

J

JERNALDERBOSETNINGEN PÅ KVALØY I TROMS

En undersøkelse av økologisk og sosial  
tilpasning i et nord-norsk kystmiljø

Kari Støren Binns

Avhandling til magistergraden i arkeologi  
ved  
Universitetet i Tromsø

Våren 1978

## FORORD

Jeg ønsker å takke det faglige miljøet ved Arkeologisk avdeling, Tromsø Museum, som har vært en god støtte og inspirasjon under arbeidet med avhandlingen. En spesiell takk vil jeg rette til Gerd Stamsø Munch og Jens Storm Munch som velvillig har latt meg benytte materialet fra sine undersøkelser på Greipstad.

Videre vil jeg takke de mange som har gitt bistand og gode råd i ulike fagdisipliner.

Jeg vil også takke befolningen på Tussøy, i særdeleshet Hjalmar og Karlotte Brox, for uvurderlig hjelp i forbindelse med feltarbeidet.

Kari Støren Binns

## INNHold

	Side
KAP. 1. INNLEDNING	1
1.1 Undersøkelsesområdet	1
1.2 Problemstillinger	4
1.3 Kilder	5
1.3.1 Arkeologisk materiale	5
1.3.2 Skriftlige kilder	6
1.3.3 Naturvitenskapelige data	8
KAP. 2. NATURGRUNNLAG OG RESSURSER	9
2.1 Miljøanalyse	9
2.2 Berggrunn	12
2.3 Topografi	12
2.3.1 Sjø	12
2.3.2 Land	13
2.4 Løsavsetninger	15
2.5 Klima	15
2.5.1 Generell klimahistorie	15
2.5.2 Lokale klimatiske forhold	16
2.6 Jordbruksmuligheter	19
2.6.1 Korndyrking	21
2.6.2 Beiteforhold	23
2.7 Skog	25
2.8 Dyreliv	26
2.9 Diskusjon	32
2.10 Sammenfatning	35
KAP. 3. DET ARKEOLOGISKE MATERIALET	37
3.1 Materialfordeling og representativitet	37
3.2 Stein- og middelaldermaterialet	44
3.2.1 Steinalder	44
3.2.2 Middelalder	47
3.2.3 Sammenfatning	48
3.3 Jernaldermaterialet	48
3.3.1 Utgravninger	49
3.3.1.1 Greipstad	49
3.3.1.2 Tussøy	59
3.3.2 Funn	113
3.3.2.1 Dateringer	113

	Side
3.3.2.2	124
3.3.3	127
* 3.3.3.1	129
3.3.3.2	140
3.4	141
KAP. 4. BOSETNINGSANALYSE	144
4.1	144
4.2	155
4.2.1	155
4.2.2	159
4.2.3	161
4.3	162
4.4	164
KAP. 5. RESSURSUTNYTTELSE	166
5.1	166
5.1.1	166
5.1.2	169
5.1.3	173
5.1.4	174
* 5.2	177
5.3	177
5.3.1	178
5.3.2	179
5.4	181
* KAP. 6. ØKONOMISK OG SOSIAL STRUKTUR I UNDERSØKELSESMRÅDET	183
6.1	183
6.1.1	183
6.1.2	186
6.2	190
* 6.3	195
KAP. 7. KONKLUSJON	199
LITTERATUR	202
APPENDIX A-E	

## KAPITEL 1. INNLEDNING

### 1.1 Undersøkelsesområdet

Kvaløya hører til en rekke større øyer langs kysten av Troms, og ligger rett nord for Malangsgapet, med posisjon ca.  $69^{\circ}30' - 35' \text{ N}$ ,  $18^{\circ}2' - 19^{\circ} \text{ Ø}$ . Ifølge Pettersens (1887:3) orografiske inndeling av Troms og Vest-Finnmark ligger disse øyene i "de egentlige kyststrøg", dvs. de øyer som ligger langsetter (og nordvest for) "de indre longitudinale sundløb". De øvrige områdene omfattes av "den indre ørekke", "de af fjorde og sund-dale gjennomskårne fastlandsstrøg", "kjøldraget" og endelig "de lavere liggende fjeldmarker østenfor kjøldraget".

Foruten selve Kvaløya består undersøkelsesområdet av mange mindre øyer som ligger på øyas ytterside, samt Håkøya på innersiden (fig. 1). Tilsammen utgjør dette et areal på  $737,11 \text{ km}^2$ , omtrent 3% av Troms fylke. Men av dette utgjør lavlandsområdet langs sjøen (under 60 m.o.h.) bare ca.  $120 \text{ km}^2$ . Av praktiske grunner vil navnet Kvaløya omfatte hele undersøkelsesområdet.

Valget av området skyldes først og fremst dets forholdsvis rike utvalg av funn og fortidsminner, samt at det var blitt gjort viktige arkeologiske undersøkelser innenfor området; først og fremst utgravning av et gårdsanlegg på Greipstad (J.S. Munch 1965) og registrering av faste fortidsminner for Økonomisk Kartverk (1968). At jeg selv tok del i denne registreringen har også påvirket valget.

Selv om Kvaløya ligger nær opp mot nordgrensen av den sammenhengende jernalderbosetningen langs med kysten (Sjøvold 1974:343), kan øya betraktes som forholdsvis representativ for store deler av kysttraktene i Nordland og Troms, både med hensyn til naturforhold og arkeologisk materiale. De resultatene som eventuelt oppnås gjennom en bosetningsanalyse, vil derfor kanskje også bli av interesse for vurderingen av andre områder i Nord-Norge.

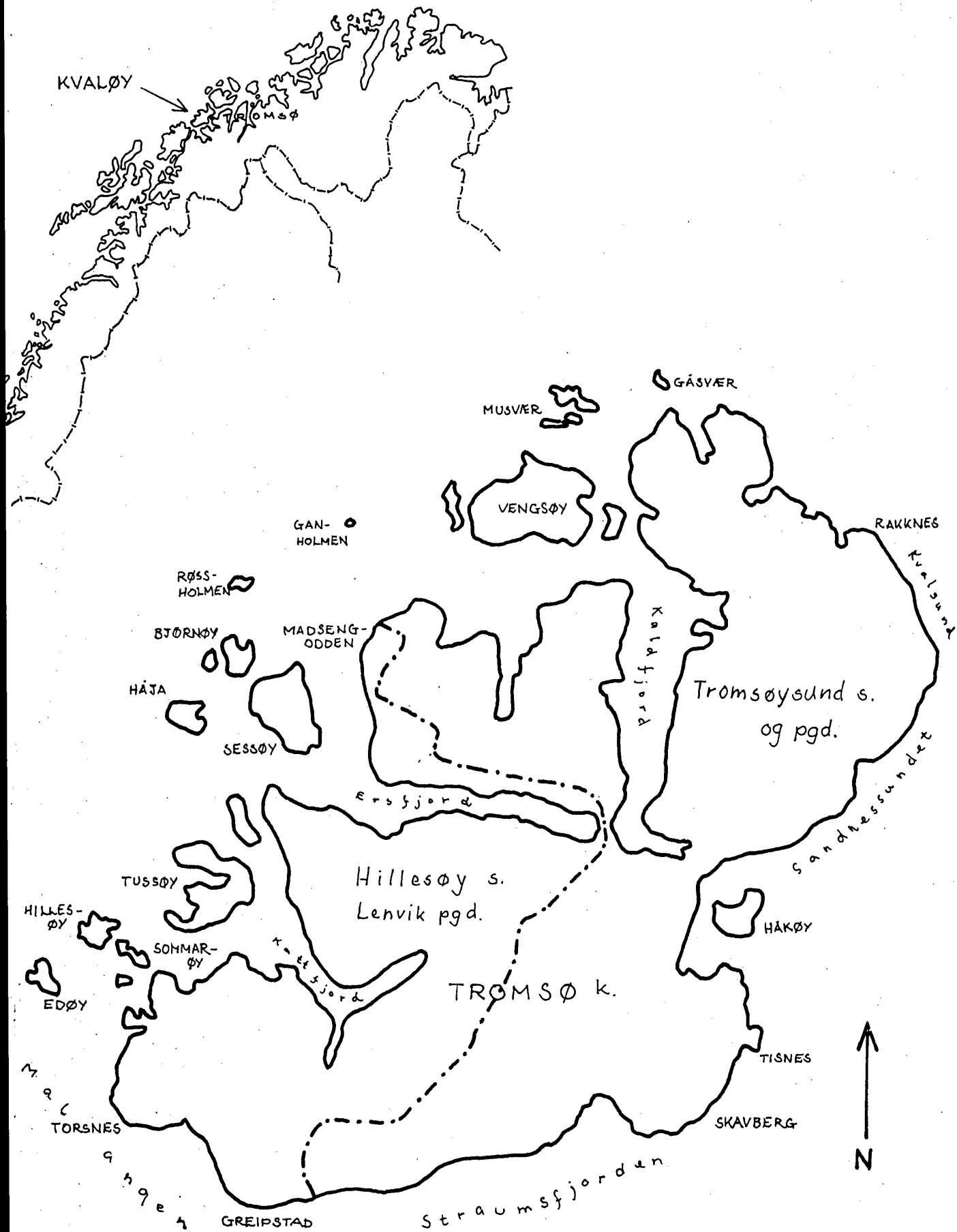
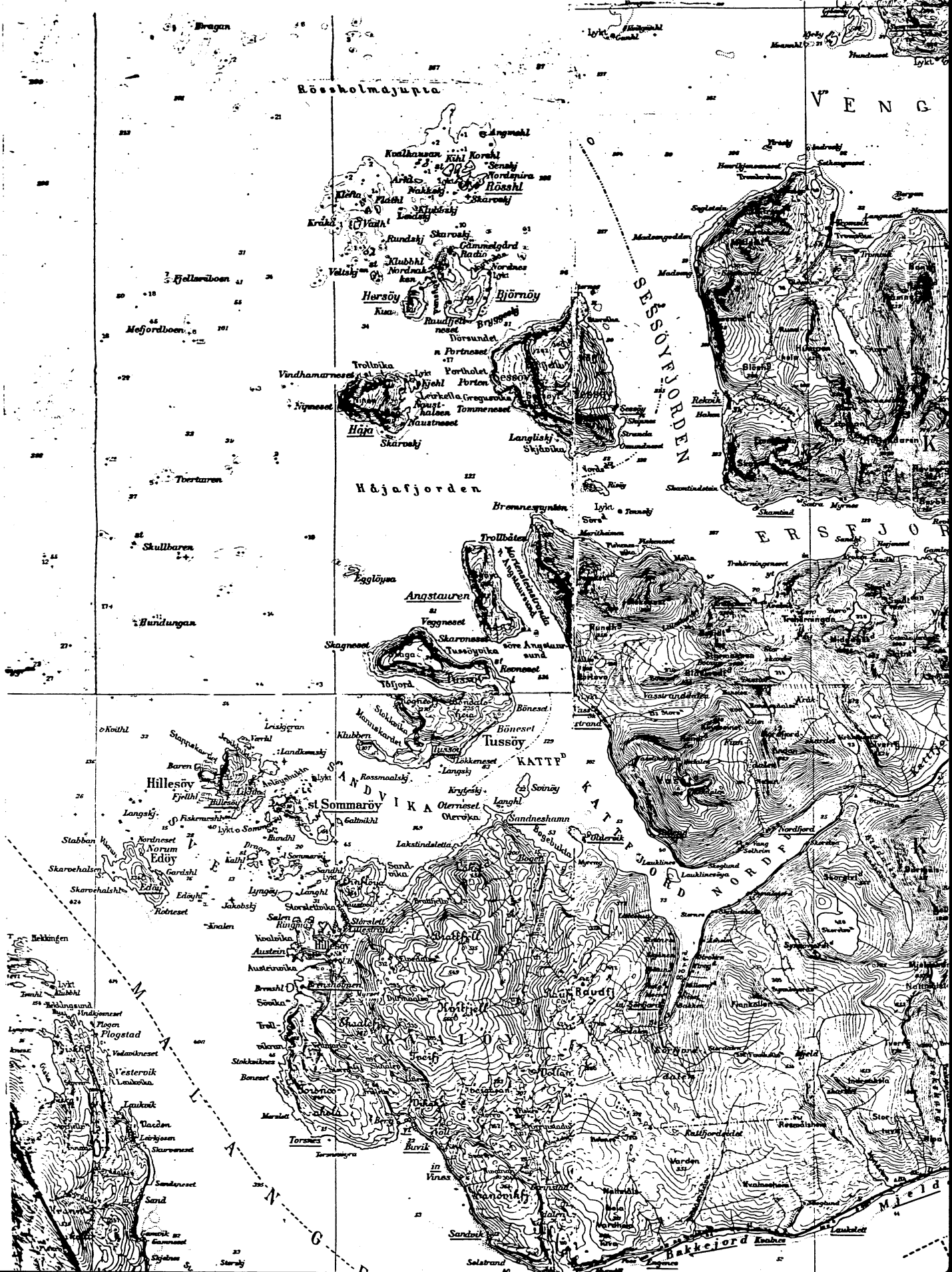
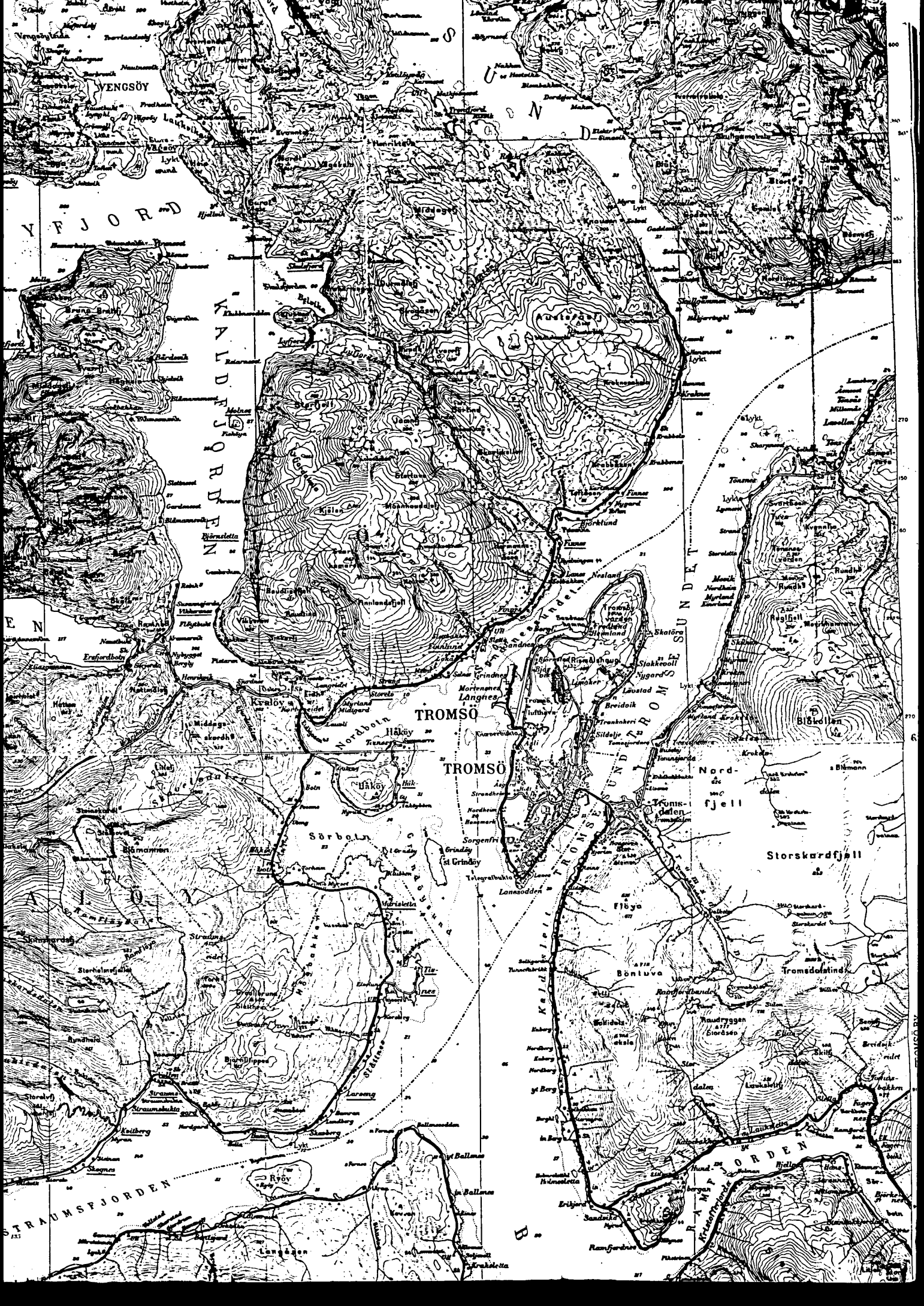


Fig. 1. Kart over undersøkelsesområdet (målestokk 1:250 000).

10 km

[Alle matrikelgærdet er understreket]







Etter den gamle geistlige inndelingen hørte området inn under to prestegjeld, Hillesøy s. i Lenvik pgd. og Tromsøysund s. i Tromsøysund pgd. Grensen mellom nord- og sør-Troms følger denne gamle sognegrensen mellom Tromsøysund og Hillesøy. Kvaløya består nå av Kvaløy og Hillesøy sogn. Verdslig administrativt hører hele Kvaløya med til Tromsø kommune (fig. 1).

I området er det 76 matrikkelgårder, gnr. 52-97 og gnr. 162-191. Et mer detaljert kart over undersøkelsesområdet er vist i fig. 2.

## 1.2 Problemstillinger

Jernaldermaterialiet på Kvaløya og utbredelsen av jernalderbosetningen i Nord-Norge generelt synes å dominere i ytre kyststrøk (Winther 1875:123-124; Brøgger 1931:18, pl. XV; Sjøvold 1962:216, fig. 16-17, 1974:335, 340, fig. 19-20; Vinsrygg 1972:3-4). Dette gjelder særlig bosetningen i eldre jernalder som i sin helhet ligger i det ytre kystområdet - på øyene og ved fjordmunningene (Sjøvold 1962:216). I yngre jernalder, og særlig mot slutten av perioden, kan det imidlertid spores en spredning mot indre kyststrøk - langs indre led og innover langs fjordene (Sjøvold 1974:340-341) samtidig med en tilsvarende spredning helt ut i utværene (Simonsen 1963:181). Jernalderbosetningen synes for alvor å ha slått rot på 200/300-tallet og viser så en jevn vekst opp gjennom folkevandringstid (Sjøvold 1962:216). På 600-tallet synes antallet graver å bli vesentlig redusert i forhold til foregående periode, men stiger igjen merkbart i de etterfølgende århundrene, særlig i perioden 700-900 e.Kr. (Sjøvold 1974:335, 340).

Det ser også ut til at det i løpet av jernalderen har skjedd en endring i bosetningsmønsteret, som består i en overgang fra få og konsentrerte bosetningsområder til en rekke mindre og mer spredtliggende grupperinger (Sjøvold 1974:340).

De endringene som avspeiles i et arkeologisk materiale kan skyldes en rekke forskjellige forhold. Noen kan være forbundet med påvirkninger fra det fysiske miljø - som klimaforandringer

eller plutselige svingninger i tilgangen på bestemte ressurser. Andre årsaker kan være mer kulturelt betinget - f.eks. befolkningsvekst som medfører ekspansjon, eller eventuelt emigrasjon, i gitte tilfelle kan den også fremtvinge teknologiske endringer. Forstyrrelser i bosetningsutviklingen kan også skje ved innvandring, pester eller stridigheter (Simonsen 1963:180; Service 1968:402; Plog 1973:195-197). Men det kan også være at det først og fremst er endringer i gravskikk, svikt i datainnsamlingen eller mangelfulle funnopplysninger som fremkaller de mest fremtredende uregelmessigheter i et arkeologisk materiale.

Vanligvis er det flere faktorer, både av reell og fiktiv karakter, som er med på å forme det inntrykk vi i dag har av forhistorisk bosetning.

I foreliggende undersøkelse vil jeg prøve å vurdere hvilke faktorer som har vært virksomme ved utformingen av det bosetningsmønster funn og fortidsminner danner på Kvaløya.

Dette innebærer et forsøk på å klarlegge bosetningens økologiske og sosiale tilpasning i området, samt et forsøk på å finne frem til hvilke faktorer som kan ha påvirket lokaliseringen av bosetningen og hva som eventuelt kan ha forårsaket endringer i løpet av jernalderen.

For å kunne se jernalderbosetningen i relasjon til foregående og etterfølgende perioder, vil det også bli gitt en kort oversikt over stein- og middelalderbosetningen i området.

### 1.3 Kilder

#### 1.3.1 Arkeologisk materiale

a) Funn og funnopplysninger innkommet til Tromsø Museum fra befolkningen i området. Dette er stort sett løsfunn og gravfunn ledsaget av mer eller mindre nøyaktige opplysninger ved-

rørende funnforholdene.

b) Funn og funnopplysninger innhentet gjennom utgravninger og undersøkelser:

Jernalder. - Utgravning av en skjelettgrav på Tussøy (Nicolaisen 1921); utgravning av en skjelettgrav på Storslett (Bertheussen upubl.); utgravning av en skjelettgrav på Hillesøy (Gjessing 1943); utgravning av to skjelettgraver på Tussøy (Gjessing 1938); utgravning av en skjelettgrav på Brensholmen (Sjøvold 1952); undersøkelse av et jernalders gårdsanlegg på Greipstad (J.S. Munch 1961, 1965); utgravning av en skjelettgrav på Musvær (Støren 1972b); skolegravning på gårdsanlegget på Greipstad (G.S. Munch 1974); undersøkelse av et jernalders gårdsanlegg på Tussøy (Støren Binns 1976); foreløpig undersøkelse av en skjelettgrav på Austein (Støren Binns 1977).

Steinalder og middelalder. - Undersøkelser av en steinalderboplass på Larseng (Simonsen 1956a); utgravning av to steinalderhustuffer på Greipstad (Simonsen 1965); befaring og prøvegravning av funnsteder fra Steinalderen (Støren 1972a); undersøkelse av en gårdshaug på Greipstad (I. Johannesen 1954).

c) Oversikt over bestanden av faste fortidsminner skaffet til veie gjennom en rekke registreringer i området: Nicolaissen (1889), Lund (1952), Simonsen (1956b) og Økonomisk Kartverk (1968).

Steinaldermaterialet består i stor utstrekning av jordfunne enkeltgjenstander, mens jernalderfunnene både er mer tallrikt representert og opptrer oftere i kontekst. Jernaldermaterialet har også vært gjenstand for flest dokumenterte undersøkelser. Middelaldermaterialet er omfattende, men få undersøkelser er gjort.

### 1.3.2. Skriftlige kilder

a) Landsdelens eldste og mest sentrale historiske kildeskrift

er den h  l  ygske høvdingen Ottars beretning til kong Alfred den Store av England (Simonsen 1957a; Blom 1959, sp. 281-284). Denne gir innblikk i geografiske, etnografiske og andre forhold i den nordligste delen av den skandinaviske halvøy i slutten av det 9.   rhundre, og det gis blant annet en forholdsvis detaljert redegjørelse for livsform og næringsgrunnlag i et nordnorsk kystmiljø. Kilden er særlig verdifull fordi det er en samtidig kilde, selv om vi i dag bare har den bevart i to avskrifter (fra 900- og 1000-tallet). Særlig sentral blir Ottars beretning for dette arbeidet, både fordi den dekker en del av det tidsrom som skal belyses, og fordi det er grunn til å anta at Ottars bosted må ha ligget i, eller i nærheten av undersøkelsesområdet (O.A. Johnsen 1923:7-8; Qvigstad 1924; Ytreberg 1931; Simonsen 1957a:7-8; G.S. Munch 1975 ).

b) Matrikkelen for Troms Fogded  mme fra 1723 (Matriculus Protocollen for Troms Fogderi, Hillesøy og Helgøy Tinglag) er av interesse siden den er utarbeidet f  r moderne jordbruksteknologi ble tatt i bruk. En sammenligning med eldre og nyere materiale av lignende karakter viser også at forholdene ikke har endret seg nevneverdig over lengere tidsrom (oppgaver fra Tromsø Fogderiets Pantebog fra 1666 (jfr. Håløygminne 1954, Ht. 2 og 3)) og "Taxtforretning" over eiendommen 'Tussøy' (dat. 2.9.1887).\*) Det skulle derfor være forsvarlig å regne med at de ressursforholdene og de relative forskjeller som var til stede mellom gårdene i 1723 har holdt seg noenlunde uforandret, slik at kilden også kan kaste lys over ressurstilgang og ulike tilpassebetingelser i jernalderen. Kilden blir med andre ord primært betraktet som en naturhistorisk kilde.

c) Endel lokale stedsnavn (hentet fra topografisk kart (1:100 000) over Norge, kartbladene 'Tromsø', 'Hekkingen', 'Håja' og 'Ringvassøy' (NGO 1930-45) gir assosiasjoner i retning av ulike former for ressursutnyttelse (jfr. Hovda 1975: 23, 28). Hvor lenge disse navnene har vært i bruk og om tolk-

\*) I Trondenes Jordebok (dokument nr. 4 datert til 1400-tallet) er det under Lenvik kirke gårdsnavn som muligens kan være knyttet til Kvaløy, men identifiseringen av disse er for usikker til at den jordskylden som er oppgitt kan sammenlignes med matrikkelskylden i 1723.

ningen av dem er riktig er imidlertid uklart, slik at de ikke kan tillegges vesentlig betydning. Blant annet må man regne med muligheten for at noen navn henspiller på formen og ikke forekomsten av det som er oppkalt. Likevel kan slike stedsnavn ha en viss opplysende verdi for vurderingen av ressurstilgangen i området.

### 1.3.3 Naturvitenskapelige data

Naturforholdene i området er beskrevet på grunnlag av foreliggende litteratur. I tillegg er følgende undersøkelser benyttet: Pollenanalytiske undersøkelser i Troms og Nordland (K.D. Vorren, Univ. i Tromsø); fosfatanalyser (D. Provan, Stavanger Mus.); røntgenfotografering av jernartefakter (P. Mathisen, Oldsaks-samlingen, Oslo);  $C_{14}$ -dateringer ( $C_{14}$ -laboratoriet, Trondheim); analyser av benmateriale (T. Sjøvold, Osteologiska Forskningslaboratoriet, Stockholm).

## KAPITEL 2. NATURGRUNNLAG OG RESSURSER

### 2.1 Miljøanalyse

Undersøkellesområdet ligger i den subarktisk/nordboreale sone som omfatter et større område der naturbetingelsene i store trekk er felles. En slik større biotisk sone (Sjørs 1965) er av Coe & Flannery (1964:650) karakterisert som et makromiljø sammensatt av en lang rekke undergrupper, såkalte mikromiljø:

"While in some senses limited by the macroenvironment, ... human communities usually exploit several, or even series of well-defined microenvironments in their quest for food" (Coe & Flannery 1964:650).

Dette kan være mindre lokaliteter som f.eks. en elvebredd nær boplassen, eller et noe fjernere og mer omfattende område, f.eks. et skogsterreng (jfr. Sognnes 1973:29-31). Fitzhugh (1972:138) gir følgende beskrivelse av begrepet mikromiljø:

"A minimal ecological unit of the environment usually with a distinct faunal and floral signature. When defined in terms of culture, it may be a small portion of local environment."

Det poengteres at et mikromiljø vanligvis ikke antas å representere en bestemt ressurs, men flere ressurser innen et mindre område.

Et viktig ledd i forståelsen av et område som skal undersøkes, må være å få klarhet i hvilke mikromiljø som er blitt benyttet, og den rolle de kan ha spilt for bosetningen. Mulighetene for å skille ut de enkelte mikromiljøer og graden av fininndelinger som bør foretas, avhenger både av omfanget av de naturvitenskapelige undersøkelser som er gjort på stedet, og de problemer man er opptatt av å løse i de enkelte tilfelle. Begrepet mikromiljø kan derfor få ganske varierende innhold og omfang.

Sognnes (1973:40) påpeker forskjellen mellom Coe & Flannery's

undersøkelsesområde - en bred elvedal i Mexico - og sitt eget, en fjell/fjordbygd på Vestlandet. De mikromiljø Sognnes (1973: 40-45) har delt området inn i (fjord/vann/terrasse i lavlandet/lavdaler/høydaler/viddeplatået) er større og mer sammensatt enn dem Coe & Flannery har arbeidet med.

"Hver av de mange dalene i Eidfjord kan deles inn på lignende måte som Coe & Flannery har delt inn Tehuacandalen i Mexico, samtidig som også terrasseområdene og særlig Hardangervidda består av en rekke mikromiljø." (Sognnes 1973:40).

Tross denne forskjellen har begge undersøkelsene det til felles at de mikromiljø som blir behandlet dekker forholdsvis store geografiske områder der det kreves en viss tid og energi til å bevege seg fra det ene mikromiljøet over i det andre.

Noe annerledes stiller det seg med forholdene i Nord-Norge. Også her lar landskapet seg dele inn i omtrent tilsvarende typer mikromiljø som i Sognnes' undersøkelsesområde: sjø, strandflate, lier og fjellområder, men mengdeforhold og sammensetning blir forskjellig. Avstanden mellom høyfjellssone og kystsone er som regel så liten at disse ofte kan gå over i hverandre, slik at de typer mikromiljø som kan skilles ut blir komprimert innenfor et forholdsvis lite område. Samtlige mikromiljø kan ofte ligge innenfor en og samme matrikelgård, der sjøen og fjellet dominerer, mens strandflaten og liene er redusert til det minimale (fig. 3). I tillegg varierer egenskapene innenfor hvert mikromiljø i forhold til beliggenhet; om f.eks. strandflaten er knyttet til ytterkyst eller fjordbunn, fjellområdet til ytterkyst eller innland. Dette betyr at flere av Pettersens geografiske hovedsoner (s. 1) ikke domineres av en type mikromiljø, men at de består av samtlige miljøtyper. Forskjellen mellom hver hovedsone blir at de enkelte mikromiljø er til stede i ulik grad og med varierende egenskap, og dette vil dermed gi seg utslag i det samlede ressurstilbudet.

Det er derfor viktig å få klarlagt hvordan de enkelte typer mikromiljø fordeler seg i undersøkelsesområdet. Her kan man tenke seg følgende tre alternativer:

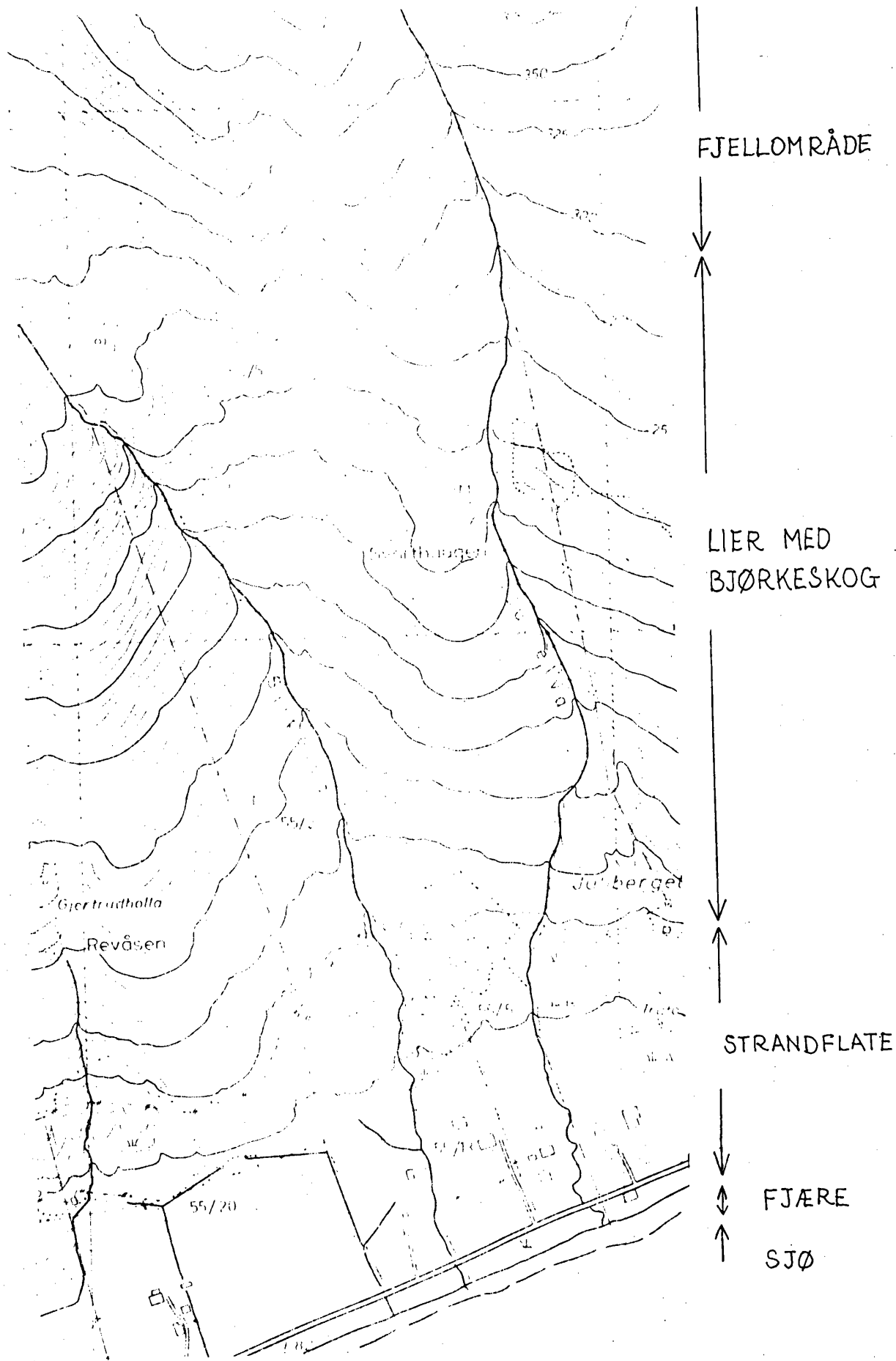


Fig. 3. Fordeling av typer mikromiljø på et gårdsbruk i undersøkelsesområdet (Mjelle Søndre 55/2 og 5) (ØK-kart; Mjelle Ex-269-5-4). Målestokk 1:5000.



1. Fordelingen og egenskapen til de enkelte mikromiljø i området er såvidt jevn at ressurstilbudet blir omtrent det samme rundt hele øya. Kvaløya kan med andre ord sies å være del av en økologisk sone.\*)
2. De enkelte mikromiljø grupperer seg på en slik måte at det dannes to økologiske soner, en ytre og en indre kystsone.
3. Grupperingen av mikromiljø gjør det naturlig å dele øya inn i tre eller flere økologiske soner.

Skal imidlertid ressurssituasjonen i undersøkelsesområdet utnyttes i en forhistorisk bosetningsanalyse, er det en forutsetning at makromiljøet stort sett har forholdt seg uendret. Med hensyn til områdets berggrunn, topografi og løsavsetninger har det trolig bare skjedd ubetydelige endringer i det aktuelle tidsrom. Annerledes kan det stille seg med klimaet, og dermed også vegetasjon og dyreliv.

## 2.2 Berggrunn

Ifølge Landmark (1973:65, 162-165) består fjellene stort sett av gneiser, granitter og amfibolitter av antatt prekambrisk alder. Et unntak er halvøya mellom Straumsbukta og Håkøybotn, Håkøya og deler av Kvaløysletta. Disse områdene består av kambro-siluriske skifer- og marmorbergarter som eroderer lett, og derfor gir gode betingelser for jordbruk.

## 2.3 Topografi

### 2.3.1 Sjø

Kvaløya er omgitt av fjorder og sund i nordøst, øst og syd, mens nordvestsiden ligger eksponert mot storhavet, delvis skjernet av

---

\*) En økologisk sone blir her definert som et område der sammensetningen av mikromiljø og følgelig også ressurstilbud er vesensforskjellig fra den sammensetningen av mikromiljø som finnes i nabo-områdene.

små og store øyer som ligger spredt langs yttersiden med en viss konsentrasjon i Hillesøyområdet. Sundene kan være ganske smale, og det går sterke strømmer særlig i Kvalsundet og i sundene på hver side av Ryøya. Dybdeforholdene varierer noe. Mellom Kvaløya og fastlandet er det temmelig grunt, 20 til 40 m, bare på enkelte steder er det dyp på omkring 100 m. Dybder på 20 til 40 m finner man stort sett også på yttersiden. Noe lenger ut, i fjordenes forlengelse, er dybden 100 til 200 m, og Malangsgapet har et dyp på omkring 400 m. Utenfor øykomplekset i sør går det også ganske raskt ned mot dybder på 400 m, mens det lenger nord ligger store grunner på omkring 40 m (Malangsgrunnen).

### 2.3.2 Land

Kvaløyas kystlinje er jevn og ubrutt langs innersiden, mens yttersiden er opprevet i dypt innskårne fjorder (fig. 1). Dette er et typisk trekk for flere av de store øyene på kyststreknin-gen. Fjordene skjærer seg dypt inn, mens smale eid (Kaldfjordeidet og Ersfjordeidet) binder øya sammen. Under første del av landhevingen i senglasial tid sto Kaldfjordeidet og muligens Ersfjordeidet under vann, slik at øya var delt i to eller tre mindre øyer (Pettersen 1872:138). Eid og dalfører har tjent som ferdselsårer, og har lettet adkomsten mellom områder som f.eks. Straumbukt og Håkøybotn, Skulsfjord og Kvaløyvågen, Rekvik og Tromvik.

Fjellene er forholdsvis lave og avrundede i sydvest og øst, mens de i nord og nordvest, særlig mellom Kattfjord og Kaldfjord, er høye, spisse og opprevet. En del av øyene på yttersiden av Kvaløya er preget av den samme ville topografi. Vengsøy, Sessøy og Håja har alle store høyder i forhold til planarealet. Håkøya, på innsiden av Kvaløy, fremstår som den motsatte ytterlighet med jevnt avrundet, tildels myrlendt og skogkledt terreng.

Lavlandsområdet utgjøres av strandflaten (Reusch 1894:1), den brem av lavt land som går fra sjøen til høydedragene innenfor. Dette lavlandet kan vide seg ut i større nes og flater, eller

dele seg opp i lave øyer og øygrupper. Stort sett består det av morenemateriale og marine avsetninger. Typisk i mange områder er også et myrdekke. En vesentlig del av dyrkningsjorda i kystsonen ligger i dette landområdet, og de mange sund og bukter som finnes her gir gode havnemuligheter (Holtedahl 1953:1027; Landmark 1960:32). Ugunstige klimaperioder i historisk tid (s. 16) har generelt forårsaket forsumpning i området, og dette kan stedvis ha resultert i dannelsen av 30-50 cm dype myrområder. På Helgøy, ytre nord-Troms, er det konstatert en slik dannelse (K.D. Vorren, pers. medd.). Derfor kan man regne med at strandflaten hadde et noe større bruksareal i jernalderen enn i dag.

Strandflatens fordeling langs kysten av Kvaløya går frem av tabell 1 og fig. 6 (s. 20). Disse viser at den er nesten sammenhengende langs syd-, øst- og tildels sørvestkysten, de øvrige områdene er langt goldere.

Tabell 1. Fordeling av strandflaten langs kysten der den er bredere enn 100 m

Kyst-strekn. *)	Strandflatens kystlengde (km)	Total kystlengde (km)	Strandflatens lengde i forh. til tot. kystlengde (%) for hver kyststrekn.
Ø	61	70	87,1
S	26	37	70,3
V	33,5	153	28,9
N	30,5	173	17,6

\*) NB. Kvaløya er her, og i tabellene 2-6, inndelt i fire hovedområder etter den generelle himmelretningen kyststrekningene har:

Ø-kysten: Rakknes - Skavberg med Håkøya

S-kysten: Skavberg - Torsnes

V-kysten: Torsnes - Madsengodden med øyområdet Edøya - Røssholmen

N-kysten: Madsengodden - Rakknes med øyområdet Ganholmen - Gåsvær (se fig. 1).

Denne fordelingen av strandflaten har ikke alltid vært den samme, idet landhevningen etter istiden har forårsaket visse forandringer. Stigningen er tydelig avtegnet i strandlinjer som kan følges rundt store deler av øya. Det er to nivåer som er særlig markerte, en sammenfallende Tapeslinje som ligger opptil 25 m.o.h.,

dannet for 5000-7000 år siden, og Hovedlinjen på opptil 42 m.o.h. med en alder på 10 000-11 000 år, målt ved indre kystsonen. Begge terrassene har en svak stigning fra ytre kystsonen. For Hovedlinjen er høydeforskjellen mellom indre og ytre kyststripe ca. 12 m, for Tapeslinjen er forskjellen ca. 5 m (Marthinussen 1962, pl. 1 og 2; Andersen 1968, fig. 28). Siden tiden omkring 2500 f.Kr. har landet hevet seg ca. 4,5 m, det siste årtusen ca. 1,5 m (Marthinussen 1962, pl. 1 og 2).

Strandflaten på øyas ytterside var følgelig mindre utbredt i sen- og postglasial tid. På innsiden var den delvis til stede, men ikke så bred som den er idag. Dette begrenset mulighetene for bosetning langs kysten i eldre steinalder, og funntomheten fra denne perioden skyldes nok dels dette forhold.

#### 2.4 Løsavsetninger

Is og hav dekket det meste av strandflaten under og kort etter siste istid, og etterlot moreneavsetninger og marine avleiringer. Disse danner en vesentlig del av dyrkingsjorden i kystsonen. På øyene dominerer kalkholdig sandjord, mens leirjord er mer vanlig i dalbunnene og fjordene (Leiråmo 1968:9-10). De mest sammenhengende løsavsetningene er å finne på innersiden av øya. Disse skriver seg fra moreneavsetninger dannet for ca. 10 500-12 500 år siden, henholdsvis Tromsø-Lyngen og Skarpnesmorenen (Andersen 1968:35, 42, pl. 1). På yttersiden har vi mer lokale, løsrevne moreneavsetninger (Andersen 1968, pl. 1), og jordsmonnet ellers er her stort sett dannet av marine avleiringer (fig. 6).

#### 2.5 Klima

##### 2.5.1 Generell klimahistorie

Lokale klimahistoriske undersøkelser foreligger ikke, men det er utarbeidet pollendiagrammer fra tre myrlokaliteter noe lenger sør, ved Bakkan av Bø på Andøya, Samamyra nær Harstad, Deggemyra, Hofsføy og Bakkemyra, Torsli på Sør-Senja (K.D. Vorren 1973, 1976a, 1976b:171 ff.). I tillegg til disse er nye pollendiagrammer under

utarbeidelse, basert på myrprøver fra Helgøy og Vannøy i Karlsøy kommune (K.D. Vorren, pers.medd.).

I korte trekk tyder disse undersøkelsene på at det var en klimaforbedring rundt 1400-1500 kalenderår f.Kr., altså i subboreal tid. Denne ble avløst av en noe ugunstigere (stadig fuktigere og kjøligere) periode ca. 800-900 f.Kr. Denne klimaforverringen kulminerte ca. 300-400 f.Kr. En ny klimaforbedring inntrådte trolig alt i begynnelsen av romersk jernalder. I sen vikingtid/tidlig middelalder har det etter alt å dømme vært ytterligere en klimaforbedring, denne gang mer markert enn den foregående.

Disse iakttagelsene svarer i grove trekk til den klimautvikling som er konstatert i store deler av Nord-Europa (Brooks 1970:300). Et lite tilbakefall er registrert på 700-tallet, da det ble noe fuktigere og kaldere (Lamb 1968:162-163, Brooks 1970:300). På 12- og 1300-tallet inntrådte en fuktigere periode (Granlund 1932; Brooks 1970:301), og endelig fant det sted en ganske markert klimaforverring tidlig på 1600-tallet (Brooks 1970:301).

Klimaet i jernalderen ser derfor ikke ut til å ha vært vesentlig forskjellig fra det vi har i dag, muligens litt gunstigere.

### 2.5.2 Lokale klimatiske forhold

Kvaløya har et typisk kystklima med forholdsvis milde vintre, kjølige somre og mer nedbør enn i innlandsstrøkene. For å se om det kan påvises noen vesentlig forskjell i klimaet mellom ytre og indre kyststrøk på øya, har jeg sammenlignet temperatur- og nedbørsstatistikken fra de to meteorologiske målestasjonene Tromsø og Sommarøy, og disse skulle noenlunde representere forholdene på henholdsvis inner- og yttersiden av øya (Det norske meteorologiske institutt: Nedbøriakttagelser i Norge (1941-45, 1951-55, 1961-65) og Norsk Meteorologisk Årbok (1901-1930 og 1931-1960)).

Over de to normalperiodene 1901-30 og 1931-60 hadde Sommarøy en årlig middeltemperatur på  $3,75^{\circ}\text{C}$ , Tromsø på  $2,6^{\circ}\text{C}$ . Veksttiden (dvs. antall dager med høyere temperatur enn  $+6^{\circ}\text{C}$ ) og denne peri-

odens samlede varmemengde i de to områdene viser også at det var noe varmere på Sommarøy (Fjærvoll 1965:26). I normalperioden 1901-30 var veksttiden på Sommarøy 120 dager, på Tromsøya 106 dager, og middeltallet for varmesummen i juni-sept. i normalperiodene 1901-60 lå på henholdsvis 1198 og 1158 døgngrader. Dette er en viktig forskjell siden den tidligste byggtypen, fjellbygg, trenger minst 1170 døgngrader for å modne (Fjærvoll 1965:63).

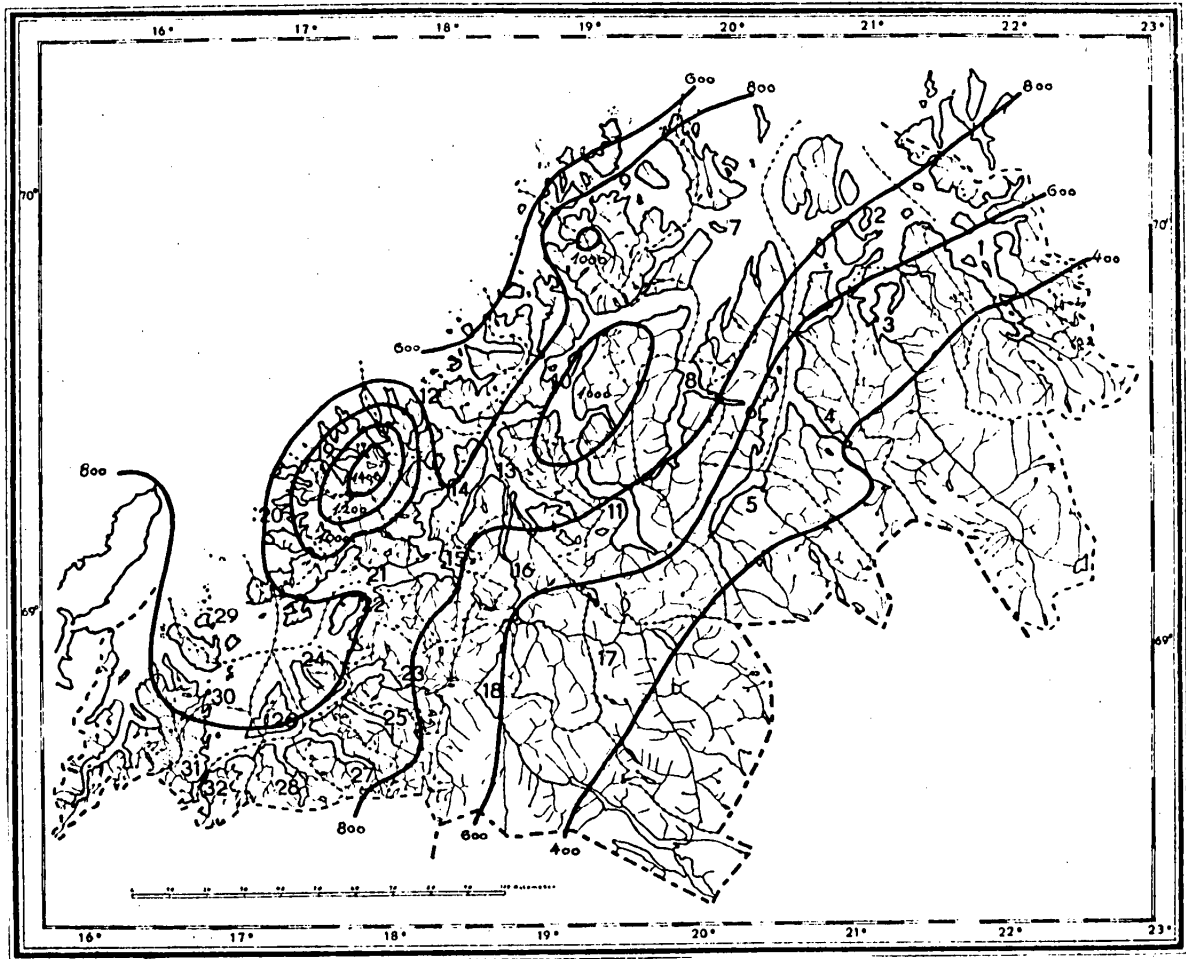
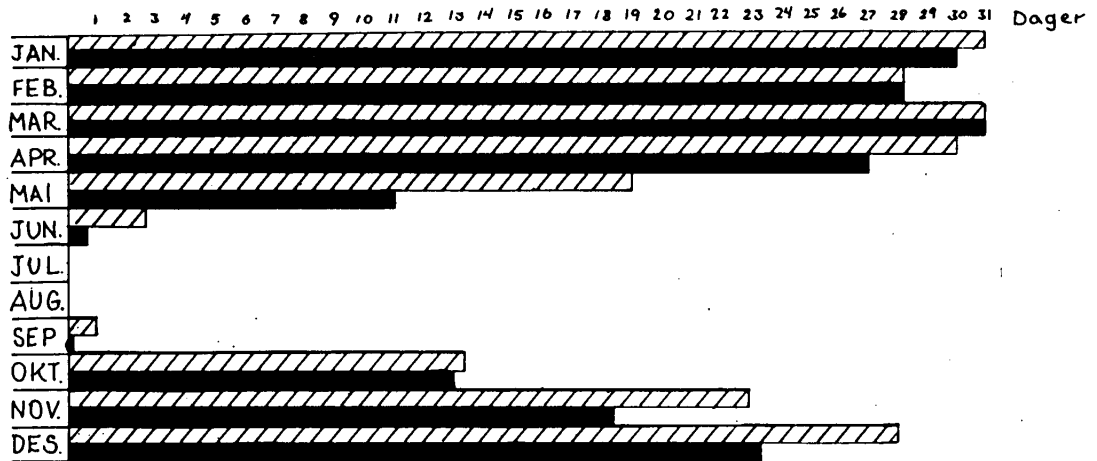


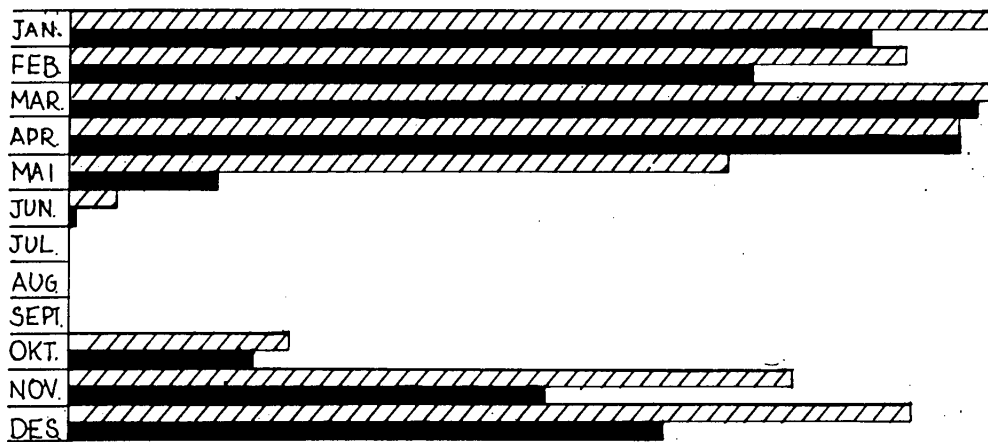
Fig. 4. Gjennomsnittlig nedbørsmengde i perioden 1901-1930. (Etter Benum 1958:18).

I de samme to normalperiodene 1901-1930 (fig. 4) og 1931-1960 hadde Sommarøy en årlig nedbør på gjennomsnittlig 736 mm, Tromsøya 967 mm. Sammenhengen mellom nedbør og temperatur kan gi seg utslag i forskjell i snødybde og varighet av snødekke på indre og ytre strøk av øya. Fremstillingen i figur 5 av antall dager med snødekke observert ved stasjonene Tromsø og Sommarøy

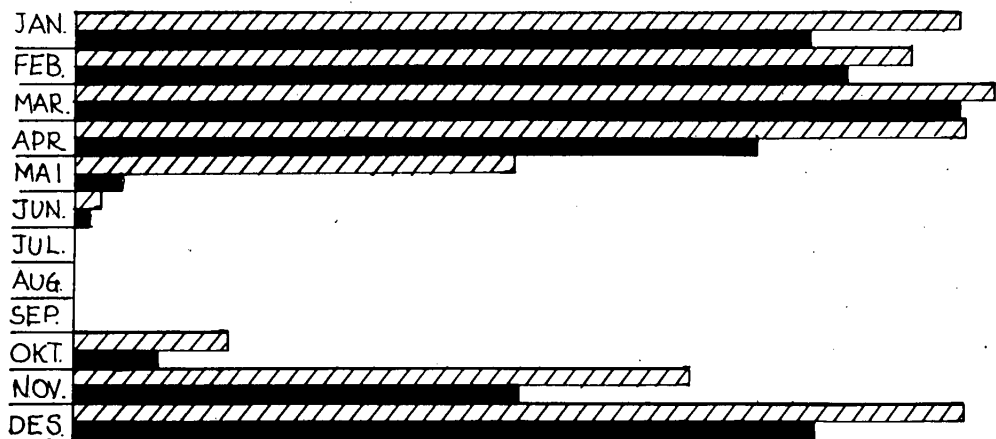
1941 - 1945



1951 - 1955



1961 - 1965



▨ GJ.SN. ANTALL DAGER MED SNØDEKKE I TROMSØ.

■ GJ.SN. ANTALL DAGER MED SNØDEKKE PÅ SOMMARØY.

Fig. 5. Gjennomsnittlig antall dager med snødekke pr. måned i fem-års periodene 1941-45, 1951-55 og 1961-65.

over de tre femårsperiodene 1941-45, 1951-55 og 1961-65 viser samme tendens i alle tre perioder; varigheten av snødekket er større i Tromsø enn på Sommarøy. I de kritiske månedene april, mai, juni og september hadde Sommarøy tilsammen 1093 snøfrie dager, Tromsø bare 855 dager. Snødybden kan jo variere mye innenfor ganske små områder, men forskjellen som kommer frem her er såvidt markert, at selv på grunnlag av dette forholdsvis spinkle materialet er det rimelig å anta at denne faktoren må ha hatt stor betydning både for beite, førsanking og dyrkingsmuligheter på inner- og yttersiden av øya.

## 2.6 Jordbruksmuligheter

Matrikkelen fra 1723 har en rekke opplysninger om nærings- og naturforholdene på hver av de 50 brukene som den gang eksisterte i undersøkelsesområdet. Blant de oppgaver som ble tatt med i verdibedømmelsen av gården er dens "Situation og beleilighet", der det dels gis en vurdering av gårdens beliggenhet i forhold til sol-, vind- og havneforhold, rasfare m.v., dels over gårdens muligheter for jordbruksvirksomhet, karakterisert som "tungvunden" eller "lettvunden". Dette er en vurdering av jordens dyrkingsbeskaffenhet, mengden av stein i jorda, om innmarka lå spredt og oppstykket eller var samlet på ett sted osv. Det ble også lagt vekt på dreneringsgraden, hvilket imidlertid kan bli noe misvisende på grunn av den forsumpningen som har funnet sted i historisk tid (s. 16). "Tungvundne" og "lettvundne" gårder fordeler seg som vist i tabell 2 og på figur 6.

Endel bruk mangler denne graderingen; grunnen kan ha vært for dårlige dyrkningsvilkår og/eller at virksomheten hovedsakelig var konsentrert om fiske, slik at spørsmålet var uten interesse. Østkysten har de mest lett-drevne områdene, og dels har også syd- og sydvestkysten bruk med "lettvunden" mark. Siden det ser ut til gjennomgående å ha vært noe tørrere i jernalderen enn i det 17. og 18. århundre, har sannsynligvis jorden også her ute vært mer lett-dreven.

Tabell 2 gir i hovedtrekk det samme bildet som det kartene over



Tabell 2. Fordeling av "tungvundne" og "lettvundne" bruk i 1723.

Kyst- str.	"Tungvundne" bruk		"Lettvundne" bruk		Totalt antall bruk
	Antall	%	Antall	%	
Ø	0	0	5	100	5
S	4	57,2	3	42,8	7
V	5	22,7	3	13,64	22
N	11	68,75	0	0	16

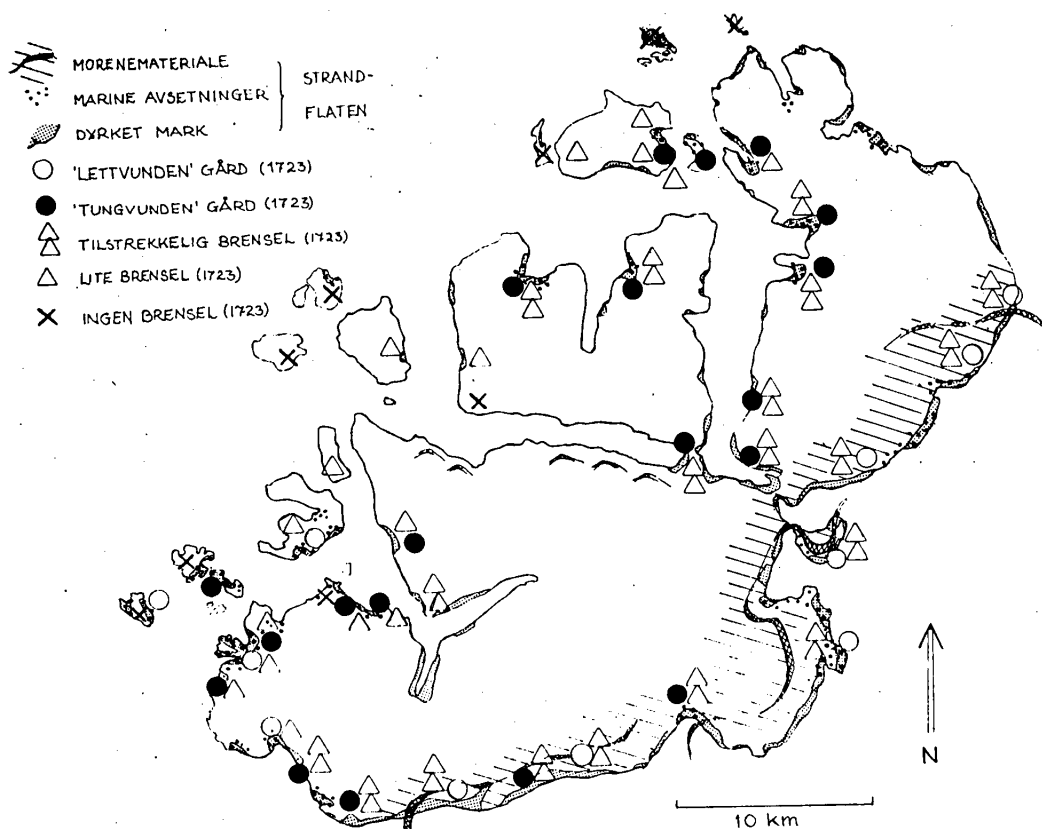


Fig. 6. Fordeling av strandflaten, jordsmonn og brenseltilgang i undersøkelsesområdet.

produksjonsgrunnlaget for jordbruket viser (Jorddir. 1971), og understøtter også det som er sagt ovenfor om berggrunnens innvirkning på jordbrunnsforholdene (s. 12). Av oversikten over korndyrkingen i området (tab. 3) fremgår av produktivitetsevnen i jorden (utsed i forhold til avling) kan ha vært noe bedre på syd- og østkysten i forhold til vestkysten.

### 2.6.1 Korndyrking

Fjærvoll (1965:96) sier følgende om mulighetene for korndyrking i området:

"den jorda som ligg på nordre sida av Malangen ... og ellers på både sidene av Rystraumen, over Straumbukta, Mjelde, Greipstad og heilt ut til Tussøy, er like lagleg for korndyrking som den jorda som vi finn i Gisund tinglag på søre sida av Malangen. Det same kan vi seie om jordsmonnet i Tromsø-området."

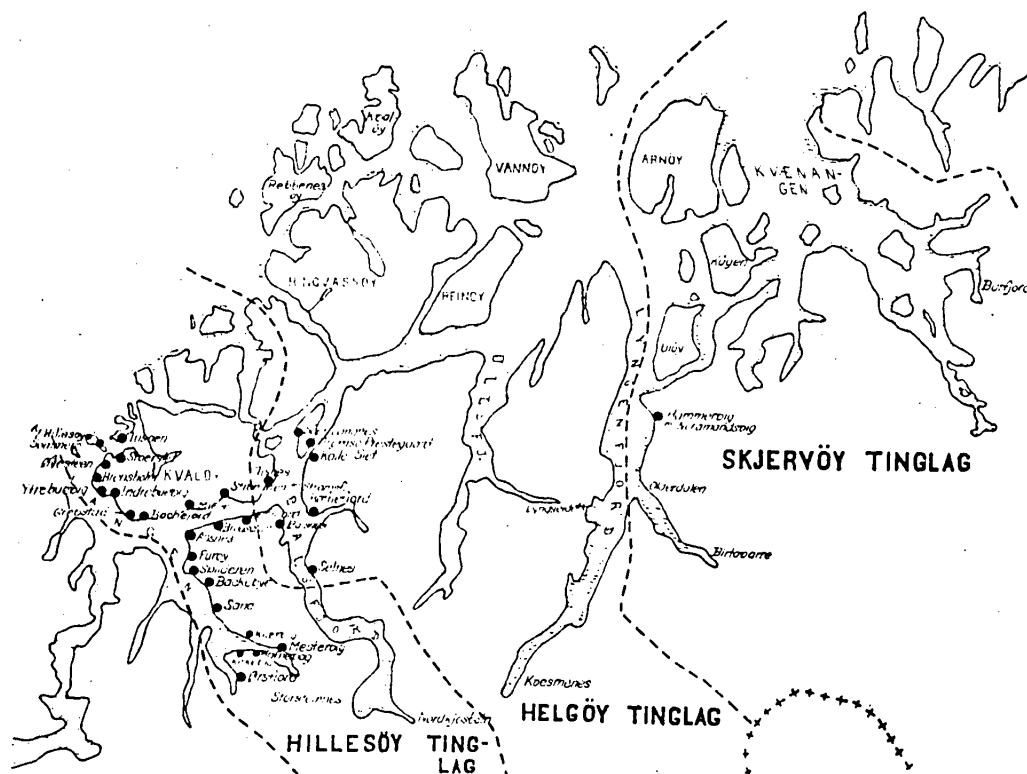


Fig. 7. Kornbruk i Tromsø Fogderi i 1723. (Etter Fjærvoll 1965:43).

Figur 7 viser at det i 1723 lot seg gjøre å dyrke korn så langt nord som til Hillesøy i vest og Hammervik i Lyngenfjord i øst. I Kvaløy-området ble det dyrket korn på alle brukene fra Tisnes til Storslett, samt på øyene Hillesøy, Sommarøy og Tussøy. Gårdene Tisnes, Straumbukt, Mjelde, Bakkejord og Greipstad ga den beste kornavlingen med gjennomsnittlig 3,1 tønner pr. gård. I det øvrige området lå avlingen på ca. 1,7 tønner (fig. 8, tabell 3).

Tabell 3. Fordeling av kornavling i 1723.

Kyst-str.	Ant. tønner korn sådd	Ant. tønner korn avlet	Ant. bruk m. korn-dyrking	Gj.sn. avl. pr. bruk (i tønner)	Tot. ant. bruk
Ø	1,5	3	1	3	5
S	11	22	7	3,14	7
V	4,5	8,5	5	1,7	22
N	-	-	-	-	16

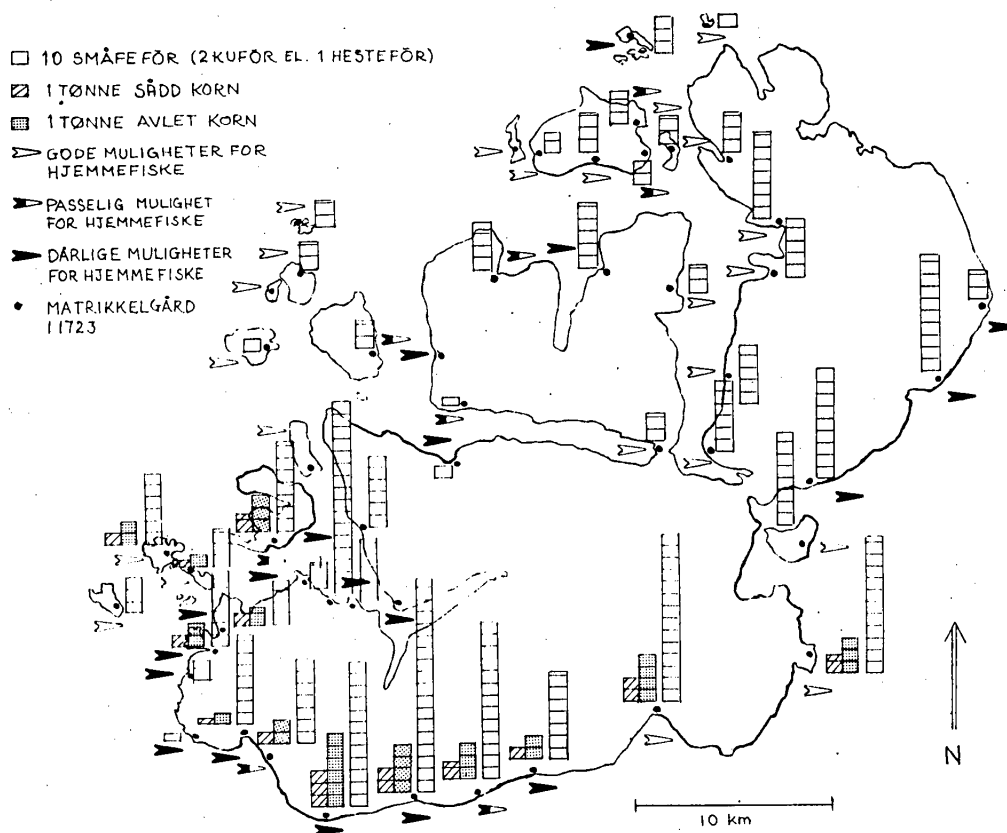


Fig. 8. Fordeling av jordbruks- og fiskemuligheter i undersøkelsesområdet (1723).

Ut fra det som er sagt i det foregående om klimaforholdene, er det sannsynlig at korngrensen har gått noe lenger nord i jernalderen. Pollenanalyser fra Helgøy i Karlsøy kommune tyder på byggdyrking i jernalderen; denne kan sannsynligvis dateres til et sted mellom 300 e.Kr. og middelalder (K.D. Vorren, pers. medd.).

### 2.6.2 Beiteforhold

En langt mer stabil faktor enn kornet er likevel beitemulighetene i området. Leiråmo (1968:14) gir følgende vurdering av beiteforholdene i ytre Kvaløy (strekn. Mjelde-Trondjord):

"Det meste av området har liten beiteverdi, men det finnes flere små, gode beiteområder spredt utover i området."

Dette gjelder strekningen Vengsøy-Tromvik-Grøtffjord som har godt beite for sau og geit, samt strekningen Mjelde-Bakkejord-Kattfjord som er det største sammenhengende beiteområdet på øya. Langs strekningen Nordfjord-Tulleng-Vasstrand er kapasiteten nede på bare en tredjedel av dette, og området nordøst for Kaldfjord har omtrent tilsvarende kapasitet. I indre sone er det ifølge V. Ryeng (pers.medd.) gode beiteområder særlig i liene ned mot strandflaten, men snøen går forholdsvis sent. Fra Straumbukt og vestover har både strandflaten og liene god beitekapasitet, og vanligvis går snøen tidligere her enn på østsiden. For vurderingen av forskjell indre/ytre kyststrøk bør man også ta i betraktning at vegetasjonen på ytterkysten får ekstra næring gjennom den forholdsvis rikelige mengde guano her ute (s. 28).

Tabell 4. Fordeling av småfe i 1723.

Kyst-str.	Samlet antall småfe	Gj.sn. antall småfe pr. bruk	Totalt antall bruk
Ø	438	87,6	5
S	785	112,1	7
V	688	31,2	22
N	661	41,3	16

NB. Ku og hest er regnet om til småfe - et kufór eller  $\frac{1}{2}$  hestefór tilsvarer 5 småfefór.

Disse forholdene bekreftes av det inntrykket matrikkelen fra 1723 gir av beitesituasjonen på øya ut fra antallet små- og storfe som er oppgitt for hver av de 50 gårdene. Fordelingen er vist i figur 8, og forholdet mellom hver av de 4 kyststrekningene går frem av tabell 4.

Av dette ser vi at særlig øst- og sydkysten samt søndre del av vestkysten har de rikeste beiteområdene. I nord og nordvest er det mer sparsomt.

Beitemulighetene er også i stor grad avhengig av hvor lenge dyrene kan gå ute i løpet av året. Også her ligger forholdene best til rette på ytterkysten, på grunn av at de snøfrie periodene er lenger (se ovenfor).

Mulighet for tilgang på vinterfôr er også viktig for husdyrholdet. Man har i alle fall fra historisk tid belegg for at praktisk talt all vegetasjon både på land og i sjø har vært utnyttet, til og med en del av faunaen. Ved siden av høy har man samlet inn kvist, løv, bark, bregner, kvann, lyng, lav og røtter. Tang og tare fra fjæra har vært utnyttet i stor utstrekning og kokt fiskeavfall har ikke vært noen uvesentlig del av menyen. Til og med hestegjødsel har vært brukt som dyrefôr (O. Brox 1963). De samme fôrressurser ble sannsynligvis benyttet i jernalderen; man skal ikke ha opplevd så mange uår før alle mulige midler blir forsøkt. Fordelingen av tilgangen på vinterfôr i området er noe ujevn. Langs syd- og østkysten er skogen forholdsvis rik (se nedenfor og fig. 6), mens en til gjengjeld hadde lettere adgang til tare på ytterkysten. Denne krever mye strøm og frisk havsjø, og er god å ty til i vårknipa da den har sin vekstperiode og er mer brukbar enn tangen som på samme tid er uspiselig for hysdyrene på grunn av groren (Bratrein 1974:18). Et ordtak fra Hillesøy om bruk av tare i fjøset samt utsagn om at folk kom dit fra Malangen for å hente tare (Bratrein 1974:19, 24) tyder på at dette området hadde rikelig av denne ressursen. Det viser også at folk i indre strøk dro nytte av taren her ute, mens folk på ytterkysten nok ikke hadde samme anledning til å hente fôr fra den frodigere skogen lenger inn, siden den ikke ble betraktet som allemannseie på samme måte som taren.

Alt tatt i betraktning ser det ut til at fôr og beitemulighetene var rikest på syd- og sydvestkysten, og noe skrinnere på nordvest-, nord- og østkysten.

## 2.7 Skog

Kvaløya regnes botanisk til den subarktiske oseaniske skogsonen (Sjørs 1965). Her dominerer vanlig bjørk helt, men det finnes også andre arter såsom gråor, hegg, asp, rogn og silkeselje. Furu opptrer sporadisk. Jordlaget er som regel tynt og har gjennomgående podsolprofil. Forholdene var stort sett de samme i yngre jernalder - i eldre jernalder kan en kanskje regne med en mer eng- og engskogspreget vegetasjon rundt gårdene, som i løpet av yngre jernalder undergikk en "Verheidung", med overgang til mer lyngdominert vegetasjon (K.D. Vorren, pers.medd.). Skogen fikk en markert tilbakegang under klimaforverringen i bronsealderen/keltisk jernalder, og har siden da ikke blitt vesentlig endret, bortsett fra de svingningene som skyldes menneskets innflytelse, og kanskje særlig sammenfallet av endrede driftsmetoder (nedlegging av utmarksslåtter) og positiv klimasvingning i begynnelsen av vårt århundre (Hesselberg & Birkeland 1940:30; Erkamo 1956:36-37).

Skoggrensen på Kvaløya ligger på mellom 100 og 300 m, stigende fra ytterkyst til innerkyst. Skogen er mest sammenhengende på innerkysten, men jevnt over er den ganske glissen, ofte med mindre myrstrekninger innimellom. I følge Jorddir. (1971) har den svært lav bonitet, bortsett fra enkelte områder i sørøst som har skogstrekninger der boniteten er klassifisert som høy og middels.

Matrikkelen fra 1723 har under rubrikken "Schoug og Sætter" en oversikt over tilgangen på brensel for de forskjellige gårdene (tabell 5 og fig. 6).

Denne skjeve fordelingen ble nok til en viss grad rettet opp med rekved på ytterkysten, selv om det må ha eksistert mindre drivved i sjøen i jernalderen enn i dag. Eksempel på bruk av drivved i denne perioden har vi fra gårdsanlegget på Tussøy, der artsbestemmelse av en trekullprøve (T-2218) foruten bjørk og furu også viser lerketre. Siden nærmeste naturlige voksested for sistnevnte tresort i dag er øst for Kvitsjøen og Alpene (B. Vorren, pers.medd.), er dette sannsynligvis trekull etter drivtømmer.

Tabell 5. Brenseltilgangen i 1723.

Kyst- str.	Tilstr. brensel		Lite brensel		Ingen brensel		Tot. ant. bruk
	Ant.bruk	%	Ant.bruk	%	Ant. bruk	%	
Ø	5	100	-	-	-	-	5
S	6	85,7	1	14,3	-	-	7
V	2	9,1	11	50	9	40,9	22
N	6	37,5	7	43,75	3	18,75	16

Torv til brensel skal ifølge Snorre ha vært brukt allerede på 800-tallet, men det foreligger ellers få kilder om torving før på 1800-tallet, da den for alvor kommer inn i bildet (Gundersen 1972:5). Tang kan også ha vært brukt til brensel (Bratrein 1974:20), og torv og tang er ressurser som det er rik tilgang på over hele området.

Multeforekomster på myrene og andre bærsorter er nok blitt utnyttet i alle tider.

## 2.8 Dyreliv

Klimasvingninger og menneskets nærvær i området har virket inn både på mengden av dyrebestanden og til en viss grad på utvalget av dyrearter, slik at dagens forhold ikke uten videre kan gjøres gjeldende for tidligere perioder. Imidlertid finnes det i distriktet tre helleristningsfelt med en rekke dyrefigurer, som ifølge Simonsen (1958:26-47) kan dateres til perioden ca. 2000-500 f.Kr. De gjengir et utvalg av det dyrelivet som eksisterte her i yngre steinalder, og som må ha stått sentralt i folks bevissthet. Det ene av disse feltene ligger på selve Kvaløya, på Skavberget, ikke langt fra den funnrrike steinalderlokaliteten på Larseng. De to andre ligger i Balsfjord prestegjeld, det ene på gården Åsli på eidet mellom Balsfjorden og Malangen, det andre noe lenger mot øst på gården Tennes i indre del av Balsfjorden. Skavbergristningen består av tre felt med tilsammen 29-30 dyrefigurer: 4 rein, 4 elger, 2 bjørner, 1 nise og 1 sel. Ellers er det 5-6 ubestemmelige hjortedyr, trolig enten rein eller elg, og

to griselignende figurer som er tolket som enten ulv eller hund. Åsli-ristningen har 11 dyrefigurer, hvorav 8 rein, 1 elg og 1 nise. På Tennes er det 20 dyrefigurer, 10 niser, 3 rein og 5 elger og to figurer som muligens er en rein og en elg (Simonsen 1958:21-47, pl. XXXIX, XLIV, LI).

