

# HESTNESHULEN

BERETNING

OM UNDERSØKELSEN AV EN FORHISTORISK  
BOPLADS PAA HITTEREN

AV

TH. PETERSEN

MED 5 PLANCHER

DET KGL. NORSKE VIDENSKAPERS SELSKAPS SKRIFTER 1910. NO. 2

AKTIETRYKKERIET I TRONDHJEM  
1910.



Til dette arbeide har d'herrer inspektør H. Winge, konservator O. Nordgaard og professor dr. H. H. Gran ydet sin medvirkning ved at gjennemgaa og bestemme de ved undersøkelsen tilveiebragte samlinger av dyreben, skjæl og planterester. Hvor det har været nødvendig ad kemisk vei at belyse et spøragsmaal, har hr. overlærer Wleügel med vanlig velvilje altid staaet til tjeneste. For denne værdifulde hjælp, der har muliggjort en alsidig utnyttelse av fundmaterialet, tillater jeg mig herved at aflægge min forbindtligste tak.

Th. Petersen.

### Forkortelser:

- Ab. = Aarsberetning fra Foreningen til norske fortidsmindes-  
mørkers bevaring.
  - B. = Bergens Museum.
  - C. = Det historiske Museum, Christiania.
  - St. = Stavanger Museum.
  - T. = Trondhjems Museum (Det kgl. norske Videnskapers Sel-  
skap).
  - VSS. = Det kgl. norske Videnskapers Selskaps Skrifter.
-

Det var et rent tilfælde, som foranledigede den huleundersøkelse, hvis resultater i det følgende vil bli meddelt. Høsten 1908 fandtes nemlig paa Øvre Sageidet under Strøm, Dolm sogn, Hitteren, det runebyrne, som er publicert av professor Magnus Olsen i selskapets skrifter 1908, no. 13. Dette byrne skulde angivelig være fundet under en gravrøs; efter lokale oplysninger, som var blit forfatteren tilstillet, skulde der ogsaa paa samme eiendom ligge nogle endnu urørte røser. Det kunde derfor synes ønskelig, at disse blev sakkyndig undersøkt, da man derved maaske vilde erholde materiale, som kunde kaste nærmere lys over indskriftens datering. I dette øiemed reiste jeg ved feriens begyndelse sommeren 1909 ut til Strøm. Jeg fandt ogsaa røserne, som laa i en skraaning et lidet stykke oppe i lien nord for pladsen noget ovenfor findestedet for brynet. De var smaa, uregelmæssige og lidet karakteristiske. Den undersøkelse, jeg dernæst foretok, bragte intet for dagen, som kunde tyde paa, at de var gravrøser, og det maa derfor antas sandsynlig, at de kun er rydningsrøser. Vistnok er terrænget umiddelbart nedenfor ikke ryddet jord, men græsgroet, stenet utmark. Disse røser er derfor antagelig fremkommet derved, at man har ført sammen de mest generende stene „for at skaffe plads for ljaaen“, uten at jorden samtidig er blit vendt eller nærmere bearbejdet. Samme negative resultat gav ogsaa undersøkelsen av en røslignende stendynge i en utmark vest for Nedre Sageidet. Derimot ligger paa Nedre Sageidets indjord syd for pladsen rester av en ca. 12 m. lang langhaug orienteret nord—syd. Midten var utarbejdet, og kun ubetydelige rester av enderne stod igjen. I den nordligste av disse saaes et tyndt lag kul og rødbrændt jord. Sandsynligvis skriver denne haug sig fra

yngre jernalder. Ogsaa paa Haltvikaunet ved Strøm ligger der 3 røser, som dog efter sin form og beliggenhet er sikre gravrøser. Av disse var de to fuldstændig utkastet, medens den tredie befandtes at være nogenlunde i behold. Ved undersøkelsen viste den sig at være bygget over en aflang fordypning i berget, og her fandtes lidt kul og brændt jord.

Undersøkelserne paa Strøm gav saaledes kun ringe utbytte. Egnen paa begge sider av den indre del av Strømfjorden er idet-heelat temmelig fattig paa fortidslevninger. Foruten de ovennævnte røser findes der 2 større paa selve Strøm, samt en mindre samling paa Skipnes.<sup>1)</sup> Av oldsaker fra dette sted kjender man foruten runebrynet kun en spydspids av flint fundet i nærheten av Strøm paa den søndre side av fjorden (T. 9052). Derimot optrær røserne i talrig mængde ved fjordens ytre del, navnlig ved dens nordre arm langs nordsiden av Helgebostadøen. Her finder man røser, for det meste temmelig smaa, næsten paa hver knaus like fra Kallarneset til den nordvestre pynt. Der forekommer ogsaa adskillige i øens indre, hvor de overalt ligger paa fremtrædende punkter i terrænet. Ogsaa paa den motsatte side, paa Stamneset under Hestnes, er der ikke saa ganske faa, hvorav flere av betydelig størrelse. Av oldsaker fra denne egn kjendes dog kun en liden baatformet økse av lerskifer fra Helgebostad (T. 5948), samt en skiferspids fra Hestnes (T. 9053).

Paa tilbakereisen fra Strøm passerte jeg ogsaa Hestnes, beliggende ved Strømfjordens nordre arm ca. 3 km. fra fjordens munding ved Dolmsundet. Kun et smalt sund, Hestnessundet, skiller gaarden fra Helgebostadøen. Da resultatet av undersøkelserne paa Strøm var saa lidet tilfredsstillende, besluttet jeg at foreta en undersøkelse av nogle av de her værende røser, hvorav flere lod til at være fuldstændig urørte. Der undersøktes derfor et større antal røser paa begge sider av sundet. Røserne paa Helgebostadøen viste en gjennemgaaende ensartet struktur. De var smaa og lave og næsten samtlige bygget over en dels naturlig og dels vistnok med kunst utdypet aflang spalte i bergflaten. Heri

<sup>1)</sup> K. Rygh. Faste fornlevninger og oldsagfund i søndre Trondhjems amt s. 164.

laa spredt endel brændte ben, men der fandtes intet andet. Røserne paa fastlandet (Stamneset) var større, men i paaafaldende grad blottet for gravrester, hvortil aarsaken vistnok maa søkes i deres veirhaarde beliggenhet. Samtlige røser er dog sikre gravrøser og vidner om en ganske tæt befolkning herute i forhistorisk tid.<sup>1)</sup> Deres fattige indhold har dog desværre ikke givet holdpunkter til nogen nærmere datering; dog tilhører de alle utvilsomt Jernalderen.

Medens jeg opholdt mig her, blev det mig meddelt av gaardbruker Eilert Hestnes, at der i Hestnesfjeldet skulde være en hule „Hallerhullet“, et lidet stykke nordvest for gaarden. Da jeg første gang hadde anledning til at bese den, forekom det mig sandsynlig, at hulen maatte ha egnet sig fortrinlig til beboelse. Den har nemlig for det første en meget lun beliggenhet, idet aapningen vender mot sydøst saaledes, at hulens indre ligger fuldstændig i ly for vestenveiret. Dernæst er den let tilgjengelig. Fra sjøen er der kun ca. 10 minuters gang ditop. Terrænget er i begyndelsen ganske jevnt og skraaner kun svagt opad, indtil man kommer til uren nedenfor selve fjeldet, hvor opstigningen er brattere uten dog at være nævneværdig besværlig. Hulens høide over havet har ved senere maaling vist sig at være 51 m., medens urens fot ligger i en høide av 24 m. Som det vil sees av grundplanen s. 9, er hulen ikke dyp, kun 14 m., og de øvrige dimensioner er i forhold hertil. Bredden er gjennemgaaende kun ca. 3 m., og høiden ved munden 3—4 m., længere inde kun ca. 2 m. (se pl. 1, fig. 2). Det indre rum er saaledes i motsætning til flere andre av vore beboede huler meget begrænset, hvad der maa ha bidrat til at gjøre hulen endnu mere lun og skikket til opholdssted. Den er ogsaa usædvanlig tør, idet der, saavidt jeg har kunnet se, ikke trænger nogen nævneværdig fugtighet derind hverken fra taket eller siderne; dog gjordes som nedenfor nævnt den iakttagelse, at der under sterkt og vedholdende regn trængte vand ned i hulebunden

---

1) I Hestnes's utmark kan man paa de lyngbevoksede moer se tydelige spor av ældre opdyrkning, likesom der ogsaa findes rester av gamle hustomter. En undersøkelse av enkelte av disse vilde maaske være av interesse.

fra aapningen. Dette har dog neppe været til nogen større ulempe, da bundfylden meget snart maa ha opfyldt de fordybninger, hvori vandet har trængt ned. I den inderste del av hulen har der vist altid været tørt. Hulens bund var før undersøkelsen fuldstændig flat og dækket av et lag tør faaregjødsel.

Hvordan denne hule oprindelig er dannet, tør jeg ikke ha nogen begrundet formening om. Fra naturvidenskabelig synspunkt frembyr den vist neppe synderlig interesse. Den synes at være opstaat ved sprækker i fjeldet, saaledes som det ogsaa tildels kan sees paa det gjengivne fotografi av aapningen (fig. 1), og det egentlige erosionsarbeide er vistnok utført av frosten, der efterhaanden har sprængt stykker ut av fjeldvæggen. Herunder maa ogsaa utvilsomt havet ha været virksomt, naar man tænker sig hulens dannelse paa en tid, da den laa 51 m. lavere end nu.<sup>1)</sup> De øer og nes, som nu ligger skjærmende mot vest, har dengang ligget under havets overflate, og der har saaledes ikke været noget, som har kunnet bryte bølgeslagets kraft. Derfor taler ogsaa den omstændighet, at der inde i hulen under kulturlaget i de dypeste partier var et gruslag tydelig avsatt i sjø. Da hulen saa tilslut, som det fremgik av undersøkelsen, var blit tatt i besiddelse av mennesket, har den neppe været saa ryddig og stenfri som nu, men den er sikkert blit rensket op, idet man har styrtet de løse stene, som fylde dens indre, ned over skrænten utenfor. Der fandtes vistnok ogsaa fremdeles enkelte løse, større stene derinde, som engang maa være faldt ned fra taket, men de skriver sig alle fra senere tid, da de laa ovenpaa kulturlaget.

For at undersøke nærmere, hvorvidt denne hule i ældre tid hadde været beboet, gik jeg en dag ditop sammen med en av mine folk og lot foreta en prøvegravning. Der blev i den hensigt gravet en 30 cm. bred grøft paatvers over hulebunden gjennem felterne 16—18 (se afb. s. 9). Det viste sig herved for det første, at gjødsellaget var paafaldende tyndt, kun ca. 10 cm. Dernæst

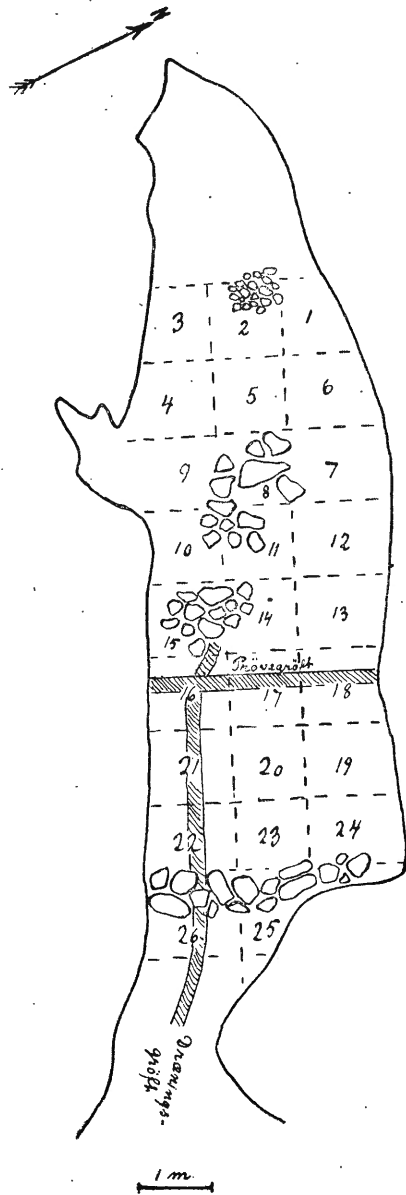
---

1) I samme bergvæg, men lidt tilhøire saaes en liten jættegryteagtig horizontal fordybning, som sikkert er blit dannet av vandet. Det var fuldstændig en liten hule en miniature.



bragte allerede de første spadetak under dette lag for dagen et typisk kulturlag. Jorden var ganske sort, opfyldt med kulbiter og iblandet marvkløvede ben og musling-skaller, navnlig østers, hvis hvite skaller tegnet sig skarpt mot den sorte muld og saa at si gav laget dets præg. Kulturlaget i prøvegrøften viste sig at være gennemsnitlig ca. 50 cm. dybt. Det strakte sig helt ned til den faste fjeldbund, der var noget ujevn og skraanet ned mot den nordre fjeldvæg. Fordyningerne var som foran nævnt opfyldt av et fast gruslag. Av oldsaker, der alle blev paatrufne i felt 18 like ved bergvæggen og i samme dybde omtrent midt i kulturlaget, ca. 20 cm. under dets overflate, fandtes en plateformet slipesten av kvartsit, brudstykke av en konkav slipesten av sandsten og en ved roten avbrudt firesidet ben-spids (fig. 7); de er nærmere beskrevne nedenfor s. 39 under felt 18.

For at konstatere kulturlagets utstrækning blev der gravet en grube i felt 2,



Grundplan av Hestneshulen.

hvorved det viste sig, at dette strakte sig helt ind til hulens bund.

Da jeg ved denne prøveundersøkelse manglet de nødvendige apparater til en fuldstændig utgravning, maatte en saadan utsættes og fandt ikke sted før i første halvdel av August. I denne deltok ogsaa hr. konservator O. Nordgaard.

Som vanlig ved undersøkelser av denne art blev det felt, der skulde utgraves, inddelt i kvadratmeter, og hver kvadratmeter undersøktes med den yderste nøiagtighet, idet jorden blev løsnet med smaa haandspader og dernæst sigtet gjennom fingrene. Horizontalt inddeltes feltet i lag paa 20 cm. Der blev saaledes gjenemgaaende to fulde horizontallag og hist og her lidt av et tredie. Da man senere blev opmerksom paa 2 horizontale lergulv, hvorav det øverste strakte sig over en stor del av hulen omtrent midt gjennom kulturlagets masse, gjorde man dette til skille, og hvad der fandtes over og under det øvre lergulv signertes henholdsvis „lag 1“ og „lag 2“.

Hele hulens indre var som før nævnt dækket av et lag faaregjødsel. Dets tykkelse var over det hele meget jevn, gjennemsnitlig ca. 10 cm.; dog tiltok det noget i mægtighet henimot den nordre væg, hvor det kunde være op til 15 cm. tykt. Denne del av hulen har saaledes aabenbart frembudt det bedste ly, og karakteristisk nok fandtes ogsaa langs denne væg det største antal gjenstande<sup>1)</sup>, likesom ogsaa kulturlaget her var dypest og rikest. Ved fjernelsen av gjødsellaget fremtraadte kulturlagets overflate som en fast, sort masse.

