

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB
MUSEET

GUNNERIA

44



Birgitta Wik

TUNANLEGGET PÅ TJØTTA -

EN ØKONOMISK OG DEMOGRAFISK MILJØSTUDIE

TRONDHEIM 1983



TUNANLEGGET PÅ TJØTTA -
EN ØKONOMISK OG DEMOGRAFISK
MILJØSTUDIE

THE COURTYARD SETTLEMENT ON TJØTTA -
AN ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC
STUDY OF AN ENVIRONMENT

av

Birgitta Wik

Universitetet i Trondheim
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet

ISBN 82-7126-347-1

ISSN 0332-8554

ABSTRACT

Wik, Birgitta. 1983. The courtyard settlement on Tjøtta - an economic and demographic study of an environment. *Gunnaria* 44: 1-177¹.

With a background in the ancient monuments and finds, a study of the environment limited to the island of Tjøtta, Helgeland, North Norway is carried out to illustrate the courtyard site there. Stress is laid on demographic and economic circumstances at the time of the courtyard site, i.e. ca A.D. 500-1000. Quantitative calculations are used in connection with this. A hypothesis concerning the function of the courtyard site is tested using the study of the environment as background information. The test supports a hypothesis that the courtyard settlement is a phenomenon that is attached to a chiefdom. A model of a chiefdom with a centre on Tjøtta is outlined, and the role of the courtyard settlement in the chiefdom is discussed.

In part two the courtyard site on Tjøtta is presented. Results from H.E. Lunds excavations at the courtyard site in the 1950's, not previously published, are of importance here. A smaller excavation made in 1977 is also presented. A new series of radiocarbon datings from the courtyard site is introduced.

*Birgitta Wik, University of Trondheim, The Royal Norwegian
Society of Sciences and Letters, the Museum,
Archaeological Department,
N-7000 Trondheim.*

¹ Archaeological Series No 6.



Til Knut, Johan og Anders



FØRORD

Dette arbeid er opprinnelig framlagt ved Universitetets Oldsamling, Oslo, i 1980 som avhandling for magister artium. I denne trykte versjonen er en mer uttømmende presentasjon av fornminner og funn på Tjøtta tatt ut av del 2 av plasshensyn. Presentasjonen av tunanlegget er imidlertid beholdt i sin opprinnelige form, og den holdes for seg i del 2 for å få den analyserende teksten i del 1 mer oversiktlig. I del 1 er det foretatt en del mindre forandringer i teksten i forhold til den opprinnelige versjonen.

Det er mange, både institusjoner og enkeltpersoner som bør takkes for råd og hjelp i forbindelse med utformingen av dette arbeidet. Kun noen få kan nevnes her.

Først og fremst vil jeg takke Stig Welinder, Universitetet i Oslo, for inspirerende veiledning og for all oppmuntring under arbeidets gang.

Ved DKNVS, Museet, Arkeologisk avdeling i Trondheim, hvor jeg har hatt studie- og arbeidsplass, takker jeg hele personalet med nå avdøde Kristen R. Møllenhuis, Oddmunn Farbregd og Kalle Sognes i spissen, for all støtte jeg har fått. Arkeologisk avdeling takkes særskilt for tillatelse til å utføre en mindre undersøkelse i 1977 i Tjøtta-anlegget og for den økonomiske bistand til å gjennomføre denne. Fredrik Gaustad takkes for at han under sin tid ved Arkeologisk avdeling ga meg adgang til H.E. Lunds etterlatte materiale fra Tjøtta.

Olav Sverre Johansen og Arne B. Johansen takkes for at de gjorde det mulig for meg å se de fleste av de hittil kjente nordnorske og rogalandske tunanleggene.

Trondheim, september 1981

Birgitta Wik

FORORD

Del 1. ØKONOMISK OG DEMOGRAFISK MILJØSTUDIE AV TUNAN-
LEGGET PÅ TJØTTA

I. INNLEDNING	13
1. Valg av undersøkelsesområde	13
2. Forskningshistorie - problemstillinger	15
2.1. Problem - hypoteser	15
2.2. Studie av ett tunanlegg	16
3. Fornminner og funn fra Tjøtta	17
3.1. Registreringer	17
3.2. Utgravninger, funn	18
3.3. Kort presentasjon av fornminner og funn fra jernalder fra Tjøtta	18
3.4. Andre fornminner og funn fra Tjøtta	21
4. Brukstid for tunanlegget på Lækkenga	24
II. MILJØSTUDIE AV TJØTTA-ØYA CA 500-1000 E.Kr.	26
1. Gårdsstrukturen	26
1.1. Kildematerialet	26
1.2. Snorres kongesagaer	27
1.3. Gravfelt som kan indikere jernaldergårder på Tjøtta	28
1.3.1. Datering av de fire mulige gårds- indikerende gravområdene	30
1.3.2. Sammenligning av brukstid mellom de fire mulige gårdsindikerende gravfeltene og tunanlegget	41
1.4. Andre gårdsindikerende fornminner	42
1.5. Sammenfatning og diskusjon	44
2. Sosial rangering av de gravlagte på de fire mulige gårdsindikerende gravfeltene	45
2.1. Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia ...	47
2.2. Gravfeltet ved Flåta og graver i dets nærhet	48
2.3. Rasert gravfelt på Nykirkegården	49
2.4. Rasert gravfelt mellom Tjøtta gård og ferjeleiet	49
2.5. Diskusjon	50
3. Et forsøk på populasjonsberegninger ut fra graver	51

