

KUML

1961

KUML

ÅRBOG FOR JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB

1961

*With Summaries in English
Mit deutschen Zusammenfassungen*

JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB
SATTE DETTE KUML
FOR
MÅRTEN STENBERGER

UNIVERSITETSFORLAGET I AARHUS
1962

Omslag:

Bronzeskjold fra Danmark.

Forside:

Mandsmaske på avlsten fra Snaptun.

Redaktion:

P. V. GLOB

Dette KUML udsendes med støtte fra
Carlsberg Bryggerierne, Tuborg Bryggerier
og Ceres Bryggerierne

Copyright 1961

by

Jysk Arkæologisk Selskab

Printed in Denmark
by
Aarhus Stiftsbogtrykkerie A/S

INDHOLD

<i>O. Klindt-Jensen</i> : Mårten Stenberger	6
<i>P. V. Glob</i> : Kultbåde fra Danmarks Bronzealder	9
<i>H. Hellmuth Andersen</i> : Sløjfede Enkelgravshøje ved Stejlgård	19
<i>Palle Friis</i> : Vendsysselske Bronzealderfund	34
<i>Johs. og Klaus Ferdinand</i> : Jernalderofferfund i Valmose ved Rislev	47
<i>J. Troels-Smith</i> : De geologisk-botaniske Forhold i Forbindelse med Rislev-Fundet	90
<i>U. Møhl</i> : Rislevfundets Dyreknogler	96
<i>J. Balslev-Jørgensen</i> : Rislev-Fundet. Anthropologisk Redegørelse	106
<i>Palle Friis</i> : En vendsysselsk Jernaldergrav	107
<i>Georg Galster</i> : En Seiger fra Ålborg	116
<i>Gíslí Gestsson</i> : Billedstenen fra Snaptun	125
<i>Hans Ole Hansen</i> : Ungdommelige Oldtidshuse	128
<i>Holger Rasmussen</i> : Kastaniekultur i Kalabrien	146
<i>Viggo Nielsen</i> : Al Wusail. Mesolitiske Flintpladser i Qatar	169
<i>Hans Jørgen Madsen</i> : En Flintplads i Qatar	185
Jysk Arkæologisk Selskab	202

CONTENTS

<i>O. Klindt-Jensen</i> : Mårten Stenberger	8
<i>P. V. Glob</i> : Kultboote der dänischen Bronzezeit	17
<i>H. Hellmuth Andersen</i> : Zerstörte Hügel der Einzelgrabkultur bei Stejlgård	32
<i>Palle Friis</i> : Bronze Age Finds from Vendsyssel	45
<i>Johs. and Klaus Ferdinand</i> : The Iron Age Find from Valmose near Rislev	82
<i>J. Troels-Smith</i> : The Geological-Botanical Conditions in Connection with the Rislev Find	93
<i>U. Møhl</i> : The Animal Bones of the Rislev Find	101
<i>J. Balslev-Jørgensen</i> : The Rislev Find. Anthropological Statement	106
<i>Palle Friis</i> : An Iron Age Grave from Vendsyssel	114
<i>Georg Galster</i> : A "Seiger" from Aalborg	123
<i>Gíslí Gestsson</i> : Snaptun	127
<i>Hans Ole Hansen</i> : Mudhouses	143
<i>Holger Rasmussen</i> : Kastanienkultur in Kalabrien	161
<i>Viggo Nielsen</i> : The Al Wusail Mesolithic Flint Sites in Qatar	181
<i>Hans Jørgen Madsen</i> : A Flint Site in Qatar	197

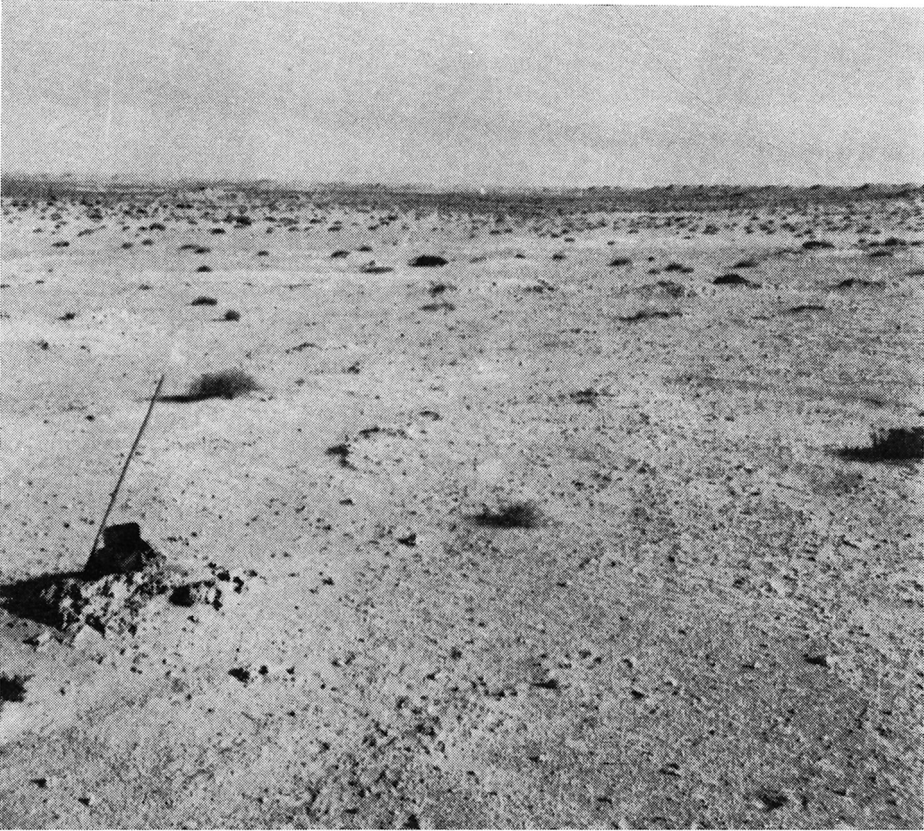


Fig. 1. Dukhanpladsen fra NV.
The Dukhan site from N.W.

EN FLINTPLADS I QATAR

AF HANS JØRGEN MADSEN

Dansk Arkæologisk Qatar Ekspedition under ledelse af professor P. V. Glob koncentrerede sig i 1960-kampagnen om en indgående rekognoscering af Qatars vestkyst fra Umm al Ma i nord til Salwa ved den saudiarabiske grænse i syd. Terrænet er præget af en højderyg, kalkstensklipper af 30–100 meters højde, der ligger som en bræmme mellem havet og de store ørkenflader, der dækker det indre af halvøen. Mandskabet var begrænset til to; billedhuggeren Holger Kapel, den store sporhund og utrættelige slider, samt denne artikels forfatter. Vi kunne dække næsten hele det 60 km. lange undersøgelsesområde med udgangspunkt i oliebyen Dukhan, hvor Qatar Petroleum Company og politiet var



Fig. 2. Fladehuggede skafttungepile. Ca. 3 : 4.
Surface-chipped tanged points. C. 3 : 4.

enestående i deres bestræbelser for at lette os arbejdet, så vi kunne lægge alle vore kræfter i det primære arkæologiske efterforskningsarbejde.

