette pigmentet, og mot 1000-tallet finner vi kun spredte funn av pigmentet. I de karolingiske veggmaleriene i Münstair i Sveits finnes både egyptisk blått og lapis lazuli, mens blått i den romanske bemaling er utført med lapis lazuli alene.

Lapis lazuli er en halvedelstein som inneholder mange mineraler, blant annet lazuritt som gir den flotte blåfargen i steinen. Intensiteten i blåfargen øker med innholdet av lazuritt. Halvedelsteinen ble i antikken og middelalderen hentet fra gruver i Badakhsjan, som i dag ligger i Afghanistan. Navnet lapis lazuli er et latinisert navn som har sin opprinnelse i Sentral-Asia. Navnet ultramarin settes i forbindelse med otremer («den andre siden av havet»). I korsfarenes tid var dette en betegnelse på Levanten. Navnet ultramarin kom trolig i bruk mot slutten av 1200-tallet da det ble nødvendig å markere at det var et kostelig pigment.

Lapis (latin 'stein') lazuli får en vakker, polert overflate når den blir slipt. Steinen ble blant annet brukt til smykker, mosaikker og ornamenter. Men lapis lazuli ble også knust til pulver og brukt som pigment i diverse media. Azuritt, et basisk kobberkarbonat, forekommer som et mineral i forbindelse med kobberforekomster. De største europeiske forekomstene finnes i Russland, i Polen og det tidligere Jugoslavia.

LAPIS LAZULI I MALERIET

I antikken ble lapis lazuli helst benyttet som en halvedelstein fremfor som pigment. I Sentral-Asia er det imidlertid klart at lapis lazuli i tiden 400–900 e.Kr. ble brukt som pigment i veggmalerier. I Vest-Europa er lapis lazuli først registrert som pigment tidlig på 700-tallet i veggmalerier i San Saba kirken i Roma. Undersøkelser av bemalt





Handelsrutene melleom Østen og Europa.

kunst viser imidlertid en overveldende bruk av lapis lazuli på 1100- og tidlig 1200-tallet i Europa på Kontinentet så vel som i England og Scandinavia. På samme måte som egyptisk blått i antikken var dominerende, synes også lapis lazuli å ha vært så lett tilgjengelig at andre alternativer ble overflødige. Denne dominansen avtar imidlertid utover på 1200-tallet.

I Norge er lapis lazuli identifisert på de syv 1100-talls og tidlig 1200-talls polykrome skulpturer som hittil er undersøkt. En av disse, et krusifiks fra Horg kirke i Melhus, befinner seg i NTNU Vitenskapsmuseets samling. Blått på nedre korsarm er her malt med ultramarin. Indigo er benyttet på frontalet i Skaun kirke, mens i frontalemaleriene fra Hedalen, Tingelstad (III), Ulvik og Kinsarvik er det brukt ultramarin. I de resterende fem frontalmaleriene er de blå partiene malt med azuritt. I alle de 19 frontalene fra tiden etter 1300 er azuritt identifisert. Denne bruken av blå pigmenter avspeiler tendensen som i andre deler av Nord-Europa.

I andre halvdel av 1200- og 1300-tallet, da azuritt gradvis erstattet ultramarin, viser skriftlige kilder at lapis lazuli/ultramarin kunne være like kostbart som gull. Vi kjenner dessverre ikke til skriftlig kilder med priser fra før midten av 1200-tallet, og derfor må vi på grunnlag av den utstrakte bruken anta at pigmentet var tilgjengelig til en brukbar pris, eller at man i Vesten hadde verdier som fremmet handelen med Østen.

FRA AFGHANISTAN TIL NORGE

Handel med halvedelsteinen lapis lazuli fra Afghanistan kan spores langt tilbake i tid. Både i det gamle Egypt og det gamle Sumer-riket har man funnet smykker laget av lapis lazuli. I Sentral-Asia fikk den en utstrakt bruk i pigmentform på 700-tallet, i Europa først på 1100-tallet e.Kr.

Lapis kommer av latin 'stein' og lazuli er genitivs-form av middelaldersk latin lazulum, som igjen er hentet fra arabisk lāzaward eller persisk laajward, ord som i dag er knyttet til den blå fargen på steinen (latin azur og lazur). Det er ofte hevdet at lāzaward eller laajward, er avledet av navnet på det stedet hvor lapis lazuli ble utvunnet, men vi vet i dag at det finnes ingen stedsnavn i gruveområdet som dette navn kan avledes fra. Videre er det på bakgrunn av lingvistiske vurderinger blitt hevdet at navnet kan ha sin opprinnelse i et språk som nå er tapt. Vi vet derfor ikke om navnet opprinnelig var et beskrivende navn eller et stedsnavn.

Det er rimelig å anta at handelen med lapis lazuli til dels fulgte Silkeveien, den urgamle veien mellom Kina og Europa, som har sitt navn fra den kosteligste varen som ble fraktet der, kinesisk silketøy. Det var ikke bare én silkevei, men det var flere ruter. En av rutene gikk over høysletten i Iran og til landene lengst øst i Middelhavet. En annen gikk ved sørenden av Kaspjehavet. På 1200-tallet etter mongolenes erobringer gikk en gren av Silkeveien til Italia via Svartehavet og videre nordover i Europa.

Ikke langt unna Badakhsjan, i byen Balch, ligger en sølvgruve. På 800–900-tallet (tilsvarer vikingtid i Nordens) ble det slått sølvmynter her. Mange av disse myntene havnet i Norge. De ble fraktet langs veien opp Volga til Volga-Bulgaria ved Volga-kneet. Hit kom



Skospenner dekorert med en vogn dradd av drager. Tillya Tepe, Grav IV. (Gull og turkis) Datert til 25-50 e.Kr. Foto © Musée Guimet/Thierry Olivier

det også skandinaviske handelsfolk for å omsette pels, slaver, honning og sverd. Som betaling fikk de blant annet mynter som var slått i Balch. Sannsynligvis var det også langs denne nordlige ruten lapis lazuli ble fraktet, selv om vi ikke har belegg for dette. Det er imidlertid usikkert i hvilken grad denne øst vest handelen over nordområdene vedvarte utover på 1100- og 1200-tallet før mongolene erobret disse områdene. Det er imidlertid ganske sikkert at lapis lazuli på denne tid blant annet ble handlet over Bysants og kunne for eksempel ha blitt fraktet opp samme vei som Sigurd Jorsalfare fulgte – langs Donau og gjennom Tyskland til Nord-Europa.

Det kan tenkes at lapis lazuli kom gjennom Bysants og videre fraktet opp samme vei som Sigurd Jorsalfare fulgte – langs Donau og gjennom Tyskland til Nord-Europa. Men på 1200-tallet gikk en gren av Silkeveien til Italia, og halvedelsteinen eller pigmentet kan derfor også ha blitt ført dit, og videre nordover med båt via Middelhavet og Atlanteren.

MONGOLENES PÅVIRKNING?

Som undersøkelser av maleteknikk både i Norge og på Kontinentet har vist, hadde man god tilgang på lapis lazuli på 1100-tallet, men minkende frem mot midten av 1200-tallet, for så å bli et mer eksklusivt pigment på 1300-tallet. Det er fistende å se den avtagende tilgangen på lapis lazuli i sammenheng med mongolenes erobringer mot vest. Også de kom langs Silkeveien. I første halvdel av 1200-tallet erobret mongolene blant annet Sentral-Asia og Øst-Persia samt de østlige deler av Europa: Russland (øst for Novgorod og Smolensk), Ukraina, Polen, Latvia, Bøhmen, Ungarn, Østerrike og det nordøstligste Italia. I nord raste de inn i Volga-Bulgaria i 1223 og i 1238 passerte(?) de Novgorod uten å angripe byen fordi vårbloyta gjorde veiene uvanlig ufremkommelige. Men i 1241 ble Kiev rasert. Mongolene ble for alvor ikke overvunnet før i 1480. Deres raseringer i første halvdel av 1200 tallet gjorde imidlertid karavanereisene og handelen mellom øst og vest utrygge og kan ha bidratt til at lapis lazuli mot midten av 1200 tallet ble mindre tilgjengelig i Europa. Det forblir imidlertid et paradoks at handelen på lapis lazuli fra Afghanistan til Vesten ikke tok seg opp i andre halvdel av 1200 tallet. Da var det mongolske imperium vel etablert fra øst til vest, Pax Mongolica rådde og mongolene beskyttet handelsveiene innenfor sitt herredømme.