	Side
3.1. Materiale og metode	51
3.2. Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia ...	52
3.3. Øvrige gravområder	56
3.4. Diskusjon	58
4. Økonomiske forhold	61
4.1. Beregning av innmarks	61
4.1.1. Kilder	61
4.1.2. Kriteria	61
4.1.3. Beregning av åkerarealet	62
4.1.4. Sammenligninger	66
4.1.5. Utnyttelse av åkerarealet	67
4.2. Beregning av antallet husdyr	67
4.2.1. Kyr	67
4.2.2. Sauer og geiter	69
4.3. Produksjon og konsum	73
4.3.1. Korn	73
4.3.2. Kjøtt og melk	75
4.3.3. Utbyttet av fiske, jakt og sanking	80
4.3.4. Total produksjon og konsum	80
5. Hvor mange individer kunne tunanlegget på Lækkenga huse?	82
5.1. Metode	82
5.2. Beregning	83
6. Sammenfattende diskusjon	85
III. HYPOTSETEST	88
1. Argument 1	88
2. Argument 2	89
3. Argument 3	90
4. Argument 4	92
5. Argument 5	93
6. Argument 6	95
7. Vurdering	96
IV. MODELL FOR ET HØVDINGDØMME MED SENTRUM PÅ TJØTTA ..	97
1. Økonomisk bakgrunn	97
2. Håndverksspesialisering	102
3. Forholdet til samer	103
4. Tunanleggets rolle i høvdingdømmet	104

	Side
4.1. Sesongvis eller permanent bosetning i tunanlegget?	104
4.2. Haugene i tunanlegget	105
4.3. Diskusjon	107
4.4. Sluttord	109
Del 2. REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER I TUNANLEGGET PÅ TJØTTA	
V. RINGFORMET TUNANLEGG PÅ LÆKKENGA	111
1. Beliggenhet	111
2. Registreringer av tunanlegget	112
3. Anleggets form	112
4. Registreringsoppgaver	113
5. Utgravninger	118
5.1. H.E. Lunds utgravninger	118
5.1.1. Hustuftene	118
5.1.2. Haugene	128
5.1.3. To søkk på Lækkengas østre del ..	132
5.1.4. Vollen	132
5.1.5. Undersøkelser rundt bautasteinen	133
5.2. Undersøkelsene i 1977	133
5.2.1. Veggvollene	134
5.2.2. Rommene	134
5.2.3. Tuft A	137
5.2.4. Tuft B	140
5.2.5. Tuft C	143
6. Funn fra tunanlegget. Dateringer	144
6.1. H.E. Lunds undersøkelser	144
6.1.1. Tuft I	144
6.1.2. Tuft IIB	146
6.1.3. Tuft IV	147
6.1.4. Haug 2	148
6.2. Undersøkelsene i 1977	149
6.2.1. Tuft A	149
6.2.2. Anlegg 5	150
6.2.3. Tuft B	151
6.2.4. Anlegg 3	152
6.2.5. Tuft C	153

	Side
6.2.6. Kommentar	153
6.2.7. Osteologisk analyse	155
SUMMARY	156
FIGURLISTE	164
TABELLISTE	165
FORKORTELSER	166
LITTERATUR	167

DEL 1. ØKONOMISK OG DEMOGRAFISK MIJLØSTUDIE AV TUNANLEGGET PÅ TJØTTA.

I. INNLEDNING

1. Valg av undersøkelsesområde

Dette arbeidet er en studie av et ringformet tunanlegg i Nord-Norge. Hittil er det kjent tunanlegg i Norge i Rogaland, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms. Når det gjelder definisjon av et ringformet tunanlegg, slutter jeg meg til Johansen & Søbstad (1978, s. 55): "Et tunanlegg er en samling hustufter beliggende rundt en oval eller halvsirkelformet åpen plass (tun). Veggene (de ytre) har vært bygd av stein og/eller torv. Den gavlen som ligger inn mot tunet er åpen". Den korte formen tunanlegg brukes her synonymt med ringformet tunanlegg.