Det gode terræn skuffede ikke og til de tidligere kendte pladser¹⁾ fjøede sig nu godt og vel 100 gravhøje, et par formodede palæolitiske værksteder, en del fund karakteriseret ved store runde skiveskrabere, adskillige pladser med varierende redskabsinventar samt endelig tre forekomster, een stor og to små, karakteriseret af en meget udpræget fladehugningsteknik, som i det følgende vil blive genstand for en nøjere beskrivelse. I alt lokaliseredes ved 1960-kampagnen 29 flintpladser med redskaber foruden en række pletter, kun kendetegnet ved affald efter flinthuggerens arbejde.

Den store plads med fladehugningsteknik kom frem en sen eftermiddag, da vi havde opgivet dagens område som håbløst, men dog på vej tilbage til bilen ville tage det sidste stykke med også. Pludselig standsede Kapel: Der ligger en skafttungepil, een til der, der endnu een; og i modlyset fra den nedgående sol så vi nu tusindvis af små flintstykker blinke overalt i det gule sand. Det blev sent, inden vi nåede hjem den aften. Det hidtil største stenalderfund fra Den arabiske Halvø var nu gjort i Qatar.

Pladsen er beliggende på flyvesand i en hesteskoformet dal, der åbner sig ud mod havet 5 km syd for Dukhan (fig. 1). Nogle steder er sandet kittet sammen,

så flinten er indlejret i en meget porøs sandsten. Afstanden til strandbredden er ca. 150 meter, og pladsens omfang er o. 2 tdr. land.

Der var først og fremmest tale om en overfladeopsamling, idet egentligt udgravningsarbejde lå uden for vort rekognosceringsprogram, og ved spredte prøvegravninger viste det sig, at den største oldsagsmængde var at finde på selve ørken-overfladen. Et felt på 8 m×1 m deltes op i et øverste lag (overfladen og indtil 2 centimeters dybde) og et nederste lag (fra 2–10 centimeters dybde) og selvom dette lag var fire gange så tykt som det øverste, indeholdt det kun 2 redskaber og 347 stk. affald, hvorimod det tynde øverste lag ydede 5 redskaber og 688 stk. affald. Redskabshyppigheden på dette sted var således 10 gange så stor i det øverste som i det nederste lag. De spredte prøvegravninger viste som nævnt samme tendens overalt på pladsen, hvorfor overfladeopsamlingen må anses for at yde et om ikke fuldstændigt så dog brugbart statistisk materiale. De i denne forbindelse angivne høje tal for affaldet skyldes at selv de ganske små fliser, som den anvendte flintteknik medførte, også er talt med. Normalt opsamledes disse ikke. Et indtryk af pladsens redskabsrigdom får man ved at erfare, at der på et område af 130 kvadratmeter opsamledes 121 fragmenter af forarbejdede til eller helt færdige redskaber samt ca. 2150 stk. affald.

*

Hvad der er fundet på pladsen er næsten udelukkende bearbejdet flint. Af andre materialer er blot en perle, et fragment af en tenvægt samt nogle lerkarskår og hvad angår lerkarskårene er de næppe samtidige med flintsagerne, da lignende keramik kan ses anvendt på stedet i dag. Til gengæld har vi god grund til at tro, at vi har eet samlet fund foran os, om vi holder os til flinten alene, for en uhyre ensartethed i teknikken præger hele denne oldsagsgruppe. Fladehugningen dominerer helt. Det er så tydeligt kernen og det tynde fladehuggede flintblad, ikke flækken eller skiven, der er udgangspunkt for redskabsinventaret, og ikke på et eneste stykke sås der spor efter slibning.

Der er ingen grund til at antage, at flinten må være importeret udefra, for mange steder i det vestlige Qatar ser man forskelligfarvet flint bryde frem i dagen. I dette store fund har vi da også både hvidlig, honningfarvet, rødlig eller gråsort flint. Dens kvalitet varierer meget, og nogle få stykker er måske af andre stenarter, der dog spalter på samme måde som flinten.

Fig. 3. Kanthugget skaftungepil. 3 : 4.
Edge-chipped tanged point. 3 : 4.



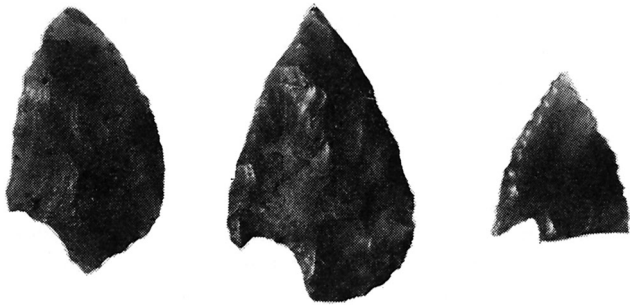


Fig. 4. Forarbejder til skafttungepile. Ca. 3 : 4.
Unfinished tanged-points. C. 3 : 4.

Følgende oldsagsformer er bemærket (i parentes er ved hver type først angivet antallet af fundne stykker, dernæst i millimeter længden, bredden og tykkelsen af største og mindste hele stykke) :

Spidser.

Skafttungepilene (95 hele og 128 fragmenter, størrelser 59/24/4–22/11/4) er pladsens mest karakteristiske oldsagsform. De er oftest smukt fladehuggede, men undertiden har man brugt tynde spåner eller flækker som udgangsmateriale og blot tildannet dem ved kanthugning.

De fladehuggede, (fig. 2), udgør langt den største part (175 stk.), og de er næsten alle dobbeltsidigt fladehugget. Pilegemets tværsnit er linseformet, og skafttungen er hos dem forholdsvis lang og kraftig, oftest endende i en spids,

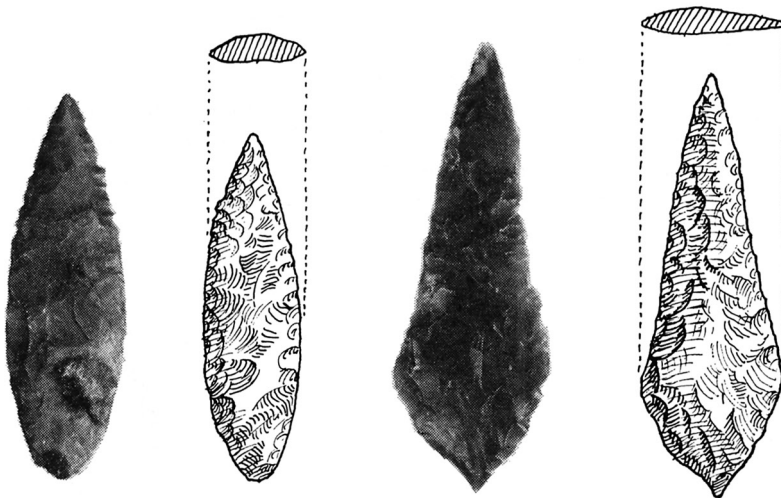


Fig. 5. Bladformede pile. Ca. 3 : 4.
Leaf-shaped arrowheads. C. 3 : 4.