Rein og elg er dyr som går igjen på alle ristninger; ialt er 15 rein og 10 elg sikkert identifisert. Reinen er også i dag et av de viktigste landpattedyrene i området; den stasjonære reinstammen på Kvaløya er på ca. 400 tamrein, og tamreindriften går i alle fall tilbake til 1700-tallet. En typisk driftsform har vært kombinasjon av fiske, jordbruk og reindrift, og selv om sikre data mangler, har denne driftsformen sannsynligvis lange tradisjoner (J.A. Kalstad, pers.medd.). Ifølge Ottars beretning til kong Alfred foregikk det allerede på hans tid både villreinjakt og tamreindrift (s. 171). Flytningsveier for reinen har hovedsakelig gått over Rystraumen og Ryøya, noe som også understrekes av ristningene ved Skavberget. Muligens har det også vært en flytningsvei over Tromsøya. En del rein har trukket videre over Kvalsundet til Ringvassøy, og har da naturlig nok holdt seg langs østsiden av Kvaløya. Den stasjonære reinen hadde tidligere faste sesongtrekk over eidene mellom sørøya og nordøya (Helland 1899:266).

Bjørn finnes to steder på Skavbergristningen, og ifølge Helland (1899:339) har både bjørn, bever og gaupe holdt til på Kvaløya; ulv er også blitt sett. Oter, jerv, mår og røyskatt har vært sterkt beskattet på grunn av skinnet (Bertheussen, unpubl. manus.). Fremdeles drives det oterfangst i visse strøk på ytterkysten (H. Brox, pers.medd.).

De eneste fugler vi kjenner fra helleristninger i Nord-Norge er avbildningen av to gjess på helleristningsfeltet på Leknes (Simonsen 1958, pl. LXIII). Dagens fuglebestand er imidlertid rik, og var antagelig større i jernalderen. En høyt skattet fugleart, geirfuglen (Pinguines impennis) er nå utryddet. Mest dominerende av nåværende fuglearter er hønse-, måke- og andefugler. På land er rypa den mest matnyttige fuglen. Viktige sjøfugl er ærfugl, terne, grågås, teist, skarv og krykkje. I oversikten nedenfor fremgår at herredene Helgøy, Tromsøysund,



Hillesøy og Bjarkøy særlig skiller seg ut som områder rike på sjøfugl (fig. 9).

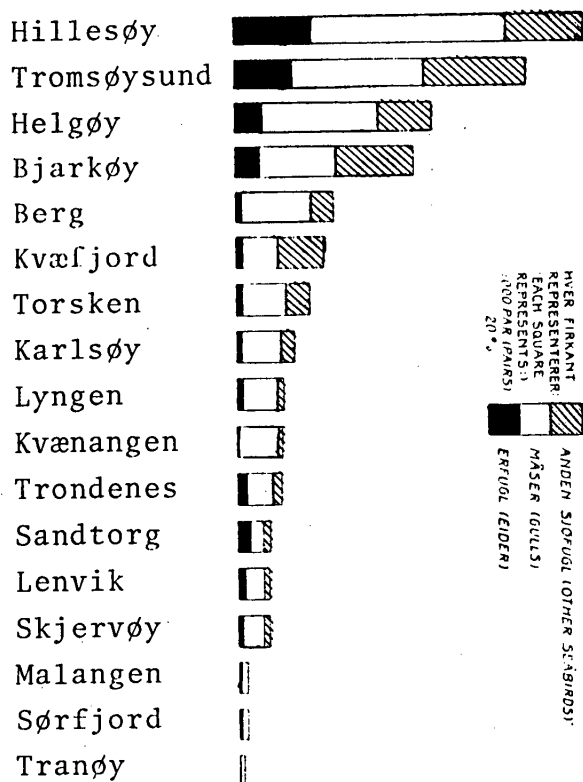


Fig. 9. Oversikt over fuglebestanden langs kysten av Troms i 1939 (etter Soot-Ryen 1941:43).

Soot-Ryen (1941:62) regnet at den årlige mengden av dun i perioden 1933-38 i Hillesøy og Tromsøysund gjennomsnittlig lå på henholdsvis 32,5 og 33,7 kg, mot gjennomsnittlig 3,32 kg for de øvrige herredene. Det samlede antall egg lå på gjennomsnittlig 13 240 i Hillesøy og 6570 i Tromsøysund pr. år.

Av de 14 egg- og dunværene i Tromsøysund herred ligger bare fire (forholdsvis små vær) i indre kyststrøk, mens de øvrige befinner seg på ytterkysten (fig. 11).

Navnet Kvaløya, og øyas opprinnelige navn som, ifølge Rimbegla, var Salarey (Seløya) (Helland 1899:36), vitner om at både sel- og hvalfangst må ha spilt en viktig rolle. Fra helleristningene på Skavberg, Tennes og Åsli kjenner vi både sel og nise, og fangst på hval nevnes i Ottars beretning (s. 171).

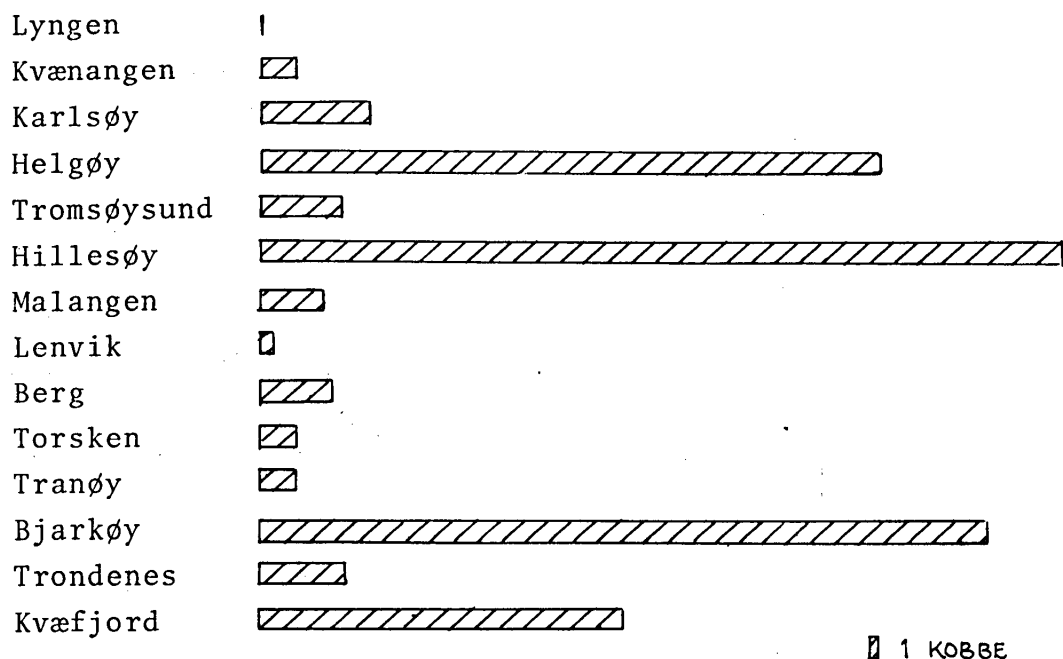


Fig. 10. Oversikt over gjennomsnittlig fanget kobbe årlig (etter Soot-Ryen 1941:98-99).

Av sel er det særlig kobben som har vært vanlig, og jakten på den har vært nøye knyttet til egg- og dunværene. Værene omfatter så godt som alle de skjær hvor kobben yngler, og hvor jakten vesentlig ble drevet (Soot-Ryen 1941:97). Et inntrykk av fordelingen av kobbebestanden i herredene langs kysten av Troms går frem av figur 10, som viser at Hillesøy, Bjarkøy og Helgøy klart dominerer.

Fisk er det rikelig av, både i sundene og lenger ute på bankene. På Malangsgrunnen blir det først og fremst fisket torsk (vinterfiske), men også kveite og sei (sommerfiske). Et rikt sesongfiske på sei foregår også i Rystraumen og Kvalsundet - som har mye strøm og følgelig også et rikt dyreliv som gjør sundene fiskerike. Sei, kveite og rødspette fiskes også på grunner i Sandnessund og Tromsøysundet. I dypere renner og inne i Balsfjorden - en terskelfjord - finnes dypvannsfisk som brosme, lange, hyse, steinbit og uer. Dypvannsfisk fåes også på større dyp lenger ute (Kiær 1906; Bertheussen, unpubl. manus.).

Tradisjonelt har Baltsfjorden (ved Hekkingen), Strømnesbotn, Kattfjord og Ersfjord vært gode sildefjorder (feitsildfiske sommer

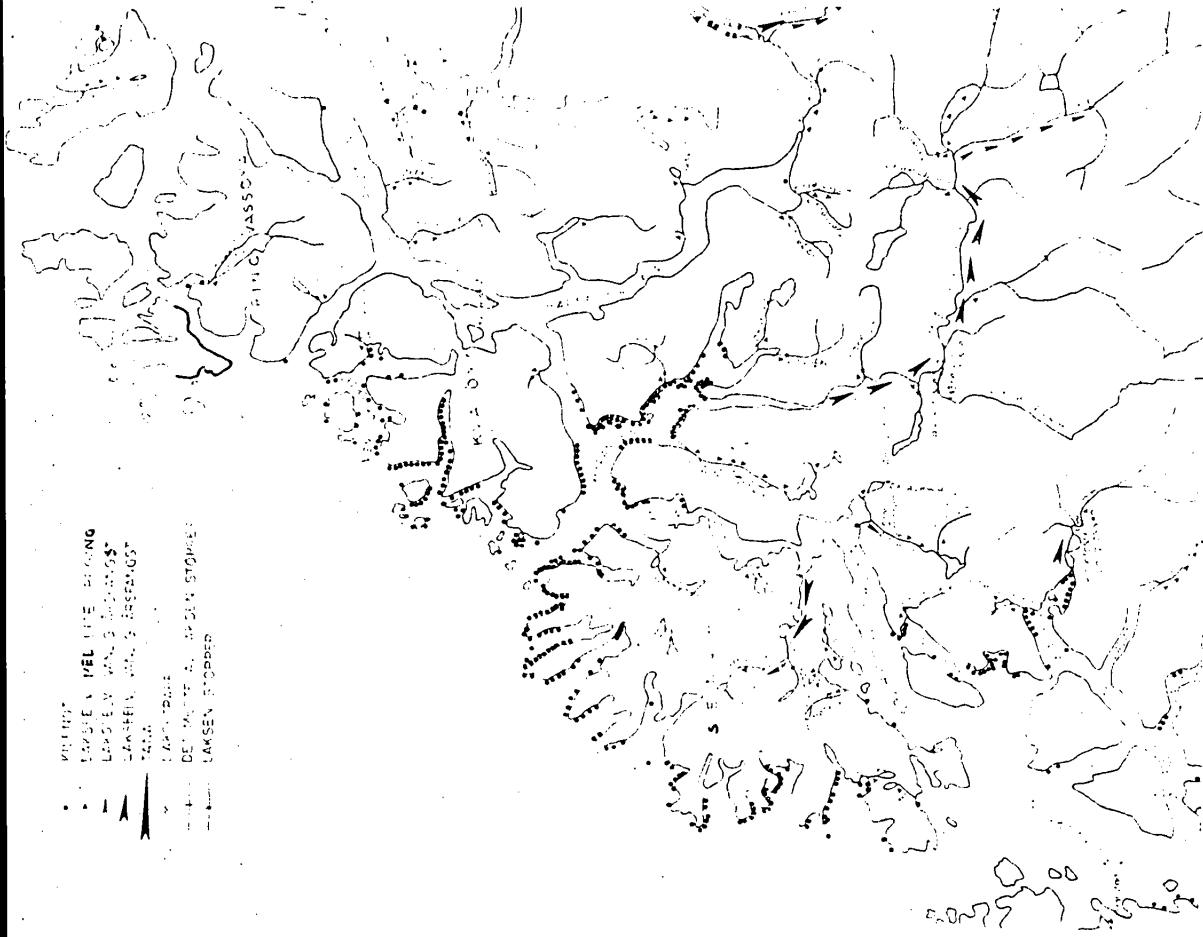


Fig. 12. Utdrag av kart over kilenøtter og lakse-  
elver i Troms fylke (etter Berg 1964).

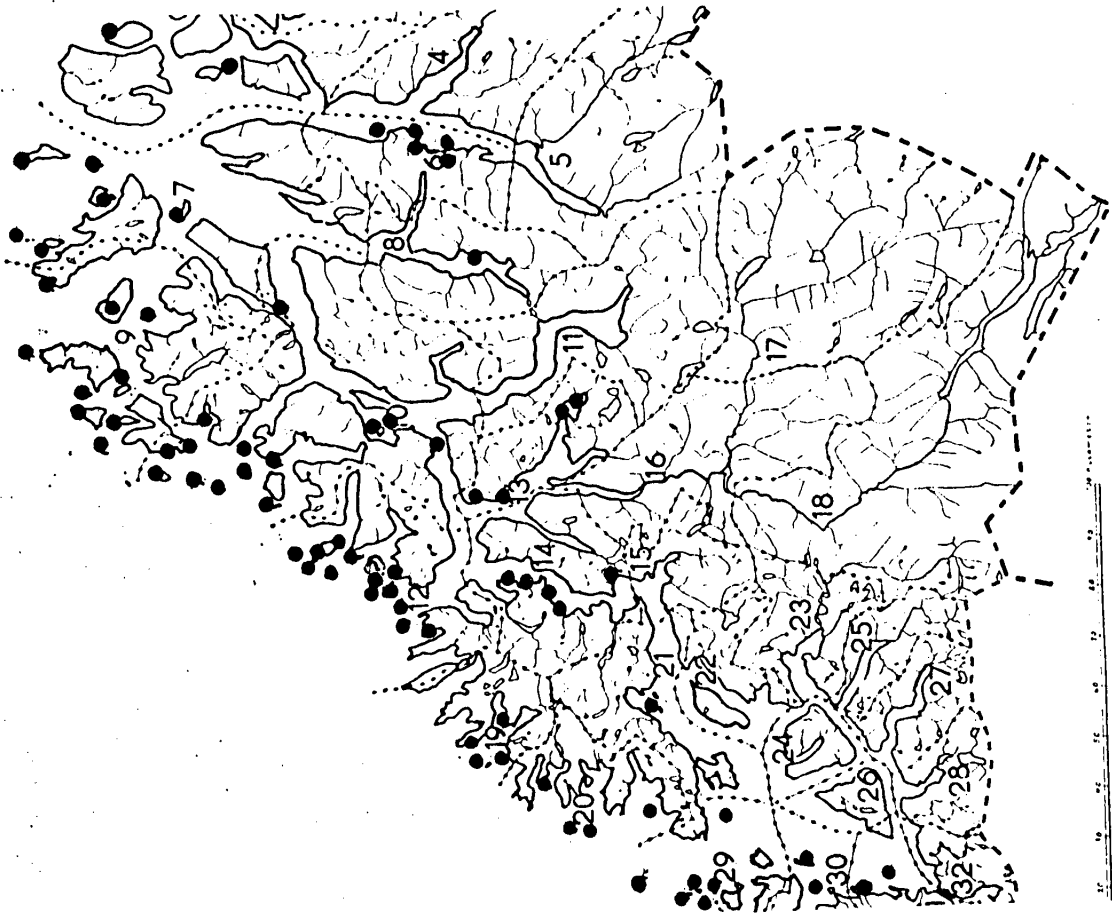


Fig. 11. Utdrag av kart over egg- og dunvår i  
Troms fylke (etter Soot-Ryen 1941,  
kart II).

og høst) (Bertheussen, unpubl. manus.).

Målselva, som renner ut i Malangen, er regnet for den viktigste lakseelven i Troms (Berg 1964:239), og dette gjør sitt til at det blir god tilgang på laks i hele ytre Malangen. Vestlige deler av Kvaløya har derfor god tilgang på laks, langt mindre er tilgangen langs nordøst- og sørøstkysten (fig. 12).

Ifølge P. Hognestad (pers.medd.) fører innflytelsen fra Golfstrømmen til ganske små temperatursvingninger og et forholdsvis stabilt helårsfiske på ytterkysten. I de indre fjordstrøkene, som er mer innelukket og ofte grunnere, blir det større temperatursvingninger som medfører et mer sesongpreget fiske konsentrert på sommer og høsthalvåret. Til disse kan regnes Sandnessundet, Tromsøysundet og Balsfjorden.

Tabell 6. Muligheter for hjemmefiske i 1723.

Kyst- str.	Gode		Passelige		Dårlige		Tot.ant. bruk
	Ant.bruk	%	Ant.bruk	%	Ant.bruk	%	
Ø	1	20	1	20	3	60	5
S	1	14,3	2	28,6	4	57,1	7
V	9	40,9	2	9,1	11	50	22
N	11	68,75	3	18,75	2	12,5	16

Matrikkelen fra 1723 under rubrikken "Qvern og Fischerie" viser hvordan betingelsene for hjemmefiske fordeler seg på brukene langs de fire kyststrekningene (tabell 6). Samme tendens fremkommer her som i ovenstående oversikt, nemlig at fisket på ytterkysten er noe rikere og jevnere enn på innerkysten (se også fig. 8).

Selv om Helland (1899:400) hevder at dette med nærhet til fiske er lite å legge vekt på - fisk kan med letthet fåes hvor som helst i området - kan det likevel ha meget å si med hensyn til hvilken ressurs en valgte å legge hovedvekten på (forutsatt at det forelå valgmuligheter). Avstanden til gode fiskeplasser, samt lokale vind- og havneforhold, har tydeligvis spilt en viss rolle på 1700-tallet; sannsynligvis var dette minst like viktig

i stein- og jernalderen. Rorbuer på småøyer og holmer ute i havgapet lettet adgangen til de store fiskefeltene. Mye tyder på at slike var i bruk allerede i jernalderen, i alle fall på Vestlandet (Magnus 1974:102-103). I Nord-Norge er bruken av slike vær påvist i alle fall tilbake i middelalderen (H.D. Bratrein, pers.medd.). Dette krever imidlertid særlig innsats og organisasjon, og for de brukene som ikke hadde annet utgangspunkt enn fra gården, må beliggenheten ha betydd mye.

Av særlig fiskerike vann og vassdrag (fortrinnsvis med laks, ørret og røye) kan nevnes Skulsfjordelva, utløpet av Tromvikvann og Synnøvjordvann, samt elvene som renner ut i Nordfjorden og Bogen (Helland 1899:403) - alle med utløp i ytre kystsoner. På innersiden finnes ingen nevneverdige fiskeelver, bortsett fra elva ved Larseng hvor det tidligere skal ha gått laks (T. Jacobsen, pers.medd.). Derimot er Tønsvikelva og Skittenelva (fig. 12) på fastlandssiden gode fiskeelver (Berg 1964:139-140), likeså utløpet fra Røsnesvannet på Ringvassøya (Helland 1899:403).

## 2.9 Diskusjon

Denne oversikten over ressurstilbud og naturgrunnlag har vist at det i hele undersøkelsesområdet lar seg gjøre å drive både fiske, fangst, jakt og jordbruk. Dette bekrefter også det som ble nevnt innledningsvis at de fleste typer mikromiljø opptrer over hele området. Ressursene er imidlertid fordelt på en måte som gjør det naturlig å dele undersøkelsesområdet inn i tre økologiske soner.

Av figurene 5, 10, 11, 12 og tabellene 1-6, som i fig. 13 er fremstilt histogramfisk, går det frem at de ressurskategoriene som er gjennomgått stort sett grupperer seg på hver sin side av en NØ-SV-gående skillelinje tvers over øya. Fig. 13 A, B, E, F, H og I viser klare forskjeller mellom syd- og østkysten på den ene siden og nord- og vestkysten på den andre. Fig. 13 G viser samme tendens, men ikke fullt så klar som de øvrige. I fig. 13 C, D og K er det særlig én kyststrekning som markerer seg, henholdsvis øst-, syd- og vestkysten. De to første markeres

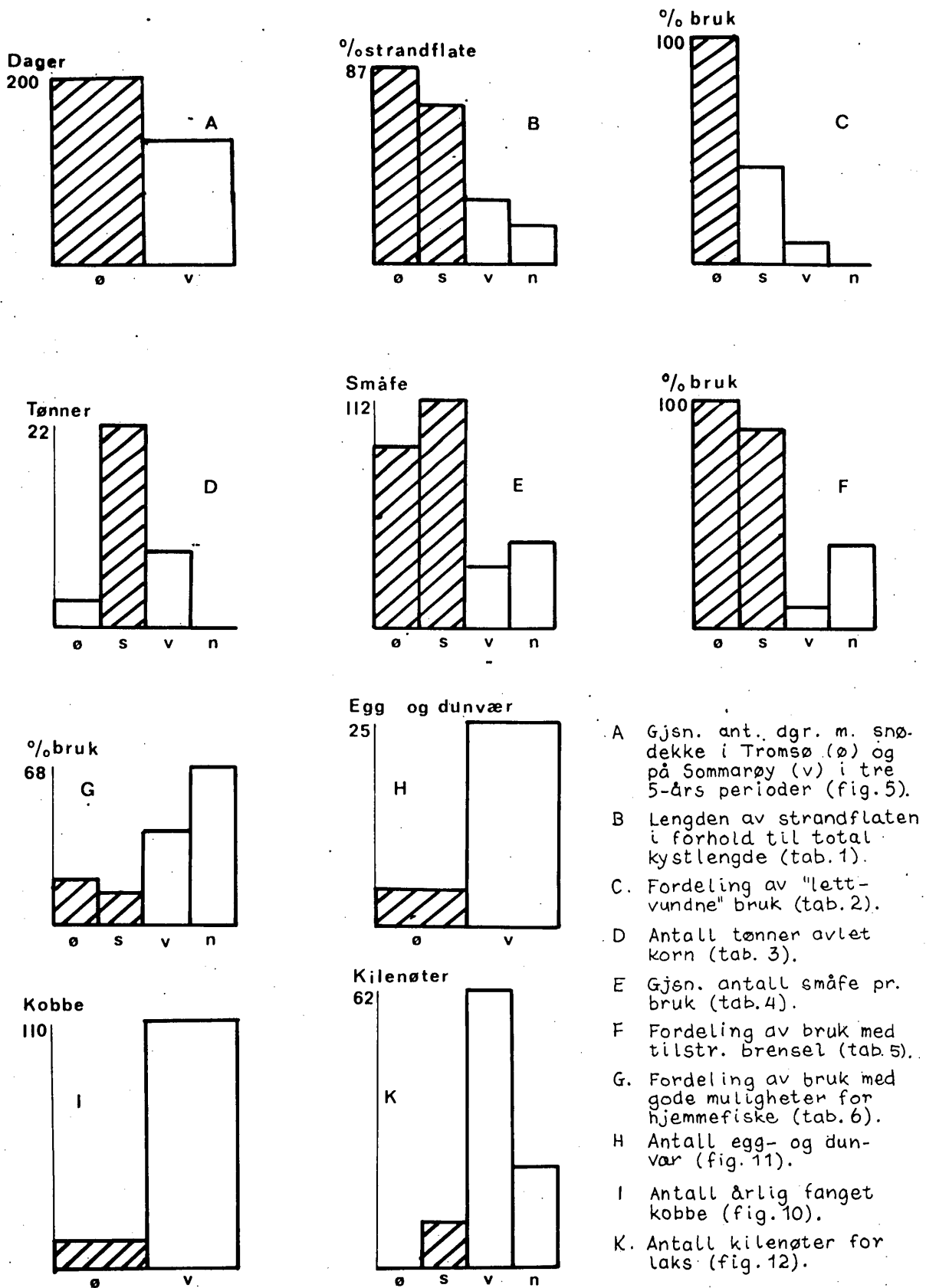


Fig. 13. Histogramfisk fremstilling av de ulike ressurskategoriene i undersøkelsesområdet.

på grunn av gunstige jordbruksvilkår, den siste ut fra gode fiskemuligheter, slik at skillet syd- og østkyst mot vestkyst opprettholdes også her.

Med hensyn til klimaforholdene (fig. 4 og 5), synes det rimelig å plassere grensen et sted midtveis mellom Sommarøy og Tromsø, parallelt med ytre kystlinje, dvs. omkring Greipstad-Trondjord. En lignende inndeling ser ut til å passe for topografiske og jordbunnsmessige forhold. Sammenhengende jordarealer med moreneavsetninger etter siste istid sammen med gårder karakterisert som "lettvundne", kan følges fra Kraknes i nord til henholdsvis Engenes og Straumbukt i sør (fig. 6). Her er dessuten kystlinjen på strekningen Rakknes-Buvik ganske jevn og uoppdelt.

Beitekapasiteten synes å være ganske jevnt fordelt i hele den syd-vestlige del av øya mellom Straumbukt i øst og Tussøy i vest. Den forholdsvis høye beitekapasiteten på de spredtliggende gårdene i øst oppveies av at gårdene i vest, som gjennomgående har noe lavere beitekapasitet, ligger noe tettere (fig. 8).

Tilgangen på skog synes å være jevnt god i strøket Kraknes-Bårdsvik-Buvik, mens den er mer sparsom på strekningen ytre Buvik-Musvær (fig. 6).

En felles grenseoppgang for fordelingen av disse naturforholdene synes å kunne trekkes et sted mellom Straumbukt og Buvik i sør, Kraknes og Trondjord i nord.

Med hensyn til de dyrearter som har en mer eller mindre klar tilknytning til enten inner- eller ytterkysten, bør grensen legges midtveis mellom disse ytterpunktene. I sør vil det derfor være mest nærliggende å la grensen falle sammen med sognegrensen mellom Hillesøy og Tromsøysund - rett øst for Engenes. I nord kan grensen settes ved Rakknes, der kystlinjen går over fra en jevn til en mer brukket form. Det faller også naturlig å knytte indre del av Kaldfjord til indre sone, et område som ifølge Leiråmo (1968:11) faller utenfor 'Ytre Kvaløy'.

Selv om det nok hefter endel unøyaktigheter og misforhold ved en slik inndeling, er forskjellen mellom syd- og østkysten versus

nord- og vestkysten ganske klar. Det kan derfor synes rimelig i første omgang å dele øya i to økologiske soner, en ytre og en indre sone.

Når det gjelder indre sone, kan klimasituasjonen gi ulike betingelser med hensyn til snøforhold og muligheter for korndyrking på syd- og østkysten. Men det er likevel ikke så store forskjeller her at dette gir grunnlag for en videre oppdeling. Mer iøynefallende er forskjellen i ytre sone. I tillegg til at korngrensen (i 1723) skiller området Engenes-Tussøy fra den øvrige kyststrekningen, har omtrent det samme området det største sammenhengende beiteområdet på øya. Strandflatens utbredelse og forekomsten av marine avsetninger (fig. 6) viser også at det er en ganske stor forskjell på områdene sør og nord for Ersfjord. Fangst- og fiskemulighetene er derimot noe jevnere fordelt langs hele ytterkysten (fig. 9-12).

De forskjellene som fremstår er likevel såpass markerte at det er rimelig å dele denne ytre sonen i to. Her danner Ersfjord et naturlig skille mellom de ressursmessige forskjellene som er påvist. Sjøvolds oppfatning (Sjøvold 1974:349) at det må gå et økologisk grenseskille et sted i området mellom Balsnes og Tromvik skulle derfor bekreftes av disse observasjonene.

Kvaløya lar seg følgelig dele inn i tre ulike økologiske soner, ytre sone I (strekningen Engenes-Bremneset), ytre sone II (strekningen Bremneset-Rakknes) og indre sone (strekningen Rakknes-Engenes) (fig. 14).

#### 2.10 Sammenfatning

Ytre sone I har det mest allsidige, og i stor utstrekning det rikeste ressurstilbudet, både med hensyn til jordbruks-, jakt/fangst- og fiskemuligheter.

I ytre sone II er det gode betingelser for å drive jakt/fangst og fiske, men forutsetningene for jordbruksvirksomhet er noe mer begrenset på grunn av vanskeligere topografiske og klimatiske forhold.



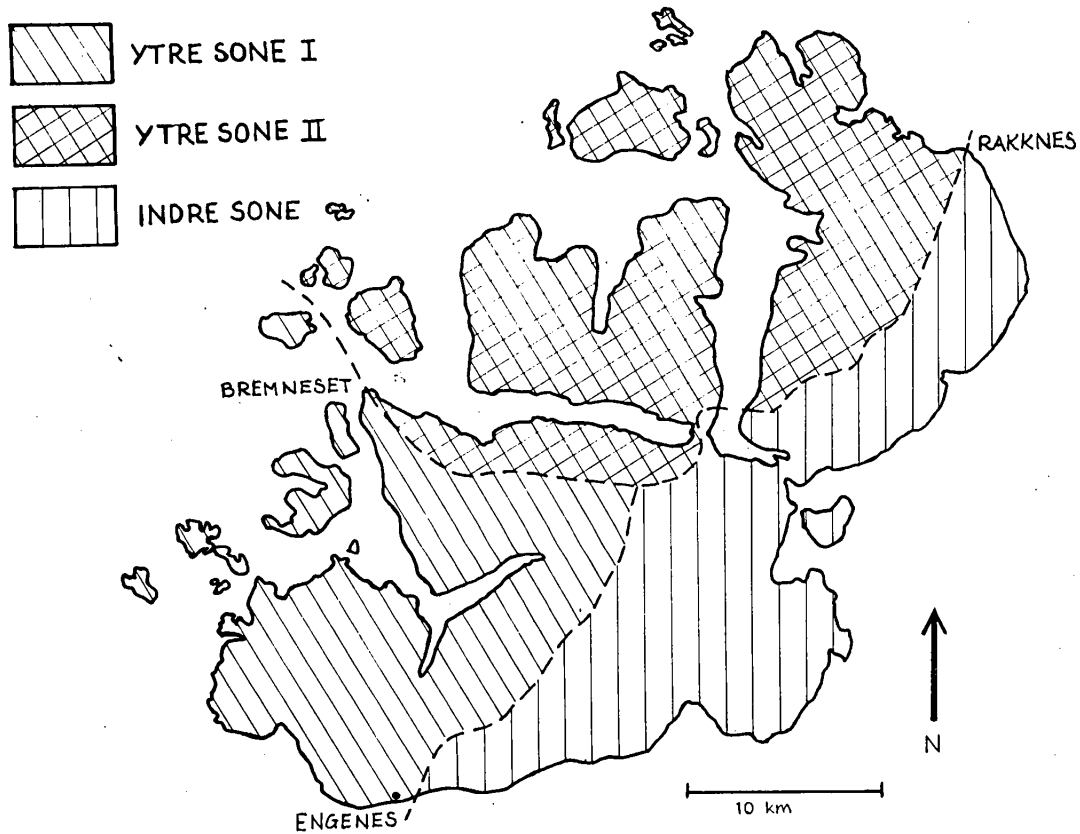


Fig. 14. Inndeling av undersøkelsesområdet i ytre sone I, ytre sone II og indre sone.

Indre sone har et jevnt bra ressurstilbud, men på grunn av klimatiske forskjeller blir jordbruksmulighetene noe dårligere i forhold til ytre sone I. Jakt- og fangstmulighetene er ganske bra - særlig med hensyn til reintrekket som hovedsakelig går gjennom denne sonen, samt at det er en lettere adkomst fra dette området til fangsttilbudet i innlandsstrøkene. Men totalt sett finner vi ikke den samme ressursrikdommen her som i ytre sone I og ytre sone II.

Jeg vil senere komme tilbake til hvordan ulike teknologiske og kulturelle situasjoner i forhistorisk tid - først og fremst i jernalderen - lot seg tilpasse de ressurser og de geografiske forhold som er blitt presentert her.

## KAPITEL 3. DET ARKEOLOGISKE MATERIALET

### 3.1 Materialfordeling og representativitet

Siden det i denne undersøkelsen blir lagt vekt på hvordan funn og fortidsminner fordeler seg i de ulike sonene i undersøkelsesområdet, er det viktig å vurdere hvor representative disse forekomstene er for situasjonen i forhistorisk tid.

Faktorer som kan føre til feilslutninger når det gjelder representativitet, er tildels innebygget i selve det arkeologiske materialet og virker stort sett på samme måte i de fleste arkeologiske undersøkelser (primære feilkilder), tildels henger de sammen med mer utenforliggende forhold som funnomstendigheter, datainnsamling, m.v., og er således bare knyttet til det aktuelle materialet som er til undersøkelse (sekundære feilkilder).

De viktigste primære feilkilder er knyttet til gravskikken. Den varierer både i form og innhold; synlige og/eller rikt utstyrte graver gir et annet inntrykk av forhistorisk bosetning enn mindre synlige og mer sparsomt utstyrte etter tomme graver. En gravform som dominerer sterkt i undersøkelsesområdet, og som vanligvis mangler synlige spor over marken, er flatmarksgraven. Det kan diskuteres om denne gravbetegnelsen i alle rapporterte tilfelle virkelig representerer en flatmarksgrav, eller om det i mange tilfelle kan dreie seg om hauger eller røyser som senere er blitt fjernet og at bare gravanlegget, nedskåret i undergrunnen, gjenstår (Vinsrygg 1972: 154). De fleste flatmarksgraver synes imidlertid sjelden å ha vært utsatt for ytre forstyrrelser, og de fleste flatmarksgravene er også stort sett datert innenfor et forholdsvis begrenset tidsrom, ikke tilfeldig fordelt over flere perioder slik man ellers skulle vente. Det mest sannsynlige er vel derfor at flatmarksgravene i de fleste tilfelle representerer en egen gravform. Det eventuelle overskuddet på flatmarks-

graver som fjernede røyser kan ha forårsaket, oppveies i så fall av de gravene som ennå ikke er oppdaget.

Av oversikten nedenfor fremgår at hauger og røyser har en klar dominans i eldre jernalder, mens flatmarksgravene opptrer langt hyppigere i yngre jernalder (Sjøvold 1962:120-135, 1974:186).

	Flatmarksgraver	Hauger og røyser
Eldre jernalder	8	180
Yngre jernalder	110	164

I yngre jernalder er det således oftere praktisert en gravskikk som er vanskelig å etterspore, slik at antallet av synlige fortidsminner kan gi et skjevt bilde av den opprinnelige fordelingen av gravminner fra eldre og yngre jernalder. Flatmarksgraver er følgelig også oppfattet som "en sterkt begrensende faktor ved spørsmål om bosetting" (Solberg 1976:76).

Men også når det gjelder gravhauger og røyser er det som regel bare en del av det som eksisterer i området som er kjent. Undersøkelser i Mälaronrådet har vist at totalgravde gravfelt ofte har dobbelt så mange graver som det resultatet av registreringen ga (Ambrosiani 1964:58).

Siden flatmarksgravene som regel er oppdaget under jordarbeid, har denne gravtypen en forholdsvis høy funnfrekvens. Av de synlige gravminnene derimot er det mange funntomme og/eller ikke undersøkte graver, hvilket gjør at disse får en langt lavere informasjonsverdi og kan utgjøre en vel så stor risiko for feilslutninger som en manglende oversikt over utbredelsen av flatmarksgravene kan gjøre.

Det hefter seg følgelig feilkilder ved synlige såvel som ikke synlige, funnrrike såvel som funntomme gravminner, slik at det er vanskelig å vurdere om dette medfører at visse perioder innenfor jernalderen blir underrepresentert i forhold til andre og eventuelt i hvilken grad. Likevel kan flatmarksgravskikken bidra til at det i eldre jernalder blir ganske få funn i forhold til faste fortidsminner, mens det i yngre jernalder blir relativt mange funn i forhold til faste fortidsminner.

Både funn og fortidsminner har vekslende resistens og material-sammensetning, noe som også bidrar til å forstyrre bildet av forhistorisk bosetning. Oldsaker av organisk materiale er mindre motstandsdyktig enn uorganisk, og innenfor disse hovedgruppene er det også forskjellige holdbarhetsgrader. Nedbrytningsprosessen er imidlertid til en viss grad avhengig av bevaringsforholdene, slik at funnforekomster også må sees i forhold til disse. Men selv om stein- og jernaldermaterialiet har forskjellig sammensetning og nedbrytningstid, er det vanskelig å bedømme om dette gir seg noe bestemt utslag i materialet slik det idag foreligger.

Faste fortidsminner som bare består av jord og torv eroderer lettere og er enklere å fjerne for en jordbruker, enn de som hovedsakelig består av stein. På den annen side kan stein være anvendelig til mange formål, slik at materialsammensetningen synes å være av mindre betydning for hva som måtte bli liggende.

S e k u n d æ r e f e i l k i l d e r finner vi først og fremst i tilknytning til den jordbruksvirksomhet som har funnet sted i undersøkelsesområdet i nyere tid. Omfanget av slik virksomhet kan i stor grad ha påvirket funnforekomsten, kanskje i særlig grad steinaldermaterialiet. I hvilken grad jordbruket har påvirket funnfrekvensen er søkt fremstilt nedenfor ved hjelp av en statistisk vurdering av sammenhengen mellom antall tilfeldig jordfunne enkeltgjenstander<sup>\*)</sup> og jordbruksaktivitet<sup>\*\*)</sup> (Appendix C1-6). Som et uttrykk for denne sammenhengen er den statistiske parameter Goodman-Kruscals gamma blitt beregnet (Noether 1967:78-80). Denne størrelsen ( $\chi$ ) kan variere mellom +1 og -1:

$\chi = +1$  viser den største sammenheng mellom de to variable.

\*) Dette gjelder summen av tilfeldig enkeltfunne gjenstander fra stein- og jernalder fra hver av matrikkelgårdene i undersøkelsesområdet.

\*\*\*) Dvs. antall dekar innmark for hver matrikkelgård, basert på oppgaver hentet fra Jordstyrets arkiver: Kraftfôrberegninger 1973 (natureng og kulturbeite er medregnet).  
Jfr. fordeling av dyrket mark, fig. 6.

$\chi = 0$  tyder på at det ikke er noen entydig sammenheng mellom de to variable.

$\chi = -1$  viser den største "negative" sammenheng, nemlig at høye verdier for den ene variable er knyttet til lave verdier for den andre.

Gamma beregnes ut fra antall "concordante" par og "discordante" par av observasjonspar. (Et observasjonspar er her antall funn og dekar innmark pr. matrikkelgård.) Antallet par av concordante observasjonspar får man ved å summere alle tenkelige kombinasjoner av to observasjonspar der det skjer en økning av antall funn med størrelsen på innmarksarealet. Omvendt får man antallet par av discordante observasjonspar ved å summere alle tenkelige kombinasjoner av to observasjonspar der antallet funn er stigende og innmarksarealet er synkende. Gamma er definert som  $\frac{C - D}{C + D}$ , der

C = antall par av concordante observasjonspar

D = antall par av discordante observasjonspar

Dette gir  $\chi$  lik 0.2817 (Appendix C-5). Det konfidensintervall<sup>\*)</sup> som antallet observasjonspar gir grunnlag for å fastsette, blir [0.1897, 0.3736] dersom man regner med 5% sjanse for å ta feil, og [0.0768, 0.4637] dersom man regner med bare 1% sjanse for å ta feil (henholdsvis 95% og 99% intervall).

Konklusjon: Det foreligger en liten, men signifikant sammenheng mellom antall funn og antall dekar dyrket mark.

Kommentar: Det viser seg at de gårdene der det er gjort funn faller i to hovedgrupper: 1) de med et lite funnantall, og 2) de med et stort funnantall. Dataene tyder på at sammenhengen mellom dekar dyrket mark og antall funn først og fremst gjør seg gjeldende for de gårdsbruk som har et lite funnantall. Dette illustreres ved at  $\chi$  beregnet bare på grunnlag av observasjonspar med antall funn større enn 10, blir lavere enn  $\chi$

\*) Et intervall på linjestykket mellom -1 og +1 innenfor hvilket man påstår med en viss grad av sannsynlighet at  $\chi$  må ligge.

beregnet på grunnlag av den resterende gruppe (antall funn  $\leq 10$ ). De to observasjonssett gir  $\bar{X}$  lik henholdsvis 0.1264 og 0.2019 med 95% intervall: [-0.0588, 0.3116] og [0.0531, 0.3507] (Appendix C 5-6).

Dette tyder med andre ord på at avhengigheten mellom antall funn og jordbruksaktivitet spiller mindre rolle når funnantallet har en viss størrelse.

Gjennomsnittlig innmarksareal for gårder med mindre enn 10 funn er på 252.4 dekar i indre sone, 127.3 dekar i ytre sone I og 92.6 dekar i ytre sone II. Ut fra ovenstående resultat er det derfor rimelig å gå ut fra at antall funn fra disse gårdene ikke er like representativt i de tre sonene; indre sone er noe overrepresentert i forhold til de to andre, ytre sone II noe underrepresentert.

Dette skulle likevel ikke forstyrre bildet av fordelingen av funn fra stein- og jernalder i vesentlig grad; fordelingen av tilfeldig fremkomne funn fra stein- og jernalder i henholdsvis indre og ytre sone er såpass markert at det må skyldes andre faktorer enn jordbruksvirksomheten i området. I indre sone er det 897 funn fra steinalder og 43 fra jernalder, mens det fra ytre sone I og II tilsammen er 20 funn fra steinalder og 211 fra jernalder.

Samtidig som jordbruksvirksomheten kan heve funnantallet i et område, kan den tilsvarende redusere antallet faste fortidsminner, idet områder som er blitt liggende udyrket rimeligvis har bevart flere strukturer enn oppdyrkede områder. Årsaken til den markerte fordelingen mellom funn og faste fortidsminner fra steinalderen i henholdsvis indre sone og ytre sone I (fig. 16), henger sannsynligvis sammen med dette, men det forklarer likevel ikke den såvidt lave funnfrekvensen av steinalderfunn i ytre sone.

Forhold som variasjon i dyrkingsintensivitet og gårdbrukerens oppmerksomhet overfor oldfunn kan vanskelig vurderes på noe reelt grunnlag, og må bare antas å ha jevnet seg ut over tid. En faktor som likevel må nevnes i denne forbindelse, er at visse funngrupper lett kan bli underrepresentert i forhold til andre på

grunn av materialets egenart. Jeg tenker her særlig på forholdet gravfunn-hustuftfunn. Gravinholdet er som regel langt mer iøynefallende og ligger mer konsentrert enn rester etter bosetning, og blir av den grunn lettere oppdaget.

Betydelige variasjoner i bevaringsforhold i jordsmonnet kan influere på funnfordelingen. På ytterkysten dominerer skjellsand, mens det på innerkysten er mer grus- og morenejord. Dette kan være av særlig betydning for benmaterialet, og følgelig også for muligheten til å treffe på f.eks. flatmarksgraver. Dette kan se ut til å være tilfelle på Kvaløya, siden det på ytterkysten finnes langt flere flatmarksgraver enn på innersiden av øya (34 mot 6). Gravene i indre sone ligger samlet i området Tisnes-Marislett og på Finnes; på begge steder er det flate, brede nes i motsetning til slik det ellers er langs det meste av innerkysten. Skjellsand er vanligere her enn langs det øvrige av innerkysten. Gode bevaringsforhold kan derfor være den viktigste årsaken til en slik fordeling av flatmarksgravene. Men det er også mulig at folk valgte å bosette seg nettopp på flate, kalkrike områder, og at flatmarksgravene derfor gir et forholdsvis riktig bilde av bosetningssituasjonen.

En korrektiv til denne feilkilden er derfor utbredelsen av samtlige funn og fortidsminner fra jernalderen. Denne viser at det finnes bosetning i ganske stor grad også utenfor områder med flatmarksgraver, slik at en bør regne med at bevaringsforholdene spiller en viss rolle (fig. 15).

Metodene brukt under datainnsamlingen varierer, og kan dermed gi lite entydige resultater. Med to unntak er alle fagmessige undersøkelser gjort i ytre sone I, og dette kan lett gi et skjevt inntrykk av funnfordelingen. Kartleggingen for det Økonomiske Kartverket kan også ha forårsaket en skjevhet, siden det bare er vår tids økonomisk viktigste områder som er blitt kartlagt, og disse trenger nødvendigvis ikke å ha vært de samme som i stein- og jernalder. Således har hele innlandsområdet og de ytterste øygruppene falt utenfor kartleggingen. Men siden undersøkelsesområdet tidligere er blitt registrert uten slike begrensninger (Nicolaisen, Lund, Simonsen (s. 6)), blir virkningen

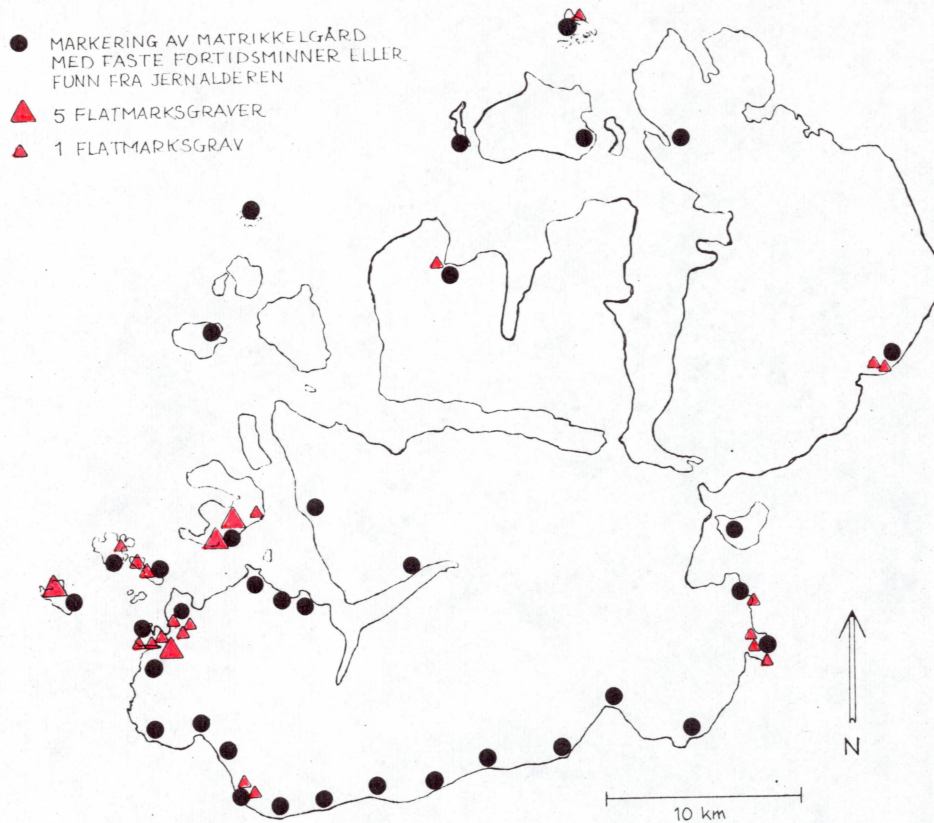


Fig. 15. Fordeling av flatmarksgraver i forhold til utbredelsen av den øvrige bestanden av funn og fortidsminner fra jernalderen.

av denne feilkilden endel redusert. Et annet forhold i forbindelse med registreringen er at flere personer med noe forskjellige forutsetninger står ansvarlig for hver sine områder. En utjevneende faktor her er det registreringsarbeid Povl Simonsen har utført i 1956 og 1968, som omfatter hele øya utenom områder helt i nord, mellom Futrikelv og Tromvik.

Det er vanskelig å bedømme i hvor stor grad og på hvilken måte de forskjellige feilkildene har virket inn på funnfordelingen i undersøkelsesområdet. Men vurdert under ett ser det ut til at feilkildene mer virker inn på arten og kvantiteten av materialet (ulik representasjon av gravformer, ujevn fordeling av funn i forhold til faste fortidsminner, hustufter i forhold til gravfunn osv.) enn på materialets kronologiske og geografiske fordeling. Selv om dette er en grov forenkling, skulle det likevel være forsvarlig å gå ut fra at fordelingen av det arkeologiske materialet i undersøkelsesområdet gir et noenlunde representativt bilde av bosetningens utbredelse i de



ulike periodene. Forøvrig er det viktig å ha samtlige feilkilder for øyet under den videre behandlingen av materialet.

### 3.2 Stein- og middelaldermaterialet

#### 3.2.1 Steinalder

I undersøkelsesområdet foreligger tilsammen 48 samlede funn og 45 løsfunn fra steinalderen, alle fra den perioden som i Nord-Norge kulturhistorisk er knyttet til yngre steinalder. Ett mulig unntak er et løsfunn fra Finnes Nordre (Ts. 1968/220) som kan tilhøre eldre steinalder (Simonsen 1971). Det materialet som foreligger kan inndeles i 4 hovedkategorier: hustuffer, lokaliteter, løsfunn og helleristninger. Utbredelsen og fordelingen av de forskjellige kategoriene er vist i fig. 16.

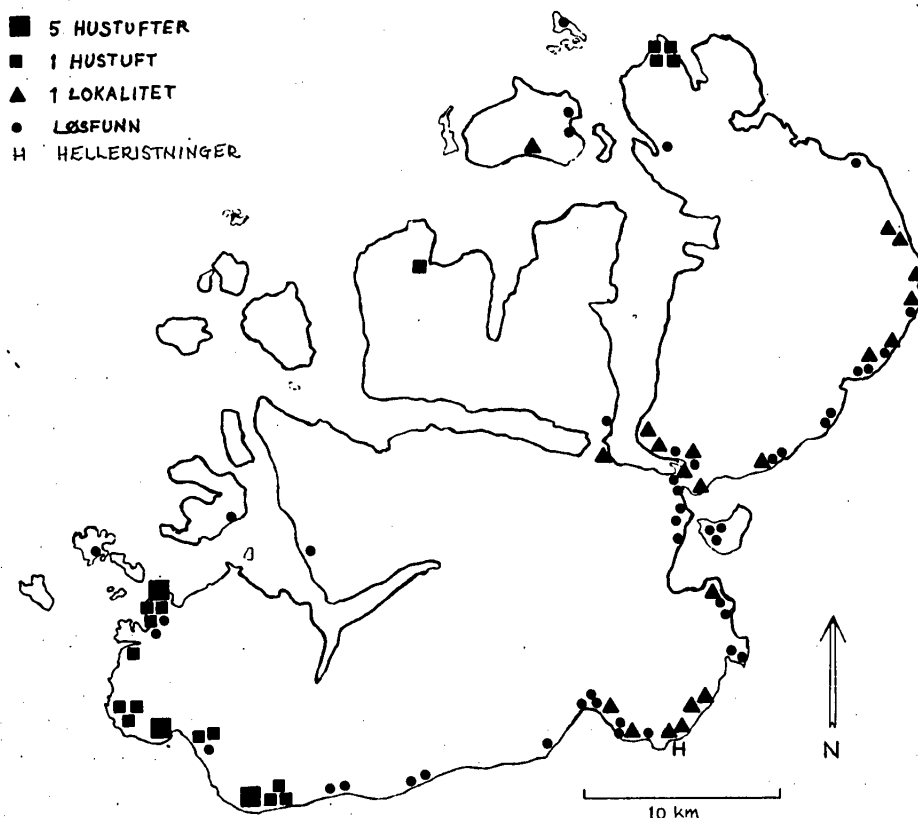


Fig. 16. Fordeling av funn fra steinalderen i undersøkelsesområdet.

Hustuffer. Det er registrert ialt 33 hustuffer på Kvaløya, de fleste identifisert kun på grunnlag av form og beliggenhet. To av tuftene er undersøkt (Simonsen 1965), og i 7 andre er det ved prøvestikk funnet kvartsittavslag og trekull (Ts. 6091 og 6094). Fra en hustuft som nå er fjernet, er det innkommet et skår av asbestkeramikk (Ts. 5760). Alle hustuftene er enten tilnærmedesvis runde eller ovale med en diameter på gjennomsnittlig 5 m. Størrelsen varierer fra 1.8 til 10 m. Bredden på de ovale tuftene er mellom 66.7 og 93.6% av lengden (gj.sn. 81%). Vollene er lave og lyngbevokste, og består stort sett av grus oppblandet med litt stein. De fleste tuftene (22) var svakt nedgravd i undergrunnen (0.2-0.5 m). Hustuftene ligger på de tydeligst markerte strandterrassene, fortrinnsvis på Tapeslinjen, men også på hovedlinjen, henholdsvis 20-25 og 30-42 m.o.h. (s.14-15). Samtlige tufter grupperer seg på øyas ytter-side, fortrinnsvis i ytre sone I (fig. 16).

Steinalderlokaliteter. Med denne betegnelsen er ment et klart avgrenset område, maksimum størrelse omkring 25 m<sup>2</sup>, uten synlige strukturer eller dekkende kulturlag, der det er funnet minst to artefakter, enten tildannede gjenstander eller avslag. Denne funngruppen er lik den lokalitetstype som Indrelid (1973:15-16) har kalt type 1, bortsett fra at han ikke har inkludert identifiserbare redskaper som passer inn i et tradisjonelt typeskjema.

Det er funnet 21 steinalderlokaliteter i området, og samtlige av funnene er fremkommet på tilfeldig vis ved dyrkingsarbeid eller annen virksomhet. Funn fra en og samme lokalitet er gjerne kommet for dagen på forskjellige tidspunkt, og funnmengden fra lokalitet til lokalitet varierer ganske mye - fra 2 til 663 gjenstander, og av disse er det mellom 2 og 173 redskaper på ett sted.

Det kan diskuteres om enkelte av lokalitetene burde gis betegnelsen boplass, men dette begrepet er lite entydig og er definert på ulike måter i litteraturen. Kun ett redskap samt flintavfall har vært oppfattet som tilstrekkelig (Mathiassen 1948: 33), mens andre krever at elementer som ildsted, trekull og/eller kokstein også må være tilstede (Indrelid 1973:16-17).

Atter andre legger mer spissfindige kriterier til grunn, tildels bestemt ut fra den kultur som behandles (Malmer 1962:258). Det er derfor mest hensiktsmessig å benytte det mer nøytrale lokalitetsbegrepet for samtlige forekomster. Et område som skiller seg klart ut fra de øvrige med hensyn til funnmengde ligger på Larseng, der det er funnet 663 gjenstander, hvorav 173 er redskaper. Gjenstandene er i årenes løp plukket opp fra potetlandet på gården, og funnstoffet er "langt det største fra nogen enkelt steinalderboplads i Troms" (Simonsen 1956a:53-54). Funnene opptrer i flere konsentrasjoner med en viss avstand imellom, slik at det her sannsynligvis dreier seg om flere lokaliteter (Støren 1972c). Simonsen (1975:275) oppfatter funnene fra Larseng som en samlet boplass, men antar at det her ikke kan være snakk om et sluttet funn.

Steinalderlokalitetene viser en like markert fordeling som hustuftene; med ett unntak (på Vengsøy) er de å finne i indre sone; fra østsiden av Straumbukt i syd til Futrikelv i nord, med en konsentrasjon av lokaliteter rundt bunnen av Kaldfjord (fig. 16). De ligger stort sett på strandterrasser som tilsvare dem hustuftene ligger på.

Løsfunn. Dette er enkeltfunn uten kontekst, med eller uten funnopplysninger. Det er 45 av dem, de fleste funnet under dyrkingsarbeid eller annet gårdsarbeid, noen også ved grustaking, torvstikning eller grøftegraving i utmark; enkelte er funnet i elver og i fjæra. Løsfunnene ligger noe mer spredt enn de øvrige funnene; bare i de ytre strøkende omkring Ersfjord mangler de helt. De er sterkest representert langs østkysten av øya, og dominerer det samme området som steinalderlokalitetene. Også løsfunnene er stort sett gjort på de tydeligst markerte strandterrassene.

Helleristninger. Skavbergristningene (s. 26) ligger strategisk til på det smaleste stedet ved Rystraumen, fordelt på tre mindre felt 12-18 m.o.h. De gode mulighetene for fiske og fangst i dette området har gitt seg utslag i motivvalget, som bærer tydelig preg av jaktmagi. Det er vel heller ingen tilfeldighet at ristningene ligger i tilsvarende økologiske sone som steinalderlokalitetene og de fleste løsfunne gjenstander fra steinalderen.

### 3.2.2 Middelalder

Funn i området som er datert til middelalder (ca. 1100-1600) skriver seg fra 9 gårdshauger og 12 boplasser. Dessuten foreligger 4 løsfunn. Figur 17 viser utbredelsen.

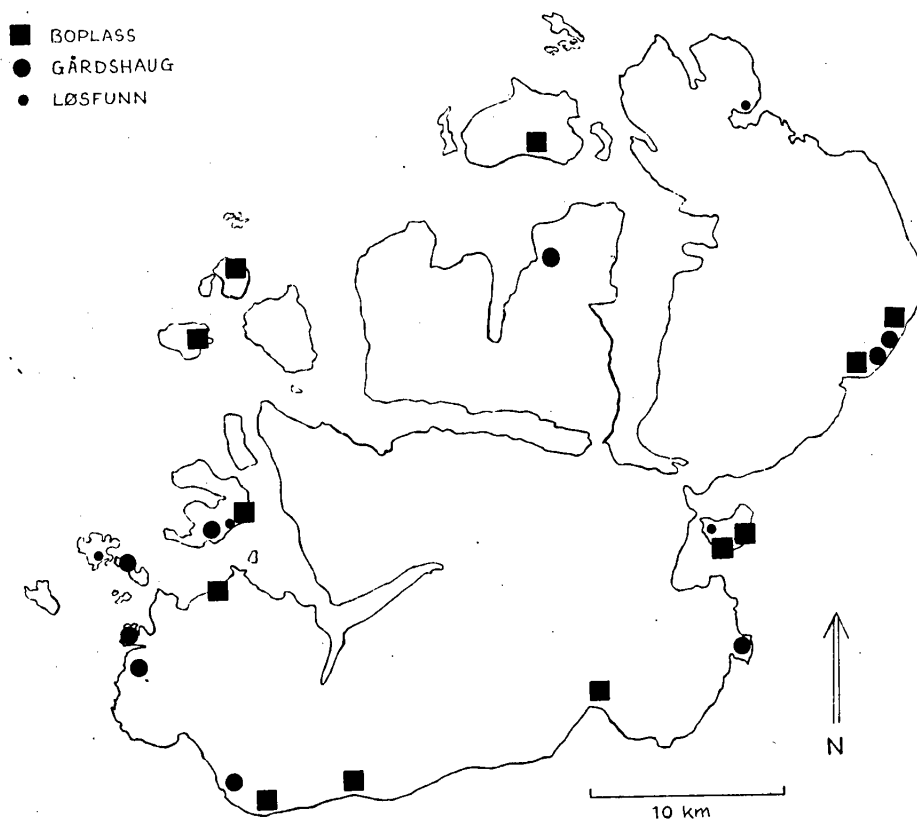


Fig. 17. Fordeling av funn fra middelalderen i undersøkelsesområdet.

En gårdshaug er ifølge Bertelsen (1973) levninger etter gårdens fellestun som gjennom århundrer har ligget på samme sted, og derfor har tatt form av en veldig avfallsdyng. Av denne typen bosetningsspor kjennes 3 i indre sone, 5 i ytre sone I og 1 (noe tvilssom) i ytre sone II.

Funn fra boplasser er gjort i enkeltliggende tufter eller i tuftegrupper - fjernede eller eksisterende - og i mange tilfelle kan det vel også her være snakk om gårdshaugfunn. Av disse

ligger 6 i indre sone, 3 i ytre sone I og 3 i ytre sone II.

Løsfunnene fordeler seg med henholdsvis 1 funn i indre sone og ytre sone II, samt 2 i ytre sone I.

### 3.2.3 Sammenfatning

Denne oversikten over funn og strukturer fra stein- og middelalder viser at bosetningen i de to periodene tildels har hatt en ganske forskjellig lokalisering. Selv om alle steinaldertuftene ligger i ytre sone (s. 41), gir fordelingen av steinaldermaterialet likevel et bestemt inntrykk av at tyngden av bosetningen har ligget i indre sone. I middelalderen er hovedinntrykket en større generell spredning i hele området.

### 3.3 Jernaldermaterialet

For å få en best mulig oversikt over bosetningen i løpet av jernalderen, tas det i dette avsnittet sikte på å klarlegge arten av det materialet som foreligger, samt dets kronologiske og geografiske fordeling.

Det samlede jernaldermaterialet kan deles inn i to hovedgrupper, funn og faste fortidsminner. Med funn forstås en enkelt eller en gruppe flyttbare gjenstander som kan knyttes til menneskelig virksomhet. Med faste fortidsminner er ment strukturer av den art som står oppført under Lov om Fortidsminner av 29. juni 1951 § 2. Av funn har vi tre kategorier: gravfunn, hustuftfunn og løsfunn. Av faste fortidsminner forekommer hovedsakelig hus- og nausttufter, flatmarksgraver, steinlegninger, gravhauger og røyser.

I undersøkelsesområdet er det registrert 233 faste fortidsminner klassifisert til jernalder. De er fordelt på 9 gårdsanlegg (bestående av minst 1 hustuft og 1 grav), 10 gravfelt (5 eller flere graver), 20 mindre gravkonsentrasjoner (2-4 graver) samt

45 enkeltliggende gravminner. Foruten disse foreligger også opplysninger om 32 fortidsminner som nå er fjernet, hvorav 1 gravfelt. Av oldsaksmateriale finnes 46 gravfunn, 8 hustuftfunn og 18 løsfunn som tilsammen utgjør 547 enkeltgjenstander.

Det er foretatt 12 arkeologiske utgravninger i området. Særlig sentral i forhold til oppgavens målsetting står undersøkelsene av de to gårdsanleggene på Greipstad og Tussøy. En mer utførlig redegjørelse for utgravningen av disse to anleggene vil derfor inngå som et eget avsnitt i materialpresentasjonen.

### 3.3.1 Utgravninger

Utgravningene på Greipstad ble foretatt i 1960-61, og resultatene er delvis publisert (J.S. Munch 1965, 1973; Simonsen 1970a). Forøvrig foreligger gravningsrapporter i Tromsø Museums topografiske arkiv (G.S. Munch 1961; J.S. Munch 1961). I 1974 ble det holdt et gravningskurs for grunnfagsstudenter v/Universitetet i Tromsø (G.S. Munch 1974).

Utgravningene på Tussøy fant sted i tiden 1972-75, foruten en etterundersøkelse foretatt i 1977. I 1973 ble det arrangert en skolegravning v/Universitetet i Tromsø. Utgravningen er gjort under egen ledelse og får derfor en noe mer dokumentert fremstilling enn Greipstadundersøkelsen (se forøvrig Støren 1975:34-37 og Støren Binns 1976).

#### 3.3.1.1 Greipstad

Greipstad er det nordligste kjente stad-navnet i landet (Koht 1921:38; Sandnes og Stemshaug 1976), og i følge M. Olsen (1926: 94-95) var staðir-navnet i bruk allerede på 800-tallet, muligens tidligere.

Gården ligger på den sørligste spissen av Kvaløya, skjermet av fjell i nordvest og nordøst. Terrenget stiger i flere terrasser mot fjellfoten, og gjennom området renner den stabilt vannførende Greipstadelva. Ut i denne renner to bekker; en mindre fra et oppkomme i bakken under øvre terrasse, og en noe høyere opp, Kvernbekken, som renner ned dalen fra Skarmyra (fig. 18).

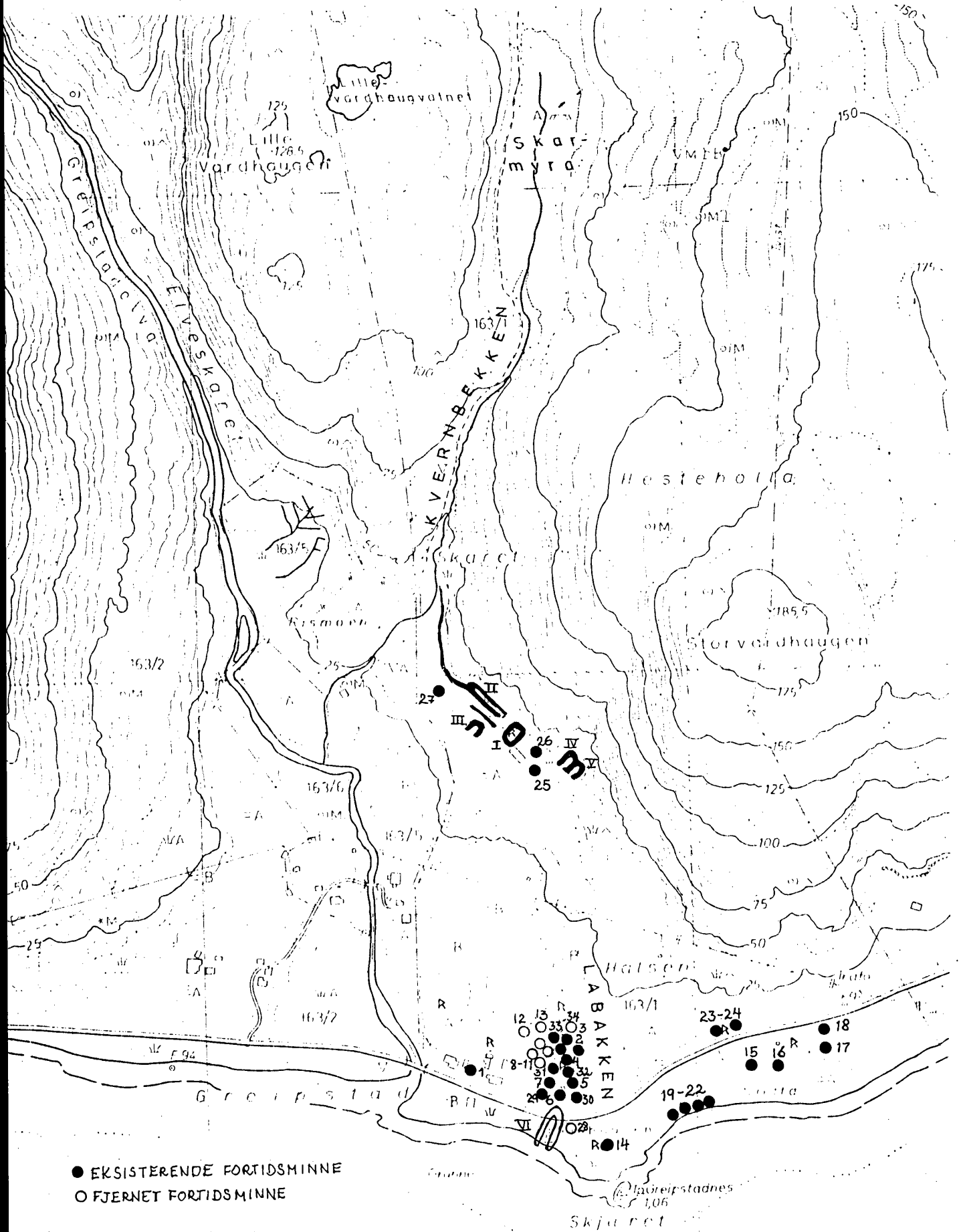


Fig. 18. Oversikt over gårdsanlegg og gravminner på Greipstad (ØK-kart; Greipstad EW-268-5-1). Målestokk 1:5000.

Her ligger bevart et ganske rikt utvalg fortidsminner både fra stein-, jern- og middelalder; jernalderfunnene er fordelt som vist på fig. 18. Tørt og lunt oppunder fjellfoten på den øverste terrassen, ca. 35 m.o.h., ligger gårdsanlegget, bestående av 5 eller 6 hustufter, 2 gravhauger, 1 steinkrets og 2 kokegroper (fig. 19). Samtidig med dette anlegget er sannsynligvis flere av de gravhaugene som ligger lenger ned mot sjøen (s. 155).

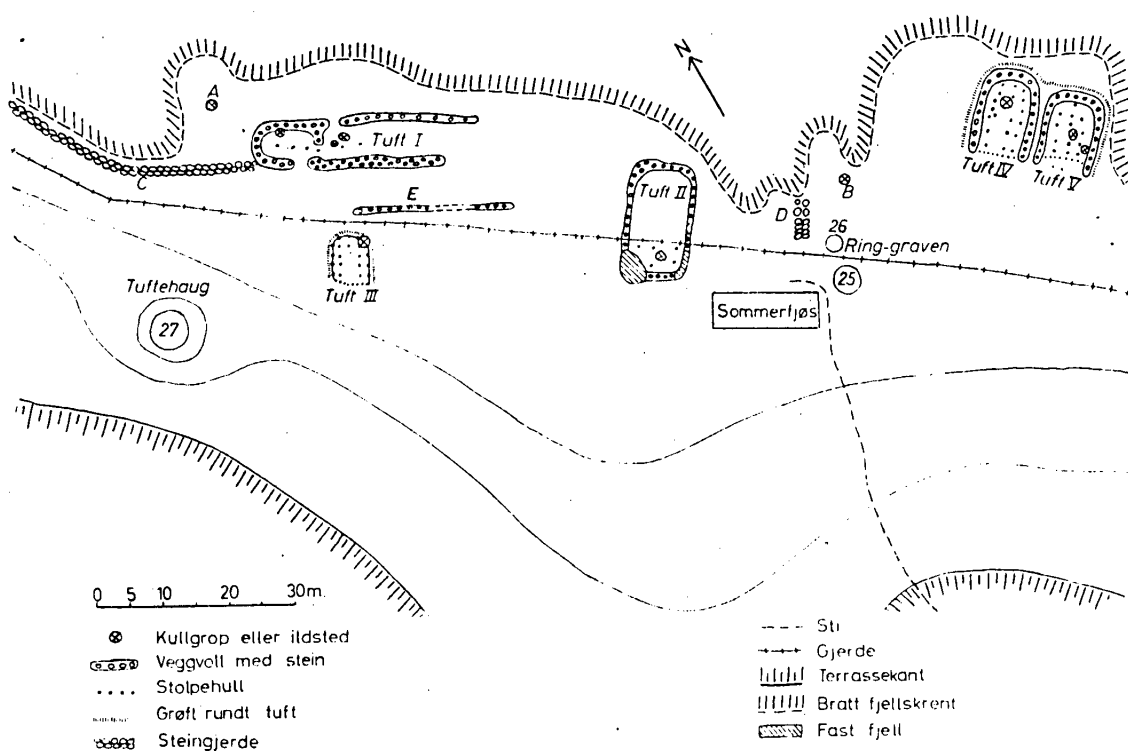


Fig. 19. Kartskisse over gårdsanlegget. (Etter J.S. Munch 1965).

Hustuftene, to av gravene og en kokegrop ble undersøkt.

Tuft I. (J.S. Munch 1961, 1965:20-21; G.S. Munch 1974).

Denne måler utvendig ca. 30 x 8 m, og har et gulvareal på ca. 125 m<sup>2</sup> (fig. 20), hvorav omtrent halvparten ble undersøkt.

Veggvollene dannet en markert gavlvegg med avrundede hjørner i NV-enden, mens den motstående gavlen nærmest manglet tverrvoll. Da det i 1974 ble gravd gjennom NØ-vollen nær nordvestre avslutning av tuften, så den ut til å bestå av en steinkjerne



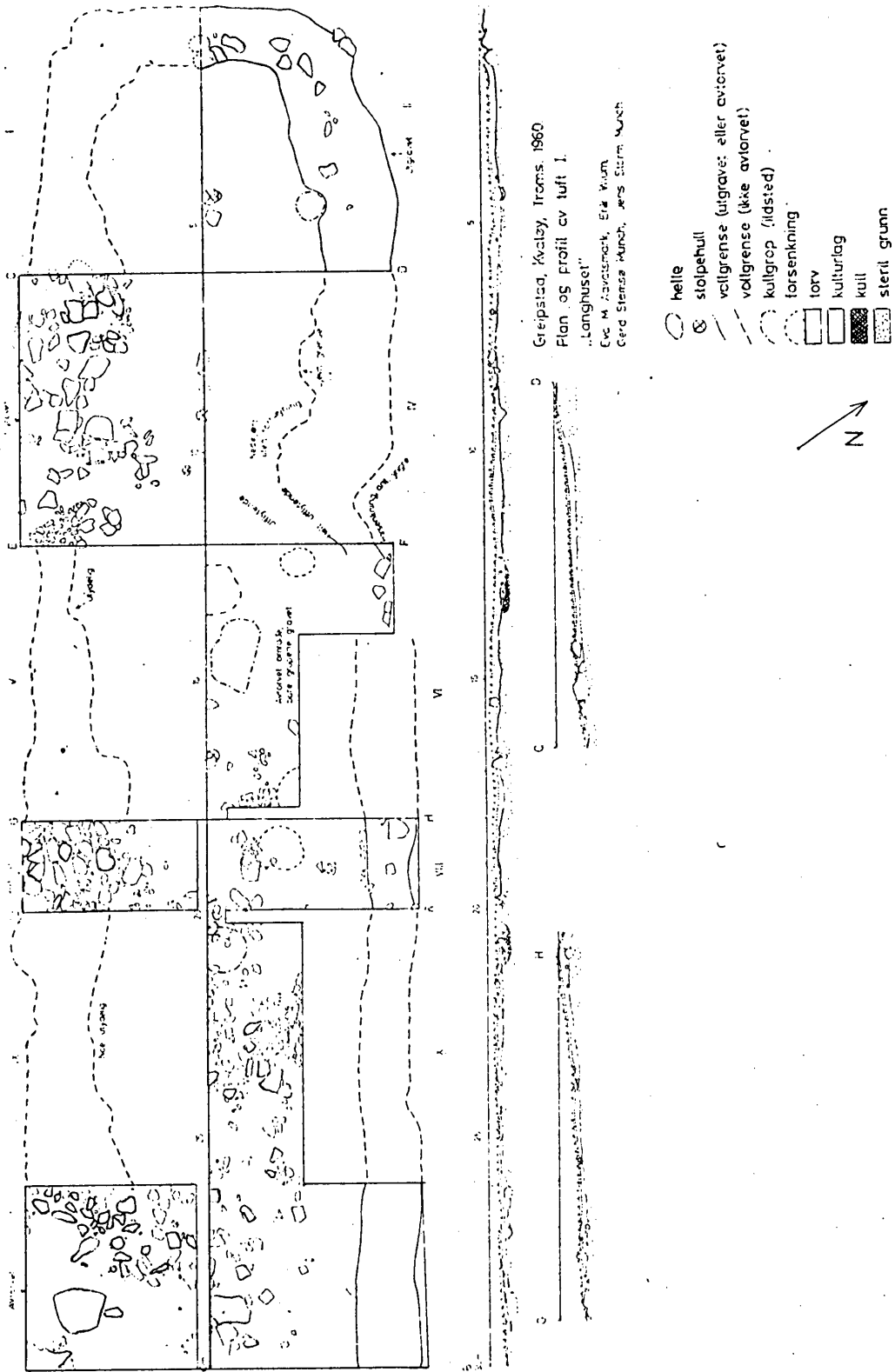


Fig. 20. Plantegning av tuft I. (Etter G.S. Munch 1961).

og sterkt omdannet sandaktig gresstorv. Byggematerialet inneholdt trekullrester og et spinnehjul av kleber (G.S. Munch 1974). I sørvestre langvegg, ca. 7 m fra gavlen, var en hellelagt inngang, og like ved denne en markert voll tvers over tuften som en tverrvegg. Litt sørøst for denne nordøstre langvegg var det muligens også en inngang. Det kan se ut til at tuften er delt i to rom, et mindre i NV-enden med utgang mot syd, og et større med utgang mot nord. Om det også kan ha vært flere lettvegger i det større rommet, er uvisst.

Endel stolpehull ble funnet nær husets midtakse. Nær denne lå det også tre ildsteder, formet som groper fylt med kull og skjørbrent stein, alle plassert i det syd-østre store rommet. Kulturlaget i tuften var for det meste ganske tynt, ca. 5-10 cm, men enkelte steder, fortrinnsvis i NV-enden, var det noe tykkere. Det ble gjort 20 funn (F 3: Ts. 5748 a-q og Ts. 6399 a-d). Av disse lå 10 konsentrert i NV-enden, dels rett innenfor den sydvendte inngangen. De øvrige lå mer spredt, blant annet i veggvollen. Blant funnene var det 4 stykker uornert asbestkeramikk, som daterer tuften til folkevandringstid.

Fra vesthjørnet av tuften i nordvestlig retning går det er langt steingjerde, tolket som en kveg-geil. Det følger fjellfoten i ca. 2 m avstand helt bort til Kvernbecken.