Den hele tid, medens utgravningen stod paa, hersket der et usædvanlig stygt veir med voldsomt regn og sterk storm. Skjønt det havde sine praktiske ulemper, fandt man det derfor fornuftigst at begynde undersøkelsen indenfra i den tørreste del i haab om, at veiret vilde bedage sig, til man nærmet sig det ytre parti. Dette haab gik dog desværre ikke i opfyldelse, og da utgravningen var naadd omtrent til midten, fylldes de dypeste partier i hulebunden med vand, som var seget ind fra indgangen, hvorved en nøiagtigere

<sup>1)</sup> Av 36 registrerte gjenstande fandtes 17 i felterne langs den nordre hulevæg  
10 midtfelterne og 9 i felterne langs den søndre væg.

undersøkelse besværliggjordes. Man saa sig derfor nødt til at drænere, og en 25 cm. bred dræningsgrøft groves fra den vestre kant af felt 14. Herunder fandtes de nedenfor s. 38—39 nævnte gjenstande, nemlig et søkk av klebersten (fig. 17), en benspids (fig. 6) og brudstykke av en bendolk(?) (fig. 4, a—b).

Efter disse indledende bemerkninger skal jeg i det følgende gaa over til en nærmere beskrivelse av selve kulturlaget og de heri indleirede gjenstande.

Kulturlagets utstrækning. Som det vil sees av grundplanen s. 9, danner hulens indre et rektangulært rum, der mot vest, hvor tak, gulv og vægge møtes, ender i en spids. I den søndre væg er der en smal niche, delvis opfyldt av sten, som er faldt ned fra taket. Ved aapningen mot øst smalner hulebunden ind, idet der fra nord skyter frem en bergskraaning, som dog er saa lav, at den ikke i nævneværdig grad hindrer dagslyset fra at falde fuldt og rikt ind i hulen. Den oprindelige hulebund skraaner nedover mot den nordre væg. Hist og her skyter der sig op fra fjeldbunden i hulens længderetning smaa skarpe, aflange rygge, saaledes i felterne 2, 13, 17 og 18. De kunde være op til 15 cm. høie, men naadde aldrig op over kulturlaget. Naar undtas den aller inderste del, der var for lav til, at mennesker kunde ha holdt til der, og nischen i den søndre væg, hvor bergbunden skraaner op i dagen, dækket kulturlaget hele hulens indre rum. Det var ikke like indholdsrikt overalt. Rikest var kulturlaget ved midten i felterne 10—18. Efterhvert som man herfra nærmet sig yterkanterne mot vest og øst, blev det stedse magrere. Partiet nærmest den søndre væg var gjennomgaaende fattigere end langs den nordre, hvor kulturlaget idethele var dypest og mest indholdsrikt.

Mot øst begrænsedes kulturlaget av en mur (se grundplanen s. 9), der trak sig fra væg til væg tvers over hulens indgang gjennom felterne 24—26. Den var før utgravningen fuldstændig dækket og er saaledes i sin nuværende tilstand ganske lav, kun ca. 50 cm. og ikke høiere, end at man makelig kan skræve over den. Den har vist heller neppe oprindelig været høiere, da der i nærheten av muren kun fandtes én enkelt løs sten, som kunde

tænkes at ha hørt dertil. Muren selv er bygget av store løftestene, mellem hvilke der er kilet ind mindre.<sup>1)</sup>

Ildsteder. Kulturlagets hovedmasse bestod av kul og aske. Navnlig forekom disse bestanddele i forbindelse med brændte muslingskaller og ben i overveiende mængde i midtfelterne (2, 5, 8 ff.—23). Hele dette midtparti, helt fra rummet indenfor felt 2, hvor en flate paa ca. 1 m.<sup>2</sup> var dækket med kul, rødbrændt jord og hist og her enkelte ildskjørnede stene, var i hele sin længde præget av ild. Det var helt igjennem opbygget av baalrester. Beboerne har altsaa havt sine ildsteder i hulens midte saaledes, at rummet paa begge sider langs væggene var frit. Dette maa jo ogsaa ha været den naturlige anordning. Av murede ildsteder eller gruer kunde der paavises hele 3:

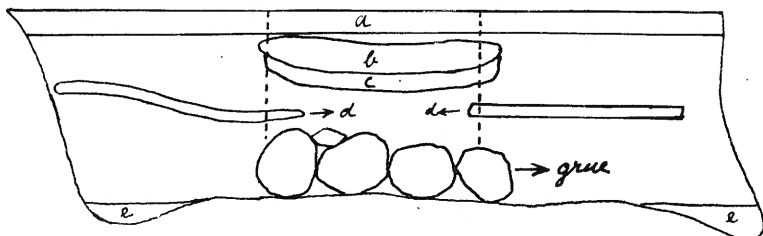
1. I felt 2, lag 1 (se grundplanen), fandtes der en rundagtig brolægning av gjennemgaaende smaa stene, søtet paa overflaten, sterkt ildskjørnede og bedækket med kul. Brolægningen optok feltets nordvestre hjørne og dækket en flate av vel en halv kvadratmeter. Denne grue laa høit oppe i kulturlaget, kun 5 cm. under dets overflate. Den har saaledes været benyttet i et senere afsnit av hulens beboelse. Som et kronologisk fingerpek kan merkes, at i samme felt, men 3 cm. dypere og lidt i øst for gruen fandtes det fig. 13 afbildede knivblad av ældre jernalders form.

Den anden grue optok helt felt 8 og strakte sig ind i felterne 9, 10 og 11 (se grundplanen og fig. 3). Den bestod av delvis temmelig store, indtil 34 cm. høie stene, der var muret op i en halvkreds, saa at der blev et aapent rum i midten. Dette rum var helt fyldt med kul og brændte maaltidsrester, som ogsaa dækket selve stenbrolægningen. Det bør fremhæves, at stenene hvilet paa selve hulebunden. Herav tør sluttet, at denne grue har været benyttet fra den første tid av at hulen blev bebodd. At dømme

<sup>1)</sup> Jeg maa i denne forbindelse oplyse om et beklagelig uheld med mine fotografier. Efterat de var fremkaldt og før kopieringen var nemlig fotografen saa uheldig at tape platerne paa gulvet, hvorved 5 fuldstændig knustes, 3 har til nød kunnet sættes sammen, og kun 4 er uskadte. Blandt de fotografier, jeg her navnlig savner, er en gjengivelse av muren, fotografier av 2 gruer samt et situationsbillede av hulen tat fra sjøen.

efter dens størrelse og plads midt i hulen, har dette ildsted vistnok været det centrale og vigtigste.

Umiddelbart ovenfor denne grue og kun skilt herfra ved et tyndt lag brændte kulturrester var der atter et ildsted, som altsaa har været benyttet senere end det nedenfor liggende stensatte. Dets form var rundagtig, og det bestod av et tykt askelag, der naade helt op til kulturlagets overflate og hvilet paa et noget tyndere kullag. Forholdene vil kunne sees klart paa det snit, som er tat mellem felterne 7—9 og 10—12 og gjengit her.



Snit mellem felterne 7—9 og 10—12.

a = gjødsellag	d = øvre lerlag
b = aske	e = grus.
c = kul	

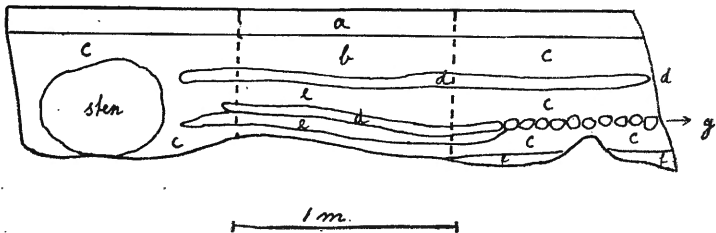
3. Det tredje ildsted optok den vestre del av felt 15, lag 2, og strakte sig noget ind i felt 14 (se grundplanen). Det bestod av en rundagtig stenbrolægning, 38 cm. under kulturlagets overflate. Ogsaa disse stene var placeret paa selve hulebunden. En masse kul fandtes over og mellem stenene, herover igjen strakte sig det vanlige kulturlag. Dette ildsted maa saaledes antas at ha været benyttet under hulens første beboelse, men er senere blit opgit. Det er det eneste, som ikke har ligget i hulens midte, idet det laa nærmere den søndre væg.

Lergulv. Allerede under utgravningen av de første felter blev man opmerksom paa to horizontale lerlag, der strakte sig gennem kulturlaget, det ene over det andet.

Det øverste lerlag laa i en dybde av ca. 25 cm. under kulturlagets overflate. Det var gennemgaaende ca. 3 cm. tykt; henimot den nordre væg tiltok det i tykkelse, og det kunde her være op til 6 cm. Det strakte sig over den største del av hulen, helt til felterne

19—21. Dog var det ikke helt sammenhængende, men manglede karakteristisk nok paa de steder, hvor der i kulturlaget nedenunder hadde været utprægede ildsteder, saaledes i 8, 11 og 15. I midtfelterne optraadte det idethele kun sporadisk, og her ofte i rødbrændt tilstand.

Det nedre lerlag paatraffes i en dybde av ca. 35 cm., var gjennemgaaende 2—3 cm. tykt, og strakte sig kun gennem nogle av de inderste felter, saaledes gennem felt 2 og et lidet stykke ind i nabofelterne 1 og 3. Fremdeles gennem felt 5 og et lidet



Snit mellem felterne 1—3 og 4—6.

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| a = gjødsellag              | e = aske           |
| b = aske og skjæl           | f = grus           |
| c = sort kulturjord         | g = stenbrolægning |
| d = lerlag (øvre og nedre). |                    |

stykke ind i felt 6, hvor det pludselig stoppet op, men fortsattes i samme plan ind mot den nordre hulevæg som en stensbrolægning. I felterne 7—12 paatraffes det kun sporadisk. Under dette nedre lerlag iakttokes i de dypere partier av hulen, saaledes henimot den nordre væg, et ca. 5 cm. tykt askelag og herunder et ganske tyndt kulturlag, hvori undtagelsesvis enkelte faa muslingskaller og benrester. I felt 3 fandt man under lerlaget de s. 35 nævnte brændte lerstykker med cylindriske indtryk (se fig. 19). I felt 2 laa indleiret i selve lerlaget en hjortetak, avkuttet fra roten med en smal meisel. Avbildningen ovenfor, der gjengir et snit tat mellem felterne 1—3 og 4—6, vil gi en forestilling om disse lerlags beliggenhet i forhold til kulturlagene.

Disse lerlag maa klarligen opfattes som gulv, indlagt i hulen til forskjellige tider. Hvorvidt de samtidig ogsaa betegner to forskjellige facer i beboelsen, skal nedenfor nærmere undersøkes.

Hovedmassen av kulturlaget bestod som foran nævnt av kul, der navnlig forekom i stor mængde i de midtre felter omkring ildstederne. Fra de forskjellige felter og lag blev der tat rikelige prøver, som velvilligst er blit bestemt av professor dr. H. H. Gran. Det har herved vist sig, at rester av furu og bjerk har været likelig fordelt gjennem heie kulturlaget. Dernæst fandtes der blandt de medtagne prøver et stykke or og 2 stykker asp. Plante-resterne frembyr saaledes ikke noget fra nutiden forskjellig billede av trævegetationen paa Hitteren. I hulens nærmeste omgivelser er dog skogen forlængst nu forsvundet, men paa Helgebostadøen paa den anden side av sundet vokser den endnu frodig.

Dyrebenene var temmelig jevnt fordelt gjennem hele kulturlaget, hvad der ogsaa vil fremgaa av følgende fundoversigt:

Lag 1.		Lag 2.	
Felt	1—3 = 302 stkr.	Felt	1—3 = 160 stkr.
„	4—6 = 281 „	„	4—6 = 395 „
„	7—9 = 296 „	„	7—9 = 175 „
„	10—12 = 163 „	„	10—12 = 346 „
„	13—15 = 307 „	„	13—15 = 336 „
	<u>Sum 1349</u>		<u>Sum 1412</u>

Hertil kommer:

Felt 16—18 (lag 1 + 2)	= 79
„ 19—21 („ „)	= 59
„ 22—26 („ „)	= 3
Lag 3	= 16
Den indre hulebund	= 127
Dræningsgrøften	= 206
Prøvegrøften	= 221

Sum 711

Ialt fandtes der saaledes 3472 dyreknokler. De forekom like oppe i kulturlagets overflate, paatraffes i størst mængde længere nede i dets midte og avtok efterhaanden nedover. Benene nederst i kulturlaget var for det meste fiskeben, saaledes samtlige, der blev optagne fra lag 3. Desuden forekom de i langt talrigere mængde i felterne langs hulens nordside end langs sydsiden. I felt 10,

lag 1, fandtes samlet en mængde ben av elg. Mange av benene er brændte eller svedne.

Hr. inspektør H. Winge, den ypperste kjender av Nordens forhistoriske dyreverden, har gjort museet den store tjeneste at undersøke og bestemme det ikke ubetydelige knokkelmateriale fra Hestnesfundet. Resultaterne av denne undersøkelse er blit tilstillet forfatteren, der har erholdt velvilligst tilladelse til her at offentliggjøre disse. Hr. Winge meddeler følgende:

— — —. For ikke at lade nogen Oplysning gaa tilspilde har jeg foruden Hovedfortegnelsen taget en Fortegnelse over Indholdet af hver af de Æsker, hvori Knoglerne var fordelte efter deres Findested i Dyngen. Da det viste sig, at Indholdet overalt i Dyngen var ganske ensartet, og at der i 1ste og 2det Lag fandtes Brudstykker af samme Knogler<sup>1)</sup>, har jeg derimod ikke taget i Betænkning tilsidst at blande alle Knoglerne og kun sortere dem efter Arter. — — —

Knoglerne fra Hestnes-Fundet ere af følgende Arter:

*Gadus morrhua*, Torsk. Knogler i Mængde, blandt andet 25 Underkjæbe-Grene og 16 Mellemkjæber.

*Gadus virens*, Sej. Mindst 2 Underkjæber.

*Molva sp.*, Lange. Stykker af 2 Underkjæber, et Plovskjærben og andet.

*Cygnus sp.*, Svane eller mulig *Anser sp.*, Gaas. Et Mellemfodsben af en Unge, Knoglen endnu uformet.

*Somateria mollissima*, Ederfugl. Øvre Ende af et Skinneben.

*Mergus serrator*, Toppet Skallesluger [Liten Fiskand]. Et Ravnæbsben uden nedre Ende. Et Stykke af et Skulderblad vist af samme Art.