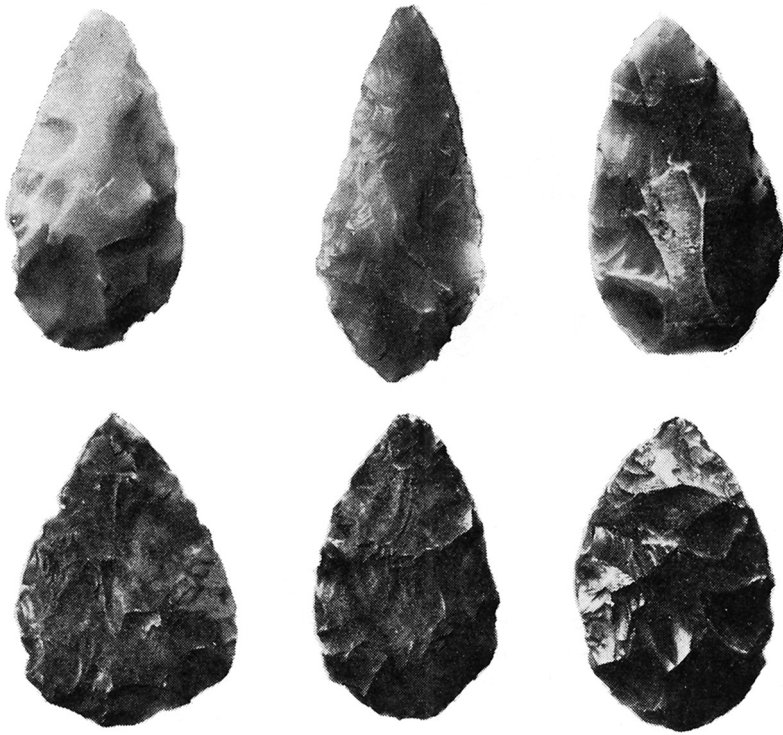


Fig. 6. Forarbejder til pilespidser, sent stadium. Ca. 3 : 4.
Blanks, late stage. C. 3 : 4.

d.v.s. med sin største bredde nærmest selve pillegemet, og den har linseformet eller rhomboid tværsnit. Hvad angår modhagerne, varierer disse en del i relativ størrelse. Undertiden er disse blot små udvækster, og i nogle få tilfælde er der kun en skulder på deres plads, men det er muligt, at det her drejer sig om ufærdige stykker. Almindeligvis er nemlig modhagernes størrelse en fjerdedel af hele pilens æglængde. Også vinklen af den yderste spids varierer, således at der både er tale om slanke og brede pile. De fleste er ret brede. Sideæggene kan være helt lige, men oftest er de en smule konvekse. De er tit fint savtakke, og et enkelt eksemplar er forsynet med store hak i æggen, som det kendes fra flere af de i Afrika fundne skafttungepile.

De kanthuggede, fig. 3, (46 stk) er i princippet dimensioneret som de fladehuggede, men de er af langt ringere kvalitet. Modhagerne er skæve, usymmetriske udvækster, og skafttungen indskrænker sig ofte til en kraftløs flis. Da der jo kun er tale om en kanttilhugning, der oftest er dobbeltsidig, men undertiden eensidig, følger pilen den givne spåns form, så der fremkommer mange former for skævheder. Som en regel kan det siges, at de kanthuggede pile er mere spinkle (2-3 mm tykke) end de fladehuggede (ca. 5 mm tykke). Også de kanthuggede er undertiden savtakke i æggen. En enkelt stammer tydeligvis fra

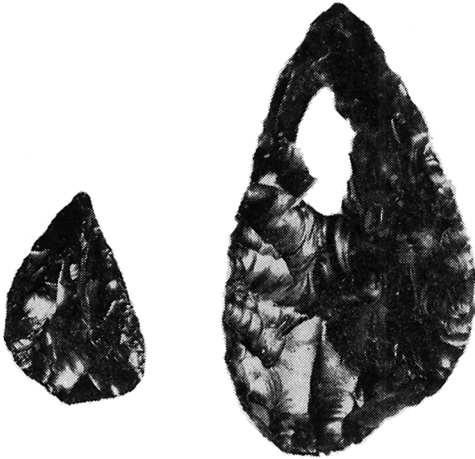


Fig. 7. Sideblade til knive. Ca. 3 : 4.
Lateral knife-blades. C. 3 : 4.

en regulær flække, idet den som den eneste har en skarp ryg løbende på langs fra spids til skafttunge.

To skafttungepile er helt atypiske, idet de adskiller sig fra de øvrige ved at mangle enhver antydning af modhager. De er slået af uregelmæssige spåner og kun retoucheret ved spids og skafttunge.

Tydelige forarbejder til skafttungepile, fig. 4, (6 hele, størrelser 49/32/5 – 22/17/3). Denne gruppe er af kvantitet kun ringe, men alligevel nok værd at bemærke, idet den giver mellemløddet mellem pilespidsemnerne fig. 6 og de færdige skafttungepile. De er helt lig »forarbejder til pilespidser, sent stadium«, men man er gået et skridt videre og har påbegyndt tilhugningen af en skafttunge. Fremgangsmåden ved udarbejdelsen har da, i hvert fald sommetider, været den, at man først ved omhyggelig fladehugning skaffede sig et smukt, regelmæssigt flintblad med skarpe sideægge og spids i den ene ende. Fra den modsatte, tykke afrundede ende arbejdede man da ved retouchering en hulning skråt fremad imod bladets akse. Dette skete fra begge sider, idet man dog lod en brømme blive stående i midten, skafttungen.

Bladformede pile, fig. 5, (3 hele, 1 fragment, størrelser 76/25/6 – 45/18/6). Denne piltype er svagt repræsenteret, men det er dog tænkeligt, at adskilligt flere end de her registrerede eksemplarer skjuler sig som »fragmenter af små spidser«. Imidlertid får vi nok et nogenlunde rigtigt billede af dens fåtallighed, når vi erindrer, at der fandtes 95 hele skafttungepile, men altså kun 3 hele bladformede. Alle er de elegante, slanke våben, smukt dobbeltsidigt fladehuggede. Den ene har jævnt konvekse ægge, but base og største bredde ligger en smule neden for mid-

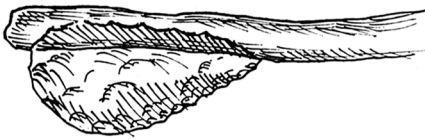


Fig. 8. Sideblad til kniv med angivelse af formodet skæftning. 2 : 3.
Lateral knife-blade with suggested hafting. 2 : 3.

Fig. 9. Hulskraber. 2 : 3.
Hollow scraper. 2 : 3.



ten. To andre har spids base, den største bredde tæt ved basen og den øvre, længste del af æggen svagt S-svunget. Endelig er den fjerde pil nærmest at betragte som en mellemform.