Tuft II. (G.S. Munch 1961; J.S. Munch 1965:21-22). Denne har et utvendig mål på 20 x 10 m, og et innvendig areal på ca. 120 m<sup>2</sup>. Omtrent 1/3 av tuften (SV-enden) ble utgravd. Kortveggene var buet og bestod for det meste av stein, tildels lagt på fast fjell (bredde 40-60 cm, høyde 20-30 cm). Ingen klar inngang kunne påvises. Det ble iaktatt stolpehull til tre stolperækker, og langs midtlinjen lå et par ildsteder, formet som ovale groper fylt med kull og skjørbrent stein. Kulturlaget var ganske tykt, 20-25 cm. Det inneholdt foruten en god del trekull, tilsammen 62 funn (F 4: Ts. 5749 a-bf). Den største funnmengden opptrådte i et ca. 1.5 m bredt belte 1 m fra tverrprofilen og parallelt med denne. Det ble gjort 10 funn i veggvollen. Blant funnene var det 1 randskår og 2 stykker ornert asbestkeramikk, og disse daterer tuften til tidlig del av folkevandringstiden.

Tuft III. (J.S. Munch 1965:22). Ytre mål var 8 x 5 m og tuften

hadde ingen synlige veggvoller. Den var derimot omgitt av en grøft på tre sider (bredde 75 cm, dybde 10-15 cm) med åpen gavl mot sydvest. Litt innenfor grøftene, langs de tre sidene, var en renneformet fordypning fylt med svart jord, tydeligvis sporene etter en trevegg. Her var det med jevne mellomrom stolpehull som korresponderte med to rekker stolpehull inne i tuften. I den åpne gavlen var det også en rad med 33 ganske små hull som ble tolket som pælehull. Disse skriver seg trolig fra en slags vegg tvers over tuften. Ildsted manglet, bortsett fra en kokegrop i tuftens østre hjørne, som delvis lå under veggen, og kan derfor ikke ha vært samtidig med huset. Omtrent 2/3 av tuften ble undersøkt. Kulturlaget i tuften var fra 7-10 cm tykt. Her ble det gjort 19 funn (F 7: Ts. 5779 a-t). Blant disse var fem stykker uornert asbestkeramikk som daterer tuften til folkevandringstid.

Tuftene IV og V. (J.S. Munch 1961, 1965:22-23). Disse ligger litt unna de andre tuftene, tett ved hverandre og var ganske like av form og størrelse. (Ytre mål henholdsvis 16 x 10.5 og 15 x 10 m.) Veggvollene så ut til å være noe mer tilfeldig lagt opp enn i de øvrige tuftene (bredde opptil 1.5 m, høyde ca. 0.25 m). Begge husene hadde avrundede og ganske tydelig markerte gavler i nordøstenden. I sydvestenden var gavlveggene mindre synlige, bare markert med en lav steinpakning. Det så opprinnelig ut til at tuftene hadde en felles midtvoll, men gravningen viste at det var to selvstendige vegger med en halv meters avstand imellom. Noe over halvparten av arealet i de to tuftene ble utgravd, ialt 160 m<sup>2</sup>. Som ved tuft III viste det seg å gå en tydelig grøft langs yttersiden av husene, med unntak av SV-gavlene. Begge hus har hatt tre rekker med stolper, og det ble også funnet en tydelig stolperekke nær sydvestgavlen i hvert hus. Innvendig i begge tufter ble det funnet et ildsted. Ildstedet i tuft IV var formet som et ovalt rom av stein. Ildstedet i tuft V bestod av en lav grop der det lå fire flate stein på rad, tolket som en esse. Ovenfor dette ildstedet ble det iaktatt endel mindre pælehull, foreslått å være stativ til blåsebelg. Kulturlaget var ganske tynt og funnfattig, bortsett fra store mengder trekull og slagg, særlig

rundt ildstedene. Av de 52 funn som ble gjort (F 8 og 9: Ts. 5780 a-ay), stammer 30 herfra. Blant funnene var det ingen daterende gjenstander, men fra tuft V er det  $C_{14}$ -datert en trekullprøve til  $1620^{+90}$  B.P. (kalibrert  $350^{+130}$  A.D., Appendix B).

Kokegropene A og B (J.S. Munch 1965:23). Grop A (fig. 19) ble undersøkt. Den var fylt med trekull og skjørbrent stein og hadde en diameter på ca. 1 m og dybde ca. 0.25 m. Prøvestikk i grop B ga et lignende resultat.

Det ble også observert en tydelig voll (merket E i fig. 19) som gikk parallelt med tuft I, mellom denne og tuft III. Den hadde en lengde på nesten 25 m, bredde 0.5 m og høyde 10-20 cm. Muligens er dette rester etter nok en tuft som kan ha stått i forbindelse med kokegropen i tuft III (J.S. Munch 1965:3).

J.S. Munch (1965:25) har gitt følgende tolkning av husenes funksjon: tuft II har sannsynligvis vært hovedhuset, boligen. Tuft I kan også ha vært bolighus, men det er mer rimelig å se på dette som fjøs og stall. Tuft III må ha vært et lite uthus, sauestall, forråds hus eller lignende. Tuftene IV og V har trolig vært verksted og smie, kanskje også lagerhus. Han antar at begge husene har vært i bruk samtidig.

Her kan det tilføyes at det må ha vært det sydøstre rommet i tuft I som har tjent som fjøs. Herfra kunne buskapen føres direkte ut i utmarken gjennom utgangspartiet på nordøstre langvegg og videre gjennom den passasjen som dannes av fjellveggen i nordøst og geilen (fig. 19). Det tynne kulturlaget og de få funnene som er gjort her, tyder også på dette. Det nordvestre rommet som har utgang ut mot tunet, kan ha vært forrådsrom, siden det helt mangler ildsted.

Eksempel på en lignende romsammensetning kjennes fra gårdsanlegg på Sørvestlandet (f.eks. Myhre 1975:95). Siden bolighuset på folkevandringstidens gårder i mange tilfelle er kombinert med fjøs, er det ikke utenkelig at det også i tuft II, eventuelt i nordøstdelen, kan ha vært et fjøs. Med hensyn til vur-

deringen av funksjonsforholdet mellom tuft I og II kan det ha en viss betydning at det i tuft II (innenfor et areal på ca. 10 x 6 m), er funnet 19 jernnagler, mens det i tuft I ikke er funnet en eneste. Dette henger kanskje sammen med bygningskonstruksjon og -materiale i de to tuftene; det er nærliggende å tenke seg at tuft II delvis har bestått av trematerialer, mens tuft I fortrinnsvis har bestått av stein, jord og torv. Dette kan i så fall støtte antagelsen om at tuft I har vært uthus, tuft II bolighus. Tuft III kan ha en viss likhet med tuft III på gårdsanlegget på Sostelid i Åseral (Hagen 1953, pl. V), og ser også ut til å være av samme karakter som tuft II og IV på et gårdsanlegg i Runstens sn., Öland (Stenberger 1933, fig. 49). Disse har også en åpen gavlvegg og mangler ildsted, og er tolket som henholdsvis låve (Hagen 1953:41) og fjøs (Stenberger 1933:93).

Av de tre gravene som ligger nær hustuftene er to blitt undersøkt.

Haug 25 er ikke undersøkt. Den er en uregelmessig lav røys hvorfra er tatt endel stein; nåværende høyde er 0.5 m og diam. ca. 5 m.

Haug 26 (J.S. Munch 1961, 1965:23). Denne graven har ingen høyde og er markert med en ring av stein, omtrent 2.5 m i diam. med et innvendig dekke av grus og småstein. Her ble det funnet endel skjørbrent stein, og langsmed ytterkanten av graven, dels innunder steinringen var det partier med mørkere kullholdig jord. Her ble det ikke funnet annet enn trekull og små biter brente ben (F 5: Ts. 5750 a-e).

Haug 27 (G.S. Munch 1961; J.S. Munch 1965:23) ligger på en liten bergrabb litt vest for tuft III. Den er bygget av stein og har en tydelig fotkjede. I midten var det et 2 x 1 m stort rom omgitt av større stein. Her var det bare mørk jord, men i kanten av kisten ble det funnet et lite fragment av en korsformet spenne, som kan tidfestes til folkevandringstid (F 12: Ts. 5783).

Nedenfor gårdsanlegget nærmere sjøen rett øst for nåværende bebyggelse ligger et gravfelt som består av 9 eksisterende og i

alle fall 6 fjernede gravhauger (ØK-reg: V4 R4 pkt. 2; reg. J.S. Munch 1961, haug 1-13). Endel graver er sterkt redusert. Feltet strekker seg over området ved Labakken og nedover mot det nåværende gårdstunet. To av gravene (nr. 2 og nr. 6) ble undersøkt i 1961, og to i 1974; i de siste ble ingen funn gjort.

Haug 2 (G.S. Munch 1961) var allerede før utgravningen sterkt redusert. Diameteren ble anslått til 6-7 m, høyden til 0.5-1 m. Haugen var bygget av jord og stein og har tidligere hatt fotkjede. I haugen fantes en del hodestor stein som dannet en halvsirkel rundt en større stein. Nær denne steinen ble det funnet en tidlig folkevandringstids fibula (Ts. 5781 a). I samme område lå det endel trekull og brente ben (F 10: Ts. 5781 d-i), men ellers ble det bare funnet rester fra senere tiders bosetning.

Haug 6 (G.S. Munch 1961). Haugen var ganske lav med en høyde på 40 cm og en diameter på 7 m og var tydelig markert, dels med fotkjede. Den bestod av en tett steinpakning lagt på en nokså ujevn undergrunn, dels på fast fjell. Også denne haugen viste seg å ha vært utsatt for senere tiders virksomhet, og endel funn som kunne tyde på 1700-talls bosetning ble gjort. Det eneste funn fra selve graven var noen få spredte fliser av brente ben (F 11: Ts. 5782). Midt i haugen var en ca. 25 cm dyp grop, med mørk, fet homogen jord. Gropen ble antatt å være den opprinnelige grav. Her fantes ikke annet enn runde, jevne nevestore stein.

I dette området ble det ved kjellergraving i 1915 funnet to ovale skålformede spenner (F 2: Ts. 2301-02). Sannsynligvis stammer de fra en fjernet grav, noe som tyder på at gravfeltet har vært i bruk gjennom hele folkevandringstiden og ned i yngre jernalder.

Ute på Greipstadnes, på Rishaugen, ligger en gravrøys, haug 14, undersøkt i 1960 (J.S. Munch 1961, 1965:18). Den bestod mest av stein og hadde en tydelig fotkjede. På bunnen var det en liten fordypning (2.5 x 1 m). Her ble det funnet en hestetann, noen dyreknokler og endel sneglehus, samt del av en jernnagle

og noen jernfragmenter (F 6: Ts. 5751). Sannsynligvis har røysen vært røvet.

Rett ved denne røysen, på stranden nedenfor, ligger det rester av en nausttuft, Tuft VI (ØK-reg. V4 R4 pkt. 3, reg. J.S. Munch 1961). Den ble ødelagt under veibygging i 1959. Ifølge en kartskisse laget av Egenes Lund over fortidsminner på Greipstad i 1952 (suppl. i 1963), har denne tuften hatt en lengde på 30 m og en bredde på 10 m (utv. mål). Steinvollene i tuften skal ha vært brede og høye. Ifølge J.S. Munch (1965:18) skal et sverdfragment og en skålformet oval bronsespenne (F 12) være funnet i denne tuften, men senere opplysninger kan tyde på at disse ikke ble funnet i selve tuften, men i nærheten av den (pers.medd. fra eier Ivar Johannessen v/O.S. Johansen 1972). Det er også mer sannsynlig at dette funnet stammer fra en grav og ikke et naust. Dateringen av tuften er derfor ikke så sikker som først antatt, men tuftens lengde skulle kanskje tyde på at den skriver seg fra eldre jernalder (s. 141).

Øst for Rishaugen ligger det grupper på tilsammen 10 røyser og steinlegninger (J.S. Munch reg. nr. 15-23, ØK-reg. 3004 V4 R3 og X3). Steinlegningene ligger på den laveste strandterrassen, og nede ved sjøen ligger det rester etter 4 gravrøyser. Ingen av disse er undersøkt.

### 3.3.1.2 Tussøy

Tussøya er en mindre øy (ca. 9.3 km<sup>2</sup>) som ligger rett ut for munningen av Kattfjord. Østsiden er lun og skogkledd, vestsiden har steile fjell ut mot havet. Tåfjorden skjærer seg 2 km inn på vestsiden. All bosetning ligger på sydøstkysten av øya og grupperer seg i to hovedområder, på 'Tussøy' i sør og på 'Bø' lenger nord. Fortidsminnene ligger hovedsakelig i de samme områdene som den nåtidige bosetningen. I det sørligste området kjenner man til 5 gravrøyser og 10 flatmarksgraver; i det nordligste er det funnet 7 gravrøyser, 1 flatmarksgrav og 10 hus-tufter (hvorav minst 4 er fra middelalder). De forholdsvis mange tuftene i nord kan skyldes at bosetningsmulighetene ikke var fullt så gunstige som i sør, og at flere gårder derfor er blitt liggende øde uten å forstyrres av senere tiders bebyggelse. Det undersøkte gårdsanlegget ligger i utmarka ca. 150 m syd for det sydligste bruket på Bø.

Matrikkelgården Tussøy dekket inntil 1723 foruten hele øya alt landområde rundt Kattfjorden. Dette ble da utskilt som egen gård, men fortsatt utnyttet av Tussøyas oppsittere (matr. 1723). Navnet Bø står ikke oppført i matrikkelen som noe underbruk under gården Tussøy (hverken i 1723, 1907 eller 1965), men det foreligger som stedsnavn på kartet (Økonomisk Kartverk: kartblad "Løkkeneset" EV 271 - 5 - 2 og Cappelens bil- og turistkart, dobbeltblad 9-10); av stedets befolkning er det også i muntlig bruk som stedsnavn. Bø hører til den gruppen av usammen-satte gårdsnavn som betegner bosted, og tyder på gammel gårds-virksomhet på stedet (M. Olsen 1926:56). Ifølge Sandnes og Stemshaug (1976 :86)

"hører det usamansette gårdsnavnet Bø, By, 'bustaden, garden', mange stader til det aller eldste laget i busetnaden. Storparten av disse usamansette gårdsnamna er nok fra før vikingtida, ofte frå eldre jernalder. ... Men nokre slike gardar kan vera så unge som frå kristen mellomalder"

og det kan derfor være vanskelig "å setje opp noko fast date-ringsskjema for dei norske by-gardane".

Siden det er påvist sikre spor både fra eldre og yngre jern-



alder i det området som nå omfattes av stedsnavnet Bø, er det rimelig at navnet i dette tilfellet skriver seg fra den eldste faste bosetningen på stedet. I så fall er dette landets nordligste Bø-navn - den hittil nordligste kjente Bø-gården er gården Bø ved Skaland på Senja. At navnet ikke er blitt beholdt som gårdsnavn opp til våre dager, kan skyldes at stedet har ligget øde i en eller flere perioder. Nåværende navn på det mest sentralt liggende bruket er da også illustrerende nok "Rydning" (g.nr. 188 br.nr. 7) (se også Solvang 1932:404-405).

Gårdsanlegget dekker over et areal på ca. 12 000 m<sup>2</sup> og består av 2 hustufter, 5 eller 6 gravrøysen og 1 rydningsrøys. En gravrøys og angivelig 3 hustufter i det samme området ble fjernet under veibygging i 1959 (Hj. Brox, pers. medd.). Hustuftene ligger tett ved hverandre i feltets sørlige halvdel (tuft I-II). Gravene (røys 1-6) ligger jevnt spredt i området mellom disse og rydningsrøysa (røys 7), som markerer gårdsanleggets grense mot nord (fig. 21).

Av tidligere undersøkelser på stedet foreligger beskrivelse av en senere fjernet røys (Nicolaisen 1889:5). Tuftene ble oppdaget i 1968 under registrering av fortidsminner i Tromsø k. i forbindelse med utgivelse av Økonomisk Kartverk (jfr. reg. nr. 3004 P8 R3). Det øvrige anlegg ble oppdaget ved rekognosering i området før utgravningen ble påbegynt sensommeren 1972. En hustuft og tre gravrøysen er undersøkt, og området er detaljkartlagt av landmåler. Tre typer tekniske undersøkelser er gjort: C<sub>14</sub>-dateringer, fosfatanalyser av jordprøver og røntgenundersøkelse av jern-artefakter. Brente ben fra den ene av hustuftene er sendt til Stockholm for bestemmelse.

Den alt vesentlige del av det feltarbeid som er utført i direkte tilknytning til denne avhandlingen er gjort på dette gårdsanlegget. Grunnene til at det ble valgt som undersøkelsesobjekt er flere. Det var ønskelig å få en bredere dokumentasjon av gårdsstrukturen i området, og der var grunn til å tro at gårdsanlegget kunne være fra yngre jernalder fordi alle de 11 daterte gravfunn fra Tussøy hører til denne perioden. Belliggheten tyder på en sterkere tilknytning til sjøen enn den gjør for

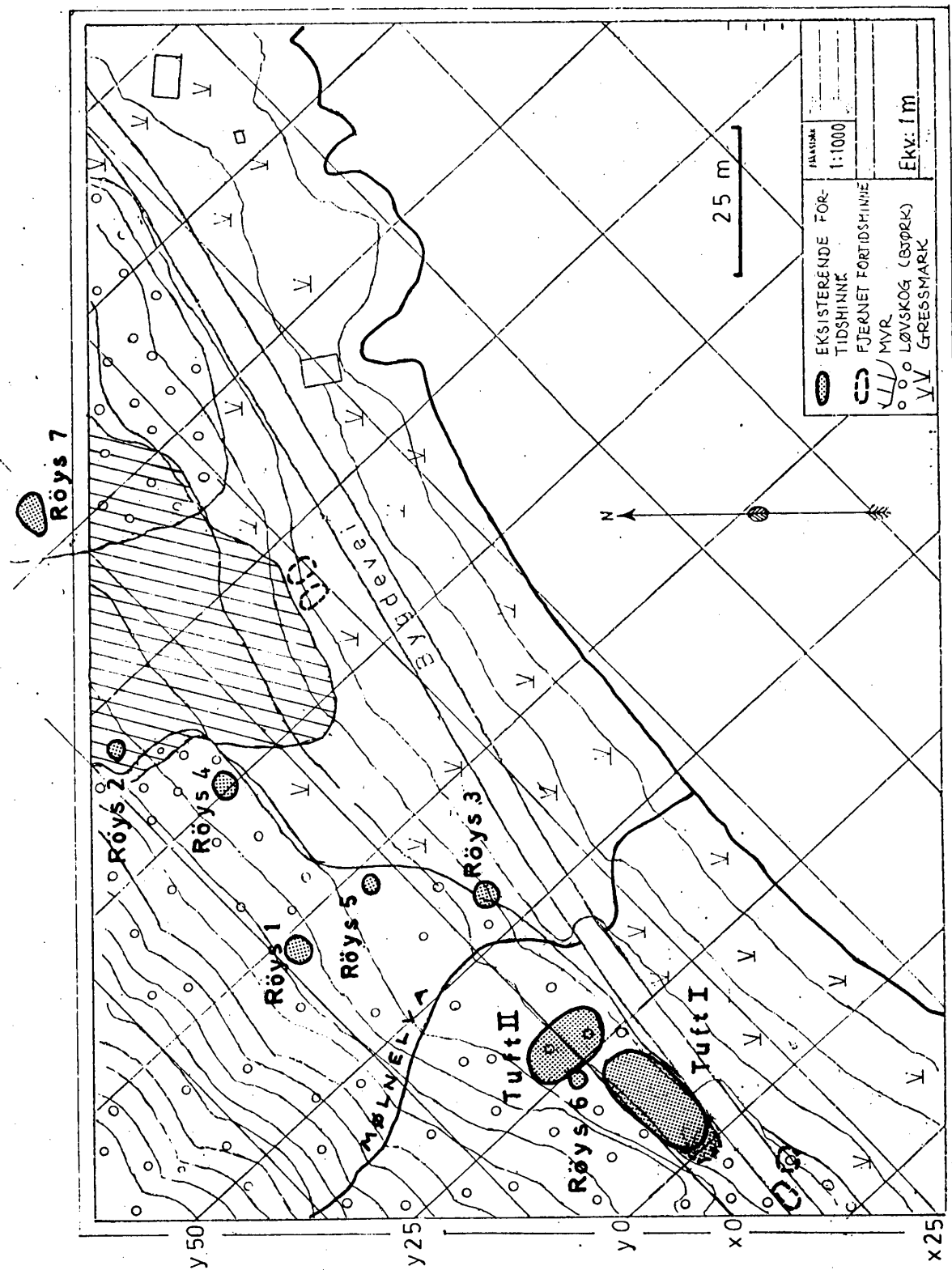


Fig. 21. Oversikt over gårdsanlegget (oppmålt av H. Brox, 1973).

Greipstadanlegget, slik at denne tilsynelatende variasjon i tid og beliggenhet gjorde en nærmere sammenligning mellom de to anleggene særlig interessant. På bakgrunn av at det tidligere var funnet jernslagget i en steinforet grop ikke langt fra gårdsanlegget, og at det er observert stort jerninnhold i torvmyrene på øya (Sigfred Jensen, pers. medd.), var det også et visst håp om å finne rester av jernutvinning. Det var dessuten av interesse å få påvist spor etter korndyrking, siden stedet ligger litt nordenfor korn grensen, i alle fall den som gjaldt på 1700-tallet (Kolsrud 1961:89, Fjærvoll 1965:43).

### Topografi og beliggenhet

Gårdsanlegget ligger i svakt hellende bjørkebevokst terreng, som strekker seg fra foten av en brattere fjellside i NV og ned mot sjøen i SØ (fig. 22). En bekk med stabil vannføring, Mølnelva, renner gjennom området i retning mot SØ. Nedre del av bekken har skiftet løp fra tid til annen, noe som har hatt en viss innflytelse på bevaringsgraden for nordre del av tuft I. Det finnes bare tre stabilt vannførende bekker på hele øya. Foruten denne er det en helt i sør og en på øyas ytter-side. Nordre del av gårdsområdet består av en ganske grunn myr, med en utstrekning på ca. 3000 m<sup>2</sup>. Sannsynligvis er den dannet i løpet av dårlige klimaperioder i historisk tid, ifølge foreløpig undersøkelse av en myrprøve (B. Vorren, pers. medd.). Beliggenheten for røys 2 kan også tyde på at myra er dannet på et forholdsvis sent tidspunkt (s. 107). Jorden forøvrig består stort sett av morenejord og gamle strandavleiringer (fig. 23), som på enkelte steder har en tendens til å demme opp for vannsaget fra fjellsiden ovenfor. Profiltypen er dels podsoll, dels sumpjord, alt etter dreneringsgraden. Området har ikke vært dyrket i nyere tid. Det tjener nå som beitemark for sauer. Stranden nedenfor er rullesteinsfjære (fig. 38, s. 75), uten noen form for naturlig havn, bortsett fra lengst i NØ, hvor det stikker ut fast fjell med en liten vik. Her ligger det nå et naust, og muligens kan det naustet som må ha tilhørt gårdsanlegget og som i dag ikke kan påvises, ha ligget her. Anlegget ligger på en strandlinje ca. 5-9 m.o.h.



Fig. 22. Gårdsanleggets beliggenhet. Tuft I sees midt på bildet. Mot NV.



Fig. 23. Naturlig jordsmonn i området.

### Tuft\_1

ligger klemt mellom en NNV-SSØ gående bergskrent i NV, og bygdeveien i SØ, orientert NØ-SV (fig. 41, s. 78). Avstanden ned til sjøen er ca. 35 m, og høyden over havet ca. 4.5 m (fig. 38, s. 75). Før utgravningen tegnet den seg som en ganske klart markert, langoval tuft med forholdsvis lave og brede vegger av jord og stein, med ytre synlige mål ca. 19 x 7 m (fig. 24).



Fig. 24. Tuft I før utgravningen. Fra SV.

Tuften ble delt inn i 8 felt (I-VIII) bestemt av lengdeaksen E-F som ble lagt parallelt med Y-aksen gjennom x 4, og tre tverraker A-B, C-D og G-H som ble lagt parallelt med X-aksen ved henholdsvis y 5, y 11.5 og y 17.5. Profilbenkene fikk en bredde på 0.3 og 0.5 m (fig. 25).

Den første sesongen ble felt I og II utgravd, og dessuten to tverrsjakter gjennom feltene III-IV og V-VI samt området mellom sjaktene i felt III. En smal lengdesjakt langs tuftas midt-

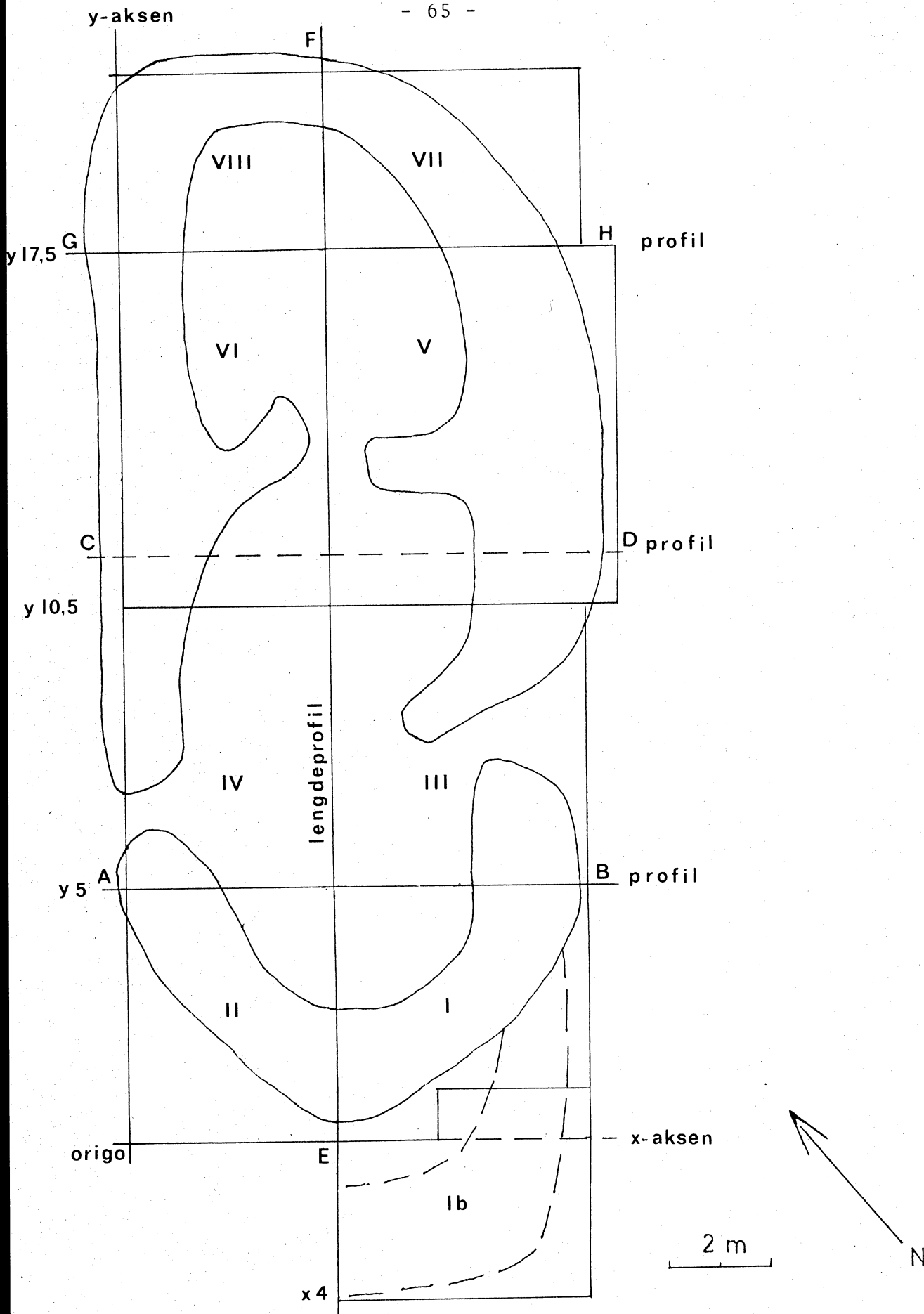


Fig. 25. Oversikt over feltinndelingen i tuft I.

parti ble også åpnet. Disse undersøkelsene viste at hustuften hadde en størrelse på ca. 21 x 9 m med kulturlag som ga funn som indikerte en tidfesting til yngre jernalder. Strukturer som inngangsparti og ildsted ble delvis avdekket. Foran gravningssesongen 1973 sto jeg overfor det valg enten å legge hovedvekten av undersøkelsen på tuft I, eller å foreta en bredere, mer samplingspreget undersøkelse av hele gårdsanlegget. Jeg valgte det første, fordi de foreløbige resultatene oppmuntret til videre undersøkelse og ga håp om større informasjon enn det en bredere anlagt og mer overfladisk undersøkelse ville gi. For å få en best mulig oversikt over strukturene i tufta, og dermed den funksjon den kunne se ut til å ha hatt, ble det besluttet å åpne de gjenstående feltene V-VIII med unntak av profilbenker for tre tverrprofiler og en lengdeprofil. Ut fra den arbeidskapasitet som da sto til rådighet, ble det ansett for realistisk å gjennomføre avdekningen av kulturlaget i løpet av denne sesongen. Under utgravningen ble det imidlertid oppdaget en murkonstruksjon delvis under, delvis ved siden av veggvollen (felt Ib, fig. 25). Dette medførte at prioriteringen av undersøkelsen ble lagt noe om i forsøket på å bringe klarhet i dette forholdet. I løpet av sesongen 1974 ble det klart at det fantes to bosetningslag, sannsynligvis rester etter to huskonstruksjoner som delvis overlappet hverandre (hus A og B). En fullstendig utgravning av de to lagene var det rent ressursmessig ikke mulig å gjennomføre. Arbeidet ble derfor først og fremst konsentrert om å få en best mulig klarhet over strukturene i forbindelse med det øverste kulturlaget, samt å få en oversikt over utbredelse og alder på det nederste kulturlaget. Denne delte problemstillingen og mangelen på ressurser resulterte i at deler av det øverste kulturlaget og det meste av det nederste ennå ikke er blitt gjennomgravd (se utgravningssituasjon fig. 26). Dette får selvfølgelig konsekvenser både for funnfordelingen og for forekomsten av eventuelle ytterligere strukturer i den yngste huskonstruksjonen (hus B). Det nedre kulturlaget (hus A) er bare undersøkt i felt I og II og ved sjakter gjennom feltene III, IV, V, VI og VII (tilsammen ca. 23 m<sup>2</sup>), slik at de slutninger som trekkes på grunnlag av disse iakttagelsene må bli usikre. De resultater undersøkelsen ga,

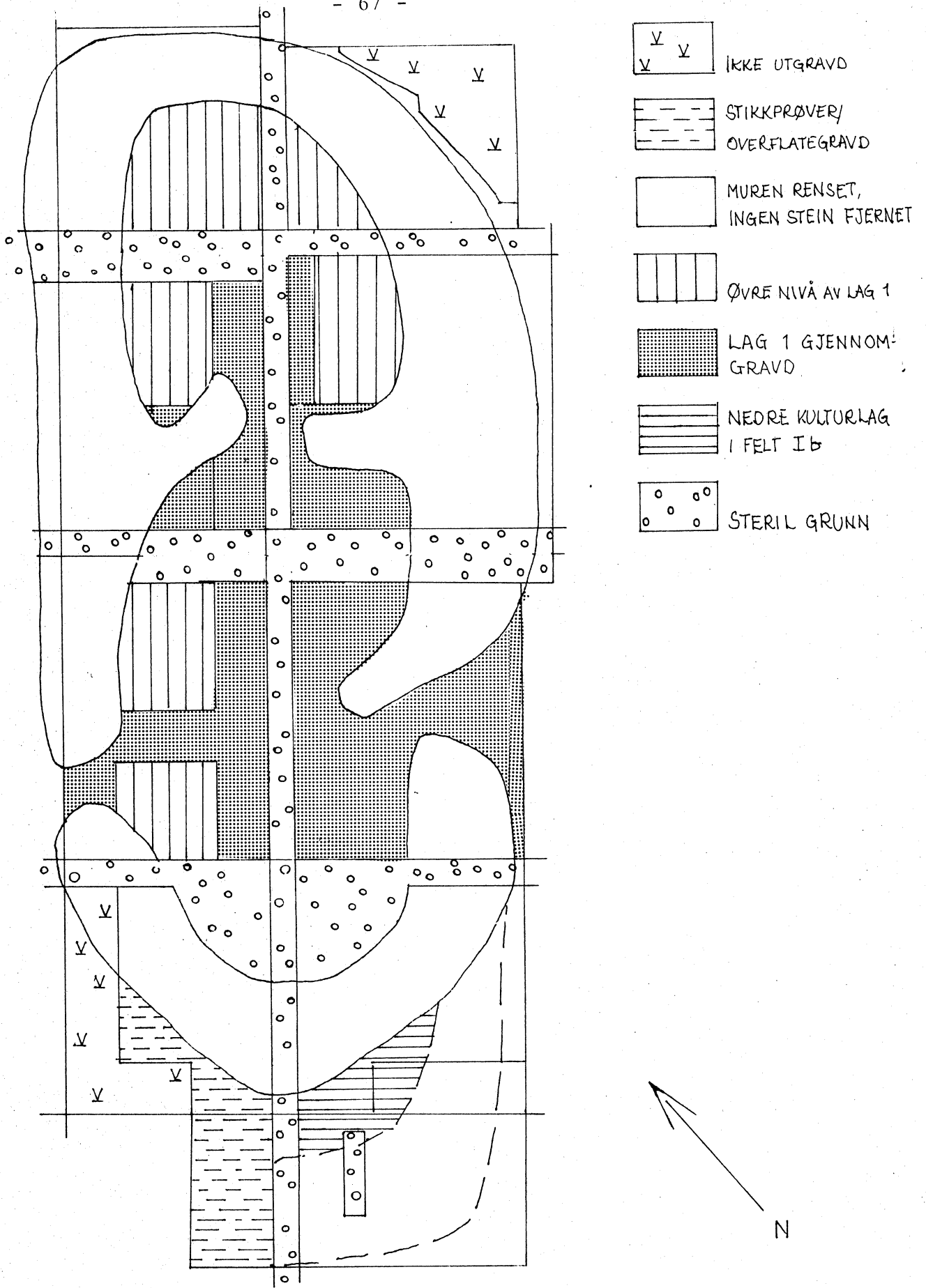


Fig. 26. Utgravningssituasjonen ved sesongslutt sept. 1977.



viste seg likevel å være tilstrekkelige for den anvendelse de får i foreliggende avhandling.

Stratigrafi. Lagfølgen er illustrert ved tverrprofilene AB (fig. 27 og 30), CD (fig. 28), GH (fig. 29) og lengdeprofilen EF (fig. 31 og 34 - profil).

Under et torvlag på 10-15 cm og et tynnere sandholdig utfellingslag fulgte lag\_1. Det opptrådte over hele tufteområdet, tildels også under veggvollen. Tykkelsen på dette varierte mellom 10 og 30 cm, og var kraftigst i SV-delen av tuften, ca. 20-30 cm. I midtpartiet ble det noe tynnere, omkring 10-12 cm, og lengst i nord lå tykkelsen på omkring 10 cm. Laget så gjennomgående ut til å være tykkere langs veggene enn langs midtpartiet. Fargen vekslet fra rødbrun til brungrå, konsistensen var jevn og fin-kornet og vekslet fra fet til mer sandholdig jord (fig. 32). Rundt om opptrådte større eller mindre konsentrasjoner av tre-kull, spredte leirflak og leirklumper, endel skjørbrent stein, fragmenter av brente bein samt endel pimpstein, foruten det øvrige funnmateriale (se egen funnliste, Appendix D 2-10).

Under dette laget fulgte lag\_2 (fig. 33). Det hadde en varierende tykkelse, fra ca. 5 til 30 cm (fig. 34 - profil). Fargen var nærmest gråsort, og konsistensen var langt mer grusholdig enn i lag 1, omtrent av samme karakter som det naturlige jordsmonnet (fig. 23). Trekullbiter og spredte trekullkonsentrasjoner fantes i hele laget, samt mye skjørbrent stein, leirklumper og pimpstein. Av benrester var det svært lite, og laget var også lite funnførende (se funnliste, Appendix D-11). Som det fremgår av fig. 26 var det bare i felt I og II, samt sjaktene langs lengdeprofilen og tverrprofilene at det ble gravd gjennom dette laget, dvs. ca. 17% av det som må antas å være hele lag 2 (s. 89). Lag 2 så ut til å ligge umiddelbart under lag 1 med unntak av en forholdsvis avgrenset del i nordenden av tuften, der det opptrådte et sterilt lag mellom de to kulturlagene. Det sterile laget fremstod som en kile inn mellom lag 1 og 2 (fig. 29, 31 og 34 - profil), og bestod av lys grå grus iblandet grov bruddstein. Det skilte seg derfor noe ut fra den sterile undergrunnen som bestod av grov rødlig grus ispedd konsentra-

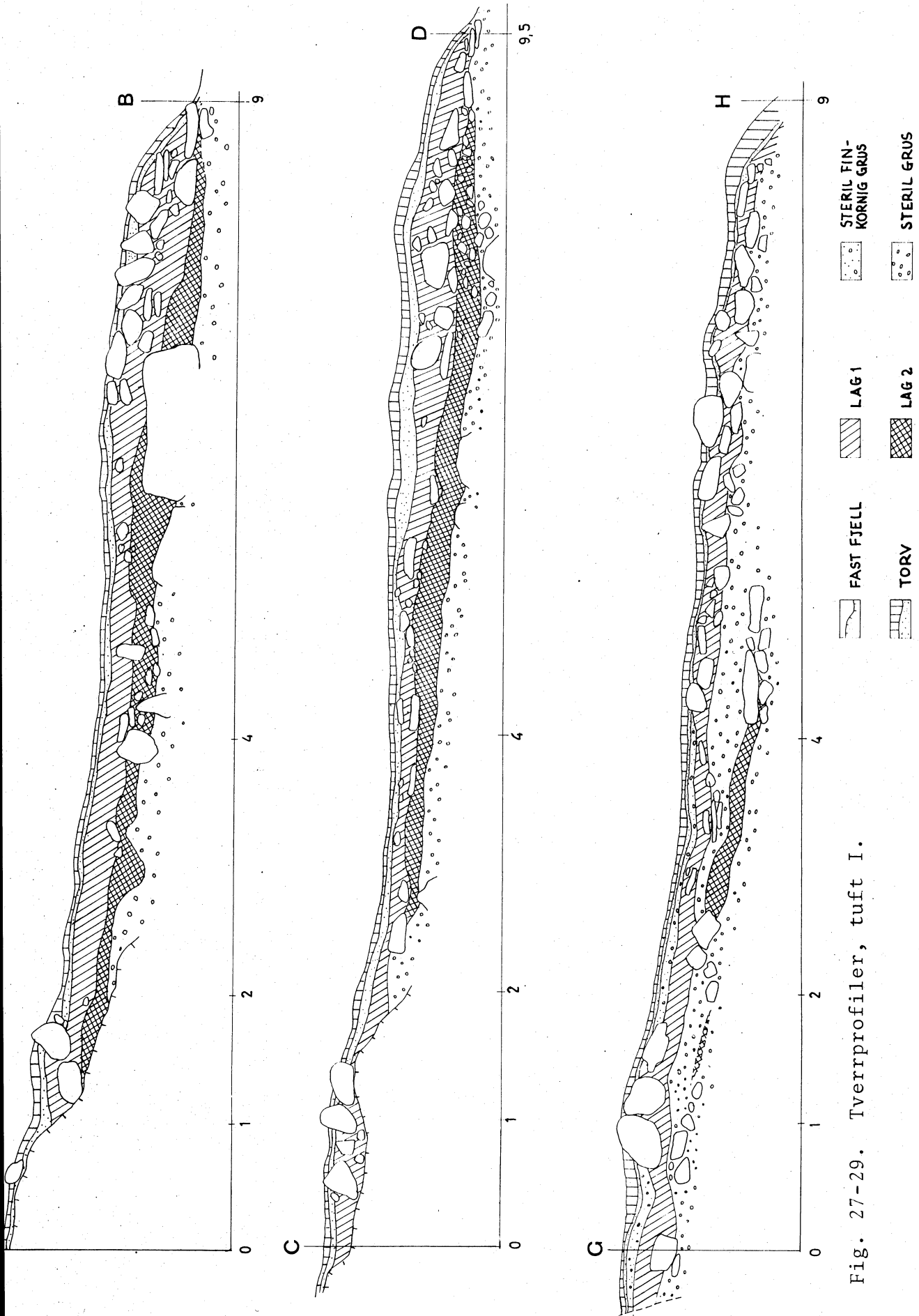


Fig. 27-29. Tverrprofiler, tuft I.

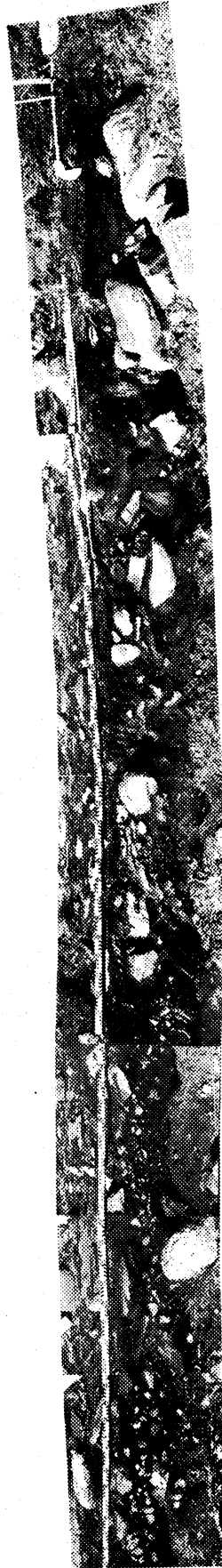
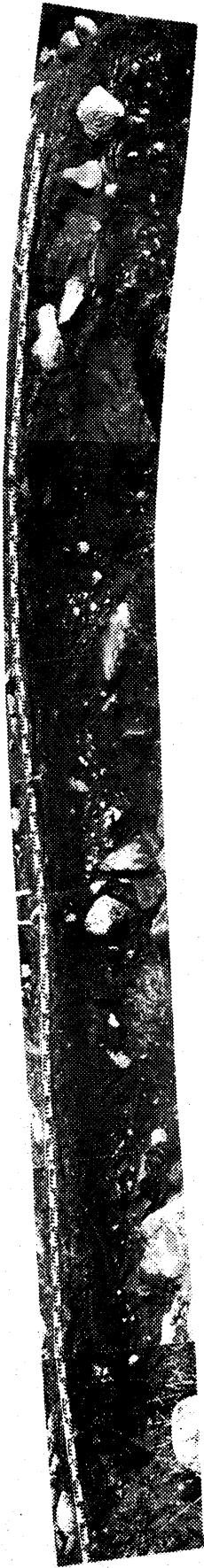


Fig. 30. Tverrprofil AB.

Fig. 31. Del av lengdeprofil EF.

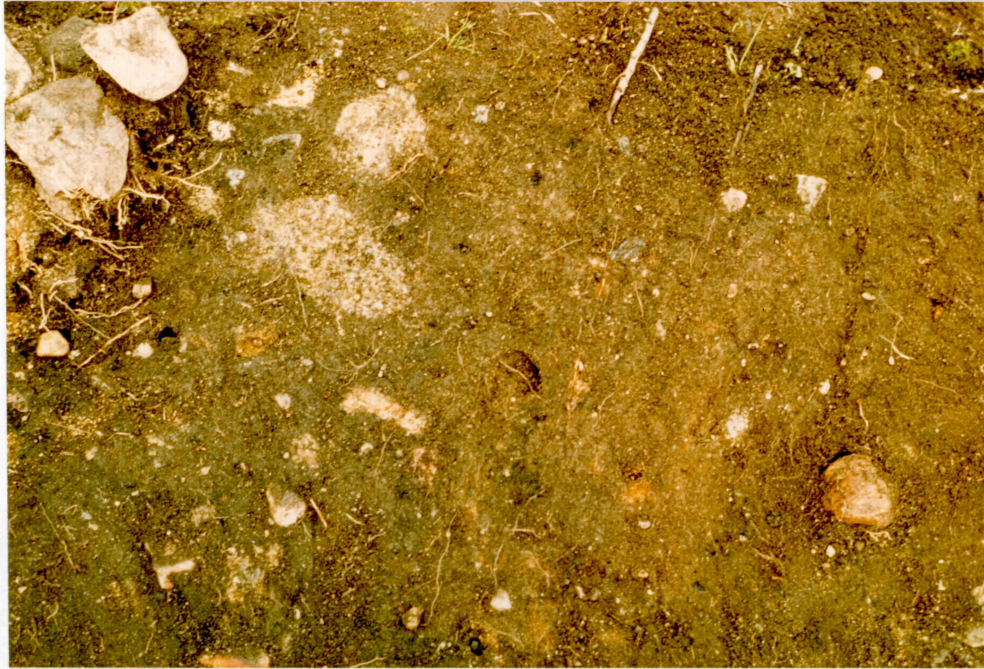


Fig. 32. Lag 1.



Fig. 33. Lag 2.

sjoner av blåleire.

I tuftens nordlige del opptrådte dessuten et lag med steril, mer finkornig grus mellom torven og lag 1 (fig. 29). Denne har sannsynligvis vært ført utover av vannsig fra bekken ovenfor, som tidligere har hatt løp som gikk nærmere tuften enn det nåværende. Dette har også forårsaket større fuktighet i jorden i dette området. De mange rustflekker som ble observert i kulturlaget her, tyder på at bevaringsforholdene for jernet har vært dårligere enn i tuften forøvrig.

Horisontalplanet, hus B. Veggvollen. Denne besto av jord, rullestein og bruddstein, og formet en tydelig markert, langoval tuft med jevnt buede gavlvegger (fig. 34, 41). SØ-veggen var bred og kraftig (br. 1.9 - 2.7 m), de øvrige veggene var gjennomgående 1.5 - 2 m brede. Veggvollens høyde var 20-30 cm; SV-gavlen var noe høyere - opptil 0.4 m, NØ-gavlen derimot hevet seg knapt over området omkring. Steinene i veggvollen hadde vekslende størrelse; i NV-veggen var de jevnt over ganske store og delvis lagt på fast fjell, i SØ-veggen var størrelsen mer variert, de største steinene lå stort sett mot innsiden av veggen, de mindre lenger ut. På flere steder lå jord og stein mer eller mindre adskilt i to lag med steinen liggende øverst. Særlig tydelig kommer dette frem i veggens søndre del (fig. 35, 36). Jordmassen så ut til å være kulturlag av samme karakter som i lag 1, og det var vanskelig å trekke noe klart skille mellom materialet i vegg og voll. Muligens var veggmaterialet noe løsere i konsistensen, i alle fall i vollens øvre lag (kan hende omdannet torv); lenger ned ble det mørkere og mer kompakt. Som ellers i tuften fantes her trekull, brente bein, jernfragmenter og skjørbrent stein jevnt fordelt. Trekullet fantes ofte i direkte kontakt med steinene, gjerne under dem, og sporadisk opptrådte store trekullkonsentrasjoner. Særlig kan nevnes en større kullkonsentrasjon (stolpehull?) med str. 40 x 50 cm, dybde 5-7 cm, som lå i veggvollens ytterkant i tuftens nordhjørne (fig. 34A, 37). Den skjørbrente steinen var gjerne å finne rett på steinpakningen eller i øvre del av den.

Det var to synlige innganger i veggvollen, en i hver langvegg, plassert rett overfor hverandre i husets søndre halvdel.

+ omico



FAST FJELL

TORV

LAG 1

LAG 2

KULLKONSENTRASJON

STERKT KULL-  
HOLDIG JORD

KULL OG SKJØR-  
BRENT STEIN

STERIL GRUNN

STEIN SOM TIL-  
HØRER HUS A

STEINHILLE

STEIN SOM TIL-  
HØRER HUS B

AVTORVINGS-  
KANT

BRENT NEVER

FET BRUN JORD MED  
MYE BRENTIE BEN

3 m



Fig. 35. Snitt av SV-gavlen, fra SØ.



Fig. 36. Søndre del av nordvestre veggvoll, fra SØ.

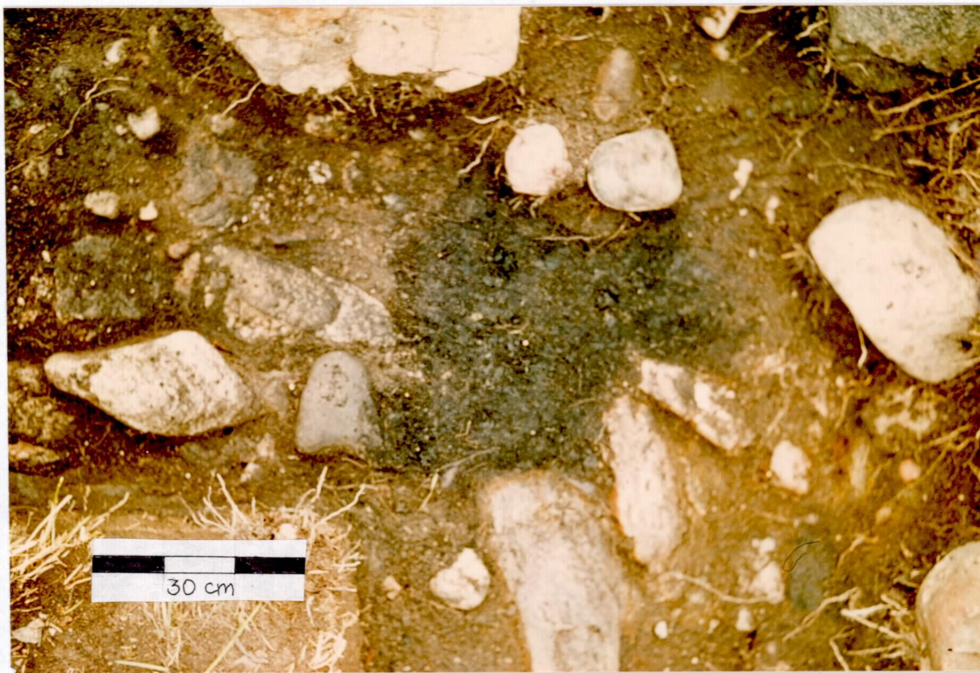


Fig. 37. Kullkonsentrasjon i veggvollens ytterside.

Inngang\_1 i SØ-veggen (fig. 34B, 38, 39) var markert med en stor jordfast stein på den ene siden, og sammen med en del mindre stein dannet den en liten forlengelse av veggen innover i rommet, skråttstilt i forhold til langveggenes lengderetning. En forholdsvis stor, men helt forvitret stein rett overfor den jordfaste steinen så ut til å ha markert den andre siden av inngangen. I passasjen ble det observert forholdsvis mye trekull og brente bein, og kulturlaget her var merkbart fetere enn i veggvollen. Ytre del av inngangen var hellelagt, mens indre del var mer eller mindre dekket av små kuppelstein. Inngang\_2 i NV-veggen (fig. 34C, 39) var smalere og ikke fullt så godt markert. Fast fjell stakk opp på hver side, men større sidestein manglet. Selve passasjen var hellelagt med noen få stein.

Ifølge Myhre (1975:89) er det ikke uvanlig at to motstilte innganger kan markere en skillevegg i huset. I så fall må dette ha vært en lettvegg av tre som ikke har satt spor i undergrunnen.

I tillegg til en slik eventuell vegg ble en mulig tverrmur av stein observert i nordre del av tuften, ved y 12-13.5 (fig. 34D, 40). Den hadde en åpning midt på, markert med en større jordfast stein på NV-siden. Passasjen hadde en bredde på ca. 1 m og var dels hellelagt, dels belagt med mindre fjærestein. NV-



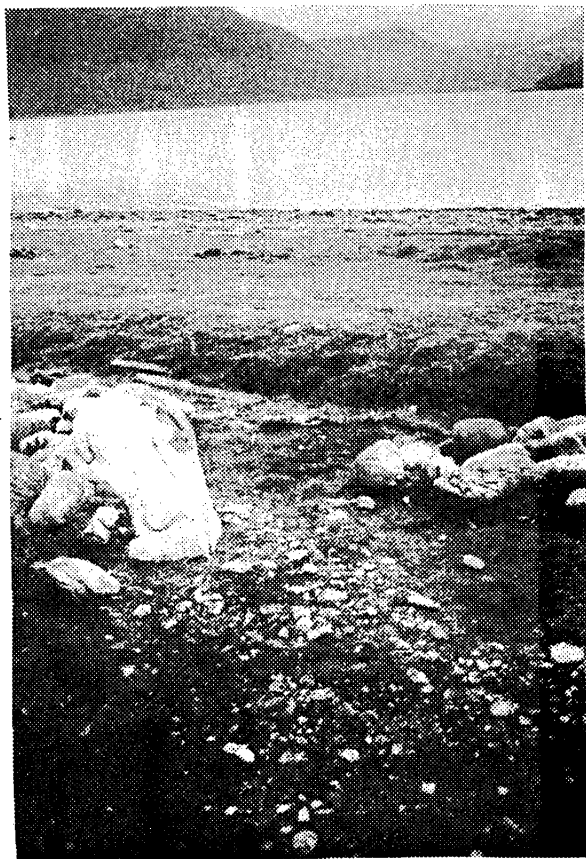


Fig. 38. Inngang 1, mot SØ.



Fig. 39. Inngang 2 med ildsted 1 og 2 og inngang 1 i bakgrunnen. Mot SØ.

delen av veggen sto skråttstilt i forhold til husets lengderetning, parallelt med inngangspartiet i SØ-veggen.

Myhre (1975:78) mener det er usannsynlig at det ble benyttet stein i jernalderhusets indre tverrvegger, og at tverrvegg-lignende formasjoner burde kunne tolkes bedre på andre måter. Man antar at den rimeligste forklaring på slike tverrmurer enten må være nedrast stein fra langveggene, eller at de er rester av gavlvegger etter eldre hus som har en noe annen posisjon enn det yngste. Det kunne være nærliggende å gi en tilsvarende forklaring på denne tverrveggformasjonen, men siden det i forbindelse med det eldste byggetrinnet er påvist en gavlvegg noe nærmere nordvest-delen av tuften (fig. 34-profil, fig. 51-54 og s. 85), og dessuten at den antatte tverrmuren opptrer i sammenheng med lag 1, er denne forklaringen lite tilfredsstillende. Tverrmurens beliggenhet (fig. 34, 40) ved

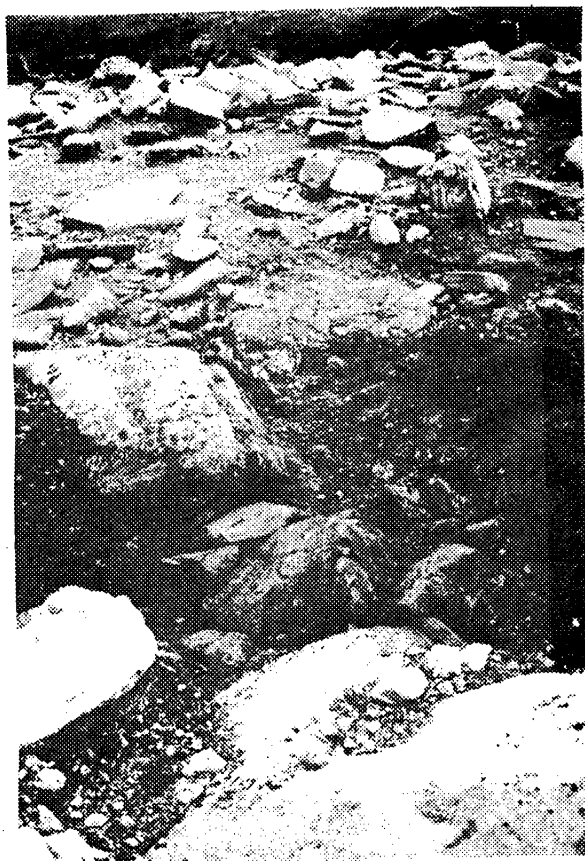


Fig. 40. Tverrmuren sett mot SØ.

nedre grense til helleleggingen (se nedenfor), samt det forhold at Myhre (1975:78) hevder at tidligere utgravde tverrmurer ofte ble referert å stå skråttstilt i forhold til husets lengderetning (hvilket jo er tilfelle her), gjør at det likevel ikke er så urimelig å tolke denne strukturen som en tverrvegg. I et forholdsvis trefattig område som Nord-Norges ytterkyst er det dessuten sannsynlig at torv og stein ble benyttet som byggematerialer i større utstrekning enn lenger sør i landet.

Gulvområdet. Gulvet har et netto areal på ca. 70 m<sup>2</sup> og følger terrengets naturlige helning fra NV mot SØ med en gjennomsnittlig høydeforskjell på ca. 0.28 m. I husets lengderetning var det ingen nevneverdig helning på gulvet.

I norddelen av huset, fra midtpassasjen i tverrveggen og opp til y 17, ble det avdekket en hellelegning på ca. 3.5 m x 2.8 m (fig. 34E, 41). Steinene lå ganske ujevnt, tydeligvis utsatt for frostsprengning. Det fantes også enkelte steinheller som lå inntil SØ-veggen i felt V.

Helt i nordenden av tuften (i felt VII og VIII) var gulvet tettpakket med bruddstein, nærmest pukkestein, mer skarpkantet enn det som var vanlig ellers i tuften (fig. 31, 44), og kulturlaget var også noe tynnere her enn ellers (fig. 34 - profil).

Rett ved sydvestre gavlvegg lå en kokegrop (fig. 34F, 42). Den målte ca. 2 x 1.5 m og var tilsynelatende nedgravd et lite stykke i lag 2, med enkelte ganske store stein i bunnen. Gropen forøvrig besto for det meste av mellomstor, tildels skjørbrent stein, sammenkittet av sterkt kullholdig jord, iblandet jernfragmenter og brente bein.

Langs husets midtlinje og orientert i husets lengderetning lå to ildsteder. Det sydligste, ildsted\_1 (fig. 34G, 39, 43), hadde en markert avlang form og var bygget av kantstilte helleformede stein. I sydenden var en oppbygning med flate steinheller plassert på en forhøyning av kompakt, ganske fet kulturlag jord iblandet endel brente bein. Ildstedet var bredest nær midtpartiet, og smalnet av mot endene med et innvendig mål på



Fig. 41. Oversikt over tuft I mot SV, med hellelegningen i forgrunnen.



Fig. 42. Kokegropen innenfor sydvestre gavlvegg. Ovenfra mot SV.



Fig. 43. Loddfoto av ildstedene 1 og 2, samt stolpehullene 1 og 2.

1.45 x 0.8 m, ytre mål 2.6 x 1.1 m. Den øverste delen av kulturlaget inne i ildstedet var opptil 10 cm tykt, og bestod av fet, brunhvit jord iblandet en mengde små brente bein og litt trekull. Under dette var et lag med skjørbrent stein og sterkt kullholdig jord, også ca. 10 cm tykt. Under dette igjen fulgte lag 2 (fig. 34 - profil).

Rett ved dette ildstedet, i en avstand av ca. 0.8 m, lå ildsted 2 (fig. 34H, 43). Det hadde en nærmest avrundet rektangulær form og var foret med en pakning flate stein som ga ildstedet en svakt krummet bunn. På langsidene var det kantet med reiste steinheller, mens kortsidene hadde mer kuplet stein. Også her fantes skjørbrent stein og trekull, men den fete, brunhvite jorden som fantes i det store ildstedet manglet. Under ildstedet ble det observert mye trekull og halvbrent never (fig. 34 - profil). Ildstedet målte innvendig 0.7 x 0.45 m, utvendig 1 x 0.6 m. Denne typen ildsted ligner det Petersen (1933:87) kaller en "Tussa", og som han antar kan være tørkeplass for korn. Konsentrasjonen av never og trekull under de flate bunnsteinene kan ha vært brukt til å varme opp steinene. Rundt begge ildstedene fantes en hel del trekull, brente bein og flere konsentrasjoner med jernfragmenter.

Disse to ildstedene utgjør husets hovedildsted, som ifølge Myhre (1975:85) som regel er sammensatt av en søydegrop og et hellebygd ildsted slik som her.

Omtrent 7.5 m NNØ for dette, nær tuftens nordlige hjørne, ble det avdekket en rad med tre forholdsvis store steinheller (fig. 34I), som delvis lå på lag 1, delvis såvidt nedgravd i pukksteinlaget. De var lagdelt og oppsprukket, tydelig utsatt for varme. Men det var forholdsvis lite trekull å finne under og omkring steinhellene. Denne oppbygningen kan minne om et s.k. "hellelagt ildsted", som Hagen (1953:27) beskriver i forbindelse med tuft II på Sostelid.

4 steinskodde stolpehull (fig. 34 K-N, 43-45) lå regelmessig plassert med en innbyrdes avstand på ca. 3 m, parallelt med og ca. 0.5 m NV for husets lengdeakse. Det sydligste stolpehullet

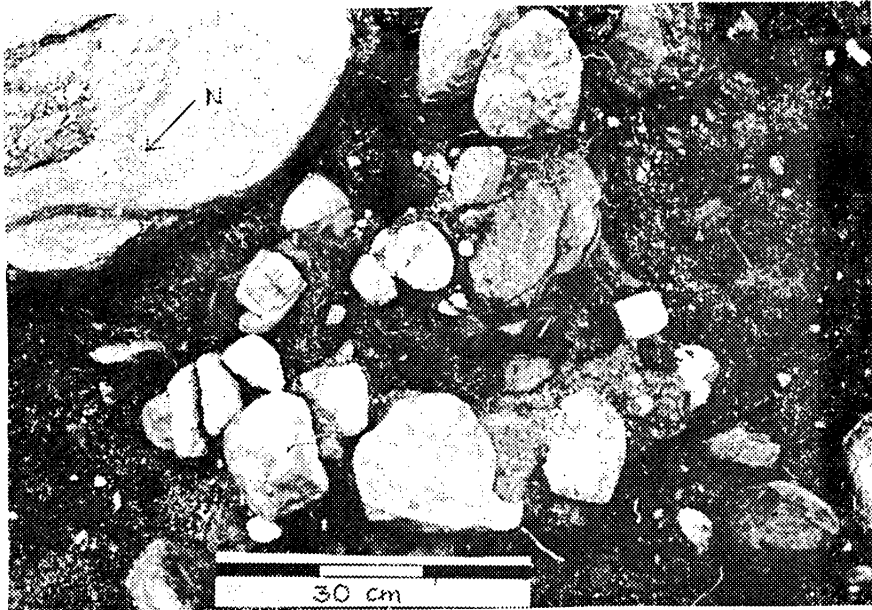


Fig. 44. Stolpehull 3.

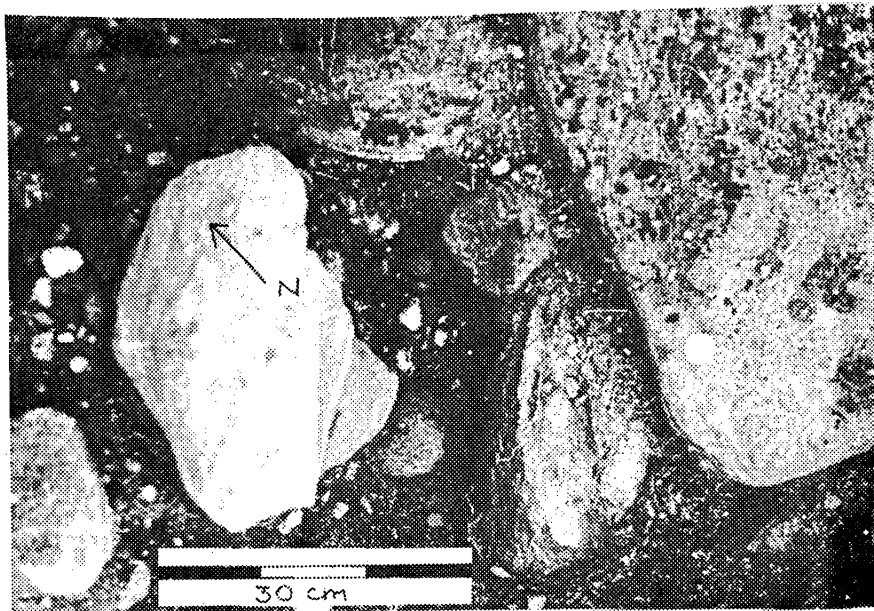


Fig. 45. Stolpehull 4.

(st.h. 1) lå ca. 4 m NØ for innersiden av sydvestre gavlvegg, og det nordligste (st.h. 4) lå ca. 4 m SV for innersiden av nordøstre gavlvegg. To av stolpehullene (st.h. 1 og 2) ble gravd i snitt; stolpehull 1 var noe nedgravd i undergrunnen, stolpehull 2 hvilte på en steinpakning. Stolpehull 1 og 3 ligger på linje med de antatte tverrveggene, så disse stolpene kan ha blitt utnyttet både til eventuelle tverrbjelker og den langs-gående takbjelken (fig. 46). Siden hus B ser ut til å ha hatt bare en sentralgående stolperække, er det sannsynlig at også veggene må ha hatt en bærende funksjon, i motsetning til hus med to stolperækker, der disse antas å ha båret det meste av taktyngden (Grieg 1934:103-104).

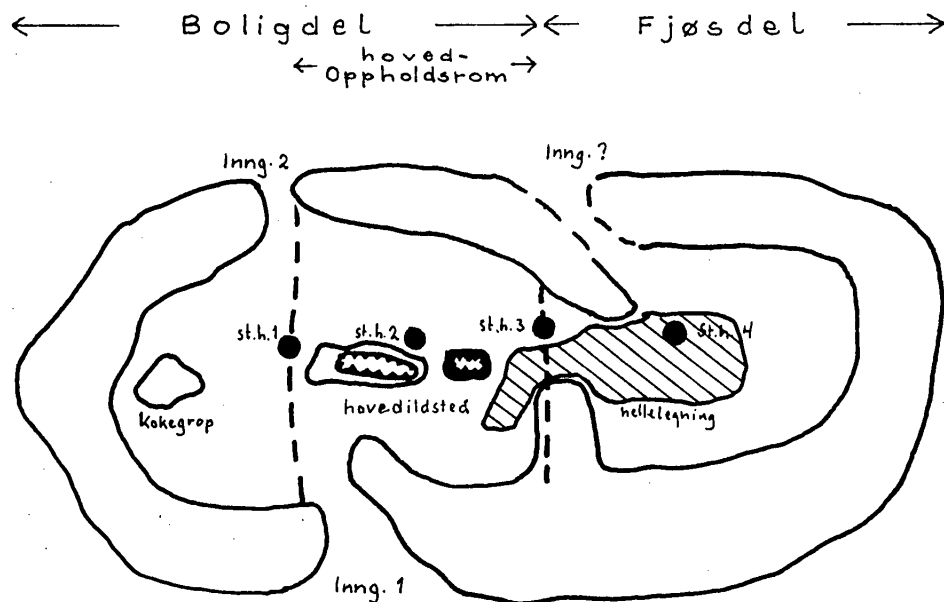


Fig. 46. Forslag til funksjonsinndeling av hus B.

Ifølge disse observasjonene kan hus B ha bestått av tre rom (fig. 46); en fjøsdel med hellelagt midtpassasje (se f.eks. J. Petersen 1933 pl. XLI og L; Hagen 1953:29-30; Myhre 1975:fig. 6, 7 og 11), og en todelt boligdel bestående av hovedoppholdsrommet med de to ildsteder nærmest fjøset og et mindre rom med kokegrop nær sydvestre gavlvegg (jfr. Myhre 1975:85). Det er ikke oppdaget noen direkte utgang fra fjøsdelen, det kan f.eks. ha vært en i nordvestveggen (muligens rett nord for tverrmuren),



hvor buskapan lett kunne føres ut i utmarka.

Hus A. Ved gravning i yttersiden av sydhjørnet i nedre del av veggvollen, ble det oppdaget en mur som viste seg å fortsette i rett linje som en forlengelse av sydøstre langvegg, uten å følge avrundingen til gavlveggen. Et område SV for tuften (ca. 4 x 7 m) ble derfor avtorvet (kalt felt Ib, se fig. 25). Det kom da frem en ganske lav mur som kunne følges ca. 6.5 m fra ytterkanten av gavlveggen (fig. 47). Her dreide den i retning VNV ca. 4 m, hvor den stanset ved fast fjell nær lengdeprofilens forlengelse ved y -3 (fig. 34, 48). I området NV for lengdeprofilen var det tildels fast fjell, men stikkprøver viste at jorden var grusholdig og kullblandet. Den avdekkede muren lå gjennomsnittlig ca. 0.3 m lavere enn veggvollen i hus B (fig. 49), og så ut til å kunne være rester etter en eldre tuft som delvis lå under denne (fig. 47). Muren var utrast og utflytende, og det var vanskelig å påvise noe klart skille mellom muren og området innenfor. Den var 10-20 cm høyere enn dette, og murens bredde var 1.5 - 2 m. Helt inn mot innersiden av muren, rett oppunder torven, lå et hesteskoformet ildsted, bygget av middels store bruddstein med åpning mot NØ (fig. 34S, 47). I området innenfor muren lå det spredt en del stein, og fast fjell stakk også i dagen. Det ble gravd to snitt i felt Ib, ett i posisjon x 5.5/y -0.45 til -2, og ett langs lengdeaksen y 0 til y -2.6 (fig. 34 - profil, 50). Snittene viste følgende lagdeling:

1. Torvlag med tykkelse 5-10 cm
2. Sandholdig utfellingslag 2-3 cm tykt
3. Kulturlag med tykkelse 5-10 cm
4. Kullholdig gruslag med tykkelse 15-20 cm
5. Fast fjell/sterilt gruslag

Kulturlaget (pkt. 3) var finkornig og tildels fet og kullholdig med brun til grågrun farge. Det lignet lag 1 i tuft I, men var tynnere, og kan muligens tilsvare nedre del av dette. Det kullholdige gruslaget (pkt. 4) hadde samme konsistens som lag 2, men fargen var noe mer brunlig. Lagfølgen i felt Ib ser derfor i hovedtrekk ut til å være den samme som ellers i tuft I. Lag 2 og nedre del av lag 1 ser følgelig ut til å ligge både i og utenfor hus B. Lag 2 kan følges frem til omtrent y 17.5 (fig. 31,

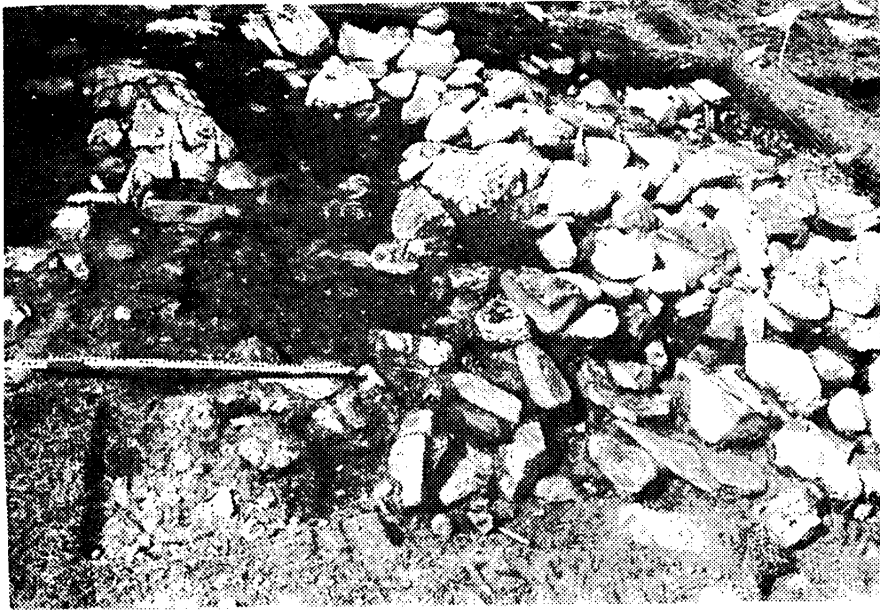


Fig. 47. Lav mur i felt Ib som kan følges fra ytterkanten av gavlveggen mot NV.

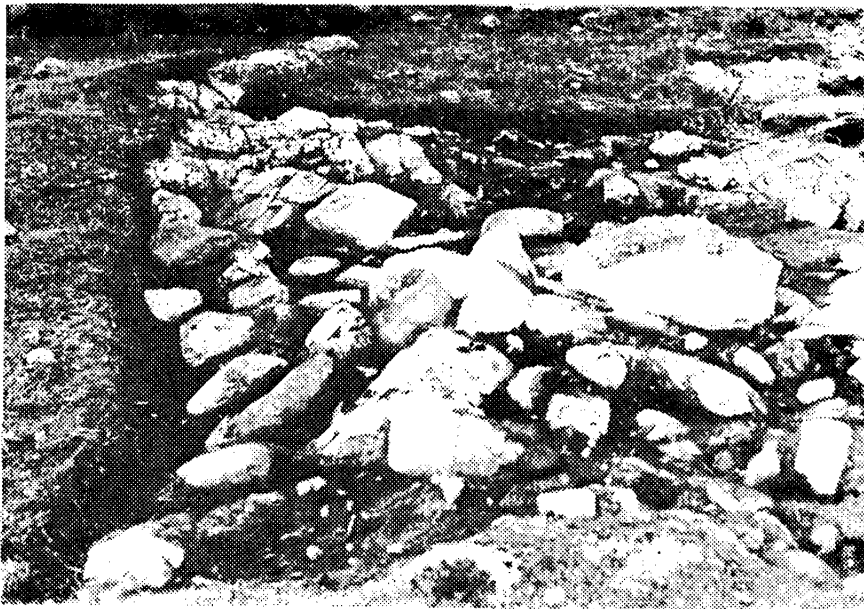


Fig. 48. Murens dreining inn mot lengdeprofilen ved y -3. Mot NV.



Fig. 49. Høydeforskjell mellom veggvollen i hus A (t.v.) og hus B (t.h.).

34 - profil). I tverrprofilene AB, CD og GH ser laget ut til å ligge mellom henholdsvis x 1-8.5, x 2.5-9 og x 2.5-4.5 (fig. 27-29). Både i lengdeprofilen og i tverrprofilene kunne rester av veggdannelse observeres i lagets ytterkanter. I lengdeprofilen mellom y 16-17.5 markerte dette seg som en lav voll med en pakning av større stein på yttersiden og mindre stein innenfor (fig. 51-54). Mellom de større og mindre steinene befant det seg et kull-lag som stedvis var ganske konsentrert, og som tildels besto av forkullede småkvister. I GH-profilen kan det markerte kull-laget på oversiden av veggvollen sees som en mørk stripe, og det avbrytes av en steinkonsentrasjon som markerer avgrensningen av laget langs NV-siden (fig. 29, 34Q, 55). En lignende steinkonsentrasjon kunne observeres i CD-profilen (ved x 2.3-3), der den tydelig fremstår som en avgrensning av lag 2 (fig. 28, 34P, 56, 57). Det kan se ut som den resterende del av NV-siden av lag 2 også er begrenset av en mur, tildels bestående av fast fjell. Dette kunne observeres både i AB-profilen (fig. 27) og i felt IV, der større stein stakk i dagen langs samme linje som steinkonsentrasjonen i CD- og GH-profilen (fig. 58). SØ-siden av laget var mindre klart avgrenset, men avslutningen av laget kunne også her tydelig sees i CD-profilen (ved x 9),

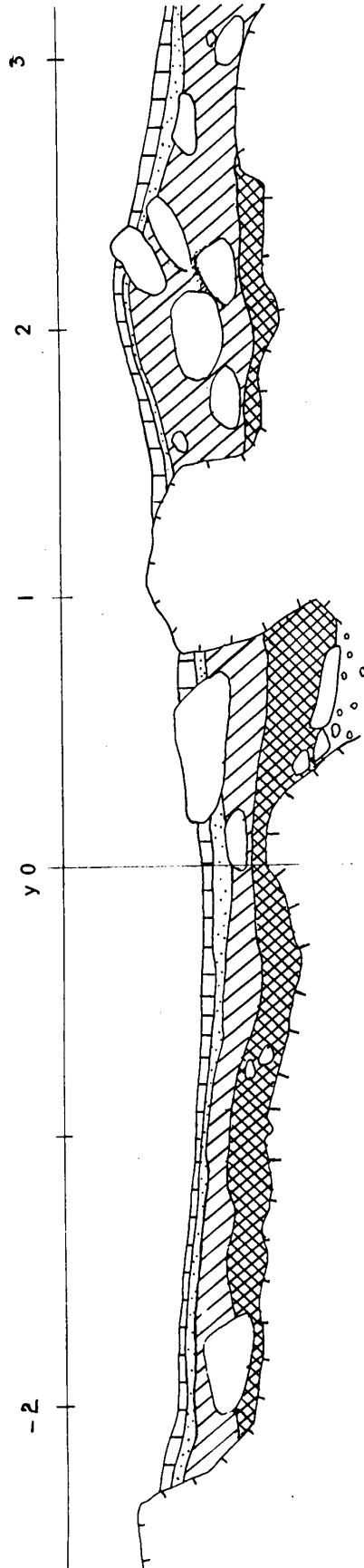


Fig. 50. Lengdeprofilen mellom y 3 og y-2.7. Mot NV.