Etter 1300 er lapis lazuli registrert som et kostbart pigment og et sparsomt brukt i Nord-Europa. Mot midten av 1300 var det imidlertid ikke bare silke mongolene kom med langs Silkeveien, de kom også med Svartedauden, den verste pandemi man kjenner. Denne store pandemien herjet i Europa (unntatt Island og trolig Finland) fra 1346 til 1355. Svartedauden bragte stor uorden i samfunn, befolkning og økonomi og ville ha bidratt til å svekke import av luksusvarer som for eksempel lapis lazuli fra øst.



Også i dag er Silkevei-ruten viktig. I 1998–2005 arrangerte regjeringen i Tatarstan (ved Volga-kneet) en konferanse på et skip som i etapper reise hele Volga-ruten fra Sankt-Petersburg til Iran. Hensikten var å få byene langs Volga til å samarbeide slik at Volga-veien ikke skulle komme i bakleksa når Silkeveien ble revitalisert. I 2011 var jernbanene knyttet sammen slik at man i dag kan reise fra Duisburg i Tyskland til Chongqing i Kina.

FORFATTERE

Anne Stalsberg er førsteamanuensis ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie. *Unn Plahter* er professor emeritus ved Universitetet i Oslo, Konserveringsseksjonen

Falkonering, elitens fritidss

*Falkone-
ring var
en sentral
del av den
europeiske
adelens ak-
tiviteter i
jern – og
middelal-
der. Men
kunnska-
pen om fal-
koneri-
ng kom østfra.*



*Mynt av Aleksander den stores type, utgitt
hans etterfølger, Filip III (323-317 f.Kr.)
Arados (dagens Arwad i Syria). Baksiden
Zeus sittende på trone, og med en ørn (Ze-
tributt) på en utstrakt hånd.
Foto Kulturhistorisk museum, UiO*

yssel

Av RAGNAR ORTEN LIE

Rester av rovfugler i Gokstadhaugen bekrefter antagelsen om at falkoneri var utbredt blant vikingtidens aristokrater. Mannen som lå i haugen ble stedt til hvilke rundt år 910 e.Kr. Gravhaugen ble åpnet 1880, og det nå berømte skipet ble hentet ut. En ny gjennomgang av beinmaterialet i 2010 viste at det blant gravgavene lå to hønehauker.

Rovfuglene står øverst i sin næringskjede i naturen. Rovfugler dreper for å leve, de er spesialiserte og kan felle et bytte større enn seg selv. De kan kontrolleres, men aldri temmes. Dette er egenskaper en krigerkonge verdsetter. Krigerkongene i Norden var omgitt av falkemotiv. Falken prydet skjold, hjelmer og beltespenner. På den måten «var» krigerkongen falken.

Falkeridder. I middelalderen ble den kraftfulle hønehauken et riddersymbol. Fra å bruke hjelmer med rovfuglmotiv i jernalderen, sees i middelalderen flere riddere avbildet kledd opp som rovfugler. Her er ridderen kledd opp som rovfugl, og hesten som løve. Tysk trykk fra 1500-tallet.
© Trustees of the British Museum





*Fredrik II mottar falkonerer ved sitt hoff. Fredrik II Hohenstaufen (1194 – 1250) var konge av Sicilia, og i 1220 ble han keiser av det tyskromerske riket. Fredrik var lidenskapelig opptatt av falkoneri og i hans store verk *De Arte Venandi cum Avibus* (Kunsten å jakte med fugler) ble ferdigstilt i 1241. Legg merke til at falkene har hette over hodet.*



Arkeologisk sett er det vanskelig å følge et fenomen som falkoneri. Rovfuglene – og rovdyr – ble ofte brukt som symbol, de kunne representere gudene, og avbildning av rovfugler vil da ikke si noe om man faktisk også drev med falkoneri.

HESTER, HUNDER OG HAUKER

I skipsgraven på Gokstad ble det funnet rester av 12 hester, syv hunder og to hønehauker. Fuglene og dyrene var viktige i gravritualene. I tillegg forteller de om jaktens rolle i vikingtidens krigerideologi. Hester og hunder er funnet i mange norske jernaldergraver. Oddsene er imidlertid små for at man skal finne spor etter en rovfugl. Fuglene har en lett beinstruktur som gjør dem til raske og dyktige jegere. Beina går lett i oppløsning i jorda, og det er vanskelig å finne rester av dem nå tusen år senere. Arkeologene er prisgitt hvordan beina er behandlet i selve gravleggingen, hvordan utgravningen ble utført, hvordan beina ble dokumentert og tatt vare på, og hvilke analyser som er gjort i ettertid. Det er bare de ekstremt gode bevaringsforholdene i Gokstadhaugen som gjør at hønehaukene kunne spores her, og det skulle gå 130 år fra utgravningen ble foretatt til man ved en ny gjennomgang av materialet ble klar over at det lå to hønehauker i graven.

FALKONERING PÅ 400-TALLET

Falkoneri antas å ha kommet til Europa på 400-tallet e.Kr., og den spredte seg raskt over hele Kontinentet. En rekke funn viser at rovfuglen var et viktig symbol for krigerne i Europa, og at falkoneri kobles til og forsterker slike eldre trekk. I tillegg til gravfunnene finnes mange gjenstander med falkemotiv. Avbildninger på tekstiler, og billedsteiner viser også at falkoneri var utbredt i jernalderen. Fra og med 1100-tallet forteller et rikelig skriftlig materiale om falkoneri i Norge og Europa, men hvor kommer falkoneringen egentlig fra?

En falkenhanske (øverst) og en falkehette ble funnet under utgravningene på Erkebispesgården i Trondheim.

Foto Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet



Medaljong fra Iran, Afghanistan eller fra Sentral-Asia. Fra 12. århundre e.Kr. Formstøpt i turkisblått glass og relieffpreget. Diameter 9,1 cm. The Nasser D. Khalili Collection of Islamic Art' GLS 608 Turquoise-blue glass medallion. Foto © Nour Foundation, Courtesy of the Khalili Family Trust

ROVFUGLEN SOM DEKOR

I oldtidens Egypt var falken et kongelig symbol fordi synet av den lamslår fuglene liksom faraos åsyn lamslår hans fiender. Himmelduden Horus fremstilles ofte som et menneske med falkehode. Fra gammelt av var Horus skaperen, den hellige falken som fløy opp i begynnelsen, hans vinger var himmelen, og hans øyne var sol og måne. Det finnes flere falkeguder i Egypt, deriblant krigsguden Montu. Store mengder falke ble, i likhet med andre fugler og dyr, balsamert. Vi vet ikke om falken bare ble dyrket som representant for gudene, eller om de også ble brukt til jakt. En avbildning på papyrus viser en falk som sitter på en «hvilebue», en innretning som man lar rovfugler hvile på når de ikke er i bruk. Dette indikerer i det minste at man holdt falke.

HAWKING OG FALCONERING

Det skarpe skillet mellom hauker og falke er en forholdsvis ny oppdagelse som ikke berører det vi vil belyse her. I eldre litteratur brukes hauk som fellesbetegnelse på alle rovfuglene. I noen tilfeller er hauk betegnelse på hannfuglene, mens man da kaller de større hunnene for falk. Jakt med hauker heter på engelsk hawking og betegner jakten med de kortvingede rovfuglene, mens falconering betegner jakten med de langvingede rovfuglene. I dag bruker man også ørner og våker, blant annet kaktusvåker importert fra USA til oppvisninger i Europa. I Norge er det ikke drevet med falconering siden middelalderen, og vi har ikke lenger et norsk begrep som dekker aktiviteten. For enkelthetens skyld bruker vi her derfor betegnelsen falconering om all jakt med rovfugler.

SAMSPILL MELLOM DYR, FUGLER OG MENNESKER

Nøyaktig hvordan falconering oppstod vil vi nok aldri få vite, men sannsynligvis har samspill mellom rovfugler og mennesker oppstått tilfeldig til ulik tid og på ulike steder. Et tilsvarende eksempel kan være spillet mellom mennesker og oter som man finner i fortellinger fra middelalderen og fra nyere tid. Man har alltid jaktet på oter for pelsens skyld, og i enkelte tilfeller kan oterunger bli tatt inn som husdyr. I enkelte kloster hadde man en tam oter som hentet karper i fiskedammene, mens enkelte svenske bønder på 1700- og 1800-tallet hadde en tam oter som fisket laks og ørret for seg. Oteren er en ekstremt god fisker, og den er mest glad i fiskens innvoller og hjerne, mens menneskene vil ha fileten. Begge parter får det de vil ha. Men dette er samspill som oppstår mer eller mindre tilfeldig og det ble aldri satt i system.