*Tetrao tetrix*, Urfugl [Orfugl]. Stykke af et Bækken, forreste Ende af et Brystben, 2 højre Skulderblade, 2 Nøgleben, en hel Overarm og Midtstykke af en anden, et Mellemhaandsben og en Mellemfod, alt af Hanner; nedre Ende af et Spøleben og en Mellemhaand, af Hun.

*Lagopus albus*, Dalrype. En hel Overarm og et Albueben. Vist ingen Mulighed for Forvexling med *L. mutus*.

<sup>1)</sup> Uthævet av Th. P.



*Colymbus glacialis*, Islom [Havimmer]. Bageste Ende af en Underkjæbe, Stykke af et Ribben, ene Halvdel af et Nøgleben.

*Colymbus septentrionalis*, rødstrubet Lom [Smaalom]. Et Mellemfodsben uden nedre Ende.

*Tringa maritima*, sortgraa Ryle [Fjærepist]. Et Albueben.

*Larus argentatus*, Havmaage [stor Graamaase]. Et Mellemfodsben af en ung Fugl. En lille Mulighed for Forvexling med andre Maager af samme Størrelse.

*Larus tridactylus*, Ride [Krykje]. Nedre Ender af 2 højre Overarm, et Spoleben og et Albueben.

*Sterna macrura*, Havterne [rødnebbet Terne]. Nedre Ende af en Overarm.

*Uria troile*, Lomvie [spidsnebbet Alke]. En Mellemfod.

*Alca torda*, Alk [brednebbet Alke]. Nedre Ende af et Skinneben, en Mellemfod.

*Alca impennis*, Gejrfugl. Bageste Del af en venstre Underkjæbe, Midtstykke af et Skinneben og nedre Ende af et andet, begge højre.

*Fratercula arctica*, Lunde. En Overarm, et Albueben, nedre Ende af et Skinneben.

*Phalacrocorax carbo*, Skarv. En Mellemhaand.

*Sula bassana*, Sule [Havsule]. Et Albueben uden øvre Ende.

*Haliaëtus albicilla*, Havørn. Nedre Ende af et Spoleben, Stykke af en Mellemhaand.

*Troglodytes parvulus*, Gjerdesmutter [Tommeliten]. Et helt Skinneben. Vist fra nyere Tid.

*Arvicola amphibius*, Vandrotte [Vond]. En Overarm, et Albueben, et Laarben, 2 venstre Skinneben. Vist fra nyere Tid.

*Castor fiber*, Bæver. Et Skulderblad, Midtstykke af en Overarm, et 3die Mellemfodsben.

*Canis familiaris*, Hund. 4de og 5te venstre Mellemhaandsben, nedre Ender af 2 Mellemfodsben, nedre Ende af et Skinneben. Alt af en Hund af Middelstørrelse.

*Lutra vulgaris*, Odder [Oter]. Stykker af 2 uens Underkjæber af voxne, Stykke af Underkjæbe af et ungt Dyr, nedre Ende af

en Overarm, 2 Spoleben, 3 Albueben, vist alle uens, Stump af et Bækken, Midtstykke af et Laarben, et Skinneben uden øvre Ende.

*Phoca vitulina*, spettet Sæl [Fjordkobbe]. Adskillige Knogler, deriblandt 2 uens Underkæber, en Overkæbe, mindst 3 uens Tindingben, 3 venstre Skulderblade og 1 Overarm af voxne. Desuden en Del Knogler af Unger, saa godt som sikkert af samme Art, deriblandt 6 Laarben.

*Halichoerus grypus*, Graasæl. En Underkæbe-Gren.

*Cervus elaphus*, Kronhjort. Adskillige Knogler, blandt andet 5 uens Underkæber af voxne og 2 med Mælketænder. To foreliggende nedre bageste Kindtænder ere  $30\frac{1}{2}$  og 33 Millim. lange (hos en Han fra Nutiden fra Hitteren, modtagen fra Prof. Collett, er Længden kun 25; den ringe Størrelse beror dog tildels paa, at Tandens „Hæl“ er vantreven); flere af Lemmeknoglerne ere ligeledes klart af forholdsvis store Dyr, paa Størrelse med de største danske.

*Alces machlis*, Elsdyr [Elg]. Adskillige Knogler, blandt andet Stykker af Underkæber af 3 voxne og 1 med Mælketænder og Stykker af 4 uens Mellemkæber.

*Ovis aries*, Faar. Flere Stykker af Mellemhaands- og Mellemfodsben. Desuden flere Kjæbestykker, Tænder og Lemmeknogler af enten Faar eller Ged, af unge og gamle.

*Bos taurus domesticus*, tam Oxe. Adskillige Knogler, deriblandt Stykker af Underkæber af mindst 4 voxne og nogle løse Mælketænder. Fire foreliggende uens nedre bageste Kindtænder have følgende Længdemaal: 34, 34, 33 og  $30\frac{1}{2}$  Millim.; Racen er altsaa lille.

*Sus scrofa domesticus*, tamt Svin. Stykke af en venstre Kindbue, det meste af Kindbenet, lidt af Taareben, Overkæbeben og af Tindingbenets Kind-Udvæxt. Ret stort; Højden af Kindbenet under Øjehulen 30 Millim.

*Equus caballus*, Hest. Flere Stykker af Over- og Underkæbe og Hjernekasse og nogle løse Tænder af en ung Hest i Tandskifte; 2 Stykker af en Ringhvirvel, en venstre Haandrodknogle (Scaphoideum), et venstre Stiletben, 3 Led af 3die Finger, Stykke af et Bækken. Bækken-Stykket synes at være af en voxen Hest; alle

de andre Knogler af Krop og Lemmer høre maaske sammen med den unge Hovedskal. Racen lille.

*Orca gladiator*, Spækhugger. Stykke af en Tand. Desuden en Stump af en *Hval*-Knogle.

[Da det ved dette fund tør være af betydning at vite, hvilke dyrearter der fandtes i hvert av de horizontale lag, har hr. Winge ogsaa tat en særskilt fortegnelse over indholdet av hver av de æsker, hvori knoklerne var indpakket fordelte efter deres findested i kulturlaget. Den gjengis derfor her. Th. P.]

1<sub>1</sub>—3<sub>1</sub>.<sup>1)</sup> Torsk, adskilligt; Urfugl, Stk. af Overarm og af Bækken; Ride, et Albueben; Lomvie, Stk. af Skinneben, en Mellemfod; Gejrfugl, bageste Stykke af en Underkæbe; Hund, et 5te Mellemhaandsben; Odder, et Albueben; Sæl, Ringhvirvel, Skulderblad, Laarben, de to sidste Knogler unge; Krondyr, flere Knogler; Elsdyr, en øvre Kindtand, en Fortand; Faar, en nedre Kindtand, Stkr. af 2 Mellemhaandsben; Oxe, Stkr. af en Underkæbe og af Mellemfodsben; en stærkt musegnavet Knoglestump.

4<sub>1</sub>—6<sub>1</sub>. Torsk, flere; Ride, Stk. af Overarm; Sule, et Albueben; Fugl, Stk. af Skinneben; Bæver, et Mellemfodsben; Odder, et Spoleben; Spettet Sæl, et Tindingben og flere andre Knogler, ældre og yngre; Krondyr, Stkr. af 2 uens Underkæber o. a.; Elsdyr, en øvre og en nedre Kindtand, Stk. af Skinneben; Faar, en øvre Kindtand og Stk. af Underkæbe; Oxe, Stk. af Mellemfod.

7<sub>1</sub>—9<sub>1</sub>. Torsk, flere; Gejrfugl, 2 Stkr. af Skinneben; Vandrotte, et Albueben; Odder, Spoleben og Albueben; Sæl, Albueben, Lægben, Taaled; Krondyr, flere Knogler; Elsdyr, en nedre Fortand, en øvre Kindtand; Faar, Stk. af Underkæbe, Stk. af Mellemhaand; Oxe, Stkr. af 2 Mellemhænder.

10<sub>1</sub>—12<sub>1</sub>. Torsk, flere; enkelte andre Fiske; Urfugl og Rype, 6 Knogler; Islom, bageste Stk. af Underkæbe; Skarv, et Mellemhaandsben; Ederfugl, et Skinneben; Gjerdesmutte,

<sup>1)</sup> 1<sub>1</sub>—3<sub>1</sub> = Lag 1 af felt 1—3.

1<sub>2</sub>—3<sub>2</sub> = Lag 2 af felt 1—3.

et Skinneben; Vandrøtte, en Overarm; Odder, Stkr. af Overarm, Bækken og Skinneben; Spettet Sæl, flere Knogler; Krondyr, flere; Elsdyr, adskilligt; Faar, Stk. af Hofteben; Oxe, en øvre Kindtand, Stk. af Mellemlhaand, et Hælben.

13<sub>1</sub>—15<sub>1</sub>. Fisk, lidt; Islom, Stk. af Nøgleben, Ribben; Fugl, Skinneben; Sæl, et Taaled; Krondyr, adskilligt; Elsdyr, adskilligt; Faar, Albueben; Oxe, flere Stkr. af en Hovedskal, Stkr. af en gennemhugget Ringhvirvel, et Stiletben af Haanden, et 1ste Fingerled.

16—18. Fisk, lidt; Lunde, en Overarm; Hund, Stk. af Mellemlfodsben; Spettet Sæl, Overarm, Skinneben, Taaled; Krondyr, flere; Faar, Stk. af Mellemlhaand o. a.; Oxe, 2 Kindtænder.

19—21. Torskefisk, lidt; Odder, en Underkjæbe; Sæl, Stk. af Overarm og Taaled, Unge; Krondyr, flere; Elsdyr, Stk. af Taaled; Oxe, en Fortand, Stkr. af Pande o. a.; Hest, Stk. af Bækken.

1<sub>2</sub>—3<sub>2</sub>. Torskefiske, adskilligt; Urfugl, Mellemlhaand; Havmaage, Mellemlfod; Ride, et Spoleben; Terne, nedre Ende af en Overarm; Sæl, en Lendehvirvel og 3 Taaled; Krondyr, Mellemlkjæbe og Stykke af Underkjæbe; Faar, Stk. af Underkjæbe, Bækken og Mellemlfod.

4<sub>2</sub>—6<sub>2</sub>. Torsk, mange; Toppet Skallesluger, Ravne-næbsben, Skulderblad; Urfugl, Mellemlhaand; Sortgraa Ryle, et Albueben; Havørn, Stkr. af Spoleben og Mellemlhaand; Bæver, Stk. af Skulderblad; Hund, Stk. af Mellemlfodsben; Sæl, flere Knogler, unge; Krondyr, flere; Elsdyr, nedre Kindtand, Stk. af Taaled; Faar, Stk. af Mellemlhaand, Mellemlfod, Stk. af Skinneben; Oxe, flere Tænder, Mellemlkjæbe.

7<sub>2</sub>—9<sub>2</sub>. Torskefiske, adskilligt; Urfugl, Mellemlfod; Rødstrubet Lom, Stk. af Mellemlfod; Lunde, et Albueben; Sæl, Hjørnetand, Overarm, Stk. af Mellemlfod; Krondyr, en Kindtand; Faar, en nedre Kindtand; Oxe, 2 Fortænder, Stk. af Mellemlfod; en tilskaaren Knoglesplint.

10<sub>2</sub>—12<sub>2</sub>. Torskefiske, adskilligt; Alk, en Mellemlfod; Vandrotte, et Skinneben; Hund, et Mellemlhaandsben; Odder, Stk. af Underkjæbe af Unge; Spettet Sæl, Stk. af Overkjæbe

og flere andre Knogler; Graasæl, Stk. af Underkjæbe; Krondyr, adskilligt; Elsdyr, flere Knogler; Faar, Stk. af Underkjæbe; Oxe, adskilligt, især Brudstykker af en Hovedskal; Svin, tamt, Stk. af Kindben; Hest, ung, Stkr. af en Underkjæbe (Stkr. af samme Kjæbe fandtes i 13<sub>1</sub>—15<sub>1</sub>), et Haandrodsben (Scaphoideum).

13<sub>2</sub>—15<sub>2</sub>. Torsk, adskilligt; Urfugl, Skulderblad; Ride, Overarm; Alk, Skinneben; Fugl, Stk. af Spoleben; Vandrotte, Skinneben; Sæl, Stk. af Trommeben, et Taaled; Krondyr, flere Tænder, Kjæbestykker, Stump af Mellemhaand og Taaled; Elsdyr, flere Tænder, Stk. af Mellemkjæbe, Led af en Bitaa; Faar, nedre Ende af Mellemhaand, Midtstykke af Spoleben; Oxe, flere Stkr. af en Hovedskal, Taaled; Hest, Stk. af Overkjæbe af ungt Dyr, 2 Stkr. af Underkjæbe, et Hovled og et næstyderste Fingerled, en lille Stump af en Hval-Knogle.

Lag 3. Fisk, lidt.

Hule-Bunden. Torsk, flere; Svane(?), Mellemfod af Unge; Fugl, Stk. af Mellemhaand; Urfugl, Stk. af Spoleben; Hund, nedre Ende af Skinneben; Odder, et Albueben; Sæl, et Lægben; Spækhugger, Stk. af en Tand; Krondyr, Stk. af Kindtand, en Haandrodsknogle; Elsdyr, Stk. af Underkjæbe, Stk. af Skinneben; Faar(?), en øvre Kindtand og Stk. af Underkjæbe; Oxe, en øvre Kindtand.

Hestnes-Fundet har i sit Præg, i Blandingen af vilde og tamme Dyr, i den stærke Sønderdeling af marvholdige Knogler, i Mærker af Snit og Hundegnav, stor Lighed med danske Fund fra Jernalderen. Men en iøjnefaldende Forskjel er der. I de danske Fund ere Levningerne af Husdyr aldeles overvejende; i Hestnes-Fundet ere de i Mindretal. Og de tamme Høns, der findes i de danske Fund, mangle i det norske.

I faunistisk Henseende indeholder Hestnes-Fundet neppe noget, der ikke kunde ventes. Mest værd at mærke ere vel Sule og Gejrfugl.

Skjæl forekom ogsaa gjennem hele kulturlaget, i størst mængde dog langs hulens nordre væg, hvor navnlig littorinerne laa i haugervis, særlig talrike i felterne 9 og 12, lag 1. Hr. konservator Nordgaard vil nedenfor gi en oversigt over de forskjellige arter av skjæl, som foreligger i dette hulefund; samtidig vil han ogsaa sammenligne den fauna, man har kunnet rekonstruere av de fundne benrester, med nutidens.