Fig. 51. Veggvoll i hus A ved y 16-17.5, under lag 1.



Fig. 52. Bunnlaget av samme veggvoll som vist ovenfor.



Fig. 53. Veggvollen (hus A) tegner seg som en svak forhøyning ved enden av lag 2. Mot NV.



Fig. 54. Samme motiv, mot V.



Fig. 55. Steinpakning som markerer veggvollen i hus A i GH-profilen. Lag 2 er langt mektigere innenfor enn utenfor steinpakningen.

men tegnet seg kun som en svak voll, bare avsluttet av et par mindre helleformede stein lagt på hverandre. Større stein brukt som veggmateriale ble ikke observert her (fig. 28, 59).

Det er nærliggende å sette denne veggvollen som synes å være knyttet til lag 2 i forbindelse med muren i felt Ib. Ved en sammenstilling av disse strukturene kan man ane konturene av en eldre huskonstruksjon som kan ha målt ca. 21 x 7.5 m, og ha ligget noe lenger mot sørvest enn det yngre huset (fig. 60). Det ser med andre ord ut til at tuft I har gjennomgått to byggetrinn - et eldre, noe mindre hus (hus A) som senere er ombygget og ennå er synlig på markoverflaten (hus B). I den første byggefasen ser veggvollen ut til dels å ha vært bygget av mindre, kuppelformet stein, dels av en kraftigere steinpakning og fast fjell. Få øvrige strukturer i forbindelse med denne byggefasen ble avdekket. En rad med tildels store helleformede stein (med samlet l. ca. 2 m, br. ca. 0.75 m) som kom til syne i underkanten av SØ-veggen i felt I (fig. 34R), står sannsynligvis i sammenheng med denne; nivået tilsvarer omtrent veggvollens høyde i felt Ib, og steinraden lå i sin helhet i lag 2. Det ble også observert et mulig ildsted som lå under ildsted 2, og



Fig. 56. Steinkonsentrasjon i CD-profilen som avgrenser lag 2.



Fig. 57. Steinkonsentrasjonen sett i forhold til vegg-  
vallen i hus B.



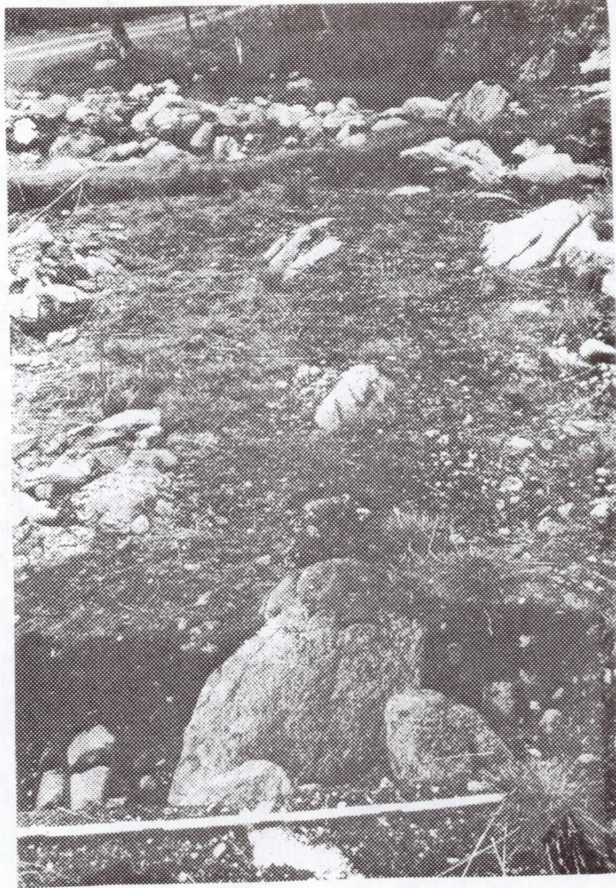


Fig. 58. Stein som ligger langs samme linje som steinkonsentrasjonen i CD- og GH-profilen.



Fig. 59. Veggvullen gjennomskåret i SV-veggen. Pil markerer avslutningen av lag 2.

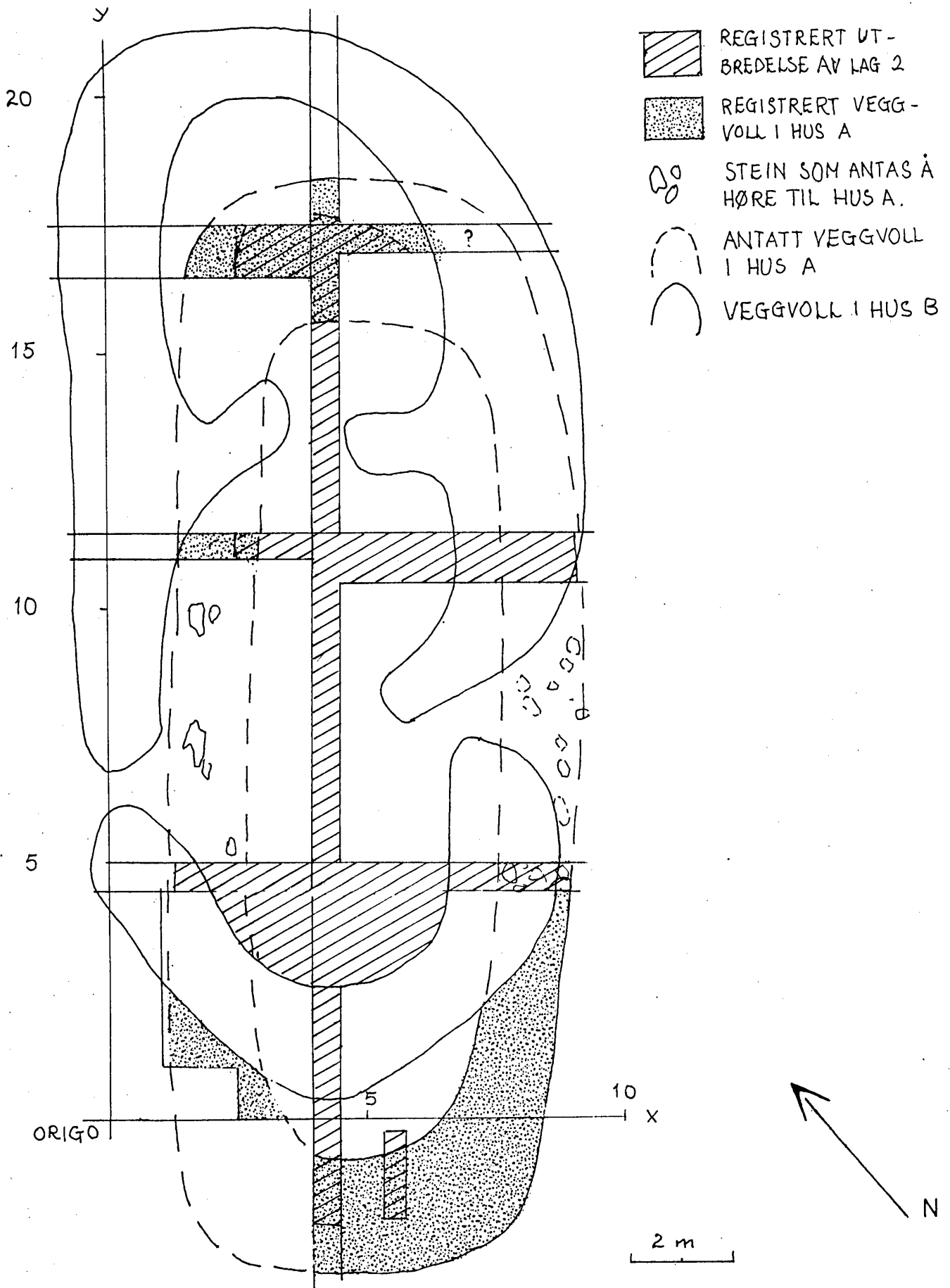


Fig. 60. Hus A og hus B sett i forhold til hverandre.

adskilt fra dette ved øvre del av lag 2 (fig. 34 - profil). Det besto av en pakning større stein, for det meste skjørbrent, med mye trekull og fet jord innimellom (fig. 61). Naboskapet til de to ildstedene i lag 1 kan imidlertid ha forsterket dette inntrykket, siden det opptrer mye trekull, skjørbrent stein og fet jord i forbindelse med disse. Av strukturer må også nevnes ildstedet i felt Ib, men det er sannsynlig at dette er yngre (tab. 8, s. 100).

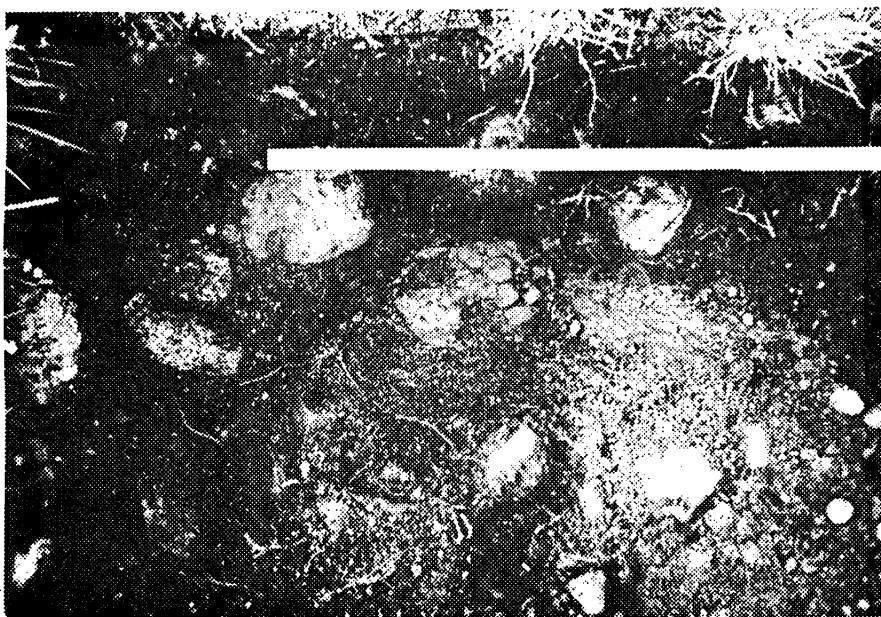


Fig. 61. Ildsted (?) i lag 2.

Siden lag 1 ble observert i felt Ib og også så ut til å opptre under veggvollen i hus B (fig. 36), er det sannsynlig at nedre del av dette laget ble dannet før det ble foretatt noen ombygning av huset. I forbindelse med hus A ble det således dannet to typer kulturlag; lag 2 som gjennomgående er 0.3 m tykt, samt nedre del av lag 1 med tykkelse 5-10 cm.

Årsaken til en slik endring i type kulturlag er vanskelig å avgjøre, men kanskje kan det henge sammen med en endring av husets funksjon fra en form for driftshus til bolighus? I en hustuft jeg har gravet på Finnby, Helgøy s. (C<sub>14</sub>-datert til 730 ± 50 og 700 ± 60 e.Kr., ukalibrert, Appendix B), er det funnet kulturlag av lignende karakter som lag 2, med få funn

og lite tegn til fetere kulturjorddannelser, og tuften mangler indikasjoner på bruk som bolighus (Rapport Helgøyprosjektet 1975).

Neste byggetrinn (hus B) besto i en utvidelse av tuften mot nordøst, der området tydeligvis må ha blitt oppfylt med stein og grus (fig. 31, 34 - profil). Samtidig ble huset forkortet i sørvestenden ved bygging av en ny gavlvegg plassert 3-4 m innenfor den opprinnelige gavlveggen. Den videre dannelsen av lag 1 fortsatte uavbrutt etter ombygningen, og følgelig er laget gjennomgående tykkere i det området der de to husene overlapper hverandre (fig. 34 - profil). Dette kan indikere at det har vært en sammenhengende bosetning på stedet, uten noe ubebodd tidsrom mellom de to byggetrinnene. Denne antagelse blir også støttet av  $C_{14}$ -dateringene som viser en ganske jevn spredning over den perioden stedet er blitt bebodd (se nedenfor). Det er derfor mest nærliggende å betrakte hus B som et ombygget hus, og ikke som tegn på etablering av ny bosetning. Det kan med andre ord se ut til at tuft I har gjennomgått to byggetrinn, samtidig som bruksperioden kan deles inn i tre bosetningsfaser:

Fase 1: Hus A, lag 2

Fase 2: Hus A, lag 1

Fase 3: Hus B, lag 1

Datering. I tuft I ble det tilsammen gjort 384 funn. Funn fra lag 2 skriver seg utvilsomt fra den første bosetningsfasen, men det er vanskeligere å skille klart ut hvilke funn fra lag 1 som hører til henholdsvis 2. og 3. bosetningsfase. Det har ikke latt seg gjøre å påvise noen form for skille i dette laget, og funn fra 2. bosetningsfase er sannsynligvis blitt endel sammenrotet med avleiringene fra 3. fase. I mangel av sikre holdepunkter for å skille mellom funnene i lag 1, vil derfor funn fra dette laget (med unntak av funn fra felt Ib), bli knyttet til hus B, og funn fra lag 2 og lag 1 i felt Ib bli knyttet til hus A. Funn fra veggvollen i hus B kan dels skrive seg fra 2., dels fra 3. bosetningsfase.

Funn fra hus A er fordelt som vist i fig. 62. 26 funn er fra lag 2 (fig. 63 a-c), og fra felt Ib er 16 funn fra lag 1 (fig. 63 d-e), ingen fra lag 2 (Appendix A-14, D). Funn fra hus B er fordelt som vist i fig. 64.

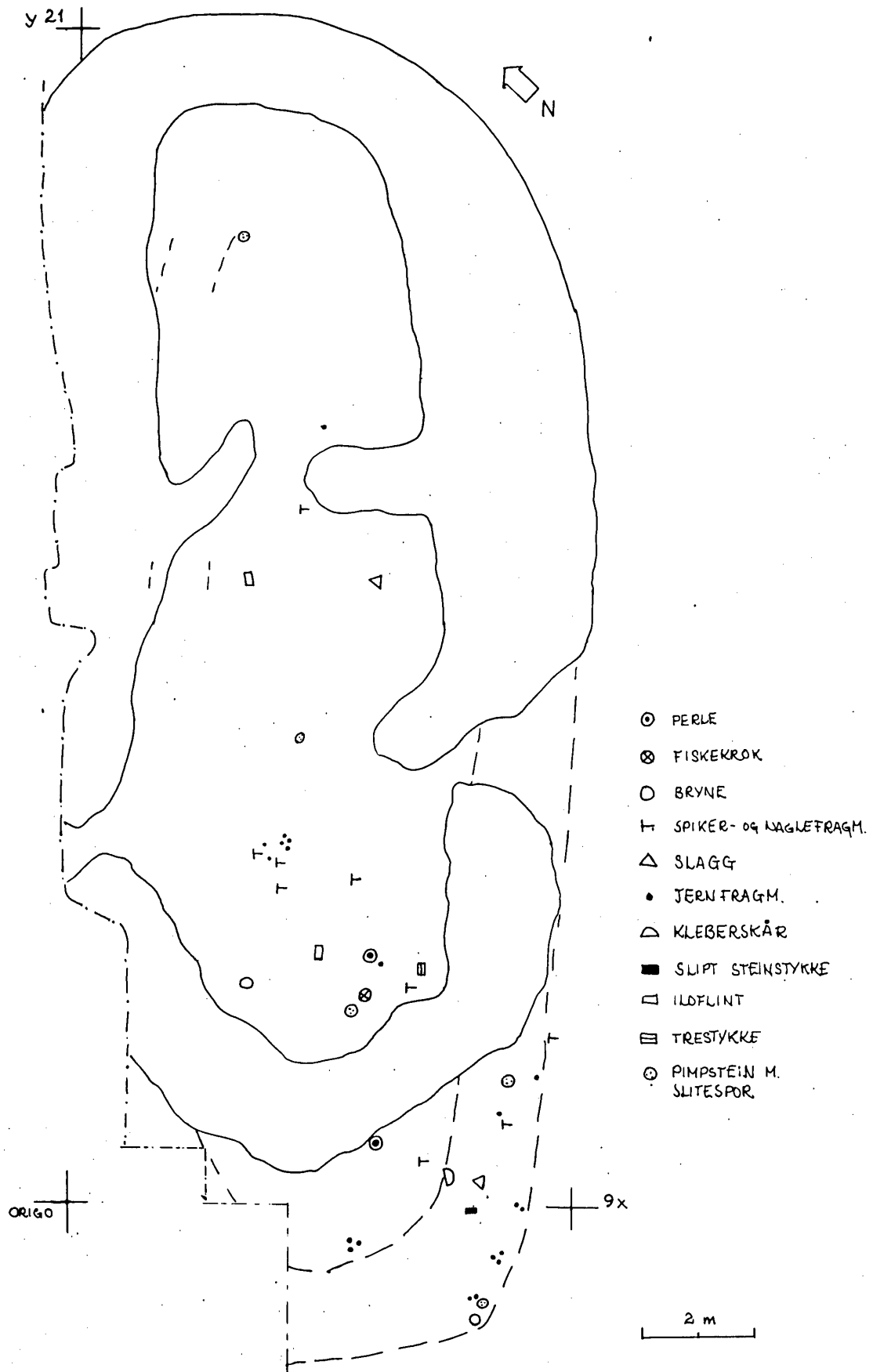


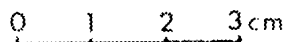
Fig. 62. Fordeling av funn i hus A.



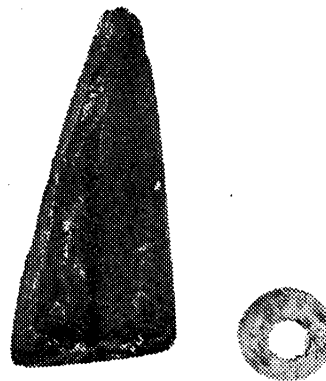
a. Glassflusserle i  
to deler (Ts. 6747 gs).



b. Fiskekrok av jern (rønt-  
genfotografert)  
(Ts. 6747 gt).



c. Bryne av kvartsitt  
(Ts. 6747 gz).



d, e. Glassflusserle,  
kleberskår  
(Ts. 6748 a, g).

Fig. 63 a - e. Funn fra hus A (F 50).

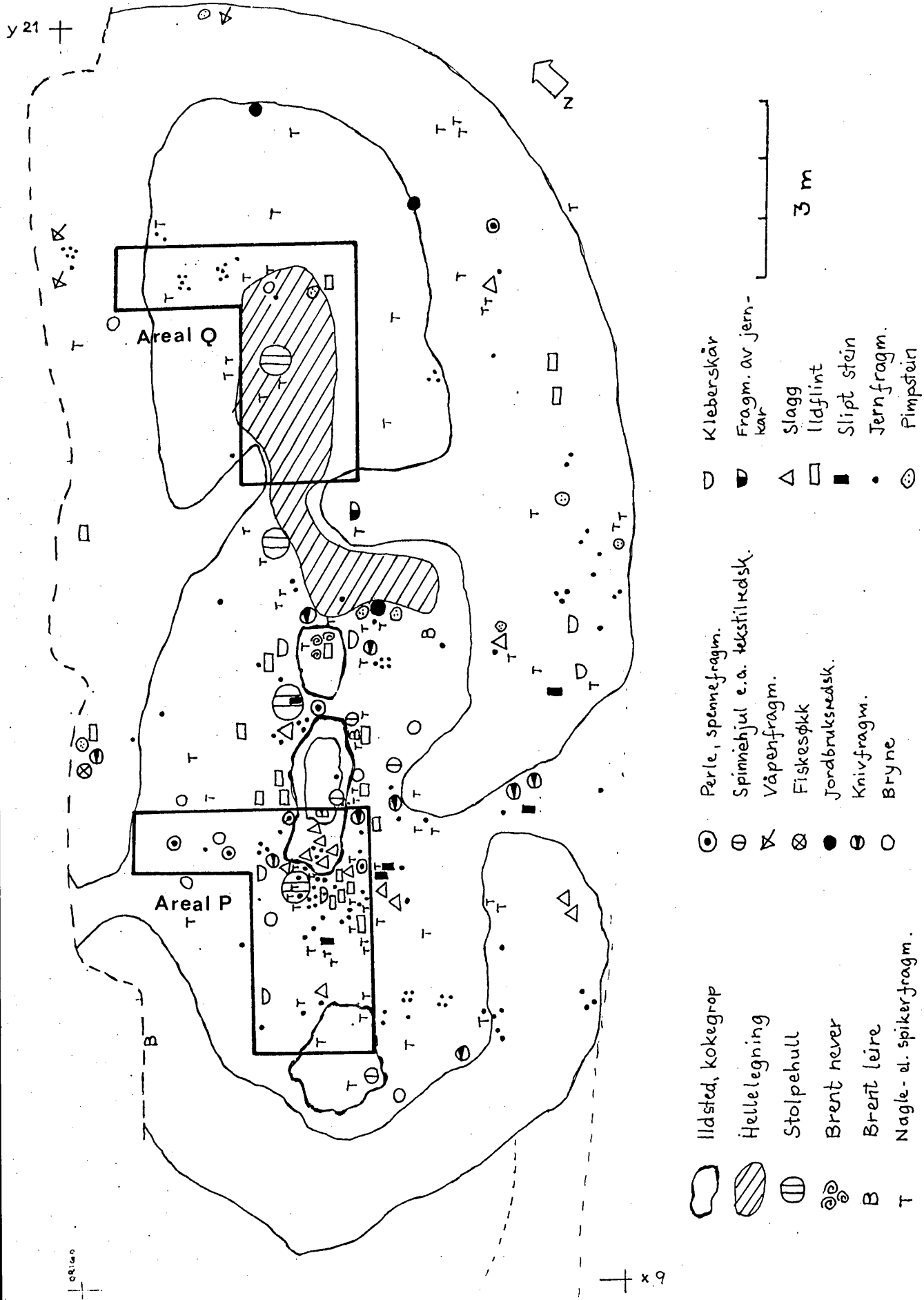


Fig. 64. Fordeling av funn i hus B.

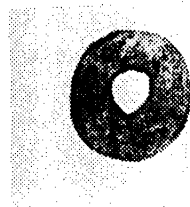
- |  |                               |  |                        |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
|  | Ildsted, kokegrop             |  | Kleberskär             |
|  | Hellelegning                  |  | Fragm. av jern-<br>kar |
|  | Stolpehull                    |  | Slagg                  |
|  | Brent never                   |  | Ildflint               |
|  | Brent leire                   |  | Slipt stein            |
|  | Nagle- el. spikerfragm.       |  | Jernfragm.             |
|  |                               |  | Pimpstein              |
|  | Perle, spennefragm.           |  |                        |
|  | Spinnehjul e.a. tekstilredsk. |  |                        |
|  | Våpenfragm.                   |  |                        |
|  | Fiskespekk                    |  |                        |
|  | Jordbruksredsk.               |  |                        |
|  | Knivfragm.                    |  |                        |
|  | Bryne                         |  |                        |



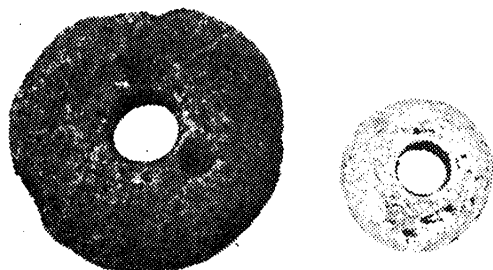
a, b. Glassflusserperle, pilespiss av jern (Ts. 6747 c, e).



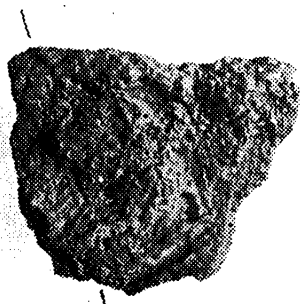
c. To glassflusserperler (Ts. 6747 a,b).



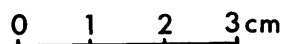
d. Perle(?) av kleber (Ts. 6747 ng).



e, f. Spinneshjul av kleber (t.v.) og bly (t.h.). (Tus. 1977/15, 6747 l).



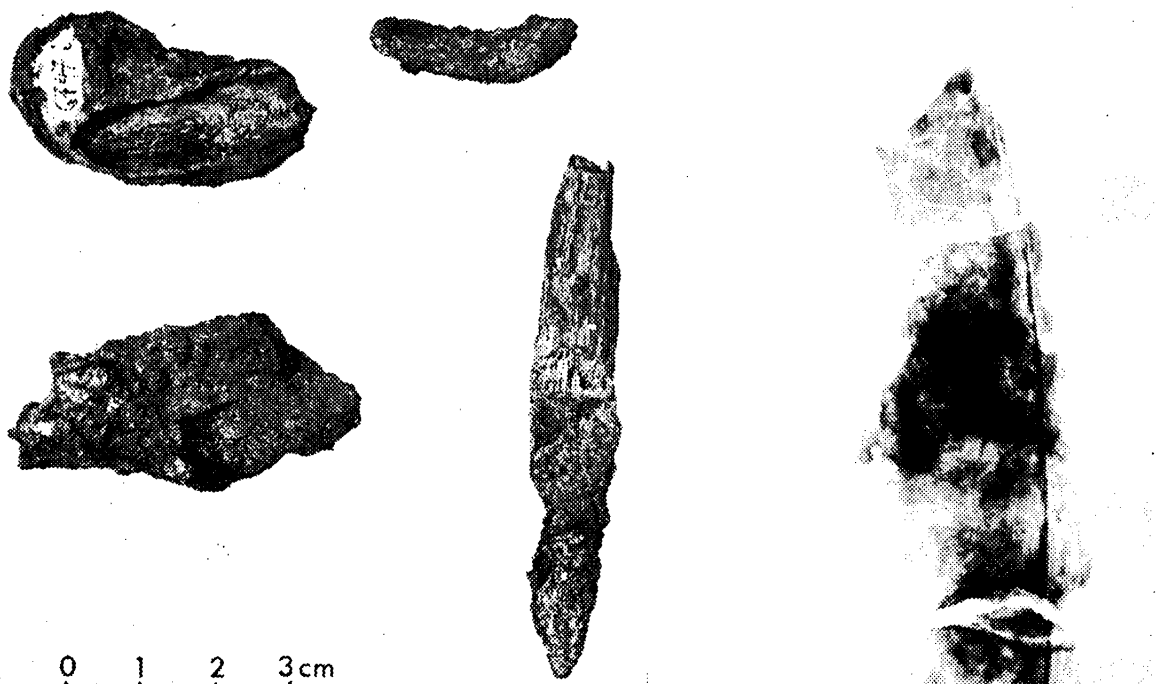
h. Bor(?) av jern (røntgenfotografert) (Ts. 6747 w).



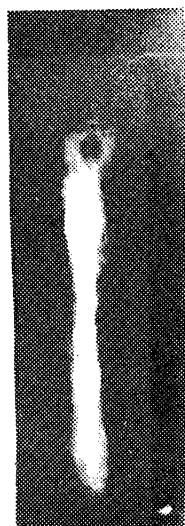
g. Randskår til et jernkar(?) (Ts. 6747 cs).

Fig. 65 a - h. Funn fra hus B (F 51).





i-m. Endepartiet av en lauvkniv(?),  
et spennefragment, del av en  
celt(?) og en jernkniv  
(Ts. 6747 i, d, k, o).



n. Nål av jern (røntgenfotografert)  
(Ts. 6747 m).

o. Sigd eller ljà av  
jern (røntgenfoto-  
grafert)  
(Ts. 6747 h).

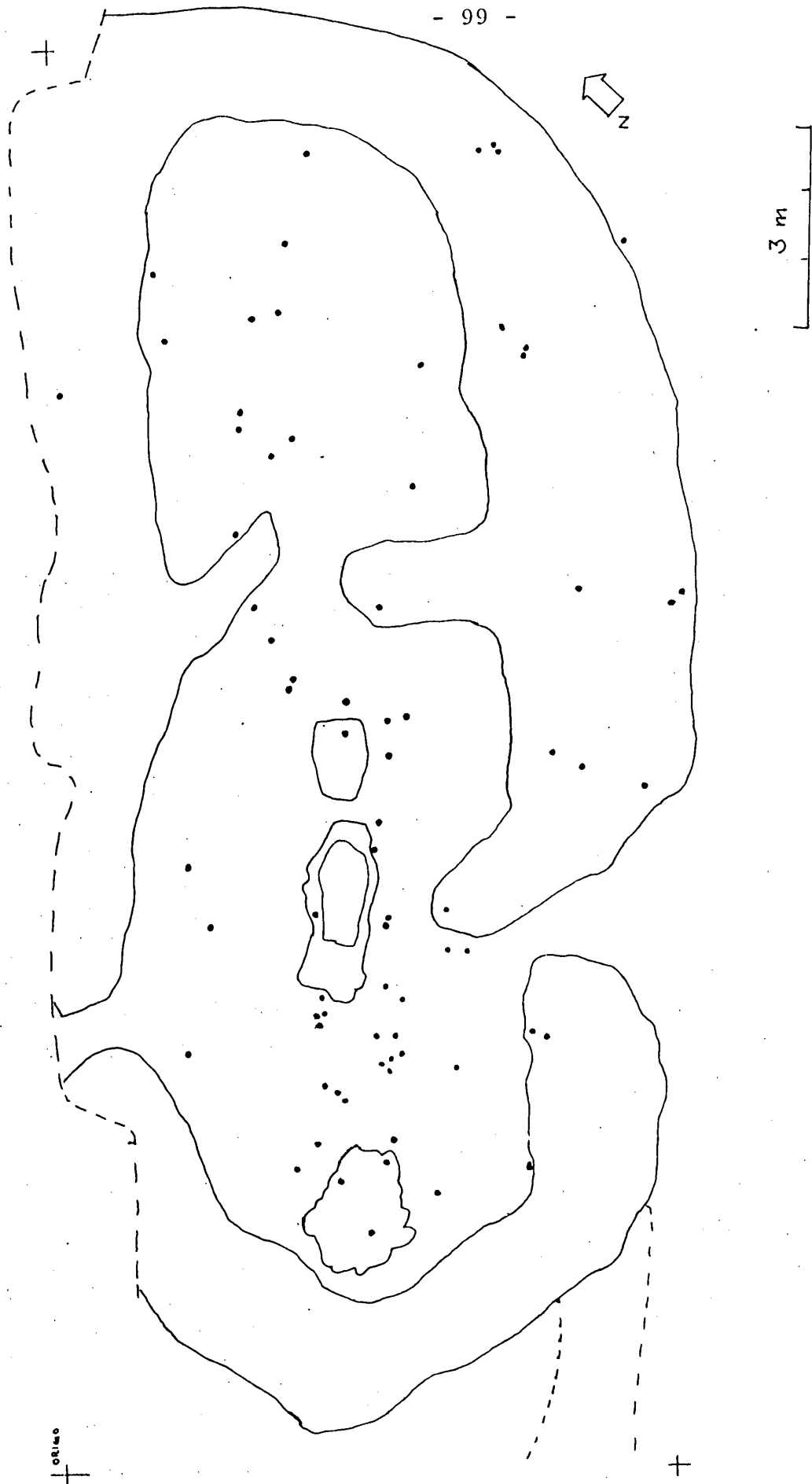


Fig. 66. Fordeling av nagle- og spikerfragmenter i hus B.

73 funn er fra veggvollen (fig. 65 a-b) og 269 fra lag 1 (fig. 63 c-o) (Appendix 14-15, D). I hus A er det ikke antydning til keramikk - som antydning ovenfor kan dette kanskje henge sammen med at huset har hatt en annen funksjon. Men det kan jo også skyldes den begrensede undersøkelsen av dette byggetrinnet. Skår av et spanformet leirkar (F 49 - Ts. 5788 a) er funnet lenger sør på øya, hvilket jo tyder på at keramikken var i anvendelse også her. Ingen av funnene, hverken fra hus A eller B, gir helt sikre holdpunkter for datering. Ett unntak kan være kvartsittbrynet (fig. 63c) fra øvre del av lag 2, som har flere paralleller fra folkevandringstidens hustufter på Sørvestlandet (s. 122). Funnene fra lag 1 såvel som fra veggvollen gir inntrykk av tilhørighet til yngre jernalder, fortrinnsvis til sen merovingertid/tidlig vikingtid (se diskusjonen s. 122). Noen aldersforskjell på funn fra lag 1 (hus B) på den ene siden, og funn fra lag 1 (felt Ib) samt veggvoll (hus B) på den annen, har ikke vært mulig å påvise.

De seks  $C_{14}$ -dateringer som er tatt fra tuft I, grupperer seg på følgende måte på de to byggetrinnene (tab. 8, Appendix B):

Tabell 8. Oversikt over  $C_{14}$ -dateringer av trekull fra tuft I, Tussøy.

Struktur	Funnforhold	Posisjon			Datering e.Kr. (kalibrert)
		x	y	niv.	
Hus A	Nedre del av lag 2, felt V	7,95	11,4	1,76	305 ± 135
"	Øvre del av lag 2, felt I	5,5	4	1,60	545 ± 95
"	Bunnen av lag 1, felt Ib	4	-0,4	1,46	570 ± 80
"	Ildsted, felt Ib	6,3	0,4	1,47	985 ± 65
Hus B	Ytre parti av sydøstre langvegg, felt VII	7,60	18,7	1,46	750 ± 100
"	Kokegrop, felt I	4,5	4	1,44	850 ± 150

Bortsett fra  $C_{14}$ -dateringen av ildstedet i felt Ib, ser det ut til å være en ganske god overensstemmelse mellom  $C_{14}$ -dateringer, funndateringer og stratigrafi. Ildstedet i felt Ib må etter alt å dømme være sekundært i forhold til det øvrige av feltet; plasseringen rett oppunder torven taler heller ikke mot en slik

antagelse (fig. 47).

Den eldste dateringen fra hus A ( $305 \pm 135$  e.Kr.) er fra ytterkanten og nedre del av lag 2, og betegner sannsynligvis en meget tidlig fase av bosetningen på stedet. Brukstiden for hus A ser følgelig ut til å ha vart fra omkring 300-tallet og - etter funnene og de stratigrafiske forholdene å dømme - noe ned i yngre jernalder, kanskje et sted omkring år 700. Tidspunktet for overgangen til fase 2 (dannelsen av lag 1) kan ifølge  $C_{14}$ -dateringene plasseres til et sted mellom  $545 \pm 95$  og  $570 \pm 80$  e.Kr. (tab. 8).

Den eldste dateringen fra hus B ( $750 \pm 100$  e.Kr.) er tatt fra en større trekullkonsentrasjon i ytterkanten av veggvollen nær husets nordhjørne (fig. 34A, 37). Muligens kan dette være rester etter tremateriale (hjørnestolpe?) i forbindelse med veggkonstruksjonen. I så fall skulle prøven skrive seg fra den tid huset ble bygget. Den andre dateringen fra hus B ( $850 \pm 150$  e.Kr.) er gjort på trekull tatt fra kokegroppen i sydenden av tuften. Siden aske fra ildsteder og kokegroper gjerne blir rensset ut fra tid til annen, er det nærliggende å tenke seg at dateringen representerer et relativt sent innslag i husets bosetningsperiode. Huset må derfor, ifølge disse vurderingene, ha vært bebodd omtrent i den perioden  $C_{14}$ -dateringene indikerer, et tidsrom muligens på 150-200 år, etter alt å dømme i tiden omkring 700 til 900 e.Kr.

Funnfordelingen i hus B. Siden lag 1 ikke er gjennomgravd over hele tuftearealet (fig. 26), er den funnfordelingen som er vist i fig. 64 ikke fullt representativ. Men for noenlunde å kunne sammenligne funnfrekvensen i antatt boligdel og fjøsdel, er det valgt ut to kongruente arealer, hver på  $10 \text{ m}^2$ , der lag 1 er fullstendig gjennomgravd, merket henholdsvis P og Q på fig. 64. I areal P (boligdelen) er det gjort tilsammen 74 funn, i areal Q (fjøsdelen) er det tilsvarende antallet 20. Denne såvidt store forskjellen tyder på at det er betraktelig flere funn i den delen av hus B der areal P befinner seg, og skulle således bekrefte den funksjonsdelingen som er foreslått. Funnfordelingen (fig. 64) viser dessuten at mange av funnene i

boligdelen er knyttet til den daglige husholdning (kleberskår, spinnehjul, ildflint) eller er personlige eiendeler (perler). Funnene fra fjøsdelen viser nærmere tilknytning til gårdens drift (lauvkniv, sigd). Tilsvarende funnfordeling er tolket på lignende måte (Hagen 1953:114; Myhre 1975:82-83).

Fordelingen av nagle- og spikerfragmenter (fig. 66) viser en noe jevnere spredning enn den øvrige del av funnmaterialet (fig. 64). Dette kan være en indikasjon på at nagle- og spikerfragmenter har mer med huskonstruksjonen å gjøre, mens de øvrige funnene er knyttet til den virksomhet som har funnet sted i huset.

Fosfatanalyse av jordprøver fra tuft I. Det ble tatt ut 34 jordprøver til bestemmelse av fosfatinnholdet i tuften. Av disse ble 2 tatt utenfor selve tufteområdet, 5 tatt fra felt Ib og 27 fra hus B. Prøvene ble tatt fra midtre og øvre del av lag 1. De ble ikke tatt ut på grunnlag av noe rutenettsystem, men er noenlunde jevnt fordelt utover med en gjennomsnittlig avstand på ca. 2 m. De to prøvene utenfor tufteområdet ble tatt 3.5 og 6 m fra henholdsvis nordre og søndre gavlvegg i hus B. Prøvene viser stor variasjon og enkelte meget høye verdier i fosfatinnholdet, fra 22 mg P/100 g jord til 855 mg P/100 g jord (se fig. 67). Fordelingen av fosfatinnholdet viser at det gjennomsnittlig er betydelig høyere innenfor tufteområdet enn utenfor (235 mg P/100 g mot ca. 37 mg P/100 g). De høyeste verdiene finnes i hus B, men også i felt Ib er verdiene høyere enn normalt for området. I veggene - særlig SØ-veggen og SV-gavlen i hus B - er fosfatverdien høyere enn inne på gulvet (bortsett fra området rundt ildstedene), med verdier på gjennomsnittlig 225 mg P/100 g mot gjennomsnittlig 161 mg P/100 g i gulvet. Dette kan støtte antagelsen av at veggene tildels består av eldre kulturlag (fra hus A). En slik forklaring er gjort gjeldende for tilsvarende forhold i yngre steinalders hustufter i Sør-Varanger, Finnmark (Simonsen 1968:34). Noe høyere verdier enn de som finnes inne på gulvområdene, viser seg også i de to inngangene, og kan skyldes trafikk og utkastning av avfall gjennom passasjene.

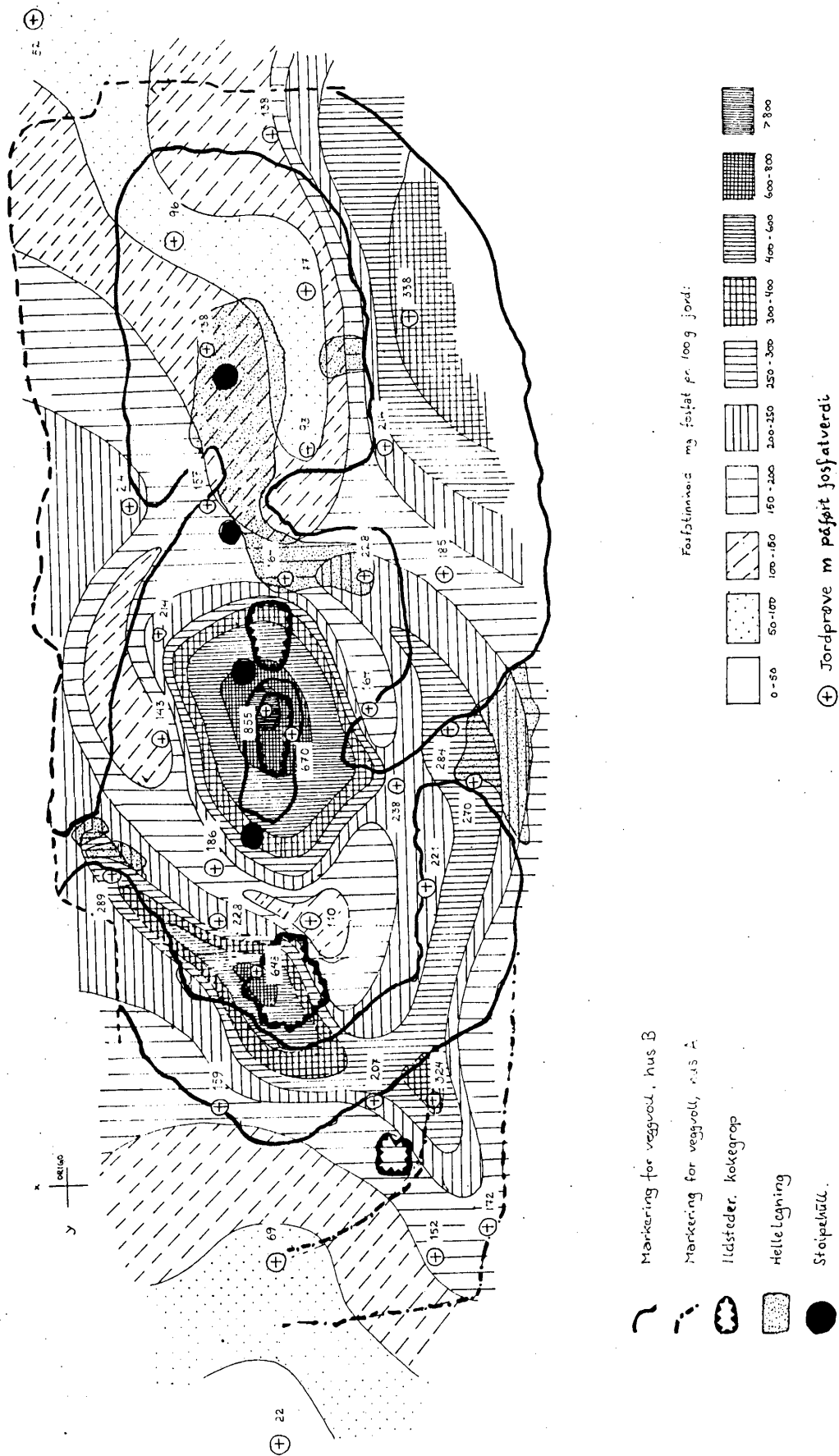


Fig. 67. Fosfatfordeling. Tuft I.

Det er også en viss forskjell mellom fosfatverdiene i gulvareallet i fjøsdel og boligdel. I boligdelen er gjennomsnittsverdien 187 mg P/100 g jord, i fjøsdelen 96 mg P/100 g jord. At fjøsdelen får lavere fosfatverdier enn boligdelen, går frem av lignende undersøkelser, bl.a. foretatt i langhus på Ullanhaug, Stavanger (Provan 1971:43-44). Fosfatfordelingen skulle derfor støtte den foreslåtte funksjonsdelingen av hus B.

De høyeste fosfatverdiene ligger klart knyttet til kokegropen og ildsted 1 i boligdelen, med maksimumsverdier på henholdsvis 646 og 855 mg P/100 g jord. Disse "uvanlig høye verdiene" (Provan i brev datert 15.1.74) tyder på at menyen overveiende har vært basert på fisk og vilt, i mindre grad på tamdyr og planteføde, da dette ikke gir fullt så høye fosfatverdier (Provan 1971:47). Benmateriale fra ildstedet er til undersøkelse, og vil eventuelt kunne bekrefte dette (Appendix E).

Fordelingen av fosfatinnholdet i felt Ib med jevnt økende verdier mot veggvollen i hus B, kan tyde på at det opprinnelige kulturlaget her ble forstyrret da hus B ble bygget.

## Tuft II

ligger i bjørkeskog rett nord for tuft I, og er orientert NV - SØ. Også denne tuften har en langoval form. Den er svært tilgrodd, men endel stein er likevel synlig, særlig i nordvestdelen. Veggvollen har en bredde på 1.5-2 m, høyde opptil 0.4 m. Tuftens ytre (synlige) mål er ca. 15 x 9 m (fig. 68).

Tuften er ikke blitt undersøkt, bortsett fra enkelte prøvestikk som ble tatt i nordvestdelen av sydvestre langvegg (fig. 69). Dette ble gjort dels for å få et bedre inntrykk av veggvollen og kulturlaget i tuften, dels for å se nærmere på en mulig røys som lå ved veggvollen her. Stikkprøver ble tatt ved murens innerside og på selve muren i området  $y$  25-26/x -3.5 - x 0. Langs veggvollens innerside kom det frem en regelmessig steinrekke, og veggvollen forøvrig så ut til å være omtrent som i tuft I, en jordblandet steinpakning med trekullforekomster. Prøvestikk som ble tatt utenfor og i ytterkant av veggvollen



Fig. 68. Tuft II sett mot NV. Gavlstener kan sees i bakgrunnen.

i området y 22-25/x -2 - 4, bekreftet muligheten for at det kan ligge en gravrøys her (se beskrivelsen under røys 6). Det ble ikke gjort noen funn i forbindelse med prøvestikkene.

Røys 1 (fig. 70) ligger i svakt sydøst-hellende terreng med bjørkeskog. Den var en klart markert, regelmessig grus- og jordblandet røys, noe avflatet på toppen, tilsynelatende urørt. Rundt røysen gikk en tydelig markert fotgrøft med bredde 0.9 og dybde 0.2 m. Røysens diameter var 5.7 m, høyde 0.4 m.

To kvadranter ble gravd (fig. 71). Øvre del av røysen besto av nevestor og tildels mellomstor fjærestein blandet med grus og skjellsand. Mot sentrum i østsektoren ble det avdekket et tynt kull-lag med diameter 10-15 cm, umiddelbart under torven. Foruten dette og enkelte spredte flint- og kvartsittavslag, litt spredt trekull og noe pimpstein (Appendix D-13) var fyllmassen steril. I bunnlaget av røysen og i grøften var steinene forholdsvis store. Ingen antydning til noen form for gravkammer kunne observeres. Mulighet for nedgravning under markoverflaten ble sjekket ved stikkprøver inne ved sentrum i hver sektor, men uten resultat.



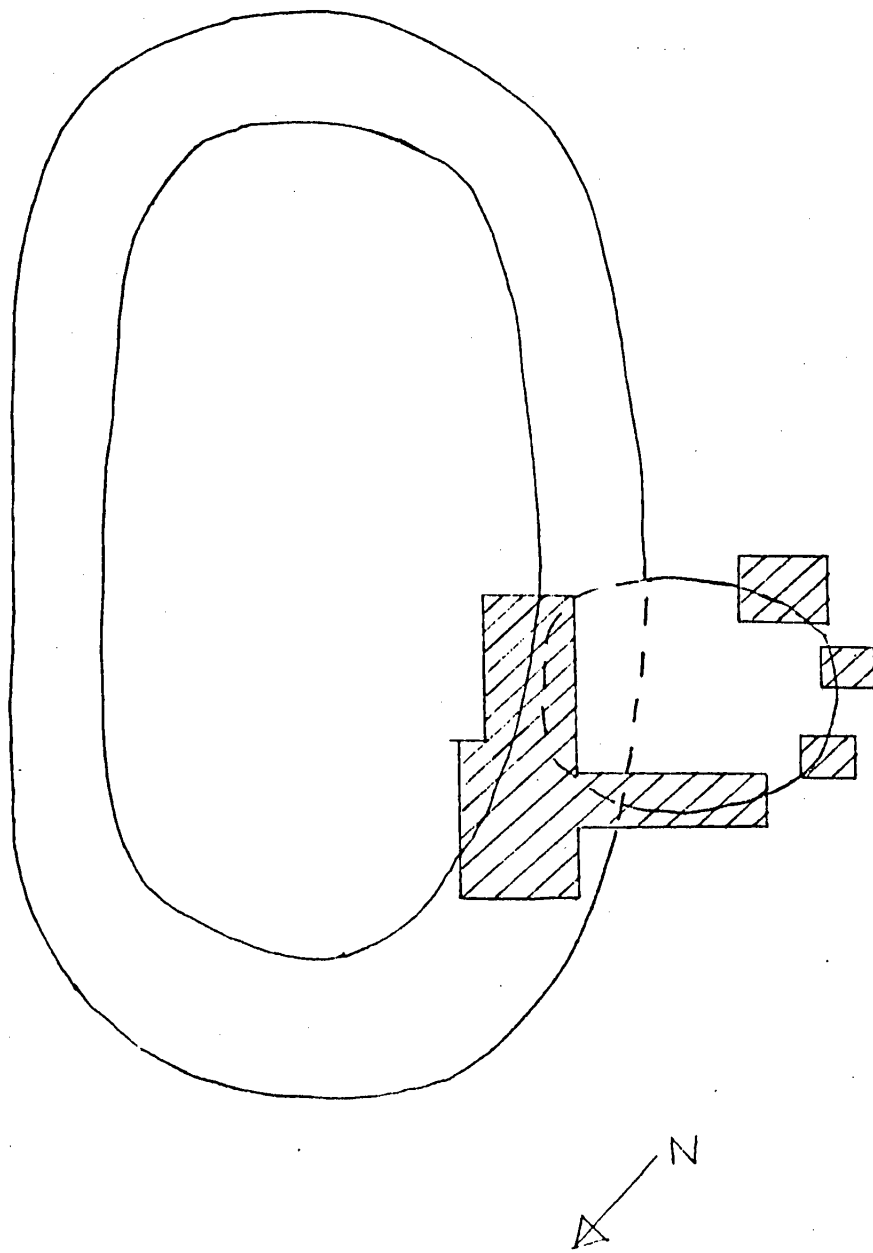


Fig. 69. Oversikt over prøvestikk tatt i tuft II og røys 6.



Fig. 70. Røys 1 før utgravningen. Mot ØSØ.

Røys 2 ligger i myrlendt, svakt hellende terreng. Før utgravningen var den lite synlig, dekket av et ca. 20 cm tykt torvlag. En svak, forholdsvis regelmessig forhøyning gjorde at noen prøvestikk ble tatt, og det viste seg at her lå en jordblandet røys med en jevn fotkjede av store, tildels avlange steinblokker. Etter avdekking viste den en diameter på 3.2 m, høyde 0.4 m (fig. 72). Bygningsmaterialet var nevestor til mellomstor fjærestein, iblandet forvitret stein, morenegrus og svart myrjord som ble mer dominerende dypere ned i røysen. Enkelte større rundkamp lå øverst i røysens sydøstre halvdel. Røysen ble totalgravd, og viste seg å ligge direkte på den opprinnelige markoverflaten, noe som tyder på at den var anlagt før myrdannelsen tok til. Det ble ikke funnet annet enn litt trekull og et stykke lys kvartsitt, polert på den ene siden (Appendix D-13). Det fantes heller ingen antydning til benrester eller gravkammerkonstruksjoner, og et prøvestikk under den opprinnelige markoverflaten i sentrum av røysen, ga heller ingen resultater.

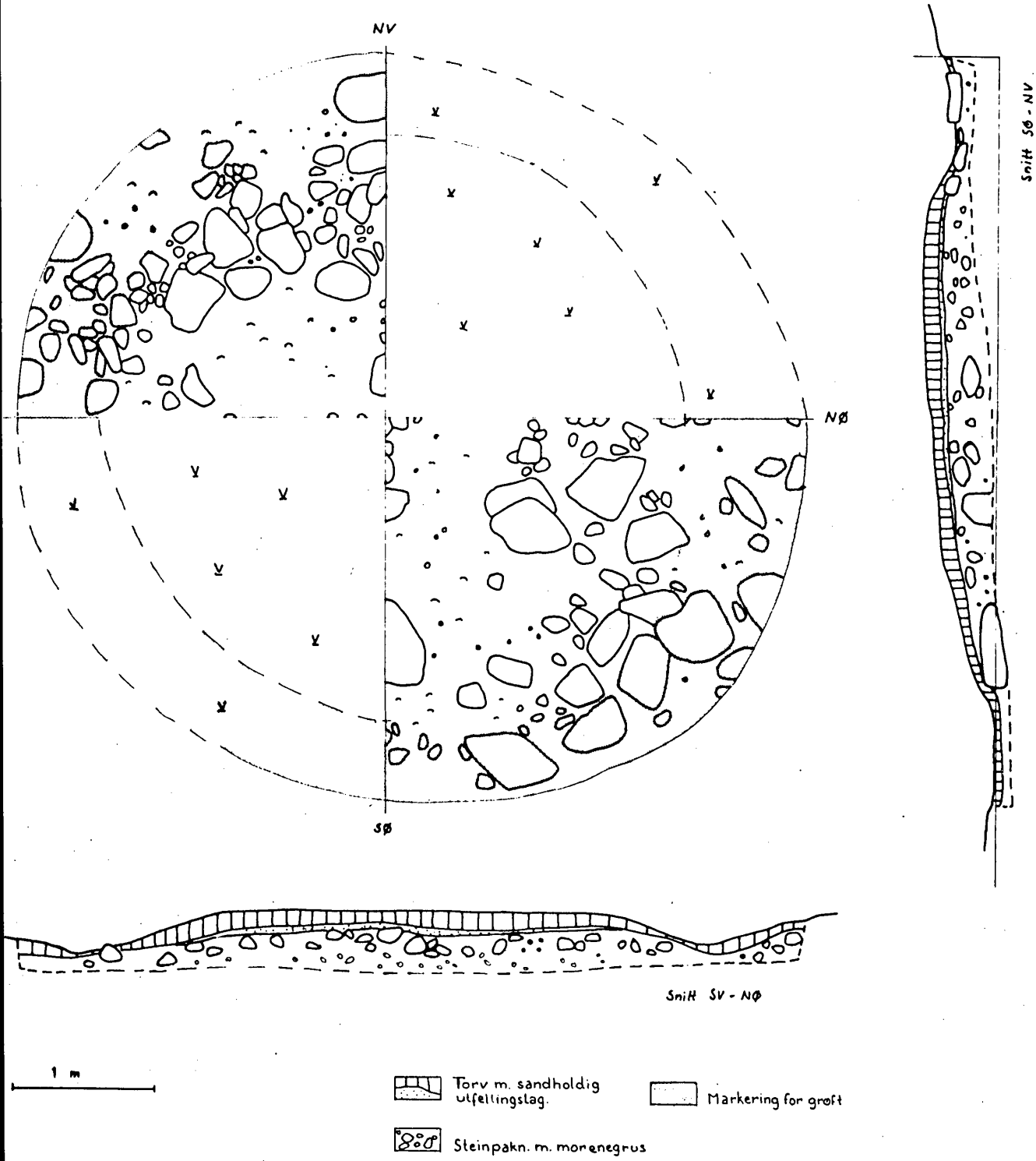


Fig. 71. Røys 1.

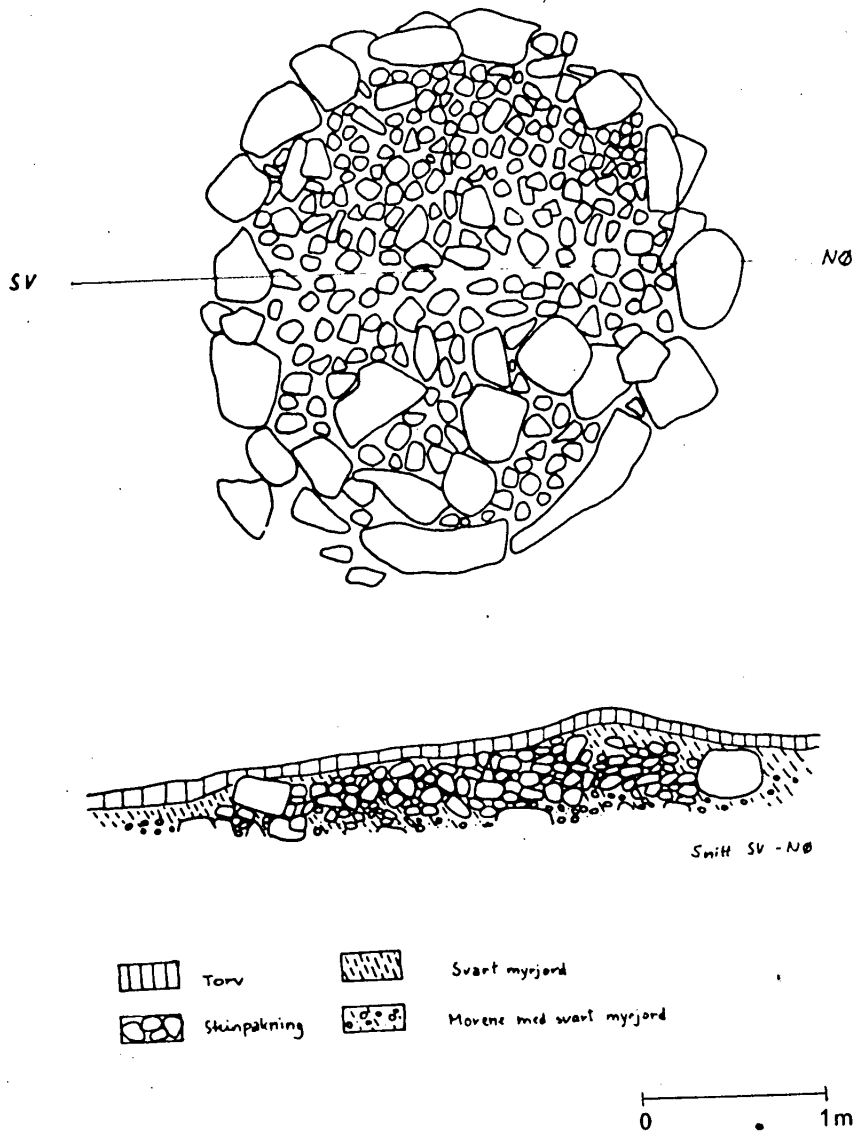


Fig. 72. Røys 2.



Fig. 73. Røys 3 før utgravningen, mot NV

Røys 3 (fig. 73) ligger i utkanten av bjørkeskog på overgangen til gressmark. Dette er en uklart markert, jordblandet, rundaktig røys av stor rundkamp. Midt i røysen står en større, symmetrisk formet stein med høyde 0.9 m, bredde 0.9 m, tykkelse opptil 0.8 m. Røysens diameter er ca. 3 m, høyde ca. 0.2 m. Torv, jord og endel mindre stein ble fjernet, og det viste seg at røysen besto av relativt store, noe spredtliggende stein i ett lag (fig. 74, 75). Steinene lå på/i et lag mørk kullholdig jord med tykkelse 5-10 cm. Den store sentrale steinblokken så ut til å være plassert på kulturlaget, idet det kunne følges innunder steinens nedre krumning. Bare enkelte av de større steinene ble fjernet. I kulturlaget ble det funnet endel rustne jernfragmenter og -nagler, pimpstein og trekull (Appendix D-13). Av spesiell interesse blant funnene var en skjørbrent avlstein av kleber med et konisk hull i midten (fig. 76). Både denne og

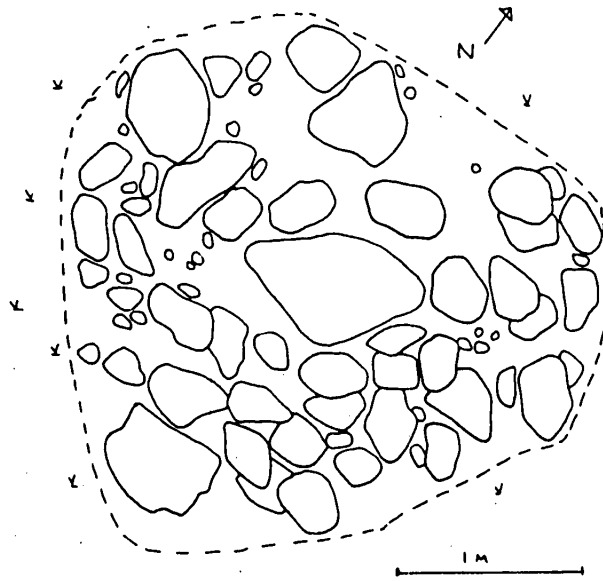


Fig. 74. Plantegning av røys 3

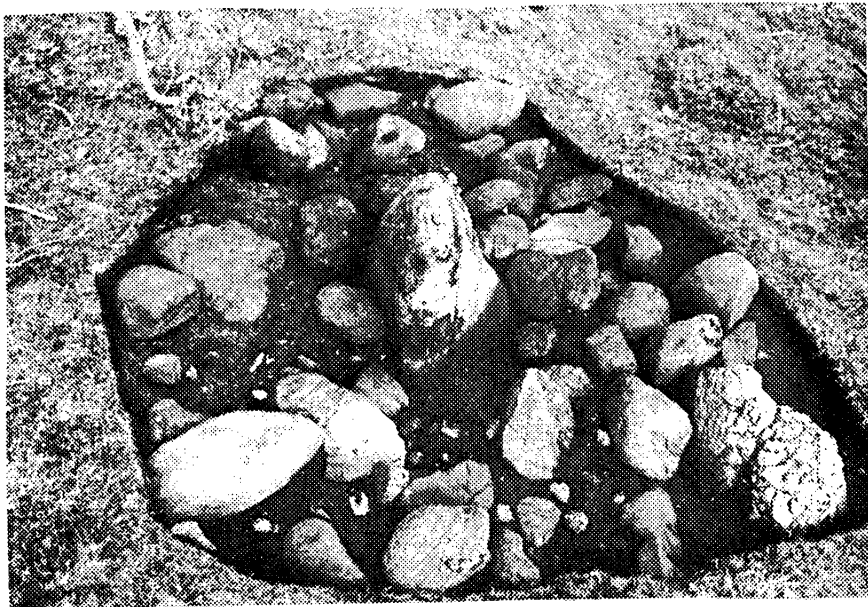


Fig. 75. Røys 3 avdekket. Fra SØ, ovenfra.

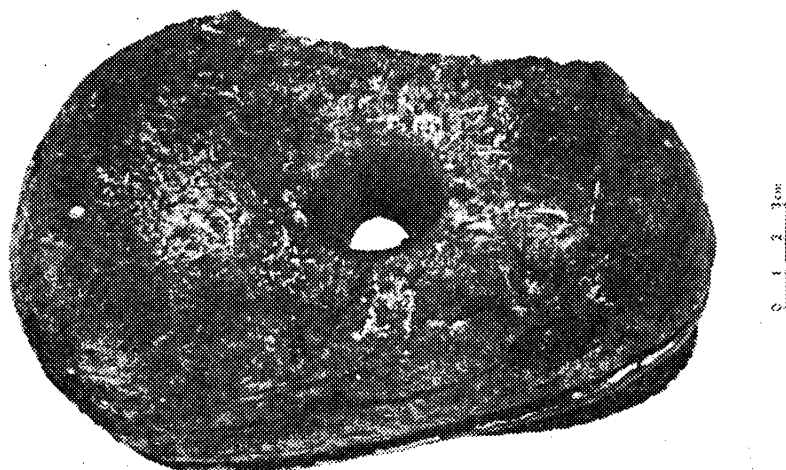


Fig. 76. Avlstein av kleber (Ts. 6749 a)

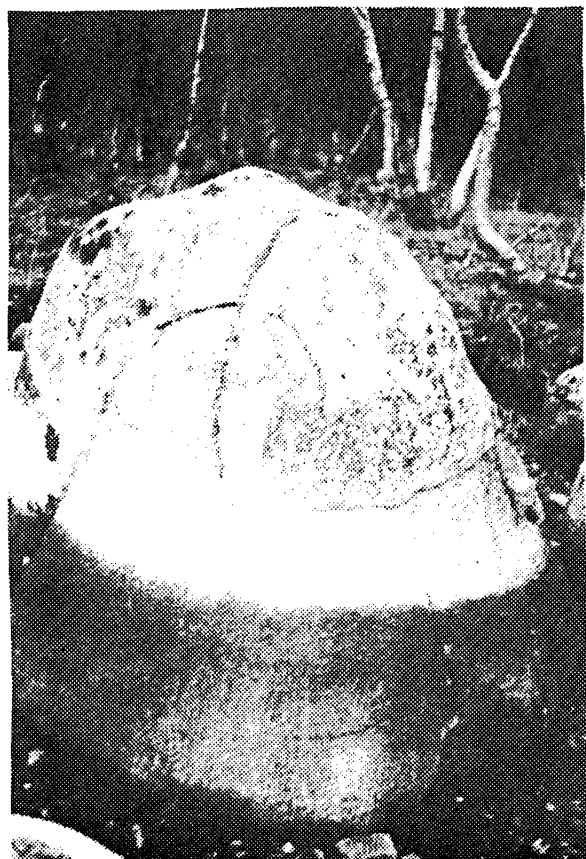


Fig. 77. Den sentrale steinblokken i røys 3 med mulige innhugde furer

det meste av de øvrige funnene lå konsentrert omkring den sentrale steinblokken. Dette forhold, samt steinens sentrale posisjon, symmetriske form og plassering på kulturlaget, tyder på at den må ha vært plassert der med hensikt og brukt som en slags offer- eller bautastein. En korslignende figur (fig. 77) på steinens frontside mot sjøen er muligens ingen naturdannelse, men kan se ut til å være hugget inn av mennesker. Den består av to krummede linjer lagt i kors over hverandre, den horisontale noe kraftigere krummet enn den vertikale. Figuren måler 38 x 54 cm og furene har en bredde på opptil 3 cm, dybde opptil 0.3 cm.

Røys 4 (fig. 78) ligger i bjørkeskog mot overgang til myrområde og er bevokst med kraftig einerkratt. Dette er en jordblandet rund røys av bruddstein og rundkamp. En forseggjort og godt bevart fotkjede av flate, kantstilte stein kunne følges rundt det meste av røysen. I vestre delen er det en oval forsinking, trolig et kammer, orientert SSV-NNØ med lengde ca. 2 m, bredde og høyde ca. 0.25 m. Røysen er ikke undersøkt.

Røys 5 (fig. 79) ligger i utkanten av bjørkeskog, bevokst med bjørk og lyng. Dette er en noe uklart markert røys av mellomstor rundkamp, noe omrotet i nordøstsiden. Diameteren er ca. 3 m, høyde ca. 0.25 m. Røysen er ikke undersøkt.

Røys 6 ligger i bjørkeskog mellom tuft I og II, bevokst med kraftig einerkratt og sees som en uklart markert oval forhøyning i terrenget. Det var vanskelig å fastslå om dette var et fortidsminne eller en naturdannelse. Det ble derfor gjort noen prøvestikk (fig. 69), som ga inntrykk av en regelmessig, oval steinkonsentrasjon (ca. 3.5 x 3 m) med forholdsvis store stein, oppblandet med mindre stein og grus. Den kan derfor antagelig tolkes som en gravrøys.

Røys 7 ligger ute i myr i nordenden av gårdsanlegget, omgitt av glissen bjørkeskog. Denne er en klart markert oval røys, lagt inntil en avlang, nærmest Ø-V-gående bergknaus med lengde ca. 12 m, bredde 4-6 m og høyde 1.8 m. Her er det lagt opp rundkamp og bruddstein rundt hele knausen unntatt i nordøst, og tilsammen





Fig. 78. Røys 4 fra SV



Fig. 79. Røys 5 fra NV

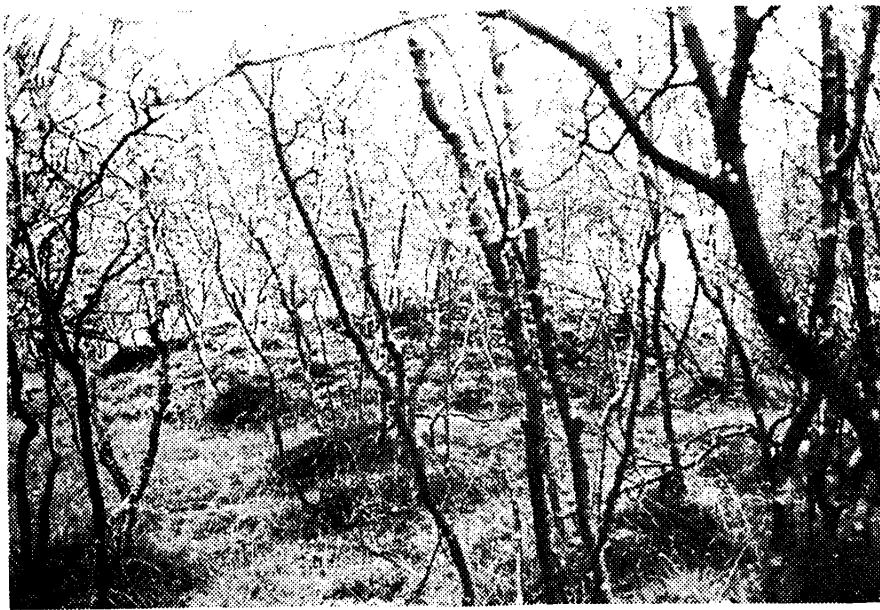


Fig. 80. Rydningsrøysen (røys 7) fra NNW



Fig. 81. Tørrmur langs røysens sydside

danner dette en regelmessig, oval forhøyning i terrenget (fig. 80).

Røysen er ikke nærmere undersøkt, men størrelse og beliggenhet midt i et område som forut for myrdannelsen kunne ha egnet seg godt til innmark, kan tyde på at dette er en rydningsrøys. Noe som styrker denne oppfatning er en tørrmur av ganske store bruddstein som er anlagt mellom to utspring i berget på røysens sydside (fig. 81). Denne har en lengde på ca. 5 m, høyde ca. 0.4 m og en bredde på ca. 0.5 m. Trolig er den anlagt for å holde de oppkastede steinene på plass. Rydningsrøysens totale mål er 15 x 8 m, og høyden er ca. 1,80 m.

### Sammenfatning

Undersøkelsen viser at stedet har hatt en fast og tilsynelatende kontinuerlig bosetning som har strukket seg over et tidsrom på 600-700 år, tilknyttet både eldre og yngre jernalder. Den undersøkte hustuftten på gårdsanlegget (tuft I) viser spor etter tre bosetningsfaser, og huset har etter alt å dømme vært ombygget i tidlig yngre jernalder, muligens en gang på 600-tallet. Den første delen av bosetningen er lite kjent, men funnene tyder på at det i alle fall har vært drevet fiske på stedet, og det er sannsynlig at jordbruksvirksomhet også har funnet sted. Bosetningen tilknyttet det siste byggetrinnet (hus B) har etterlatt funn og strukturer som vitner om februk, og det finnes også indikasjoner på korndyrking. Jern må ha spilt en stor rolle i gårdsdriften, og funnene tyder på at gården har hatt sin egen smie. Jakt må også ha spilt en viss rolle. Kontakt sydover langs kysten, kanskje fortrinnsvis med Sørvestlandet, viser seg både gjennom funn og i felles trekk ved huskonstruksjon og gravminner.

### 3.3.2 Funn

Samtlige funn fra undersøkelsesområdet befinner seg på Tromsø Museum med unntak av tre gravfunn som ligger henholdsvis i Tromsø Rådhus, Nasjonal-Museet i Stockholm og på British Museum. Det sistnevnte har ikke andre funnopplysninger enn at det skal ligge "in the vicinity of Tromsø" (Read 1899:372). En omtale av funnet og etterlysning av funnforholdene (T. Sjøpstad i "Nordlys" 26.4.1975) fremkalte imidlertid opplysninger som har klarlagt lokaliseringen av funnet, og som går ut på at det etter alt å dømme må skrive seg fra Tussøy (Sønvisen 1975, "Nordlys" 3.5.1975). Også det funnet som ligger i Stockholm har kun funnopplysningen "nær Tromsø by"; det kan dessuten ikke lenger gjenfinnes (Sjøvold 1974:168) og inngår derfor ikke i dette materialet.

#### 3.3.2.1 Dateringer

En stor del av funnene fra undersøkelsesområdet er datert og omtalt av Sjøvold (1962; 1974), og dette vil derfor ikke bli gjentatt her, bortsett fra enkelte kommentarer. De funn som er innkommet etter at Sjøvolds kataloger ble utarbeidet, eller som ikke er tatt med i disse, vil imidlertid bli forsøkt datert. Det henvises til en fullstendig katalog over det samlede materialet i Appendix A. Dateringene skjer hovedsakelig på basis av de viktigste skandinaviske standardverkene.

#### Gravfunn

##### Greipstad\_g.nr.\_163

F 5 (Ts. 5750). Dette funnet består bare av fragmenter av brente ben og trekull, og skriver seg fra haug 26 på gårdsanlegget på Greipstad. Funnet er ikke C<sub>14</sub>-datert, men den nære kontakten med anlegg datert til folkevandringstid, gjør en datering til denne perioden sannsynlig.

F 6 (Ts. 5751) er fra haug 14 og har heller ingen sikre daterbare gjenstander. Funnet består av hestetenner, en jernnagle, jernfragmenter, en samling dyreknokler, endel sneglehus og tre-

kull. Gravens utforming og beliggenhet gjør det likevel nærliggende å tidfeste funnet til eldre jernalder (s. 129-130).

F 10 (Ts. 5781) er fra haug 2 og består av en bronsefibula, en del ubestemmelige jernfragmenter, brente ben og trekull. Bronsefibulaen har omslått fot, og er av samme type som i Shetelig 1912, fig. 35. Denne tilhører de vestgermanske spenneformene, og dominerer på vestlandet på 300-tallet (Shetelig 1912:20). Den ligner også en fibula (Ts. 1504) fra en grav som av Sjøvold (1962:88) er datert til sen romertid. J.S. Munch (1965:24) plasserer spennen til tidlig folkevandringstid. Denne uenighet har vel sin bakgrunn i den noe flytende overgangen i materialet mellom yngre romertid og folkevandringstid. Spennen dateres derfor til tidsrommet 300-500 e.Kr.

F 11 (Ts. 5782) er fra haug 6 og omfatter ikke annet enn noen få fliser brente ben. I likhet med F 5 ligger graven i nær kontakt med anlegg datert til yngre romertid/folkevandringstid (haug 2) og har, som haug 14 og 26, konstruktive trekk som kan tilskrives eldre jernalder. Graven antas derfor å være fra denne perioden.

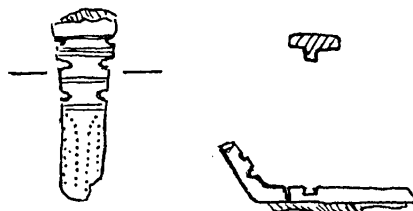


Fig. 82. Bronsespenne (F 12) fra haug 27, Greipstad.

F 12 (Ts. 5783) er fra haug 27 (på gårdsanlegget) og utgjør et lite fragment av en korsformet bronsespenne (fig. 82) av form omtrent som i Shetelig 1906, fig. 36 og 37. Iflg. Shetelig (1906: 119-125) tilhører denne spennetypen perioden 400-500, og graven dateres følgelig til denne perioden.