Muligens har det hele startet med passiv bruk av rovfuglen, dvs. at man bruker en fanget og fastbundet rovfugl som skremmel. Ved å sette rovfuglen på et høyt punkt, vil man lettere kunne fange eller skyte andre fugler, fordi disse ikke flyr opp av frykt for å bli tatt av rovfuglen. En slik passiv bruk av rovfuglen krever ingen trening, eller omfattende kunnskapsoverføring fra generasjon til generasjon. Vi må også huske på at rovfugler ikke ville formere seg i fangenskap og at det har vært vanskelig å holde dem i live.

Men på et gitt tidspunkt har noen begynt å jakte aktivt med rovfugler. Dette krever mye trening og god forståelse for rovfuglens natur, for en rovfugl blir aldri tam.

ARNESTED PÅ SENTRAL ASIAS HØYSLETTER?

Jakt med rovfugler ble trolig satt i system for 3000–4000 år siden. Et mulig arnested er Sentral-Asias høysletter. Her fantes et godt utvalg

Ved Horustempelet i Edfu står guden i falkeskikkelse. På veggen rett bak, og delvis dekket av statuen ser vi Horus i menneskeskikkelse, med falkehode og nebbet vendt mot venstre. Foto Terje G. Sortland



av rovfugler, og det var her hesten først ble temmet for ca. 5000 år siden. Fortsatt er dette de nomadiske kirgisernes jaktmarker, og det kan være deres forfedre som først organiserte falconering, som etter hvert spredte seg til Europa. I et åpent og treløst landskap er det svært vanskelig å nedlegge et byttedyr med pil og bue, spyd og slynge, men jakter man med rovfugler er det åpne landskapet optimalt. Kirgizierne brukte rovfugler til jakt på fugler og småvilt, men de hadde også ørner som var spesialtrenet til å jakte på ulv. Når ulvene ble for nærgående samlet de som holdt ørner seg, og de red ut på en oppsøkende ulvejakt. Det er mye som tyder på at falconeringen ble satt i system i området mellom Altaifjellene i øst, Aralsjøen i sør, grovt sett mellom Ural- og Irtysh-elven og at kunnskapen så spredte seg østover og vestover.

I år 244 e.Kr. ble det brakt trente hønsehauker fra Kina til Japan, og på midten av 300-tallet var sporten blitt populær ved det japanske hoffet. Ved hoffet i Japan er de første falconerene koreanske og dette viser at falconering forut for innføring til Japan alt var en etablert aktivitet i Kina og i Korea.



König Chunrat der Junge.



Kong Konrad den unge på falkejakt. Fra Kong Konrads bedrifter, utgitt i 1268.



HETTITTENE I ANATOLIA

Hettittene grunnla et kongedømme nord i det sentrale Anatolia i dagens Tyrkia, i det 18. århundre f.Kr. I det 14. århundre f.Kr. var hettitterriket på sitt største. Det omfattet hele det sentrale området i Anatolia, området nordvest i Syria, og øvre Mesopotamia. Etter 1180 f.Kr. delte riket seg opp i flere mindre hettittiske bystater, hvorav noen vedvarte så lenge som til det åttende århundre f.Kr. Man antar at det er falkonerer som er avbildet på flere hettittiske relieff. Et av disse viser flere personer, hvorav en holder en rovfugl, og sannsynligvis en falkelokke. Relieffet ble funnet i 1910 under utgraving i Bogazcib, i Tyrkia og det dateres til det 13. århundre f.Kr.

Falkelokken er svært sentral ettersom det indikerer en aktiv bruk av rovfuglen, hvor rovfuglen slippes ut på jakt. Falkelokken er et redskap som brukes til å få rovfuglene til å returnere etter endt jakt. En typisk falkelokke består av et snøre med et lodd som det er festet en bit pels og vinger på. Rovfuglen blir matet med fersk kjøtt mens den sitter på falkelokken. Falkelokken ligner i tillegg på en byttefugl, og den er bundet på en snor. Når man ønsker at rovfuglen skal returnere, gjerne etter en mislykket jakt, svinger man falkelokken rundt, og rovfuglens instinkter får den til å slå ned på falkelokken. Dersom dagens jakt er over, blir falken alltid belønnet med ferskt kjøtt. Relieffet indikerer at hettittene drev med falkonerer for over 3000 år siden.

FALKONERING I FREMRE ØSTEN

Mesopotamia lå i området mellom flodene Eufrat og Tigris i det nåværende Irak. Området var lenge delt i to: Assyria og Babylonia. På et relieff funnet under utgraving i Khorsabad i 1848 av palasset til Sargon, konge i Assyria 700 f.Kr., er det gjengitt en falkoner. Relieffet viser en person som holder en fugl, en bueskytter og en fugl som faller ned mot bakken gjennom boret av en pil. Scenen gjengir antagelig passiv bruk av rovfugl, der man holder frem en rovfugl for å skremme andre fugler til å holde seg i ro i trærne, mens bueskytteren benytter fordelene dette gir til å skyte fuglene som sitter og trykker i trærne.

Både grekerne og romerne hadde guder som tok på seg falkens skikkelse. Heller ikke her er avbildninger av rovfugler å regne som tegn på falkonerer. Men både grekerne og romerne har skriftlige kilder som viser at falkonerer på denne tiden nærmet seg Europa.

I Homers dikt *Odysséen* (ca. 800 f.Kr.) forteller Odysseus at han på sine lange reiser hadde truffet fremmede stammer som brukte rovfugler trenet til jakt, og Aristoteles (384–322 f.Kr.) og Plinius den eldre (23–79 e.Kr.) beskriver begge bruk av rovfugler hos trakerne. Trakerne holdt til i de sentrale og østlige delene av Balkan, og er de første som vi kan dokumentere drev med falkonerer i Europa. Man synes her å ha kommet et skritt videre fra ren passiv bruk. Plinius skriver at menneskene og falkene har inngått et slags partnerskap. Mennene skremmer opp fugler fra busker og kratt, mens haukene som flyr i luften skremmer dem ned igjen. Fuglene blir så fanget i garn, og menn og rovfugler deler byttet. Dette viser at man nå har fritt flyvende rovfugler integrert i jakten, at man har lært seg å få rovfuglene til å returnere til fangenskap etter jakt, og å holde dem i live i fangenskap.

ROVFUGLER I EUROPA

Scener med falkonerer finnes på en rekke gjenstander 300-, 400- og 500-tallet fra hele Europa. Fra 400-tallet av finnes vi også rovfugler i en rekke gravfunn, og skriftlige kilder viser at falkonerer nå er utbredt i Europa.

I Sverige har man hatt mer oppmerksomhet rettet mot bevaring og analyser av dyrebein fra utgravninger. Arkeologen Maria Vretmark viser til 18 kjente funn av rovfugler i svenske graver fra 500- til 900-tallet. Det eldste funnet av en hønsehauk, hunder og flere andre dyr kommer fra en av storhaugene ved Gamla Uppsala. Det er all grunn til å anta at rovfugler også har inngått i en rekke norske høystatusgraver.

Falkefangsten var omfattende i Norge og den var organisert senest på slutten av 900-tallet. I middelalderen ble falkene viktige brikker i de norske kongenes gavebyttennettverk. Norge og Island som hovedleverandør av rovfugler til fyrstehus i Europa, Nord-Afrika og også til Asia. Magnus lagabøters Landslov fra 127 vitner om hvor viktig falkefangsten var. Eiendomsretten til falker og hauker omtales først i den lovdelen som omhandler jakt og fangst. I England er falkonerer

først funnet i skriftlige kilder fra 733–750 e.Kr. da Aethelbald, konge av Mercia mottok en hauk og to falker i gave fra erkebiskop Bonifacius.

HØNSEHAUKEN

Det er ikke overraskende at det er nettopp hønsehauker vi finner i Gokstadhaugen. Den er en kraftig fugl som er visuelt i jakten. Den er en allsidig jeger og jakter på alt fra kråke, hakkespett og skogsfugl til ekorn og harer. Et skogkledd kulturlandskap var optimalt for jakt med hønsehauk.

I Olav den Helliges saga forteller Snorre at sveakongen Olav Eiríksson «... tidlig en dag var ute og rei med hauker og hunder, og mennene hans fulgte ham. Da de slapp haukene, drepte hauken til kongen to orrfugler i samme flukten.» Jaktmåten, og det faktum at det bare er én rovfugl som jakter orrfugl, forteller oss at Olav brukte en hønsehauk denne morgenen i år 1030.