Kraftige spidser, (48 fragmenter). Desværre forekommer ingen hele eksemplarer af denne oldsagsform, men man må formode, at i hvert fald nogle af dem har været anvendt som spydspidser. Endelig kan det tænkes, at nogle er fragmenter af spidse sideblade til knive o. lign. Alle er de dobbeltsidigt fladehuggede.

Forarbejder til spidser, tidligt stadium, (108 hele stykker, 78 fragmenter, størrelser 70/41/25 – 29/21/4). Det drejer sig her om ret tykke, groft tilhuggede aflange flintstykker oftest med en spids. Denne types benævnelse må ikke tages for alvorligt, da det er så grove stykker, at det ikke altid kan afgøres, om man står overfor et forarbejde til en pilespids, til en kraftig spids eller til mere specielle redskaber såsom sideblade til knive o. lign. For de flestes vedkommende peger størrelsen dog i retning af pilespidser, hvilket også stemmer godt overens med pilespidsernes dominans i det hele taget.

Forarbejder til pilespidser, sent stadium, fig. 6, (70 hele stykker, størrelser 66/28/7–28/21/6). Kun hele stykker forekommer her, da fragmenter dårligt med sikkerhed kan placeres i denne gruppe. Det er alle forarbejder i et sent stadium d.v.s. langt tyndere end den foregående type, og så godt som alle er helt dækkede af fladehugning. Det lader sig ikke afgøre, hvorvidt det enkelte emne er forarbejde til en bladformet pil eller til en skaftungepil, da adskillige skafttungepile er lige så slanke som de bladformede. Nogle er særdeles smukt bearbejdet og forsynet med dobbeltsidig finbehandling ved spidsen, så der er intet i vejen for, at de kan være brugt som pilespidser i denne tilstand, men når man erindrer sig den delikate udførelse af »tydelige forarbejder til skafttungepile«, er der ingen tvingende grund til at betragte dem som færdige våben.

Fig. 10. Dobbeltsidigt tilhuggede
skiver. Ca. 1 : 2.
Flakes worked on both sides. C. 1 : 2.

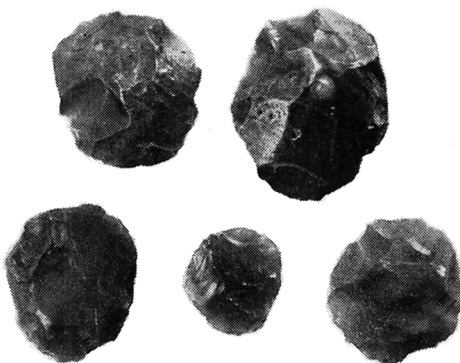




Fig. 11. Høvle. 3 : 5.
Planes. 3 : 5.

Fragmenter af små spidser (255 stk). En kvantitativ stor samling af forskellige færdige og næsten færdige små spidser, der er gået itu. Yderligere uddifferentiering lader sig ikke foretage.

Knive.

Sideblade til knive, fig. 7, (11 stykker, størrelser 75/43/8 – 34/22/6). Disse i størrelse ret varierende stykker minder en del om forskellige spydspidsformer, men det må antages, at de har været anvendt som sideblade til knive. Grundformen er triangulær med længste side udarbejdet som den skærende æg ved dobbeltsidig retouchering, medens hele redskabet som sådant er dækket af fladehugning. I et par tilfælde er der dobbeltsidig retouche hele vejen rundt, men den længste side er dog også her specielt velbearbejdet, så funktionen som kniv skulle være tilstrækkeligt velbegrunder. Fra eskimokulturer kender man lignende stykker skæftede²), og museumsinspektør, mag. art. Jørgen Meldgaard, Nationalmuseets Etnografiske Samling, har ved en mundtlig meddelelse netop påpeget denne trekantforms anvendelighed, idet den giver den rigtige trykfordeling under brugen, da den skæftes som vist på tegningen fig. 8.

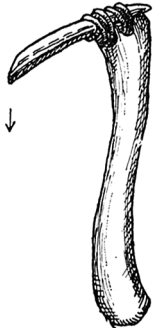


Fig. 12. Eskimo-redskab, der viser een af skæftningsmulighederne for høvlene.
Eskimo tool, showing one way the planes could have been hafted.

Fig. 13. Eskimo-redskab fra Alaska, der viser en anden skæftningsmulighed. 1 : 4.
Eskimo tool from Alaska, showing an alternative method of hafting. 1 : 4.



Diverse fladehuggede knive, (9 stykker, størrelser 70/34/9 – 37/16/4). Denne gruppe er noget varierende i formen. Tre stykker har en udarbejdet skafttunge og dobbeltæg, resten er blot fladehuggede flintblade med kanten udarbejdet som skæreæg.

Skrabere.

Skiveskrabere (12 stk., størrelser 67/48/18 – 35/30/9). Typen er noget varierende, idet flere blot har en nødtørftig retouche langs en del af kanten, men fire er dog gode regulære, runde stykker af mellemstørrelse med ret stejl æg.

Hulskrabere, fig. 9, (27 stk., størrelser 80/28/8 – 33/20/4) er her forarbejdet af flækker eller aflange spåner, der ved en ensidig retouche er blevet forsynet med en stejl, hul skraberæg. Som oftest er det kraftige stykke velegnet til arbejde i træ og ben. I fire tilfælde er der tale om dobbelte hulskrabere, idet to kanter på samme stykke er tildannet.

Dobbeltsidigt tilhuggede skiver, fig. 10, (64 stk., størrelser 58/52/20 – 25/23/7). Alle er groft dobbeltsidigt tilhugget, så de har en ujævn æg hele vejen rundt. Nogle stykker har rester af flintknoldens yderside tilbage. Under tiden er de plan-konvekse i tværsnit, men det er ingen ufravigelig regel. Hvorvidt det drejer sig om forarbejdede eller færdige redskaber kan ikke endeligt afgøres, men museumsinspektør Jørgen Meldgaard har beredvilligt ved en mundtlig meddelelse oplyst, at man i eskimokulturer benytter sådanne stykker monterede som tohåndsskrabere. Det er Meldgaards erfaring, at en sådan skraber er fuldt tilstrækkelig til skindarbejde; kun når der skal arbejdes i træ eller ben er en særlig skraberæg en betingelse. Flere af vore stykker kan altså på lignende måde tænkes at have gjort fyldest som skindskrabere.

Høvle, fig. 11, (7 stk. størrelser 81/46/14 – 52/41/8). Denne lille gruppe af redskaber minder i sin udformning meget om tværøkser, men kan ikke helt sidestilles hermed. Alle er nogenlunde ens i størrelse, bredest ved æggen og smalnende jævnt af mod den anden afrundede eller i et enkelt tilfælde spidse ende. Æggen er udbuet og meget stejl og må hos flere tænkes at være opskærpet flere gange ved en absolut ensidig tilhugning. Meldgaard kender dette redskab fra fortidige³⁾ og nutidige eskimokulturer. I vore dage er det udformet i jern og ved arbejde i træ håndteres det med en på een gang huggende og skrabende bevægelse. Den er skæftet som vist på illustrationen fig. 12, eller hvis det drejer sig om små eksemplarer sat fast som skærpe i et mellemstykke af ben. En anden særdeles nærliggende skæftningsmulighed kan illustreres ved et redskab fra Alaska, som Holger Kapel har gjort sig bekendt med i afdøde godsejer Reimanns bo (se fig. 13). Vi har her et slebet bjergartstykke, der med læderremme er fastgjort i forlængelse af et lidt krummet træskæfte. Redskabet må nærmest kunne betegnes som en høvl.