Sandvik, g.nr. 165

F 16 (Ts. 4507) består av en tresidet pilespiss av ben, funnet sammen med skjelettrester. Paralleller til denne typen pilespiss forekommer i Sjonghelleren (Brøgger 1925, fig. 16d, 18, 20e og f), men har i motsetning til disse en splittet tange. En lignende type finnes også fra Storbåthallaren (Utne 1973, fig. 50d). Denne pilespisstypen blir av Brøgger (1911:10) sammenlignet med pilespissstyper datert til yngre romertid og folkevandringstid. Utne (1973:27) daterer typen til folkevandringstid. En datering til eldre jernalder støttes også av Farbregd (1972:15) som antar at benpilespissene etterhvert ble avløst av jernpilespiss fra omkring midten av folkevandringstiden. En datering av graven til folkevandringstid synes derfor rimelig.

Austein, g.nr. 169

F 28 (Ts. 1977/62) er fra en nyoppdaget, foreløpig undersøkt kvinnegrav, der det ble funnet to uidentifiserbare bengjenstander (fig. 83a,b), to kammer av ben (fig. 83c,d) og en jernkniv (fig. 84). Kammenes form har størst likhet med kammer fra eldre

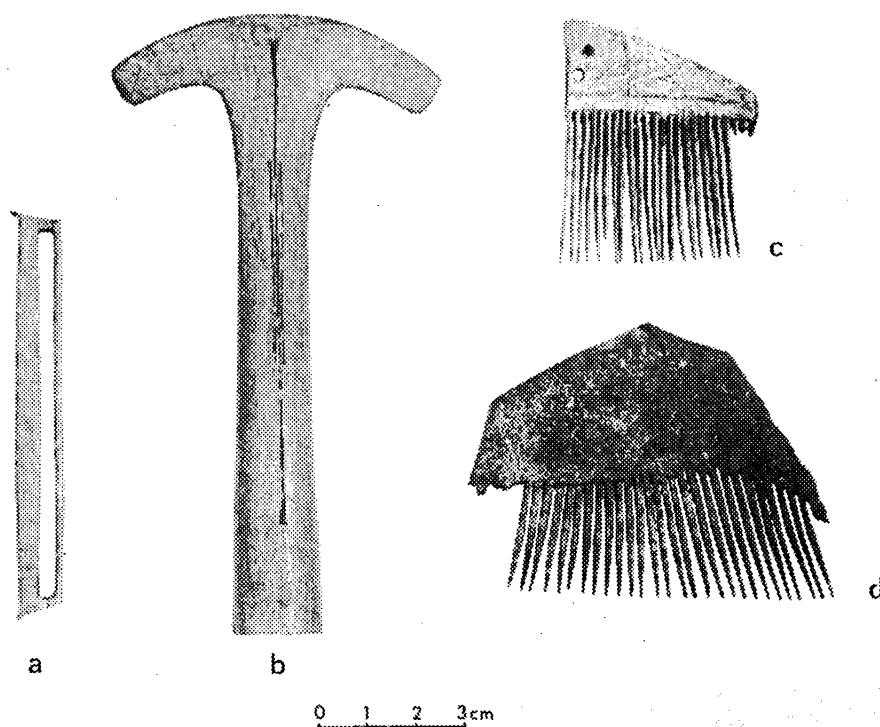


Fig. 83. Gravfunn fra Austein (F 28).

jernalder, fig. 83c er av lignende type som R. 159 og Sjøvold 1962, f.eks. pl. 11 a og 47 c. Fig. 83d har en lignende grovskåren utforming i håndgrepet som en kam vist i Sjøvold 1962, pl. 28 e. Jernkniven har lignende form som avb. i Gjessing 1935, pl. III a (t.h.), og Kivikoski 1947 fig. 169. Lignende kniver fra vikingtid kjennes imidlertid ikke. Graven ligger under flat mark og kan se ut til å være en båtgrav. Gravinventar og gravform peker således i retning av henholdsvis både eldre og yngre jernalder, og graven kan derfor forsøksvis dateres til overgangen mellom disse periodene, til omkring 500/600-tallet e.Kr.

#### Storslett, g.nr. 170

F 30 (Ts. 991-1009) (Sjøvold 1974:159) består av fire bronsebjeller, 130 perler av bronse, glass og leire, tre hengesmykker av bronse, et spinnehjul av kleber, to ringer av buktet bronsetråd, den ene med påtrede perler, en traktformet bronsegjenstand, et nålebryne, et beslag av ben, en buesaks og sigd av jern samt bruddstykker av flate jernringer. Disse ringene (Ts. 1009) blir av Sjøvold (1974:301) foreslått å være rester av et hestebissel. Ringene minner imidlertid mye om tilsvarende type flate jernringer, funnet i en rikt utstyrt kvinnegrav fra Hagbartholmen, Steigen, datert til 900-årene (Ts. 5281). Disse blir av Simonsen (1954:208) tolket som deler av en jernlenke. Jernringene (Ts. 1009) var ifølge Nicolaisens (1894:134) delvis sammenhengende, og dessuten fantes "brudstykker af mange lignende ringe". Dette kan derfor støtte Simonsens oppfatning.

Den traktformede gjenstanden (Ts. 1003, fig. 85) kan muligens ha tjent som hodepynt (fig. 86). Lignende gjenstander til dette bruk kjennes fra finsk-ugrisk bosetning øst for Ladogasjøen (eks. utstilt i Erimitage-museet, Leningrad). I denne sammenheng må nevnes at bronseperlene har paralleller fra gravfunn i Ladogaområdet (Sjøvold 1974:361).

F 34 (Ts. 2640) er et noe tvilsomt gravfunn som bare består av øverhjøltet av et sverd, "fundet mellem nogen stener" (Nicolaisen 1921:19). Funnstedet ligger imidlertid i samme område som et gårdsanlegg (Storslett I, ØK-reg. 3004, R6-R4), og det er derfor sannsynlig at disse stenene er rester etter en gravrøys. Sver-

Fig. 84. Jernkniv,  
Austein (F 28).



0 1 2 3 cm

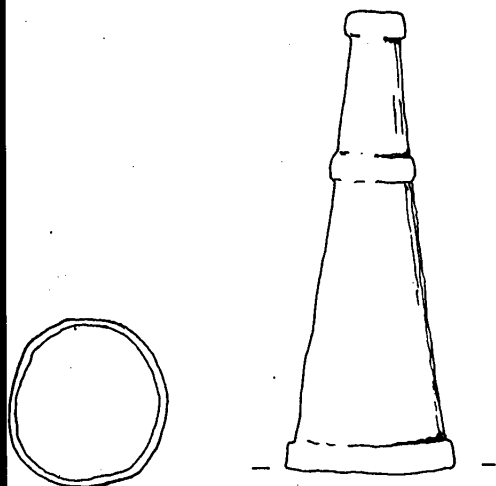


Fig. 85.

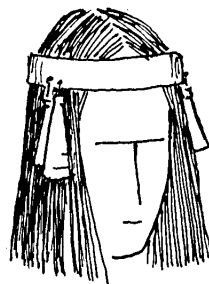


Fig. 86.



det hører til J. Petersens særtyper (1919:124, nr. 16), som er datert til ca. 850-900. Graven(?) dateres derfor til denne perioden.

Tussøy, g.nr. 188

F 35 (Ts. 2099-2104) består av et par dobbeltskallede bronse-spenner, et økseblad, en celt og et bor av jern samt to sammen-tvundne bronsetråder. Disse er av Nicolaissen (1912:102) og Sjøvold (1974:160) foreslått å være hanken til et kar. Gjessing (1939:46) mener det er en halsring av typisk østlig herkomst, og siden det foreligger lignende hals- og armringer (Asplin 1884, fig. 2167; Kivikoski 1947, Taf. 128, 1019; Ser-ning 1966, pl. 78, 11 og 12), er vel dette den mest sannsynlige tolkningen. Denne typen halsringer er datert til vikingtid og skulle derfor stemme overens med den datering Sjøvold (1974:160) gir funnet.

F 52 (Ts. 6749) består av en avlstein av kleber med konisk hull (fig. 76), 17 nagle- og spikerfragmenter ( eks. fig. 87), endel ubestemmelige jernfragmenter og trekull, funnet i røys 3 på gårdsanlegget på Tussøy. Sannsynligvis er avlsteinen fra yngre jernalder, siden denne funngruppen overveiende finnes i graver datert til denne perioden (Shetelig 1912:176; Grieg 1922:71; J.S. Munch 1962).

Forekomsten av forholdsvis mange jernnagler tyder også på dette. Selv om man også finner nagler i graver fra eldre jernalder (Sjøvold 1962), er jernnagler ifølge Ambrosiani (1964:70) en funngruppe som fortrinnsvis er knyttet til graver fra yngre jernalder. Graven knyttes derfor til den yngste bosetningsfasen på gårdsanlegget. Denne dateringen støttes også av selve gravtypen, som synes å høre til denne perioden (s. 133).

F 53 (Ts. 6750) er fra røys 1 (på gårdsanlegget), og består av 3 avslag av mørk grå, finkornet kvartsitt og trekull. Rundt graven går en fotgrøft, noe som antyder en datering til yngre jernalder (s. 132). Graven knyttes derfor til gårdens yngste bosetningsfase.



Fig. 87.

F 54 (Ts. 5751) er fra røys 2 og består av et kvartsittstykke, polert på den ene siden, samt pimpstein med mulige bruksspor. Polerte steinstykker er funnet både i eldre og yngre jernalders hustufter på Sørvestlandet (J. Petersen 1933, f.eks. s. 12 og 34), og er dessuten funnet i lag 1, tuft I på gårdsanlegget. Gravinventaret gir derfor, også i dette tilfellet, mindre gode holdepunkter for datering enn konstruktive trekk ved gravminnet - en fotkjede, som tyder på at graven kan tidfestes til eldre jernalder (s. 130). Graven knyttes således til gårdens eldste bosetningsfase.

F 55 (British Museum) består av en ryggknappspenne, en oval krypdyrspenne, 6 millefiorperler, 3 mosaikkperler, 20 glassperler og 3 perler av bergkrystall. Funnet antas av Sjøvold (1974:168) å være fra 600-tallet, mens Gjessing (1935:139) setter dateringen til slutten av 600-årene eller begynnelsen av 700-årene. Vinsrygg (1972 II:16) daterer funnet til 700-årene. Ut fra den inngående behandling Vinsrygg (1972) gir spenne- og perlematerialet fra merovingertid, ansees sistnevnte datering å være den mest pålitelige.

Musvær, g.nr. 97

F 66 (1972/44) er fra en grav som foruten skjelettet av en velvoksen mann inneholdt 4 tildannede(?) hvalbeinstykker og 2 pimpsteinfragmenter. Funnet gir derfor ingen holdepunkter for datering. Det ble heller ikke funnet spor etter noen form for gravkonstruksjon. Graven dateres til jernalderen.

Mjelde, g.nr. 54-55

F 67 (Ts. 5736) består av en enegget jernkniv og en jernring med rektangulært tverrsnitt. Kniven er ikke ulik en type i Serning (1966, pl. 76:6 og pl. 91:17), datert til merovingertid, og funnet dateres derfor, noe usikkert, til denne perioden.

Skavberg, g.nr. 63

F 72 (Ts. 5789) består av en jernøks, noen uidentifiserbare

jernstykker, pimpstein og trekull. Jernøksen ligner noe på Petersens type A (J. Petersen 1919, fig. 28), og er heller ikke ulike to økser fra graver datert til merovingertid (Shetelig 1912, fig. 245 og 380). Graven dateres til 600-800 e.Kr.

#### Tisnes, g.nr. 65

F 74 og 75 (Ts. 4500) er fra en kvinnegrav og graven til et 6-8 mnd. gammelt barn som ligger 4-5 m fra hverandre. Gravene er sannsynligvis samtidige. I kvinnegraven ble det funnet en kinntann av reinsdyr samt 29 tåknokler av reinsdyr, som alle var gjennomhullet. Gravinventaret er noe uvanlig, og gjør tilknytningen til jernalderen noe usikker. Men siden man mangler paralleller til lignende gravfunn både fra steinalderen og fra samisk gravskikk (Ø. Vorren, pers. medd.), er denne dateringen foreløpig den mest plausible.

#### Hustuftfunn

##### Greipstad, g.nr. 163

F 3 (Ts. 5748) er fra gårdsanlegget (tuft I) og består av tyve enkeltfunn. Daterbare gjenstander er fire uornerte stykker asbestkeramikk fra minst to spannformede leirkar, samt et knokkelformet bryne av kvartsitt omtrent med tilsvarende form som F 50: Ts. 6747 qz (se nedenfor). Tuften dateres derfor til folkevandringstid (Bøe 1931:165).

F 4 (Ts. 5749) er fra gårdsanlegget (tuft II) og består av 61 enkeltfunn. Daterbare gjenstander er en uornert og to ornerte stykker asbestkeramikk (omtrent som Bøe 1931, fig. 269) fra (sannsynligvis to) spannformede leirkar. De ornerte skårene daterer tuften til første halvdel av folkevandringstiden (Bøe 1931:184; J.S. Munch 1965:22).

F 7 (Ts. 5779) er fra gårdsanlegget (tuft III) og består av 52 enkeltfunn. Av daterbare gjenstander finnes fem uornerte asbestkeramikkfragmenter fra i alle fall to spannformede leirkar.

Tuften dateres følgelig til folkevandringstid (Bøe 1931:165; J.S. Munch 1965:22).

F 8 (Ts. 5780) er fra gårdsanlegget (tuft IV) og består av et fragment av en jernkniv, en jernbolt og fire jernnagler, samt en hel del jernfragmenter, slagg, brent leire og trekull. Trekullet er  $C_{14}$ -datert til  $1620 \pm 90$  B.P., kalibrert til  $350 \pm 130$  e.Kr. (Appendix B). Dette viser en noe tidligere datering enn tuftene I-III, men det er sannsynlig at den har eksistert mer eller mindre samtidig med disse, og dateres derfor til perioden ca. 300-500 e.Kr.

F 9 (Ts. 5780) er fra gårdsanlegget (tuft V) og består av et kvartsittbryne og en jernnagle, foruten mange jernfragmenter, brent leire, en hel del slagg og trekull. Brynet tyder på tilhørighet til eldre jernalder, og tuftens beliggenhet vegg i vegg med tuft IV samt likheten med denne både hva form, størrelse og funninventar angår, tyder på at tuft IV og V er samtidige.

#### Tussøy, g.nr. 188

F 49 (Ts. 5788) består av et ornert asbestkeramikkfragment (fig. 88) og tre spinnehjul av kleber, alle funnet i et åkerland noenlunde samlet, men til forskjellig tid. Keramikkstykket har dekor som vist i Bøe 1931, fig. 287 og 289 og dateres til folkevandringstid. Om dette er rester etter en grav eller hustuft er

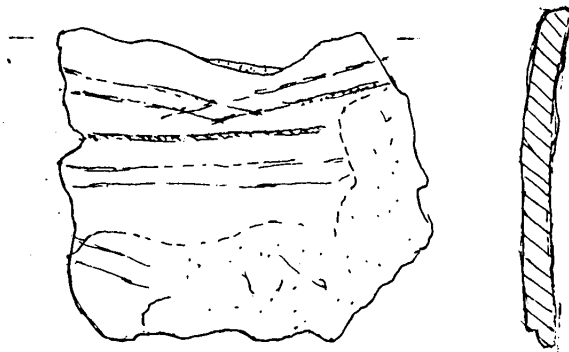


Fig. 88. Leirkarskår av asbestkeramikk (F 49), Tussøy.

uvisst, men i samme område er det funnet boplassrester fra middelalderen, og den gunstige beliggenheten kan tyde på at stedet også må ha vært bebodd i jernalderen.

F 50 (Ts. 6747 og 6748) består av 42 funn og er fra hus A (tuft I), beliggende delvis under hus B. Tre trekullprøver fra hus A er datert, to fra lag 2, og en fra bunnen av det øvre kulturlag i felt Ib (s. 83). Disse er datert til henholdsvis  $305 \pm 135$ ,  $545 \pm 95$  og  $570 \pm 80$  e.Kr. (kalibrert) (tabell 8). Det eneste daterbare funnet fra dette byggetrinnet er et knokkelformet bryne av lys kvartsitt (Ts. 6747 qz), av form omtrent som i J. Petersen 1936, pl. XLIV:6. Denne typen bryne opptrer hyppig i eldre jernalders hustufter på Sørvestlandet (J. Petersen 1933:90), og er generelt langt mer vanlig i eldre enn i yngre jernalder (J. Petersen 1951:252). Skifer er derimot det vanlige brynematerialet i yngre jernalder (J. Petersen 1951:254). På basis av  $C_{14}$ -dateringer, funn og stratigrafi (s. 101), dateres hus A til perioden ca. 300-700.

F 51 (Ts. 6747) er fra gårdsanlegget (hus B, tuft I) og består av tilsammen 342 enkeltfunn. To trekullprøver fra dette byggetrinnet er datert til  $750 \pm 100$  og  $850 \pm 150$  e.Kr. (kalibrert) (tabell 8, Appendix B). Ingen av funnene kan dateres med sikkerhet, men funn som spinnehjul av bly, glassflusssperler, skiferbryner og kleberskår (samt mangel på keramikk) synes å bekrefte  $C_{14}$ -dateringene. Ifølge Vinsrygg (1972 I:56, 125, II:41) og Kelmer (pers.medd.) ser glassflusssperler ut til å dominere på 700-tallet. Spinnehjul av bly forekommer sjelden, men kjennes i alle fall fra to gravfunn, C. 20316 fra Hedrum, datert til yngre jernalder (Gustafson 1904:275) og B. 6483 fra Stryn, som synes å være fra sen merovingertid/tidlig vikingtid (Shetelig 1912:205-206). På Kaupang er det funnet ett, muligens to spinnehjul av bly (C. Blindheim i brev datert 3.5.1976). Kulturlaget fra boplassområdet her er datert til sent 700-tall og 800-tall (Blindheim og Tollnes 1972:93).

Disse funnene og  $C_{14}$ -dateringene tyder på at bosetningen i hus B kan dateres til omkring siste halvdel av merovingertid og tidlig vikingtid (s. 101).

Løsfunn

Sandvik, g.nr. 164

F 17 (Ts. 5082) er et knokkelformet bryne av lys kvartsitt av tilsvarende type som nevnt ovenfor (F 50, Ts. 6747 qz) og av form omtrent som i J. Petersen 1933, pl. VI, 5 og pl. VIII, 8 . Siden det dessuten er gjort funn fra eldre jernalder både på denne gården (F 16) og på nabogården Greipstad (F 3, 4, 7, 8, 9, 11 og 15), dateres funnet til denne perioden.

Buvik indre, g.nr. 165

F 18 (Ts. 5012) er en ringspenne av bronse, omtrent som vist i Serning (1956, pl. 37:14). Spennen er av finsk type og tilhører en funngruppe som er datert til perioden 950-1100 (Serning 1956:95). Spennen ligner også mye på C.20706, funnet på Å, Tranøy i Troms (Gjessing 1927, fig. 4).

Brensholmen, g.nr. 168

F 19 (Ts. 3487) er et fiskesøkk, lik de som er illustrert av Nordgaard (1908, fig. 49c og d), som han mener går tilbake til vkingtiden, kanskje enda lenger (Nordgaard 1908:92). Siden søkket er funnet 1 m under bakken kan det være forhistorisk, og antas å tilhøre yngre jernalder.

Tussøy, g.nr. 188

F 37 (Ts. 2617) (Sjøvold 1974:161). Dette rørformede hengesmykket av østlig herkomst antas av Sjøvold (1974:161) og Gjessing (1927:30) å være fra vikingtid. Lignende former blir av Kivikoski (1957, fig. 738, 1046-1048) datert til henholdsvis 1000-tallet og korstogstiden, slik at spennen får en noe videre datering, ca. 800-1100 e.Kr.

F 48 (Ts. 5734) er en forrustet pilespiss av jern, noe lik R. 547 men med smalere og lenger bladform. Den ligner også en i Wegraeus (1973, fig. 2, bilde 3), men har noe kortere tange. Spissen dateres til vikingtid.

### 3.3.2.2 Vurdering av funnmaterialet

I fig. 89 er funnenes kronologiske, geografiske og kategori-messige fordeling fremstilt. Noen av funnene er (ifølge tradisjonell praksis) blitt datert med en nøyaktighet ned til 50 år, selv om det er reist prinsipiell tvil om riktigheten av å angi en såvidt snever dateringsramme - når dateringen bare er basert på funnkombinasjoner og/eller typologi (Almgren 1955:85-87).

13 funn er markert med stiplet linje, hvilket vil si at de er datert enten på grunnlag av strukturelle særtrekk ved fortidsminnet (se nedenfor), mindre sikkert daterbare gjenstander og/eller på grunnlag av funnforhold som gir indikasjon om alder. 12 funn kan bare dateres generelt til jernalderen, og er ikke tatt med i figuren. 9 av funnene er gått tapt, men står oppført i figuren der tilstrekkelige opplysninger om datering foreligger.

Gravmaterialet utgjør den største funngruppen med 53 funnenheter av de tilsammen 82 funn som er oppført i katalogen. 8 av disse er under tvil tolket som gravfunn. Av gravfunnene er 34 fra yngre jernalder, og av disse igjen er 21 fra perioden 700 til 900. Fra perioden 600 til 700 er det bare ett sikkert funn. Av funn fra eldre jernalder er ingen sikkert datert til eldre romertid, men 6 av funnene er plassert i perioden yngre romertid/folkevandringstid og de resterende 3 er fra folkevandrings-tid.

Geografisk viser funnene også en ganske ujevn spredning, 42 gravfunn er fra ytre sone I, mens bare 3 er fra ytre sone II og 8 fra indre sone. I de tilfellene der gravformen er kjent, skriver 29 funn seg fra flatmarksgraver, og 18 funn er gjort i hauger eller røyser.

Hustuftfunn. Det er gjort funn fra 8 eksisterende hustufter, samt funn fra 1 antatt tidligere eksisterende huftuft. Selv om dette er et lite antall i forhold til gravmaterialet, er denne funngruppen forholdsvis godt representert sammenlignet med det materialet som vanligvis har vært tilgjengelig ved bosetningshistoriske undersøkelser. I tillegg har 7 av tuftene

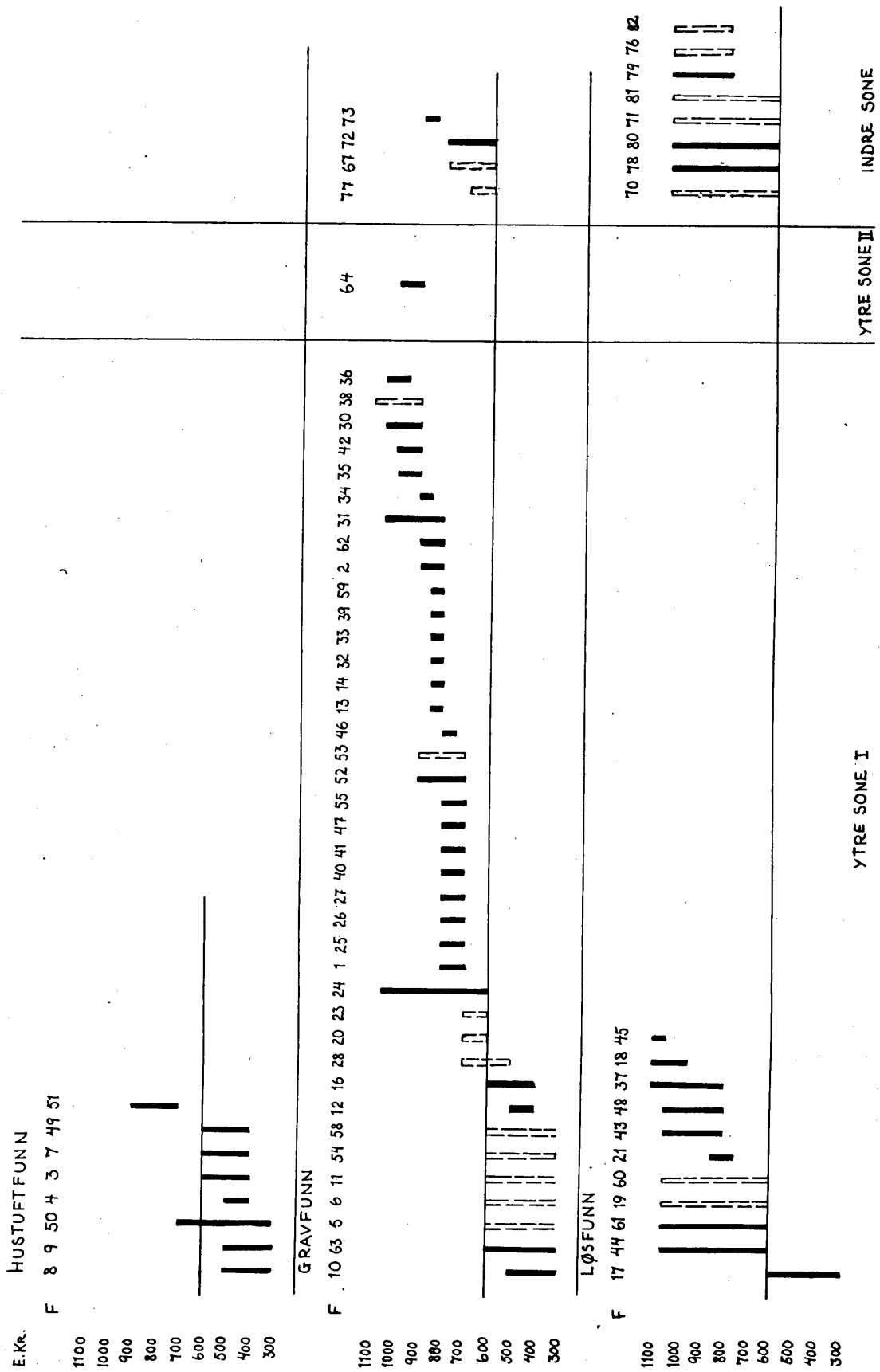


Fig. 89. Oversikt over funnfordelingen i området.



vært fagmessig undersøkt.

Av de 9 hustuftene er 7 datert til eldre jernalder, og samtlige tufter er fra ytre sone I. Siden de fleste tuftene kan knyttes til bare to gårdsanlegg, gir dette små muligheter for en drøftelse av en kronologisk/geografisk spredning av materialet. Fordelingen av ikke undersøkte hustufter fra antatt jernalder (s. 140) viser imidlertid en konsentrasjon i ytre sone I, og skulle forsåvidt bekrefte den geografiske spredningen funnmaterialet antyder.

Løsfunnene utgjør den resterende delen av funnene, med tilsammen 20 funn. De spenner over tidsrommet fra og med folkevandrings-tid til omkring 1100-tallet. Som for gravfunnene er de fleste av disse datert til yngre jernalder, bare ett er datert til eldre. Geografisk viser de en jevnere spredning enn de øvrige funnkategoriene, selv om hovedtyngden også her ligger på ytterkysten. 13 funn er fra ytre sone I, 8 fra indre sone, men ingen fra ytre sone II.

Denne funngruppen er uavhengig av faktorer som gravskikk, bevisst utvalg av undersøkelsesobjekt osv., og kan på den måten fungere som et korrektiv til gravmaterialet når det gjelder kronologisk og geografisk spredning av bosetningen. Men antallet løsfunn er i dette tilfellet for lite til å kunne brukes på en slik måte.

### 3.3.3 Faste fortidsminner

Av de 269 faste fortidsminner fra jernalderen som er registrert i undersøkelsesområdet (tab. 8, fig. 90), er det bare 43 som er datert ved hjelp av funn. Undersøkelser av funndaterte graver der formen er kjent, har vist at forskjellige særtrekk ved form og oppbygning kan knyttes til bestemte tidsrom innenfor jernalderen (Ambrosiani 1964; Hyenstrand 1974; Løken 1974; Solberg 1976). Med støtte i disse og andre undersøkelser vil det bli gjort et forsøk på å datere fortidsminner i undersøkelsesområdet ved hjelp av formelementer og/eller type fortidsminne. Siden det kan ha forekommet samtidige regionale forskjeller i utforming og typevalg, vil dette bli kontrollert ved hjelp av annet nord-norsk materiale der hvor dette foreligger.

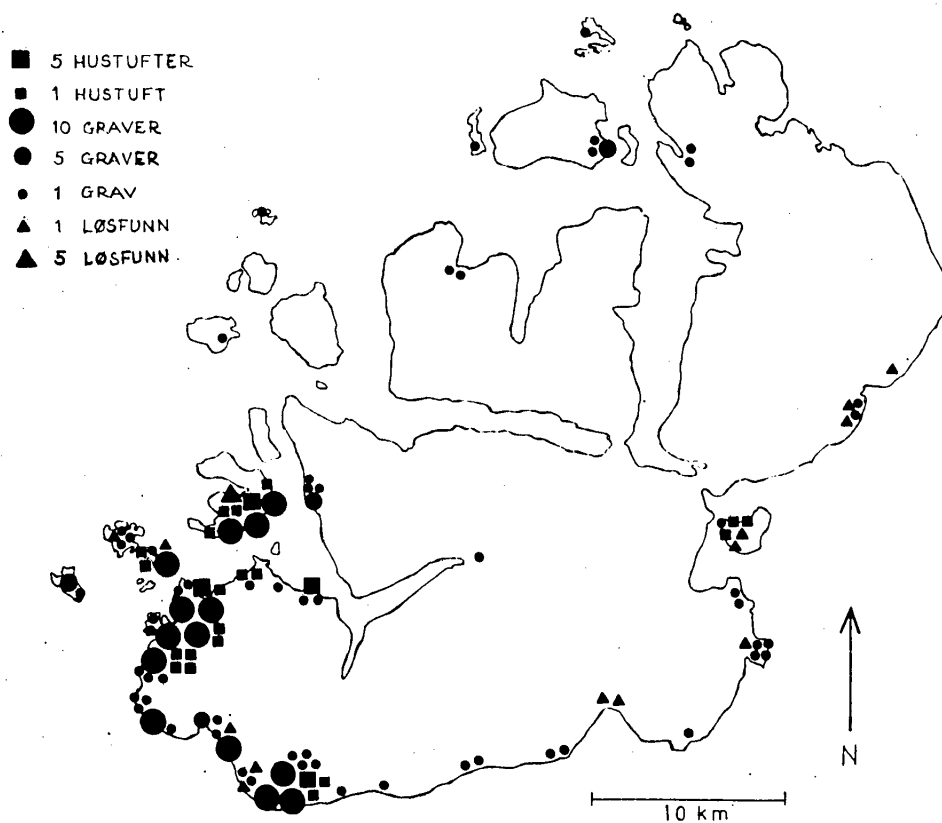


Fig. 90. Fordeling av funn og faste fortidsminner i undersøkelsesområdet.

Tabell 8. Oversikt over faste fortidsminner i undersøkelsesområdet.

YTRE SONE I

G.nr.	G.navn	Faste fortidsminner					Konstellasjoner			Hvorav fj. f. m.	Funn nr.
		haug/røys	Graver stein-legn.	flm. grav	Tufter hus	naust	gårdsanlegg	gravfelt	gravgruppe		
162	Engenes	1							1	F1	
163	Greipstad	28	6		6	1	1	2	7	F3-11	
164	Sandvik			2						F14,16	
166	Buvik ytre	11	9					1	3		
165	Buvik indre	1	6					1	7		
167	Torsnes	9	5					1	2		
168	Brensholmen	9	4		4		1		1	F20,22	
169	Austein	14		8		2			3	F23-28	
170	Storslett	17	2	3	5	1	2	1	1	F30-34	
171	Sandnes	1			2		1				
172	Bogen	1									
173	Oldervik	2			5		1				
175	Nordfjord	1									
177	Vasstrand	6	2					1			
186	Håja	1									
188	Tussøy	19		11	9		1	2	1	10	F35,36,38,42,46,47,49-58
189	Sommarøy	7	2	2	1	1	1			F59	
190	Hillesøy		2	1					1	F62	
191	Eidøy		1	5					3	F63	
Sum		128	39	52	32	5	8	9	15	32	

YTRE SONE II

83	Laukvik	2									
94	Vengsøy	3	4					1			
184	Røssholmen	1								1	F64,65
91	Tromvik	1		1							
92	Gjøssøy	1									
97	Musvær			1							F66
Sum		8	4	2				1	1	1	

INDRE SONE

52	Bakkejord	1									
54	Laukslett	1									
55	Mjelde	2							1		F67-69
57	Skognes	2							1		
63	Skavberg	1								1	F72
65	Tisnes	1		3					1		F73-75
66	Marislett	1		1							F77
68	Håkøy	1			1	2	1				
73	Finnes S.			2					1		
Sum		10		6	1	2	1		4	3	
Totalt antall		146	43	40	33	7	9	10	20	36	

### 3.3.3.1 Gravanlegg

#### Graver med formelementer

I undersøkelsesområdet er det registrert 40 gravanlegg som er utstyrt med ett eller flere av følgende formelementer: fotkjede, fotgrøft, brett, bautastein og steinkiste.

En fotkjede defineres av Løken (1974:54) som "en rundt gravminnet liggende begrensning av nær jevnstore stein, lagt i en rad og ett lag". I Løkens undersøkelsesområde (områder i Østfold og Vestfold) er graver med fotkjede "knyttet til anlegg som hovedsakelig dateres til eldre jernalder" (Løken 1974:147).

Ambrosiani har i sin undersøkelse av gravfelt i Mälaronrådet kommet til det resultat at graver med "kantkjedor och yttre fotkjedor" er vanlige for graver datert til eldre jernalder, eller knyttet til gravfelt fra eldre jernalder (Ambrosiani 1964:56, 64).

En gjennomgåelse av Nicolaissens undersøkelser i Nordland og Troms amt (1883-1924) viser, der det foreligger opplysninger både om gravens alder og oppbygning, at 13 graver med fotkjede er datert til eldre jernalder (Nicolaissen 1905:236, 1914:145-146, 1915:170), mens ingen er datert til yngre jernalder.

Det forhold at fotkjede ofte opptrer på steinlegninger, eller i gravfelt der steinlegninger dominerer, kan også bekrefte dette særtrekkets tilknytning til eldre jernalder, siden steinlegninger som gravtype fortrinnsvis kan henføres til denne perioden (s. 136).

I undersøkelsesområdet er det registrert 6 gravhauger, 11 gravrøyser og 7 steinlegninger med fotkjede, fordelt som vist i tabell 9. To av disse har daterbare funn, begge datert til eldre jernalder (F 10 og 12). En frittliggende, større røys på Greipstadneset (F 6, haug 14, s. 113), har også fotkjede, og antas av J.S. Munch (1965:19) å være fra yngre jernalder. Store røyser med en dominerende beliggenhet synes imidlertid

Tabell 9. Fordeling av gravanlegg med formelementer i undersøkelsesområdet.

Gårdsnavn	Fot- kjede	Fot- grøft	Brett	Bautá- stein	Stein- kiste	Samlet ant. graver
Greipstad	9				1	9
Buvik in.	4*					4
Buvik yt.	1		1		1	2
Brensholmen	1					1
Austein	1	2		1		4
Storslett	3	1	2	2	1	6
Oldervik		1				1
Tussøy	5	1	1		2	6
Sommarøy		2				2
Mjelde					1	1
Lille Sommarøy				1		1
Tisnes					1	1
Håkøy		1				1
Vengsøy				1		1
Laukvik				1		1

\*Dette tallet er skjønnsmessig valgt på grunnlag av opplysningen at det skal ha vært "flere graver med fotkjede" i et felt bestående av minst 7 graver (ØK-reg. 3004 U4 x1).

å være mest alminnelig i eldre jernalder (Solberg 1976:98).

Ut fra de iakttagelser som her er anført, regnes det for sannsynlig at de graver i undersøkelsesområdet som har fotkjede, fortrinnsvis er fra eldre jernalder.

En fotgrøft defineres av Løken (1974:54) som en "renneformet fordypning i markplanet umiddelbart utenfor kanten av gravanlegget. Den kan være avbrutt av en eller flere intensjonelt utsparte broer." I Løkens materiale er fotgrøften

"et element som i undersøkelsesområdet bare kjennes to ganger i romertid og en gang i folkevandringstid, alle tre i Østfold, men som er langt vanligere i yngre jernalder, idet 40 av de 273 daterte graver fra yngre jernalder har fotgrøft (nesten 15%)."  
(Løken 1974:125)

Selv om fotgrøften er et sporadisk fenomen også i eldre jernalder, konkluderer Løken (1974:159) med at

"fotgrøften er et element som innenfor mitt undersøkelsesområde med stor grad av sikkerhet daterer et gravminne til yngre jernalder."

Ifølge Løken (1974:159) synes det samme å være tilfelle i Namdalen hvor det ved Th. Petersens utgravninger i 1902-1906 ble observert fotgrøft ved 31 hauger; av disse kunne 17 dateres til yngre jernalder, 3 til eldre jernalder og resten var udatert.

Nicolaissen har gjennom sine undersøkelser i Nordland og Troms funnet 38 graver med fotgrøft som lot seg datere. Av disse ble 11 datert til eldre jernalder (Nicolaissen 1901:6, 1902a:206, 1905:206, 208, 1910:92, 97), og de øvrige 27 til yngre jernalder (Nicolaissen 1884:2, 7, 1885:16, 20, 1893:1-8, 1895:6, 1897a:9, 1898:4, 1901:10, 1902a:216, 1904a:2, 8, 1905:208-209, 1912a:76, 1914:144, 1924:17). Basert på det totale antall daterte gravhauger og røyser fra henholdsvis eldre og yngre jernalder i Nordland og Troms (Sjøvold 1962, 1974), utgjør graver med fotgrøft fra eldre jernalder 6.1% av det samlede antall hauger og røyser som er datert til denne perioden, tilsvarende har 16.4% av gravene fra yngre jernalder fotgrøft.

Selv om tendensen er noe svakere i Nord-Norge enn i Østlands- og Trøndelagsområdet, viser likevel disse tallene at sannsynligheten for fotgrøft er signifikant større for graver fra yngre jernalder enn graver fra eldre jernalder. (Teorien for dobbelte Bernonilli forsøksrekker, Sverdrup (1963). Appendix C-6).

På Kvaløya er det undersøkt bare en grav med fotgrøft (røys 1 på Tussøy, F 53), men her manglet daterbare funn. Foruten denne er det registrert 7 gravanlegg med fotgrøft i undersøkelsesområdet, fordelt som vist i tabell 9. Ingen av gravene har både fotgrøft og fotkjede, og dette kan bekrefte det inntrykk at disse formelementene hovedsakelig synes å være knyttet til hver sin periode.

På bakgrunn av de ovennevnte observasjoner vil de gravhauger

og -røyser i undersøkelsesområdet som har fotgrøft, antas å være fra yngre jernalder.

Graver med "brett" (dvs. med form omtrent som en omvendt suppetallerken) er ikke diskutert i litteraturen, men begrepet er benyttet i forbindelse med registreringsarbeidet for Økonomisk Kartverk (jfr. DAMR 1971:22). I undersøkelsesområdet er 1 gravhaug og 4 røyser utstyrt med brett (tab. 9), og i fire tilfelle opptrer disse i kombinasjon med ett eller flere andre trekk: brett og fotkjede (2 ganger), brett, bauta og fotkjede, brett og steinkiste. Det forhold at brettet i tre tilfelle er kombinert med et konstruktivt trekk som forholdsvis sikkert kan tilskrives eldre jernalder, gir et visst grunnlag for å tidfeste bruken av brett til denne perioden, selv om materialet jo er spinkelt.

En bautastein er ifølge Løken (1974:54):

"en lang flat stein som hviler på sin minste tverrsnittsflate. Den er plassert på toppen av, eller i bunnen av et anlegg, eller finnes enkeltstående."

I Løkens undersøkelsesområde er 13 av 17 hauger med bautastein datert til eldre og ingen til yngre jernalder (Løken 1974:164).

Også Ambrosianis undersøkelser i Mälaronrådet har vist at bautasteiner dominerer i eldre jernalder (Ambrosiani 1964:64). Dette støttes av Hyenstrand (1974:18-19), men han er forsiktig med å la materialet få generell gyldighet.

Om datering av bautasteiner i Nord-Norge sier Nicolaissen (1897b:58) følgende:

"I grave tæt ved enkelte af de nordlandske bautastene er der fundet gjenstande fra ældre jernalder ... Andre er meget yngre og hidhører fra tidsrummet umiddelbart før kristendommen indførtes."

På Kvaløya er det registrert fem bautasteiner (tab. 9), den ene markerer to flatmarksgraver datert til yngre jernalder (F 25, 26), de fire andre markerer 2 røyser og 2 hauger. Av disse er to graver utstyrt med henholdsvis fotkjede samt fotkjede<sup>o</sup>brett, hvilket skulle peke i retning av eldre jernalder.

Det ser ut til at bautasteiner er en noe usikker dateringsindikator, selv om kanskje flertallet av bautasteinene markerer graver fra eldre jernalder.

Den ene av gravene på Tussøy, røys 3, har også en slags bautastein (s. 110), men formen på denne faller utenfor den definisjon som er gitt på bautasteiner ovenfor. Denne graven kan heller settes i samme kategori som fortidsminner "med karakteristisk mittmarkering, t.ex. i form av mittblock eller mitt-rösen" (Hyenstrand 1974:23). Denne gravtypen nevnes også av Ambrosiani (1964:30, 34, 70, 72, 73). Som røys 3 har disse gjerne et brannlag og er bygd av forholdsvis grov stein - en gravform som synes å være knyttet til yngre jernalder (Ambrosiani 1964:72).

Graver med steinkiste, kammer (DAMR 1971:6) eller rammekonstruksjon (Solberg 1976) er graver der selve gravrommet er omgitt av en ramme med heller, tørrmur e.l. (Solberg 1976:50). Slike graver synes, ifølge Solberg (1976:54) overveiende å være fra eldre jernalder. Av de 199 gravene i Nord-Norge som er datert til eldre jernalder, har 40% steinkiste (Sjøvold 1962:147). I yngre jernalder er det bare 5% av det totale antall daterte graver (362) som har steinkiste (Sjøvold 1974:189).

På Kvaløya er det registrert syv graver med steinkiste, hvorav en er flatmarksgrav, de øvrige hauger og røyser (tab. 9). Flatmarksgraven er datert til yngre jernalder (F 59). Av hauger og røyser er to sikkert datert, den ene til eldre (F 12), den andre til yngre jernalder (F 73). Med fare for ringslutning kan det nevnes at av de øvrige graver med steinkiste er to markert med henholdsvis fotkjede og brett, og den ene av gravene ligger i et gravfelt som stort sett består av steinlegninger, hvilket kan tyde på tilknytning til eldre jernalder (se nedenfor).

Bautastein og steinkiste anses å være for usikre til å benyttes som dateringsmerker, muligens kan de anvendes som støtte til andre dateringer.



## Gravtyper

### Gravhauger og -røyser

En gravhaug defineres av Løken (1974:58) som en

"artifisiell forhøyning av jord eller jord/stein. Overflaten må være konveks og grunnflaten danne en geometrisk figur ... Største tverrmål må være større enn 2 m."

En røys defineres på samme måte, bortsett fra at materialet her stort sett er stein. Forskjellen i materialbruken kan, ifølge Løken (1974:42, 98), ha sin bestemte betydning, men kan også, ifølge andre forskere (se Løken 1974:42), skyldes tilfeldige faktorer, såsom tilgang på byggemateriale. Siden dette foreløpig er et lite avklart spørsmål, og gravenes material-sammensetning og oppbygning dessuten bare er overfladisk kjent i undersøkelsesområdet, er de her behandlet under ett. Av disse grunner vil kronologiske aspekter ved gravmaterialets sammensetning heller ikke bli berørt (f.eks. kjerunerøys).

Gravhauger og -røyser er den mest utbredte gravtypen i undersøkelsesområdet, og utgjør 65% av det samlede gravmaterialet, med de fleste gravene liggende i ytre sone I (tab. 8). 29 graver er fordelt på 6 gravfelt, 45 graver hører med til gårdsanlegg, de øvrige ligger enten enkeltvis eller er samlet i mindre grupper på 2 til 4 graver.

Gjennomgåelsen av formelementer i det foregående tyder på at denne gravtypen opptrer både i eldre og yngre jernalder. Dette bekreftes også av funn fra hauger og røyser i undersøkelsesområdet. To graver er datert til eldre jernalder (F 10, 12), og ni til yngre jernalder (F 1, 23, 24, 32, 34, 36, 52, 55, 73). At røyser og hauger opptrer i begge perioder er også i overensstemmelse med forholdene i Nord-Norge (Sjøvold 1962:140, 1974:182 f.), og i Norge generelt (f.eks. Hagen 1967:166, 193, 212).

### Steinlegninger

Denne gravformen defineres av Løken (1974:59) som en

"kunstig forhøyning av stein/jord eller stein.  
Overflaten er plan, og grunnflaten danner en enkel  
geometrisk figur. Største tverrmål må være større  
enn 2 m."

Noe minimumskrav vil ikke bli stilt til diameterens størrelse her, da det forekommer steinlegninger med diameter under 2 m (Ambrosiani 1964, f.eks. fig. 16, 18, 22). Viktigere er det å presisere at steinlegningen som regel bare består av ett eller to lag stein, og nærmest går i ett med terrenget omkring.

På Kvaløya er 43 gravanlegg identifisert som steinledninger, og av disse ligger 39 i ytre sone I. I ytre sone II ligger 4 steinlegninger, og i indre sone mangler de helt (tab. 8).

Gravene ligger gjerne på steinrike strandterrasser og er gjennomgående bygget av forholdsvis små bruddstein og fjærestein. Formen er oftest rund. To har tydelig oval form, og en er kvadratisk med litt større hjørnestein. Syv graver har fotkjede. Gravene har en gjennomsnittlig diameter på 4.8 m (varierende mellom 3 og 8 m). Steinlegningene opptrer gjerne samlet i mindre grupper eller felt, ofte sammen med enkelte gravrøyser. Bare i ett tilfelle er det påtruffet en enkeltliggende grav. Ingen av steinlegningene på Kvaløya er undersøkt; det eneste vi vet om innholdet i dem er opplysningene innkommet i forbindelse med et fjernet gravfelt på Buvik indre. Det besto av minst 7 steinlegninger og 1 gravrøys. I disse ble det funnet brente ben, og flere av gravene hadde fotkjede (ØK-reg.3004 U4 x1).

I Løkens undersøkelsesområde i Østfold og Vestfold (Løken 1974) finnes 46 steinlegninger. Disse er for det meste runde, men ca. 25% har andre former, og mange er utbygd med kantstein, fotkjede, eller har andre formelementer (Løken 1974:177 ff.). Av gravoversikten (Løken 1974, del 2) går det frem at steinlegningene ligger i felt eller i mindre grupper som består enten bare av steinlegninger, eller av steinlegninger og røyser/hauger. Noen opptrer også enkeltvis. Gravtypen har en gjennomsnittlig diameter på 4.7 m (varierende mellom 2.8 og 14.5 m). Begravellesformen kan bestemmes i 16 tilfelle, og av disse er det påvist 13 brannbegravelser (Løken 1974:179). Både funn og gravenes

kontekst viser at steinlegningene hovedsakelig kan plasseres i eldre jernalder (Løken 1974:179).

Også i andre områder synes steinlegninger å ha dominert som gravform i denne perioden. I Mälaronrådet er

"de folkevandringstida gravarna små, runda, flacka stensättningar av vällagt, vanligtvis utvalt material, ibland med något grovre stenar i mitten och et bräm eller en yttre kantskjedje av mindre stenar". (Ambrosiani 1964:74).

Denne oppfatningen støttes også av Hyenstrand (1974:21). Hagen (1962:132) har også eksempel på lignende gravformer fra denne perioden, og Solberg (1976:53) har kommet til lignende resultat i nordre Sunnmøre. Det samme synes å være tilfelle i Nord-Norge. Nicolaissen har undersøkt 16 steinlegninger som ga daterbare funn, alle med tidfesting til eldre jernalder (Nicolaissen 1896:5, 1897:1-2, 1899:1, 1910:96, 1914:146, 1918:9). Allerede i 1869 hevdet Rygh at denne gravtypen "... give Formodning om, at i alle fald mange af dem gjemme Begravelser fra den ældre jernalder." (Rygh 1869:155-156).

Det er derfor rimelig å konkludere at steinlegningene på Kvaløya stort sett skriver seg fra eldre jernalder.

#### Flatmarksgraver

Denne gravtypen er som regel ikke synlig på jordoverflaten, og kan inneholde en eller flere av følgende komponenter: skjelett-rester av menneske, oldfunn og konstruktive elementer, som f.eks. en større steinhelle eller mindre steinpakninger. Skjelettrestene kan opptre hver for seg, forutsatt at de virker bevisst plassert og opptrer uavhengig av kjente sakrale sammenhenger, men oldfunn og konstruktive elementer må finnes i kombinasjon med minst én av de øvrige. Denne gravtypen forekommer forholdsvis hyppig i Nord-Norge, og er klart kystbundet (Sjøvold 1974:183).

I noen tilfelle kan det opprinnelig ha ligget en røys eller haug over graven (se diskusjon s. 37), men så lenge det ikke foreligger konkrete opplysninger om dette, er disse gravene

betraktet som flatmarksgraver.

Også flatmarksgravene ligger stort sett i ytre sone I (32 av 40). Ellers ligger et par mindre konsentrasjoner i indre sone, og i ytre sone II kjennes bare 2 graver (tab. 8, fig. 15).

Flere av gravene ligger samlet i mindre grupper på 2-3, og i enkelte tilfelle har man opplysninger som kan tyde på at det har vært anlagt et større felt, men som regel ligger de enkeltvis. Siden gravene ikke er synlige over marken, skyldes kjennskapet til dem tilfeldig virksomhet, som regel jorddyrkingsarbeid. Derfor er også de fleste funnet i innmark, og for det meste i skjellrik sand under et jorddekke på mellom 10 og 50 cm, som oftest ut mot kanten av lave strandvoller, i slake helninger og på lave strandflater. Høyden over havet er fra omkring 3 til 15 m.

Gravene inneholder gjerne skjelettresten og oldfunn, og 15 graver har konstruktive elementer, som f.eks. steinsetning av flate, helleformede steiner, større steinheller over liket eller forholdsvis små fjærestein lagt rundt liket eller inntil deler av det, ved hode og fotende eller langs sidene. I to tilfelle var den døde lagt under en hvelvet båt. Ved et gravanlegg, der tre skjeletter lå samlet, var det reist en bautastein, på et annet sted var den døde lagt inntil en større jordfast stein. Plasseringen av den døde i graven ser også ut til å ha variert en del. Fire er funnet liggende på ryggen, fire lå nesegrus, en utstrakt på venstre side, to lagt i kryss over hverandre, og en er funnet i forkrøblet stilling. I 12 tilfelle er orienteringen på gravene oppgitt, og bare 5 har sammenfallende retning med orientering Ø-V. Alle skjelettfunnene er ubrent, og dette er et trekk som stort sett går igjen i de øvrige flatmarksgravene i Nord-Norge (Sjøvold 1974:18).

Tross den formvariasjonen flatmarksgravene synes å ha, er det få trekk som later til å være tidsbestemt. Det eneste må være båtbegravelser, som også opptrer under flat mark, en gravform som høyst sannsynlig tilhører yngre jernalder (f.eks. Sjøvold 1974:192). Dersom graver dekket av en hvelvet båt kan oppfattes som båtbegravelse, kjennes det på Kvaløya to, muligens tre slike

begravelser (F 25, 28, 62), alle under flat mark, hvorav to er datert til 700- og 800-tallet, den tredje (F 28) foreløbig noe usikkert til 500-600-tallet.

I det nord-norske materialet synes flatmarksgraven å være den mest fremherskende gravtypen i merovingertid, den er også ganske godt representert i vikingtid, men opptrer svært sjelden i eldre jernalder (Sjøvold 1974:182-188, se også s. 38).

I undersøkelsesområdet foreligger funn fra 25 flatmarksgraver, som jevnt over er ganske innholdsrike. 22 graver kan dateres, og av disse er 14 graver fra perioden 700-900, og en, muligens tre graver kan tidfestes til eldre jernalder (F 16, 28, 63). Dette skulle følgelig stemme ganske godt overens med situasjonen i landsdelsmålestokk.

Ut fra disse iakttagelser er det overveiende sannsynlig at udaterte flatmarksgraver i undersøkelsesområdet er fra yngre jernalder, men siden det også forekommer flatmarksgraver fra eldre jernalder på Kvaløya, anses gravtypen å være for usikker som dateringskriterium.

Dateringsoversikt

På basis av de konklusjoner som er trukket i det foregående, får gravanlegg med daterbare formelementer samt daterbare gravtyper en fordeling i eldre og yngre jernalder som vist i tab. 10.

Tabell 10. Fordeling av gravanlegg datert på grunnlag av formelement og gravtype.

	Eldre jernalder			Yngre jernalder	Tot. antall graver
	graver med formelementer		gravtyper	graver med formelementer	
	haug/røys	steinlegn.	steinlegn.	haug/røys	
Greipstad	7	2	6	-	13
Buvik in.	-	4	6	-	6
Buvik yt.	2	-	9	-	11
Torsnes	-	-	5	-	5
Brensholmen	1	-	4	-	5
Austein	1	-	-	2	3
Storslett	3	1	2	1	6
Oldervik	-	-	-	1	1
Vasstrand	-	-	2	-	2
Tussøy	5	-	-	1	6
Sommarøy	-	-	2	2	4
Hillesøy	-	-	2	-	2
Edøy	-	-	1	-	1
Vengsøy	-	-	4	-	4
Håkøy	-	-	-	1	1
Sum	19	7	43	8	70

Dette resultatet vil bli benyttet i den videre analysen av materialet, slik at de konklusjoner som trekkes må vurderes i forhold til de dateringsmetoder som er benyttet.

### 3.3.3.2 Tufteanlegg

#### Hustufter

I undersøkelsesområdet kjennes ca. 60 hustufter som kan være fra jernalder eller middelalder. Uten funn er det vanskelig å si hvilket tidsrom hustuftene kan henføres til, men med utgangspunkt i formen på tufter som har gitt funn, både på Kvaløya og i andre områder, kan det generelt sies at hustufter fra jernalderen gjennomgående er noe lenger enn middelaldertufter, og at de har relativt lave og brede veggvoller. Buede langvegger og avrundede gavlvegger er også ganske typisk for jernaldertufter (J.S. Munch 1973:267).

Hustufter fra middelalderen er gjerne mindre, og veggvollene er gjerne rettere og som regel kraftigere og høyere. Ofte kan man støte på nedgravning til kjeller i disse tuftene.

Hustuftene kan også dateres ut fra den kontekst de opptrer i. Ligger de i nær tilknytning til gravanlegg fra jernalderen er det sannsynlig at også tuftene er fra denne perioden.

Ut fra disse kriteriene er det 25 hustufter i undersøkelsesområdet som er klassifisert til jernalder, i tillegg til de 8 hustuftene (hvorav 1 er fjernet) som er datert ved funn. Dette gir følgende fordeling av jernaldertufter i undersøkelsesområdet:

Ytre sone I: 32

Ytre sone II: 0

Indre sone: 1

Å gruppere hustufter i eldre og yngre jernalder bare på grunnlag av formen har vist seg å være problematisk (s. 148). Det foreløpig mest konkrete holdepunktet i så henseende er at tufter med buede langvegger sannsynligvis er fra yngre jernalder (O.S. Johansen 1974:108), men ingen slike tufter kjennes i undersøkelsesområdet.

#### Nausttufter

Det er registrert 7 nausttufter i området, hvorav 3 er fjernet.

Ingen funn foreligger, men samtlige tufter finnes i tilknytning til tufter og/eller graver fra jernalderen, og plasseres på dette grunnlag til denne perioden. Undersøkelser av nausttufter på Sørvestlandet tyder på at lange naust oftest ligger i tilknytning til gårder fra eldre jernalder (Myhre 1977:67-68). Om dette også kan gjelde i Nord-Norge er mer usikkert, siden forholdene synes å ha vært noe ulike i de to områdene i yngre jernalder (s. 197). 5 naust ligger i ytre sone I og 2 i indre sone. Naustenes lengde varierer fra 7 til 30 m, og de ligger fra 1 til 5 m over flomål.

### 3.4 Sammenfatning

Denne gjennomgåelsen av det arkeologiske materialet har vist at bosetningen i undersøkelsesområdet har undergått visse forskyvninger i tidens løp. I steinalderen ser hovedtyngden ut til å ha ligget i indre sone, mens det i jernalderen har skjedd en klar forskyvning til ytre sone, da i første rekke ytre sone I. I middelalderen viser bosetningen en noe jevnere fordeling i alle soner, men fremdeles med en vesentlig del liggende i ytre sone I. Utbredelsen av bosetningsspor fra jernalderen er vist i fig. 90 (s.127).

Funn og faste fortidsminner i de tre sonene fordeler seg mellom eldre og yngre jernalder som vist i tabell 11.

I eldre jernalder har bosetningen i sin helhet konsentrert seg i ytre sone, og med bare ett unntak ligger all kjent bosetning i ytre sone I (fig. 91). I yngre jernalder ligger hovedtyngden av bosetningen også i dette området, men det er en klar tendens til en spredning til indre sone (fig. 92).

Et påfallende trekk ved materialet er at det i yngre jernalder har skjedd en klar økning av funnmengden, samtidig som antallet faste fortidsminner har gått ned. Dette henger nok i noen grad sammen med gravskikken (s. 38), og det kan også ha noe å gjøre med lokaliseringen av bosetningen (s. 164). En viktig årsak er vel dessuten at graver fra eldre jernalder synes å ha flere ytre dateringskriterier enn graver fra yngre jernalder.

Av det materialet som hittil er samlet fra undersøkelsesområdet, er det en relativt stor del som er udatert. Vi kan derfor ikke se bort fra at dette stoffet kan føre til en forskyvning i det fordelingsbildet som er presentert.



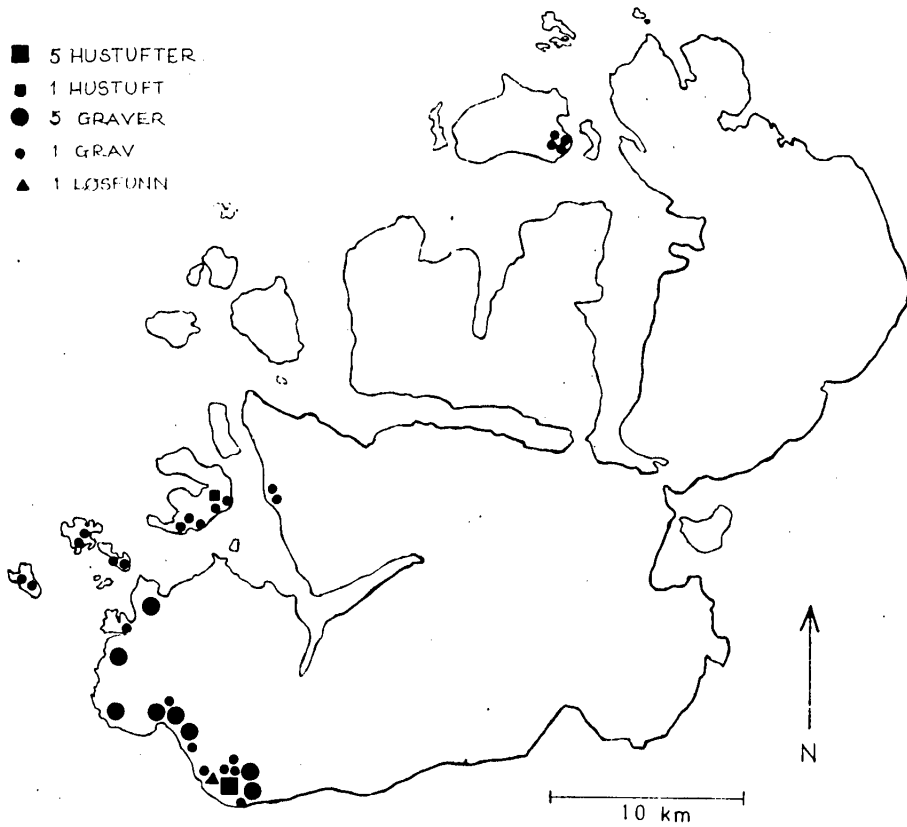


Fig. 91. Fordeling av funn og faste fortidsminner i eldre jernalder.

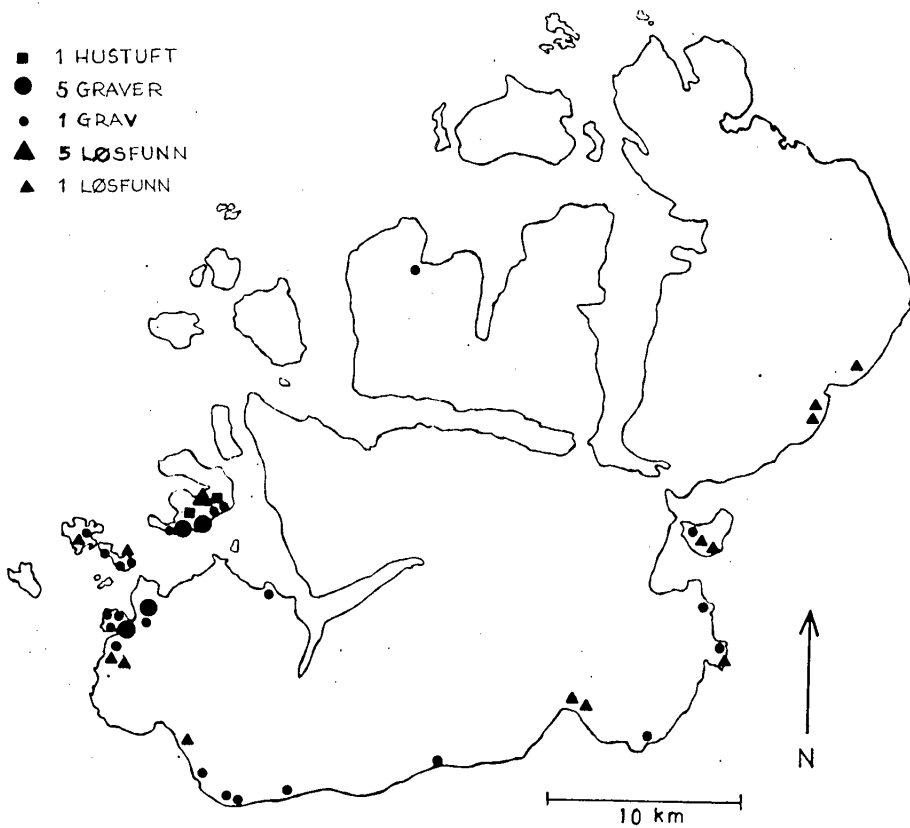


Fig. 92. Fordeling av funn og faste fortidsminner i yngre jernalder.

	Eldre jernalder			Yngre jernalder			Jernalder (tot.)		
	Ytre sone		Indre sone	Ytre sone		Indre sone	Ytre sone		Indre sone
	I	II		I	II		I	II	
FUNN									
Hustuftfunn	7	-	-	1	-	-	9	-	-
Gravfunn	9	-	-	29	1	4	42	3	8
Løsfunn	1	-	-	10	-	8	12	-	8
Sum	16	-	-	40	1	12	63	3	16
FASTE									
Gravhauger/ røyser	19	-	-	17	-	3	129	7	10
Steinlegninger	39	4	-	-	-	-	39	4	-
FORTIDS- MINNER									
Flatmarks- graver	2	-	-	29	2	6	32	2	6
Hustufter	7	-	-	1	-	-	32	-	1
Nausttufter	-	-	-	-	-	-	5	-	2
Sum	67	4	-	47	2	9	237	13	19

## KAPITEL 4. BOSETNINGSANALYSE

### 4.1 Bosetningsenheter

En stor del av det arkeologiske materialet lar seg inndele i en rekke mindre enheter.

Som vist ved undersøkelsene på Greipstad og Tussøy har vi strukturer i området som viser spor etter en samlet gårdsbosetning. Slike strukturer omfatter i første rekke gårdsanlegg, men det er rimelig å tenke seg av gravfelt og andre former for gravgrupperinger også representerer rester etter gårdsbebyggelse, siden gravminner som regel finnes i nær kontakt med gården (f.eks. Hagen 1953; Myhre 1972; Solberg 1976:82). Denne synsmåten gjelder også for begrepet "jernaldergård" slik det er brukt i forbindelse med Helgøyprosjektet (I.M. Holm Olsen, pers.medd.).

Et felles begrep for strukturer som vitner om en fast gårdsbosetning blir i det følgende kalt en bosetningsenhet. Dette er beslektet med begrepet "bebyggelsesenhet", definert som

"ett av terrängförhållanden ... avgränsad område med fornlämningar och gravfält, vilka kan kronologisk tillhöra en eller flera på varandra följande huvudperioder av den förhistoriska tiden"  
(Ambrosiani 1964:190)

Forskjellen mellom de to begrepene ligger i at bebyggelsesenheten har fortidsminner som kan spenne over flere arkeologiske hovedperioder, mens bosetningsenheter innskrenkes til å omfatte maksimalt én hovedperiode i forhistorisk tid.

Begrepet gårdsanlegg blir her brukt om en gruppe fortidsminner som består av minst to hovedkomponenter: en eller flere hus-tufter i nær tilknytning til ett eller flere gravanlegg. Andre gårdselementer som vanligvis utgjør en del av slike anlegg, såsom rydningsrøys, geil, utgard, åkerland, åkerreine osv.

(Myhre 1972:14-18), kan også forekomme, men settes ikke som betingelse for bruken av begrepet. Det er registrert 9 slike gårdsanlegg i undersøkelsesområdet (fig. 93), med en sammensetning og geografisk fordeling som vist i tabell 12.

Fjernede graver og tufter er tatt med som en del av bosetningsenhetene i de tilfelle der de er sikkert identifisert.

Med gravfelt menes en gruppe på minst 5 graver med en innbyrdes avstand på maksimum 50 m. Med gravgrupperinger forstås en samling av to eller flere enkeltliggende graver innenfor et naturlig avgrenset område, og/eller en samlet gruppe på inntil 4 graver. I undersøkelsesområdet finnes 12 lokaliteter med gravfelt og/eller gravgrupperinger, med en sammensetning og geografisk fordeling som vist i tabell 13.

For å skille ut de enkelte bosetningsenhetene er det ønskelig å få datert flest mulig fortidsminner i det minste til eldre eller yngre jernalder. Fra de gårdsanleggene som ikke er undersøkt foreligger svært få funn, og en datering av anleggene til eldre eller yngre jernalder må derfor skje på basis av eventuelle forskjeller i gårdsstrukturen, gårdens beliggenhet, og/eller ytre daterbare særtrekk ved fortidsminnene (se ovenfor).

Myhre (1972:14) regner opp følgende elementer som er typisk for et folkevandringstids gårdsanlegg, basert på de anleggene som opptrer på Sørvestlandet: Tunet med hustuftene. Tuftenes lengde varierer sterkt, men de når sjelden over 50 m, og er nesten aldri mindre enn 10 m. Langhusene rommer gjerne bolig, fjøs og forrådsrom. Ut fra fjøsdelen fører gjerne en geil eller fegate ut til utmarka. Geilen går direkte over i utgarden som avgrenser gårdsenheten. Området innenfor utgarden er kalt åkerlandet, gårdens innmark. I åkerlandet er det ryddet sammen små rydningsrøyser, disse kan også finnes utenfor utgarden. Nederst i skrånende bakker i åkerlandet kan det finnes spor etter åkerreiner. Gravhauger ligger som regel i nær kontakt med folkevandringstidsgårdene. De kan ligge i åkerlandet innenfor utgarden, i røysfelt utenfor, eller på markerte punkter nær gården.

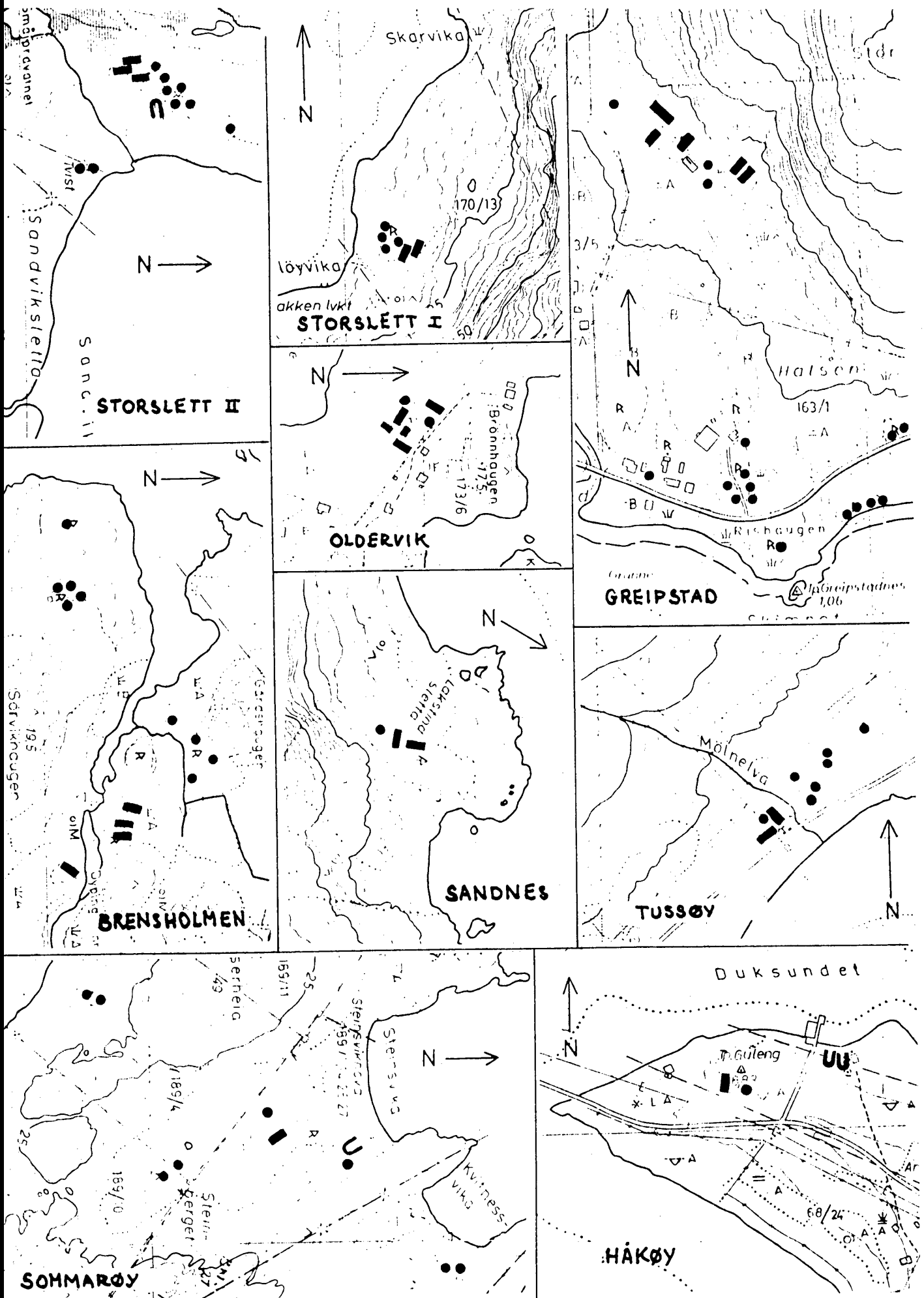


Fig. 93. De enkelte gårdsanleggenes beliggenhet. Målestokk: 1:5000.

Tabell 12. Oversikt over gårdsanlegg i undersøkelsesområdet.

Gårdsnavn	hus- tufter	naust- tufter	grav- minner	geil	rydnings- røyser	Fjernede		Totalt antall fort.m.
						graver	tufter/ naust	
Greipstad	5		27	1		7	2	42
Brensholmen	4		13			1		18
Storslett I	2		4					6
Storslett II	3	1	9	?				13
Sandnes	2		1					3
Oldervik	5		2					7
Tussøy	2		6		1	1	3	13
Sommarøy	1	1	8					10
Håkøy	1	2	1					4

Tabell 13. Oversikt over gravfelt og gravgrupperinger i undersøkelsesområdet.

Gårdsnavn	antall gravfelt	antall grav- grupperinger	samlet ant. graver	Fjernede		Totalt antall fort.m.
				graver	tufter (naust)	
Sandvik		1	2			2
Buvik in.	1			7		7
Buvik yt.	1	3	20			20
Torsnes	1	2	14			14
Austein		3	20	6	2	28
Storslett	1	1	5	5		10
Hillesøy		1	3			3
Edøy		3	6			6
Vasstrand	1		8			8
Tussøy	1	4	21			21
Tromvik		1	1	1		2
Vengsøy	1		7			7
Mjelde		1	1	1		2
Skognes		1	2			2
Tisnes		2	3	1		4
Finnes		1	2			2

Det er gjort forholdsvis få undersøkelser av gårdsbosetning fra yngre jernalder, og det er derfor mer uklart hvordan gårdsstrukturen har vært i denne perioden.

Resultater fra undersøkelser av et yngre jernalders gårdsanlegg på Ytre Moa i Sogn tyder på at det har skjedd forandringer; langhuset er avløst av mindre hus med hver sine funksjoner, og trekk som geil og utgard mangler (Bakka 1965:121-143). Dette gjelder til dels også hustufter fra yngre jernalder på Sørvestlandet (f.eks. J. Petersen 1933:26 og 43, 1936:72-76). Men i enkelte tilfelle (f.eks. Birkeland tuft 4, Omatuften og Rapstادتuften) ser folkevandringstidsgårdens indre struktur ut til å være bevart, med boligdel og fjøsdel under samme tak (J. Petersen 1933:88-89). I Namdalen er det undersøkt en hustuft fra yngre jernalder (Møllenus 1975), som syntes å ha fungert bare som bolighus, og av strukturer forøvrig i tilknytning til huset ble det kun observert gravhauger.

Gårdsstrukturen i yngre jernalder synes følgelig å ha vært mer variert enn i eldre jernalder, og det er ifølge Myhre (1972:183) rimelig at forandringene ikke har skjedd på samme tid, men at ulike gårdsstrukturer har eksistert side om side. Myhre (1972:183) og Hagen (1953:180) mener derfor det er naturlig å regne med at man i mer perifere strøk og på utkantgårder har holdt lenger på den eldre gårdsstrukturen.

I Nord-Norge, og følgelig også i undersøkelsesområdet, vil det derfor være rimelig om man finner trekk fra folkevandringstidsgården i gårder fra yngre jernalder. Her er det, foruten de to gårdsanleggene på Kvaløya, gjort undersøkelser på åtte gårdsanlegg fra jernalderen. Av disse er fire, muligens fem anlegg datert til eldre jernalder. Tre av disse ligger på Grunnfarnes, Senja (Simonsen 1970a:114-116; J.S. Munch 1973:270-272). Ett anlegg ligger på Hofsøya, Sør-Senja (O.S. Johansen 1976:5-7) og ett ligger på Bakkan av Bø, Andøya (J.S. Munch 1966; Simonsen 1970a:88-89, 1970b:5-7). Det siste er ikke datert ved funn, men antas å være fra eldre jernalder fordi i alle fall en av gravene har fotkjede. På to gårdsanlegg på Bøstad og Moland, Vestvågøy i Lofoten (Simonsen 1970a:113-114; O.S. Johansen 1974:108-111, 1977:32-34) er

det påvist en kontinuerlig bosetning gjennom hele jernalderen (O.S. Johansen loc.cit.). Endelig kjennes det ett gårdsanlegg på Finnby, Helgøya i Troms som er datert til yngre jernalder (se s. 93 og rapport, Helgøyprosjektet 1975). Foruten disse gårdsanleggene er det undersøkt to enkeltliggende hustufter, begge datert til yngre jernalder. Den ene ligger på Liland, Vestvågøy i Lofoten (O.S. Johansen 1974:108, 1977:32), den andre på Arstad i Beiarn (G.S. Munch 1966-72). I tillegg til disse finnes en hel del tufter og gårdsanlegg i landsdelen som ikke er undersøkt, blant annet på Holand, Bønna og Bjelkan på Andøya, i Kvikstadvika ved Skjærstadvfjorden, på Kunna i Meløy o.fl.