En regner med at tunanleggene representerer et viktig materiale i forståelsen av jernaldersamfunnet i Norge (Johansen & Søbstad 1978, s. 9). Tunanleggene i Nord-Norge og i Rogaland ter seg omtrent likt (se bl.a. Magnus & Myhre 1976, s. 315). I begge områdene finnes større tunanlegg med mange tufter og mindre med få tufter. Tunanleggene i Nordland og Troms har imidlertid en del fellestrekk som er vanskeligere å påvise for tunanleggene i Rogaland. Det gjelder spesielt beliggenhet i forhold til dyrket mark og andre gårder.

Det er spesielt for Nord-Norge at flere av tunanleggene ligger på gårder som i sagaen er omtalt som høvdingseter i viking-tid. Dette gir muligheter til å undersøke om det kan være noen sammenhang mellom storgårder og forekomst av tunanlegg.

Det tunanlegget som jeg har valgt å studere nærmere, ligger på øya Tjøtta i Alstahaug kommune på Helgelandskysten. Anlegget ligger på en sandmo kalt Lækkenga (skrivemåten er valgt etter uttale oppgitt til meg i 1977) på selve Tjøtta gård.

Tunanlegget på Lækkenga er på mange måter typisk for de større nordnorske tunanleggene. Det skulle derfor være en takknemlig oppgave å gjøre en inngående studie av det. Metodene og resultatene kunna da kanskje være til nytte for studier av andre nordnorske tunanlegg.

I likhet med mange av de øvrige norske tunanleggene ligger anlegget på Lækkenga på en større gård. Liksom tunanleggene på Steigen og Bjørkøy ligger det på en gård som omtales som et høvdingsete i skriftlige kilder (Snorres Kongesagaer).

Anlegget er også typisk i så måte at det ligger et stykke unna den eksisterende gården, nærmest i forbindelse med utmark. (I 1977 besøkte jeg sammen med Olav Sverre Johansen alle kjente nordnorske tunanlegg, unntatt anlegget på Bjarkøy. Jeg så da at anleggene lå i forbindelse med utmark et stykke tilbaketrukket fra gårdene).

Det er typisk at tunanlegget ligger på ei øy. Alle kjente tunanlegg i Nordland og Troms ligger uten unntak på større og mindre øyer.

Av betydning for valg av tunanlegg er at det er foretatt utgravninger i anlegget. H.E. Lund foretok en del undersøkelser i anlegget på 1950-tallet (se s. 118ff). Da hans undersøkelser ikke er publisert, synes det viktig å få dratt inn hans materiale i diskusjonen om tunanlegg. Lund totalundersøkte ikke anlegget. Derfor var det mulig å gjøre kompletterende undersøkelser. Jeg kunne da gjøre en mindre undersøkelse i 1977 (se s. 133ff). Fortsatt er det mulig å gjøre undersøkelser i tunanlegget.

At tunanlegget på Lækkenga ligger på ei øy gir en naturlig avgrensing av undersøkelsesområdet. På øya Tjøtta finnes det mange fornminner innen et relativt lite område. Fornminnene er også temmelig variert. I 1977 ble det foretatt registrering av fornminner i Alstahaug kommune for Økonomisk Kartverk. At det foreligger en sammenstilling og beskrivelse av fornminnene på Tjøtta (Alstahaug 1978) gjør en studie av jernaldermaterialet lettere. Det er også en fordel at jeg deltok i registreringen, da jeg på den måten har fått personlig kjennskap til fornminnene på øya. Som nevnt er en del av fornminnene undersøkt av H.E. Lund, slik at det foreligger et funnmateriale fra utgravninger på øya som er foretatt av en arkeolog.

2. Forskningshistorie - problemstillinger

2.1. Problem - hypoteser

Det problem som står sentralt i forskningen rundt tunanleggene er tolkningen av deres funksjon. O.S. Johansen & T. Søbstad har i Viking 1977 presentert alle kjente nordnorske tunanlegg. De har sammenfattet den tidligere diskusjonen om tunanleggenes funksjon. Derfor blir denne diskusjonen kun kort behandlet her.

Det er to tolkninger av anleggene som har vært mest framme i lyset. Den første er at anleggene skulle være gårdsbosetning, en slags landsbyer (bl.a. Petersen bl.a. 1936, Møllerop 1958, Magnus & Myhre 1976). Den andre er at anleggene skulle være militærforlegninger knyttet til høvdingseter. Den fremste talsmann for den senere tolkningen har vært H.E. Lund (bl.a. 1965).

Tolkningen av tunanleggene som landsbyer har vært framsatt med utgangspunkt i tunanleggene i Rogaland. Tolkningen av anleggene som militærforlegninger har utgangspunkt i de nordnorske tunanleggene.