Fig. 14. Bor. 3 : 5.
Borers. 3 : 5.

Spånskrabere, (26 stk., størrelser 110/63/24 – 23/23/6) Meget uregelmæssige flintspåner med skraberæg.

Andre oldsagsformer.

Bor, fig. 14, (7 stk., størrelser 63/29/11 – 29/19/5). En ret uregelmæssig gruppe. De fleste er kraftige stykker, alle på eet nær fladehuggede. Tre er forsynet med klar propelretouche.

Save, fig. 15, (3 stk. størrelser 38/23/6 – 26/12/2). Uregelmæssige spåner med fine savtakker, hvoraf de to er dobbeltæggede save, medens den tredje kun har savretouche langs den ene kant.

Økser, fig. 16, (2 stk., størrelser 65/40/9 – 62/40/19) Et groft tilhugget stykke, fig. 16 a, må karakteriseres som en symmetrisk, tosidig kerneøkse, mindende meget om hvad vi kender fra europæisk mesolitikum. Det andet, tynde eksemplar, fig. 16 b, er helt dækket af fladehugning. Det har sin største bredde ved æggen og konvekse sider, der muligvis oprindeligt er gået sammen i en, nu afbrækket, spids. Æggen er fra den ene side fint retoucheret, hvorimod der fra den anden side er slået et stort afslag dækkende de midterste tre fjerdedele af æggen. Det må bemærkes, at da nakkeendens yderste del muligvis er afbrækket, kan der måske være tale om en beskadiget kraftig spids.

Tynde fladehuggede stykker, (39 stk., størrelser 50/32/9 – 32/20/5). Denne gruppe må anses for ikke at være helt ensartet med hensyn til funktion. Den består af tynde, aflange eller trekantede dobbeltsidigt fladehuggede stykker uden spids, der kan være anvendt til knivblade såvel som til skrabere.

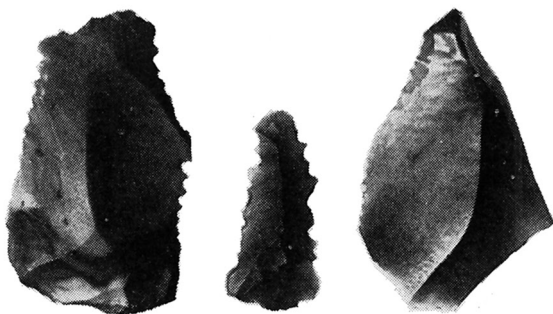
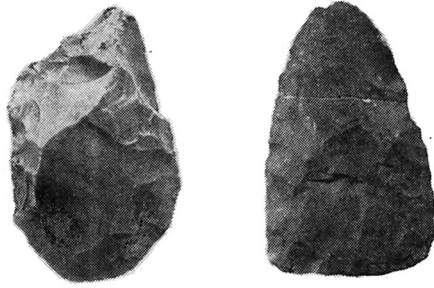


Fig. 15. Save. 1 : 1.
Saws. 1 : 1.

Fig. 16 a-b. Økser. Ca. 1 : 2.
Axes. C. 1 : 2.



Uidentificerbare flintsager (404 stk). Om denne meget store gruppe kan man givetvis intet generelt sige. Den udgøres af atypiske og fragmenterede redskaber, hvoraf nogle er i en sådan forfatning, at man ikke tør placere dem i de respektive grupper, og andre er så karakterløse eengangforeteelser at en beskrivelse af dem næppe kan tænkes at have interesse.

Flintaffald. Omkring 10.000 afslag og uregelmæssige knuder opsamledes på pladsen, som dog langt fra tømtes. Næsten alle afslagene er spåner, og de forholdsvis få flækker er små og dårlige.

Slagsten, (22 stk., størrelser 100/76/44 – 45/34/25). På pladsen fandtes spredt rundt omkring sten med tydelige knusemærker. 22 af dem hjembragtes. De 7 var af nogenlunde god flint, de resterende 15 var dels af rødlig uren flint, dels af blødere bjergarter. 16 havde tydelig tilstræbt skiveagtig form.

Tenvægt, fig. 17, (1 fragment, størrelse 66/36/9). Stykket, der øjensynligt er lavet af lokal sandsten, er stærkt vinderoderet, fladt på den ene side og lidt mere hvælvet på den anden. Gennemboringen er med lige, rette sider.

Perle (1 stk., størrelse 29/7). Den er stavformet og med en dobbelt gennemboring i begge ender, se illustrationen fig. 18. Der er ingen grund til at betragte denne som en senere iblanding, da typen kendes allerede fra Karim Shahir (Kurdistan), der efter de nyeste resultater må dateres til ca. 10.000–8.000 f. Kr.⁴). Ved en undersøgelse hos konservator Møhl og cand. mag. Jørgen Knudsen, Zoologisk Museum, viste det sig, at vort stykke var lavet af centralsøjlen i en større havsnegl, måske en pignegl, en mollusk man også i dag finder ved Qatars kyster.

Lerkarskår (32 stk.). Disse røde, grønne og gullige uornamenterede skår giver slet intet holdepunkt for en datering. Flere er af samme type som den keramik, man ser brugt på stedet i dag.



Fig. 17. Tenvægt. Ca. 2 : 3.
Spindle-whorl. C. 2 : 3.



Fig. 18. Perle. 1 : 1.
Pearl. 1 : 1.

Efter beskrivelsen af de sager, der fandtes efterladt på ørkenfladen syd for Dukhan, fristes man til at tegne et billede af den kultur, der frembragte dem, en grov kultegning med store strøg, men på sine steder mærkværdigt detailleret.

Andre fund fra Den arabiske Halvø er sparsomme og yder kun ringe hjælp ved tolkningen⁵). Den store rigdom på pilespidser, skrabere og knive, der præger fundet, peger i retning af en stærk jægeraktivitet med bue og pil som hovedvåbnet, selvom også spyddet undertiden kunne tages i anvendelse. Når byttet var nedlagt, havde man et sæt af forskellige knive, hvormed man kunne partere det, og skulle skind og ben gøres rene, rådede man over adskillige former for skrabere. Der fandtes derimod ingen sikre stikler til forarbejdning af knoglerne.

I Rub-al-Khali, den sydlige del af den arabiske ørken, fandtes på en plads med 19 lignende skafttungepile en mineraliseret stejle af et gazellehorn⁵), hvilket kan betyde, at skafttungepilene ved Dukhan måske også kan have været brugt til bl. a. gazellejagt.