KRIGSTRENING

I sagaene er veidekonger (veide = jakt og fangst) en hedersbetegnelse. Kongen jaktet gjerne sammen med krigerfølget sitt, og jakten var forbundet med risiko. Jakt var ikke bare matauk, men en symbolsk handling. Gjennom jakten lærte de unge fyrstene ferdigheter de senere ville trenge i krig, man red til hest med våpen, men måtte utnytte landskapet, kommandere sitt følge, være utholdende osv. For de etablerte krigerne var dette en god måte å holde seg i form på. Lengre før falkonerer ble utbredt i Europa ser vi at krigerne så seg selv som rovfugler. På Gundestrupkjelen ser vi ryttere med rovfugler på hjelmene. Kjelen er funnet i en myr i Danmark og den er datert til siste århundrede for kr. f. I Romania har man funnet en slik hjelm prydet med en rovfugl eller en ravn med bevegelige vinger. Når krigeren red, så fløy rovfuglen.

ROVFUGLEN – ARISTOKRATEN

I middelalderen hadde alle hoff og adelsfamilier rovfugler i sitt eie. På 1000-tallet ble falkonerer fullt integrert i hofflivet. Tall fra 1200- og 1300-tallet viser omfanget enkelte steder. Den engelske kongen har på et tidspunkt 27 falkegårder i 19 len. Et lavt anslag på 10–15 fugler i én falkegård tilsier 270–405 rovfugler. Den franske kongen oppgis å ha ca. 300 fugler, mens hertugen av Burgund hadde, ifølge lønningslisten for falkegårdene, 88 mennesker fulltidsansatt! Sammenlignet med flere av sine østlige samtidige blir de likevel for smågutter å regne. Mongolene skal ha arrangert enorme falkejakter med tusenvis av personer involvert, og senere russiske fyrster skal ha hatt opp i mot 2000 fugler i falkegårdene sine.

Kostnaden med falkonerer er vanskelig å fatte. I samtiden var prisen uvesentlig ettersom falkonerer hørte til elitens ideologi. Siden falkene var gaver mellom kongene, knyttet gavene bånd mellom hoffene, men falker kunne også kjøpes på det åpne marked. Kostnadene i seg selv gjorde at jaktformen var forbeholdt adelen. Statusaspektet ser vi når man lovregulerer bruken av rovfugler, og forbyr ikke adelige å drive med det. Normannerne innførte dødsstraff for ikke-adelige som drev med falkonerer. Budskapet var: Falken symboliserer og tilhører adelen.

I Norge døde sporten ut etter at vi kom inn under Danmark. Fangstret i Norge ble leid ut til europeiske adelsfolk, og både fangst, trening og videresalg skjedde på utenlandske hender. Når falkonerer taper popularitet i Europa på slutten av 1700-tallet får rovfuglene i Norge kun en kort pause etter over tusen år med fangst. Tidlig på 1800-tallet ble det nemlig innført skuddpremie på rovfugler. De engang så ettertraktede statussymbolene ble nå sett som rotter med vinger, og de skulle utryddes. I øst ble rovfugler mange steder benyttet til jakt også av fattige jegere og bønder, og ikke forbeholdt aristokratiet slik som i Europa. I Midtøsten er falkonerer fortsatt en utbredt sport. Og på Sentral-Asias høysletter, der det hele sannsynligvis startet, bruker kirgiserne fortsatt falker i jakt, og ørner for å beskytte sine tamdyr.

Lesetips

Amirsadeghi, Hossein 2008: *Sky hunters. The Passion of Falconry*.

ISBN 978-0-500-97687-6. London 2008

Chamerlat, Christian Antoine de 1987: *Falconry & Art*. Southerby's Publications. 1987.

Harting, J. E. 1891: *Bibliotheca Accipitraria. A Catalogue of Books Ancient and Modern relating to Falconry*. 3 opplag u-år.

Tillisch, C. J. *Falkefangsten og dens historie*. 1949

FORFATTER

Ragnar Orten Lie er arkeolog og rådgiver ved Kulturarv, Fylkeskommunen i Vestfold.



Hettiterkriger fra områdene øst i dagens Tyrkia.

Til tross for at jordskorpen består av fem prosent jern, tok det lang tid før menneskene lærte å framstille det til redskap og våpen. Metallet hadde de imidlertid visst om lenge før de forstod at det gikk an å framstille det.

Jernets reise: Fra Lilleasia

Av LARS FREDRIK STENVIK

Det fins meteoritter som består av rent jern, og inuitter på Grønland oppdaget at det gikk an å slå biter av meteorittene og bruke dem som pilspisser eller kniver. Mayaer og inkaer har også utnyttet meteoritter på denne måten, men kunnskapen om framstilling nådde ikke Amerika før Leiv Eriksson kom dit for tusen år siden. Både gull, kopper, tinn og bly hadde man lært å framstille før man klarte å lage jern. Framstillingen av jern er antagelig noe av det mest epokegjørende som har skjedd i menneskets historie.

METALLURGISK UTFORDRING

Jern finnes i naturen forbundet med andre grunnstoffer, og utfordringen rent metallurgisk er å skille ut disse stoffene slik at man står igjen med et

tilnærmet rent metall. Framstilling av jern er en komplisert reduksjonsprosess der CO-gass utgjør reduksjonsmidlet i en prosess der det kreves høy varme. Vi skal ikke her gå inn på den metallurgiske siden av dette, men slå fast at man trolig på grunnlag av en generell forståelse av metallurgiske prinsipp, kanskje forbundet med tilfeldigheter, har oppdaget at det var mulig å framstille jern i Lilleasia en gang rundt år 1500 f.Kr.

HETTITTENE DE FØRSTE PIONERENE

Vi kan ikke se helt bort fra at framstilling av jern kan ha blitt oppdaget på ulike steder til ulik tid, men det ser ut til at det var i områdene lengst øst i det nåværende Tyrkia, på grensa mot Armenia, Georgia, Aserbadjan, Irak, Syria og Iran at jern ble framstilt for første gang. Fra dette området kan kunnskapen senere ha spredt seg som ringer i vann. I det andre årtusen f.Kr. levde et oldtidsfolk som kalte seg hettitter.



*Dolk fra Tutankamons grav.
Knivblad i stål og
skaft av gull.
Fra ca. 1400 f.Kr.*



Kartet viser veier som jernet kan ha spredd seg langs fra Lilleasia til Europa og Norden.

til Norden

Hettittene hadde et skriftspråk, et kileskriftsystem, som gjør at vi har noen skriftlige vitnesbyrd om framstilling av jern. Kongene i dette riket var yppersteprester for guden Tesub, og de hadde et slags monopol på framstilling av jern. Byen Doliche på grensa til Syria var en hettitterby og stedet blir omtalt som ubi ferrum nascitur – «der jernet ble født».

Hovedstaden i hettitterriket lå i Bogazkøy i Anatolia. Her er det funnet en leirtavle fra omkring 1950 f.Kr. som inneholder et ord for jern, og det fortelles at en fyrste har erobret en trone og et septer av jern som krigsbytte. Ved El Amara i Egypt har man funnet en annen leirtavle med en innskrift som forteller om en hettiterkonge i mitanniriket som sendte en dolk med klinge av stål sammen flere andre gaver i forbindelse med et giftemål mellom hans datter og farao Amenofis III omkring 1400 f. Kr.

Farao Tutmosis fikk et jernkar fra et land nord for Egypt som ble kalt

Tinay omkring 1500 f.Kr. Greske kilder forteller om et folk som holdt til i de bergfulle områdene ved sørkysten av Svartehavet, chalyberne, og som levde av å lage jern. I det greske språket er chalybs benevnelsen for stål. Aristoteles beskriver dette slik: «Høyst eiendommelig er den chalybiske og ameseniske måten å framstille jern på. Det framstilles etter hva noen sier, av sand som elvene medfører. Ifølge noen vasker man det ut og smelter det i ovnen.» Videre forteller han at det i prosessen tilsettes kalkstein og at jernet blir svært vakkert, like blankt som sølv og at det ikke ruster. Chalyberne tror man var et hettittisk folkeslag eller stamme som stod i ledtog med hettittene. Det siktes antagelig til jernholdig sand som vaskes ut i elver, limonitt. Man kan ha blitt klar over limonittens potensiale under smelting av gullførende elvesand der limonitten representerte en forurensing.