En gjennomgåelse av gårdsundersøkelsene viser at det ikke synes å være noen vesensforskjell mellom gårdsanlegg fra eldre og yngre jernalder i Nord-Norge. Dette gjelder bl.a. hustuftenes antall og størrelse; i eldre og yngre jernalder varierer husenes antall mellom henholdsvis 1-5 og 1-6 hus, og tuftenes lengde ligger mellom henholdsvis 14-45 og 16-35 m. I hovedprinsippet synes heller ikke husenes byggemåte å være vesentlig endret, selv om kanskje husenes utforming delvis kan ha skiftet karakter (s. 140). Men foreløpig kan vel muligheten for at formen også henger sammen med husets funksjon, og ikke bare dets alder, holdes åpen.

Antallet graver på gårdsanleggene sier også lite om gårdens alder, da de gårdene som vi vet har vært bosatt både i eldre og yngre jernalder (Bøstad, Moland, Greipstad og Tussøy) gjennomsnittlig har 12.5 graver hver, mens gårdsanlegg med holdepunkter for datering bare til eldre jernalder har et gjennomsnittsansatt på 10.6 graver, og her er jo ikke forskjellen stor. Dessuten varierer antallet graver på hver gård såvidt mye, at en beregning av bosetningens varighet på basis av gravantallet slik Ambrosiani (1964:196 ff.) og Myhre (1972:106) har forsøkt, må bli vilkårlig - i alle fall hva angår foreliggende materiale.

Av øvrige strukturer i tilknytning til anleggene forekommer rydningsrøyser både i eldre og yngre jernalder, ellers kjenner man kun til rester av én geil, én utgard (henholdsvis på



Greipstad og på Bakkan av Bø) og én åkerreine (på Moland). Utgard forekommer også på enkelte ikke undersøkte anlegg. Nausttufter opptrer på gårdsanlegg både fra eldre og yngre jernalder, og naustenes lengde og plassering over flomål synes heller ikke å vise noen klar fordeling i de to periodene.

Hustuftene er stort sett ikke tilstrekkelig undersøkt til at noe vesentlig kan sies om deres funksjonsdeling, men i begge perioder kan det synes som husene dels har hatt en sammensatt funksjon, slik som på gårdsanleggene på Greipstad og Tussøy, dels at de har hatt hver sine funksjoner: "Tuftenes vekslende størrelse tyder på differensiering ut fra vekslende behov" (J.S. Munch 1973:272).

Hovedinntrykket av gårdsanleggene i Nord-Norge er følgelig at de later til å ha variert mye i størrelse, og også med hensyn til selve gårdsstrukturen, dvs. husenes funksjonsdeling og bruken av geil og utgard. Dette er en situasjon som synes å ha holdt seg noenlunde uendret gjennom hele jernalderen.

Resultatet av denne gjennomgåelsen blir derfor at holdepunktene for en datering av bosetningsenhetene fortsatt må innskrenkes til funndateringer og daterbare formelementer og gravtyper. Også på dette grunnlag blir endel dateringer usikre, og de bosetningsenhetene som er skilt ut nedenfor (tabell 14) må derfor sees i lys av dette.

Av tabellen fremgår at materialet lar seg inndele i 25 bosetningsenheter, og av disse ligger 22 i ytre sone I, 1 i ytre sone II og 2 i indre sone. Ut fra de dateringskriterier som er lagt til grunn er 14 bosetningsenheter datert til eldre og 11 til yngre jernalder, fordelt som vist på fig. 94.

I de tilfellene der det opptrer flere bosetningsenheter innenfor samme matrikkelgård er de bosetningsenheter som er datert til eldre jernalder markert med like romertall (II, IV), og bosetningsenheter datert til yngre jernalder er markert med ulike tall (I, III).

Det ser følgelig ut til at det i alle fall på gårdene Greipstad,

Tabell 14. Fordeling av bosetningsenheter i undersøkelsesområdet.

Matr. nr.	Bosetningsenhet		Daterbare strukturer	Funn	Datering
	Gårdsanlegg	Gravfelt/ -gruppe			
163	Greipstad II	Greipstad I	fotkjede steinlegn.	F2,13 F3-12	y.j.a. e.j.a.
165		Buvik indre	fotkjede steinlegn.		e.j.a.?
166		Buvik ytre	fotkjede steinlegn. brett		e.j.a.?
167		Torsnes	steinlegn.		e.j.a.?
168	Brensholmen		steinlegn.		e.j.a.?
169		Austein I Austein II	fotgrøft fotkjede	F23-27	y.j.a. e.j.a.?
170	Storslett I Storslett II		fotkjede brett	F34	y.j.a. e.j.a.?
		Storslett III Storslett IV	fotgrøft kammer fotkjede steinlegn.	F30-33	y.j.a. e.j.a.?
172	Oldervik		fotgrøft		y.j.a.?
177		Vasstrand	steinlegn.		e.j.a.?
188	Tussøy I		fotgrøft	F39,44,45, 48,51-53	y.j.a.
	Tussøy II		fotkjede	F50,54	e.j.a.
		Tussøy III		F33-38,40- 42,46,47, 55	y.j.a.
		Tussøy IV	fotkjede brett	F49,58	e.j.a.
189	Sommarøy		fotgrøft	F60	y.j.a.?
190		Hillesøy I Hillesøy II	steinlegn.	F61,62	y.j.a. e.j.a.?
191		Edøy	steinlegn.	F63	e.j.a.
65		Tisnes		F73,76	y.j.a.
68	Håkøy		fotgrøft		y.j.a.?
94		Vengsøy	steinlegn. kammer		e.j.a.?

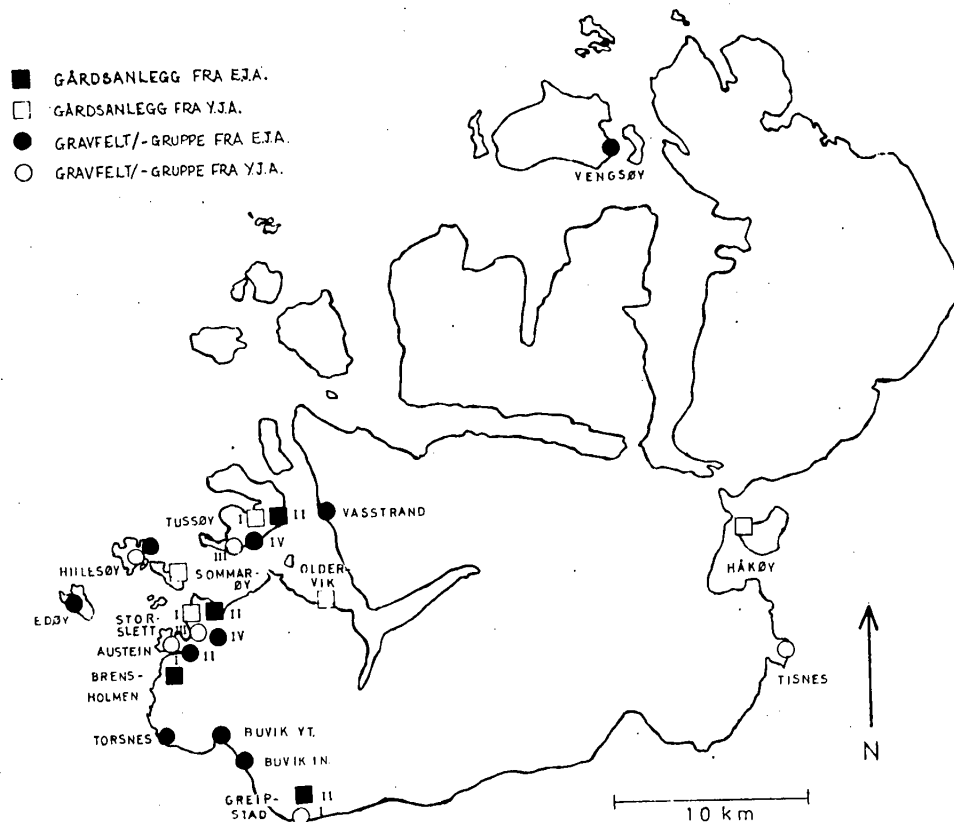


Fig. 94. Fordeling av bosetningsenheter i undersøkelsesområdet.

Austein, Storslett, Tussøy og Hillesøy har vært en kontinuerlig bosetning gjennom hele jernalderen. Om vi også tar med enkeltliggende graver og løsfunn (fig. 91, 92), forsterkes dette inntrykket av kontinuitet. Men det er kun i ytre sone I at en slik stabilitet kan registreres.

Steder i undersøkelsesområdet som er blitt bosatt i løpet av jernalderen, lar seg dele inn i sentrale og perifere bosetningsområder, sett i forhold til nåtidig gårdsbosetning. J.S. Munch (1973:265) har skilt ut to hovedkategorier av forhistorisk gårdsbosetning som grunner seg på denne forskjellen i beliggenhet:

- a). Enkeltgården som ligger marginalt til, ofte i utkanten av bebygget område og nedlegges uten at bosetningen i strøket fortsetter. Flere slike gårder kan ligge samlet i en grend og bli totalt forlatt.
- b). Enkeltgården som ligger i sentrum av bygda, og der bosetningen har fortsatt, mens tunet er flyttet kortere eller lengere bort. Også her kan

det dreie seg om en marginalgård ut fra stedets lokaltopografi, men poenget er at bosetningen i strøket fortsetter i det samme området, og at gården som sådan ikke legges øde selv om tunet skifter plass."

Bosetningen som faller inn under punkt a gis av Munch betegnelsen ødegård, og den som faller inn under punkt b er gitt betegnelsen ødetun.

Et forsøk på å gruppere bosetningsenhetene i disse to hovedkategoriene resulterer i følgende fordeling, se også fig. 95:

	<u>Ødegård</u>	<u>Ødetun</u>
Eldre jernalder:	Storslett II (G) Torsnes	Greipstad II (G) Buvik yt. Buvik in. Brensholmen (G) Austein II Storslett IV Vasstrand Tussøy II Tussøy IV Hillesøy II Edøy Vengsøy
Yngre jernalder:	Storslett I (G) Sommarøy (G)	Greipstad I Austein I Storslett III Oldervik (G) Tussøy I Tussøy III Hillesøy I Tisnes Håkøy (G)

NB. G = gårdsanlegg

Dette viser at ødetun og ødegårder er ganske jevnt fordelt i eldre og yngre jernalder. Men ved å se hvordan ødetunene fordeles seg på innmarks- eller utmarksområdene til den moderne gårdsbosetningen (basert på markslagsinventeringer for Økonomisk Kartverk), fremkommer imidlertid en noe skjeve fordeling:

	<u>Utmarksområder</u>	<u>Innmarksområder</u>
Eldre jernalder:	Greipstad II Buvik yt. Storslett IV Vasstrand Brensholmen Tussøy II Tussøy IV Hillesøy II	Buvik in. Austein II Vengsøy Edøy
Yngre jernalder:	Tussøy I Håkøy	Greipstad I Austein I Storslett III Oldervik Tussøy III Hillesøy I Tisnes

Her fremstår en mer markert forskjell mellom ødetun fra eldre og yngre jernalder, idet flertallet av ødetunene fra eldre jernalder ligger i utmarksområder og de fleste av ødetunene fra yngre jernalder i innmarksområder. Av det samlede antall bosetningsenheter som enten ligger i sentralgårdens utmarksområder eller i rene ødemarksområder er 10 av 14 fra eldre jernalder, og av bosetningsenheter som ligger i sentralgårdens innmarksområder er 7 av 11 fra yngre jernalder (fig. 96).

Beliggenheten for de øvrige gårdsanleggene i Nord-Norge som er datert enten til eldre og/eller til yngre jernalder (s. 147-148) gir inntrykk av en lignende gruppering. Samtlige gårder med datering kun til eldre jernalder ligger i utmark, som regel tilbaketrasket fra sjøen og opp mot fjellfoten. I yngre jernalder endres dette bildet noe, idet anleggene oftere er å finne i nærmere tilknytning til sjøen og/eller de ligger i innmark (f.eks. J.S. Munch 1973:267 og 272). Også i andre områder synes det å være tendenser til tilsvarende forhold. I Mälarmrådet ligger gjerne gravanlegg fra eldre jernalder på høyde- drag og åsrygger, mens de i yngre jernalder vanligvis ligger i innmarksområdene til jordbruksbebyggelsen (Ambrosiani 1964:68).

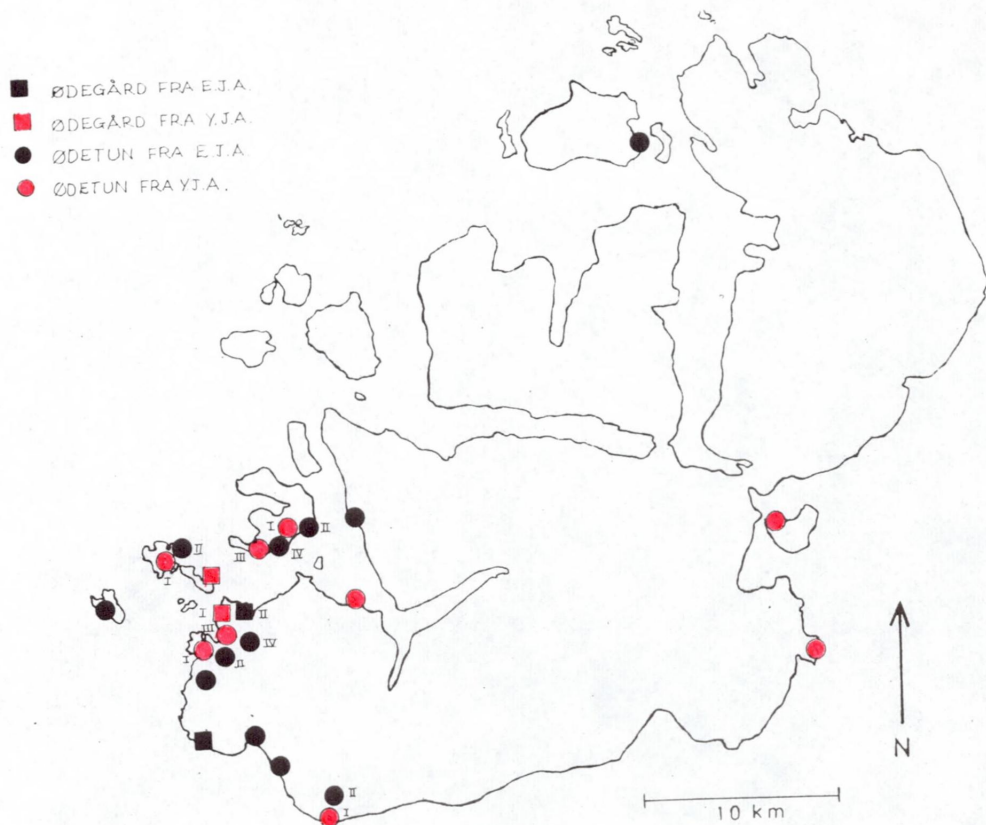


Fig. 95. Fordeling av ødetun og ødegårder i eldre og yngre jernalder.

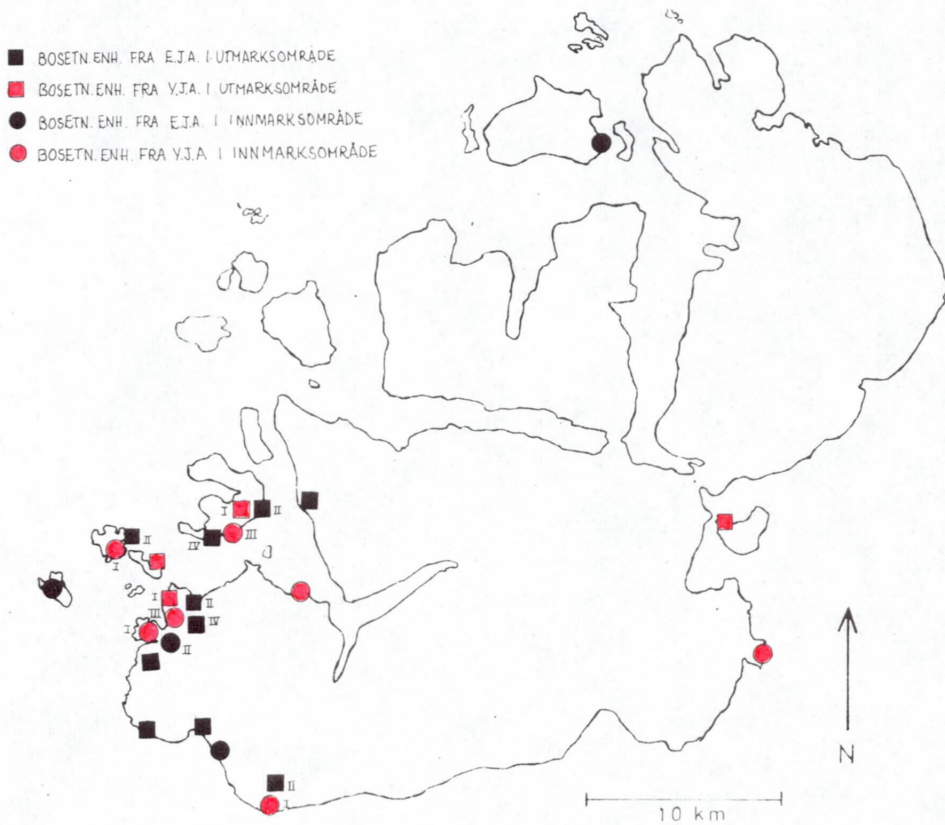


Fig. 96. Fordeling av bosetningsenheter i forhold til innmarksområdene for den nåtidige jordbruksbyggelsen.

## 4.2 Gårdsbosetningen

De to gårdsanleggene som er undersøkt omfatter tre bosetningsenheter, Greipstad II, Tussøy I og Tussøy II. Begge områder er ødetun som ligger i sentralgårdens utmarksområde. Greipstad II ligger oppunder fjellfoten, Tussøy I og II har en nærmere tilknytning til sjøen. Siden gården høyst sannsynlig har vært en sentral faktor i jernaldersamfunnet, skulle det la seg gjøre, med utgangspunkt i dette materialet, å komme litt nærmere inn på økonomi og sosial organisasjon i undersøkelsesområdet.

### 4.2.1 Eldre jernalder

#### Greipstad II

De strukturene som kan knyttes til denne bosetningsenheten er tuftene I-V og de gravene som ligger i nær tilknytning til disse, haugene 25-27 (fig. 19, s. 51), samt endel graver som ligger mer adskilt fra gårdsanlegget og som ved funn eller strukturelle særtrekk viser samtidighet med dette. Det gjelder de undersøkte gravene 2, 6 og 14 (F 10, 11 og 6), samt 8 eksisterende og 5 fjernede graver (7, 8-11, 15-18, 23, 24 på fig. 18, s. 50). Enkelte av gravene kan muligens være noe eldre og stå i sammenheng med en tuft som muligens er eldre enn gårdsanlegget forøvrig (voll E (fig. 19) eventuelt i sammenheng med den kullfylte kokegropen under tuft III (s. 55)).

Nausttuften kan muligens høre til bosetningsenheten fra eldre jernalder (s. 58), men så lenge tuften ikke er undersøkt, må dette bli et ubesvart spørsmål.

De tidligste dateringene som foreligger fra gårdsanlegget er fra overgangen romertid/folkevandringstid (F 8 og 10). F 4 og 12 er datert til tidlig del av 400-tallet, de øvrige funnene (F 3, 6 og 7) gir en generell datering til folkevandringstiden. Om varigheten av bosetningen sier J.S. Munch (1973:270) følgende:

"Hvor lenge bosetningen på stedet varte vet vi ikke,

men skal vi dømme etter tykkelsen på kulturlaget i tuft II, 15-20 cm, tyder det på forholdsvis lang tid, kanskje flere generasjoner. I alle fall kan vi slå fast at det ingen ting er i funnene som tyder på at bosetningen har gått ut over folkevandrings-tiden."

Vi har med andre ord rester av en gårdsbosetning som sannsynligvis har vart i 200-300 år, dvs. gjennom ca. 8-9 generasjoner. Det er derfor vanskelig å avgjøre om alle husene har vært i bruk samtidig. Men i og med at de ligger ganske velordnet i forhold til hverandre, uten å overdekkes av eller overdekke andre (unntagen voll E?), er det rimelig å regne med en viss grad av samtidighet.

På Greipstad er det ikke påvist utgard, og følgelig finnes heller ingen klar markering mellom åkerland og utmarksområde. Forklaringen på dette henger trolig sammen med de topografiske forholdene. Kartoversikten fig. 18 viser at buskapen ved hjelp av geilen må ha blitt ledet opp gjennom Skaret langs Kvernbecken opp til myr- og småskogsområdene lenger inne. På den måten kom fjellet selv til å fungere som et effektivt utgardsgjerde. Buskapens eneste (noe utilgjengelige) adkomst til innmarka ville da bli gjennom elveskaret lenger mot vest.

Gårdens beliggenhet oppunder fjellfoten kan kanskje delvis forklares ved at man derved kunne redusere omfanget av både geil og utgard.

Å danne seg noen sikker oppfatning av antallet dyr og mennesker på gården kan by på problemer, særlig fordi anlegget ikke er totalundersøkt. Det mest usikre punkt med hensyn til husenes funksjon er hvorvidt tuft II (hovedhuset) i sin helhet har fungert som bolig, eller om det har vært kombinert med en fjøsdel. Foruten boligfunksjonen rommer folkevandringstidens hovedhus som regel en rekke av gårdens øvrige funksjoner. Men det finnes også eksempler på rene bolighus innenfor gårdsanleggene, samt at disse i visse tilfelle ligger isolert fra langhuset (Myhre 1975:89). Det er derfor mulig at det også kan ha forholdt seg slik på Greipstad.

En funksjonsanalyse av et utvalg gårdshus på Sørvestlandet tyder



dessuten på at det mest alminnelige var at det enkelte gårdsanlegg bare hadde ett fjøs (Myhre 1975:90-97). Beregninger av størrelsen på gårdens husdyrbestand vil derfor baseres på dette.

Fjøsdelene i tuft I har en innvendig bredde på ca. 7 m, og dette skulle gi muligheter til å ha kyrne stående på bås i to rekker på hver sin side av midtgangen. Dersom båsbredden pr. storfe (ifølge Hagen 1953:140) var ca. 1 m, skulle dette fjøset (med en lengde på ca. 16 m) gi plass til maksimum 32 kyr (forutsatt at hele fjøsdelene ble brukt til storfe). Til sammenligning var antall storfeenheter på Greipstad i 1723 (ifølge matrikkelene) 24, og det er derfor ikke usannsynlig at tallet kan ha ligget på omkring det samme i jernalderen.

Ved å regne ut hvor mange slåttekarer som trengtes for å skaffe fôr til besetningen, har Hagen (1953:156) foretatt en grov beregning av det antall mennesker som må ha bodd samtidig på gården. Han kom frem til at man med en besetning på 14-16 kyr måtte ha inntil 5 slåttekarer. Hvordan fôrtilgangen og den innsatsen som måtte til for å skaffe fôret i hus på Greipstad har vært sammenlignet med en heigård i Vest-Agder (Sostelid) er vanskelig å bedømme. På Greipstad har det sannsynligvis vært lengere vei til alle utslåttene og mindre utbytte, men det er sannsynlig at fôrbeholdningen ble supplert med fiskeavfall, tang, tare m.v., slik at dette reduserte energibehovet under fôrsankingen i sommer- og høstsesongen. At det har forholdt seg slik, kan man tenke seg av en rapport fra en fjøsbefaring i Karlsøy i 1881 der den normale størrelsen på ett kufôr ofte lå på ca. 30 våg (540 kg) høy, mens minimumskvoten var satt til ca. 80 våg (1440 kg) høy (Rapport fra amtsagronom Hansen i Tromsø Stiftstidende 16. juni 1881). Dette skyldes ikke bare fôrangel og sultefôring, men den praksis at man i stor utstrekning baserte seg på fôrressurser fra sjøen (Bratrein 1974:24).

Foruten dette må man regne med at mulighetene for å ha sauer gående ute store deler av året var større på Greipstad enn på Sostelid. Hvis man derfor regner at husdyrbestanden på Greipstad har vært på 25-26 kyr, skulle dette kanskje ha krevd omkring 8 slåttekarer på gården. Ut fra Hagens resonnement (1953:157) innebærer dette at det må ha bodd flere mennesker på

gården enn det som tilsvarer en kjernefamilie og dens eventuelle tjenestefolk, forutsatt at slåttehjelpen ikke ble hentet utenfra. Selv om det egentlige boligarealet rimeligvis må ha vært mindre enn gårdens totale gulvareal (ca. 788 m<sup>2</sup>) (jfr. Myhre 1975), synes gården likevel å ha vært større enn det som ville ha vært naturlig for en kjernefamilie (hvis da alle husene var i bruk samtidig). Dette åpner for muligheten av at Greipstad har hatt samme type gårdsorganisasjon som den vi blant annet finner på Sørvestlandet i folkevandringstiden; en ættegård der familiefaren driver gården i fellesskap med sine sønner, en såkalt storfamilie (Hagen 1953:157-158). Hagen kaller denne gårdstypen "enkeltgården" i motsetning til "enmannsgården" der driften er basert på kjernefamilien (Hagen 1953:157).

Strukturer som fjøs, geil og mulig løe (tuft III) tyder på at hovedvekten av gårdens næringsvirksomhet har vært lagt på februket. Gårdens beliggenhet er mer bestemt ut fra hensynet til adkomst til utmark og utslåtter enn til adkomst til sjøen. Den lune beliggenheten og gårdens tilbaketrukkethet fra sjøen kan også i noen grad være bestemt ut fra hensynet til korn dyrking.

### Tussøy II

De strukturene som kan knyttes til eldre jernalder er første bosetningsfase av tuft I (s. 101) og sannsynligvis røys 2 og røys 4. Andre udaterte fortidsminner på stedet kan også tenkes å tilhøre denne perioden. Ifølge den eldste C<sub>14</sub>-dateringen fra tuft I, har bosetningen tatt til omkring år 300 e.Kr. Strati-grafi og dateringer tyder på at bosetningen har vart uavbrutt ned i yngre jernalder (s. 94). På grunn av ufullstendig undersøkelse av tuft I's første byggetrinn (hus A), er det vanskelig å si noe sikkert om bosetningens art i den tidligste fasen. Muligens kan huset til å begynne med ha hatt en annen funksjon enn bolighus (se s. 93). Husets forholdsvis lange og smale form, og med gravanlegg rett ved, avviker imidlertid ikke fra den ordinære gårdsstrukturen, og den kontinuitet i bosetningen som er påvist gjennom tuft I's 2. byggetrinn, gjør det rimelig

å anta at det allerede på 300-tallet var en etablert helårsbosetning på stedet. Naboskapet til en tilsvarende bosetning på Greipstad skulle også bekrefte dette. Gårdens størrelse og struktur ser ut til å ha holdt seg ganske uforandret gjennom hele den perioden stedet har vært bebodd, og skulle vel noenlunde tilsvare forholdene i yngre jernalder (se nedenfor).

#### 4.2.2 Yngre jernalder

##### Tussøy I

Strukturer som kan knyttes til yngre jernalder er foruten annen og tredje bosetningsfase av tuft I (s. 101), sannsynligvis røys 1 og 3 (s. 118). Tuft II er så å si ikke undersøkt, men tuftens utforming og veggvollenes utseende ligner mye på de strukturene som representerer siste byggetrinn av tuft I (hus B). Et annet forhold som gjør det sannsynlig av tuften er samtidig med dette, er at tuften sannsynligvis ikke ville ha blitt liggende urørt gjennom bosetningsperioden i yngre jernalder, siden materiale fra en forlatt hustuft antagelig ville ha blitt benyttet av den etterfølgende befolkningen på stedet.

Gårdsstrukturen ser ikke ut til å ha forandret seg i forhold til den første bosetningsfasen, noe som også bidrar til å bekrefte kontinuiteten i bosetningen. Husets form og størrelse er omtrent den samme, og det synes heller ikke å ha skjedd strukturelle endringer forøvrig. Som vist ovenfor (s. 82) er det også mange detaljer i forbindelse med husets indre struktur i dette siste byggetrinnet som er felles med folkevandringstidsgården på Sørvestlandet. Den ødegårdstypen dette gårdsanlegget representerer, kan muligens dreie seg om den som Myhre (1972: 18) beskriver under kategori III:

"Ødegårder der det ikke finnes spor etter utgard. På slike gårder er det ingen synlig avgrensning av åkerlandet, og ingen geil fører ut fra hustuftene."

En beregning av det samtidige antall dyr og mennesker på gården

medfører samme problem som det vi sto overfor i forbindelse med bosetningen på Greipstad, nemlig at anlegget ikke er totalundersøkt slik at man får frem det rette størrelsesforholdet mellom det areal gårdens forskjellige funksjoner krevde. Vi vil derfor holde oss til at også denne gården bare har hatt ett fjøs, og at tuft II (hvis den er fra denne perioden) har rommet andre funksjoner, sannsynligvis løe eller lagerrom. Myhre har antydnet at mangelen på geil sannsynligvis

"kan bety at det ikke har vært et fjøs for kyr, ... en mulig hypotese er at det var et sauefjøs. Sauene gikk antagelig ute hele året, og det var ikke behov for en geil til å jage dem ut og inn i."

På den annen side antar Hagen (1953:139-140) at tilstedeværelsen av en hellelagt midtgang i et fjøs må bety at det er fjøs for kyr, siden disse i motsetning til sauer trenger båser. Mangelen på geil kan forklares ved at man også i dette tilfelle har utnyttet terrengforholdene til å føre buskapen ut i utmarka. Dersom fjøsdøren ledet ut mot baksiden av huset, kunne buskapen føres oppover et lite stykke langs Mølneelva, og derfra følge fjellfoten nordover til de slake helningene ovenfor bebyggelsen på Bø (fig. 2). Hvis vi derfor skulle gå ut fra at det har vært kyr i fjøset, skulle det ifølge Hagens beregningsmåte (1953:140) bli plass til omkring 7-8 dyr. I henhold til tidligere beregninger skulle dette igjen tilsi at det har vært behov for høyden 3 slåttekarerer på gården. Om det også har vært småfe på gården (eventuelt i tuft II), skulle ikke dette i særlig grad forstyrre beregningen av antall slåttekarerer. Dette lave antallet sett sammen med gårdens boligareal, som etter alt å dømme har innskrenket seg til boligdelen i hus B (s. 82), ca. 45-50 m<sup>2</sup>, kan bety at gården har vært en enmannsgård (s. 158). Dette var sannsynligvis tilfelle også i eldre jernalder - noe som viser at det innenfor samme område fantes gårdsenheter med ulik organisasjonsstruktur og ganske stor størrelsesforskjell (Greipstad II og Tussøy II).

Trekk ved gårdsstrukturen viser at februket her som på Greipstad må ha spilt en viktig rolle. Men siden gården er mindre, kan dette ha medført en noe mer allsidig utnyttelse av ressursene i området.

#### 4.2.3 En generell vurdering av gårdsanleggene i undersøkel- sesområdet

Gårdsanleggene i området som ikke er undersøkt, kan også gi en viss informasjon om gårdsstrukturen, og i tabell 15 er det gitt en oversikt over den enkelte gårds størrelse og sammensetning.

Tabell 15. Gårdsanleggenes størrelse og sammensetning.

	Antall graver	Antall tufter	Samlet tufte- areal (m <sup>2</sup> )	Naust (lengde)
<u>Eldre jernalder</u>				
Greipstad II	16	5	788	30
Brensholmen	8	3	458	
Storslett II	9	3	121	
Tussøy II	3 (?)	1	130 (?)	
<u>Yngre jernalder</u>				
Storslett I	4	2	60	
Oldervik	2	6	268	
Tussøy I	3 (?)	2	324 (?)	
Sommarøy	8	1	180	12
Håkøy	2	2	115	12 7
<u>Ikke datert</u>				
Sandnes	1	1	40	

Av tabellen fremgår at det både i eldre og yngre jernalder er ganske store variasjoner fra gård til gård, både med hensyn til antall hus, antall graver og samlet gulvareal. Dette stemmer derfor ganske godt overens med det inntrykket de undersøkte gårdsanleggene i landsdelen forøvrig gir (s. 148). Størrelsesmessig ligger gårdsanlegget på Greipstad godt over gjennomsnittet for de øvrige gårdsanleggene i området (212 m<sup>2</sup>). Dette kan tyde på at det var relativt få enkeltgårder i forhold til enmannsgårder, og at det må ha rådet ulike materielle kår i jernalder-samfunnet. Her bør man imidlertid ikke se bort fra den muligheten

at størrelsesforskjellen kan uttrykke forskjell i brukstid og ikke i rom. Men dersom ulikheten er reell, kan forskjellen i gulvareal også tenkes å reflektere gårder med forskjellig tilpasning (med andre ord en form for spesialisering) - idet en tilpasning som hovedsakelig er basert på fiske og fangst krever mindre romareal enn en tilpasning hovedsakelig basert på fedrift (Bertelsen 1973:97, 105).

#### 4.3 Bosetningsutviklingen i jernalderen

Bosetningssporene viser at det i alle fall fra sen romertid har vært en fast gårdsbosetning i området. Når det gjelder den første bosetningsfasen på Tussøy, som hører med blant de eldste dateringer, er det av interesse å merke seg at folk har slått seg ned i utkanten av det minste og nordligste av de to jordbruksområdene på øya, og i et utmarksområde i forhold til nåværende gårdsbosetning. Dette kan bety at bosetningen i de mer sentrale områdene er eldre enn det dateringene viser. En annen mulighet er at den bosetningen som eventuelt har funnet sted på 300-tallet har vært såpass omfattende at alle boplasser ble tatt i bruk omtrent samtidig.

Spørsmålet om jernalderbosetningens begynnelse i undersøkelsesområdet må imidlertid sees i sammenheng med den diskusjon som fremdeles pågår, hvorvidt Nord-Norge er blitt kolonisert av bønder fra Sørvestlandet de første århundrer e.Kr., eller om det har foregått en jevn utvikling fra steinalderstadiet parallelt med utviklingen lenger sør (G. Gjessing 1929, 1930; Th. Petersen 1931; Brøgger 1931; Simonsen 1959a, 1962; Sjøvold 1962, 1973; Myhre og Myhre 1972; Rolfsen 1973). I lys av nyere forskning er det mye som tyder på at sistnevnte alternativ er mest sannsynlig. Pollenanalytiske undersøkelser i Vesterålen og på Sør-Senja har vist at det har eksistert en jordbruksbosetning allerede i yngre steinalder (K.D. Vorren 1976a, 1976b: 171-193). Dette ser også ut til å bli bekreftet av arkeologisk materiale (Utne 1973; O.S. Johansen 1976:19 ff., 1977: 33). Foreløpig får vi nøye oss med å fastslå at de tidligste

sikre spor av en jordbruksbosetning i området kan tidfestes til sen romertid, selv om det også her er forhold som kan tyde på et tidligere jordbruk (s. 180).

Hovedtyngden av funnene fra eldre jernalder er datert til folkevandringstid, og funnene (fig. 89) tyder på at det har skjedd en jevn vekst i bosetningen i løpet av dette tidsrommet. Det ser ut til å ha vært en fast gårdsbosetning på gårdene Greipstad, Buvik, Torsnes, Brønsholmen, Austein, Storslett, Vasstrand, Tussøy, Hillesøy og Edøy i ytre sone I, samt på Vengsøy i ytre sone II (fig. 94). I indre sone er det ikke konstatert noen bosetning fra denne perioden.

Ved overgangen til yngre jernalder er det en merkbar svikt i funnmaterialet, samtidig som det kan spores svake tendenser til en ekspansjon til indre sone, på gårdene Mjelde, Skavberg og Marislett. Denne ekspansjonen forsterkes i løpet av yngre jernalder, med funn fra Bakkejord, Straumsbukt, Tisnes, Håkøya og Finnes i indre sone, Engenes, Oldervik og Sommarøy i ytre sone I, samt Tromvik og Musvær i ytre sone II.

Ved bare å betrakte funnmaterialet er ekspansjonen særlig iøynefallende, men blir ikke fullt så markant når også de faste fortidsminnene medregnes (s. 141).

Dette utviklingsmønsteret ser i store trekk ut til å stemme overens med de generelle utviklingslinjene Sjøvold (1962, 1974) trekker opp for jernalderbosetningen i Nord-Norge:

"... no find can be dated to the pre-Roman Period"  
(1962:216)

"... The Migration Period finds are more than twice as numerous as those of the Roman Period, but their distribution ... is generally speaking the same."  
(1962:218)

"As for the VII century finds ... a considerable thinning out of the population has apparently taken place, since the number of finds is less than 1/3 the number of Migration Period finds."  
(1974:335)

Fordelingskartet over funn fra 700-tallet viser videre at:

"the total number of graves amounts to 2½ times that

of the preceding century."  
(1974:335)

"The map of IX century finds ... exhibits striking similarities with the overall picture of Merovingian Period finds."  
(1974:340)

Utbredelsen av funnene fra eldre jernalder er konsentrert i det ytre kystområdet (1962:216), mens man i yngre jernalder finner:

"denser rows of finds along the inshore channel and to some extent the settlements penetrate deeper inland along the fjords."  
(1974:340)

#### 4.4 Sammenfatning

Tendenser både i retning av endring og kontinuitet kan registreres i det bildet som er gitt av jernalderbosetningen i det foregående.

Den funn-nedgang som kan konstateres ved overgangen til yngre jernalder, samt en delvis oppgivelse av marginale bosetningsområder (utmarks- og ødemarksområder), vitner om at det har skjedd visse forandringer i denne perioden. Det kan se ut til at de mest utsatte områdene ble forlatt, og at bare de mer jordbruksvennlige områdene (med andre ord de stedene der det idag er en gårdsbosetning) fortsatt ble bebodd. Den ekspansjonen vi ser finner sted i løpet av yngre jernalder gir seg ikke utslag i noen gjenerobring av disse marginale områdene, men foregår fortrinnsvis i kystområdene i indre sone. Dette kan muligens være bakgrunnen for Sjøvolds observasjon (Sjøvold 1974:340) at bosetningen i yngre jernalder synes å ha vært mer spredtliggende enn i eldre jernalder. Denne omprioriteringen av bosetningsområder kan kanskje forklare noe av det misforhold som er til stede mellom antall funn og faste fortidsminner i eldre og yngre jernalder (s. 143). Siden hovedtyngden av bosetningen i yngre jernalder ser ut til å ha ligget i de samme områdene som den nåtidige bosetningen, er det rimelig å anta at det er gjort både flere funn og ødelagt flere faste fortidsminner her enn i de områdene som lå utenfor denne bosetningens rekkevidde.



Men det er også klare trekk ved bosetningen som fremhever stabilitet og kontinuitet. Bosetningen har gjennom hele jernalderen hatt sitt desiderte tyngdepunkt i ytre sone I, og oversikten over bosetningsenhetene fra de to periodene (s. 151) viser at det gjennom hele perioden har vært en kontinuerlig fast gårdsbosetning i de sentrale bosetningsområdene i denne sonen. Stabiliteten gjenspeiles også i gårdsstrukturen, som ser ut til å ha vært ganske uforandret gjennom hele perioden.

## KAPITEL 5. RESSURSUTNYTTELSE

### 5.1 Arkeologisk og skriftlig kildemateriale som vitner om ressursutnyttelse

Ved siden av den generelle informasjon naturgrunnet gir om ressursutnyttelsen, kan arkeologisk og skriftlig kildemateriale gi mer direkte opplysninger om den næringsvirksomhet som er drevet i ulike perioder av forhistorisk tid. Som skriftlig kilde til belysning av jernalderbosetningen er Ottars beretning til kong Alfred primært blitt benyttet. Annet skriftlig kildemateriale av verdi for foreliggende arbeid er matrikkelen av 1723, men siden de opplysningene denne gir om naturforholdene er av en mer generell og tidløs karakter, er den fortrinnsvis blitt benyttet i kapitel 2. Stedsnavnene har også en lignende generell gyldighet, men på grunn av soneinndelingen av undersøkelsesområdet er de tatt med her. Disse må kun betraktes som et mindre vesentlig supplement til det øvrige stoffet, siden utsangsverdien kan være noe tvilsom (s. 8).

#### 5.1.1 Jordbruk

Funnkategorier direkte tilknyttet jordbruket (dvs. planteproduksjon og fedrift) er benrester etter tamdyr (ku, sau, geit, svin og hest) og redskaper for innhøsting og jordbearbeiding (lauvkniv, ljå, sigd, ard og celt). Brynet indikerer gjerne tilstedeværelsen av ljåer (Brøgger 1933:35), men det kan også ha vært brukt på andre redskaper. Også bisset indikerer ifølge Sjøvold (1973:262) jordbruksvirksomhet, siden hesten i første rekke tjente som trekk-kraft i jordbruket. Av disse redskapene kan ard, muligens sigd, celt og eventuelt bisset tyde på korn dyrking. Sigden kan imidlertid også ha vært brukt som lauvkniv (Brøgger 1933:35), og celten som primært er et hakkeredskap, kan også være et snekkerredskap (J. Petersen 1951:222).

Indirekte indikasjon på jordbruksvirksomhet er funn som vitner om bearbeiding av jordbruksproduktene, så som kvernsteiner, stekeheller, spinnehjul, vevsverd, vevtynger og linhekler. Av disse er det kvernsteiner og stekeheller som vitner om kornproduksjon, de øvrige viser stort sett tilbake på sauehold. Svakheten ved denne funngruppen er at den kan representere tilførte råvarer utenfra, som så er blitt bearbeidet på stedet.

Fra undersøkelsesområdet foreligger følgende funn som direkte eller indirekte <sup>(kan være)</sup> er knyttet til jordbruksvirksomhet:

#### Ytre sone I

Engenes:	1 celt (F 1)
Greipstad:	1 celt (F 4)
	1 kvernstein, 1 spinnehjul (F 3)
	hestetenner (F 6)
Sandvik:	1 sigd/ljå (?) (F 14)
Austein:	1 sigd, 1 sigd/ljå (F 26)
Storslett:	1 sigd, 1 spinnehjul (F 30)
	1 spinnehjul (F 31)
Tussøy:	1 celt (F 35)
	1 vevsverd (F 44)
	1 sigd/ljå (F 46)
	3 spinnehjul (F 49)
	1 sigd, 1 lauvkniv, 1 celt(?), 2 spinnehjul, 1 linhekle(?) (F 51)
Hillesøy:	1 vevsverd (F 61)
	1 vevsverd (F 62)

#### Indre sone

Straumbukt:	1 spinnehjul (F 71)
Tisnes:	1 vevsverd (F 73)
Marislett:	1 linhekle (F 77)
Finnes S:	1 spinnehjul (F 80)
Finnes N:	1 spinnehjul (F 82)

Av oversikten fremgår at flere sentrale gårder i ytre sone I har funn med direkte tilknytning til jordbruksvirksomhet, og

både fra indre sone og ytre sone I er det funn som indirekte er tilknyttet jordbruket. Ni funn viser en mulig tilknytning til korndyrking (4 celter, 4 sigder og 1 kvernstein), alle funnet i ytre sone I. To funn antyder lindyrrking (deler av linhekle - F 51(?) og 75). Ifølge Kaland (1972:156-157) er det imidlertid mye som tyder på at slike funn snarere bør oppfattes som ullkammer. Tilstrekkelig god kvalitet på linet forutsetter ganske bestemte klimatiske betingelser som vanskelig kan oppfylles i Nord-Norge (selv om lin kan dyrkes også her oppe, H. Mehus pers. medd.). Følgende utsagn av Hasund (1942: 316): "Det vart dyrka ... lite eller inkje lin der sauehaldet var stort og åkerlandet lite", svekker også sannsynligheten for at disse funnene tyder på lindyrrking, sett på bakgrunn av det som sies nedenfor om jordbruksvirksomheten i undersøkelsesområdet. De øvrige funnene vitner om husdyrhold, fortrinnsvis sau og storfe. Benanalyser har også vist forekomst av svin (Appendix E).

De strukturene som tyder på jordbruk, er først og fremst tufter på Greipstad og Tussøy som delvis ser ut til å ha tjent som fjøs. En detalj som kan indikere korndyrking, er ildsted 2 i tuft I på Tussøy, som kan ha vært et tørkested for korn (s. 80). Rydningsrøyser viser også jordbruksvirksomhet, og kan både avspeile fedrift og korndyrking, men i undersøkelsesområdet er det bare en røys som er identifisert.

Siden de undersøkte gårdsanleggene vitner om en fast helårsbosetning i området, er det sannsynlig at dette også gjelder de ikke undersøkte bosetningsenhetene. I og med at en fast helårsbosetning i alle fall i noen grad må baseres på jordbruk, kan man betrakte bosetningsenheter per se som indikator på gårdsdrift.

Gårder med jordbruksindikerende funn/fortidsminner sett i forhold til de øvrige gårdene med jernalderfunn viser et ganske godt sammenfall med gårder som ifølge matrikkelen av 1723 var gode jordbruksgårder\* (fig. 97, s. 172). Dette skulle tyde på at denne funnkategorien har ganske god utsagnsverdi.

---

\* Korngårder og/eller gårder med 100 småfeenheter eller mer.

Skriftlige kilder. Gjennom Ottars beretning til kong Alfred får vi vite følgende om jordbruksvirksomheten på hans hjemsted:

"Han var blant de fornemste menn i det land. Dog hadde han ikke mer enn tyve kyr, tyve sauer og tyve svin, og det lille han pløyde, det pløyde han med hester."

Det antallet som oppgis for husdyrene virker noe tvilsomt i og med gjentagelsen av det samme tallet, men sammenlignet med den sannsynlige størrelsen på buskapen på Greipstad, er ikke antallet så rent urimelig (på Greipstad var det beregnet 25-26 storfeenheter (s. 157) mot Ottars 28 (5 småfe = 1 storfe)).

Også enkelte lokale stedsnavn i området antyder jordbruksvirksomhet, og da først og fremst fedrift: I ytre sone I finnes navn som Svinøya, Galtvikholmen og Værholmen (kan også tolkes som fiskevær); i ytre sone II finnes Nautnesvik, Smaløya, Bukkøy og Galten; og i indre sone finnes ett navn, Slåttnes.

Alt i alt tyder både det arkeologiske og skriftlige kildematerialet på at jordbruket har utgjort en viktig del av næringsvirksomheten både i eldre og yngre jernalder. Samtlige kilder viser at det ble lagt størst vekt på fedrift, mens korndyrking vel har utgjort et forholdsvis fast, om ikke særlig stort innslag i gårdsvirksomheten. Kyr, sauer og svin har inngått i dyreholdet, og som trekk-kraft er hesten blitt benyttet.

Materialet gir et klart inntrykk av at det meste av jordbruksvirksomheten i området foregikk i ytre sone I.

### 5.1.2 Jakt og fangst

De funngrupper som avspeiler jakt- og fangstvirksomhet er jaktvåpen og fangstredskaper. Jaktvåpen kan også ha tjent som stridsutstyr, og er derfor i visse tilfelle en usikker indikator.

Pil og bue hørte ikke med til en krigers normalutstyr hverken i merovingertid eller i vikingtid (Hagen 1967:215); særlig i Nord-Norge opptrer pilespisser sjelden i gravmaterialet (Sjøvold 1974:291). Denne funnkategorien opptrer oftest som løsfunn i

typiske jaktterreng (Hougen 1930:74-75). Wegraeus (1973:203) skiller imidlertid mellom jakt- og stridspilespisser - førstnevnte gjerne med bredt, skarpt blad, sistnevnte med en lenger og smalere form. Visse typer spydspisser kan muligens ha vært brukt til jakt, de ligner bjørnespyd, og har kraftigere fal og spinklere blad enn de vanlige stidsspydspissene (Bertelsen 1973:92). Små, lette kastespyd er også oppfattet mer som jakt- enn som stridsvåpen (Hougen 1930:52). Ingen slike funn foreligger i materialet, og det er heller ikke funnet fangstredskaper. Pilespisser er derfor den eneste funngruppen som gir direkte indikasjon på viltbeskatningen i området.

#### Ytre sone I

Sandvik:	1 tresidig pilespiss av ben (F 16)
Tussøy:	1 pilespiss av jern (F 36)
	2 pilespisser av jern (F 39)
	6 pilespisser av jern (F 40)
	1 pilespiss av jern (F 46)
	1 pilespiss av jern (F 48)
	1 pilespiss av jern (F 51)
Sommarøy:	1 pilespiss av jern (F 59)

#### Ytre sone II

Tromvik:	7 pilespisser av jern (F 64)
	1 pelsdyrpil av ben (F 64)

Fire pilespisser (fra F 39, F 59 og F 64) er klassifisert til typen R. 539, denne har form som en typisk stridspilespiss (Wegraeus 1973:194, 203) og medregnes derfor ikke her. Av de øvrige pilespisser er det tre hovedtyper; 1) brede, bladformede jaktpilespisser, 2) en splittet pilespiss, sannsynligvis bestemt for fuglefangst (Sjøvold 1974:294) og 3) en pilespiss av ben med butt odd og kløftet ende, brukt som pelsdyrpil (Sjøvold 1974:292; Zachrisson 1977:38-40). Dette forholdsvis spinkle materialet viser likevel en ganske stor formvariasjon, og vitner om en nyansert jaktteknikk.

Gjenstander av ben og horn samt rester av dyreknokler av ville

dyr er også tegn på jakt- og fangstvirksomhet. Av de tilsammen 36 gjenstander av ben og horn som finnes i materialet er minst 16 av hvalben, hovedsakelig i form av hvalbensplater og vevskjeer. Blant funnene er det 3 ubearbeidete hvalbensstykker (F 66) samt et emne til en vevskje, funnet sammen med endel dyrebene, hovedsakelig hvalben (F 44). Dette indikerer at råstoff er blitt bearbeidet og sannsynligvis også skaffet til veie på stedet. Det er også funnet rester av småvilt (F 6), rester av reinsdyr (F 40, 75), bjørnetenner (F 14) og andre uidentifiserte tenner (F 77). 20 av disse funnene er fra ytre sone I, 9 fra ytre sone II og 13 fra indre sone.

Det finnes imidlertid lite osteologisk materiale fra området, og dette gjør det vanskeligere fullt ut å vurdere omfanget av jakt- og fangstvirksomheten.

Faste fortidsminner forbundet med jakt og fangst er først og fremst dyregraver og fangstgropsystemer, men intet av dette kjennes i området.

Skriftlig kildemateriale. At jakt og fangst har utgjort en del av næringsgrunnlaget i området, fremgår av Ottars beretning til kong Alfred. Disse aktivitetene foregikk både langt unna og i nærheten av hjemstedet:

"Han for særlig dertil [til Bjarmeland] foruten å undersøke landet, for hvalrossens skyld, fordi de har meget edelt bein i tennene..., og deres hud er meget god til skipsrep. Denne hval er meget mindre enn hvaler, for den er ikke mer enn syv alen lang. Men i hans eget land er den beste hvaljakt, der blir de førti-åtte alen lange, og de fleste femti alen lange. Av dem sa han seg å ha ihjel-slått 60 på to dager selv-sjette. ... Han hadde ... seks hundre tamme, ukjøpte rein. Av dem var det seks lokkereiner. Slike er meget dyre, fordi de ville reiner fanges med dem."

Det ble med andre ord drevet fangst både på hvalross og hval, samt villreinjakt og tamreindrifft. Men hvalfangsten var sannsynligvis ikke av slike dimensjoner som det her gis inntrykk av, ifølge Sjøvold (1974:350) stemmer begrepet alen neppe overens med det vi kjenner fra nyere tid. Han regner at lengden på de hvalene der her kunne være snakk om i høyden var omkring 15-16 m.

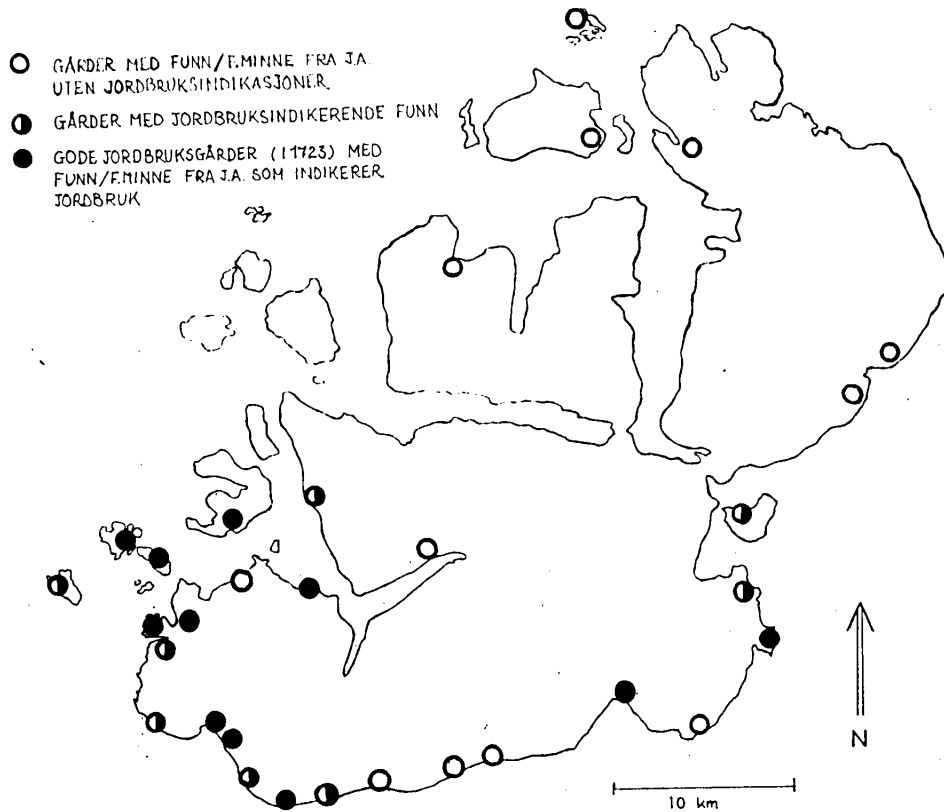


Fig. 97. Fordeling av gode jordbruksgårder (1723) og gårder med jordbruksfunn.

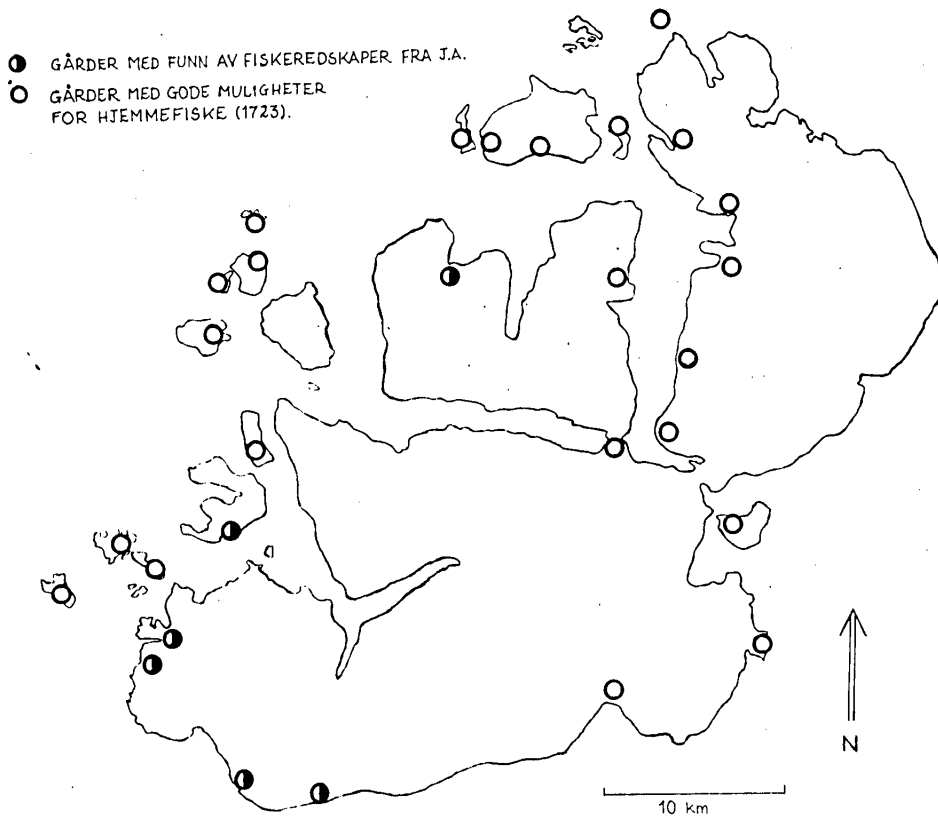


Fig. 98. Fordeling av gårder med god tilgang på fiske (1723) og gårder med funn av fiskeredskaper.



Av stedsnavn som indikerer jakt- og fangstvirksomhet er det særlig navn knyttet til oter og hval som dominerer. Det er Oterneset, Otervika, Rossmålskjær og Kvalen i ytre sone I, Kvalvika, Bjørnsletta, Reinhaug, Oternes og Kvalshausen i ytre sone II og Kvalnes i indre sone. Sentralt står jo også selve navnet Kvaløya (s. 28). Også dette materialet tyder på at jakt- og fangstvirksomheten var størst i ytre sone I.

### 5.1.3 Fiske

Funngrunder som vitner om fiske er garn- og snøresøkker, fiskekroker, lyster-redskap, kavler, vabein og fiskepinner (et slags redskap som havner på tvers i fiskekjeften). I undersøkelsesområdet forekommer 10 funn med tilknytning til fiske:

#### Ytre sone I

- Engenes: 1 fiskesøkk (F 1)
- Sandvik: 1 stor angel av ben (F 15)
- Brensholmen: 1 fiskesøkk av kleber (F 19)
- Austein: Del av lyster (fiskespyd) av jern (F 24)
- Tussøy: 1 stor angel av jern (F 38)  
1 sidetann av lyster av reinhorn (F 40)  
1 fiskekrok av jern (F 50)  
1 fiskesøkk av granitt (F 51)

#### Ytre sone II

- Tromvik: 2 fiskepinner av ben (F 64)

Funnene viser at det både er blitt drevet garn- og snørefiske, samt lystring av fisk. Som nevnt er det lite osteologisk materiale fra undersøkelsesområdet; av fiskeben foreligger bare materiale fra tuft I på Tussøy (F 51, Appendix E), samt fra en grav på Tussøy som skal ha inneholdt fiskeben og en hvalbensplate (F 56).

Sammenfallet mellom de gårder som ifølge matrikkelen av 1723 hadde god tilgang på fiske og de gårder der det er funnet fiske-

redskaper (fig. 98) er på langt nær så godt som tilfellet var med jordbruksfunnene. Materialet er svært spinkelt, men det er en mulighet for at den svake overensstemmelsen kan ha en viss sammenheng med at fiskeassosierende funn har en svakere tilknytning til bruksstedet enn det jordbruksassosierende funn har. Fordelinger av funn tilknyttet fiske bør derfor brukes med en viss varsomhet.

Faste fortidsminner assosiert med fiskevirksomhet lar seg vanskelig påvise i det arkeologiske materialet; det eneste må være helleristninger, og slike kjennes ikke i jernalderen.

Skiftlig kildemateriale er også mangelfullt hva angår fiske. I Ottars beretning omtales dette bare i forbindelse med den samiske bosetning (se forøvrig diskusjon s. 184-185).

Enkelte av stedsnavnene i området kan assosieres med denne næringen; i ytre sone I forekommer navn som Laksfinnsletta og Fiskeholmen, i ytre sone II finnes Seiholneset, Hjellvik, Fiskeneset og Fjellseiboen.

Kildematerialet viser at det har foregått fiske i ytre sone, men fisket var rimeligvis mer omfattende enn det kildematerialet gir uttrykk for, og høyst sannsynlig ble det også fisket i indre sone.

#### 5.1.4 Jernutvinning

Denne næringsvirksomheten skiller seg noe ut fra de øvrige, i og med at dette ikke er en primærnæring, derimot et indirekte, men meget viktig ledd i matproduksjonen. Det er uvisst i hvilken utstrekning denne virksomheten har foregått i Nord-Norge, siden dette emnet er lite undersøkt. Men fremstillingsmetoden må ha vært kjent, og dette skulle innebære at jern i alle fall i noen grad ble produsert også her oppe.

Funn i forbindelse med jernutvinning er slagg, ofte fastbrent til stein-, leire- eller trekullstykker, samt leirfóringsrester

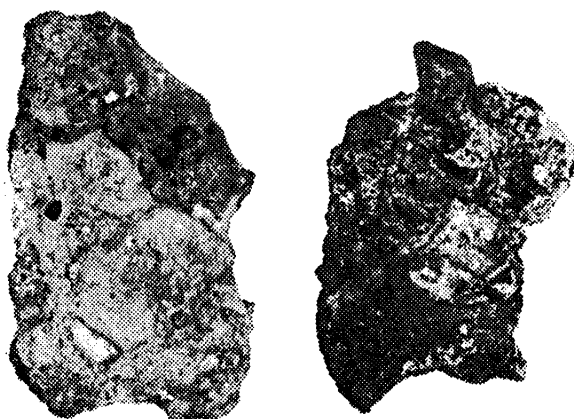
fra blestergrop, blåselgtuter, avtappingstuter o.a. (jfr. Hauge 1946:57). I mangel av funn etter selve jernvinna, kan det ofte være vanskelig å vurdere om fragmenter av slike funn skriver seg fra selve jernvinneprosessen eller fra det etterfølgende smiarbeidet, siden slagg- og leirkliningsrester også forekommer i forbindelse med dette. Det kan la seg gjøre å skille mellom produksjonsslagg og smislagg, men ofte er det påkrevet med kjemiske analyser av slaggen.

Funn etter selve myrjernet og blesterjernet gir også god indikasjon på jernutvinning, selv om det er en teoretisk mulighet for at det kan ha blitt fraktet over lange strekninger. Dette er imidlertid både tungvint og uøkonomisk, og må anses for lite sannsynlig (Nielsen 1929:207).

Funn i undersøkelsesområdet tilknyttet jernutvinning eller bearbeiding av jern, er gjort på gårdsanleggene på Greipstad og Tussøy. På Greipstad var det, særlig i tuftene IV og V (s. 54), funnet ganske store mengder med slaggstykker, slagg fastbrent til leire, dessuten mye trekull og ubestemmelige jernfragmenter. På Tussøy er det i tuft I funnet en del slagg, dels fastbrent til stein (fig. 99) og dels til leire. Det er også funnet en avlstein i røys 1 (F 52, fig. 76). Endel av slaggen både fra Greipstad og Tussøy ligner produksjonsslagg, det meste synes å være sintreslagg (eks. fig. 100), smlgn. Hauge (1946, fig. 16). Det er også funnet et lite stykke som ligner sprutslag (fig. 101), smlgn. Hauge (1946, fig. 19), som dannes ved uthamringen av jernet, en prosess som høyst sannsynlig fant sted på produksjonsstedet (Nielsen 1929:207).

Synlige strukturer etter jernutvinning er først og fremst selve blestergropen, som kan ha en rekke forskjellige oppbygningsformer (Hauge 1946:124). I tillegg kommer kullgroper fra trekullfremstillingen, samt slagghaugene, som vel er de som lettest kan identifiseres (Hauge 1946:37). Kullgropene kan imidlertid ikke uten videre settes i forbindelse med jernutvinning, siden trekull også ble fremstilt til bruk for smiarbeid.

Strukturer i undersøkelsesområdet som vitner om jernutvinning er ikke kjent. Ett mulig holdepunkt er en blestergrop(?)



0 1 2 3 cm



Fig. 99. Slagg  
fastbrent til stein.  
(Tus. 1977/7).



0 1 2 3 cm

Fig. 100. Sintreslagg? (Ts. 6747 cu).

Fig. 101. Sprutslagg?  
(Ts. 6747 hm).

observert ikke langt fra gårdsanlegget på Tussøy - en steinforet grop med mye slagg i - og, som før den ble fjernet, dannet en svak forhøyning i terrenget (s. 62).

Spør etter en mulig smie finnes i tuft V på Greipstad, et ildsted som J.S. Munch (1965:23) har tolket som en esse, og som ligger i nærheten av noen mindre stolpehull som kan ha vært stativ til en blåsebelg (s. 54).

Funn og strukturer i området viser altså at bearbeiding av jern har funnet sted, og funn av visse slaggtypen kan, dersom identifiseringen av disse er riktig, tyde på at det også er blitt drevet jernutvinning i området. Slagg og rester etter leirforing og smelting er funnet i noen av de hustuftene J. Petersen (1933:93-94, 1936:16-17) har undersøkt i Rogaland, og lignende observasjoner er gjort i hustufter undersøkt ved Hardangervidda (Martens 1973:44-45). Dette viser at jernvinna også kan ha ligget på selve gården, og det er ikke umulig at noe lignende kan ha skjedd på Greipstad og Tussøy.

En hemmende faktor for jernutvinningen her nord kan muligens ha vært mangelen på skog (s. 25) og derved begrensede mulig-

heter for fremstilling av trekull. Dette skulle likevel ikke forhindre en viss jernproduksjon til husbruk. Den måtte eventuelt ha skjedd i regi av den enkelte gård, mens produksjonen på Østlandet kan ha artet seg mer som en selvstendig industri, i alle fall i vikingtiden.

## 5.2 Forholdet mellom materialet fra eldre og yngre jernalder

Det meste av den samlede funnmengden er fra yngre jernalder, og dette gjelder også de funn som gir assosiasjoner til forskjellige former for ressursutnyttelse.

Av funn fra eldre jernalder foreligger 3 jordbruksassosierende, 1 jakt/fangstassosierende og muligens 1 fiskeassosierende funn, foruten rester etter jernutvinning/smibarbeid. Selv om funnene er fåtallige, representerer de likevel en like stor spennvidde i ressursutnyttelsen som i yngre jernalder.

De endringene i bosetningen som fant sted ved overgangen til yngre jernalder (s. 164) kan muligens reflektere en viss omlegging i ressursutnyttelsen, men andre årsaker kan ha vært vel så utslagsgivende (s. 195, 200).

## 5.3 Ressursutnyttelsen slik den avspeiles i det kulturhistoriske materialet, sett i forhold til naturgrunnlag og ressurstilgang

Ved en utnyttelse av materialets fordeling i de enkelte sonene må det tas visse forbehold, idet funnrepresentativiteten i de enkelte sonene har vist seg å være noe ujevn - indre sone er noe overrepresentert og ytre sone II noe underrepresentert i forhold til ytre sone I (s. 41). Dette innebærer først og fremst at forskjellen mellom ytre sone I og II ikke er fullt så iøynefallende som det funnfordelingen kan gi inntrykk av. At enkelte soner helt kan mangle visse funnkategorier må heller ikke tolkes for bokstavelig, og fordelingen av de enkelte funn-

kategorier trenger heller ikke være like representativ.

### 5.3.1 Jernalder

Det arkeologiske og skriftlige kildematerialet som er gjennomgått gir det generelle inntrykk at næringsaktiviteten i jernalderen har vært størst i ytre sone I og mer begrenset i ytre sone II og indre sone. Dette fremgår også av funnfordelingen i tabell 16, som dessuten gir det inntrykk at de enkelte ressursene er utnyttet i forskjellig grad i hver av de tre sonene. Funnene fra ytre sone I tyder på en jevn og allsidig utnyttelse av ressursene; i ytre sone II er det jakt- og fangstfunn som dominerer; indre sone viser en jevn fordeling av funn som er assosiert med jakt/fangst og jordbruk, men mangler funn som forbindes med fiske.

Tabell 16. Fordeling av jernalderfunn som viser næringsaktivitet.

	Ytre sone I	Ytre sone II	Indre sone
Jordbruk	22		5
Jakt/fangst	33	19	13
Fiske	8	2	
Jernbearbeiding	10		
Totalt antall funn	439	26	82

En sammenligning av den ressursutnyttelse materialet gir uttrykk for og den ressurstilgang som er tilstede i hver av de tre økologiske sonene (s.33-36) synes å vise en ganske god overensstemmelse. Ytre sone I har forholdsvis rike og allsidige ressurser (s. 35), og av det kulturhistoriske materialet fremgår også at det både ble drevet jordbruk, jakt/fangst, fiske og jernutvinning/smiarbeid i området. Materialet gir også det inntrykk at virksomheten var vesentlig større i denne sonen enn i de øvrige; både hva angår jakt/fangst, fiske og ikke minst jordbruk. Dessuten er det bare i denne sonen at det foreligger spor etter jernbearbeiding. I tillegg later

det til at det er blitt lagt noenlunde lik vekt på hver av primærnæringene. I ytre sone II ligger naturbetingelsene best til rette for jakt/fangst og fiske, og dette gjenspeiler seg også i det arkeologiske materialet, selv om funnene fra denne sonen er fåtallige. Sett i forhold til den totale funnmengden innenfor hver av de tre sonene (tabell 16), er det relative innslaget av jakt/fangst-indikerende funn desidert størst i ytre sone II. I indre sone er ressurstilbudet allsidig, men noe begrenset; det gjelder jakt/fangst og fiskemuligheter i forholdet til de to ytre sonene, og jordbruksmuligheter i forholdet til ytre sone I. Dette synes også å stemme ganske bra med fordelingen av det arkeologiske materialet.

### 5.3.2 Steinalder og middelalder

Tabell 17. Fordeling av steinalderfunn som viser næringsaktivitet.

	Ytre sone I	Ytre sone II	Indre sone
Jordbruk(?) (importert, sydskandi- navisk materiale)			1 nakkebøyd skaft- hulløks 2 tykknakkede grønnsteinøkser 2 flintdolker 1 båtøks
Jakt/fangst	4 spydspisser 4 pilespisser	6 spydspisser 1 pilespiss 1 pren	42 spydspisser 30 pilespisser
Fiske	1 fiskesøkk	1 fiskesøkk	18 fiskesøkk

Utbredelsen av funn og strukturer fra steinalderen er vist i fig. 16 (s. 44). Funnet som indikerer næringsvirksomhet har en klar dominans i indre sone (tabell 17).

Materialet tyder på at næringsgrunlaget i steinalderen hovedsakelig har vært basert på jakt, fangst og fiske. Dette inn-

trykket forsterkes av helleristningsfigurene på Skavberget. Fra indre sone er det imidlertid relativt mange funn som viser nær kontakt med sydiskandinavisk jordbrukskultur. Sammen med lignende funn på fastlandssiden av Tromsøysundet utgjør disse en funnkonsentrasjon av samme karakter som 8 tilsvarende grupperinger i Nordland, Troms og Finnmark, i tillegg til endel enkeltfunne gjenstander av denne typen (O.S. Johansen 1976:19). Johansen nevner, blant andre alternativer, muligheten for at disse konsentrasjonene gjenspeiler en bosetning der jordbruk, fortrinnsvis basert på husdyrhold, kan ha utgjort en del av næringsgrunnlaget - påvirket av bondebosetningen lenger syd (O.S. Johansen 1976:24, 1977:15-16). Disse observasjonene stemmer godt overens med pollenanalyser fra Sør-Senja og Vesterålen (se også s. 15 og 162) som har vist at åkerbruk og fedrift i Nord-Norge går mye lenger tilbake enn fra først av antatt. Den til nå eldste datering av beiting og byggdyrking ligger på ca. 2000 f.Kr. (K.D. Vorren 1976a og b; O.S. Johansen 1977:33).

Det er ikke bare på Kvaløya at denne tilpasningsformen (fiske, fangst og eventuelt jordbruk) er knyttet til indre kyststrøk. Det gjelder også flere av de øvrige funngrupperingene og de fleste enkeltfunne gjenstandene som er nevnt ovenfor (O.S. Johansen 1976:20). Simonsen (1956a:8) forklarer denne lokaliseringen dels med at steinalderens båtteknologi gjorde det nødvendig å benytte indre led, dels at bosetningen var betinget av reinjakten som særlig kunne konsentreres om de smale passasjene mellom fastlandet og øyene. Bosetningen lenger ut mot ytterkysten oppfatter han som utløpere fra disse "egentlige bygder". Klimaet i yngre steinalder var noe bedre enn i jernalderen (s. 16), og dette kan ha lettet tilpasningen til en eventuell jordbruksvirksomhet her inne.

Bosetningsspor fra middélalderen fordeler seg som vist i fig. 17 (s. 47), og viser en noe jevnere spredning i området enn den gjør i stein- og jernalderen; dette gjelder også de funn som direkte eller indirekte reflekterer næringsvirksomhet (tabell 18).



Tabell 18. Fordeling av middelalderfunn som viser næringsaktivitet.

	Ytre sone I	Ytre sone II	Indre sone
Jordbruk	1 grisetann 3 spinnehjul 2 jerntener	Del av en ljà 1 hakke 1 vevlodd 1 gjenstand av fåreknokkel	1 kubjelle 1 spinnehjul 1 vevlodd
Jakt/fangst	1 pren 1 hvalhvirvel 2 gjenstander av reinhorn 3 emner til spader av hvalben 2 hvalbens- plater		1 skraper av hvalben 1 hvalrosstann 1 reinhorn
Fiske	1 fiskekrok 3 fiskesøkk 5 vabein	2 fiskesøkk	3 fiskekroker 2 fiskesøkk 2 vabein
Jernut- vinning/ smiarbeid	3 avlsteiner		

I forhold til de to foregående periodene er det særlig fiske- redskapene som dominerer, men i ytre sone II er det merkelig nok jordbruksfunn og ikke funn som peker mot fangst og fiske som er i flertall. Forøvrig gir materialet inntrykk av en ganske likeartet ressursutnyttelse i ytre sone I og indre sone.

Som tilfellet var for steinaldermaterialet, tyder heller ikke middelaldermaterialet på at ressursutnyttelsen står i noen klar overensstemmelse med den totale ressurstilgangen i området.

#### 5.4 Sammenfatning

Samtidig som det fremgår at bosetningen i stor grad er bestemt

ut fra tilgjengelige naturressurser, viser disse observasjonene at befolkningen også i større eller mindre utstrekning har oppsøkt ulike økologiske soner til ulike tider. Det ser videre ut til at det til forskjellige tider er blitt lagt vekslende vekt på utnyttelsen av de enkelte ressursene i hver av sonene.

Det er derfor tydelig at utnyttelsen av ressursene ikke automatisk konsentreres om de områder der den totale ressursrikdommen er størst, men at ressursutnyttelsen er avhengig av det teknologiske og organisatoriske nivå samfunnet til enhver tid befinner seg på.

## KAPITEL 6. ØKONOMISK OG SOSIAL STRUKTUR I UNDERSØKELSESONOMRADET

### 6.1 Økonomi

#### 6.1.1 Primærnæringer

Det har vært diskutert hvilke ressurser som har vært utslagsgivende for jernalderbosetningen i Nord-Norge. Flere forskere (Winther 1875, Bugge 1908, Gjessing 1929) har hevdet at jakt, fangst og først og fremst fiske må ha vært avgjørende for bosetningen, mens Brøgger (1931) bestemt har imøtegått dette og ment at fehold og korndyrking var det viktigste grunnlaget for jernalderbosetningen i Nord-Norge såvel som i landet forøvrig. Sjøvold (1962:228-229) ga uttrykk for samme oppfatning som Winther, Bugge og Gjessing, begrunnet ut fra funnenes beliggenhet og det som måtte forventes å gi et økonomisk overskudd i disse områdene, samt at dagens forhold viser et lignende bilde. I lys av nyere materiale har han imidlertid endret syn og mener som Brøgger at det er jordbruket som må ha utgjort hovednæringen, mens fisket synes å ha vært av vesentlig mindre betydning enn tidligere antatt (Sjøvold 1974:347-348, 354).