Den nære placering op til havet, kun ca. 150 m fra nuværende strandbred, kunne tyde på at fiskeri ikke har været ligegyldigt. Her er et godt fiskevand, og netop ved flintpladsen ligger i dag en stor tidevandsruse bygget op af klippestykker.

Det må bemærkes, at der absolut ingen tegn er på agerbrug, hverken i form af kværnsten, seglblade eller kiselslid på noget flintstykke. Sådant kunne udmærket forventes, eftersom der på to lignende, men langt mindre pladser på Bahrain fandtes seglblade med kiselslid⁶). Derimod kan tenvægten måske tyde på fåreavl eller hør dyrkning, selvom det ikke kan udelukkes, at den er en senere iblanding.

Desværre må vi helt se bort fra muligheden for at få et indblik i, hvad Dukhanpladsens beboere eventuelt har haft af flettede kurve og fælder, træbuer, træskafter, telte o. lign., thi intet af disse let forgængelige materialer er bevaret. Øjensynlig har man også klaret sig med beholdere af træ og læder, sådan som det er praktisk for nomader og jægere; i hvert fald står de få lerkarskår slet ikke i relation til fundets størrelse, rent bortset fra, at nogle af dem med sikkerhed kan dateres til vor egen tid.

Mærkværdigvis var to ildskørnede flintstykker de eneste spor af ild, skønt vi i høj grad var på jagt efter sådanne under opsamlingen. Dette forhold kan forstås som et vidnesbyrd om en ret kortvarig bosættelse.

Alt ialt får man da indtrykket af, at Dukhanfolkene har været vandrende jægere eventuelt med lidt fåreavl eller måske hør dyrkning. Endvidere må man dog have den mulighed in mente, at vi er truffet på en station, hvor bønder fra en ukendt, nærliggende agerbrugskultur har boet nogen tid for at jage.

Forsøger vi at placere vort flintfund kulturelt og kronologisk, er man på lige så usikker grund. Den tidligere omtalte indlejring af oldsagerne i sandsten giver intet holdepunkt for en datering, som det blev fastslået af chefen for QPC's geologiske laboratorium i Dukhan, D. M. Morton, der venligst tog en prøve op til undersøgelse.

Pladsens mest karakteristiske redskaber, den fladehuggede skafttungepil og den bladformede pil, findes i et utal af forskellige kulturer, men nogen klar,

kronologisk fastlagt horisont opdriver man ikke. De kendes i øst fra Susa⁷⁾ og Woolley nævner, at de findes i Ur i afgjort tidlige lag og i stor mængde i lag fra 3. dynasti og endnu yngre⁸⁾. I Ægypten forekommer de i neolitisk og præ-dynastisk tid samt i Det Gamle Rige og måske senere⁹⁾. Fayumfundet, der ved C₁₄-analyse er dateret til henholdsvis 4200 ± 250 f. Kr. og 4440 ± 180 f. Kr.¹⁰⁾, fremviser en del ligheder med Dukhanpladsen¹¹⁾, men det er dog tydeligt, at der i Fayum er et kraftigt agerbrugselement med seglblade og slebne økser. Endelig må det bemærkes, at der også i pilespidsernes udformning, et punkt hvorpå man kan sammenligne en bonde- og en jægerkultur, er forskel, idet den hjerteformede pil, der er så karakteristisk for Fayums tidlige fase, slet ikke forekommer på Den arabiske Halvø. Er der tale om en indflydelse fra Ægypten, må denne da tænkes at starte senere, på et tidspunkt, da man i Fayum er gået over til at anvende skaftungepile.

Stort set slutter fundet sig til det omfangsrige kompleks af nordafrikanske neolitiske kulturer, der breder sig over Magreb, Sahara, Ægypten og måske helt til Somaliland og Abessinien, og som tillige sætter sine spor i Spaniens forhistorie. Det må dog bemærkes, at fattigdommen på paralleller mod øst kan skyldes en for dårlig oversigt over stenalderkulturerne i de store vestasiatiske områder.

Dukhanfolkenes herkomst kan altså ikke i øjeblikket angives nærmere, men fundet har ved sin righoldighed forøget vort kendskab til de »neolitiske« kulturers redskabsinventar og udbredelse, og det giver endog håb om, at fortsatte undersøgelser i disse områder vil kunne yde materiale til illustration af et så centralt emne som forholdet mellem jagt og tidligt agerbrug.

A Flint Site in Qatar.

The Danish Archaeological Expedition to Qatar under Professor P. V. Glob's leadership, concentrated, in its 1960 campaign, on a thorough reconnaissance of Qatar's west coast, from Umm al Ma in the north to Salwa, near the Saudi-Arabian border, in the south. The terrain is dominated by a ridge of limestone cliffs 30-100 m. high, dividing the narrow coastal strip from the great expanses of desert which make up the interior of the peninsula. The two expedition members were the sculptor Holger Kapel and the author of this article. We were able to cover nearly the whole of the 60 km.-long area of investigation from our base in Dukhan, where the Qatar Petroleum Company and the police were superlative in their efforts to make our work easier, so that we could devote all our energy to the primary task of archaeological survey.

To the previously known sites¹⁾ were added: over 100 burial mounds, 2 probable palaeolithic workshops, a number of finds characterised by large round discoid scrapers (*skiveskrabere*), several sites with varying inventory and finally, 3 finds, one large and two small, where a very pronounced technique of surface chipping, which will be described below, was evident. A total of 29 sites with implements was located in the 1960 campaign, besides a number of sites with only flint waste.

The large site with surface-chipping technique mentioned, proved to be the largest Stone Age find of the Arabian Peninsula. It lies on blown sand in a horse-shoe shaped valley, which opens onto the sea 5 km. south of Dukhan (fig. 1). Here and there the sand has conglomerated, the flint being embedded in a very porous sandstone. The site covers about 2½ acres and is 150 m. from the shore. Excavation at various points convinced us of the expediency of surface collection, the biggest concentration of artifacts occurring on the desert

surface, incidentally enabling us to keep within our terms of reference. An area 8×1 m. was divided into an upper layer (from the surface to a depth of 2 cm.) and a lower layer (from 2-10 cm.). The latter contained only 2 implements and 347 chips, although it was four times as thick as the upper layer which contained 5 implements and 688 chips. Thus a relative frequency of 10:1 for implements was shown and the same tendency observed in other spaced trial diggings justifies the view that surface collection yields at least a usable statistical material. The high figures for swarf in this connection are due to the counting of even the smallest chips which the technique used resulted in. In an area of 130 sq. m., 121 finished tools or fragments of blanks were collected, giving an idea of the wealth of material.

Finds were almost exclusively of worked flint. Only a pearl, a piece of a spindle-whorl and some sherds fell outside this category, and the sherds are hardly contemporary, as similar pottery is in use locally at the present day. We have, however, good reason to suppose that the flint material constitutes an integral find, characterised as it is by an extremely uniform technique. Surface-chipping (*fladehugning*) dominates completely. It is clearly the core and the thin surface-chipped lamina (*flintblad*), not the blade (*flække*) or flake (*skive*), which is the basis for the whole inventory and not a single piece showed any trace of polishing. Whitish, honey-coloured, reddish and greyish-black flint, of varying quality, was used. Different-coloured flint is quite common in western Qatar, so there is no reason to suppose that it was imported.