Omkring 1200 f.Kr. blir Lilleasia invadert av nye folkeslag og het-



Øverst: Slaggrop under ovn på Heglesvollen i Levanger. Fra tiden rundt Kristi fødsel. Nederst: Rekonstruert jernframstillingsovn fra vikingtid (800–1000e.Kr.). Foto Lars F. Stenvik

titterriket går i oppløsning. Det får den effekten at kunnskapen om jernframstilling spres fordi smedklanene måtte flykte fra sine områder. De tok med seg kunnskapen både østover og sørover, og dermed kom jernet på vandring.

SOM RINGER I VANN

Fra Lilleasia spredte kunnskapen seg østover til dagens Iran og områdene i Kaukasus og kom videre til Hellas og Balkan allerede før 1000 f.Kr. Snart overtok jernet rollen som det viktigste metallet i våpen- og redskapsproduksjon i hele Europa. Råstoffet i produksjonen var jern-

malm som fantes i elveavsetninger eller andre løsmasser. I noen tilfeller var det også snakk om å bryte malm fra fjell. Skandinavia lå lengst vekk fra spredningssenteret i Lilleasia, og veien hit kan ha vært kronglete. Kunnskapen kan både ha kommet sørfra og østfra. I Skandinavia tok man i bruk myrmalm i produksjonen og det var en nyvinning i forhold til det som var vanlig lenger sør i Europa. Myrmalm er jernioner som er fraktet med sigevann fra jern i fast fjell eller i løsmasser og som er felt ut i myr under visse kjemiske og kanskje også biologiske forhold.

Det er noe uklart hvor raskt kunnskapen om jernframstilling spredte seg. I senere tid har det dukket opp dateringer av jernframstillingsanlegg som antyder at spredningen har gått mye raskere enn tidligere antatt. I Sverige har man funnet spor etter enkle ovner gravd ned i bakken der det er framstilt jern. Noen av dem er tidfestet til omkring 1000 f.Kr. Dette er midt i den perioden man i Norden kaller bronsealderen, og omtrent 500 år før man har ment at jernet ble kjent i Skandinavia.

I den aller siste tid er det dukket opp daterte anlegg fra bronsealderen også her i Norge. Ett av disse anleggene ligger så langt nord som i Troms. Det er allikevel et åpent spørsmål om denne framstillingen hadde noen omfattende innflytelse på samfunnet. Det er ingen indikasjoner på at det ble tatt i bruk til praktiske formål. Det var antagelig en sjeldenhet som ble brukt i smykker og prydgjenstander.

Slik var det også til å begynne med i Lilleasia.

Jernet kunne bli en trussel mot kopper og bronse som var det metallet man kjente til fra før. Bronse var kostbart og antagelig forbeholdt noen få i samfunnet. Det er lett å tenke seg at de som hadde tilgang og monopol på tilførsel og produksjon av bronsegjenstander ikke var interessert i at et nytt metall, som til overmål fantes over alt, skulle utkonkurrere bronzen. Jern var overlegent i forhold til bronse når det gjaldt hardhet og kvalitet på eggredskaper. Det var svært godt egnet til våpen og kom etter hvert til å utkonkurrere bronsevåpen. Dette forstod nok samfunnets elite raskt, og de måtte sørge for tilgang på dette metallet, enten gjennom import eller ved selv å produsere jern.



Rekonstruert jernframstillingsovn etter Ole Evenstads oppskrift fra 1780. Foto Lars F. Stenvik

ULIKE FRAMSTILLINGSTEKNIKKER

For å lage jern må man følge noen grunnleggende regler. Det er imidlertid mange ulike teknikker som gjør det mulig å komme fram til et godt produkt. Her har det åpenbart blitt utført mange eksperiment som har resultert i avanserte prosedyrer i høyst forskjellige ovnstyper. Prosedyrene er det vanskelig å dokumentere fordi dette har vært nkunnskap. Gjennom deltakelse i prosessene har man tilegnet seg kunnskap som er blitt overført fra generasjon til generasjon. I romerske kilder fins det riktignok beskrivelse av hvordan man lager jern, men det er fortalt av observatører og andrehånds kilder. I Norge mangler vi skriftlige opplysninger om selve prosessen fra jernalder og middelalder, men framstillingsprosessen er nøye beskrevet i en bok fra 1780 skrevet av lensmann Ole Evenstad. Han hadde inngående kjennskap til hvordan man laget jern i Østerdalen på denne tiden. Dette er et kildeskrift av uvurderlig verdi for oss som forsøker å forstå eldre jernframstillings-teknologi.

Gjennom arkeologiske undersøkelser som er utført på mange kanter av landet de siste decenniene har man skaffet seg god oversikt over ulike ovnstyper som er brukt i framstillingen av jern i forhistorisk tid og middelalder. Vi kan skille mellom teknologier både kronologisk og geografisk. I den eldste jernalderen (500 f.Kr.–600 e.Kr.) kjenner vi tre hovedtyper av ovner: en trøndelagsovn, en østlandsovn og en kontinental ovnstype. Trøndelagsovn var en ovnstype som hadde en slaggrøp under selve ovnssjakten. Den ble fyrst med furuved og kunne brukes gjentatte ganger. Det normale var at rundt fire ovner var i drift samtidig på ett og samme anlegg. Produksjonen var svært stor. Opp til 200 tonn jern kunne bli produsert på ett anlegg. Østlandsovn var

også stor med en slagoppopsamlingsgrøp under sjakten. Denne ovnen kunne ikke brukes flere ganger, men opp til 400 kg jern kunne produseres i en kampanje. Den kontinentale ovnstypen er kjent på Sørlandet og Rogaland og er antagelig en innflytelse fra Jylland. Jernproduksjonen ser ut til å ha endret seg dramatisk over tid både i utbredelse, volum og i måten man har laget jern på. I yngre jernalder (ca. 600–1000 e.Kr.) og i middelalderen (ca. 1000–1500 e.Kr.) blir framstillingsovnene mindre og mer homogene, og geografiske forskjeller utviskes. Både samfunnsforhold og etterspørsel etter jern må ha hatt innvirkning på de teknologiske løsningene. På mange vis er jernframstilling et ekko av det som ellers rører seg i samtiden. Jern var til alle tider viktig praktisk, strategisk og økonomisk. Som verdiakkumulator hadde det for eksempel ubegrenset holdbarhet, stor verdi og lite volum i forhold til landbruks-, jakt- og fiskeriprodukt.

Lesetips

Hermann Strøm Johansen 1969. *Fra jernets saga*. Trondheim.

Radomir Pleiner 2000. *Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters*. Praha

Lars F Stenvik 2005. *Jernalderen. Trøndelags Historie* bd 1. Trondheim.

Arne Espelund 2005. *Bondejern i Norge*. Trondheim

FORFATTER

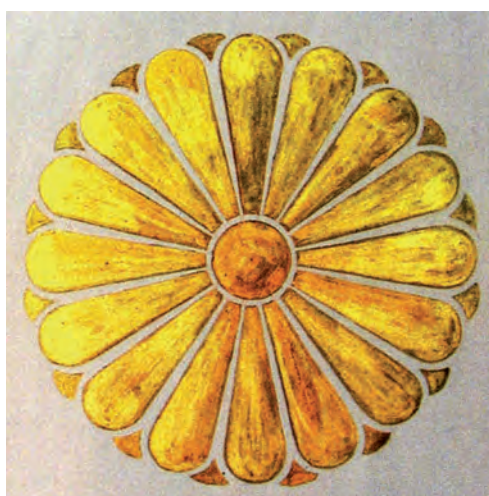
Lars Fredrik Stenvik er førsteamanuensis ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.





Japansk hera

Heraldikk er læren om de spesielle merker som fyrster og riddere tok i bruk på sine bannere og skjold på midten av 1100-tallet. I SPOR har vi tidligere presentert artikler om den europeiske heraldikk, eller som noen foretrekker å kalle det, den kristne heraldikk. Den omfattet jo ikke bare Europa, men fantes også i den nære Orient med korstogene.