Dette standpunktet er basert på følgende iakttagelser: Utbredelsen av jordbruksredskaper viser seg å dekke omtrent det samme området som den sammenhengende jernalderbosetningen. Videre faller grensen for den sammenhengende bosetningen i eldre jernalder sammen med grensen for der det (på 1600-tallet) var mulig å drive regulær korndyrking, i yngre jernalder sammen med grensen for der korndyrking (på 1700-tallet) i det hele tatt var mulig (ytte Malangen). Et tredje moment er at dersom hypotesen om en innvandring av bønder fra Sydvestlandet (s. 162) er korrekt, er det rimelig at disse fortsatte med den livsformen de var blitt vant til. Han mener at korndyrking må ha vært en viktig del av næringsgrunnlaget, i alle fall i første fase av

bosetningen; husdyrholdet må likevel ha vært hovedgrunnlaget for gårdsdriften, siden kornet tross alt er en usikker ressurs på utsatte steder.

Gjennomgåelsen av ressursutnyttelsen i jernalderen har vist at det i stor utstrekning ble drevet næringsvirksomheter som jakt, fangst og fiske. Betingelsen for å slå seg ned på et sted må likevel ha vært avhengig av muligheten til å drive åkerbruk og feavl, siden jordbruksressurser mer enn noen andre er stedbundne. For å drive jakt, fangst, fiske og tildels også jernutvinning, er det derimot ofte ønskelig å bevege seg over større områder. At nordgrensen for utbredelsen av jernalderbosetningen viser et ganske godt sammenfall med korngrensen, trenger derfor ikke nødvendigvis bety at jordbruket må ha utgjort hovednæringen for bosetningen, men heller at det har vært en nødvendig del av den totale næringsaktiviteten. Dette gjelder ikke minst bosetningen i undersøkelsesområdet, siden dette ligger helt i nordgrensen for mulighetene til å dyrke korn. At jordbruket ikke kan ha spilt noen vesentlig rolle i områdene nord for korngrensen blir forøvrig også understreket av Sjøvold (1974:355).

Fiskets underordnede betydning mener Sjøvold (1974:151-154) avspeiles i det forhold at Ottar ikke nevner noe om fiske for kong Alfred, samt at gravene bare sjelden inneholder fiskeutstyr, og at det også ellers er gjort få funn som har med fiske å gjøre. Han påpeker også et trekk som fremgår av matrikkelen fra 1723, nemlig at de gårdene som i Troms ble taksert for å ha lettvindt adkomst til fiskeplasser begrenset seg til de ytterste kyststrøkene, i områder som egnet seg dårlig for jordbruk (Sjøvold 1974:354).

Ottars taushet angående fiske skyldes vel helst at dette var en ganske alminnelig foreteelse som var unødvendig å nevne (jfr. G.S. Munch 1975:40), og det kan kanskje også tolkes dit hen at fisken bare ble produsert for et hjemmemarked og ikke beregnet på eksport. Det er også andre viktige aktiviteter han ikke tar med, som f.eks. utnyttelsen av egg- og dunværene. At vinterfåret i stor utstrekning var avhengig av fiskeavfall - slik det er antydnet ovenfor (s. 157) - skulle blant annet tyde på at omfanget av fiske ikke kan ha vært så rent beskjedent.

En forklaring på at gravene bare sjelden har fiskeutstyr, kan kanskje være at det som først og fremst kommer til uttrykk i gravmaterialet er funn som symboliserer makt og prestisje, slik som våpen, smykker, solide jernredskaper og smiutstyr, ikke først og fremst den avdødes yrkesredskaper - selv om disse funngruppene ofte kan være sammenfallende. At fiskeredskaper har dårligere bevaringsmuligheter enn mange andre funnkategorier er også blitt foreslått som noe av årsaken til det lave funnantallet (G.S. Munch 1976:134). Den dårlige overensstemmelsen som ble antydnet ovenfor (fig. 98, s. 173) mellom gårder der det er gjort funn av fiskeredskaper og gårder som ifølge matrikkelen av 1723 har en lett adkomst til fiskeplasser, er også en grunn til å vise forsiktighet ved bruken av denne funnkategorien. At gårder med lett tilgjengelige fiskeplasser ligger utenfor de gode jordbruksområdene kan stemme bra i undersøkelsesområdet nordenfor korngrensen, men sør for denne er ikke bildet fullt så klart som ellers i Troms; av 13 gode jordbruksgårder (fig. 97) har 8 gårder lett eller passelig god adkomst til fiske (se også fig. 8).

Et tegn på at fisket må ha hatt en viss betydning, fremgår også av Egils saga, der en samtidig "kollega" av Ottar, Torolv Kveldulvson fra Sandnes på Helgeland, hadde mennene sine både i sildfjorden og på skreifiske (jfr. Vinsrygg 1972:195).

Rent bortsett fra disse innvendingene, viser funnmaterialet i undersøkelsesområdet ingen påfallende svikt når det gjelder fiskeredskaper, selv om 2 funn har en usikker datering. Forholdet mellom de antall funn som direkte viser til jordbruk, jakt/fangst og fiske er henholdsvis 12, 22 og 10.

Ut fra disse synsmåtene er det følgelig nærliggende å slutte at bosetningen må ha vært basert på en rekke næringer, som til sammen skulle gi solid nok grunnlag for en fast bosetning. Hovedvekten ble lagt på de mest stabile ressursene, men om en eller flere av disse skulle svikte, ville andre ressurser kunne utnyttes i sterkere grad - vekslende vekt kunne legges på vekslende ressurser, alt etter behov. Dette er en løsning Flannery (1968:90) har karakterisert på følgende måte:

"unspecialized utilization of a whole range of plants and animals whose availability is erratic over the long run. In this sense, scheduling acted to counteract deviations which might have resulted in either (1) starvation, (2) a more effective adaptation."

Dette er følgelig en tilpasningsform som skulle øke mulighetene for stabilitet og kontinuitet i bosetningen. Denne modellen tyder også på at man i stor utstrekning baserte seg på selvforsyning, i alle fall hva angår deknningen av de viktigste livsbehov. Men deler av virksomheten, først og fremst jakt og fangst, må også sees på bakgrunn av den handelsaktivitet som må ha fått et stadig tiltagende omfang i løpet av jernalderen.

### 6.1.2 Sekundærnæringer

Av Sjøvolds utbredelseskart over den yngre jernalderbosetningen oppover langs den nord-norske kysten (Sjøvold 1974, fig. 17-20) fremgår at det er en viss funnkonsentrasjon i undersøkelsesområdet. Denne merkeringen gjør seg også gjeldende på et utbredelseskart over import-, skattefunn og funn av vekter eller vektlotter i Nord-Norge (Gjessing 1939:39). Hillesøyområdet er her det nordligste av de tre områdene som skiller seg ut med en forholdsvis høy konsentrasjon av slike funn. Fra dette området har Gjessing (1939:46-47) notert 8 importfunn, hvorav 7 er fra Kvaløy og 1 fra Botnhamn på Nord-Senja. Gjessings liste kan suppleres med funn av rav-, glass- og glassflusser som også må regnes som importert materiale - selv om opphavsområdet vanskelig kan påvises (Vinsrygg 1972:52-53, 198), samt med senere innkomne funn. Dette gir tilsammen følgende importfunn i undersøkelsesområdet:

Buvik:	F 18	1 ringspenne av bronse	finsk
Austein:	F 25	1 likearmet spenne av bronse	finsk/baltisk
		1 armring av bronse	finsk/baltisk
		1 bronsekjede	østlig
		8 glassperler	
Storslett:	F 30	4 bronsebjeller	finsk
		2 hengesmykker av bronse	vest-finsk
		1 hengesmykke av bronse	angelsaksisk

		1 kjegleformet rør av bronse	vest-russisk?
		111 glassperler	
	F 31	1 kam med futeral av ben	russisk?
Tussøy:	F 35	1 halsring av sammentvunne bronsetråder	finsk-ugrisk
	F 37	1 rørformet hengesmykke av bronse	østlig
	F 38	1 skjoldbuleformet bronse- spenne	østlig
		1 bronsekjede	østlig
	F 50	2 glassflussperler	
	F 51	4 glassflussperler	
	F 55	29 glassperler	
Hillesøy:	F 62	1 rundt beslag av bronse	angelsaksisk
		6 glassperler	
		2 ravperler	
Tisnes:	F 73	1 skålformet gjenstand av bronse	angelsaksisk?
		1 glassperle	
Finnes:	F 82	1 glassperle	

Funnet fra Botnhamn på Nord-Senja er et skattefunn av sølv bestående av fire fint flettede halskjeder, ett med en rune-inskripsjon som beskriver kontakt med Friesland, og to med påmonterte hengesmykker hvorav det ene er vest-russisk (Gjessing 1939:47). Funnet er datert til omkring 850-900 tallet (Sjøvold 1974:331).

De mange importgjenstandene er høyst sannsynlig en indikasjon på handelsvirksomhet - Gjessing (1939:39) benytter til og med begrepet "handelscentra" på denne og de øvrige funnkonsentrasjonene han har skilt ut langs kysten. Blandingen av funn med både østlig og vestlig herkomst understreker dette, og det forhold at de funn som representerer vestlig import utelukkende er angelsaksiske og ikke irske, oppfatter Gjessing (1939:37) som et tegn på handelsvirksomhet og ikke plyndring. Vestlig importmateriale i landet generelt domineres av irske gjenstander, mange av geistlig karakter - og i alle fall sistnevnte kategori tolkes fortrinnsvis som resultat av vikingetokter (Bakka 1963:5; E.K. Hougen 1965:174). Importert perlemateriale forekommer i 7 funn, og ifølge Vinsrygg (1972:198) synes denne

funnkategorien "å vere det beste provet på at Halogaland ... har hatt veletablerte varebyterelasjonar med utanforliggjande område."

Et påfallende trekk ved importmaterialet er de mange funn av østlig herkomst - såvidt påfallende at Gjessing (1939:46) karakteriserer området som "et centrum for handelen austover". Det er først og fremst i vikingtid at slike funn begynner å dukke opp i materialet, og de viser en særlig dominans i Nord-Norge (Sjøvold 1974:360-361); en mindre gruppe av slike funn er også konstatert i Østlandsområdet (Gjessing 1927:37). Endel (antatt) nord-norske funn fra merovinger- og vikingtid er gjort på fjelloverganger og langs vassdrag som forbinder Övre Norrland med Nord-Norge (Westin 1975:341-343). Disse antas å ha vært handelsruter, og den betydningen de må ha hatt er fremhevet:

"Övre Norrlands så att säga framside mot Skandinavien och Västerlandet synes under forntidens senare del och början av medeltiden ha varit den nordnorska kusten."  
(Westin 1975:343)

Ved Altevann i indre Troms er det gjort et sverdfunn datert til 1000-tallet (Ts. 4807) som vel må kunne sees på bakgrunn av et slikt samkvem. Vinsrygg (1972:189) antyder at en forbindelse Nord-Norge - Norrlandsriket - Finland (Österbotten) sannsynligvis har eksistert allerede i merovingertid. Det østlige importmaterialet i undersøkelsesområdet må kunne tolkes som et resultat av denne kontakten, en kontakt som høyst sannsynlig har skjedd i form av handel (jfr. Sjøvold 1974:361). For bosetningen i Kvaløydistriktet er det sannsynlig at det var Malangen som tjente som en innfallsport til disse kontaktene i øst.

At handelsvirksomheten har hatt et visst omfang - i alle fall i yngre jernalder - fremgår også klart av Ottars beretning, i og med at det er denne virksomheten som må være bakgrunnen for hans reise til England.

Grunnlaget for denne handelsvirksomheten ligger delvis i primærnæringene, ikke minst fangsten på hvalross nord ved Bjarmeland. Dette avspeiler seg også i gjenstander som f.eks.



helgenskrin, bispestaver o.a. av hvalrosstann som er funnet rundt om i Nord- og Vest-Europa (G.S. Munch 1975:42). Men først og fremst må handelen ha vært basert på de skatteinntekter som ifølge Ottar ble innkrevd av samebefolkningen - finnene - som holdt til nordøst for Ottars område. Disse inntektene var hans "største herlighet", og må ha vært forutsetningen for de ressurskrevende handelsferdene mot sør. Ottar beskriver selv størrelsen på den skatten som ble avkrevd de fornemst fødte finnene: 15 mårskinn, 5 reinskinn, 1 bjørneskinn, 10 bötter fjær, 1 kjortel av bjørne- eller oterskinn og 2 skipsrep av hval- eller selhud, hver 60 alen langt. Dette må ha representert en ganske anseelig kapital, selv om de oppgitte tallene ikke bør tas for bokstavelig.

I tillegg til disse inntektene må også regnes en ukjent andel plyndringsgods som nok også utgjorde en del av utbyttet etter slike skatteoppkrevings- og fangstekspedisjoner nordøstover til Bjarmeland (Brøgger 1928:30). De østlige importsakene kan sannsynligvis i noen tilfelle ha sin forklaring i denne virksomheten.

De eksportvarene som ble ført fra Nord-Norge var etter alt å dømme stort sett fangstprodukter - delvis i bearbeidet form (jfr. skjortel av skinn og skipsrep av hud). Om handel med andre varekategorier såsom matvarer (fortrinnsvis fisk og kjøtt) også har foregått, har vært lite diskutert, men sannsynligvis ble slike varer sjelden brukt i fjernhandelen (Keller 1976:102-103). De luksusgjenstandene som vi ser opptrer i gravene utgjorde rimeligvis bare en liten del av det samlede importgodset Ottar og hans likemenn bragte med seg tilbake fra handelsferdene i sør. Det meste har sannsynligvis vært mer nødvendige varer som korn og salt - vel også metaller som bl.a. bly (jfr. spinnehjul av bly (F 51)) - varer som det høyst sannsynlig har vært knapphet på. Jern kan vel også ha vært importert i en viss utstrekning. Det meste av importgodset gikk nok til eget forbruk, men en del ble rimeligvis distribuert i lokalsamfunnet - i den utstrekning dette kunne produsere et overskudd - og noe ble vel også byttet under markedsbesøkene lengere øst.

I løpet av yngre jernalder skjedde en viss yrkes-spesialisering (Hagen 1967:216-217); virksomheter som tidligere var en del av gårdsdriften gikk over til å bli servicenæringer overfor større grupper av befolkningen. Dette kunne særlig gjelde arbeidsområder som smedarbeid og muligens jernutvinning, snekkervirksomhet og båtbygging. Materialet i undersøkelsesområdet gir imidlertid lite holdepunkter for å etterspore en slik spesialisering, det eneste kan være den ene av gravene som er tilknyttet gårdsanlegget på Tussøy (røys 3), som muligens kan tolkes som en smedgrav.

## 6.2 Sosial struktur

Jernaldersamfunnets indre oppbygning og organisasjon kan i noen grad la seg avlese i det arkeologiske materialet som foreligger.

Gården peker seg her ut som et sentralt element. Denne enheten har etter alt å dømme vært utgangspunktet for all virksomhet, og må følgelig ha vært med på å danne kjernen i den sosiale struktur som bandt jernaldersamfunnet sammen (Odner 1973:36). Gjennomgåelsen av gårdsanleggene (s. 161-162) tyder på at størrelsen på gårdene kunne variere ganske mye; det bebygde areal i undersøkelsesområdet ble registrert å ha dekket fra ca. 40 til 788 m<sup>2</sup>. Denne variasjonen må, ved siden av en mulig ulikhet i ressursutnyttelsen (s. 162), kunne betraktes som uttrykk for forskjell i materiell standard, og antagelig også i sosial status.

Forekomsten av store nausttuffer er også blitt benyttet som informasjon om samfunnsstrukturen (Rolfsen 1974, Myhre 1977). Nausttuffer med en størrelse som viser at de har rommet båter som er beregnet på større havstrekninger og følgelig har krevd store ressurser til bygging og drift, kan ikke ha tilhørt en enkelt gård men må ha inngått som ledd i en større organisasjon, anført av en sosial leder som en høvding eller en storbonde (Rolfsen 1974:133). I undersøkelsesområdet kjennes

tre naust som vel når opp til denne størrelseskategorien. Det gjelder to naust på Austein og ett på Greipstad, som ifølge Lund (1952) skal ha vært henholdsvis 19, 20 og 30 m lange. Mindre naust rommet båter som ble brukt til lokal fangst, fiske og ferdsel (Rolfsen 1974:133), og kan derfor forekomme på flere trinn i et stratifisert samfunns-system.

Sosial forskjell synes også å komme til uttrykk i gravmateriale, i og med forekomsten av 1) rikt utstyrte graver, 2) båtgraver (Hyenstrand 1974:32) og/eller 3) graver som utmerker seg ved en kombinasjon av størrelse og dominerende beliggenhet (Solberg 1976:93-94). Uttrykket "rikt utstyrte graver" er selvsagt et relativt begrep, men man må kunne gå ut fra at graver som inneholder ettertraktede knapphetsobjekter - såsom importvarer og gjenstander av edelmetall eller andre verdimetaller - vitner om at den personen som er gravlagt har hatt en viss privilegert posisjon i samfunnet. Fra slike gjenstander utelukkes imidlertid masseproduserte bronsesaker fra yngre jernalder, såsom ovale spenner (Solberg 1976:92).

Å stille som krav at gravmateriale som benyttes til sosial plassering må dateres innenfor ett århundre (Solberg 1976:92), ansees for uaktuelt i nåværende sammenheng, siden det er uten interesse å sammenligne forholdene mellom de enkelte periodene innenfor eldre og yngre jernalder, og siden det bare er mellom de to hovedperiodene at utskillingskriteriene for en evaluering av gravene er noe forskjellig.

Ut fra de tre ovennevnte kriterier er det 14 av 43 graver som vitner om et høyerestående sosialt skikt i samfunnet: Greipstad: F 6, 10, 12, Brensholmen (Flyfoto 3004 S2 R1), Austein: F 25, 26, 28(?), Storslett: F 30, 31, Tussøy: F 35, 38, 55, Hillesøy: F 62, Tisnes: F 73.

Også skriftlig kildemateriale gir bestemt inntrykk av at samfunnet har vært lagdelt. Av Ottars beretning går det klart frem at han står i en særstilling, både i økonomisk og makt- og prestisjemessig henseende. Det samme inntrykk får vi gjennom

sagalitteraturen.

Det er vanskelig å bedømme hvor stor del av befolkningen dette øvre sosiale skikt har utgjort - i og med at en ukjent del av befolkningen ventelig ikke har fått noen synlig begravelse, hverken i form av gravgaver eller ytre markeringer. En antydning om dette forholdstallet kan man (foruten å merke seg forekomsten av lange nausttufter) kanskje få ved å se på de tilfelle der bosetningsenheter og graver som indikerer høy sosial status opptrer sammen. Dette viser seg å skje på følgende bosetningsenheter: Greipstad II, Brensholmen, Austein I, Storslett III, Tussøy III, Hillesøy I og Tisnes. Av disse er det bare de to førstnevnte som er gårdsanlegg, og interessant i denne sammenhengen er at dette er de to største gårdsanleggene i området, med bebygde arealer på henholdsvis 788 og 458 m<sup>2</sup>. Vi har med andre ord 2 bosetningsenheter fra eldre og 5 fra yngre jernalder som på denne måten skiller seg ut fra de øvrige. Dette utvalget bør ikke tolkes for bokstavelig - dertil er bosetningsenhetene alt for uensartet undersøkt. Og også innenfor disse enhetene kan det ha vært visse forskjeller. Likevel er det nærliggende å tenke seg at en mindre del av gårdene i området både i eldre og yngre gjernalder har stått i en viss særstilling.

Hvordan passer så en slik modell med forholdsvis få 'storgårder'/mange 'småbruk' inn i den samfunnsformen som kan tenkes å ha eksistert i denne perioden?

Ottar forteller at "han var blant de fornemste menn i det land" (dvs. Hålogaland), og at han var den av alle nordmenn som bodde nordligst. Dette tyder på at han behersket et område som strakte seg nordøstfra så langt som det bodde nordmenn - dette skulle bli omtrent fra Vannøy - og videre sydover mot Sør-Senja (Simonsen 1957a:8). Her kommer man over i Bjarkøyrikets område, som sannsynligvis har vært en tilsvarende administrativ enhet, med sentrum på Bjarkøy (J.S. Munch 1969:493-503). En mulighet er at Bjarkøyriket strakte seg helt nord til Vannøya, og at Ottar var en slags underhøvding under Bjarkøy. Men det er usannsynlig at man så langt nord og på dette tidspunkt hadde

forutsetninger til å holde et såvidt stort og oppstykket område under kontroll selv ved hjelp av underhøvdinge. De eldste oppgaver om Bjarkøygodset (fra 1600-tallet) viser at det hadde sammenhengende eiendommer til og med Senja, lenger nord opptrådte de mer spredt (opp til Sørøy). Dette kan indikere at en grense mellom to eventuelle høvdingedømmer lå ved Malangen. Man kan derfor rent hypotetisk anta at Ottars dominansområde strakte seg omtrent fra Hekkingen og nordover til og med Vannøya.

Foruten et slikt dominansområde omfattet hans aksjonsradius også lange fangst- og handelsekspedisjoner både i nord og sør, samt retten til å kreve inn skatt av finnene. Ottar fremstår følgelig som et politisk overhode over en administrativ enhet som det er nærliggende å sammenligne med de småsamfunn som ifølge Tacitus og Cæsar eksisterte hos de sør-germanske stammer i eldre jernalder, ledet av en høvding eller konge (jfr. Odner 1973:87; Solberg 1976:99). Slike høvdingedømmer er en organisasjonsform Odner (1973:89) mener må ha eksistert i enkelte områder i Norden i folkevandringstiden (blant annet på Vestlandet) og som tilsvarer måten det gammel-islandske ættesamfunnet var bygget opp på (Odner 1973). Service (1971:134) omtaler denne type sosial organisasjon ("chiefdoms") som "redistributional societies with a permanent central agency of coordination" som ikke bare er en økonomisk, men også en politisk og religiøs enhet. Det er altså en organisasjonsenhet som er basert på redistribusjon som et økonomisk grunnprinsipp, dvs. "at varer eller tjenester trekkes inn mot et sentrum som igjen deler ut" (Odner 1973:70).

Karakteristisk for denne organisasjonsformen er forholdsvis små samfunn bundet innenfor geografiske enheter, hierarkisk oppbygget med en sosial leder i sentrum.

"Slike sosiale ledere kan ha vært høvdinge; - men en storbonde, en patriark i en storfamilie, eller en leder av en samling gårder, kunne være tilstrekkelig som betingelse for redistributive strukturer. Det essensielle er at lederen ble fremhevet sosialt i forhold til den øvrige befolkning."  
(Odner 1973:71)

Han står i et gjensidig avhengighetsforhold til en selveiende bondestand, og under disse står leilendinger og trelles. Boplassene innenfor et slikt system er ulike, fra huler og hellere til større gårdsenheter, og alle tenkelige ressurser utnyttes. Dette er mulig fordi forholdene ligger til rette for spesialisering, i og med at bestemte varer og tjenester kan konverteres i andre goder. Spesialisering er et trekk som er typisk for denne organisasjonsformen, og forskjellige yrkeskategorier som håndverkere og kunstnere har mulighet for å utvikles.

I dette systemet må også innpasses de ringformede tunanleggene som man i dag har påvist spor etter i Rogaland, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms, ialt 15 anlegg. Seks av anleggene i Nord-Norge er undersøkt og  $C_{14}$ -datert, og dateringene gir et klart inntrykk av at anleggene har vært i bruk gjennom hele jernalderen (O.S. Johansen og T. Sjøpstad, i trykk). Disse anleggenes funksjon har lenge vært diskutert; men ingen av de to teoriene som står i forgrunnen faller utenfor rammen av den organisasjonsformen som er skissert. Den ene av disse går ut på at anleggene har vært klyngetun - en slags landsbybebyggelse basert på ekstensivt jordbruk - og oppfattes fortrinnsvis som forløper for de senere gårdsanleggene (Møllerop 1957; Magnus og Myhre 1976). En annen teori er at tunanleggene må sees i direkte sammenheng med høvdingeinstitusjonen; at de tjente til å dekke de mange behov et slikt politisk, økonomisk og religiøst sentrum måtte ha hatt (Lund 1965; O.S. Johansen og T. Sjøpstad, i trykk). Tunanleggene bør derfor kunne oppfattes som en bekreftelse på denne samfunnsformen.

Det bildet Hyenstrand (1974:33) tegner av samfunnsorganisasjonen i Mellom-Sverige i yngre jernalder skulle også kunne passe inn i dette systemet; en stamme av en

"jordägande och gårdsägande klass ... Över dessa har rimligen funnits personer med större makt. Under den jordägande samhällsklassen kan ha funnits trälar och personer utan egna besittningar ..."

For å vende tilbake til materialet i undersøkelsesområdet, ser det ikke ut til å være noe i veien for at også dette kan innpasses i en slik samfunnsstruktur. Bosetningsenheter med rike

gravfunn og/eller lange naust kan antas å ha tilhørt en klasse av selveiende bønder og høvdingens håndgangne menn, mens de øvrige bosetningsenhetene og de mer fattig utstyrte gravene representerer småbruk/leilendingsbruk som står i en eller annen form for avhengighetsforhold til disse.

Om høvdingen selv har hatt tilhold i undersøkelsesområdet er vanskelig å belegge med sikkerhet; aktuelle steder må i så fall ha vært Greipstad, Austein, Storslett III og muligens Tussøy III. Et sikrere holdepunkt for en slik antagelse kunne være forekomsten av ringformede tunanlegg, og det er da også tidligere blitt observert (nå bortpløyde) strukturer på Austein som kan tolkes i denne retningen (N. Ytreberg, i "Nordlys" 6.11.1964; J.S. Munch 1965:20; A Brox i brev dat. 28.1.1965). Verdt å merke seg i denne sammenhengen er gårdsnavnet "I Hofdingiahivsom" ("Høvdingehusene") som ifølge Trondenes Jordebok (Seip 1954:160, 174) opptrer som navn på et underbruk som kan ha ligget i Hillesøyområdet omkring 1370. Nettopp dette området er særlig trukket frem i diskusjonen omkring Ottars bosted (O. Ytreberg 1931; Solvang 1932), men det kan vel neppe noensinne påvises med full sikkerhet.

### 6.3 Forholdet mellom eldre og yngre jernalder

Det kan være et spørsmål om de forhold som er skissert i det foregående har like stor gyldighet for eldre som for yngre jernalder. Som tidligere påvist, er det trekk ved materialet som tyder på at det har skjedd endringer ved overgangen til yngre jernalder, samtidig som tendenser til kontinuitet og stabilitet synes klare.

Den forandringen i undersøkelsesområdet som kan registreres ved overgangen til yngre jernalder - en forskyvning i bosetningen fra perifere til sentrale områder i forhold til nåtidig gårdsbosetning, samt en tydelig svikt i funnmengden - kan muligens henge sammen med en endring i driftsform eller ressursutnyttelse, men mest sannsynlig er det uttrykk for en befolkningssvikt, som gjorde bosetning i ressursvake (marginale) områder ut fra datidens teknologi/tradisjon unødvendig. Tilsvarende kan ekspansjonen i indre sone i yngre jernalder

skyldes en ny befolkningsøkning. Det er også foreslått (Simonsen 1970a:91; J.S. Munch 1973:268) at denne forskyvningen kan henge sammen med en gradvis forsumpning av myrområdene.

Sannsynligvis kan det her være snakk om flere årsaker, men det er rimelig å se dem i sammenheng med de endringer som generelt opptrer i det arkeologiske materialet i perioden 500-700 (f.eks. Mikkelsen 1973; Magnus og Myhre 1976:398-403). Det kan spores en generell nedgang i funnantallet særlig på Vest- og Sørlandet og i noen grad også på Østlandet. Gårdsanlegg blir forlatt, det skjer en forenkling av gravskikken, keramikkproduksjonen opphører, smykker, draktskikk og våpen endres, importgodset svinner inn, m.v.

Det er tydelig at noe vesentlig må ha skjedd, og det er fremsett en rekke teorier for hva som kan ligge bak disse endringene. Man har foreslått svikt i handelssamkvemet med Europa, overbelastning av ressursene og derav følgende emigrasjoner, urolige tider med stridigheter og plyndringer, pestherjinger m.v. (jfr. Magnus og Myhre 1976:403-408). Flere av disse faktorene kan ha gjort seg gjeldende, men det er nærliggende å søke den viktigste årsaken i de pestherjingene som skal ha gått over store deler av Europa på 500- og 600-tallet. Man har ingen konkrete holdepunkter for at disse har nådd Norden, men i likhet med svartedauden 1349-1350 medførte pesten en kraftig nedgang i folketallet og en tilsvarende nedleggelse av marginalgårder slik vi ser har skjedd her i landet (Magnus og Myhre 1976:405). Nettopp det forhold at undersøkelsesområdet, og Nord-Norge forøvrig, foruten å vise endringstendenser også bærer preg av en viss kontinuitet og stabilitet, gjør en slik forklaring mer nærliggende enn mange andre, siden Nord-Norge sannsynligvis lå helt i periferien av pestens nedslagsfelt. Ifølge beregninger av svartedaudens virkninger i det distrikt i Nord-Norge der tilstrekkelige data for et beregningsgrunnlag foreligger (Harstad-distriktet) ble riktignok 62% av gårdene lagt øde, hvilket var noe i overkant av gjennomsnittet (Sandnes 1977:102). På den annen side var det kystbygdene som greide seg best gjennom krisetiden, særlig nordpå i landet (Sandnes 1977:103). I jernalderen er det dessuten rimelig å tenke seg



at kommunikasjonene nordover langs kysten ikke på langt nær var så gode som rett før svartedauden (jfr. innføringen av seilskip s. 198), og dette har rimeligvis redusert smittefaren tilsvarende. Ut fra en begrunnelse av at branngravskikken i denne perioden ble praktisert i smittehindrende øyemed - og at det følgelig kan ha vært en sammenheng mellom branngrav og pest - har Helgen (1977:88) observert - ut fra utbredelsen av branngraver - at

"Østlandet ble hardest rammet, ... Vestlandet i noe mindre grad og de nordenfjelske strøk bare utbetydelig."

Branngravskikken er utvilsomt forbundet også med andre motiver og forestillinger, men dette utelukker ikke at den til visse tider også kan ha hatt en praktisk funksjon.

Den situasjonen som her er skissert kan også bidra til å forklare den sterke posisjon i landsmålestokk Hålføyghøvdingene synes å ha hatt i merovingertid. De stod på denne tiden i et fritt og uavhengig forhold til landet forøvrig, til og med med klare ekspansjonstendenser sørover (Vinsrygg 1972:204-206), og de synes også å ha hatt direkte forbindelser med nabolandene, uavhengig av mellommenn lenger sør (Magnus og Myhre 1976:422). Siden både befolkningsgrunnet og institusjonene fra det eldre jernaldersamfunnet etter alt å dømme ble bevart, fikk de nord-norske høvdingene sterke kort på hånden i forhold til den mer amputerte befolkning som ut fra pest-teorien må ha bebodd Øst- og Vestlandet i de tidligste faser av yngre jernalder.

Ut fra dette er det rimelig å anta at rammen omkring den økonomiske og samfunnsmessige oppbygningen i eldre og yngre jernalder har vært noenlunde ensartet i undersøkelsesområdet. Dette bekreftes også ved at den samfunnsstrukturen som antas å ha eksistert i undersøkelsesområdet i yngre jernalder synes å ha eksistert på Vestlandet allerede i folkevandringstid (Odner 1973), og det er rimelig å anta at forholdene var de samme i de to områdene på denne tid. En slik kontinuitet avspeiler seg også i det fint spesifiserte skattesystemet Ottars beretning

gir opplysning om, og som forutsetter lengere tids praksis (Holmsen 1976:58). Men omfanget av de økonomiske aktiviteter må rimeligvis ha endret seg en del i løpet av perioden. Seil på båtene ble trolig innført en gang i merovingertid (Lindquist 1941:73; Christensen 1966:22), og dette må blant annet ha fått omfattende konsekvenser for handel og samferdsel (jfr. Vinsrygg 1972:202).

## KAPITEL 7. KONKLUSJON

I denne undersøkelsen er det tatt sikte på å klarlegge jernalderbosetningens økologiske og sosiale tilpasning i undersøkelsesområdet. Det er også gjort forsøk på å finne frem til faktorer som har påvirket valget av bosetningsområder, og å konstatere om det har skjedd endringer i løpet av bosetningsperioden.

I korthet viser materialet at bosetningen har ligget konsentrert i de ytre kyststrøk gjennom hele jernalderen - men med klare tendenser til ekspansjon til øyas indre kystområder i yngre jernalder. Både den totale ressurstilgangen og funnmaterialets informasjon om ressursutnyttelse peker i retning av at næringsgrunnet har vært allsidig. Materialet ser også ut til å utgjøre en siste konsentrasjon av funn og fortidsminner langs kysten før den sammenhengende norske bosetningen nordover opphører. Endelig gir materialet det hovedinntrykk at man står overfor en forholdsvis stabil og kontinuerlig gårdsbosetning innenfor et stratifisert, fast oppbygget samfunnsystem.

Konsentrasjonen av bosetningen i ytre sone I henger i stor grad sammen med den allsidige ressurstilgangen i dette området. Men ressursanalysen har vist at dette likevel ikke gir den fulle forklaring på at det har oppstått en slik konsentrasjon i dette området. Bestemte kulturelle forutsetninger i jernaldersamfunnet har gjort at nettopp et naturmiljø som det man finner i denne sonen har lettet tilpasningen for jernalderbefolkningen.

Jordbruksteknologien i jernalderen egnet seg best til de tørre, steinfrie og selvdrenerende skjellsandområdene i ytre sone, mens den grovere og tyngre leir- og morenejorden i indre sone krevde tyngre og mer solide jernredskaper. Ekspansjonen til

indre sone mot slutten av yngre jernalder kan også sees på bakgrunn av dette, idet både den mengde og den kvalitet på jernet som etterhvert ble utviklet, i større grad muliggjorde bruk av indre sone. Siden en mer intensiv jordbruksvirksomhet ble muliggjort, kom den øvrige ressurstilgang til å spille en noe mindre rolle. Tilsvarende hadde tilgangen på allsidige ressurser større betydning for den tidligere jernalderbefolkningen.

At materialet viser en relativt stor funnkonsentrasjon mot nordgrensen av norsk bosetningsområde, kan sees som et resultat av et sammenfall av flere interessefelt - idet området foruten å ha akseptable eksistensmuligheter også gir en god utgangsposisjon for fangst- og skatteoppkrevingsekspedisjoner langs kysten nordover. Beliggenheten gir dessuten gode betingelser for kontroll av forbigående konkurrenter, først og fremst gjelder dette skipsleden langs ytre led, men den trafikken som skulle østover, fortrinnsvis inn Malangen og Balsfjorden, kan også ha vært av betydning i denne sammenheng. Funnkonsentrasjonen i ytre sone I kan følgelig også begrunnes med en geografisk beliggenhet med gode strategiske og kommunikasjonsmessige betingelser.

Det økonomisk/sosiale system som synes å ha eksistert i denne perioden må også ha bidratt til at de mange ressurser i ytre sone I kunne utnyttes på en effektiv måte, idet den enkelte kunne spesialisere seg i bestemte næringsaktiviteter. Han var likevel sikret dekning av sine viktigste behov, i og med at overskuddet av virksomheten kunne byttes i andre nødvendige goder.

Et slikt redistributivt system har en selvkonserverende karakter, i og med at det dannes et symbiotisk forhold mellom de ulike partene i den økonomiske struktur - partene utnytter hverandre gjensidig. Den kontinuitet som kan spores i materialet kan til en viss grad henge sammen med en slik organisasjonsform.

De forhold som har bidratt til å utforme jernaldersamfunnet

slik vi finner det på Kvaløya, ser følgelig ut til å bero på et bestemt samspill av naturressurser, geografisk posisjon og ikke minst kulturelle forutsetninger; først og fremst institusjonelle og teknologiske betingelser.

LITTERATUR

- Almgren, B., 1955: Bronsnycklar och djurornamentik vid övergången från vendeltid till vikingatid. I. Uppsala, 127 s.
- Ambrosiani, B., 1964: Förnlämningar och bebyggelse. D.Phil. Diss. Uppsala. 247 s.
- Andersen, B.G., 1968: Glacial geology of western Troms, North Norway. Norg. geol. Unders. 256, 160 s.
- Arbman, H., 1940: Birka I. Die Gräber. Tafeln. Kungl. Vitt. Hist. Antikv. Akad. Stockholm/Uppsala.
- Aspelin, J.R., 1878: Antiquités du Nord Finno-Ougrien, III L'Age du Fer, Antiquités Morduines, Meriennes et Tschoudes, s. 173-242. Helsinki.
- " 1880: Antiquités du Nord Finno-Ougrien, IV L'Age du Fer, Antiquités de la Finland, s. 243-317. Helsinki.
- " 1884: Antiquités du Nord Finno-Ougrien, V L'Age du Fer, Antiquités des Provinces Baltiques, s. 319-396. Helsinki.
- Bakka, E., 1963: Some English decorated metal objects found in Norwegian viking graves. Contributions to the art history of the eight century A.D. Univ. Bergen Arb. Human. (1), s. 1-66.
- " 1965: Ytre Moa. Viking 29, s. 121-145.
- Benum, P., 1958: The vascular flora of Troms fylke. Tromsø Mus. Skr., 6, 402 s.
- Berg, M., 1964: Nord-norske lakselver. Tanum, Oslo. 300 s.
- Bertelsen, R., 1973: Gårdshaugene i Harstad kommune. Et bidrag til områdets økonomiske historie i middelalderen. Bergen 1973. Mag.art. oppgave, Univ. i Bergen. 134 s.
- Blindheim, C., & R.L. Tollnes, 1972: Kaupang, vikingenes handelsplass. Mortensen, Oslo. 103 s.
- Blom, G.A., 1959: Finnmark, s. 282-287 i Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder IV (red. F. Hødnebo). Gyldendal, Oslo. 719 s.
- Bratrein, H.D., 1974: Tradisjonell utnytting av tang og tare i Nord-Norge. Ottar 82, s. 17-32.

- Brooks, C.E.R., 1970: Climate through the Ages. 2nd. rev. ed. Dover Publications Inc., New York. 395 s.
- Brox, A., 1965: Høvdungeboplass på Austein i Hillesøy. Brev skrevet til H.E. Lund, datert Brensholmen, 28. jan. 1965. Top. ark. Tromsø Museum.
- Brox, O., 1963: Tradisjonell vinterforing i Nord-Norge. Ottar 36, 18 s.
- Brøgger, A.W., 1911: Vestnorske hulefund fra ældre jernalder. Bergens Mus. Arb. (1910), nr. 16, s. 1-22.
- " 1925: Veid og vær. Oslo (trykt, men ikke distribuert).
- " 1928: Håløygenes Bjarmelandsferder. Tromsø Mus. Skr., 2, s. 27-36.
- " 1931: Nord-Norges bosetningshistorie. En oversikt. Inst. f. sammenlign. kult.forskn. C II, 4, 53 s.
- " 1933: Sigd, ljà og snidill av det norske jordbruks ophav. s. 1-73 i A.W. Brøgger, H. Stigum, S. Hasund og S. Steen: Bidrag til bondesamfundets historie. Inst. f. sammenlign. kult.forskn. A, 288 s.
- Bugge, A., 1908: Nordlands skiftende skjæbne. Hist. Tidsskr. 4. række, 5, s. 398-424.
- Bøe, J., 1931: Jernalderens keramikk i Norge. Bergens Mus. Skr. 14, 263 s.
- Christensen, A.E. Jr., 1966: Frå vikingskip til motorsnekke. Det norske samlaget, Oslo. 89 s.
- Coe, M.D., & K.V. Flannery, 1964: Microenvironments and Mesoamerican prehistory. Science 143, s. 650-654.
- DAMR, 1971: Veiledning for registrering av faste fornminne og oldfunn. 6. utgave. De arkeologiske museers registreringstjeneste, Bygdøy, Oslo. 54 s.
- Engelstad, E.S., & G. Gjessing, 1931: Oldsaksamlingens tilvekst 1925-27. Tromsø Mus. Årsh., 51 (3), 72 s.
- Erkamo, K., 1956: Untersuchungen über die Pflanzenbiologischen und einige andere Folgeerscheinungen der neuzeitlichen klimaschwankung in Finnland. Ann. Bot. Soc. 'Vanamo', 28 (3), 290 s.
- Farbregd, O., 1972: Pilefunn frå Oppdalsfjella. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Misc. 5, 138 s.

- Fitzhugh, W.W., 1972: Environmental archaeology and cultural systems in Hamilton inlet, Labrador. Smithsonian Contrib. Anthropol. 16, 299 s.
- Fjærvoll, K., 1965: Korndyrkinga i Troms fylke i 1700-åra med tilknytning til nyare tid (Senien og Tromsen Fogderi). Håløygminne 46. årg. (tilleggsbok), 110 s.
- Flannery, K.V., 1968: Archaeological systems theory and early Mesoamerica. s. 67-87 i Anthropological Archaeology in the Americas (ed. B.J. Meggers). Anthropological Society of Washington, Washington D.C. 151 s.
- Gjessing, G., 1928: Finsk-ugriske vikingetidssmykker i Norge. Oslo Univ. Oldsaksml. Arb., 1, s. 23-41.
- " 1929: Ophavet til Håløyjarlens rike. Håløygminne 10. årg., s. 35-38.
- " 1930: Mere om ophavet til Håløyjarlens rike. Håløygminne 11. årg., s. 99-106.
- " 1934: Oldsaksamlingens tilvekst 1928-30. Tromsø Mus. Årsh., 53 (2), 60 s.
- " 1935: Studier i norsk merovingertid. Kronologi og oldsaksformer. Skr. norske Vidensk.Akad., 2, 206 s.
- " 1937: Oldsaksamlingens tilvekst 1931-32. Tromsø Mus. Årsh., 56 (2), 29 s.
- " 1938: Oldsaksamlingens tilvekst 1933-35. Tromsø Mus. Årsh., 57 (2), 65 s.
- " 1939: Noen nordnorske handelsproblemer i jernalderen. Viking 3, s. 37-54.
- " 1942: Oldsaksamlingens tilvekst 1936-37. Tromsø Mus. Årsh., 63 (1), 87 s.
- " 1943: Oldsaksamlingens tilvekst 1938. Tromsø Mus. Årsh., 64 (1), 44 s.
- " 1948: Oldsaksamlingens tilvekst 1939. Tromsø Mus. Årsh., 68 (2), 61 s.
- Granlund, E., 1932: De svenska högmossarnas geologi, deras bildningsbetingelser, utvecklingshistoria och utbredning jämte sambandet mellan högmossbildning och försumpning. Sveriges geol. Unders. C 373, 193 s.
- Grieg, S., 1922: Smedverktøi i norske gravfund. Oldtiden 9, s. 21-95.
- " 1934: Jernaldershus på Lista. Inst. f. sammenlign. kult.forsk. B. 27, 142 s.



- Gundersen, I., 1972: Torving. Ottar 72-73, s. 5-15.
- Gustafson, G., 1904: Fortegnelse over i 1902 til Universitetets Oldsagsamling indkomne sager fra tiden før reformationen. Ab. 1903, s. 260-278.
- Hagen, A., 1953: Studier i jernalderens gårdssamfunn. Oslo Univ. Oldsaksml. Skr. 4, 399 s.
- " 1962: Forhistorisk tid. s. 13-286 i Hagen, A., & C. Joys: Vårt folks historie. 1. Forhistorisk tid og vikingtid. Aschehoug, Oslo. 406 s.
- " 1967: Norges Oldtid. Cappelen, Oslo. 237 s.
- Hasund, S., 1942: Lin - ein åkervokster som kvarv bort. s. 315-321 i Or Noregs bondesoge I. Noregs boklag, Oslo. 327 s.
- Hauge, T. Dannevig, 1946: Blesterbruk og myrjern. Oslo Univ. Oldsaksml. Skr. 3, 221 s.
- Helgen, G., 1977: Vind og vargtid på overgangen fra eldre til yngre jernalder. Oslo Univ. Oldsaksml. Årb. (for 1975/1976), s. 87-92.
- Helland, A., 1899: Topografisk-statistisk beskrivelse over Tromsø amt. I. Aschehoug, Kristiania. 592 s.
- Hesselberg, T., & B.J. Birkeland, 1940: Säkulare schwankungen des Klimas von Norwegen. Geofys. Publ., 14 (4), s. 5-106.
- Holmsen, A., 1976: Nye studier i gammel historie. Universitetsforlaget, Oslo. 187 s.
- Holtedahll, O., 1953: Norges geologi. Norges geol. Unders., 164, 1118 s.
- Hougen, B., 1932: Jaktfunn fra dalbygdenes folkevandringstid. Oslo Univ. Oldsaksml. Årb., 4, s. 51-87.
- Hougen, E.K., 1965: Handel og samferdsel i Nordens vikingtid. Viking 29, s. 167-190.
- Hovda, P., 1975: Namngjeving av norsk natur "Vatn, øyar og tusen fjell". s. i Norske stedsnavn/stadnamn, (ed. B. Helleland). Grøndahl, Oslo. 200 s.
- Hyenstrand, Å., 1974: Centralbygd - Randbygd. Strukturella, ekonomiska och administrativa huvudlinjer i mellansvensk yngre järnålder. Acta Univ. Stockh. Stud. North Europ. Archaeol. 5, 198 s.

- Indrelid, S., 1973: Mesolitiske tilpasningsformer i høyfjellet. Stavanger Mus. Årb., (for 1972), s. 5-27.
- Johannessen, I., 1954: Gammelt tomtefunn på Greipstad i Hillesøy. Håløygminne, 35. årg., s. 311-314.
- Johansen, O.S., 1974: De eldste gårdene i Nord-Norge. Håløygminne, 55. årg., s. 105-113.
- " 1976a: En 1500 år gammel ødegård. Arb. for Senja 5, s. 5-7.
- " 1976b: På spor etter det eldste jordbruket i Nord-Norge. II. Hva kan oldfunnene fortelle? Ottar 89, s. 19-24.
- " 1977: Den tidligste historia. Lofoten igår, idag, imorgen. 2. utg., s. 9-38.
- Johansen, O.S. & T. Sjøpstad, i trykk: De nordnorske tunanleggene fra jernalderen. Viking 41.
- Johnsen, O.A., 1923: Finmarkens politiske historie aktnæssig fremstillet. Skr. Vidensk Selsk. Christiania II, Hist.-Filos. Kl. 1922: 3, 357 s.
- Jorddirektoratet, 1971: Produksjonsgrunnlaget for landbruket, kartene 05, 06, N5, N6.
- Kaland, S.H.H., 1972: Studier i Øvre Telemarks Vikingtid. Oslo Univ. Oldsaksml. Årb. (for 1969), s. 67-215.
- Keller, C., 1976: Nordisk vikingtid - forsøk på en økonomisk modell. Oslo Univ. Oldsaksml. Årb. (for 1972-74), s. 99-110.
- Kivikoski, E., 1947: Die Eisenzeit Finnlands. I. Helsinki, 60 s., taf. 1-74.
- " 1951: Die Eisenzeit Finnlands. II. Helsinki, 46 s., taf. 75-160.
- Kiær, H., 1906: Om Tromsø Sundets fiske. Tromsø Mus. Årsh., 27, s. 127-169.
- Koht, H., 1921: Den norske busetninga i Finnmark. Håløygminne, 2. årg., s. 35-45.
- Kolsrud, K., 1961: Diffusjon og grense. s. 74 - 90 i Kultur og diffusjon (red. A.M. Klausen). Oslo.
- Lamb, H.H., 1968: The changing climate. Methuen, London. 236 s.
- Landmark, K., 1960: Fjellgrunn og landskap i Nord-Norge. Ottar 26, 40 s.

- Landmark, K., 1973: Beskrivelse til de geologiske kart "Tromsø" og "Målselv" II. Kaledonske bergarter. Tromsø Mus. Skr., 15, 263 s.
- Leiråmo, A., 1968: Jordbruk og fiske i ytre Kvaløy. Norges Landbruksøkonomiske Institutt, Oslo. 84 s.
- Lindqvist, S., 1941: Gotlands Bildsteine I. Kungl. Vitt. Hist. Antikv. Akad. Stockholm/Uppsala. 151 s.
- Lund, H.E., 1952: Rapporter og kartskisser fra befaringer på Greipstad, Austein og Brensholmen. Top. ark., Tromsø Museum.
- " 1965: Håløygske høvdingegårder og tunanlegg av Steigen-typen fra eldre og yngre jernalder. "Valhall med de mange dører"; Norsk Tidsskr. Sprogvidensk., 20, s. 287-325.
- Løken, T., 1974: Gravminner i Østfold og Vestfold, I/II. Mag.Art. oppgave, Univ. i Oslo. 222 s.
- Magnus, B., 1974: Fisker eller bonde? Viking 38, s. 68-108.
- Magnus, B., & B. Myhre, 1976: Forhistorien. Bd. 1, i Norges historie (red. K. Mykland). Cappelen, Oslo. 447 s.
- Malmer, M.P., 1962: Jungneolithische Studien. Acta Archaeol. Lundensia, 8 (2), 959 s.
- Martens, I., 1973: Gamle fjellgårder fra strøkene rundt Hardangervidda. Oslo Univ. Oldsaksml. Arb. (for 1970-1971), s. 1-84.
- Marthinussen, M., 1962: C<sub>14</sub>-datings referring to shore lines, transgressions, and glacial substages in northern Norway. Norges geol. Unders., 215, s. 37-67.
- Mathiassen, T., 1948: Studier over Vestjyllands oldtidsbebyggelse. Nationalmuseets Skr. Arkaeol.-hist., 2, 221 s.
- Mikkelsen, E., 1973: Overgangen folkevandringstid/merovingertid i Norge. Oslo Univ. Oldsaksml. Arb. (for 1970-1971), s. 85-120.
- Munch, G.S., 1960: Katalogisert tilvekst. Top. ark., Tromsø Museum.
- " 1961: Rapporter fra utgravninger på Greipstad, gnr. 2, brnr. 1, Hillesøy, i 1960-61 (i Top. ark., Tromsø Museum):  
Dagboknotater vedr. undersøkelser av "Langhuset"

[tuft I] (1960).

Dagboknotater vedr. undersøkelsen av "Hallen"

[tuft II] (1960).

Innberetning om utgravning av T(rond) P(eter)-  
haugen [haug 6] (1961).

Innberetning om utgravning av Grisehaugen [haug 2]  
(1961).

Innberetning om utgravning av Tuftehaug [haug 27]  
(1961).

Munch, G.S., 1966-72: Rapporter om utgravning av en vikingtids  
hustuft på Arstad (gnr. 49, brnr. 8), Beiarn s. og  
pgd., Nordland. Top. ark., Tromsø Museum.

" 1968: Katalogisert tilvekst. Top. ark., Tromsø  
Museum.

" 1974: Rapport om utgravning av sjakt i tuft I på  
Øverlandet, Greipstad (2 [sic]/1), Tromsø k., Troms.  
Top. ark., Tromsø Museum, jnr. 471/74/57231.

" 1975: Ottar. Ottar 83, s. 38-42.

" 1976: Review of Thorleif Sjøvold: The Iron Age  
Settlement of Arctic Norway II. Norw. Archaeol. Rev.,  
9, s. 131-135.

Munch, J.S., 1955: Katalogisert tilvekst. Top. ark., Tromsø  
Museum.

" 1957: Katalogisert tilvekst. Top. ark., Tromsø  
Museum.

" 1961: Rapporter fra utgravninger på Greipstad,  
gnr. 2, brnr. 1, Hillesøy s. og pgd. [sic], Troms i  
1961 (Top. ark., Tromsø Museum):

Dagboknotater vedr. undersøkelsen av "Magasinhusene"  
[tuft IV og V].

Innberetning om undersøkelser av gravhaug nr. 14,  
"Rishaugen".

Innberetning om undersøkelsen av "Ringgraven" [haug 26].

Innberetning om undersøkelsen av hustuft nr. 3 [III]  
"Buret".

Dagboknotater vedr. undersøkelsen av "Hallen" [tuft II].  
Fortidsminner på Greipstad, registreringer.

" 1962: Avlsteiner av kleber. Ottar 34, s. 20-23.

- Munch, J.S., 1965: Jernaldergården. s. 18-26 i G.S. Munch, J.S. Munch & P. Simonsen: Greipstad. Ottar 46, 29 s.
- " 1966: Rapport om undersøkelse av en gravhaug innenfor funnområdet "Bakkan" av Bø, gnr. 7, Bjørnskinn s., Andøy k., Dverberg.
- " 1969: Tore Hund og hans rike. Håløygminne, 50. årg., s. 493-503.
- " 1973: Jernaldergården i Nord-Norge. s. 264-274 i Bonde - veidemann, bofast - ikke bofast i nordisk forhistorie (red. P. Simonsen & G.S. Munch). Tromsø Mus. Skr., 14, 326 s.
- Myhre, B., 1972: Funn, fornminner og ødegårder. Stavanger Mus. Skr., 7, 202 s.
- " 1975: Gårdshusenes konstruksjon og funksjon i jernalderen. Arkeol. Skr. Hist. Mus. Univ. Bergen, 2, s. 73-105.
- " 1977: Nausttuft fra eldre jernalder på Stend i Fana. Viking 40, s. 29-78.
- Myhre, B. Magnus, & B. Myhre, 1972: The concept 'Immigration' in archaeological context illustrated by examples from west Norwegian and north Norwegian Early Iron Age. Norw. Archaeol. Rev., 5, s. 45-61.
- Møllenus, K.R., 1975: Hustufta på Mosetet i Overhalla. Årb. for Namdalen, 17, s. 59-67.
- Møllerop, O.J., 1958: Gård og gårdssamfunn i eldre jernalder. Stavanger Mus. Årb. (for 1957), s. 21-54.
- Nicolaissen, O., 1884: Undersøgelser i Nordlands Amt i 1883. Ab. 1883, s. 1-24.
- " 1885: Undersøgelser i Nordlands Amt i 1884. Ab. 1884, s. 1-24.
- " 1888: Fortegnelse over oldsager indkomne til Tromsø Museum i 1887. Ab. 1887, s. 129-133.
- " 1889: Undersøgelser i Nordlands og Tromsø Amter i 1888. Ab. 1888, s. 1-13.
- " 1893: Undersøgelser i Nordlands Amt i 1892. Ab. 1892, s. 1-13.
- " 1894: Fortegnelse over oldsager indkomne til Tromsø Museum i 1893. Ab. 1893, s. 133-134.

- Nicolaissen, O., 1895: Undersøgelser og udgravninger i Tromsø Amt 1894. Ab. 1894, s. 1-8.
- " 1895: Undersøgelser i Tromsø Amt 1895. Ab. 1895, s. 1-8, 98-99.
- " 1897a: Undersøgelser og udgravninger i Nordlands Amt i 1896. Ab. 1896, s. 1-17.
- " 1897b: Bautastene i det høie Norden. Aarb. for nordisk Oldk. og Historie, II. Række, 12. bd., s. 57-74.
- " 1898: Undersøgelser i Nordlands Amt i 1897. Ab. 1897, s. 1-12.
- " 1899: Undersøgelser i Nordlands Amt i 1898. Ab. 1898, s. 1-9.
- " 1900: Oldsager indkomne til Tromsø Museum i 1899. Ab. 1899, s. 135-136.
- " 1901: Arkæologiske undersøgelser i Nordlands Amt 1900. Ab. 1900, s. 4-12.
- " 1902a: Undersøgelser i Nordlands Amt 1901. Tromsø Mus. Årsh., 24, s. 205-240.
- " 1902b: Tromsø Museums tilvekst af oldsager i 1901. Tromsø Mus. Årsh., 24, s. 241-244.
- " 1904a: Undersøgelser i Nordlands Amt 1903. Tromsø Mus. Årsh., 26, s. 1-15.
- " 1904b: Katalog over oldsager i Tromsø Museum. Tromsø Mus. Årsh., 26, s. 1-178.
- " 1905: Arkæologiske undersøgelser i Nordlands Amt 1904. Tromsø Mus. Årsh., 27, s. 234-253.
- " 1906: Arkæologiske undersøgelser i Nordland 1902. Tromsø Mus. Årsh., 27, s. 206-229.
- " 1910: Undersøgelser i Tromsø og Nordlands amter 1909. Tromsø Mus. Årsh., 31-32, s. 91-108.
- " 1912a: Arkæologiske undersøgelser i Nordlands og Tromsø amter 1911. Tromsø Mus. Årsh., 34, s. 71-86.
- " 1912b: Oldsamlingens tilvekst i Tromsø Museum 1911. Tromsø Mus. Årsh., 34, s. 87-103.
- " 1913: Oldsamlingens tilvekst i Tromsø Museum 1912. Tromsø Mus. Årsh., 35-36, s. 32-43.

- Nicolaissen, O., 1914: Undersøkelser i Nordlands amt 1913. Tromsø Mus. Årsh., 35-36, s. 137-150.
- " 1915: Arkæologiske undersøgelser i Nordlands amt 1914. Tromsø Mus. Årsh., 37, s. 165-172.
- " 1918a: Undersøkelser i Tromsø og Nordlands amter 1915. Tromsø Mus. Årsh., 38-39, s. 1-10.
- " 1918b: Oldsamlingens tilvekst i Tromsø Museum 1915. Tromsø Mus. Årsh., 38-39, s. 12-17.
- " 1921: Arkeologiske undersøkelser samt Oldsamlingens tilvekst i Tromsø Museum 1920. Tromsø Mus. Årsh., 43, s. 1-22.
- " 1924: Arkeologiske undersøkelser og Tilveksten i Tromsø Museums oldsamling 1923. Tromsø Mus. Årsh., 47, s. 1-40.
- Nielsen, N., 1929: Evidence on the extraction of iron in Greenland by the Norsemen. Meddr Grønland, 76, s. 195-210.
- Noether, G.E., 1967: Elements of nonparametric statistics. Wiley, New York. 104 s.
- Nordgaard, O., 1908: Træk av fiskeriets utvikling i Norge. K. norske Vidensk. Selsk. Skr., (1908) (1), 116 s.
- Odner, K., 1973: Økonomiske strukturer på Vestlandet i eldre jernalder. Historisk Museum, Univ. i Bergen. 196 s.
- Olsen, M., 1926: Ættegård og helligdom. Inst. f. sammenlign. kult.forskn. A (9a), 302 s.
- Petersen, J., 1919: De norske vikingesverd. Skr. VidenskSelsk. Christiania, II, Hist.-Filos. (1), 228 s.
- " 1928: Vikingetidens smykker. Stavanger Museum, 222 s.
- " 1933: Gamle gårdsanlegg i Rogaland. Inst. f. sammenlign. kult.forskn., B, 23, 140 s.
- " 1936: Gamle gårdsanlegg i Rogaland. Inst. f. sammenlign. kult.forskn., B, 31, 99 s.
- " 1951: Vikingetidens redskaper. Skr. VidenskSelsk. Christiania, II, Hist.-Filos. (4), 536 s.
- Petersen, Th., 1931: Problemer i det nordenfjeldske Norges bosetningshistorie. K. norske Vidensk. Selsk. Forh., 3, s.37-50.

- Pettersen, K., 1872: Geologiske undersøgelser i Tromsø amt  
III. K. norske Vidensk. Selsk. Skr., 7, s. 103-176.
- " 1887: Den nord-norske fjeldbygning. Tromsø Mus. Årsh., 10-11, 339 s.
- Plog, F.T., 1973: Diachronic anthropology. s. 181-198 i  
Research and theory in current archaeology (ed. C.L. Redman). Wiley, New York. 390 s.
- Provan, D.M.J., 1971: Soil phosphate analysis as a tool in  
archaeology. Norw. Archaeol. Rev., 4, s. 37-50.
- Qvigstad, J.K., 1924: Hvor bodde håløygen Ottar? Håløygminne,  
5. årg., s. 18-22.
- Read, C.H., 1899: (Funnbeskrivelse). Proc. Soc. Antiq. Lond.,  
17, s. 372.
- Reusch, H., 1894: Strandfladen et nyt træk i Norges geografi.  
Norges geol. Unders., 14, s. 1-14.
- Rolfesen, P., 1973: Har det vært innvandring til Nord-Norge i  
eldre jernalder? s. 279-285 i Bonde - veidemann,  
bofast - ikke bofast i nordisk forhistorie (red. P. Simonsen & G.S. Munch). Tromsø Mus. Skr., 14, 326 s.
- " 1974: Båtnaust på Jærkysten. Stavanger Mus. Skr.,  
8, 156 s.
- Rygh, O., 1869: Om den ældre jernalder i Norge. Aarb. for  
nordisk Oldk. og Historie (for 1869), s. 149-184.
- " 1885: Norske Oldsager II. Christiania. 84 s.  
+ plansjer.
- Sandnes, J., 1977: Mannedauden og de overlevende. s. 75-247  
i Norges historie 4 (red. K. Mykland). Cappelen, Oslo.  
400 s.
- Sandnes, J., & O. Stemshaug, 1976: Norsk stadnamleksikon.  
Det norske Samlaget, Oslo. 359 s.
- Seip, D.A., 1954: Trondenes Jordebok. Håløygminne, 35. årg.,  
s. 145-183.
- Serning, I., 1956: Lapska offerplatsfynd från järnålder och  
medeltid i de svenska Lappmarkerna. Acta Lapponica,  
9, 222 s.
- " 1966: Dalarnas järnålder. Kungl. Vitt. Hist.  
Antikv. Akad. Stockholm. 256 p.
- Service, E.R., 1968: The prime mover of cultural evolution.  
Swest J. Anthropol., 24, s.



- Service, E.R., 1971: Primitive social organization. 2. ed.  
Random House, New York. 221 s.
- Shetelig, H., 1906: The cruciform brooches of Norway. Bergens Mus. Arb. (for 1906)(8), 162 s.
- " 1912: Vestlandske graver fra jernalderen. Bergens Mus. Skr., 2 (1), 242 s.
- " 1938: En merovingerdolk fra Valdres. Bergens Mus. Arb. Hist-ant. (1937), s. 1-10.
- Simonsen, P., 1953: Katalogisert tilvekst. Top. ark., Tromsø Museum.
- " 1954: Katalogisert tilvekst. Top. ark., Tromsø Museum.
- " 1956a: Registreringer på Kvaløya, gnr. 52-88, foretatt i forbindelse med forarbeid til Tromsøysund bygdebok. Top. ark., Tromsø Museum.
- " 1956b: Nye fund af stenalderboplads i Troms. Acta Borealia, B. 4, s. 1-132.
- " 1956c: Katalogisert tilvekst. Top. ark., Tromsø Museum.
- " 1957a: Alfred den Store og Ottar. Ottar 14, s. 3-14.
- " 1957b: Oldsaksamlingens tilvekst 1950-52. Acta Borealia, B. 5, s. 1-140.
- " 1958: Arktiske helleristninger i Nord-Norge. II. Inst. f. sammenlign. kult.forsk., B, 49, 83 s.
- " 1959a: Bønder og vikinger i nord-norsk jernalder. Ottar 20, s. 1-28.
- " 1959b: Katalogisert tilvekst. Top. ark., Tromsø Museum.
- " 1962: Nord-Norges bosetningshistorie i oldtiden. Ottar 32-33, s. 1-23.
- " 1963: Bygdesentrum og utvær i nordnorsk bosetningshistorie. Viking 26, s. 179-190.
- " 1965: Greipstads eldste beboere. s. 27-29 i G.S. Munch, J.S. Munch & P. Simonsen: Greipstad. Ottar 46, 29 s.
- " 1968: Fosfatanalyser fra Varangerbopladsene, i P. Simonsen: Varanger-funnene VI. Tromsø Mus. Skr., 7 (6), s. 23-36.

- Simonsen, P., 1970a: Fortidsminner nord for Polarsirkelen. Universitetsforlaget, Tromsø. 197 s.
- " 1970b: En nordnorsk gård for 1500 år siden. Ottar 66, s. 5-7.
- " 1971: Beskrivelse av Ts. 1968/220 i brev av 12.3.1971. Top. ark., Tromsø Museum, jnr. 360/70 og 388/71.
- " 1975: Veidemann på nordkalotten. 2. Yngre steinalder. Stensilert forelesningsrekke, Univ. i Tromsø, s. 143-361.
- Sjørs, H., 1965: The plant cover of Sweden. Acta phytogeogr. suec., 50, s. 48-63.
- Sjøvold, T., 1947: Et vesteuropeisk bronsebeslag fra Troms. Stavanger Mus. Årb. (for 1946), s. 87-91.
- " 1952: Oldsaksamlingens tilvekst 1940-1949. Acta Borealia, B. 1, 90 s.
- " 1962: The Iron Age settlement of Arctic Norway. Tromsø Mus. Skr., 10 (1), 253 s.
- " 1973: Den norske innvandring til Nord-Norge. s. 253-264 i Bonde - veidemann, bofast - ikke bofast i nordisk forhistorie (red. P. Simonsen og G.S. Munch). Tromsø Mus. Skr., 14, 326 s.
- " 1974: The Iron Age settlement of Arctic Norway. II. Tromsø Mus. Skr., 10 (2), 392 s.
- Sognnes, K., 1973: Eidfjord i Hardanger. Forsøk på analyse av førhistorisk bosetning. Mag.art. oppgave, Univ. i Bergen. 189 s.
- Solberg, B., 1976: Jernalder på nordre Sunnmøre. Bosetning, ressursutnyttelse og sosial struktur. Mag.art. oppgave, Univ. i Bergen. 143 s.
- Solberg, O., 1909: Eisenzeitfunde aus Ostfinmarken. Skr. VidenskSelsk. Christiania, II, Hist.-Filos. kl. 1909 (7), 145 s.
- Solvang, J., 1932: Tussøya. Gards- og ættesoga. Håløygminne, 13. årg., s. 401-410.
- Soot-Ryen, T., 1941: Egg- og dunvær i Troms fylke. Tromsø Mus. Årsh., 62 (1), 112 s.
- Stenberger, M., 1933: Öland under äldre järnåldern. Kungl. Vitt. Hist. Antikv. Akad. Stockholm. 306 s.

- Støren, K., 1972a: Innberetning om befaring av steinalderområder på nordøstre Kvaløy. Top. ark., Tromsø Museum, jnr. 388/71.
- " 1972b: Innberetning om utgravning av et skjelett på Musvær, gnr. 97, brnr. 1, Tromsøysund s. og pgd., Troms. Top. ark., Tromsø Museum, jnr. 565/72.
- " 1972c: Innberetning om befaring på Larseng, gnr. 64, brnr. 1, Tromsøysund s. og pgd., Troms. Top. ark., Tromsø Museum.
- " 1973: Katalogisert tilvekst. Top. ark., Tromsø Museum.
- " 1975: På spor etter jernalderbondens utpost i nord. Ottar 83, s. 34-37.
- Støren Binns, K., 1976: Rapport fra undersøkelse av et jernalders gårdsanlegg på Bakkehaug/Sletten 188; 11/13 Tussøy, Hillesøy s., Kvaløy pgd., Tromsø k., Troms. Tromsø 1976. 43 s.
- " 1977: Foreløbig undersøkelse av en flatmarksgrav på Austein, gnr. 169, brnr. 4, Hillesøy s., Tromsø k. Top. Ark., Tromsø Museum, jnr. 967/77/5731.
- Sverdrup, E., 1963: Lov og tilfeldighet I. Universitetsforlaget, Oslo. 349 s.
- Sønvisen, O., 1975: Perleskatt fra jernalderen er fra Tussøy. "Nordlys" 3.5.1975.
- Søpstad, T., 1975: En 1200 år gammel kvinnegrav fra Tromsøområdet. Trykt i flere nord-norske aviser 26.4.1975. Senere trykt i Ottar 89, s. 37-40.
- Utne, A., 1973: En veidekulturs-boplass i Lofoten, Storbåthallaren ved Nappstraumen. Mag.art. oppgave, Univ. i Tromsø. 89 s.
- Vinsrygg, S., 1972: Studie i gravmateriale frå nordnorsk merovingertid. Mag.art. oppgave, Univ. i Bergen. 209 s.
- Vorren, K.D., 1973: Myra forteller historie. Årb. for Senja, 1973, s. 27-32.
- " 1976a: På spor etter det eldste jordbruk i Nord-Norge, I. Hva kan botanisk forskning fortelle? Ottar 89, s. 13-18.

- Vorren, K.D., 1976b: Et pollenanalytisk bidrag til spørsmålet om det eldste jordbruk i Nord-Norge. Viking 39, s. 171-195.
- Wegraeus, E., 1973: Pilspetsar under vikingatid. Tor 15, s. 191-208.
- Westin, G., 1975: Några synpunkter på Nordnorges betydelse för övre Norrland vid slutet av förhistorisk tid. s. 341-346 i Jakt och fiske (red. H. Hvarfner), Norrbottens Museum. 381 s.
- Winther, Th., 1875: Arkæologiske undersøgelser i Tromsø Amt i 1874. Ab. 1874, s. 93-126.
- Ytreberg, N., 1964: Ottar og Austein. Artikkel i "Nordlys" 21.11.1964.
- Ytreberg, O., 1931: Hvor lå Ottar den håløygskes høvdingesæte? Håløygminne, 12. årg., s. 229-243.
- Zachrisson, I., 1977: Ekornpiler fra middelalderen. Ottar 98, s. 38-40.
- Økonomisk kartverk 1968: Innberetning om en topografisk-  
arkeologisk registrering på Kvaløy, Tromsø kommune,  
Troms, sommeren 1968 v/R. Bertelsen, G. Bjørhovde,  
L. Gokstad, I.M. Holm-Olsen, K. Støren og L. Thorsen.  
Kontrollert v/P. Simonsen 1968.
- Ørsnes, M., 1966: Form og stil i sydiskandinaviens yngre ger-  
manske jernalder. Nationalmuseets Skr. Arkæol.-hist.,  
11, 313 s.

## APPENDIX A.

### Funnkatalog

Forkortelser brukt i katalogen:

- Ab.      Årsberetning fra Foreningen til Norske Fortidsminnes-  
          merkens bevaring.
- R.        Norske Oldsager (Rygh 1885).
- T.M.S.   Tromsø Museums Skrifter.
- T.M.Å.   Tromsø Museums Årshefter.
- U.O.Å.   Universitetets Oldsaksamlings Årbok.
- V.J.G.   Vestlandske graver fra jernalderen (Shetelig 1912).
- Vre.     Vikingetidens Redskaper (J. Petersen 1951).
- Vsm.     Vikingetidens Smykker (J. Petersen 1928).
- Vsv.     De norske vikingesverd (J. Petersen 1919).

Ytre sone I.

#### Engenes, gnr. 162

- F 1      Ts. 528-535. Gravfunn (Ab. 1883, T.M.S. 1974)  
          Spydspiss, noe defekt, ant. som Vsv. type A fig. 7  
          og R. 522.  
          Bruddstykke av stort enegget sverd, trolig som R. 498.  
          Celt, omtrent som Vre. fig. 119 og R. 403.  
          Skjeggøks, som Vsv. fig. 32 type C.  
          Hammer.  
          Jernstang.  
          Fiskesøkk.

Funnet i innmark under flat mark inntil en jordfast  
stein. "Muligens kan der rundt denne have lagt en  
tidligere bortryddet gravhaug." (Nicolaissen 1888:8).  
Gravhaug (?)  
700-tallet (Vinsrygg 1972 II:17; Sjøvold 1974:157).

Greipstad, gnr. 163

- F 2      Ts. 2301-2302. Gravfunn (T.M.Å. 1915-16, T.M.S. 1974)  
2 ovale skålformede spenner av samme type og størrelse,  
variant av R. 648.

Funnet ved kjellergraving (Nicolaissen 1915).  
800-tallet (Sjøvold 1974:157).

- F 3      Ts. 5748 a-q. Hustuftfunn (upubl.)  
4 stk. uornert asbestkeramikk fra 2(?) spannformede  
leirkar.  
½ kvernstein av granitt.  
Del av en jernkniv.  
Bryne av kvartsitt.

Fra samme hustuft:

Ts. 6399 a-d. (upubl.)  
Et stk. slag, mulig del av en blesterfôring.  
Spinnehjul av kleber.

Funnet sammen med jern- og slagfragmenter, ildflint,  
pimpstein, brente ben og trekull i tuft I (G.S. Munch  
1961, 1974; J.S. Munch 1965:21).  
400-600.

- F 4      Ts. 5749 a-bf. Hustuftfunn (upubl.)  
Celtfragment av jern.  
Knivtange av jern.  
Ringspenne(?) av jern.  
1 randskår og 2 andre stykker av ornert asbestkeramikk,  
omtrent som Bøe 1931, fig. 269.  
19 jernnagler og niteplater.  
2 stykker brent leire fastbrent til jernslag.

Funnet sammen med jernfragmenter og slag, brent leire,  
pimpstein, brente ben og trekull i tuft II (G.S. Munch  
1961; J.S. Munch 1965:22).  
Ca. 400-500.

F 5 Ts. 5750. Gravfunn (upubl.)

Trekull og fragmenter av brente ben.

Funnet i en steinkrets, mulig branngrav (Haug 26, J.S. Munch 1961:21-22).

Eldre jernalder?

F 6 Ts. 5751 a-f. Gravfunn (upubl.)

Del av jernnagle.

Ubestemmelige jernfragmenter.

Hestetenner (i to deler).

Samling dyreknokler (trolig av småvilt).

Samling større snilehus.

Trekull.

Funnet i gravrøys på toppen av knauset odde (Haug 14, J.S. Munch 1961, og 1965:18 - 19).

Eldre jernalder?

F 7 Ts. 5779 a-t. Hustuftfunn (upubl.)

5 stk. uornert asbestkeramikk fra 2(?) spannformede leirkar.

1 bit ren asbest.

5 jernnagler.

1 skiferbryne.

Funnet sammen med ubestemmelige jernfragmenter, slag, flintavslag, brent leire, brente og ubrente benfragmenter og trekull i tuft III (J.S. Munch 1961, 1965:22).  
400-600.

F 8 Ts. 5780 a-ay. Hustuftfunn (upubl.)

Fra tuft IV:

Fragment av jernkniv.

3 jernnagler.

1 jernbolt.

1 stk. skifrig kleber.

F 9 Fra tuft V:

1 bryne av kvartsitt.

1 jernnagle.

1 stk. skifrig kleber.

F 8 og 9 er funnet sammen med en hel del ubestemmelige jernfragmenter og -stykker, store mengder jernslag og trekull, brent leire, slag fastbrent til leire og brente ben i to hustuffer som ligger vegg i vegg (J.S. Munch 1961, 1965:22-23).

Ca. 300-500.

- F 10 Ts. 5781 a-c. Gravfunn (upubl.)  
Bronsefibula med omslått fot, av samme type som V.J.G.  
fig. 35.

Funnet sammen med ubestemmelige jernfragmenter, brente ben og trekull i en gravhaug (Haug 2). Rester fra 16-1700-talls bosetning funnet oppblandet i massen (G.S. Munch 1961; J.S. Munch 1965:24).

Ca. 300-500.

- F 11 Ts. 5782. Gravfunn (upubl.)  
Få spredte fliser av brente ben.

Funnet i en grop bestående av fet, homogen jord sammen med en del runde, jevne, nevestore stein i en ødelagt gravhaug (Haug 6). Rester fra 1700-talls bosetning funnet i og utenfor gravhaugen (G.S. Munch 1961; J.S. Munch 1965:24).  
Eldre jernalder?

- F 12 Ts. 5783. Gravfunn (upubl.)  
Foten av korsformet spenne omtrent som Shetelig 1906  
fig. 36, 37 og tildels 41.

Funnet i en ca. 2 x 1 m stor steinkiste i en gravhaug (Haug 27) (G.S. Munch 1961; J.S. Munch 1965:23).  
400-500.

- F 13 Ts. 6233 a-b. Gravfunn(?) (T.M.S. 1974)  
Dobbeltskallet skålformet spenne av bronse, tilhører hoved-  
typen R. 657, også lik Vsm. fig. 40.  
Fragment av tveegget jernsverd.



Funnet i nærheten av en nausttuft, og skriver seg sannsynligvis fra en grav (Simonsen 1959b; J.S. Munch 1965:18).  
Ca. 800-850 (Sjøvold 1974:157-158).