The following artefact types were noted, with in parentheses: first the number of pieces found, and then the length, breadth and thickness of the largest and smallest entire samples, in mm.

Points

Tanged arrow-heads (95 entire and 128 fragments, sizes 59/24/4-22/11/4) are the most characteristic artefacts. They are usually beautifully surface-chipped, but sometimes thin chips (*spåner*) or blades have been used and merely shaped by edge-chipping.

The surface-chipped points, fig. 2, are the most numerous (175) and are nearly all chipped on both sides. The cross-section of the head is lens-shaped; the tang relatively long and stout, often ending in a point and lens-shaped or rhomboid in section. The barbs vary considerably in relative size. Normally they measure a quarter of the blade edge, but are in some cases reduced to mere excrescences, though these may be unfinished pieces. The angle of the extreme tip varies also, both slender and broad points occurring, the latter being the most common. Edges can be quite straight, but are most often slightly convex. They are usually finely serrated and one specimen has large notches along the edge, in common with several of the African tanged arrow-heads.

The edge-chipped points, fig. 3, (46), resemble the surface-chipped points in general dimensions but are of much poorer quality. The barbs are asymmetrical outgrowths and the tang is often reduced to a small tooth. As only edge-chipping is involved, usually from both sides but sometimes only from one, the arrow follows the shape of the original chip, giving rise to many irregular shapes. These edge-chipped points are usually thinner (2-3 mm.) than those with surface-chipping (c. 5 mm.). Sometimes the edge is serrated. One specimen clearly stems from a regular blade, being the only one with a sharp ridge from tip to tang.

Two tanged points are quite atypical, lacking any suggestion of barbs. They are fashioned from irregular chips and only retouched at the tang and tip.

Unfinished tanged arrow-heads, fig. 4 (6 entire, sizes 49/32/5-22/17/3). These represent the intermediate stage between the blanks as in fig. 6 and finished tanged-points fig. 2. They resemble the former but have been taken a stage further by beginning a tang. The procedure was as follows. First by careful surface-chipping, a beautiful, regular lamina with sharp lateral edges and a point at one end was produced. Then from the opposite, thick, rounded end, the blade was hollowed out by chipping obliquely towards the axis. When this had been done from both edges, a ridge was left standing in the middle, the tang.

Leaf-shaped arrow-heads, fig. 5, (3 entire, 1 fragment, sizes 76/25/6-45/1/6). Elegant, slender weapons, beautifully surface-chipped on both sides. One has an even, convex edge and round, thickened base and its greatest width is just below the middle. Two others have a

pointed base, their greatest width near the base and the upper, longest part of the edge slightly S-turned. The fourth specimen is best regarded as an intermediate form.

Sturdy points, (48 fragments). Unfortunately no entire specimens occurred, but at least some of them may have been used as spear-heads and there is a possibility that some are fragments of sharp lateral knife-blades etc. All are surface-chipped on both sides.

Blanks, early stage, (108 entire, 78 fragments, sizes 70/41/25–29/21/4). These are thick, roughly chipped, oblong pieces, usually with a point. It is not always possible to determine what the final product would have been, but in the majority of cases the size indicates arrow-heads.

Blanks, late stage, fig. 6, (70 entire, sizes 66/28/7–28/21/6). No fragments are found in this category, as they cannot be placed here with certainty. It comprises pieces much thinner than the preceding group, the vast majority covered with surface-chipping. It is not possible to distinguish between semi-fabricata to leaf-shaped arrow-heads and to tanged points at this stage, as the latter can be as slender as the former. Several are beautifully fashioned with special trimming at the point and there is nothing to prevent their having been used as arrow-heads in that condition, but when one recalls the delicate execution of the "unfinished tanged arrow-heads" there is no pressing reason to regard them as finished weapons.

Fragments of small points (255). A large collection of various finished and half-finished broken small points. Further differentiation impossible.

Knives

Lateral knife-blades, fig. 7, (11, sizes 75/43/8–34/22/6). These pieces vary considerably in size and are not unlike certain spear-head forms, but have presumably been used as lateral knifeblades. The basic shape is triangular with the long edge fashioned for cutting by retouche on both sides, while the whole implement is covered in surface-chipping. In two cases there is double retouche all the way round, but the longest edge has there received special treatment so the knife-function is a reasonable assumption. Similar types are known among the Eskimos²) and according to verbal information received from Jørgen Melgaard, of the National Museum of Denmark's Ethnography Dept., this triangular form gives just the right distribution of pressure when hafted as in fig. 8.

Diverse surface-chipped knives (9, sizes 70/34/9–37/16/4). This category includes pieces of rather variable shape. Three have a tang and double edge, the remainder are merely surface-chipped with the edge prepared as a cutting-edge.

Scrapers

Discoid scrapers (12, sizes 67/48/18–35/30/9). This is a somewhat variable type, several having merely a scanty retouche along part of the edge, whereas four are good, regular pieces of medium size with steep edges.

Hollow scrapers, fig. 9, (27, sizes 80/28/8–33/20/4) are here fashioned from blades or oblong chips which by retouche on one side are equipped with a steep, concave scraper edge. Usually these sturdy flints are well suited for work in wood or bone. In four instances, two edges have been fashioned on one scraper.

Flakes, worked on both sides, fig. 10, (164, sizes 58/52/20–25/23/7). All are coarsely chipped on both sides, with an uneven edge all the way round, and some still have remains of the original flint crust. They are sometimes plano-convex in cross-section but there is no hard and fast rule. It cannot be determined whether these are finished or unfinished tools, but Inspector Meldgaard has kindly supplied the information that this type, mounted as a scraper, is used among the Eskimos. It is held in both hands and in Meldgaard's experience is quite adequate for skin dressing, but when wood or bone is involved, a special scraper edge is required. Several of our specimens could have served as skin-scrapers.

Planes, fig. 11, (7, sizes 81/46/14–52/41/8). These resemble adzes, but not entirely. All are roughly the same size, broadest at the working edge and narrowing evenly towards the other, rounded, or in one case pointed, end. The edge is convex and very steep and in

several cases appears to have been re-sharpened by chipping on one side only. Meldgaard knows this tool from former³) and existing Eskimo cultures. At the present day it is made of iron and in wood working is used with a combined chopping and shaving movement. Fig. 12 shows the mode of hafting, and fig. 13 an alternative method from Alaska.

Flake scrapers, (26, sizes 110/63/24–23/23/6), i. e. chips with a scraper edge.

Other artefacts

Borers, fig. 14, (7, sizes 63/29/11–29/19/5). A rather irregular group. The majority are sturdy and all except one surface-chipped. Three show clear propeller retouche.

Saws, fig. 15, (3, sizes 38/23/6–26/12/2). Irregular chips with fine serration. Two are double edged, while the third has saw retouche down one side only.