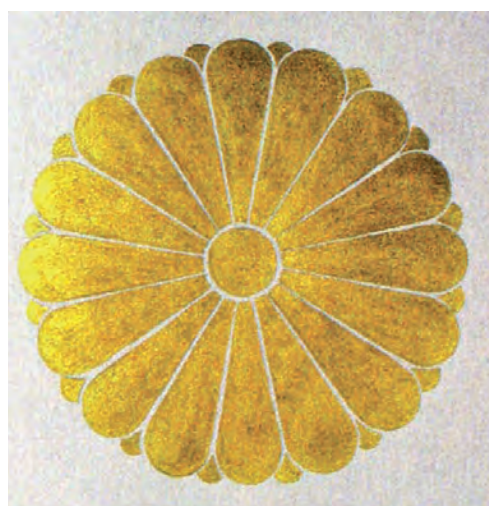
Av HARALD NISSEN

Men finnes det andre lignende systemer? Det som ligner mest på vår heraldikk er nok den japanske heraldikken, det såkalte mon. Det kinesiske ideogram (billedtegn) for mon er sammensatt av tegnet for tråd og tegnet for merkingen, eller med andre ord for broderi. Den opprinnelige japanske bruken dreier seg altså ikke om penn eller pensel, men bruken av tråd. Det brukes ikke bestemte farger og metaller, som i vår heraldikk. Fargen på et mon varierer med materiale og andre omstendigheter. Vi kjenner også kun slekts-mon. Byer, provinser, korporasjoner og så videre, synes ikke noen gang å ha ført mon. En unntagelse kan selve staten Japan være. En sirkelrund (sol)skive var et av Tokugawa-shogunenes mon. I form av en rød skive på hvit bunn var dette felttegn for denne herskerslekten.

SHOGUNENES FELTTEGN

Etter at Japan i 1868 ble åpnet for omverdenen, ble shogunenes felttegn Japans handels- og nasjonalflagg. Den stiliserte krysanthemum-blomsten som kjennes blant annet fra japanske frimerker, er strengt tatt ikke Japans statsvåpen, men er det fornemste blant Mikado-slekten (keiserslekten) forskjellige våpenmerker. Men opprinnelig førte keiserslekten sol, måne, blå drage, påfugl, mørk kriger (landskilpadde), hvit tiger eller kråke med tre ben som merke.

Den danske ridderorden Elefantordenen har bare én klasse (storkorsklassen), og deles i dag fortrinnsvis ut til fyrstelige personer, presidenter og statsministre. Bare i noen få tilfeller deles den ut til andre personer. Vi skal senere se at den danske atom- og kjernefysiker Niels Bohr ble ridder av Elefantordenen. Ridderens våpen males i Ordenskapitlets Våpenbøker, som oppbevares ved Det Gule Palæ ved Amalienborg Slot i København. Våpenet henges også opp i Frederiksborg Slotskirke i Hillerød nord for København. I slottskirken finner vi derfor våpen for medlemmer



Øverst er den japanske keiserens mon, nederst ser vi keiserinnens mon. Fra J. Pedersens: Riddere af Elefantordenen, 1559-2009. Odense 2009.

1 dikk



av det japanske keiserhus.

De mon som kjennes fra forskjellige klostre eller munkesamfunn er personlige våpen. De tilhører ikke klosteret som institusjon, men er mon for en av de guder, helter eller hellige menn som spesielt æres på det pågjeldende sted. Bruken av mon som bumerker synes å kunne føres tilbake til 800-tallet. Men virkelig utbredt er mon først blitt gjennom militær anvendelse under de store japanske borgerkrigene fra 1100-tallet.

MON FOR ADELSMENN

De daimyoer (høybårne adelsmenn av dai=stor, myo= navn) som man mente hadde direkte guddommelig opprinnelse, hadde fra først av rett til å føre tre forskjellige mon: et permanent merke, jo-mon, et merke til sivil bruk og et merke som var forbeholdt deres familie. Daimyoer av annen rang, det vil si som førte sin opprinnelse tilbake til keiserhuset, hadde to mon. Adelsmenn av tredje rang hadde kun ett merke. Vasaller, samuraier, hvis utrustning ble eiet av deres føydalherre, bar føydalherrens mon. Opprinnelig var det altså bare den høyere adel som hadde rett til å føre eget mon, og deres

Japansk hjelm fra Vitenskapsmuseets rustninger. Den er smidd av 32 jernplater. På toppen er det en åpning med et chrysantemum-formet beslag. Åpningen skulle gi bærerens kontakt med de himmelske krefter. Foran på hjelmen er det mon. Foto Per E. Fredriksen, NTNU Vitenskapsmuseet



Parerplate fra japansk sverd av gjennombrudt jern. Ved siden av åpningen til sverdklingen er det rom for en tradisjonell liten kniv, kozuka. Parerplaten er prydet med mon som er deler av to hjul.

Foto Per E. Fredriksen, NTNU Vitenskapsmuseet



Mon med trane (*Grus grus*) som motiv. Merk hvordan motivet varieres. Fra J. W. Dower: *The elements of Japanese design*. New York 1982



Kriger med sin anførers mon – tre bjelker i en ring – på flagg, bryst og tallrike andre steder. Dette mon tilhører vistnok daimyoslekten Abé. Fra C. O. Achen: *Japansk heraldik*. – *Heraldisk tidsskrift*. Første bind, nr. 8, 1963.

tjenerskap og vasaller til å bære sine herrers merke.

Lik keiserslektens emblemer var den japanske heraldikkens røtter aristokratisk og av fremmed herkomst, brakt til øyene fra Kina under Tang-dynastiet (618–907). I løpet av disse århundrene bredte kinesisk innflytelse seg til alle deler av japansk samfunnsliv og kultur, fra regjering og religion ned til de minste detaljer av design. Her, særlig blant forbildene til hoffdrakter importert fra Tang Kina, er det vi finner røttene til japansk heraldisk design.

KINESISKE FORBILDER

De kinesiske mønstrene brukt opprinnelig på hoffdrakter, ble betegnet som yosoku monyo. Disse blandet seg med en innfødt design, som et senere mindre kinesisk påvirket samfunn hadde skapt. Diamantformer og sirkulære former av «himmelske legemer» og mange av de grunnleggende elementer i japanske våpenmerker som hexagon og «melon» (mokko) er blant yosoku monyo, så vel som en mengde stiliserte blomster omfattende krysantemum, keisertre, blåregn, *Gentiana* (søterot), peon, iris og lotus. Den stiliserte skyformasjon, trane, fønix og løve er likedan kinesiske motiver fra denne tid-



Våpen som ridder av den danske Elefantorden for atom- og kjernefysikeren Niels Bohr (1885-1962) fra 1947. Våpenet skulle henges opp i Frederiksborg Slotskirke i Hillerød nord for København. Siden han ikke hadde noe våpen fra før, måtte han velge et nytt. Han valgte yin-yang-symbolet på sølv bunn. Som vitenskapsmann arbeidet han med negative og positive krefter og kunne ikke ha valgt noe bedre motiv. Dette er heraldikk i mesterklasse. Fra J. Pedersens: *Riddere af Elefantordenen*, 1559-2009.



Symbolet for det absolutte (tai-kyoku-zu) viser yin-yang dualismen. Symbolet finner vi i Kina under Sungdynastiet (960-1126). I Japan kjennes det fra 1600-tallet. Fra J. W. Dower: *The elements of Japanese design*. New York 1982.

lige periode. Alt dette ble brukt ved det japanske hoff så tidlig som Nara-perioden (704-84). Da hoffaristokratiet tre eller fire århundrer senere begynte å anta spesifikke familieemblemer, var det ofte til dette lager av kinesisk tekstildesign de vendte seg. Krigerkassen vendte seg også til denne kilden. Senere finner vi utviklet rene japanske motiver som vann, insekter, fisk, fugler, pattedyr og mennesker.

RUSTNING MED MON

En japansk hærfører bar sitt mon i stort format på ryggen, som

kjennemerke for sine menn. Men også på forsiden av rustningen var merket iøynefallende plassert, på hjelmen, på skulderstykker og brystet, ja undertiden på hvert eneste sted av alle deler som rustningen var sammensatt av. Vitenskapsmuseet har en hjelm hvor mon er plassert foran på hjelmen. Sverdets parerplate var også forsynt med mon. Men den sivile klesdrakten kunne man også pryde med mon. Ved Historisk Museum i Oslo finnes en bærestol som er prydet med keiserslektens krysantemum og med mon for en japansk adelsslekt. Men akkurat som i Europa bredte bruken av mon seg til lavere adel og andre befolkningslag, håndverkere, kjøpmenn og bønder. Også blant disse ble det alminnelig å føre et slektsmerke, selv om det ble uttrykkelig sagt at de lavere klassers slektsmerker ikke var mon. De ikke-adelige klassenes merker inneholdt ofte en hentydning til inneha-verens levevei. Det kunne være et eksempel på hva han produserte eller handlet med, et redskap eller lignende. I senere århundrer er det tallrike eksempler på at skuespillere, geishaer, brytere, ja skarprettere og tiggere førte mon.