Hr. bibliotekar PETERSEN har anmodet mig om at gjøre rede for de i Hestneshulen fundne skjæl samt anstille en sammenligning mellem den fauna, som fremgaar av Hestnesfundet efter H. WINGES bestemmelser og det nuværende dyreliv paa Hitteren. Først skal da skjellene omtales. Der fandtes følgende arter:

1. *Patella vulgata*, LIN., i mengde.
2. *Littorina littorea*, LIN., i stort antal.
3. *Polytropa lapillus*, LIN., et brudstykke.
4. *Buccinum undatum*, LIN., omkring 1 dusin eksemplarer.
5. *Ostrea edulis*, LIN., almindelig.
6. *Pecten maximus*, LIN., 3 brudstykker.
7. *Mytilus edulis*, LIN., forholdsvis almindelig.
8. *Modiola modiolus*, LIN., ikke sjelden.
9. *Cardium edule*, LIN., ikke sjelden.
10. *Tapes pullastra*, MONT., 1 skal.

Paa *Patella* sat meget almindelig husene av en liten rørorm (*Spirorbis*) og paa østers ofte de bugtede rør av en større orm, *Pomatocerus triqueter*. Endvidere forekom paa et blaaskjel etpar bryozokolonier av slegten *Membranipora*. Disse skal bli nærmere omtalt.

Efter mengden av de forekommende skjæl paa Hestneshulens bund faar man det indtryk, at albuskjel, strandsnegl og østers serlig har været matskjel, i 2den række kommer buhund, blaaskjel, vobskjel og hjerteskjel. I det følgende vil hver enkelt art bli omtalt.

1. *Patella vulgata*. Albuskjellet forekom baade i lag 1<sup>1)</sup> og lag 2 med en basislængde fra 30—55 mm. Det var saaledes

<sup>1)</sup> Hvert lag hadde en tykkelse av ca. 20 cm.



ogsaa almindelig i bundlaget, hvor der forøvrig fandtes følgende arter:

- Patella vulgata*, almindelig,
- Littorina littorea*, almindelig,
- Ostrea edulis*, flere eksemplarer,
- Mytilus edulis*, brudstykker,
- Modiola modiolus*, brudstykker.

Under gennemgaaelsen av *Patella*-materialet bemærkedes, at der er ikke liten variation i forholdet mellem længde og høide, enkelte er høje, andre kan være temmelig nedtrykt.

2. *Littorina littorea*. Strandsneglen fandtes ogsaa i begge lag i størrelser op til 37 mm.
3. *Polytropa lapillus*. Kun et brudstykke fandtes i lag 1.
4. *Buccinum undatum*. Buhunden forekom i saapas mange eksemplarer, at man maa anta den har været spist. Det er ikke let at skjønne, hvorledes huleboerne har fanget denne art, da den gjerne staar paa litt dypere vand.
5. *Ostrea edulis*. Østersen forekom baade i lag 1 og 2 samt bundlaget i størrelser fra 64—120 mm. Paa enkelte skaller kunde man se, at de var løsnet fra et fast underlag.
6. *Pecten maximus*, LIN. 3 brudstykker av denne store musling, som paa Hitteren kaldes harpeskjel, fandtes i felt 12, øverste lag.
7. *Mytilus edulis*, LIN. Blaaskjellet fandtes likesom albuskjellet, strandsneglen, østersen og vobskjellet gjennom hele kulturlaget. Længde 49—80 mm.
8. *Modiola modiolus*. Vobskjellet fandtes hist og her gjennom hele laget. Længde op til 115 mm. Det er mest sandsynlig, at dette skjel ogsaa har været spist. De skjel, som serlig har været benyttet til agn, har de neppe drat med sig op i hulen, som utvilsomt ligger betydelig høiere end den daværende strandlinje. En saadan art som kuskjellet, *Cyprina islandica*, har vistnok været litet benyttet som matskjel, men har muligens hat og har ialfald nu anvendelse som agnskjel. Naar saaledes kuskjellet fandtes i et større antal eksemplarer paa den arktiske stenalders boplads ved

Stenkjer<sup>1)</sup>), mens der paa Buset<sup>2)</sup>) kun forekom et brudstykke, og i Hestneshulen slet intet av denne art, kan det muligens tolkes saaledes, at kuskjellet i egenskap av agn ikke blev transporteret til beboelsesstederne, fordi disse baade ved Buset og Hestnes var beliggende saapas langt fra stranden, at det vilde være uhensigtsmæssig. Paa samme maate maatte man forklare den forholdsvis rikelige forekomst av kuskjel paa Stenkjerbopladsen ved dens beliggenhet i nærheten av stranden, saa at fiskeredskapernes ægning bekvemt kunde finde sted paa selve bopladsen. Dette er selvfølgelig bare en gjetning, men ved øket fundmateriale kan man rimeligvis vinde flere holdepunkter for saadanne ting, som nu er temmelig løst funderet. Hypoteser gjør ialfald den nytte, at de stundom egger folk til at slaa dem ihjel, og herunder kan megen sikker kundskap indvindes.

9. *Cardium edule*. Hjerteskjellet forekom baade i lag 1 og 2, men ikke i nogen større mengde nogensteds. Længde optil 49 mm.
10. *Tapes pullastra*. Av denne musling fandtes i lag 2 en skal, l. 45 mm.

Hvis man nu paa dette grundlag skal søke at danne sig en mening om karakteren av Hitterens marine fauna paa boplads-menneskenes tid, har man ikke meget at holde sig til. Det er vistnok sandsynligst, at *Tapes pullastra* var tat op levende, men da der kun fandtes en skal, kan man ikke si det absolut sikkert. Og desuten er at merke, at denne art vistnok har maattet trække sig ut av fjorden, hvor den i en klimatisk gunstigere tid forekom endog i de indre dele, men den optrær ogsaa i vore dage i skjergaarden utenfor Trondhjemsfjorden. Det samme gjelder *Pecten maximus*. Heller ikke paa den rikelige forekomst av østers kan man her bygge noget, fordi østers i en temmelig sen tid har været fisket i stor mengde. Fra Hestnessundet eller Ytre Strømfjorden gaar der ind i Helgebostadøen 2 vaager, Kvernvaagen og Oster-

<sup>1)</sup> Aarsb. 1871, s. 100—103.

<sup>2)</sup> NORDGAARD og RYGH, Beskrivelse av Busetbopladsen. D. kgl. n. vid. selsk. skr. 1909, nr. 9.



vaagen<sup>1)</sup>, hvor der for 30—40 aar siden var saa meget østers, at min hjemmelsmand, JAKOB HESTNES, kunde ta op til 300 stykker paa en eneste fjære. Trods omhyggelig undersøkelse kunde jeg nu i disse vaager ikke finde en eneste. Det tør ogsaa være et spørgsmaal, om vaagene nu er gunstig for østersens trivsel, hvilket isaafald ikke kan tilskrives nogen klimatisk forandring, men en opøjring av de strømme, som forbinder vaagen med sundet. Heller ikke de to forannævnte kolonier av en *Membranipora* kan avgi noget sikkert holdepunkt for en bedømmelse av hulebeboelsens alder. Bryozokolonierne fandtes paa en skal av *Mytilus edulis*. Jeg var noget i tvil om arten og sendte den derfor til den fremragende danske bryozoforsker G. M. R. LEVINSEN, som har erklæret, at det er *Electra (Membranipora) catenularia*, JAMESON = *Membranipora monostachys*, var. *fossaria* HINCKS. Denne art er mig ikke ubekjendt, men kolonierne avveg litt fra dem, jeg hittil hadde set. Jeg har tat denne eiendommelige form i et brakvands bassin paa Vestlandet ved navn Mofjorden<sup>2)</sup>, og jeg har ogsaa støtt paa den under gjennemgaaelsen av et ældre materiale av bryozoer, indsamlet av prof. M. SARS. Paa en *Mytilus edulis* fra Ormøen i Kristianiafjorden saaes nævnte varietet, som forekommer ved danske og engelske kyster, og ifølge LEVINSEN er det eneste mosdyr, som trænger ind i den indre del af Østersjøen. Jeg har nu gjennemgaaet en hel del bryozomateriale fra Ostervaagen, Hestnesundet, osv., uten at finde var. *fossaria*, men kan dog ikke være sikker paa, at arten ikke lever ved Hitteren ogsaa i vore dage. Følgelig kan fundet av denne ellers interessante varietet ialfald foreløbig ikke benyttes til tidsbestemmelse. Det eneste sikre er, at den *Mytilus*, hvorpaa den sat, var tat i et brakvandsbassin. Tanken ledes derved hen paa Ostervaagen og Kvernvaagen.

Endskjønt de foran omtalte skjel ikke er uten betydning for belysningen av huleboernes liv, knytter der sig en endnu større interesse til det materiale av dyreknokler, som er bestemt av H. WINGE.

---

1) Navnet betyr likefrem østersvaagen. De gamle paa Hitteren sier endnu oster (oldn. *ostrā*).

2) Se Mofjordens naturforhold, s. 27. D. kgl. n. vid. selsk. skr. 1906, nr. 9.

I det hele fandtes:

Af fiske . . . . .	3 arter
„ fugle . . . . .	19 „
„ pattedyr . . . . .	13 „

tilsammen 35 arter.

Alle tre fiskearter, torsk, sei<sup>1)</sup> og lange, forekommer endnu i Hestnessundet. Der fandtes ikke ben av uer (*Sebastes marinus*), som heller ikke i vore dage fiskes i Strømfjorden, men derimot utenfor mot havet. Der forekom heller ikke ben av ferskvandsfisk. I nutiden er der gode ørretvand paa Hitteren, men laksen gaar neppe op i de smaa elve. Av de paaviste fuglearter er, som man kunde vente, næsten alle sjøfugle. Men der fandtes ogsaa ben av skogsfugle som orfugl og dalrype. Forøvrig forekommer dalrypen endnu paa Hitteren, omend ikke i nogen stor mengde, mens der av orfugl findes nok saa meget, iser paa Helgebostadøen og ved bunden av Strømfjorden.<sup>2)</sup> Enkelte av sjøfuglene har huleboerne kunnet fange hele aaret, men der er andre, som vistnok kun har besøkt Hitteren til bestemte aastider. Saaledes optrær krykjen nu bare om vinteren, og den holder sig helst i skjergaarden, men søker ogsaa under uveir ind i fjordene. Lunnen er nu sjelden, men spidsnebbet alke forekommer i nok saa stort antal om senhøsten og vinteren. Havsulen ses mest fra nytaar til utgangen av mars og næsten utelukkende paa havet. En fugl, som nu ses ofte paa Hitteren, er heiren, *Ardea cinerea*, LIN. Men av den optokes ingen rester blandt hulens ben. Av stor interesse er de fundne knokler av geirfugl, bæver og elg. De skal senere bli nærmere omtalt. Ben av oter fandtes i hulen. Oteren har før været talrik ved Hitteren, men er nu i avtagende, rimeligvis paa grund av den sterke fangst. Der var endvidere ben av fjordkobbe og graasæl. Førstnævnte er endnu forholdsvis almindelig, og der optrær ogsaa et og andet eksemplar av graasælen. Sammenligner man fauna-

1) Det gamle navn paa sei, *ufs*, er endnu ikke helt utdød paa Hitteren, da jeg sommeren 1909 hørte en gammel mand bruke det.

2) Størstedelen av de her meddelte oplysninger om Hitterens nuværende dyreliv skylder jeg gaardbruker EILERT HESTNES.

listerne for Vistefundet<sup>1)</sup> og Hestneshulen, vil man se, der er adskillige dyr, som er fælles for begge. Saaledes er torsk og lange fælles. Vistefundet mangler sei, men har til gjengjeld hyse, lyr, berggylt og blaastaal. Av fugle er følgende fælles: *Cygnus* sp., edderfugl, liten fiskand, stor graamaase, spidsnebbet alke, brednebbet alke, geirfugl, lunne, stor skarv, havsule, havørn. Vistefundet mangler: Orfugl, dalrype, havimmer, smaalom, fjærepist, krykje, rødstripet terne, tommeliten.<sup>2)</sup> Istedetfor de manglende har Vistefundet en række andre fugle, nemlig: Krikand, stokand, svartand, sjøorre, sædgaas?, tiur, sorthalset lappedykker, graastrupet lappedykker, stor lappedykker, storlom, fiskemaase, havmaase, smaaskarv, katugle, sneugle, kraake, ravn. Av pattedyr er følgende fælles: Vond, bæver, tamhund, oter, graasæl, hjort, elg. Vistefundet mangler: Fjordkobbe, sau, tamokse, tamsvin, hest, spek-hugger. Til gjengjeld forekom paa Viste: Pindsvin, ekorn, gaupe, ræv, landbjørn, skogmaar, ilder, russekobbe, vildsvin, nise.

Av de i Hestneshulen fundne fuglearter har f. eks. svanen og edderfuglen ogsaa efterlatt sig spor i navnegivingen. I Kvenvær sogn er der saaledes en gaard Svankilen, hvis navn forklares av *svanr* m., svane, og *kill* m., lang smal bugt.<sup>3)</sup> Og i Dolm sogn er en gaard Edøen, hvis første led antas komme av *æðr* f., edderfugl (l. c. s. 69). Flere av de fugle, som fandtes paa Viste, men derimot ikke paa Hestnes, forekommer nuomstunder ogsaa paa Hitteren og var der rimeligvis ogsaa paa huleboernes tid. Kraaker optrær saaledes i store mengder, ravn findes ogsaa, og av ugler lever baade bergugle (hubro) og katugle paa Hitteren. Ja selv tiur og røj ses en sjelden gang. Saaledes har E. HESTNES set tiur (eller røj) 2 gange paa Helgebostadøen og 1 gang i Forsnes' utmark i Kvenvær sogn. Der er grund til at anta, at disse skogfugle har været talrikere før.

Blandt pattedyr, som fandtes paa Viste, men ikke paa Hestnes, var pindsvin og ekorn. Disse to forekommer i nutiden ikke

1) A. W. BRØGGER, Vistefundet. Stavanger, 1908.

2) Om dennes optræden i Hestneshulen bemerker WINGE, at den vist er fra nyere tid.

3) K. RYGH, Norske gaardnavne, bd. 14, s. 70.

paa Hitteren, og har neppe nogensinde tilhørt øens fauna. Gaupe og skogmaar findes heller ikke paa øen i vore dage, derimot sies ræv at være set enkelte gange. Av egentlige rovdyr har saaledes øen ikke meget nutildags, og dette forhold var vistnok ikke anderledes paa huleboernes tid. I navngivingen er der dog tegn til, at landbjørnen har optraadt paa Hitteren i svunden tid. Man har gaarden Bjørneneset i Dolm sogn, Bjørnevik i Strømfjorden og fjeldet Bjørneliheituen i Svankilens utmark i Kvenvær sogn. Serlig det sidste navn maa kunne utledes av dyrenavnet og ikke av personnavnet Bjørn. EILERT HESTNES meddeler ogsaa, at han av sin bedstefar hadde hørt om en bjørn, som engang i tiden skulde være skutt paa Indhitteren. Likeledes fortæller JAKOB HESTNES, at der for længe siden blev dræpt en bjørn paa leden indenfor Hitteren. Den hadde tænkt at svømme over til øen. En og anden bjørn tør saaledes ha tasset om der, iser paa den tid, da øen var rikere paa skog end nu er tilfældet.