Sandvik, gnr. 164

- F 14 Ts. 4020 a-f. Gravfunn (T.M.Å. 1941, T.M.S. 1974)  
To ovale spenner av bronse, samme type som R. 648, ligner også Vsm. fig. 27.  
Gjennomboret hjørnetann av bjørn.  
Kjøttkniv av hvalben, samme type som R. 450.  
Mulig tangen av en sigd eller ljå.  
1 knapp av jern (Vre. fig. 277).  
4 jernfragmenter, hvorav den ene muligens er del av en saks, R. 442.

Funnet under flatmark i et gammelt potetland sammen med kranie og kjeveben av menneske (Gjessing 1943).  
Flatmarksgrav.  
Ca. 800-850 (Sjøvold 1974:158).

- F 15 Ts. 4325. Løsfunn (Acta Borealia B. nr. 1)  
Stor angel av ben, som Solberg 1909 fig. 13.

Funnet ut mot kanten av strandterrasse (Sjøvold 1952).  
Datering uviss, men trolig jernalder.

- F 16 Ts. 4507. Gravfunn(?) (Acta Borealia B. nr. 5)  
Tresidet pilespiss av ben, som Brøgger 1911, fig. 8, 11, 13; Utne 1973 fig. 50 d.

Funnet sammen med ikke lenger bevarte skjelettresten av en mann (?) rett ved kvinnegraven Ts. 4020 (Simonsen 1957b).  
Flatmarksgrav (?)  
Ca. 400-600.

- F 17 Ts. 5082. Løsfunn (upubl.)  
Knokkelformet bryne av lys kvartsitt, av samme type som pl. VI, 5 og pl. VII, 8 (J. Petersen 1933).

Funnet i potetland på en terrassekant ganske langt fra

stranden.

Eldre jernalder.

Buvik indre, gnr. 165

F 18 Ts. 5012. Løsfunn (upubl.)

Ringspenne av bronse, omtrent som U.O.Å. 1927 fig. 6  
og Serning 1956 pl. 37, fig. 14.

Ca. 950-1100.

Brensholmen, gnr. 168

F 19 Ts. 3487. Løsfunn (T.M.Å. 1933)

Fiskesøkk av kleber, omtrent som Nordgaard 1908, fig.  
49 c-d.

Funnet ca. 1 m under bakkenivå ved gravning til vannledning (Gjessing 1937).

Yngre jernalder?

F 20 Ts. 4432. Gravfunn (Acta Borealia B. nr. 1, T.M.S. 1974)

Våpenkniv av jern, omtrent som Shetelig 1938 fig. 1.  
Skjelettrestrester av menneske (Sjøvold 1952).

Flatmarksgrav.

600-tallet? (Sjøvold 1974:157).

F 21 Ts. 4861. Løsfunn (Acta Borealia B. nr. 5, T.M.S. 1974)

Stor spydspiss av jern, noe i likhet med type B Vsv.  
fig. 8.

Ca. 750-850 (Sjøvold 1974:175).

F 22 Tapte hustuftfunn (Ø.K.-reg. 1968, 3004 S2 R3)

Funn av brente ben og trekull (Lund 1952).

Trolig jernalder.

Austein, gnr. 169

F 23 Ts. 831. Gravfunn(?) (T.M.Å. 1903)

Knivblad med tange, lik Ts. 4996 b, og av form omtrent

som Gjessing 1935, pl. VI.  
Flattrykt øse av ben.

Funnet "nær en gravhaug" (Nicolaissen 1904b:93).  
600-tallet? (Sjøvold 1974:269).

F 24 Ts. 1061-62. Gravfunn (T.M.Å. 1903)

Stykke av jernhank.

Del av lyster (fiskespyd) av jern, lik R. 525, men bare  
med en mothake.

Funnet i en gravhaug sammen med menneskeben (Nicolaissen  
1904b).

Yngre jernalder.

F 25 Ts. 3970 a-h. Gravfunn (T.M.Å. 1941, T.M.S. 1974)

Spenne av bronse, som Kivikoski 1947, Taf. 43:380..

Armring av bronse, som Kivikoski 1947, Taf. 31:238,

Aspelin 1884, vol. V fig. 1865.

Tykt bronsekjede.

1 mosaikkperle av glass og 7 mindre perler av glass.

Vevskje av hvalben, R. 439.

Kniv av jern, noe lik R. 404.

Nøkkel av jern, R. 459.

"En mengde" båtsaum (i brev dat. 28.2.1939).

Funnet sammen med kvinneskjelett rett ved to mannskjelett-  
ter (Ts. 3971) som alle lå nesegrus i løs sand. Mindre  
steiner lå over og langs likene (Gjessing 1943).

Flatmarksgrav.

700-tallet (Vinsrygg 1972 (II):16; Sjøvold 1974:165).

F 26 Ts. 3971 a-f. Gravfunn (T.M.Å. 1941, T.M.S. 1974)

Eneget sverd av jern, nærmest Gjessing 1935 pl. XVI a.

Eneget sverdkniv, omtrent som Gjessing 1935 pl. XXII b,

kan ligne Ts. 2940 (fra Tromsøya).

Smal øks av jern. En variant av Vsv. type B eller R. 559.

Skjebor av jern, vanlig form.

Sigd av jern i 10 deler.

Oddpartiet av en ljå eller sigd av jern.

Funnet sammen med to mannskjeletter tett ved kvinneskje-  
lettet (Ts. 3970) (Gjessing 1943).

Flatmarksgrav.

700-tallet (Sjøvold 1974:156).

F 27 Ts. 4064. Gravfunn (T.M.Å. 1945, T.M.S. 1974)

To tynnskallede ovale spenner av type R. 640.

Funnet sammen med benrester under pløyning av åker  
(Gjessing 1948).

Flatmarksgrav.

700-tallet (Sjøvold 1974:156; Vinsrygg 1972 (II):16).

F 28 Ts. 1977/62. Gravfunn (upubl.)

Kniv av jern, noe lik Gjessing 1935 pl. III a.

T-formet gjenstand av ben, tilsv. Kivikoski 1947,

Taf. 52:451 (?)

2 kammer av ben.

1 mindre bengjenstand.

Funnet sammen med et kvinneskjelett i en foreløpig  
undersøkt grav, muligens en båtgrav (Støren Binns 1977).

Flatmarksgrav.

500/600-tallet?

F 29 Tapte gravfunn. (Muntlig opplysning v/Aage Brox, Austein)

Spydspiss av jern.

Funnet sammen med flere "angler" i samme område som to  
gravanlegg.

Jernalder.

#### Storslett, gnr. 170

F 30 Ts. 991-1009. Gravfunn (Ab. 1893, T.M.S. 1974)

3 bronsebjeller lik R. 593, som Serning 1956, pl. 18

fig. 10-11, Aspelin 1878, fig. 1062, 1066.

Spinnehjul av kleber.

Perler av bronse, glass og leire (tils. 128 stk.).

Ring av bronsetråd med 4 glassperler.

Hengesmykke av bronse (Ts. 1000), som Kivikoski 1951, Taf.

89:722; Aspelin 1880, fig. 1393; avb. Vre. fig. 120.

Hengesmykke av bronse (Ts. 1001), som Kivikoski 1951,

Taf. 89:719.

Hengesmykke av bronse (Ts. 1002) lik Bakka

1963, fig. 8; avb. Vsm. fig. 176.

Traktformet bronsegjenstand.

Ring av buktet bronsetråd.

Nålebryne.

Beslag av ben, ornamentert med sirkel og punktdekor.

Buesaks av jern, som R. 443.

Sigd av jern.

Bruddstykker av flate jernringer, trolig jernlenke.

Ts. 6238 a-b. Del av samme gravfunn som Ts. 991-1009.

2 glassmosaikkperler.

1 bronsebjelle, som Serning 1956 pl. 18 fig. 10-11.

Funnet sammen med et skjelett dekket av et jordlag uten haug over (Nicolaissen 1894).

Flatmarksgrav.

Sen vikingtid, sannsynligvis 900-tallet (Sjøvold 1974:159).

F 31 Ts. 1010-1012. Gravfunn (Ab. 1893, T.M.S. 1974)

Kam av ben lik Aspelin 1878 fig. 973, 1103, med ornering også lik Serning 1966 pl. 77 nr. 6-10.

Beslag av ben, futeral til 1010 (Aspelin 1878, fig. 973, 1103).

Spinnehjul av kleber.

Fragmenter av en benkam (rett tannplassering).

Fragment av en benkam (rundet tannplassering).

Bronsefragmenter (beslag?).

Jernfragmenter, hvorav mulig del av nøkkel.

Funnet sammen med et menneskeskjelett 5-6 m fra F 30 (Nicolaissen 1894). (F 30 og 31 utgravd av Carl Bertheussen).

Flatmarksgrav.

Ca. 800-1050 (Sjøvold 1974:159).

- F 32 Ts. 1282-84. Gravfunn (Ab. 1899, T.M.S. 1974)  
Spyd med fal, type R. 522, men noe smalere og lengre,  
også lik Vsv. fig. 12.  
Underhjalte av et sverd, lik Vsv. type C fig. 57.  
Klink søm.

Funnet i en gravhaug sammen med menneskeben (Nicolaissen 1900).

Ca. 800-850 (Sjøvold 1974:160).

- F 33 Ts. 1376. Gravfunn (T.M.Å. 1901, T.M.S. 1974)  
Bruddstykker av enegget sverd lik R. 491, og som Vsv.  
fig. 57 type B eller C.

Funnet i åker sammen med menneskeben (Nicolaissen 1902b).  
Flatmarksgrav.

Ca. 800-850 (Sjøvold 1974:160).

- F 34 Ts. 2640. Gravfunn? (T.M.Å. 1920)  
Øverhjalte av et sverd som R. 495 og Vsv. s. 124 nr. 16.

"Fundet mellem nogen stener" (Nicolaissen 1921:19) i  
samme område som gårdsanlegg (Storslett I).

Gravrøys?

Ca. 850-900.

Tussøy, gnr. 188

- F 35 Ts. 2099-2104. Gravfunn (T.M.Å. 1911, T.M.S. 1974)  
Et par dobbeltskallede bronsespenner som R. 654 og Vsv.  
Fig. 51 q.

Halsring av sammentvundne bronsetråder som Serning 1966,  
pl. 78:11 og 12.

Økseblad av jern, som R. 552.

Celt av jern, dels lik R. 401.

Bor av jern.

Funnet sammen med skjelettresten av to mennesker  
(Nicolaissen 1912).

Flatmarksgrav.

900-tallet (Sjøvold 1974:160).

F 36 Ts. 2612-14. Gravfunn (T.M.Å. 1920, T.M.S. 1974)

Svær øks lik R. 561 Vre. fig. 35 type E.

Pilespiss av jern.

Halvdelen av en benkam.

Funnet sammen med skjelettresten av et menneske og en hund (Nicolaisen 1921).

Gravhaug.

Ca. 950-1050 (Sjøvold 1974:160).

F 37 Ts. 2617. Løsfunn (T.M.Å. 1920, T.M.S. 1974)

Rørformet hengesmykke av bronse av lignende type som

Aspelin 1878, fig. 819, 982-997; Kivikoski 1951,

fig. 738 og 1046-1048.

Funnet i jorden (Nicolaisen 1921).

Ca. 800-1100.

F 38 Ts. 3088 a-b. Gravfunn? (T.M.Å. 1929, T.M.S. 1974)

Skjoldbuleformet bronsespenne med kjede. Spennen som

Gjessing 1928 fig. 5; Serning 1956 pl. 1:2 og pl.

37:7, kjedet som Aspelin 1880, fig. 1488.

Stor angel av jern.

Funnet ca. 10-12 cm under jordoverflaten (Engelstad og Gjessing 1931).

900-tallet? (Sjøvold 1974:160).

F 39 Ts. 3525 a-g. Gravfunn (T.M.Å. 1934, T.M.S. 1974)

Eneget sverd lik Vsv. fig. 57 og 58.

Øks av jern lik Vsv. 31 og 33.

2 pilespisser av jern som R. 539.

Stykke av knivblad av jern.

Stykke av jernkrampe.

Stykke av benkam lik R. 447.

Svært bryne av skifer.

Funnet sammen med et menneskeskjelett  $\frac{1}{2}$  m under bakkenivå (Gjessing 1938).

Flatmarksgrav.

Ca. 800-850 (Sjøvold 1974:162).

- F 40 Ts. 3639 a-g. Gravfunn (T.M.Å. 1934, T.M.S. 1974)  
Eneget sverd med hjalte av jern som Gjessing 1935,  
pl. XVI b.  
6 pilespisser av jern.  
Hammer av jern som R. 395.  
Lite jernredskap, ukjent bruk.  
Fil av jern som R. 399.  
Samling jernfragmenter.  
Sidetann til en lyster av reinhorn.

Funnet sammen med et mannskjelett ca. 40 cm under bakke-  
nivå (Gjessing 1938).

Flatmarksgrav.

700-tallet (Sjøvold 1974:161).

- F 41 Ts. 3639 h-i. Gravfunn (T.M.Å. 1934, T.M.S. 1974)  
Tveegget sverd av jern, lik Gjessing 1935, pl. XXVI a.  
Kniv av jern som R. 404.

Funnet sammen med et mannskjelett ca. 40 cm under bakke-  
nivå (Gjessing 1938).

Flatmarksgrav.

700-tallet (Sjøvold 1974:161).

- F 42 Ts. 3639 k. Gravfunn (T.M.Å. 1934, T.M.S. 1974)  
To ovale spenner av bronse som R. 652 og 654, Vsm.  
fig. 51 g.

Funnet sammen med et kvinneskjelett ca. 30 cm under  
bakkenivå (Gjessing 1938). Gravene (F 40-42) ligger tett  
ved hverandre.

Flatmarksgrav.

900-tallet (Sjøvold 1974:161).

- F 43 Ts. 3739. Løsfunn (T.M.Å. 1940, T.M.S. 1974)  
Halvkuleformet bolle av klebersten, lik V.J.G. s. 23  
(Gjessing 1942).



800-1050 (Sjøvold 1974:162).

- F 44 Ts. 3923 (1). Løsfunn (T.M.Å. 1940, T.M.S. 1974)  
Emne til vevskje av hvalben som R. 439.

Funnet på flatmark sammen med en del dyreben, særlig hvalben (Gjessing 1942).

Yngre jernalder (Sjøvold 1974:162).

- F 45 Ts. 3923 (2). Løsfunn (T.M.Å. 1940, T.M.S. 1974)  
En norsk penny.

Funnet ca. 40 m fra F 44.

Ca. 1065-80 (Sjøvold 1974:382).

- F 46 Ts. 4283 a-h. Gravfunn (Acta Borealia B. nr. 1, T.M.S. 1974)

Øks av jern.

Spydspiss av jern som R. 520.

Spydpiss av jern.

Sigd eller ljå av jern.

Kniv av jern som R. 406.

8 klinksøm av jern.

Pilespiss av jern.

Funnet under jordarbeid (Sjøvold 1952).

Flatmarksgrav.

Ca. 750-800 (Sjøvold 1974:161).

- F 47 Ts. 5704. Gravfunn (T.M.S. 1974)  
Eneget jernsverd som Vsv. fig. 51 a.

Funnet "ved oppløyning av en grav" (G.S. Munch 1960).

Flatmarksgrav.

700-tallet (Sjøvold 1974:162).

- F 48 Ts. 5734. Løsfunn (upubl.)  
Forrustet pilespiss av jern, noe lik R. 547.

Funnet sammen med endel små jernfragmenter under veiarbeid. (Støren 1973).

Ca. 800-1050.

- F 49 Ts. 5788 a-d. Hustuftfunn(?) (upubl.)  
Leirkarskår av asbestblandet keramikk, omtrent som Bøe  
1931, fig. 287 og 289.  
Spinnehjul av kleber omtrent som Vre. fig. 164.  
Spinnehjul av granatglimmerskifer.  
Spinnehjul av kleber.

Funnet i innmark til forskjellig tid, men noenlunde  
samlet. (Støren 1973).  
Ca. 400-600.

- F 50 Ts. 6747 gs-hf. Hustuftfunn (upubl.)  
Tuft I, hus A.  
Fra lag 2:  
1 perle av glassfluss.  
1 fiskekrok av jern, av lignende type som Rolfsen 1974,  
fig. 20.  
Fragmenter av 6 jernnagler.  
Bryne av kvartsitt, omtrent som Petersen 1936 pl. XLIV, 6.  
2 stk. ildflint.  
Brent never.

Fra felt Ib:

Ts. 6748 a-s.  
Ringformet glassperle.  
Deler av 4 jernnagler og bolter.  
1 skiferbryne.  
1 randskår av kleber.  
Pimpstein med slitespor.

Funnet sammen med jernfragmenter, slagg, pimpstein, brente  
ben og trekull (Støren Binns 1976).  
Ca. 300-700.

- F 51 Ts. 6747 a-gr. Hustuftfunn (upubl.)  
Tuft I, hus B.  
Fra lag 1:  
3 glassflussperler.  
Del av pilespiss av jern, omtrent som R. 548, men uten  
mothaker, noe lik Ts. 4294 a og Ts. 1969/29 IV, 3.  
Deler av fal til liten spydspiss (?)

Del av et mulig jernsverd.  
Fiskesøkk av granitt.  
Sigd eller ljà av jern i 4 deler.  
Endepartiet av en lauvkniv?  
Fragmenter av en celt (?) i syv deler.  
Spinnehjul av bly, omtrent som V.J.G. fig. 481.  
Spinnehjul av kleber, av samme type som Vre. fig. 164.  
Jernnål med nåløye.  
Tann fra en linhekle (?), ikke helt ulik Ts. 801.  
Deler og fragmenter av 6 jernkniver.  
Jernstykke.  
Deler av 2 bor. Den ene ligner noe på Vre. fig. 122.  
Mulig hammerhode?  
78 spiker-, nagle- og boltfragmenter.  
7 skiferbryner, hvorav 3 er hele.  
5 skår av kleber, hvorav ett randskår.  
1 randstykke til et jernkar?  
16 stk. jernslag.

Ts. 6747 hg-hu.

Fra bunnen av lag 1 (kan muligens være knyttet til Hus A):  
Flat perle av kleber, noe lik Rølfsen 1974:77 pkt. E.  
2 jernnagler.  
Svakt krummet jernplate, mulig del av jernkar.  
Bruddstykker av kleber.  
1 stk. sprutslag(?)

Funnet i lag 1 og veggvollen sammen med jernfragmenter,  
jernslag, ildflint, flintavslag, brent og ubrent leire,  
pimpstein, brente ben og trekull (Støren Binns 1976).  
Ca. 700-900.

F 52 Ts. 6749 a-w. Gravfunn (upubl.)

Avlstein av skifrig kleber.  
17 nagle- og spikerfragmenter.

Funnet sammen med jernfragmenter, pimpstein og trekull  
i røys 3 (Støren Binns 1976).

Gravrøys.  
Ca. 700-900.

- F 53 Ts. 6750 a-c. Gravfunn (upubl.)  
3 avslag av mørk grå kvartsitt.  
38 stk. pimpstein uten synlige slitespor.

Funnet sammen med spredt trekull i røys 1 (Støren Binns 1976).

Gravrøys.  
Ca. 700-900?

- F 54 Ts. 6751 a-b. Gravfunn (upubl.)  
Kvartsittstykke, polert på den ene siden.  
21 pimpsteinstykker, noen muligens med bruksspor.

Funnet i røys 2 (Støren Binns 1976).

Gravrøys.  
300-600?

- F 55 Britisk Museum. Gravfunn (Read 1899:372, Vinsrygg 1972 (II):34, T.M.S. 1974)

1 ryggknappspenne av lokal nordskandinavisk mellomform  
(Gjessing 1935:139; Ørsnes 1966:114-115).

1 oval krypdyrspenne (Gjessing 1935:155).

6 millefioriperler.

3 enkle mosaikkperler.

20 glassperler.

3 perler av bergkrystall.

Funnet i en gravhaug sannsynligvis på Tussøy i 1890-årene.

700-tallet (Vinsrygg 1972 II:17).

- F 56 Tappt funn. Gravfunn (Ø.K.-reg. 1968, 3004 P6 R 3).  
Hvalbensplate.  
Fiskeben.

Funnet sammen med et skjelett i en forkrøblet stilling omgitt av flate helleformede stein.

Flatmarksgrav.

Jernalder.

- F 57 Tapt funn. Gravfunn (Ø.K.-reg. 1968, 3004 P6 R5)  
"Noen smykker (bronsespenne?)".

Funnet sammen med et skjelett. Rundt graven en del mindre rundkamp under markoverflaten.

Flatmarksgrav.

Yngre jernalder?

- F 58 Tapt funn. Gravfunn (Ab. 1888)

Et kort og et langt sverd.

Funnet i en gravhaug (Nicolaisen 1889:5).

Eldre jernalder?

Sommarøy, gnr. 189

- F 59 Ts. 3494. Gravfunn (T.M.Å. 1933, T.M.S. 1974)

9 bruddstykker av et svært tveegget sverd av jern.

C-typen, Vsv. 57-58.

Fragmentarisk spydspiss av jern, R. 517.

2 sammenhørende fragmenter av en pilespiss av jern, R. 539.

3 jernfragmenter.

Skiferbryne.

Funnet sammen med knokler og tre kraniefragmenter under jordarbeid hvor man støtte på en 3 m lang og 2 m bred steinkiste (Gjessing 1937).

Flatmarksgrav.

Ca. 800-850 (Sjøvold 1974:158).

- F 60 Tapt funn. Løsfunn (Ø.K.-reg. 1968, 3004 Q4 R1)

Et bryne med lengde 30-40 cm.

Funnet i samme område som gårdsanlegget på Sommarøy.

Yngre jernalder (?)

Hillesøy, gnr. 190

- F 61 Ts. 4019. Løsfunn (T.M.Å. 1941, T.M.S. 1974)

Vevskje av hvalben, R. 439 (Gjessing 1943).

Yngre jernalder (Sjøvold 1974:159).

- F 62 Ts. 4052 a-i. Gravfunn (T.M.A. 1941, T.M.S. 1974)  
2 ovale spenner, R. 647, Vsm. fig. 37:1.  
Rundt angelsaksisk beslag av forgylt bronse  
(Sjøvold 1947, fig. 1).  
Armbånd av bronse, Vsm. fig. 184.  
Lite rembeslag av bronse.  
9 perler av glass, rav og kvarts.  
7, nå sammenlimte stykker av en hvalbensplate, R. 449  
(avb. Viking 1939, pl. I).  
Stykker av en vevskje av jern, R. 440.  
13 små ubestemmelige jernfragmenter, blant annet deler  
at et miniatyrsverd?  
Ca. 40 båtsaum, delvis med klinkplatene bevart.  
  
Funnet sammen med et skjelett, dekket av en avkuttet  
båt (Gjessing 1943).  
Flatmarksgrav.  
800-tallet (Sjøvold 1974:158-159).

Edøy, gnr. 191

- F 63 Ts. 4996 a-b. Gravfunn (T.M.S. 1962)  
Treplatet benkam.  
Eneget huggkniv av jern.  
  
Funnet sammen med et skjelett i skjellsand (Simonsen 1953).  
Flatmarksgrav.  
Sen romertid eller f.v.t. (Sjøvold 1962:115 og 179).

Ytre sone II.

Tromvik, gnr. 91

- F 64 Ts. 5435 a-o. Gravfunn (T.M.S. 1974)  
Øks av jern, som Vsv. fig. 40.

Pilepiss av jern, som R. 551.

" som R. 539.

" type usikker, trolig som R. 539.

" sterkt forrustet.

2 sammenrustede pilespisser av jern.

Pilespiss av jern, sterkt forrustet, men helt bevart.

3 jernfragmenter.

Liten kniv av jern.

Langkam av ben, som R. 447.

2 runde benpinner.

Pelsdyrpil av ben, som Brøgger 1931 Pl. VI.

Fragment av en meget tynn plate av ben.

Lite fragment av ben.

Funnet sammen med menneskeskjelett under noen flate heller i en sandbanke inntil en jordfast stein. Rester av trekiste bevart (J.S. Munch 1955).

Flatmarksgrav.

900-tallet (Sjøvold 1974:168).

F 65 Tapt funn. Gravfunn(?) (Ø.K.-reg. 1968, 3004 G4 R1)  
Gjenstand av hvalben.

Funnet i en gravhaug (?).

Jernalder.

Musvær, gnr. 97

F 66 1972/44. Gravfunn (upubl.)  
4 ubearbeidede hvalbenstykker.  
2 stk. pimpstein.

Funnet i skjellsand sammen med et skjelett (Støren 1972b).

Flatmarksgrav.

Jernalder.

Indre sone.

Mjelde, gnr. 54-55

- F 67 Ts. 5736. Gravfunn (upubl.)  
Eneget bøyd jernkniv, nærmest som Serning 1966 pl. 97:6.  
Defekt jernring, oval.  
13 benfragmenter av menneske.

Funnet under en helle i et steinfritt gravrom (Støren 1973).

Gravrøys.  
600-800?

- F 68 Tapt funn. Gravfunn (Ab. 1888)  
Trekull og rustent jern.

Funnet i "flere hauger", fjernet før 1888 (Nicolaisen 1889:8).

Sannsynligvis jernalder.

- F 69 Tapt funn. Gravfunn(?) (upubl.)  
Krukkerester.

Funnet under svær helle ved pløyning i innmark (Simonsen 1956 a).

Flatmarksgrav?  
Jernalder.

Straumsbukt, gnr. 59

- F 70 Ts. 3913. Løsfunn (T.M.Å. 1940, T.M.S. 1974)  
Deler av et tveegget sverd, klassifisert av Gjessing  
til type C, Vsv. fig. 54.

Funnet ca. 35 cm under bakkenivå, mellom et gruslag og  
et lag fin sand (Gjessing 1942).

Sannsynligvis yngre jernalder (Sjøvold 1974:167).

- F 71 Ts. 4312. Løsfunn (Acta Borealia B. nr. 1)  
Spinnehjul av kleber (kan muligens tolkes som et kjer-  
ringrokk, Vre. s. 235).



Funnet under grøftegraving (Sjøvold 1952).

Yngre jernalder?

Skavberg, gnr. 63

F 72 Ts. 5789 a-d. Gravfunn (upubl.)

Defekt jernøks, som Vsv. fig. 28 og V.J.G. fig. 245 og 380.

Tre uidentifiserte jernstykker.

4 mindre biter pimpstein.

Litt trekull.

Funnet under tomtegraving i et kull-lag ca. 2 x 2 m,  
tykkelse 10-15 cm (Støren 1973).

Branngrav (?)

Ca. 600-800.

Tisnes, gnr. 65

F 73 Ts. 791-803. Gravfunn (T.M.Å. 1903, T.M.S. 1974)

2 dobbeltspenner av bronse som R. 657 og Vsm. fig. 43.

Rund vektskål (?) av bronse.

Tykk kjede av bronse.

2 perler, 1 av glass og 1 av leirskifer.

2 kammer av ben.

Kjøttkniv (?) av ben som R. 450.

Vevskje av hvalben.

5 jernnagler.

Hvalbensplate som R. 449.

Funnet sammen med et skjelett i en liten rundhaug av  
sand og stein dekket av et tynt jordlag (Nicolaissen  
1904 b).

Gravhaug.

850-900 (Sjøvold 1974:167).

F 74 Ts. 4500 (1). Gravfunn (Acta Borealia B. nr. 5)

Skjelettet av et 6-8 måneder gammelt barn, dekket av en  
helle (Grav I) (Simonsen 1957 b).

Flatmarksgrav.

Jernalder.

- F 75 Ts. 4500 (2). Gravfunn (Acta Borealia B. nr. 5)  
1 kinntann av reinsdyr.  
29 tåknokler av reinsdyr, alle gjennomhullet, trolig be-  
nyttet som halsbånd.

Funnet sammen med skjelettet av en 20-25 år gammel kvinne,  
dekket av en helle (Grav II, ca. 4-5 m fra grav I)  
(Simonsen 1957b).

Flatmarksgrav.

Jernalder.

- F 76 Ts. 6347. Løsfunn (upubl.)  
Rund hvalbensplate m. hempe.

Funnet ca. 20-25 cm under bakkenivå (G.S. Munch 1968).  
Vikingtid (?)

Marislett, gnr. 66

- F 77 Ts. 3335. Gravfunn (T.M.Å. 1930, T.M.S. 1974)  
Flere fragmenter av en benkam av typen R. 447.  
6 fragmenter av en kam av samme hovedform.  
3 dyretenner, den ene gjennomboret.  
En lang nål av ben.  
Kjøttkniv (?) av ben som R. 450.  
Kniv av jern.  
Jernbeslag.  
Fragment av ukjent redskap av jern, trolig tinde til  
en ullkam.  
Et stort skjell.

Funnet under pløyning av en potetåker sammen med skjelet-  
tet av et menneske og en hund (Gjessing 1935).

Flatmarksgrav.

Sannsynligvis 600-tallet (Sjøvold 1974:166).

Håkøy, gnr. 68

- F 78 Ts. 42. Løsfunn (T.M.Å. 1903)  
Sterkt forrustet spydspiss av jern.

Funnet på ukjent sted i 1873.  
Yngre jernalder (Nicolaisen 1904b:4).

F 79 Ts. 5669. Løsfunn (upubl.)  
Randskår av klebersteinsgryte.

Funnet i en potetåker.  
Vikingtid (J.S. Munch 1957).

Finnes Søndre, gnr. 73

F 80 Ts. 2124. Løsfunn (T.M.Å. 1912-13)  
Spinnehjul av kleber.

Funnet "dypt i jorden".  
Yngre jernalder (Nicolaisen 1913:38).

F 81 Ts. 4390. Løsfunn (Acta Borealia B. nr. 1)  
Randskår av stort kar av kleber, som R. 729 (Sjøvold 1952).

Yngre jernalder?

Finnes Nordre, gnr. 74

F 82 Ts. 4356 a-b. Løsfunn (Acta Borealia B. nr. 1)  
Mosaikkperle av glass, nærmest som Arbmänn 1940, Taf.

121 fig. 13 a.  
Spinnehjul av kleber.

Funnet under pløyning (Sjøvold 1952).  
Vikingtid?

APPENDIX B.

C<sub>14</sub>-dateringer

Det er foretatt 8 C<sub>14</sub>-dateringer på trekull fra gårdsanlegget på Tussøy, og 1 datering på trekull fra gårdsanlegget på Greipstad. Prøvene har variert noe i mengde og kvalitet; to prøver\* viser såvidt store avvik med hensyn til henholdsvis dateringsresultat og grad av usikkerhet at de faller ut av betraktning. En trekullprøve\*\* er artsbestemt, og blant annet opptrer lerketre, hvilket tyder på at drivved er blitt benyttet som brensel (s. ). Muligheten for at tidspunktet for brukstiden for en del av veden avviker i noen grad fra dateringen er derfor til stede. Jeg har også fått anledning til å benytte to C<sub>14</sub>-dateringer foretatt i Helgøyprosjektets regi.

Det oppførte standardavvik tar ikke hensyn til eventuelle feil ved prøvematerialet, og heller ikke til eventuell feil i halveringstiden for C<sub>14</sub>, som er forutsatt til 5570 år. Samtlige dateringer og kalibreringer er gjort ved C<sub>14</sub>-laboratoriet, NTH, Trondheim.

Dateringsoversikt:

	Struktur	Funnforhold	Datering regnet fra nåtid (1950)	Kalibrert A.D.	Lab. ref.
Tussøy	Tuft I, Hus B	Kokegrop, felt I	1120 ± 110	850 ± 50	DF 511 T-1402
	Tuft I, Hus A	Øvre del av lag 2, felt I	1430 ± 80	545 ± 95	" T-1403
	"	Nedre del av lag 2, felt V	1660 ± 110	305 ± 135	" T-1628
	Tuft I, Hus B	Ytre parti av SØ-langvegg, felt VII	1220 ± 70	750 ± 100	" T-1629
	Røys I	Fra spredte steder i fyllmassen	480 ± 60	1410 ± 30	" T-1630
	Tuft I, Hus A	Fra ildstedet i felt Ib	1460 ± 270	580 ± 300	DF 666 T-1847
	"	"	990 ± 60	985 ± 65	" T-2051
	"	Bunnen av lag 1, felt Ib	1410 ± 70	570 ± 80	" T-2218
Greipstad	Tuft V	Fra ildstedet	1620 ± 90	350 ± 130	" T-1900
Helgøy	Hustuft	-	1220 ± 50	-	DF 732 T-2044
	"	Fra tuftas indre gulvflate	1250 ± 60	-	" T-2281

\*) T-1630, T-1847.

\*\*) T-2218.

## APPENDIX C.

### Statistiske beregninger

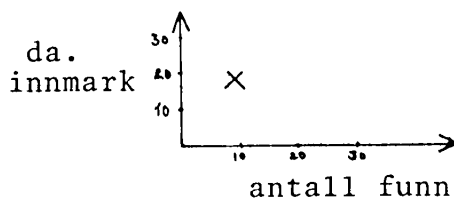
v/cand.mag. Egil Støren

En beregning av jordbruksvirksomhetens innvirkning på funnfrekvensen er foretatt på basis av forholdet mellom antallet tilfeldig jordfunne enkeltgjenstander og størrelsen på innmarksarealet på hver av matrikkelgårdene i undersøkelsesområdet. Som uttrykk for denne sammenhengen er den statistiske parameter Goodman-Kruscals gamma blitt beregnet (Noether 1967).

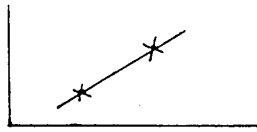
Dersom denne størrelsen skal benyttes til å trekke statistiske konklusjoner, forutsettes det at det foreliggende tallmateriale er å oppfatte som et representativt, uavhengig utvalg fra en større "populasjon". Dvs. at de gårdsbruk som er tatt med er plukket tilfeldig ut blant en større mengde av gårdsbruk. Selv om dette ikke skulle være tilfelle, kan det hende at man allikevel tror at materialet er representativt ut fra faglige (ikke-statistiske) vurderinger. De konklusjoner som trekkes vil da være betinget av at disse vurderingene er holdbare.

Størrelsen forutsetter ikke noe om fordelingsfunksjonen for tallmateriale (og gamma er derfor atskillig bedre enn den tradisjonelle korrelasjons-koeffisient ( $r$ )), som forutsetter at tallmateriale er normalfordelt).

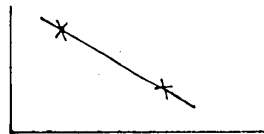
Gamma beregnes ut fra antall "concordante" og antall "discordante" par av observasjonspar. Et observasjonspar (da. innmark og antall funn) kan fremstilles grafisk slik:



To observasjonspar er concordante dersom linjen som trekkes mellom de to observasjonspunktene stiger oppover mot høyre:



To observasjonspar er discordante dersom linjen synker nedover mot høyre:



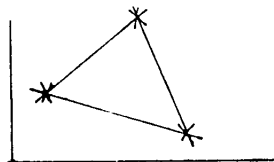
Gamma er definert som  $\frac{C - D}{C + D}$

der C = antall par av concordante observasjonspar

D = antall par av discordante observasjonspar

(alle muligheter for å danne par av observasjonspar taes med under opptellingen).

Eksempel (3 observasjonspar ialt):



$$C = 1, D = 2 \quad = \frac{1 - 2}{1 + 2} = -\frac{1}{3}$$

Gamma kan variere mellom -1 og +1.

- = + 1 viser den største sammenheng mellom de to variable.
- = 0 tyder på at det ikke er noen entydig sammenheng mellom de to variable.
- = -1 viser den største "negative" sammenheng, nemlig at høye verdier for den ene variable er knyttet til lave verdier for den andre variable.

Dersom det i alt er få observasjonspar, kan det tenkes at  $\delta$

i høy grad blir preget av tilfeldighet. For å få et begrep om hvor stor denne risikoen for tilfeldighet er, går det an å regne ut et såkalt konfidens-intervall. Dvs. man finner et intervall på tall-linjen mellom -1 og +1 innenfor hvilken man påstår at må ligge. Dette intervallet blir forholdsvis bredt ved få observasjoner, og forholdsvis smalt ved mange observasjoner. På forhånd velger man seg et tall som angir hvor stor sjansen skal være for at virkelig skal ligge innenfor det intervallet man påstår. Dette tallet kalles konfidens-koeffisienten. Det er vanlig å velge en konfidens-koeffisient på 95% eller 99% ((): man tillater seg 5% eller 1% sjanse for å ta feil).

### Beregningsgrunnlag

#### Indre sone

Matr. nr.	Matrikkelgård	Dekar innmark	Ant. st. ald.funn	Ant. j. ald.funn	Tot.ant. funn
52	Bakkejord	289	2	0	2
53	Kvalnes	180	0	0	0
54	Laukslett	40	0	0	0
55-56	Mjelde	335	2	4	6
57	Skognes	70	1	0	1
59	Straumbukt	60	0	2	2
60	Vollelva	85	0	0	0
61	Straumsgård	355	6	0	6
62	Hamna	0	7	0	7
63	Skavberg	78	23	4	27
64	Larseng	301	664	0	664
65	Tisnes	400	2	16	18
66	Marislett	299	15	11	26
68	Håkøy	357	4	2	6
69	Botn	60	0	0	0
70	Eidjord	78	8	0	8
71	Storelven	20	0	0	0
72	Finnland	90	4	0	4
73	Finnes S.	253	2	2	4

Matr. nr.	Matrikkelgård	Dekar innmark	Ant. st. ald.funn	Ant. j. ald.funn	Tot.ant. funn
74	Finnes N.	205	36	2	38
75	Kraknes	163	14	0	14
76	Sørhella	15	61	0	61
Tot. indre sone		3733	851	43	894

## Ytre sone I

162	Engenes	171	0	7	7
163	Greipstad	229	2	4	6
164	Sandvik	48	0	14	14
165	Buvik in.	167	1	1	2
168	Brensholmen	38	0	4	4
169	Austein	341	0	25	25
170	Storslett	185	2	33	35
172	Bogen	45	0	0	0
173	Oldervik	60	0	0	0
174	Sørfjord	227	0	0	0
175	Nordfjord	60	0	0	0
176	Tulleng	0	1	0	1
188	Tussøy	211	1	68	69
189	Sommarøy	0	0	10	10
190	Hillesøy	15	1	24	25
191	Edøy	0	0	3	3
Tot. ytre sone I		1797	9	193	202

## Ytre sone II

179	Ersfjord	70	1	0	1
181	Rekvik	33	0	0	0
182	Sessøy	25	0	0	0
183	Bjørnøy	22	0	0	0
77	Kårvik	144	1	0	1
78	Trondjord	54	0	0	0
79	Vågen	67	0	0	0
83	Laukvik	77	1	0	1



Matr. nr.	Matrikkelgård	Dekar innmark	Ant.st. ald.funn	Ant.j. ald.funn	Tot.ant. funn
84	Skulsfjord	195	0	0	0
85	Lyfjord	119	0	0	0
88	Ekernes	219	51	0	51
90	Grøtffjord	176	0	0	0
91	Tromvik	197	1	17	18
94	Vengsøy	73	2	0	2
95	Vengsvik	43	0	0	0
96	Sandnes	122	0	0	0
97	Musvær	70	1	1	2
Tot. ytre sone II		1706	57	18	75
S U M		7236	917	254	1171

Dette materialet gir 835 par av concordante observasjonspar (C) og 468 par av discordante observasjonspar (D), og dette gir:

$$= \frac{835 - 468}{835 + 468} = 0.2817$$

95% intervall: [0.1897, 0.3736]

99% intervall: [0.0768, 0.4637]

Det foreligger altså en liten, men signifikant sammenheng mellom antall funn og antall dekar dyrket mark.

For gårder med funn  $\leq 10$  er størrelsen for C lik 378, for D lik 251, og vi får:

$$= \frac{378 - 251}{378 + 251} = 0.2019$$

95% intervall: [0.0531, 0.3507]

99% intervall: [-0.0530, 0.4321]

For gårder med funn  $> 10$  er størrelsen for C lik 49, for D lik 38. Dette gir:

$$= \frac{49 - 38}{49 + 38} = 0.1264$$

95% intervall: [-0.0588, 0.3116]

99% intervall: [-0.2480, 0.4680]

Siden  $0.2019 > 0.1264$  er det følgelig større sammenheng mellom dekar dyrket mark og antall funn for de gårder som har et lite funnantall.

Beregning av forekomst av fotgrøft på graver i eldre og yngre jernalder

Det foreliggende materiale er et eksempel på en Dobbelt Bernoulli forsøksrekke (Sverdrup 1963:260). Problemstillingen er hvorvidt sannsynligheten for fotgrøft i eldre jernalder er forskjellig fra tilsvarende sannsynlighet i yngre jernalder. Hvis vi kaller disse sannsynlighetene for  $p$  (eldre) og  $q$  (yngre) er den hypotese som skal settes på prøve:

$$H: p = q$$

For å se om denne hypotesen kan forkastes på grunnlag av det foreliggende tallmaterialet, beregnes størrelsen:

$$V = \frac{\frac{x}{m} - \frac{y}{n}}{\sqrt{\left(\frac{1}{m} + \frac{1}{n}\right) \frac{z}{N} \left(1 - \frac{z}{N}\right)}}$$

der  $x$  = antall graver med fotgrøft fra eldre jernalder (= 11)  
 $y$  = " " " yngre " (= 27)  
 $m$  = totalt antall graver fra eldre jernalder (= 180)  
 $n$  = " " " yngre " (= 164)  
 $z = x + y$   
 $N = m + n$

Denne størrelsen er tilnærmet normalfordelt med forventning 0 og varians 1 (under forutsetning av at  $H$  gjelder).

I henhold til vanlig statistisk resonnement kan derfor  $H$  forkastes såfremt

$$|V| > \left(1 - \frac{\epsilon}{2}\right) - \text{fraktilen i denne fordelingen}$$

der  $\epsilon$  er signifikans-nivået.

I foreliggende tilfelle blir

$$\underline{V = -3.059}$$

Med et signifikans-nivå på 5% blir den omtalte fraktil lik 1.96.

Siden  $3.059 > 1.96$ , er det altså grunnlag for å forkaste hypotesen.

Dette viser at sannsynligheten for fotgrøft er signifikant større for graver fra yngre jernalder enn graver fra eldre jernalder.

## APPENDIX D.

### Funnliste fra undersøkelsen av gårdsanlegget på Tussøy

Funnene er nummerert i den rekkefølgen de er funnet, bortsett fra at funn fra lag 2 og felt I-er skilt ut i hver sin gruppe. Samtlige funn, også fra røys 1-3, er målt inn i forhold til origo (fig. 21).

For en fullstendig beskrivelse av funnene henvises til funnkatalog i Tromsø Museums topografiske arkiv. (Funn innkommet ved etterundersøkelsen 1977 er ikke katalogisert.)

## FUNNLISTE FRA TUFT I, TUSSØY 188/11,13 TROMSØ k.

Funn fra lag 1 og veggvollen:

Nr.	Mus. nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.
1972/1	Ts. 6747 ci	Skiferbryne	Felt I	Overflaten av laget	5,4	3,3	1,13
2	bx	Del av jernspiker	Felt III	Midt i laget	5,9	7,65	1,27
3	de	Mindre jernplate	Felt III	"	6	7,78	1,23
4	ba	Naglehode	Felt III	"	6,2	7,7	1,29
6	hh	Jernnagle	Felt I	F. sammen med kull i steinpakn. laget	4,6	3,45	1,25
7	hk	Bruddstykke av kleber	Felt II	Bunnen av laget	3,10	5	1,22
8	au	2 nagleplater	Felt I	Midt i laget	4,75	4,65	1,25
9	dg	1 jernstykke	Felt I	"	5,15	4,56	1,28
13	cl	Fragment av bryne	Felt IV	Øvre del av laget	2,46	7,60	1,16
15	hg	Perle av kleber	Felt IV	Bunnen av laget	2,60	7,20	1,18
16	fh	4 små jernfragmenter	Felt I	Nedre del av laget	6,15	4,85	1,35
17	hr	Rustklump	Felt IV	Bunnen av laget	2,20	7,34	1,06
18	gf	Pimpstein	Felt III	Øvre del av laget	7,35	8,90	1,32
19	q	Jernstykke	Felt I	Nedre del av laget	6,50	3,95	1,40
20	r	Del av jernkniv	Felt IV	Midt i laget	3,40	7,15	1,27
21	hn	Jernbit	Felt II	Bunnen av laget	3,10	4,35	1,21
22	ho	Jernstykke	Felt II	"	2,95	4,25	1,24
23	fw	Jernbit og mulig nagleplate	Felt III	Midt i laget	4,80	7,21	1,24
24	db	Flintavslag	Felt III	"	5,06	7,60	1,22
25	cå	Ildflint	Felt III	Bunnen av laget	4,60	7,62	1,28
26		Nagleplater av jern	Felt I	Nedre del av laget	4,65	4,84	1,33
27	fi	Jernbit	Felt I	"	4,75	4,76	1,31
28	fm	Jernbit	Felt III	Midt i laget	5,65	7,96	1,22
29	eg	3 jernbiter	Felt I	Kokegrop	4,20	4,30	1,28
30	al	Nagleplate	Felt I	"	4,35	4,22	1,28
31	ak	Nagleplate	Felt I	Nedre del av laget	4,58	4,90	1,34
32	di	Jernstykke	Felt I	"	5,15	4,70	1,32
33	dk	Jernbit	Felt III	Midt i laget	4	8,29	1,25

Nr.	Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.
1972/34	Ts. 6747 eø	4 jernfragmenter	Felt I	Nedre del av laget	5,55	4,72	1,35
35	gf	Pimpstein	Felt VI	Bunnen av laget	1,55	10,85	1,01
36	fg	Jernbit	Felt I	"	5,64	4	1,34
37	gf	Pimpstein	Felt VI	Øvre del av laget inne ved veggvollen	1,95	11,02	0,98
38	dk	Jernbit	Felt III	Midt i laget	5,7	8,17	1,27
39	cf	Skiferbryne	Felt III	Nedre del av laget	5,7	9,30	1,32
40	ht	2 stk. brent leire	Felt I	Bunnen av laget	5,15	4,13	1,45
41	v	Endepartiet av et skjebor	Felt III	Nedre del av laget	7,25	8,43	1,45
43	cm	Fragment av skiferbryne	Felt III	Midt i laget	4,80	8,47	1,26
44	w	Del av en ullhekle?	Felt I	Kokegrop	4,95	3,43	1,37
45	x	Del av et hammerhode	Felt III	Midt i laget	5,00	11,26	1,25
46	dh	Jernklump	Felt III	"	5,05	11,34	1,29
47	ac	Nagle av jern	Felt III	Nedre del av laget	5,20	11,29	1,30
48	k	Fragment av en celt?	Felt III	"	5,23	11,29	1,30
49	am	Nagleplate av jern	Felt III	Nedre del av laget	4,85	11,15	1,30
50	hm	1 stk. smeltejern	Felt I	Bunnen av laget	4,25	4,90	1,36
53	fz (cw)	Jernklump 1 stk. jernslag	Felt III "	Veggvollen "	7,15	10,80	1,45
55	b	Perle	Felt III	Nær ildsted	4,10	9,70	1,21
56	fl	5 jernfragmenter	Felt III	F. sammen med trekull øverst i laget	4,18	6,65	1,19
57	fn	Jernbit	Felt III	"	4,25	6,50	1,18
58	db	Flintavslag	Felt III	Midt i laget	4,36	6,50	1,20
59	fk	Jernklump	Felt III	"	4,20	6,15	1,24
60	db	Flintavslag	Felt III	"	5	9,10	1,21
61	aa	Nagle av jern	Felt V	"	4,08	12,70	1,21
62	dl	Jernplate	Felt III	"	4,15	6,91	1,21
63	fv	Jernbit	Felt III	Nedre del av laget	4,18	6,44	1,32
64	cn	Kleberskår	Felt III	"	4,23	6,58	1,30

Nr.	Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.
1973/1	Ts. 6747 an	Nagleplate av jern	Felt III	Øverst i laget	4,60	6,34	1,30
2	db	2 flintavslag	Felt III	"	4,55	6,71	1,22
3	gl	2 kvartsittavsl.	Felt III	"	5,64	6,63	1,25
4	cø	1 stk. jernslagg	Felt III	"	5,37	6,48	1,27
5	ai	Naglehode av jern	Felt III	Nedre del av laget	4,80	9,52	1,30
6	bs	Jernspiker	Felt III	Øvre del av laget	5,60	8,22	1,22
7	bh	Naglestamme	Felt III	"	5,70	5,73	1,28
8	aa	Nagleplate	Felt III	"	5,98	5,78	1,30
9	ca	1 stk. ildflint	Felt III	Nedre del av laget	4,95	8,37	1,32
10	w	Snodd jernstykke (bor)	Felt III	"	5,53	8,13	1,32
11	m	Jernnål	Felt III	"	5,45	8,63	1,34
12	do	Jernklump	Felt III	F. sammen med trekull i øvre del av laget	7,10	5,68	1,32
13	db	Flintavslag	Felt III	Øvre del av laget	5,68	6,12	1,35
14	ay	Nagleplate	Felt III	I laget	4,82	8,06	
15	db	Flintavslag	Felt III	Øvre del av laget	4,50	6,54	1,24
16	fd	Jernbit	Felt III	"	5,50	6,48	1,20
17	gf	Pimpstein	Felt III	"	5,25	6,10	1,30
18	å	Jernnagle i syv deler	Felt III	"	4,90	5,50	1,26
19	dm	Jernstykke	Felt III	Nedre del av laget	5,12	6,05	1,30
20	bk	Naglestamme	Felt III	"	4,94	6,14	1,29
22	be	Naglestamme	Felt III	"	7,30	8,10	1,49
23	u	Jernstykke, del av et skaft	Felt III	"	7,66	8,50	1,45
24	bt	Jernspiker	Felt I	I veggvollen	6,94	4,46	1,52
25	fr	2 jernbiter	Felt I	"	7,00	4,35	1,77
26	du	25 mindre jernbiter	Felt III	"	8,70	8,05	1,50
27	dp	Jerngjenstand	Felt I	"	8,40	4,87	1,51
28	gg	Pimpstein	Felt I	"	7,80	4,70	1,48
29	fa	Polert steinstk.	Felt III	"	7,50	8,00	1,46
30	cu	5 slaggstykker	Felt III	"	8,27	6,24	1,74
31 )	cv	8 slaggstykker	Felt III	"	8,27	6,24	1,74
32							

Nr.	Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.
1973/33	Ts. 6747	el Jernbit	Felt I	I veggvollen	8,30	4,50	1,64
34		ek Jernklump	Felt I	"	8,37	4,05	1,56
36		en Jernstykke	Felt I	"	8,42	2,32	2,07
42		cg Bryne av skifer	Felt IV	Øvre del av laget	3,10	6,10	1,17
43		fu Jernstilk	Felt III	Nedre del av laget	4,55	6,20	1,30
44		ch Bryne av skifer	Felt IV	Øvre del av laget	1,75	6,90	1,04
45		gf Pimpstein	Felt III	Nedre del av laget	6,35	5,60	1,39
46		a Mosaikkperle	Felt IV	Øvre del av laget	1,60	6,50	0,85
47		fo Jernbit	Felt III	Nedre del av laget	4,45	6,60	1,31
48		df Jernstykke	Felt III	"	5,00	5,85	1,32
49		cz 1 stk. jernslag	Felt III	"	5,15	6,68	1,31
50		aw Nagleplate	Felt III	"	5,04	7,00	1,30
51		dn Liten jernplate	Felt III	"	7,25	7,80	1,35
52		av Nagleplate	Felt III	"	5,06	6,20	1,30
53		fq Jernbit	Felt III	"	5,00	7,60	1,32
55		hl Mulig del av et jernkar	Felt IV	Bunnen av laget	3,10	6,90	1,07
56		ge Pimpstein	Felt IV	Øvre del av laget	2,20	8,60	0,94
60		cå 1 stk. ildflint	Felt IV	"	2,90	9,20	0,95
61		da 1 stk. ildflint	Felt VI	"	0,30	12,80	0,61
63		cc Større jernbolt	Felt VI	"	2,95	15,40	?
64		fc Jernbit	Felt III	Nedre del av laget	4,60	6,25	1,35
65		fb Jernbit	Felt III	"	4,95	6,40	1,30
66		az Nagleplate	Felt III	"	4,70	6,40	1,34
67		eå Jernbit	Felt III	"	4,55	6,35	1,35
68		db 1 flintavslag	Felt III	"	4,60	6,60	1,29
69		cy Jernslag	Felt III	Midt i laget	4,55	6,80	1,22
70		få Slipt steinstk. i 2 deler	Felt III	Nedre del av laget	5,35	6,75	1,29
		fø Steinst. m/slitesp.	Felt III	"			
73		av Nagleplate	Felt III	"	5,00	6,50	1,29
74		ff 2 små jernfragm.	Felt III	"	4,95	6,60	1,29
75		fp 1 jernklump	Felt III	Midt i laget	5,40	6,90	1,26
76		h Sigd el. ljà	Felt VII	"	6,00	18,10	1,27



Nr.	Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.
1973/77	Ts. 6747	gg Pimpstein	Felt VI	I veggvollen	1,60	12,75	0,87
78	em	3 jernfragmenter	Felt V	"	7,20	15,20	1,26
79	ee	1 jernklump	Felt V	"	7,15	15,50	1,34
80	gg	Pimpstein	Felt V	"	7,30	15,80	1,31
81	et	1 stk. jernslag	Felt V	"	7,10	16,70	1,34
82	æ	Nagle av jern	Felt V	Øvre del av laget	5,30	14,45	1,19
83	gf	Pimpstein	Felt V	"	5,80	15,25	1,25
84	bå	Jernspiker	Felt V	"	5,55	16,20	1,23
85	bm	Naglestamme	Felt V	I veggvollen	7,80	12,90	1,27
86	cå	Ildflint	Felt V	Lag 1	4,42	16,76	1,22
87	dc	Flintavslag	Felt V	I veggvollen	8,20	15,46	1,41
89	gg	Pimpstein	Felt V	"	7,60	13,40	1,36
90	g	Fiskesøkk	Felt IV	"	0,35	8,85	0,86
91	eo	2 jernstykker	Felt V	"	8,43	13,61	1,31
92	da	1 stk. ildflint	Felt V	"			1,48
93	da	1 stk. ildflint	Felt V	"	8,40	14,98	1,30
94	bd	Naglehode	Felt IV	Øvre del av laget	2,00	8,80	1,10
95	aq	Naglehode	Felt IV	"	1,80	6,20	1,05
96	gg	Pimpstein	Felt IV	I veggvollen	0,90	6,60	0,95
97	gd	Pimpst.m/slitesp.	Felt IV	"	0,25	9,15	0,83
98	ei	Jernklump	Felt IV	Øvre del av laget, inntil veggvollen	1,20	9,10	0,92
99	da	1 stk. ildflint	Felt V	Ytterkanten av veggvollen	8,09	12,70	1,34
100	dæ	1 jernstykke	Felt V	"	8,67	12,65	1,43
101	gd	Pimpstein med slitespor	Felt V	"	9,25	12,40	1,57
102	gg	Pimpstein	Felt V	"	9,00	13,55	1,44
103	cs	Randstykke til et jernkar	Felt V	I en steinkonsentrasjon	4,80	13,25	1,20
104	ea	1 jernstykke	Felt V	"	4,85	13,30	1,20
105	då	1 jernbit	Felt IV	Øvre del av laget	1,55	9,55	1,03
106	c	1 perle	Felt VII	Ytterkant av veggvollen	7,10	17,55	1,37
107	gd	Pimpstein med slitespor	Felt VI	I veggvollen	0,40	16,30	0,80
108	gg	Pimpstein	Felt VI	"	0,70	15,70	0,85
109	gg	Pimpstein	Felt VI	"	0,20	15,40	0,88
110	z	Nagle av jern	Felt VII	Nederst i veggvollen	8,60	18,12	1,72

Nr.	Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.	
1973/111	Ts. 6747	cd	Jernbolt	Felt IV	Øvre del av laget	2,30	8,00	1,12
112a	y	Nagle av jern	Felt V	I veggvollen	7,00	16,30	1,32	
112b	bm	Naglestamme	Felt V	"				
113	gk	Ildpåvirket stein	Felt V	"	7,15	16,57	1,45	
114	gd	Pimpstein med slitespor	Felt V	"	7,95	13,20	1,39	
115	dq	1 jernklump	Felt V	"	8,70	12,70	1,50	
116	eb	1 jernbit	Felt V	"	8,80	12,45	1,55	
117	ep	1 større jernklump	Felt V	"	8,75	12,00	1,60	
118	gg	Pimpstein	Felt V	"	9,20	13,00	1,47	
119	gg	Pimpstein	Felt V	Nedre del av veggvollen	9,15	13,50	1,48	
120	ae	Nagle av jern	Felt V	"	9,20	12,90	1,54	
121	bu	Jernspiker	Felt V	"	9,10	12,80	1,50	
122	gf	Pimpstein	Felt VII	Øvre del av laget	5,60	18,20	1,24	
123	i	Endepartiet av en sigd	Felt VIII	"	3,35	19,80	1,17	
124	ec	2 små jernfragm.	Felt VIII	"	2,80	18,90	1,05	
125	br	Jernspiker i 2 fragmenter	Felt VIII	Nedre del av laget	3,50	18,30	1,35	
126	gg	Pimpstein	Felt VII	Yttersiden av veggvollen	6,73	19,80	1,56	
127	bz	2 jernspiker i en rustklump	Felt VII	"	6,70	19,60	1,48	
128	bw	Jernspiker i 4 deler	Felt VII	"	6,95	19,45	1,55	
129	e	Pilespiss av jern	Felt VI	I veggvollen	-0,15	17,20	0,85	
130	dz	16 mindre jernfragmenter	Felt VI	"	0,10	17,30	0,84	
131	ft	Jernfragment	Felt VI	"	0,15	17,15	0,85	
132	bq	Fragment av jernspiker	Felt VI	"	0,15	15,80	0,83	
133	bø	Del av jernspiker + 18 jernfragm.	Felt VI	Nedre del av laget	3,00	17,00	1,30	
134	bp	Fragment av jernspiker	Felt VI	"	3,36	17,05	1,35	
135	fs	10 små jernbiter	Felt VI	"	3,00	17,05	1,35	
136	de	9 jernfragmenter	Felt VI	Øvre del av laget	2,20	16,90	1,15	
137	ed	35 jernbiter, 1 jernklump	Felt VI	"	2,50	16,70	1,20	
138	ca	Jernspiker	Felt VI	"	1,75	16,65	0,95	
139	ce	Større jernbolt	Felt VI	"	2,75	13,85	1,10	
140	p	Odden av en mindre jernkniv	Felt IV	"	0,25	8,80	0,70	

r.	Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.
73/141	Ts. 6747	gg	Pimpstein	Felt IV	I veggvollen		
142		dx	Jernklump og to mindre fragm.	Felt V	"	8,20 11,50	1,25
143		gn	2 stk. brent leire	Felt V	"	6,40 11,50	1,25
144		fy	Jernstk. i 2 deler	Felt V	"	9,20 11,50	1,55
146		fe	1 jernbit	Felt V	Lag 1 nær ildsted	4,40 11,50	1,25
147		af	Nagle av jern	Felt III	Midt i laget	4,30 11,40	1,25
74/1	Ts. 6747	bl	Naglestamme av jern	Felt IV	Øvre del av laget	3,80 6,60	
2		gh	1 stk. bergkryst.	Felt IV	"	3,65 6,50	
3		db	Flintavslag	Felt IV	"	3,35 10,45	
4		cq	Randskår, kleber	Felt IV	"	3,65 10,80	
5		cs	1 jernbit	Felt III	"	4,50 10,20	
6		eq	1 jernbit	Felt IV	"	3,75 6,85	under bakke-nivå 10-15 cm
7		er	1 jernbit	Felt IV	"	3,80 6,95	"
8		ah	Naglehode	Felt IV	"	3,85 6,75	"
9		ap	Naglehode	Felt IV	"	3,70 6,60	"
10		ab	Nagle av jern	Felt IV	"	3,95 6,95	"
11		ez	1 jernklump	Felt IV	"	3,75 5,85	"
12		ag	Naglehode	Felt IV	"	3,95 5,65	"
13		cæ	1 stk. jernslag	Felt IV	" sammen med mye kull	3,75 7,00	"
14		hp	3 jernfragmenter	Felt IV	Bunnen av laget	3,25 7,30	15 cm
15		gf	Pimpstein	Felt IV	Ildsted 1	3,78 7,90	10 cm
16		cå	1 stk. ildflint	Felt IV	Midt i laget sam. med mye kull	3,70 7,97	15 cm
17		eæ	1 jernbit	Felt IV	Midt i laget	4,00 9,40	"
18		eh	2 jernbiter	Felt IV	"	3,65 9,30	"
19		ga	Steinstk. i 2 deler polert på den ene siden	Felt IV	"	3,85 9,75	"
20		ew	1 jernbit	Felt IV	"	3,35 10,40	"
21		hs	Pimpstein	Felt IV	Bunnen av laget	2,95 8,40	"
22		gm	1 stk. brent leire m/slag	Felt IV	I utkanten av ildsted 2	4,50 10,75	10 cm
23		db	1 flintavslag	Felt III	Midt i laget	4,65 10,80	"
24		s	Oddpartiet av en jernkniv	Felt III	"	5,00 10,60	10-15 cm

Nr.	Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.
1974/25 25	Ts. 6747 (eu cx	3 jernfragm.sam. m. litt slagg	Felt IV	Midt i laget sam. m. brente ben	3,85	9,53	15 cm
26	ar	Nagleplate	Felt III	Inne i ildsted 1 mellom kull- og benlag	4,30	10,83	10 cm
27	bc	Naglehode	Felt VI	Øvre del av laget	3,50	11,65	"
28	as	Naglehode	Felt VI	"	3,65	11,65	"
29	ev	2 jernfragm.	Felt VI	"	3,80	11,75	"
30	bæ	Jernspiker	Felt VI	"	2,90	12,95	"
31	at	2 naglehoder	Felt VI	Nedre del av laget	3,25	12,20	15 cm
33	bv	Jernspiker	Felt VI	Midt i laget	3,60	15,35	10 cm
34	bb	Naglehode	Felt VI	"	3,30	15,50	10-15 cm
35	gf	Pimpstein	Felt VI	"	3,25	16,40	10 cm
36	ey	1 jernbit	Felt VI	"	3,55	16,50	"
37	gc	Pimpstein m. slitespor	Felt VI	"	3,55	16,80	"
38	ad	Nagle av jern	Felt VI	"	2,80	15,20	"
43	dr	3 jernstykker	Felt VI	Øvre del av laget	2,75	17,50	"
47	go	Prøve av ubrent leire	Felt III	Nedre del av laget	4,70	9,00	15-20 cm
48	hq	1 jernbit	Felt IV	Bunnen av laget	3,50	7,60	25 cm
49	hs	Pimpstein	Felt III	"	6,70	8,00	10 cm
53	bf	Naglestamme	Felt VIII	Øvre del av laget	3,70	19,40	"
54	eø	1 jernklump	Felt III	I veggvollen	8,75	10,00	5 cm
55	co	Kleberskår	Felt III	"	8,40	10,50	10 cm
56	aø	Nagleplate	Felt III	"	7,40	10,50	"
57	gi	Prøve på skjør- brent stein	Felt III	"	7-9	9,5- 10,5	5-10 cm
58	gb	Steinstykke m. slitespor	Felt III	"	8,00	10,00	"
60	gm	Biter m. brent leire	Felt IV	Øvre del av laget	3,20	10,50	"
61	aå	Naglehode	Felt III	I veggvollen	8,60	10,20	10 cm
62	cr	Flis av et kleberstykke	Felt III	"	8,40	10,10	"
63	by	Jernspiker	Felt III	"	8,70	10,30	15 cm
64	dy	1 jernklump	Felt III	"	8,90	11,00	10 cm
65	ø	Nagle av jern	Felt III	Inntil stein nær ildsted 2	4,90	10,50	"
66	ef	1 jernklump	Felt II	Nær kokegrop	3,75	4,70	20 cm
67	bi	Naglestamme av jern	Felt II	Midt i laget	3,80	4,95	15-20 cm

Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.	
4/68 69	Ts. 6747 f	Deler av fal til spydspiss(?)	Felt VIII	Midt i laget	0,15	17,60	5-10 cm
70	ex	9 små jernfragm.	Felt VIII	Øverst i laget	1,90	17,80	10 cm
72	db	Flintavslag	Felt VI	Midt i laget	0-3	11,5- 13,5	
73	t	Del av knivskaft	Felt VI	"	"	"	
74	gc	Pimpstein med slitespor	Felt VI	"	"	"	
75	gm	Biter med brent leire	Felt VI	"	2,5	12	
75/1	Ts. 6747 ds	1 jernbit	Felt III	Nedre del av laget	4,90	8,20	
2	o	Del av jernkniv	Felt III	"	4,80	7,20	
3	ax	Nagleplate	Felt III	"	4,80	8,00	
4	d	Del av en nål	Felt III	"	5,00	8,60	
5	go	Prøve av ubrent leire	Felt III	"	4,00	9,00	
6	bn gf	Del av naglestamme Pimpstein	Felt III	"	4,70	9,20	
7	l	Spinnehjul av bly	Felt III	Innunder stein nær ildsted 1	4,30	9,40	
8	cp	Kleberskår	Felt III	Nedre del av laget	4,60	10,30	
9	et	10 jernfragm.	Felt III	Midt i laget	5,10	10,40	
10	ck	Fragm. av bryne	Felt IV	"	1,90	8,10	
11	bg	Naglestamme	Felt III	"	4,90	7,20	
12	dt	1 jernbit	Felt IV	"	2,80	5,70	
13	gf	Pimpstein	Felt IV	"	2,70	5,80	
14	du	1 jernklump	Felt IV	Nedre del av laget	3,95	6,60	
15	cå	1 stk. ildflint	Felt IV	"	3,30	8,00	
16	cå	1 stk. ildflint	Felt IV	Ildsted 1	3,70	8,10	
17	dd	1 flintavslag	Felt IV	"	3,90	7,95	
18	cb	Fragm. av jernspiker	Felt VIII	Øvre del av laget	1,50	17,60	
19	dv	1 jernbit	Felt VIII	"	2,10	17,70	
20	hi	Nagle av jern	Felt II	Bunnen av laget	3,50	4,50	
21	go	Prøve av ubrent leire	Felt III	Midt i laget	6,00	8,00	

fra lag 2:

	Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.
72/5	Ts. 6747	hf 2 trestykker	Felt I	Midt i laget	6,2	4,2	1,36
10		gz Bryne av kvartsitt	Felt II	Øvre del av laget	3,06	4,10	1,21
11		hb 1 jernbit	Felt I	"	5,45	4,39	1,30
12		gy 1 naglestamme	Felt I	"	6,06	4,00	1,29
14		hc 1 pimpstein	Felt I	"	5,15	3,68	1,30
42		gt Fiskekrok av jern	Felt I	Midt i laget	5,35	3,95	1,44
51		hc Pimpstein	Felt I	Nedre del av laget	4,35	4,76	1,60
52		gæ 1 stk. ildflint	Felt I	"	4,45	4,70	1,61
54		gs 2 fragm. av en perle	Felt I	"	5,45	4,68	1,50
							Under bakkenivå:
74/32	Ts. 6747	gu Nagle av jern	Felt V	Midt i laget	4,20	12,45	15-20 cm
39		gx Naglehode	Felt IV	Øvre del av laget	3,65	6,35	"
40		gw Nagleplate	Felt IV	"	3,70	5,83	"
41		gv Nagle av jern	Felt IV	"	3,60	6,15	"
42		gø 1 jernbit	Felt IV	"	3,55	6,30	"
44		hc Pimpstein med slitespor	Felt VI	Midt i laget	3,10	17,50	35 cm
45		gå 1 jernstykke	Felt IV	Øvre del av laget	3,80	6,55	30 cm
46		ha 4 små jernbiter	Felt IV	"	3,88	6,45	"

n fra felt Ib. Tussøy 188/11, 13. Tromsø k.

	Mus.nr.	Funn	Funnforhold	x	y	niv.
2/65	Ts. 6748 a	Grønn glassperle	Gulvområde rett ved gavl- veggen i Hus B	5,60	1,15	
3/35	Ts. 6748 b	Jernbolt	I veggvollen	8,62	2,96	1,60
37	o	Pimpstein med slitespor	"	8,00	2,80	1,93
38	k	Jernstykke	"	7,45	1,60	1,45
39	c	Nagleplate	"	7,90	1,30	1,50
40	g	Kleberskår	Øvre del av kulturlaget nær ildsted	6,90	0,60	1,38
41	m	Slaggstykke	Øvre del av kulturlaget i veggvollen	7,45	0,40	1,37
54	d	Naglestamme	I veggvollen	7,80	1,30	1,33
57	h	3 jernstykker	I gulvet	5,10	-0,80	1,07
58	e	Naglestamme	I ildstedet	6,35	0,62	1,09
59	i	3 jernstykker	Ytterkant av veggvollen	7,96	-0,96	1,09
62	Tapt	Pimpstein	"	7,80	0,95	0,73
145	n	Stein med polert flate	I veggvollen	7,45	-0,15	1,38
						Under bakkenivå:
74/50	Ts. 6748 p	Pimpstein	I veggvollen	7,30	-2,00	10 cm
51	f	Skiferbryne	"	7,70	-1,90	"
52	l	Rustklump	"	8,35	0,05	"
71	q	1 stk. bergkrystall	I gulvpartiet	5,70	-0,45	"

nnliste. Røys 1 - 3, Tussøy 188/11 og 13, Tromsø k.

	Mus.nr.	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	niv.
	6750 a	3 kvartsitt-avslag	<u>Røys 1</u> sektor AC	Spredt rundt i fyllmassen			Forholdsvis høyt oppe i fyllmassen
	b	32 pimpsteinstykker	"	"			Jevnt fordelt i bunn- og toppl.
	c	6 pimpsteinstykker	" BD	"			"
	6751 a	Polert steinstykke	<u>Røys 2</u>	I fyllmassen			I bunlaget av røysa
	b	21 pimpsteinstykker	"	I røysas nordvestsektor, jevnt spredt i fyllmassen			Jevnt fordelt i bunn- og topplag
973/1	6749 m	Naglestamme	<u>Røys 3</u>	I kullholdig jord	10,15	56,30	
	2 r	Naglehode	"	"	10,25	56,50	
	3 a	Avlstein av kleber	"	"	8,40	56,40	
	4 c	Nagle av jern	"	"	9,10	56,20	
	5 v	Pimpstein	"	"	6,45	59,95	
	6 d	Nagle av jern	"	"	8,15	56,00	
	7 l	Naglestamme	"	"	8,30	58,32	
	8 b	Nagle av jern	"	"	8,70	55,95	
	9 s	Naglehode	"	Grus og kullholdig jord nær større stein i sentrum	8- 8,80	56,50- 57,50	
	10 u	Mindre jernfragment	"	"	8- 8,80	56,50- 57,50	
	11 q v	Naglehode Pimpstein	"	I gruslag u. en stein sam. med trekull			
	12 t	Naglehode	"	"			
	13 h	Nagle av jern	"	I fet jord inntil større stein i sentrum	8,10	57,00	
	14 e	Nagle av jern	"	"	8,20	57,30	
	15 p	Jernspiker i 2 deler	"	Innunder større stein i sentrum	8- 8,80	56,50- 57,50	
	16 i	Nagle av jern	"	"	"	"	
	17 fg	2 nagler av jern	"	Inntil torvkanten i periferien av røysa	7,25	57,80	
	18 w	Sterkt kullholdig jordprøve	"				
	19 o	Naglestamme	"	Nær stein i sentrum	8- 8,80	56,50- 57,50	
	20 k	Nagle av jern og 2 jernfragm.	"	Innsendt av H. Brox			



nnliste over funn innkommet ved etterundersøkelse av gårdsanlegget, Tussøy, tuft I, mmeren 1977 (Mus.nr. 6747 II):

Funn	Funnsted	Funnforhold	x	y	cm under bakkenivå
77/1-2 Utgår					
3 Fragment av jernnagle	Felt III	Nedre del av lag 2	5,15	7,60	
4 Naglehode ?	Felt III	Nedre del av lag 1	4,40	5,70	20 cm
5 Naglehode	Felt III	"	4,40	5,60	"
6 Stykke av polert (?) stein	Felt III	"	4,15	5,90	"
7 Stein med fastbrent slagg	Felt III	I SV-enden av ildsted 1	4,10	7,20	Oppunder torven
8 2 rustklumper	Felt III	"	4,10	7,25	"
9 Rustklump i oppløst tilstand	Felt III	"	4,15	7	10 cm
10 Slagg-klump	Felt III	I SV-enden av ildsted 1 i kull-lag under lag med brente ben	4,12	7,05	20 cm
11 Slagg(?)klump	Felt III	"	4,12	7,55	20 cm
12 Slagg-klump	Felt III	Mellom kull-lag og benlag samme st.	4,10	7,60	10 cm
13 Brent leire	Felt III	Bunnen av øvre lag i ildsted 1	4,15	7,80	20 cm
14 Slagg-klump	Felt III		4,15	7,95	30 cm
15 Spinnehjul av kleber	Felt III	Under kantstein rundt ildsted 1	4,50	8,15	20 cm
16 Jernklump	Felt III	"	4,60	8,40	"
17 Pimpstein	Felt III	I lag 2 under ildsted 1	4,30	8,30	25 cm
18 Mulig fragment av kvartsittbryne	Felt V	Under steinlegn. i øvre del av lag 2	4,40	13,80	20 cm
19 Jernstykke	Felt V	"	4,50	13,90	"
20 Fragment av slipt? stein	Felt V	I steinlegn. nederst i lag 1	4,40	14,80	"
21 Jernklump	Felt III	I veggvollen mot innersiden under øverste steinlag	6,40	4,8	27 cm
22 Flatt jernstykke	Felt III	Funnet sammen med skjørbrent stein i kulturholdig lag under øverste steinlag i veggvollen	6,00	4,60	35 cm
23 Bøyd jernstykke	Felt I	I bunnlaget av veggvollen	7,4	4,8	30 cm

	Funn	Funnsted	Funnforhold	x	Y	cm under bakkenivå
77/24	Jernsverd(?) sterkt fragmentarisk	Felt VIII	I ytterkanten av veggvollen	2,8	21,4	10-30 cm
25	Jernklump	Felt I	I veggtorvjord midt i veggvollen sam. m. ben og store trekullbiter	7,9	4,7	40 cm
26	Jernstykke	Felt I	I ytterkanten av veggvollen	9,3	4,9	15 cm
27	Brent leire	Felt II	Under veggvollen i lag 1	1,1	4,3	35 cm
28	Pimpstein	Felt VIII	I yttersiden av NØ gavlvegg	2,15	21,2	20 cm
29	Pimpstein	Felt III	Ved ildsted 2	4,75	11,3	"
30	Pimpstein	Felt III	"	4,95	11,4	"
31	Brent pimpstein	Felt III	I gulvet mellom ildsted og veggvoll	5,40	11,2	"
32	Pimpstein	Felt III	Nedre del av lag 2	5,00	11,1	
33	Brent? pimpstein	Felt III	Øvre del av lag 2 i gulvet	5,5	11,25	"
34	Pimpstein	Felt III	"	5,8	11,15	"
35	Jernstykke	Felt III	Nedre del av lag 1 mellom veggvoll og ildsted	7,15	11,1	
36	Leirklump	Felt III	"	7,05	11,4	"
37	Pimpstein	Felt III	Midtre del av lag 1	7,90	11,35	12 cm
38	Rustklump	Felt IV	Nedre del av lag 1	2,5	11,5	11 cm
39	Utgår					
40	Flintfragment	Felt IV	Midtre del av lag 2	3,4	11,35	20 cm
41	Brent? pimpstein	Felt V	Under hellelegn. lag 1/lag 2	4,5	16,8	
42	Del av jernnagle	Felt V	I veggvollen	6,8	17,3	
43	Slagg-klump	Felt III	Øvre del av lag 2	4- 6,5	10,5- 11,5	
44	Prøver av brent never	Felt III	Under ildsted 2	4,1- 4,3	10,7	

APPENDIX E.

Analyse av benmaterialc  
v/phil.dr. Torstein Sjøvold