Skjold ble ikke brukt i Japan unntatt i form av store, rektangulære skjerm-brett, som ble stilt opp som brystvern for beskyttelse av bueskyttere. De ble dekorert med farger og merker akkurat som fanene. De japanske mon er altså ikke skjoldformete eller begrenset til noen bestemt omkrets. Det forekommer ganske frie geometriske figurer blant dem. Men de fleste er symmetriske, harmoniske figurer, ofte omgitt av en linje eller av en bredere ramme.

STILISERTE MOTIV

En rik variasjon av blomster og blader, insekter (for eksempel sommerfugler) og fugler (især traner, men aldri ørner) er de vanligste valgte motivene. Men dessuten finner vi sol og måne, stjerner og lyn, bølger og berg. Vi finner også menneskenes egne frembringelser, som gitre, tempelporter, stiger, piler, krus, hammere, vifter, paraplyer, mynter, hatter og så videre. Men motivene er ofte sterkt stiliserte tegninger, slik at man ikke umiddelbart kan se hva de forestiller. Kinesiske skrifttegn og rent geometriske konstruksjoner anvendes også. Pattedyr, mennesker og fisk er sjeldne.

Et fenomen som differensiering, som er velkjent i vår heraldikk, kjenner vi også i japansk heraldikk. Ved tilføyelse eller endring av et motiv, økning eller reduksjon av selve motivet ble det lett dannet nye mon for grener av samme slekt. Vi kjenner også talende mon, for eksempel tallrike differensieringer av blåregn (*Wistoria sinensis*), også kalt glysin. Det er en høy slyngende erteblostmestret prydbusk med finnete blader, og vakre blåfiolette og hvite blomster. Det japanske navnet for blåregn er fuji. Vi har derfor tallrike forgreninger av slekten Fujiwara. En tempelport, på japansk torii, var mon for familien av dette navn. Tachibana, den lille japanske appelsin, var naturlig nok Tachibana-slektsens våpenmerke.

Akkurat som i Europa, har vi i Japan våpen knyttet til en bestemt begivenhet, for eksempel fra et slag. I Sverige har vi friherreslekten Sprengtpor-ten, som i sitt våpen fører en granat festet på en festningsport. I Japan fører slekten Niwa to brede linjer i form av et X. Det blir sagt at dette mon ble antatt fordi en av slektens medlemmer i et slag hadde drept mange motstandere. Etter hver avlivning av en motstander, tørket han av sverdet ved å føre det, som vanlig var, over venstre kne på sine benklær. Ved slutten av slaget var det derfor to brede linjer i form av et kryss på kneet.

Lesetips

Achen, C. O. Japansk heraldikk. – *Heraldisk tidsskrift* 1. bind, nr. 8, 1963.

Dower J. W. *The elements of Japanese design. A handbook of Family crests, Heraldry & Symbolism*. With over 2700 crests drawn by Kiyoshi Kawamoto. New York, Tokyo, 1982

Pedersen, J. *Riddere af Elefantordenen 1559-2009*. Odense 2009

Thingstad, B. E. Japansk krigerutrustning. *SPOR – nytt fra fortiden*, nr. 1/2002, 17.

FORFATTER

Harald Nissen er tidligere førstebibliotekar ved

NTNU Universitetsbiblioteket og har i en årrekke arbeidet med heraldikk.



KORT OM FORTID

Med fremtiden inn i fortiden

Arkeologien har på mange måter vært et fagfelt for den tålmodige sjel, med forhåpentligvis tette støvler og robuste klær, knær og albuer. Jord og havbunn har ikke uten kamp gitt slipp på sine hemmeligheter, og gamle arkiver kan ofte være både uoversiktlige og utilgjengelige. Det er de færreste forunt å oppleve det som Carter og hans team gjorde da de i 1922 forstyrret Tut Ank Amons over 3000 år lange tomerosesøvn. Datateknologien er imidlertid med på å sette fart i artefaktene, både når det gjelder å finne, registrere, bevare, restaurere, analysere, tolke og presentere spor fra fortiden. Informasjon som det tidligere kunne ta år å innsamle og bearbeide, kan nå frembringes og behandles på en brøkdel av tiden, med større presisjon, sikrere

resultater, til mye lavere kostnader og ofte uten å ødelegge det man ønsker å undersøke.



GPR (Ground Penetrating Radar), ERS (Electric Resistivity Survey), metalldetektering, GS (Gradiometer Survey), GIS (Geografiske Informasjonssystemer), GPS (Geografisk Posisjoneringsystem), simulering, avansert fotografering, scanning, laser, CAD (Computer Assisted Drafting) og et utall dateringsmetoder er bare eksempler på de mange teknikker som er i bruk og som generer en astronomisk mengde data for senere analyser.

Mulighetene er nesten ubegrensede, men utfordringene er store. Digitale teknologier kan ikke forandre fortiden, men endrer drastisk måten kulturarvsarbeidere tenker, jobber og samarbeider med andre miljøer på. Teknologien utvikler seg med hurtigstogsart, og det er viktig at arkeologen ikke henger etter. Fagmiljøet må selv gå foran og definere hvor og hvordan man best mulig kan utnytte det enorme potensialet. Det må være ledende og deltakende i utvikling av systemer til bruk innenfor eget fagfelt, noe som fordrer en stor grad av, for å bruke et unorsk ord, computer literacy. Det kan være vanskelig både å se inn i forhistorien og fremtiden, men datateknologien gjør begge deler både lettere og enda mer spennende.

Gammelt funn + nye metoder = Ny kunnskap



Antikythera-mekanismen, fremstilt i oldtidens Hellas for over 2000 år siden, er et godt eksempel på hvordan dagens datateknologi kan fremme forståelse når det gjelder konstruksjon av og intensjonen med en gjenstand. I dette tilfellet er det en slags datamaskin, så vidt vites verdens første. Mekanismens usedvanlige kompleksitet, på høyde med urverk fra 1700-tallet, har lenge fascinert fagpersoner og andre, og gjort den til gjenstand for intensive studier og analyser. Det ble tidlig klart at et av dens formål var av astronomisk art, så som beregning av himmellegemers posisjoner, forutsigelse av eklipser og månefaser og grunnlag for utarbeidelse av kalendere. Ved hjelp av analyser har man klart å fastslå antall tenner på alle tretti «overlevende» tannhjul bortsett fra ett, ut i fra to store måne- og sol-sykluser i babylonsk astronomi. Nyere analyser foretatt med CT-skanninger, har gitt innsikt i innretningens tredimensjonale struktur, og også avdekket tidligere uoppdagete innskripsjoner gjemt dypt inne i deler av konstruksjonen. Tolkning av noen av disse, f.eks. navn på måneder, indikerer at maskinen var designet for bruk i det korintiske Hellas og bringer oss dermed et stykke nærmere mekanismens proveniens. Inskripsjonene antyder dessuten den optimale geografiske breddegrad for bruk av Antikythera-mekanismen. Den fulle hensikt med denne antikkens datamaskin kjenner vi ikke, men man vet at den i tillegg til funksjoner av ren astronomisk art, også kan sies å ha hatt en sosial dimensjon. Den hadde f.eks. en tallskive som blant annet holdt rede på den fire-års syklus for de olympiske leker. Videre forskning vil forhåpentligvis kunne si mer om hvor og når maskinen ble laget, hvem som designet og konstruerte den og med hvilke formål. I mellomtiden vil allmenheten nyte godt av det arbeidet som er gjort i form av nye spennende og virtuelle måter å presentere Antikythera'en og andre artefakter på.

Demokrati og gjenbruk i Kongenes dal

De egyptiske dynastier sluttet rundt 1500 f.Kr. å legge stein på stein til pyramider, og begynte i stedet å hugge ut monumentale graver i en avsidesliggende dal, Kongenes dal, på vestbredden av Nilen ved det moderne Luxor. Her ble faraoer, dronninger og deres nærmeste sted til hvile med et velassortert utvalg av mat og utstyr som de måtte trenge for å klare overgangen til den neste verden. Gravrovne begynte tidlig å forsyne seg av herlighetene, og særlig under borgerkrigene ved slutten av det 20. dynasti, ca. 1080 f.Kr., gikk det hardt for seg. Så da arkeologene for 150 år siden startet sine utgravninger, var det sjelden urørte graver å finne. I starten av 2011 ble det imidlertid funnet en grav, som ved undersøkelser i januar i år viste seg å være «jomfruelig» i de fleste av ordets betydninger. Graven, som ikke tidligere har vært åpnet, inneholdt en tre-sarkofag med hieroglyfer som forteller at den innpakke mumien var tempelsangerinnen Nehemes-Bastet, datter av en prest for guden Amon. Hennes yrkesgruppe levde i perioder i sølibat, og kunne komme fra ganske enkle kår. Både dette og flere tilsvarende funn i Kongenes dal, viser at ikke bare representanter for det øverste lag av samfunnet ble stedt til hvile her, men at de opprinnelige gravene ofte ble gjenbrukt av mindre høytstående personer. I dette tilfellet ser det ut til at graven hadde vært i bruk i 400 år da sangerinnen hadde sunget sine siste strofer for nesten 3000 år siden. Funn indikerer at det under gravkammerets gulv befinner seg en eldre grav, kanskje den personen det opprinnelig var bygget for. Det heter at de første skal bli de siste, her har kanskje de høyeststående blitt de lavest liggende.