Trods den store likhet mellem Vistefundet og Hestnesfundet i faunistisk henseende er der dog mellem dem en fundamental forskjel. Paa Viste forekom der ikke ben av andre husdyr end hunden, men paa Hestnes fandtes foruten hundeknokler ogsaa ben av sau, okse, svin og hest.<sup>1)</sup> Denne omstændighet maa man opfatte som avgjørende positiv for det ene fund og temmelig sikkert bindende negativ for det andet. Det vil si, Hestnesfolket hadde husdyr, men Vistefolket hadde kun hunden som tamdyr. Herav kan man vistnok ikke trække saa utvilsomt sikre slutninger med hensyn til tidsforskjellen mellem beboelsen, men man faar adskillig klarhet over forskjellen mellem beboernes kulturstandpunkter.

Av betydelig interesse er det ogsaa at se WINGES bemerkninger om de i Hestneshulen erholdte ben av husdyr. Om de fundne hundeben sies saaledes, at de var „av en hund av middelsstørrelse.“ Og resterne av tamokse og hest gir WINGE anledning til at bemerke, at racen var liten. Paa den anden side uttaler

---

1) I boplassen paa Buset, Frosta, tokes ben av sau (eller gjet), okse, svin, hest og der var merker efter hundegnav paa ben. Se NORDGAARD og RYGH, Beskrivelse av Busetboplassen. D. kgl. n. vid. selsk. skr. 1909, nr. 9.

WINGE om et av de vilde dyr, nemlig hjorten, at de fundne knokler er „av forholdsvis store dyr, paa størrelse med de største danske.“ Spørsmålet om vilde og tamme dyrs raceforandringer er meget interessant og jeg vil peke paa endel ting, som kaster lys over denne sak. Vi fæster først opmerksomheten paa hjorten. Da den nulevende norske hjort viser smaa anatomiske ændringer fra den europæiske (*Cervus elaphus*) har prof. LØNNBERG opstillet den som en egen underart, *Cervus elaphus, atlanticus*, LØNNB. 1906.<sup>1)</sup> Denne betegnelse er senere optat av COLLETT.<sup>2)</sup> COLLETT, GRIEG<sup>3)</sup> og LØNNBERG hævder ogsaa, at hjorten er indvandret (i tæpestiden) over Danmark og Sverige og efterhaanden har faat sit fra den europæiske hjort avvigende præg derved, at den er blet et kystdyr med de derav følgende følgende forandringer i livsvilkaar.<sup>4)</sup> I modsætning hertil har LEONHARD STEJNEGER i en række skrifter<sup>5)</sup> fremholdt, at det atlantiske fauna- (og flora-)element, deriblandt den norske hjort, er kommen over fra Skotland til Norge efter en landbro, som antas at ha eksistert efter den store istid. Saavidt jeg vet, har STEJNEGERS hypotese hittil ikke faat nogen videre tilslutning blandt skandinaviske fagmænd, men den har været nyttig derved, at den har vakt tillive en fruktbar diskussion om emnet.

Foruten zoologer som COLLETT, GRIEG og LØNNBERG har ogsaa botanikeren E. JØRGENSEN<sup>6)</sup> tat standpunkt til Stejnegers teori under diskussionen av det atlantiske floraelements indvandring. — Jeg tør ikke indlate mig paa spørsmålet om indvandringen av

1) Arkiv f. Zoologi bd. 3, nr. 9. Stockh. 1906.

2) Hjorten i Norge. Berg. Mus. Aarb. 1909, nr. 6.

3) Bidrag til kundskaben om Norges hvirveldyrfauna i ældre tider. 1. Hjorten. Berg. Mus. Aarb. 1908, nr. 7.

4) Hjorten kan svømme over mellem fastlandet og Hitteren. Man har ogsaa eksempler paa, at den har svømmet over til Smøla og Frøya.

5) 1) The American Naturalist. Vol. 35. Febr. 1901. Boston, 1901.

2) Den keltiske pony, tarpanen og fjordhesten. Naturen, 1904.

3) The Origin of the so-called Atlantic Animals and Plants of Western Norway. Smiths. miscellaneous Collections, Vol. 48, Part 4. Washington, 1907.

4) Hjorten og den skotsk-norske landbro. Berg. Mus. Aarb. 1908, nr. 14.

5) Hvorfra kom Vestnorges eiendommelige dyr og planter. Naturen, 1908.

6) Om Vestlandshesten fra zoologisk standpunkt. Norsk Veterin. Tidsskr. XXI, 1909.

6) Naturen, 1908.

den norske hjort, men fæster mig her kun ved det, som synes at være et faktum, at vor hjort siden den ældre stenalder har forandret sig saa meget, at man nu opstiller den som en egen race eller underart. Ved en tidligere anledning har jeg pekt paa, at man kjender endel krebsdyrarter, hvis begyndende artsutviklingsfase kan bestemmes forholdsvis sikkert.<sup>1)</sup> Det er nemlig saadanne som fra arktiske arter, der under landets stigning avstængtes i brakvandsbassiner, hvilke tilslut blev indsjøer og vand, undergik saapas store ændringer under de forandrede naturforhold, at de nu opfattes som selvstændige arter.

Grensepunktet i tid for begyndelsen til disse formers avvikende udvikling maa sættes til den dypeste nedsænkning av landet, epiglacialtiden, men herav vil man forstaa, at nævnte krebsdyr har hat betydelig mere tid til sin avvikelse fra moderarterne end f. eks. hjorten. For hjortens vedkommende er der imidlertid et andet moment, som muligens har været av betydning under den fra stamformerne divergerende udvikling. Foruten de forandrede naturforhold kan den omstændighet, at hjorten har været efterstræbt av mennesket helt siden stenalderen, ha været en medvirkende faktor. Trods al anden forskjel mellem stenaldersjægeren og den moderne hjortejæger er det ikke umulig, at de har stemt overens i sin lyst til at nedlægge serlig de store okser. Man hører ialfald av erfarne jægere nu for tiden, at de opfatter hjorteracens forkrøbling som utslag av den omstændighet, at storokserne stadig nedskytes. Og at menneskets indgripen her kan øve nogen virkning er ikke utrolig. Vi vet jo hvormeget husdyrene har forandret sig under menneskets behandling. Og av samme grund som hjorteracen forkrøbles ved at storokserne hindres fra at forplante sig, av samme grund maa man vente, at husdyrracerne blir større ved planmessigt valg av stamdyr. Gjennemgaaende maa man vel ogsaa si, at husdyrracerne efterhaanden er blet større. Dette motsies heller ikke av fundene i Hestneshulen.

---

1) Litt om arternes alder. Naturen, 1907.



Blandt de fundne dyreknokler er der rester av tre viktige arter, som ikke længer tilhører Hitterens fauna, nemlig:

Geirfugl, *Alca impennis*,  
bæver, *Castor fiber*,  
elg, *Alces machlis*.

Hvad geirfuglen angaar, har COLLETT<sup>1)</sup> kritisk gjennomgaat de eksisterende opplysninger om artens optræden i Norge og kommer til det resultat, at det er „ikke usandsynligt“, at der blev skutt et eksemplar ved Vardø i aaret 1848, men man mangler ellers et fyldestgjørende bevis for, at nævnte fugl har levet i vort land i historisk tid. De sidste sikre individer av arten dræptes ved Island i 1844.<sup>2)</sup> Derimot har man knokkelfund av *A. impennis* fra den ældre stenalder paa Jæderen, nemlig fra Kvernvikens<sup>3)</sup> og fra Viste.<sup>4)</sup> Blandt sikre findesteder for knokler av geirfugl indgaar nu ogsaa Hestneshulen paa Hitteren.

Om bæverens forekomst i svunden tid har COLLETT<sup>5)</sup> samlet en mengde opplysninger. Det fremgaar av Colletts undersøkelser, at saa sent som omkring mitten av det 18. aarhundrede har bæveren sandsynligvis „endnu været utbredt i de fleste av landets skoglandskaper saagodtsom langs hele landet fra Smaalenenes grense til Varangerfjorden. Iser har den dog hat hovedtilhold i dalførerne i Kristiansands stift, i de indre østlige skogtrakter søndenfor Dovre, i de fleste indre partier av Nordland, samt i de sydlige dalfører av Finmarken, eller i det hele i grensetrakterne mot Sverige og Rusland. Vestkystens nøkne og klippefulde natur synes derimot mindre at ha kunnet by den passende tilholdssteder, og der foreligger ikke en eneste angivelse om deres optræden i disse egne. At de dog ogsaa i en maaske fjern fortid her har hat tilhold derom vidner forskjellige stedsnavne, som har sin oprindelse fra dette dyr, baade i Bergens stift og Romsdalen.“ (COLLETT, l. c.

1) Nogle bemerkninger om *Alca impennis* i Norge. Kra. vid. selsk. forh. 1907, nr. 8.

2) COLLETT, l. c. s. 11.

3) COLLETT, l. c. s. 12.

4) A. W. BRØGGER, Vistefundet, s. 10. Stavanger 1908.

5) Bæveren i Norge. Berg. Mus. Aarb. 1897, nr. 1. Bergen, 1898.

s. 7—8). En fortegnelse<sup>1)</sup> over stedsnavne, som antas utledet av bæver (oldn. *bjorr*) ledsager Colletts avhandling. Saadanne navne forekommer f. eks. i Surendalen, Orkedalen og Guldalen. I Selbu har man en fjeldslaat kaldt Bjørdal, beliggende ved Bjøraaen, som kommer fra Bjørsjøen. I Stod gaardnavnene Bøverdalen og Bjørdal, i Namdalen elvenavnet Bjøra, osv. Ved gjennomgaaelsen av disse navne falder det i øjnene, at ingen av dem tilhører skjergaarden.<sup>2)</sup> Man har saaledes hittil ikke kunnet danne sig nogen sikker mening om bæverens optræden paa øerne utenfor kysten, men efter fundet i Hestneshulen maa man ha ret til at slutte, at bæveren har forekommet ialfald paa enkelte av øerne. Der er ogsaa en sproglevning, som støtter knoklernes vidnesbyrd. Paa min forespørsel har E. Hestnes meddelt, at der i nærheten av Hestnes er en dal kaldt Bjørdalen. Og dette navn er visselig et minde fra den tid, da bæveren byggede og bodde paa Hitteren. Foruten ben av bæver fandtes ogsaa ben av elg, og herav maa det fremgaa med betydelig sikkerhet, at hulebeboelsen fandt sted paa en tid, da Hitteren var langt mere skogrik end nu. Denne omstændighet kan imidlertid ikke hjelpe os stort under forsøket paa at datere beboelsen. Ti man behøver kun at gaa 3 aarhundreder tilbake for at finde en ganske anden skogvekst paa Norges vestkyst end i vore dage.<sup>3)</sup> Fra elgens ophold paa Hitteren finder vi ogsaa spor i topografiske navne. Likesom der er et Hjortfjeld<sup>4)</sup> har man Elsfjeldet (udt. *Ælsfjellet* med tykt l) ved Strømfjordens inderste ende. Efter bygdens uttale av navnet maa man anta, at første led er elg (oldn. *elgr*, m.). Saadanne navne som Bjørdalen, Hjortfjeld, Elsfjeldet er utvilsomt mer end 300 aar gamle, men om navnene er fra den yngre eller ældre jernalder eller om de

1) Utarbeidet av prof. O. RYGH og for Finmarkens vedkommende av statsraad QVIGSTAD.

2) Der er muligens et enkelt spor til bæverens optræden i skjergaarden. Skogforvalter HAGEMANN fik opgit, at bæveren tidligere skulde ha holdt til i Øgsfjorden paa Hindøen. Se COLLETT, Bæveren i Norge, s. 19.

3) Se TROELS LUND, Dagligt Liv i Norden (folkeutgave), 1. bog, s. 21, hvor der ogsaa henvises til norske kilder.

4) I den nordvestlige del av Hitteren.



endog kan ha forandret sig med sprogets utvikling helt siden stenalderen, er det vist vanskelig at ha nogen mening om.

I den vertikale utbredelse av ben og skjel i hulen kan der ikke sies at være noget egentlig brudd. Der er saaledes ben av husdyr helt til bunds, og der er rester av bæver baade i lag 1 og 2.

Dyrelevningerne synes nærmest at tyde paa kulturel ensartethet, men en forskjell maa der vel ha været, siden der fandtes redskaper tilhørende baade en jernalder og en stenalder.

Trondhjem,  $28\frac{1}{2}$  1910.

O. Nordgaard.

Paa redskaper var kulturlaget ikke saa rikt, som man maaske kunde ha ventet. Der fandtes følgende 36 nummere, som jeg foretrækker at opregne i den orden, hvori de var fordelte i massen, idet der samtidig anføres, hvor dypt under kulturlagets overflate hvert stykke laa. Til gjødsellaget takes der ved maalenes oppgivelse intet hensyn, idet dette bortskaffedes før utgravningen. Likelig fordelte gjennom hele kulturlaget fandtes en mængde regelmæssig dannede, ovale, for det mest ildsprukne rullestene, som utvilsomt har været benyttet som knusestene. Tre av disse, som har tydelige slagmerker i den ene ende, er anført nedenfor. Smaa stykker rødbrændt ler paatraffes hist og her i kulturlagets nedre partier. Brændingen skyldes vistnok kun en tilfældig berøring med ild:

Felt 1. Benspids. 6 cm. lang. Tilspidset ved kraftige snit fra 2 sider til en ca. 0,5 cm. bred eg. Firesidet tversnit. Fundet 10 cm. under kulturlagets overflate.

Et stykke flintavfald fundet lige under det øvre lerlag.

En usædvanlig regelmæssig oval rullesten, der vistnok har været benyttet som knusesten eller hammer, idet der sees slagmerker i den ene spidse ende.  $12 \times 9$  cm. i tvermaal, 6 cm. tyk. F. øverst i kulturlaget. Sterkt sotet.

— 2. Knivblad av jern (fig. 13). 8,5 cm. langt, 2,5 cm. bredt. Fandtes 8 cm. under overflaten.