Axes, fig. 16, (2, sizes 65/40/9–62/40/19). A crudely worked flint, fig. 16 a, is a symmetrical, double-sided core axe, reminding one of European mesolithic. The other, thin, piece, fig. 16 b, is completely covered with surface-chipping. Its greatest breadth is at the edge and the convex sides have probably tapered to a point, now broken off. The edge has fine retouche on one side, whereas on the other side, the middle three-quarters of the edge have been struck off in one blow. It should be borne in mind that as the extreme end is probably broken off, there is the possibility that this is a damaged "sturdy point".

Thin, surface-chipped specimens, (39, sizes 50/32/9–32/20/5). This group is hardly uniform as regards function. It consists of thin, oblong or triangular pieces, surface-chipped on both sides, without a point, which can have been used as knife-blades as well as scrapers.

Unidentified flint objects, (404). This category includes atypical and fragmented implements, of which some are in such a condition that they cannot be placed and others are so characterless and rare that a description is hardly warranted.

Flint swarf. About 10,000 pieces of swarf and irregular cores were collected on the site, which was, however, by no means emptied. Nearly all of them were chips and the relatively few blades were small and poor.

Hammer-stones, (22, sizes 100/76/44–45/34/25). Dispersed over the site were stones with clear abrasion-marks. Of the 22 carried away, 7 were of fairly good flint and the remaining 15 of reddish impure flint or softer rock. There had been a clear attempt in 16 cases to achieve discoid shape.

Spindle-whorl, fig. 17, (1 fragment, 66/36/9), apparently made from local sandstone. It is strongly wind eroded, flat on one side and slightly raised on the other, with a cylindrical perforation.

Pearl, (1, size 29/7). This is elongated with a perforation at each end, fig. 18. The type is known from Karim Shahir (Kurdistan) where it is dated to 10,000–8,000 B.C.⁴). An examination by Ulrik Møhl and Jørgen Knudsen, of the Zoological Museum, Copenhagen, revealed that our specimen was made from the columella of one of the larger sea-snails, perhaps murex, a mollusc one finds today on the coasts of Qatar.

Sherds (32). These red, greenish or yellow undecorated sherds contribute nothing to dating, several being similar to the pottery in use today.

The sparse finds from the Arabian Peninsula contribute little to interpretation of the find at Dukhan. The profusion of arrow-heads, scrapers and knives indicate hunting activity with bow and arrow as principal weapon, although the spear could occasionally be used. When the quarry had been caught, a set of different knives was available for cutting it up, and scrapers for cleaning hide and bone. No definite burins for working bone were found.

In Rub-al-Khali, the south-western Arabian Desert, the mineralised core of a gazelle horn was found at a site with 19 tanged points⁵) similar to those at Dukhan which can perhaps also have been used in gazelle hunting.

The proximity of the site to the sea makes fishing a not unreasonable supposition and there is fishing there at the present day.

There were absolutely no indications of agriculture, neither in the form of querns, sickle-blades nor silica polishing on flint. This might have been expected, since silica-polished sickle-blades have been found on Bahrain at two similar, though much smaller sites⁶). The

spindle-whorl may indicate sheep rearing or flax cultivation, although a later adulteration cannot be excluded.

Unfortunately, no organic materials were preserved, but containers of wood and leather, as is practicable for hunters and nomads, have probably been used, as the amount of pottery found does not correspond to the size of the find, even disregarding the fact that some of it can be dated to our own period.

Two fire-shattered flints were strangely enough the only signs of fire, although we had been on the look-out for these. This points to a rather short habitation.

All things considered one gets the impression that the Dukhan people have been nomadic hunters with perhaps some sheep rearing or flax cultivation, but one must not overlook the possibility that cultivators from a nearby, unknown culture group settled here for a short time to hunt.

Any attempt to place the find culturally or chronologically is hazardous, as the embedding of the flints in sandstone gives no basis for dating, as established by the head of Q. P. C.'s geological laboratory at Dukhan, D. M. Morton, who kindly examined a sample.

The most typical implements of the site, the surface-chipped tanged arrow-head and the leaf-shaped arrow-head, are found in numerous different cultures without any definite chronological horizon. They are known in the east from Susa⁷⁾ and Woolley mentions them at Ur in definitely early strata and in great quantity in layers from the 3rd dynasty and even later⁸⁾. In Egypt they occur in neolithic and pre-dynasty times, as well as in the Old Kingdom and perhaps later⁹⁾. The Fayum find, dated by C¹⁴ to 4,200 ± 250 B.C. and 4,400 ± 180 B.C.¹⁰⁾, shows similarities with Dukhan¹¹⁾, but it is clear that Fayum contained an agricultural element with sickle-blades and polished axes. Finally it should be remarked that there is also a difference in the type of arrow-head, a point where farming and hunting cultures can be compared, as the heart-shaped arrow, which is so characteristic of the early phase at Fayum, is entirely absent from the Arabian Peninsula. If an Egyptian influence is involved, it must start later, when Fayum was producing tanged points.

By and large the discovery accords with the extensive complex of North African neolithic cultures, which cover the Magreb, Sahara, Egypt and perhaps as far as Somaliland and Abyssinia and which, moreover, leaves its mark in the Spanish neolithic. The lack of parallels in the east can be due to insufficient information on the Stone Age cultures of the great West-Asiatic regions.

Hans Jørgen Madsen,
Forhistorisk Museum, Århus.

NOTER

1) P. V. Glob i Kuml 1956 p. 199 f., og 1957 p. 167 ff. 2) Helge Larsen og Froelich Rainey: Ipiutak and the Arctic Whale Hunting Culture, New York 1948, p. 99 ff. 3) Helge Larsen og Jørgen Meldgaard: Paleo-eskimo Cultures in Disko Bugt, West Greenland. 1958, Pl. 1, I, 8. 4) Braidwood og Howe: Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan, pl. 23,10. 5) F. E. Zeuner: »Neolithic« Sites from Rub-al-Khali, Southern Arabia. Man, september 1954. Henry Field: Stone Implements from the Rub 'al Khali, Southern Arabia. Man, juni 1958. 6) P. V. Glob i Kuml 1954 p. 106 ff. 7) de Morgan: La Prehistoire Orientale, 1927, p. 66 f. 8) Leonard Woolley: Ur Excavations, vol. IV, The Early Periods, 1955 p. 14. 9) Caton-Thompson og W. Gardner: The Desert Fayum, 1934 p. 73. 10) H. Alimen: The Prehistory of Africa, 1957 p. 105. 11) Caton-Thompson og W. Gardner: The Desert Fayum, 1934, pl. XL og XLV.

For stor hjælpssomhed under udarbejdelsen af denne rapport takker jeg museumsinspektørerne P. Kjærum, Forhistorisk Museum, og Jørgen Meldgaard, Etnografisk Samling, ligesom jeg er Holger Kapel megen tak skyldig dels for et godt samarbejde under ekspeditionen dels for de ledsagende oldsagstegninger.

Fotografierne fig. 2, 4-7 og 15 er taget af fotografierne Th. & P. Pedersen; fig. 10, 11, 14, 16 og 17 af M. Ørsnes og fig. 1 af forf. Tegninger ved Holger Kapel.