Gjenerobring av Amerika

Det har lenge vært en etablert sannhet at de første amerikanere kom vandrende til fots vestfra over det den gang blottlagte Beringstredet og etablerte seg på det amerikanske kontinent for rundt 11 500 år siden. Teorien, basert på flintfunn, blant annet en svært karakteristisk spydspiss, i Clovis, New Mexico i 1933, ble understøttet av tilsvarende funn andre steder. Forsøk på å rokke ved veletablerte teorier resulterer ofte i latterliggjørelse eller utestengelse fra det gode, vitenskapelige selskap, og også i dette tilfelle ble senere funn som indikerte tidligere bosetning, enten avskrevet som feiltolket, feildaterte eller tillike plantet. Etter hvert kunne imidlertid «bakgrunnsstøyen» ikke lenger overhøres. Genetikk, antropologi og harde fakta i form av flint-artefakter har etter hvert gitt et samlet bilde som peker i en helt annen retning og mye lenger bakover i tid. DNA-analyser avslører europeiske slektskapslinjer hos indianske befolkningsgrupper, mye eldre enn de som ble introdusert etter Columbus' og hans likesinnedes inntreden på det amerikanske kontinent.

Dette foranlediget en sammenligning mellom den cloviske verktøykassen og den som ble brukt av menneskene som levde i de sydvestlige deler av Frankrike og Spania for mellom 21 000 og 17 000 siden. Likhets-trekkene viste seg å være store, og flere flintredskaper har gjennomgått kjemiske analyser som viser fransk opprinnelse. Avstanden i tid og rom var imidlertid stor, men også her ser det ut til at brikkene faller pent på plass. Flere rundt 16 000 år gamle flintredskaper funnet i Virginia og andre steder på østkysten, har en stil som meget mulig er et mellomstadium mellom Solutrean («verktøykassens» navn) og Clovis. Ifølge antropologiske analyser er det hverken umulig eller usedvanlig for folk som levde på eskimo-vis å legge ut på den type ekspedisjoner. Med lette og elastiske båter kunne man følge iskanten og bruke flytende is som hvilepunkt. Incitamentet var sannsynligvis et usedvanlig variert og lett tilgjengelig «matfat», i tillegg til kanskje en god porsjon ren og skjær eventyrlyst. De genetiske sporene i den indianske befolkningen er svært uttynnet. De første europeere hadde kun en lomme på 5000 år i mot «beringstredernes» 15 000 år, når det gjaldt de klimatiske og glisiale forhold som muliggjorde ferdsel over land, is og hav, og etablerte seg derfor antagelig i et forholdsvis lite antall. Sannsynligheten er derfor stor for at de ble assimilert inn i, utkonkurrert eller utryddet av gruppene som senere kom nordvestfra.

Mye tyder på at det Columbus for over 500 år siden, og andre helt opp til vår tid, trodde var en erobring av Amerika, i virkeligheten var en europeisk gjenerobring. Historien gjentar seg, og omskrives stadig, av arkeologien, godt hjulpet av andre vitenskaper.

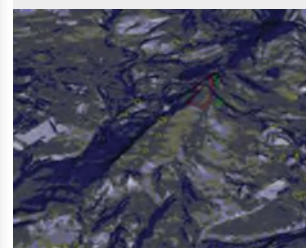
Vannsport i Steinalderen

Om neandertalerne som bodde i middelhavsområdet hadde vannskrekk, er knapt mulig å slutte ut i fra arkeologisk materiale. Steinredskaper i den såkalte mousterian-stil, neandertalernes høyteknologiprodukter, funnet på de ioniske øyer, tyder imidlertid på at dette kanskje ikke var tilfellet. Funnene som er fra mer enn 100 000 år siden, 50 000 år før man overhodet har trodd at mennesker prøvde seg på det våte element, tyder på at de på denne tiden har kryssset lengre havstrekninger, enten ved å svømme, eller i båt. Tilsvarende funn ble for få år siden gjort på Kreta, mye lenger fra fastlandet. Dette indikerer at med mindre produsentene og brukerne av disse redskapene var langdistansesvømmere av olympiske dimensjoner, så har vi å gjøre med mennesker som både behersket båtbyggerkunsten og så kunne bruke vannet som ferdsselsåre. Hvis dette er tilfellet, og det ser det ut til at det er, må vi tenke om igjen både når det gjelder fortidsmenneskenes forhold til sjø og hav, og deres evne til å bygge og ferdes i båt. Det er spennende å forestille seg et sjøfarende folkeferd og de mulighetene dette åpner for ny tenkning rundt fortidige menneskers bevegelser, et halvt hundre tusen år før de første mennesker seilte til Australia, og før man trodde båtbygging overhodet var på det paleolittiske huletapet.



Doggerland, Nordsjøens Atlantis

Landskapsarkeologien er kanskje det området hvor nyere metoder og behandling av innsamlede data har hatt størst betydning. En mengde kartleggingsprosjekt innenfor de siste tiår, spesielt i middelhavsområdene har, ved bruk av et bredt spekter geofysiske metoder, generert en enorm database som gir et fantastisk grunnlag for analyser av tidligere tiders landskap. Spor etter menneskelig aktivitet er spennende, men også kartlegging og undersøkelse av områder der det har eksistert forhold gunstig for menneskelig opphold og livnæring har stor potensiell betydning. Et spesielt interessant og geografisk sett usedvanlig omfattende prosjekt er arbeidet med å utforske Doggerland, arkeologenes navn på landskapet i den sørlige delen av Nordsjøen som eksisterte både under og etter den siste istid. Det er grunn til å tro at dette var kjerneområdet for den nord-europeiske befolkning i mesolittikum, helt frem til for ca. 8000 år siden. Da forsvant området under havoverflaten grunnet vann tidligere bundet opp i isen, og landsenkning som et resultat av etter-glasiale forandringer i jordskorpen som mange steder førte til landsenkning så vel som landheving. Bruk av 3D-seismiske data innsamlet av oljeindustrien gir grunnlag for å gjenskape et detaljert landskapskart som forteller om landskapsformasjoner som både kan ha vært gunstige og utfordrende for en ev tidligere bosetting. Prosessering og tyding av den store mengde data fra et 55 000 km² stort område er kun mulig ved hjelp av kraftige og stor-skala databehandlings-ressurser. Gjenoppgagelsen av et tapt landskap med stort arkeologisk potensiale er i seg selv fascinerende, og peker dessuten på hvor det er mest relevant å intensivere videre undersøkelser med tanke på å finne spor etter menneskene som høyst sannsynlig frekventerte og utnyttet dette landområdet på størrelse med England frem til 6000 f.Kr.





Retur:
Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet,
NTNU, 7491 Trondheim

B

NORGE

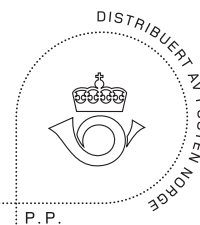


Foto: Musée Guimet, Paris, Dist. RMN / Thierry Olivier.



AFGHANISTAN

DEN GJEMTE HISTORIEN

NTNU Vitenskapsmuseet
10. mai - 2. september 2012

Billetter hos Billettservice
www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

 **NTNU**
Vitenskapsmuseet

VERV EN ABONNENT!

Verv nye SPOR-abonnenter, og du vil få tilsendt en premie som takk for innsatsen.

- For en ny abonnent får du en samleperm for dine Spor-blader.
- For to nye abonnenter får du en flott T-skjorte med SPOR-logo.

Slik går du frem:
Finn en venn eller bekjent og verv ham/henne som abonnent.

Vedkommende må ikke ha vært abonnent de to siste årene.

Send bestillingen til: spor@vm.ntnu.no

De nyvervede vil innen tre uker motta en giro. Når giroen er betalt, får du din vervepremie i posten.

Blir ikke abonnementet betalt innen tre måneder, vil det bli strøket.

Du må selv være abonnent for å kunne verve noen.

www.vitenskapsmuseet.no/spor