En 13 cm. lang, aflang firesidet sten av skifrig kvartsit, sterkt sotet og ildsprukken. Tversnittet rektangu-

lært, ca. 6 × 5 cm. Enderne avrundede. De to brede, hinanden motsatte sider er glatte, svakt bølgeformet og synes oprindelig at ha været benyttet til sliping. Paa disse sider sees der imidlertid nu en mængde striper som efter et redskap, der er strøket mot stykket lidt paa skraa i dettes længderetning. Paa den ene side er disse striper rødbrune, paa den anden er de mørkebrune. Der kan ikke være tvil om, at striperne maa forklares som merker efter et redskap, hvormed der er slaat ild. De falder netop i den retning, hvori et saadant redskap vilde bli ført, naar stenen selv holdes i venstre haand. En ildsten med lignende røde striper omtales av dr. Schetelig i Bergens Museums Aarb. 1909, no. 14, s. 17 (tilvækstfortegnelsen 1908, no. 34 e). Stripene paa dette eksemplar har ved sammenligning vist sig at være av samme art som paa stenen fra Hitteren. Konservator Schetelig har ogsaa velvilligst meddelt, „at lignende striper findes paa en virkelig ildsten [p: beltesten] B. 6227, II m (tilvækstfortegnelse 1908, s. 22); denne er ogsaa brændt, og striperne er dels røde, dels sørtbrune; foruten disse farvede striper har stenen ogsaa den vanlige slitfure. Blanke striper sees paa en ildsten fra Kalve, Voss, B. 6345; denne er ubrændt, og det er antagelig derfor, at striperne ikke har farve. Efter de sidste eksempler antar jeg, at striperne skyldes ildslagning.“ Røde striper sees ogsaa paa en beltesten i Trondhjems museums samling fra Vinne, Værdalen (T. 4535). Hvilket redskap er det nu, som har frembragt disse striper? Overlærer Wleügel har ved kemisk undersøkelse fundet, at striperne indeholder oxydert jern. De er saaledes frembragt ved slag enten med jern eller svovelkis, men det er ikke længer mulig ad kemisk vei at afgjøre, hvilket av disse materialer har været anvendt. Det er dog vistnok grund til at anta, at dette har været jern. Efter G. Sarauws undersøkelser<sup>1)</sup> maa det nemlig ansees sand-

1) G. Sarauw. Le feu et son employ dans le nord de l'Europe aux temps réhistoriques et protohistoriques. Gand 1907. P. 24—25.

synlig, at der er blit frembragt ild paa de ovale beltestene av kvartsit ved slag mod disse med et redskap av jern. Et saadant ildstaal antar jeg foreligger i det nedenfor beskrevne jernredskap, der blev fundet i felt 12 (fig. 20). Ogsaa dens beliggenhet i kulturlaget tyder paa, at denne ildsten tilhører jernalderen. Den fandtes nemlig mellem stenene i den grue, som blev paatruffet i dette felt, kun 5 cm. under kulturlagets overflate. Lidt i øst for gruen, men 3 cm. dypere, laa som foran nævnt et knivblad av jern.

En 19 cm. lang hjortetak (fig. 16) avskaaret fra roten ved kraftige hug av en smal meisel ført fra 2 modsatte sider. Meislen kan ikke ha været bredere end 0,3 cm. Et stykke av takkens rot, der vise arrene efter meiselhuggene, er avbildet fig. 15. Det yterste av spidsen synes at være avskaaret eller avsaget. Stykket minder i sin form adskillig om en slagstok fra stenalderen. Det fandtes i 3 dele indleiret paa 3 forskjellige steder i det nederste lerlag.

Et tresidet, 9 cm. langt og ca. 1 cm. tykt brudstykke av en flat slipesten av haard lerskifer. Paa den ene bredside er der striper efter slipning. Slagmerker i den ene ende viser, at stykket ogsaa har været brugt som knusesten.

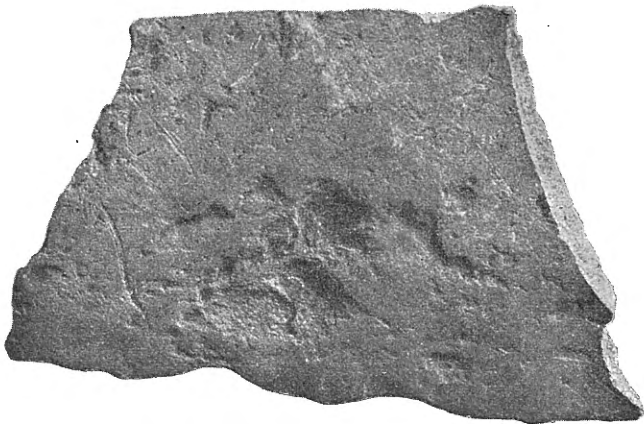
Felt 3. Et stykke flintavfald fandtes like i kulturlagets øvre kánt.

3 smaa biter av brændt ler med cylindriske indtryk paa den ene side (fig. 19); baksiden er glat som efter rapping. Stykkerne fandtes paa grænsen mellem det nedre lerlag og et derunder liggende 6 cm. tykt askelag. Disse lerbiter kunde maaske tænkes at være levninger av en lerklining paa en væg, men det lille antal, som blev fundet, tyder dog paa, at de cylindriske indtryk snarere skyldes tilfældet.

- 4. 2 stykker flintavfald nederst i kulturlaget.
- 6. Slipesten av lerskifer. 14 × 17 cm. i tvermaal, 3—4 cm. tyk. Kun den ene side, hvor der sees flere tildels

parallele striper, har været anvendt til slibning, medens den modsatte side viser en ujevn brudflate. Stykket laa øverst i kulturlaget.

Et litet brudstykke av en plateformet slipesten av sandsten. Laa 10 cm. under kulturlagets overflate. Et andet hermed sammenhørende stykke fandtes i samme dybde i felt 7. De to stykker, der nu er sammenlimet, utgjør et fragment ca. 12 cm. i tvermaal og kun 1 cm. tykt. Begge flatsider har været anvendt til slibning. Den ene side er sterkt konkav.



Skrape? av skifer fra æ. j. fundet i felt 6. 1/1.

Naal av ben (fig. 10). 8 cm. lang, smekker med rundt tversnit. Forsynet med et hode (cfr. Sophus Müller), stenalderen, 194). Fandtes 13 cm. under overflaten, over det øvre lerlag.

Et stort stykke rustholdig (sterkt magnetisk) slagg. Den ene side helt glaseret. Fandtes like under det øvre lerlag.

Et skiveformet stykke grønagtig skifer med en tilfældig fremkommen eg i den ene, bredere kant. Stykket minder ved sin form paafaldende om skrapere av ben fra ældre jernalder (cfr. Magnus Olsen og Haakon Schetelig, En indskrift med ældre runer fra Fløksand i Nordhordland,

Bergens Museums Aarb. 1909, no. 7, p. 11). Der kan dog ikke ses spor efter tilhugning eller slipning, men der er sprunget smaa biter ut av eggen, hvad der synes at tyde paa, at stykket har været brugt. Kanterne fremviser forøvrig naturlige brudflater. Længden langs eggen 8,3 cm., langs ryggen 5 cm., bredden 5 cm. og tykkelsen 0,6 cm. Stykket, der fandtes like under det øvre lerlag, maa dog betragtes som usikkert.

- Felt 7. Slipesten eller Ambolt av lerskifer. 22 × 14 cm. i tvermaal, indtil 5 cm. tyk. Undersiden flatagtig, oversiden hvælvet. Paa begge sider sees striper efter slipning. Paa den hvævede side kan iakttages en række ar efter knakning, der viser, at stenen ogsaa maa ha tjent som ambolt. Fandtes øverst i kulturlaget like inde ved bergvæggen.

Et litet stykke haardt, rødbrændt ler. Den ene side ganske jevn og glat. F. øverst i kulturlaget.

Brudstykke av en slipesten av sandsten, der hører sammen med det i felt 6 fundne. Laa 10 cm. under overflaten.

Liten tresidet benspids, kun 3,4 cm. lang, raat tilskaaret med kraftige snit, som det synes, ved et redskap av metal. Er vistnok kun den yterste spids av en større. F. paa bunden av lag 1, like over det øvre lerlag.

- 8. Tresidet benspids (fig. 8). Avbrukket i den bakre ende, nu 8 cm. lang. Har neppe hat mothaker. Fundet i lag 1, 18 cm. under overflaten. Spidsen laa i den nedre kant av det øverste askelag. I samme høide og lidt længere syd fandtes

et stort stykke sterkt rustholdig slagg. Mindre slaggstykker forekom forøvrig over hele hulen, de fleste øverst i kulturlaget.

- 9. Et stykke flintavfald i lag 1.  
 — 10. En liten skraper av flint (fig. 11). Fandtes 30 cm. under overflaten, paa bunden av kulturlaget.  
 — 12. Et ca. 6 cm. langt, sterkt forrustet jernstykke bestaa-



ende av en ten,  $0,9 \times 0,5$  cm. i tversnit, hvis ene ende sees at ha været oprullet om et øie (fig. 20); den anden ende er avbrudt. Stykket kan ha været et ildstaal av en form, som er almindelig i ældre jernalder (cfr. C. Engelhardt, Vimosefundet, pl. 1, fig. 22. A. Hackmann, Die ältere Eisenzeit in Finland, pl. 13, fig. 8). Det fandtes øverst i kulturlaget. Like ved siden av laa et andet tenformig 5 cm. langt jernstykke av omtrent samme tykkelse, men regelmæssig krummet. Det har neppe hørt sammen med foregaaende.

Et 15 cm. langt og ca. 9 cm. bredt brudstykke av en flat slipesten av skifrig, glimmerholdig kvartsit. Begge flatsider er sterkt konkave, likesaa har den ene længdekant været benyttet til slipning og er derfor konkav i længdesnittet. Fandtes i lag 1, 8 cm. under overflaten.

Felt 13. Fragment av en knusesten (fig. 12). Paa den bevarede ende, der er sterkt slitt, sees en mængde runde slagmerker. Fandtes i lag 1.

I samme lag ogsaa et stykke flintavfald.

Kantstykke av et lerkar (fig. 14 a—b) av sortagtig, asbestblandet masse. Under kanten en omgaaende fordykning. Karret synes at ha været spandformet, og det maa ha været meget stort, 28—29 cm. i tvermaal. Det fandtes 18 cm. under overflaten, umiddelbart over det øvre lerlag.

En noget uregelmæssig formet flintskive med retoucheret skrapereg. 35 cm. under overflaten, 9 cm. over bunden, under det nedre lerlag.

- 14. 2 stykker flintavfald, 10 cm. under overflaten. 1 do. nederst i kulturlaget paa selve fjeldbunden.
- 16. Brudstykke av en gjennemboret tildannet grøtsten, aabenbart et søkk (fig. 17). Hullet er jevnt og glat, dets ender ved slit noget utvidet i den ene kant. Fandtes øverst i kulturlaget.
- 17. En litt krummet benspids dannet av et flatagtig ben, avbrudt i den øvre ende. 5,5 cm. lang. (Cfr. Sophus

Müller, Stenalderen, 193). Fundet 35 cm. under overflaten.

- Felt 18. Firesidet benspids tildannet av en rørknoke (fig. 7). 6,5 cm. lang, avbrutt i den øvre ende. Paa siderne sees en række tverstriper som efter en skraper. Fundet 20 cm. under overflaten.

I samme niveau og ved siden av foregaaende fandtes ogsaa en plateformet slipesten av kvartssit,  $31 \times 11$  cm. i tvermaal, ca. 1,6 cm. tyk. Begge bredsider er plane.

En naal av ben, 6,5 cm. lang (fig. 9). Synes sterkt slidd i den nedre del. Fundet blandt dyrebene i lag 1.

Brudstykke av en slipesten av sandsten,  $11 \times 8$  cm. i tvermaal, ca. 1,5 cm. tyk. Den ene bredside sterkt konkav. Fundet 32 cm. under overflaten.

- 21. Grovt tildannet benspids av en rørknoke (fig. 6). De grove ar tyder paa anvendelsen av et stenredskap. 8 cm. lang. Fandtes nederst i kulturlaget.

Brudstykke av et tildannet sterkt forvitret benstykke, som synes at ha været skaftet og en liten stump av kling til en dolk (fig. 4 a—b). Minder adskillig om et lignende redskap fra Baretfundet (fig. 5). Nuværende længde 8,5 cm.

- 22. 2 stykker flintavfald fundet paa kulturlagets bund i feltets østre kant ved innsiden av den mur, der strækker sig tvers over hulens aapning. Kulturlagets dybde var her 40 cm.
- 23. Et 13,2 cm. langt kvartsbryne (fig. 18). Det er av typisk form, tykkest ved midten og begge ender, slitt rundt omkring paa de mellemliggende partier. Fandtes 20 cm. under overflaten, 30 cm. over kulturlagets bund.
- 26. 3 stykker flintavfald fundet mellem stenene inde i muren.

Ved gjennemlæsningen av denne fundfortegnelse vil det straks være paafaldende, at den omfatter saker saavel fra stenalderen som fra jernalderen. Flintskraperne, flintaffaldet, de hulslippede flate

slipestene av sandsten likesom benspidsen fig. 6 maa saaledes henføres til den førstnævnte periode, likesom paa den anden side jernalderen repræsenteres bl. a. av en jernkniv, et ildstaal(?), et krumt ubestemmelig jernstykke og et potteskaar. Jernknivens form saavel som potteskaaret daterer endvidere disse og de hermed samtidige saker til jernalderens ældre periode. Til samme tid tør ogsaa ildstenen samt kvartsbrynet fig. 18 henføres. Kvartsbryner eller som de tidligere kaldtes „skaffformede redskaper av kvartsit“ er nemlig, saavidt vites, ikke paavist i sikre fund fra stenalderen.<sup>1)</sup> Hvor de forekommer i daterbare fund, tilhører de i de fleste tilfælder ældre jernalder, navnlig folkevandringstiden, men de træffes ogsaa i romersk jernalder. Enkelte gange foreligger de i fund fra yngre jernalder<sup>2)</sup>; disse sidste viser sig dog jevnlig ved nærmere granskning at være usikre. Det er derfor overveiende sandsynlig, at det kvartsbryne, som foreligger i Hestnesfundet, er samtidig med sakerne fra ældre jernalder.

Det synes saaledes av det foreliggende materiale at være klart, at Hestneshulen har været bebodd til 2 forskjellige tider, i stenalderen og i den ældre jernalder. De kulturrester, hvormed hulebunden har været dækket, skulde derfor forutsættes at utgjøre 2 forskjellige lag, et ældre og nedre, stenalderslaget, og et herover hvilende ældre jernalders lag. Det væsentligste spørsmål her blir derfor at avgjøre, hvor grænsen mellem de 2 lag skal trækkes. En saadan grænse kan dog i ethvert fald ikke antas at fremtræde skarpt gjennom det hele kulturlag; thi det vil være sandsynlig, at det ældre kulturlag fra stenalderen paa sine steder er blit op-

1) T. 7050 fra Draget i Bolsø er fundet i en aker, hvorfra der foreligger en mængde flintaffald samt enkelte flintredskaper. Denne omstændighet kunde saaledes tyde paa, at dette eksemplar skriver sig fra stenalderen. Men et saadant enkeltstaaende fund maa indtil videre ansees tvilsomt. Stykket behøver ikke at ha noget med flintsakerne at gjøre. (VSS. 1903, no. 4, s. 8).

2) Ab. 1878, 196. I Bergens mus. tilvæksfortegnelse 1908 nævnes saaledes 4 kvartsbryner, alle fra æ. j. (B. 6231. 6274. 6315). Fremdeles kan eksemplvis nævnes følgende fra æ. j.: T. 6416. 8040. 8915. B. 6066. 6071. St. 1300. 2733. C. 8979. 5707. 8921. 7783. 6983. 18755. Fra y. j.: T. 1314. 5221(?). B. 6089(?). C. 13956. 19083. Konservatorerne dr. H. Schetelig og dr. A. W. Brøgger har velvilligst git mig opplysninger om kvartsbryner i Bergens og Stavanger museum.



rotet og blandet med de kulturrester, som de mennesker har efterlatt sig, som har bebodd hulen i ældre jernalder. Dog skulde man i utkanterne av kulturlaget, langs hulevæggene vente at finde grænserne nogenlunde intakte.

Under utgravningen var opmerksomheten særlig henvendt paa dette punkt, men det var dog ikke mulig paa noget sted at paa-vise nogen kvalitativ forskjel, som kunde begrunde adskillelsen i et øvre og nedre kulturlag, saaledes at man kunde si, at her var 2 lag, som ikke kunde være samtidige. Tvertimot gjorde kulturlaget overalt et fuldstændig homogent indtryk. Hermed stemmer ogsaa inspektør Wingses iakttagelse, naar han sier, at benresterne overalt i dyngen var ganske ensartet, og at der i 1ste og 2det lag fandtes brudstykker av samme knokler. Konservator Nordgaards iakttagelser peker ogsaa i samme retning.

Der er dog paa den anden side enkelte ting, der tyder paa, at der har været forskjellige faser i hulens beboelse. Saaledes de 2 lergulv samt tilstedeværelsen av en grue midt oppe i kulturlaget i et adskillig høiere niveau end de to øvrige. For nærmere at belyse disse forhold vil det derfor være nødvendig at undersøke, i hvilket niveau i kulturlaget hver enkelt gjenstand, som med sikkerhet kan henføres til stenalderen eller jernalderen, blev fundet og se, hvilke slutninger man derav kan dra. Under utgravningen blev hver gjenstands avstand fra kulturlagets overflate opmaalt samt dets leie indtegnet i horizontalt plan. For enkelte viktigere gjenstandes vedkommende maaltet ogsaa samtidig avstanden fra bunden. Da kulturlagets tykkelse gjennemgaaende var 40—50 cm., vil gjenstandens fiksering i forhold til overflaten i regelen være tilstrækkelig.

Av de opsamlede gjenstande er der imidlertid et forholdsvis ikke ringe antal, som man ikke uten videre kan henføre hverken til den ene eller anden periode, om der end for enkelte sakers vedkommende kan uttales begrundede formodninger. Dette er saaledes tilfældet med benspidsene. Den spids, som fandtes paa kulturlagets bund i felt 21 (avb. fig. 6) maa dog utvilsomt henføres til stenalderen. Den skiller sig ogsaa ved sin primitive forarbeidelse kjendelig ut fra de øvrige. For disse sidstes vedkom-

mende stiller saken sig imidlertid ret tvilsom. Den fig. 7 avbildede firesidede spids med skraperstriper tør maaske tilhøre stenalderen. Den fandtes i felt 18, 20 cm. under overflaten. Av stenalders karakter er ogsaa den runde bennaal fig. 10 (cfr. S. Müller, stenalderen 194, Fornvännen 1909, s. 93—94); den laa 13 cm. under overflaten. Den fig. 8 avbildede tresidede pilespids, der fandtes i felt 8, 18 cm. under overflaten, er derimot av en form, der navnlig hører hjemme i ældre jernalder. Typen er saaledes vel kjendt fra de danske mosefund (Vimosefundet pl. 14, fig. 24—31, Nydam mosefund pl. XII, fig. 20, Kragehul mosefund s. 6). Tre pilespidser av samme form uten mothaker foreligger i et ældre jernalders fund fra Røkke i Skatval (T. 2572). I et samtidig gravfund fra Grønnesby paa Inderøen har man en smuk ornamenteret benspids, men med mothaker (R. 214). Pilespidserne fra Sjongs-helleren er tresidede med mothaker.<sup>1)</sup> Fra stenalderen er, saavidt jeg vet, tresidede pilespidser av den her i landet endnu ikke kjendt. Men det behøver jo ikke udelukke, at Hestnesspidsen kan være fra denne periode. De 2 smaa benspidser, som fandtes i felterne 1 og 7, tør dog antas at være tilskaaet med en metalkniv og saaledes tilhøre ældre jernalder.

Slaggstykkene kan heller ikke benyttes til fundets datering. Vistnok indeholder et av dem jern, men det er dog fuldstændig udelukket, at der inde i hulen kan være smeltet myrmalm. Man maatte i saa fald ha fundet slagge i langt større mængde. De slagge, som fandtes i hulen, maa være opstaaet ved tilfældig forslagning paa ildstederne av ler, sand eller andre mineraler. Saaledes findes der jo ogsaa ofte slagge i brandgrave.

For de øvrige gjenstandes vedkommende, der med sikkerhet kan henføres til den ene eller anden periode, foreligger følgende maal:

1. Stenalderen:

Flintaffald:

Felt 1. 1 stk. like under det øvre lerlag.

„ 3. 1 „ i kulturlagets øvre kant.

<sup>1)</sup> Ogsaa i Kjelmøfundene, som efter O. Solbergs undersøkelser maa henføres til jernalderen, er den tresidede pilespids almindelig. O. Solberg. Eisenzeitfunde aus Ostfinmarken. I. apländische Studien. Chra. 1909. S. 42—43.

- Felt 4. 2 stk. paa bunden av kulturlaget.  
 „ 9 1 „ i lag 1.  
 „ 13. 1 „ i lag 1.  
 „ 14. 2 „ 10 cm. under overflaten.  
 „ 14. 1 „ paa bunden av kulturlaget.  
 „ 22. 2 „ paa bunden av kulturlaget.  
 „ 26. 3 „ mellem stenene inde i muren.

#### Flintskrapere:

- Felt 10. Paa bunden av kulturlaget (fig. 11).  
 „ 13. 35 cm. under overflaten, 9 cm. over bunden,  
 under det nedre lerlag.

#### Flate, hulslepne slipestene:

- Felt 6. } 2 brudstykker av samme sten (sandsten).  
 „ 7. } 10 cm. under overflaten.  
 „ 12. Av glimmerholdig skifrig kvartsit. 8 cm. under  
 overflaten.  
 „ 18. Av sandsten. 32 cm. under overflaten.

#### Benspids:

- Felt 21. Paa kulturlagets bund. (Fig. 6).

#### 2. Ældre jernalder:

- Knivblad av jern. Felt 2. 8 cm. under overflaten.  
 Ildsten. Felt 2. 5 cm. under overflaten.  
 Brudstykke av et lerkar. Felt 13. 18 cm. under overflaten,  
 38,5 cm. over bunden.  
 Søkk av klebersten. Felt 16. Øverst i kulturlaget.  
 Kvartsbryne. Felt 23. 20 cm. under overflaten, 30 cm.  
 over bunden.

Det vil herav sees, at der fandtes stenalders kulturrester — hvis vi hertil tør regne alt flintaffald — helt op til kulturlagets overflate, medens sikre jernalders saker ikke paatraffes dypere ned end 20 cm. under overflaten. Det ligger derfor nær med henblik paa, hvad foran er oplyst om kulturlagets, navnlig benresternes ensartethet at slutte, at kulturlaget fra Hestneshulen for en væsentlig del skriver sig fra stenalderen, og at de fra ældre jernalder forekommende kulturrester skyldes en senere og vistnok kortvarig beboelse av hulen i denne periode.

Imidlertid er der en omstændighed, der vanskeliggjør denne datering og idetheletat gjør fundets rette forstaaelse mere kompliceret. Det er den fig. 16 i halv størrelse avbildede hjortetak, av hvis nedre parti en detailavbildning i dobbelt størrelse foreligger i fig. 15. Den er fundet i 3 forskjellige dele indleiret i det nederste lerlag i felt 2. Det kan derfor vanskelig tænkes andet end, at den enten maa være ældre eller senest samtidig med dette lerlag. Denne hjortetak maa imidlertid, saavidt jeg kan indse, være avhugget med en meisel av jern. Jeg kjender intet eksempel paa, at i stenalderen hjortetakker eller ben idetheletat er blit avskaaet paa denne maate. Naar man skulde dele et ben paatvers eller fjerne en takk fra roten, skede dette paa den vis, at man med en stenkniv eller et andet skarpt redskap skar enten rundt om eller fra 2 sider saalænge, indtil benet eller takken kunde brytes av. Her har man imidlertid benyttet en meisel, men denne kan kun tænkes at ha været av metal, i dette tilfælde av jern. En meisel av sten vilde nemlig ikke ha kunnet frembringe disse kraftige, dype snit, og desuten kan saa smale meisler ikke paavises inden det hos os bevarede materiale fra stenalderen.<sup>1)</sup> Denne hjortetak maa derfor efter min mening henføres til ældre jernalder, og da maa man ogsaa anta, at alt, hvad der ligger over det nedre lerlag, d. v. s. hovedmassen av kulturresterne, skriver sig fra samme periode. Ogsaa de snitmerker, der kan iakttas paa knoklerne, er av den art, at de vanskelig kan tænkes at skrive sig fra en stenkniv, men turde være frembragt med et redskap av jern.<sup>2)</sup> Enkelte benstykker er ogsaa tydelig behandlet med jernsag.

Jeg vover derfor ikke at henføre Hestnesfundet med den fauna, som de talrige knokkelrester har gjort det mulig at rekonstruere, til stenalderen, men maa i henhold til, hvad jeg ovenfor har anført, datere det til ældre jernalder. En nærmere absolut tidsbe-

1) I Trondhjems museum findes ikke sammenligningsmateriale til med sikkerhet at avgjøre dette spøsmaal. Stykket er derfor blit forelagt konservatorerne dr. H. Schetelig og dr. A. W. Brøgger, der er enig med forfatteren i, at en meisel av metal maa antas at ha været benyttet. Dr. Brøgger anser et stenredskap i dette tilfælde for udelukket. Stykket er ogsaa blit undersøkt av prof. dr. W. C. Brøgger, der er kommen til samme resultat.

2) Et ben med saadanne snitmerker fra lag 1 er avbildet fig. 21.

stemmelse er neppe gjørlig paa grund av de litet karakteristiske oldsaker; dog turde potteskaaret av sterkt asbestblandet masse, der synes at ha tilhørt et stort spandformet lerkar, antyde, at fundet falder nærmere midten end begyndelsen av det første aartusinde e. Chr.

Hvordan skal man saa kunne forklare tilstedeværelsen av flintaffald og andre redskaper fra stenalderen i dette kulturlag, som jeg har trodd at maatte henføre til ældre jernalder? Det vil maaske være den mest nærliggende forklaring at anta, at dette skyldes den omstændighet, at kulturlaget i den tid, hvori hulen har været bebodd, er blit adskillig oprotet; dette fremgaar saaledes derav, at de 2 horizontale lerlag, som jeg oppfatter som lergulv, kun er bevaret intakte i hulens indre parti, medens de i midten bare kunde paavises sporadisk, og i den ytre del var de fuldstændig forsvundet. Herved er da gjenstande fra et underliggende stenalders kulturlag, der maa ha utgjort det nederste parti under det nedre lergulv, blit ført op i kulturresterne fra ældre jernalder.

I dette nederste lag, der forøvrig kun var ganske tyndt, ikke over 1 dm. og dertil ujevnt, fandtes nemlig som foran nævnt flintskraperne, benspidsen fig. 6 og flere stykker flintaffald, men ellers intet, som tyder paa kjendskap til metal. Det tør derfor være grund til at anta, at kulturlaget under det nedre lerlag er et residuum fra en stenalders beboelse; til samme tid tør man ogsaa henføre de 2 gruer i felterne 8 og 15. Det nedre lergulv og stenbrolægningen i felt 6 maa da antas lagt av dem, der senere tok hulen i besiddelse, og som kjendte jernets bruk.

Med hensyn til det øvre lergulv gjør inspektør Wings iakttagelser (s. 16) det mindre rimelig, at dette betegner noget nyt avsnit av beboelsen. Det er vel sandsynligvis lagt av renlighets- eller bekvemmelighetshensyn, fordi avfaldsdyngen blev for stor. Paa samme tid eller maaske noget senere har man saa bygget en ny grue i felt 2.

Av de redskaper, som tilhører stenalderen, er der ingen, som med sikkerhet kan antas at tilhøre den arktiske kulturkreds. Der fandtes saaledes ingen stenalders skifersaker og intet avfald fra saadannes forfærdigelse. Og dog er det vel mest sandsynlig,

at vi her har at gjøre med en arktisk boplads. Det stemmer best med, hvad vi ellers kjender til stenalderen paa Hitteren. Av de forøvrig ikke talrige fund herfra er nemlig det overveiende antal arktiske. Av saadanne kjendes der 12 spidses og 2 knive fordelte paa 9 fund. Til den skandinaviske stenalder kan man som sikre fund regne en spydspids av flint (T. 9052) og en skafthuløkse (T. 8891). Fra Helgebostad foreligger en baatformet skafthuløkse (T. 8891). Hulen kan neppe ha været længe bebodd i stenalderen; herimot taler den ringe mægtighet av det kulturlag, som jeg har trodd at maatte henføre til denne periode.

Heller ikke til at avsætte det ovenfor liggende kulturlag fra ældre jernalder, kan der ha medgaat nogen særdeles lang tid. Det er i denne henseende ganske karakteristisk, at der kun findes et eneste potteskaar<sup>1)</sup>, og desuten er de efterladte redskaper for faa til at tænke paa noget længere ophold. Snarere tør man anta, at dette kun har været provisorisk. Hvad der er levnet av maaltidsrester er imidlertid saa betydelig, at det later os faa et ganske godt indblik i de menneskers liv, som har bebodd hulen i denne periode. Vi ser, at de i stor utstrækning har drevet jagt og fiskeri, og vi lærer at kjende de forskjellige dyr, som har tjent dem som næring.

Samtidig har de dog ogsaa hat de almindeligste husdyr (hesten, oxen, faaret, svinet og hunden). At de kan ha dyrket korn, er heller ikke udelukket. Enkelte av de ovale rullestene, som forekom i betydelig antal i kulturlaget, og hvorav nogle bevislig er knusestene, kan ha været benyttet til kornets knusning. Dog fandtes der ingen underligger.<sup>2)</sup>

Ret betegnende er det, at Hestneshulens beboere maa ha levet under utrygge forhold. Hulen er nemlig utvilsomt kun blit valgt til opholdssted paa grund av, at den har været særdeles let at forsvare. Opgangen umiddelbart nedenfor hulen er temmelig brat,

1) I motsætning hertil er det av interesse at sammenligne det store antal potteskaar og redskaper, som fandtes paa de bekjendte gotlandske hustomter fra æ. j. Ogsaa paa de av Schetelig undersøkte hustomter paa Jæderen var antallet av potteskaar forholdsvis betydelig. (H. Schetelig. En ældre jernalders gaard paa Jæderen. Bergens mus. aarb. 1909. No. 5).

2) Cfr. S. Müller. Nye Fund og Iagttagelser, Aarb. for nord. Oldkynd. og Hist. 1907, s. 136 f. H. Schetelig l. c. s. 9, fig. 7.

og den smale aapning tillater kun 1—2 personer ad gangen at komme ind. Til yterligere værn er der opført en mur tværtover indgangen. Dette er et træk, som gjenfindes i flere av vore huler og er et sikkert bevis paa, at hulen i ældre tid har tjent som tilflugtssted for mennesker. Saaledes findes der en mur foran den bekjendte Harbakhule i Bjørnør.<sup>1)</sup> En lignende omtaler Schøning foran Duehelleren i Bjugn.<sup>2)</sup> I 1872 og 1906 saaes dog av muren kun en uordnet stenhop.<sup>3)</sup> En meget høi mur, hvori stene har været støttet med pæle av bjerk og rogn, gaar tversover Bremsneshulen, Averøen, paa dens smaleste sted omtrent 40 fot fra indgangen.<sup>4)</sup> Ifølge dr. Reusch strækker der sig tversover munden av Store Byrgehilleren i Søndfjord en anselig mur, 14 m. lang og 1,5 à 2 m. høi.<sup>5)</sup> Den stenvold, som Lorange omtaler foran Rønsthelleren, tør imidlertid være en naturdannelse fra istiden.<sup>6)</sup> Hensigten med disse mure har vistnok været, at de skulde yde hulens beboere et værn mot fremtrængende fiender. Saaledes maa ogsaa muren i Hestneshulen opfattes, skjønt den er paafaldende lav, og kan derfor neppe ha været meget effektiv.<sup>7)</sup>

1) K. Rygh. Fornlevn. og oldsagfund i S. T.hjems amt, s. 127. A. Sommerfelt. Fra Fosenskysten (T.hjems turistfor.s aarsb. 1906), s. 28.

2) Norske forn. s. 567.

3) K. Rygh l. c. s. 148. A. Sommerfelt l. c. s. 29.

4) B. Bendixen i Ab. 1869, 176. 1877, 235 ff.

5) N. Mag. f. Naturv. Bd. 26, s. 85 ff.

6) Ab. 1878, 351 ff. Efter velvillig meddelelse av hr. adjunkt Sommerfelt skal der ogsaa ved Grøttingen, Bjørnør, være en hule med mur foran indgangen. Denne hule er endnu ikke undersøkt.

7) Til Hestnesfundet knytter der sig spørsmal av ethnografisk natur, som det dog vil være temmelig frugtesløst at diskutere, da det arkæologiske materiale endnu er altfor litet. Der skal kun pekes paa, at der kunde være arkæologisk grund til at anta, at stenalderen herute paa Hitteren og i distrikterne i Ytre Fosen idetheletat er blit direkte avløst av ældre jernalder uten nogen mellemliggende bronsealder, omend et og andet bronsealdersstykke kan ha fundet vei hit; dette tør i tilfælde skyldes en ialfald delvis ny indvandring. Under denne forudsætning kunde det ligge nær at opfatte det ældre jernalders kulturlag som avsat av det nye indvandringsfolk, der oppe i hulen har maattet hævde sig mot de ældre indvaanere. Kun et eneste fund til fra æ. j. kjendes fra Hitteren. Det er runebrynet fra Strøm, som Magnus Olsen daterer til 7de aarhundrede.

Jeg har imidlertid ogsaa været fristet til at opfatte Hestnesfundet paa en anden maate. Under det friske indtryk av kulturlagets ensartethet



Hestnesfundet er det første hulefund nordenfjelds, der har indeholdt maaltidsrester av dyreben i saa stor mængde, at man paa grundlag herav har kunnet rekonstruere den fauna, hvorfra huleboerne har hentet sin næring. Det staar i denne henseende kun tilbage for Vistefundet paa Jæderen.<sup>1)</sup> Men medens Vistefundet er en boplads fra ældre stenalder, har jeg ovenfor søgt at vise, at Hestnesfundet ialfald for en væsentlig del repræsenterer et langt senere tidsrum, nemlig ældre jernalder. Det slutter sig derfor kronologisk nærmest til de bekjendte søndmørske og bergenuiske hulefund fra denne periode. Saaledes indeholder kulturresterne i Havnsundhelleren<sup>2)</sup>, Rønstadhelleren<sup>3)</sup>, Sjonghelleren<sup>4)</sup>, Skongneshulen (N. Berg. a.)<sup>5)</sup> og Store Byrgehilleren (N. Berg. a.)<sup>6)</sup> oldsaker, der med sikkerhet kan henføres til ældre jernalder. Imidlertid tør det vel ikke være ganske udelukket, at det nederste parti av kulturlaget i enkelte av disse huler kan tilhøre stenalderen. Til denne periode synes man ialfald at maatte henføre et hulefund paa Valeberg, Sannikedal pgd., Bratsberg amt.<sup>7)</sup> Ligesaa maa Guldborghulen ved Knivland, Vanse pgd., Lister og Mandals amt, ha tjent mennesker i stenalderen til opholdssted.<sup>8)</sup>

i forbindelse med den merkelige blanding av saker fra stenalderen og ældre jernalder har jeg stadig hat en følelse av, at denne tvedeling av fundet er tvungen. Jeg har derfor ikke ganske kunnet avvise den mulighet, at vi her har at gjøre med et overgangsfund, som maa forklares saaledes, at de folk, der har avsat kulturlaget i Hestneshulen, saa at si har staat paa et stenalders kulturstandpunkt, været delvis henvist til denne periodes mere primitive redskaper og livsforhold, om de end har kjendt jernets bruk. Fremtidige fund vil vel avgjøre, om denne opfatning kan ha nogen sandsynlighet for sig.

- 1) A. W. Brøgger. Vistefundet, en ældre stenalders kjøkkenmødding fra Jæderen. Stavanger 1908.
- 2) Naturen 1877, 84. N. Mag. f. Naturv. Bd. 22, s. 203.—04. Ab. 1878, 328—29.
- 3) Urda I, 208—09. Naturen 1877, 82 ff. Ab. 1878, 327. H. Schetelig. Datering av et hulefund paa Søndmøre. Bergens mus. aarb. 1902. No. 7.
- 4) Urda I, 209. Naturen 1877, 49 ff. N. Mag. f. Naturv. Bd. 22, s. 192—93. Bd. 30, s. 79 f. Ab. 1878, 327—28, 350 ff. 1881, 4, 118—19. 1882, 122. Bergens mus. aarb. 1903. No. 3, s. 11.
- 5) Ab. 1886, 105.
- 6) Ab. 1880, 193.
- 7) Ab. 1875, 226—27. (Chra. vidsk. selsk. forh. 1876. No. 9, s. 10).
- 8) Ab. 1877, 61, 93.

Derimot kan avfaldsresterne i de to bekendte huler paa Averøen ved Kristiansund, nemlig Bremsneshulen<sup>1)</sup> og Stenvikshulen<sup>2)</sup>, desværre for tiden ikke dateres.

I det trondhjemske er der foruten Hestneshulen kun 2 huler, hvor man har fundet betydeligere rester efter fordums beboelse, nemlig hulen paa Baret i Værnes s., Agdenes, og Duehelleren i Bjugn. Begge er undersøgte av K. Rygh, Duehelleren dog kun delvis.<sup>3)</sup> Kulturlaget i Barethulen bestod foruten av kulblandet jord av knokler, deriblandt adskillige ben av større fiske, samt en mængde skjæl, væsentlig *patella* og *littorina*, i et mindre antal *mytilus edulis* samt enkelte stykker av *cardium*, *solen* og *ostrea*. Av oldsaker fandtes der kun faa, nemlig en rund skiveskraper av flint<sup>4)</sup> av typisk form samt 7 mere eller mindre tildannede benstykker, deriblandt 2 prener. Paa enkelte av disse benstykker sees tydelige skrapermerker. Like foran hulens indgang fandtes en skiferspids. Der kan saaledes neppe være tvil om, at dette hulefund væsentlig tilhører stenalderen. Paa et av de tildannede benredskaper sees dog et snit, som forekommer mig at maatte være tilføjet med et metalredskap, men det er i dette tilfælde vanskelig at uttale noget sikkert herom, da ogsaa stenredskaper, navnlig flekkeknive, maa kunne frembringe temmelig skarpe snit.

Kulturlaget i Duehelleren derimot kan dog neppe skrive sig fra stenalderen, men maa sandsynligvis henføres til yngre jernalder. Det var ganske tyndt og indeholdt foruten nogle marvkløvede ben ogsaa de almindeligste arter av spiselige muslinger, dog ikke østers. Av oldsaker fandtes der kun en med et metalredskap ornamenteret terning av ben samt i den ytre del av hulen en gjennemboret sten, der dog maa være yngre end stenalderen.<sup>1)</sup>

Ogsaa i Høvikhulen i Bjørnør har K. Rygh like ved aap-

1) Ab. 1869, 176. 1877, 235 ff.

2) Ab. 1869, 170 ff. 1877, 236 f.

3) Om hulen paa Baret se Ab. 1881, 11 ff., 78—79. Cfr. A. W. Brøgger. Den arktiske stenalder. S. 8—9. Duehelleren Ab. 1872, 33 ff. 1878, 357. 1879, 248. K. Rygh. Fornlevn. i S. T.hjems amt. S. 148.

4) Er i Ab. 1881, 12 feilagtig kaldt en ildflint.

5) Cfr. Ab. 1879, 248, no. 29.

ningen, hvor bunden var bar mellem stenene, i ringe dybde fundet skjæl av de arter, som er almindelige i forhen bebodde huler.<sup>1)</sup>

Foruten disse findes der i de trondhjemske kystdistrikter, navnlig i Flatanger og Bjørnør, et betydelig antal huler<sup>2)</sup>, hvorom man har grund til at tro, at ialfald nogen av dem har været bebodd i forhistorisk tid.<sup>3)</sup> Her er derfor et rikt arbeidsfelt for arkæologen, og man tør haabe, at det kulturhistoriske materiale, som gjemmes i vore huler, med tiden vil kunne bidra til at kaste lys over de mange dunkle spørsmål, som endnu knytter sig til vore kystlandskapers ældste kulturforhold.

---

1) VSS. 1883, 54.

2) En interessant skildring av de viktigste av de fosenske huler, ledsaget av ypperlige fotografier, har adjunkt Axel Sommerfelt git i Trondhjems turistforenings årsberetning 1906, s. 13—30.

3) En av K. Rygh i 1883 foretat prøvegravning i Harbakhulens ytre parti gav dog intet resultat. VSS. 1883, 54.

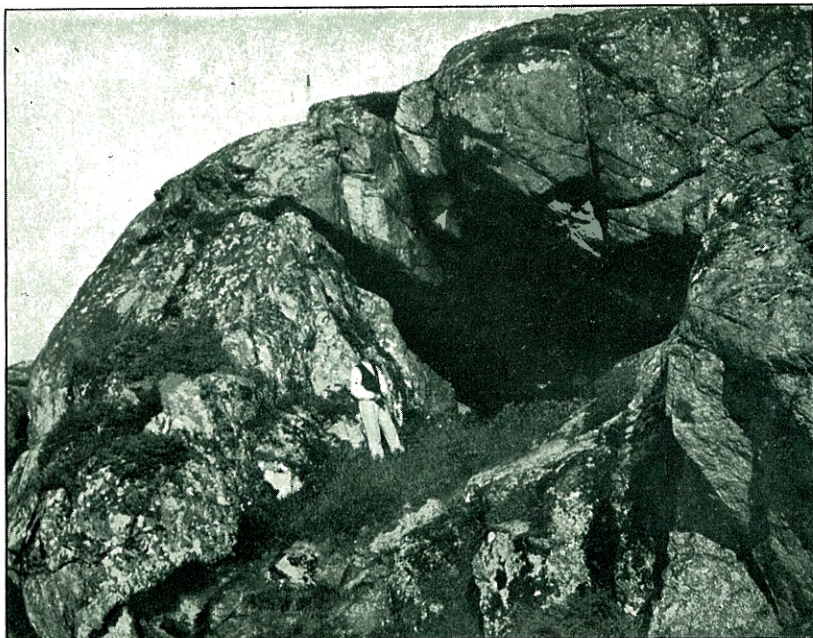


Fig. 1. Hesteshulens aapning set fra øst.

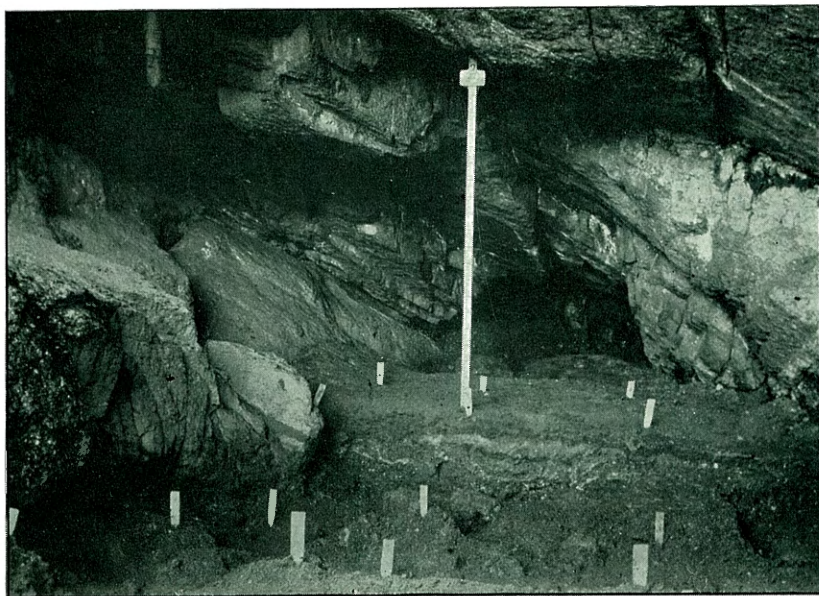


Fig. 2. Det indre af Hesteshulens.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14





Fig. 3. Hestneshulen.  
Ildstedet i felterne 8 og 11 samt tværsnit mellem felterne 4—6 og 7—9.



a.

Fig. 4.  $\frac{1}{1}$



b.



Fig. 5.  $\frac{1}{1}$





1/1



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.





a.

Fig. 14.  $\frac{1}{4}$



b.



Fig. 15.  $\frac{2}{1}$



Fig. 16.  $\frac{1}{2}$



1/1



Fig. 17.



Fig. 18.

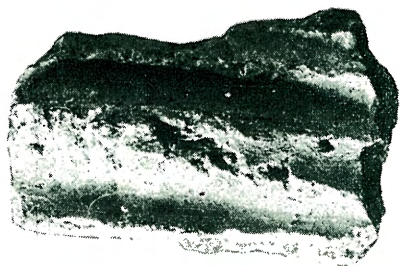


Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21.