Andre tolkninger av tunanleggene har også vært foreslått. Lund tolket først anlegget på Steigen som et hellig sted (Lund 1942). Tingsteder, markedsplasser og borganlegg har også vært foreslått (bl.a. Havnø 1951, Grieg 1942), liksom redistribusjonssentre (Klejnstrup-Jensen 1974, s. 326). Rønneseth (bl.a. 1966, s. 23) mener at anleggene må sees i sammenheng med offentlige sammenkomster i forbindelse med ting, markeder, kult og kappstrider.

Blant annet Lund (1965) og Sjøvold (1973) har antatt at de eldste tunanleggene i Nord-Norge har stått i forbindelse med innvandring fra Sørvestlandet til Nord-Norge i eldre jernalder. Tunanleggene i Nord-Norge skulle da ha vært opprettet etter mønster fra Rogaland. Innvandringsteorien er imidlertid blitt dratt i tvil av mange (se Myhre & Myhre 1972, s. 45 ff, Rolfsen 1973, s. 279 ff, Johansen 1979, s. 22 ff).

Johansen & Søbstad gjør i sin presentasjon av tunanlegg i Nord-Norge et forsøk på en revurdering av anleggene (1978, s. 51ff). Blant annet gjennom en ny serie av ¹⁴C dateringer mener de å bekrefte at noen av tunanleggene går tilbake til eldre/ynge romertid og at den yngste bruksfasen ligger i merovingertid/vikingtid. De mener at noen tunanlegg har hatt lang brukstid, mens andre har hatt kort bruks-

tid. Johansen har senere (1980, s. 181ff) gjort en sammenfattende oversikt over tunanleggene både i Nord- og Sørvest-Norge, der han spesielt behandler kronologien.

Johansen & Søbstad støtter Lunds oppfatning at anleggene har hatt tilknytning til en høvdinginstitusjon og et system av høvdingdømmer. De er imidlertid forsiktige med å utelukkende betrakte dem som militærkaserner. De mener det er naturlig å tenke seg det enkelte høvdingsete som sentrum i et redistributivt system etter Odners modell (1973). På høvdingsetet mener de at det har foregått en omfattende virksomhet av militær, økonomisk og religiøs karakter, som ofte har medført tilstrømming av mange mennesker som skulle ha tak over hodet. De mener at størrelsen av tunanleggene har vært bestemt av hvor stor militærstyrke høvdingen kunne mobilisere. At tunanleggene permanent skulle huse en slik hærstyrke finner de urimelig. Anleggenes funksjon har generelt vært å huse folk som mer eller mindre permanent har hatt tilknytning til virksomhet på høvdingseter, hevder de.

Den funksjonstolkning som Johansen & Søbstad foreslår er skissemessig. De mener at den skal vurderes som en hypotese, som skal testes gjennom nye undersøkelser (1978, s. 53).

2.2. Studie av ett tunanlegg

Johansen & Søbstad fremhever i sin presentasjon av tunanleggene seks hovedargumenter for å avvise landsbyteorien og heller knytte tunanleggene til et system av høvdingdømmer (1978, s. 52). Disse argumentene er en sammenfatning av forskjellige fellestrekk hos tunanleggene i Nord-Norge. Det kunne da vært ønskelig å teste disse argumentene inngående på ett tunanlegg. Som referert har jeg valgt å teste tunanlegget på Lækkenga på Tjøtta i Nordland. Dette tunanlegget blir kun kort omtalt av Johansen & Søbstad (1978, s. 43).

Dette arbeidet er ment som et bidrag til forståelsen av tunanleggenes funksjon i Nord-Norge, sett ut ifra studiet av ett tunanlegg.

For at en ikke skal risikere at en skal se altfor isolert på tunanlegget, blir miljøet rundt tunanlegget i dets brukstid behandlet. Det ville være interessant å se om en behandling av materi-

alet fra tunanleggets brukstid kan utdype noe om hvordan samfunnet på Tjøtta har vært i tunanleggets tid, og si noe om tunanleggets rolle i dette. Da Tjøtta er et særdeles godt jordbruksområde i dag, og ingenting tyder på at det ikke har vært det også tidligere, må en regne med at selve gårdsstrukturen på Tjøtta blir en viktig del i denne utdypning. Spesielt vekt legges da på kvantitative beregninger. Det gjelder populasjon, produksjon og konsum. En ulempe ved slike beregninger er vanskeligheten med å få et tilstrekkelig godt grunnlag å bygge på. En må være åpen for at grunnlaget stadig kan forbedres og resultatene dermed forandres og etter hvert bli sikrere. Fordelen med å bruke slike beregninger er i dette tilfellet at tunanlegget kan settes inn i sin lokale sammenheng og at en dermed kan få en større forståelse av dets funksjon.

At undersøkelsen så sterkt begrenses til Tjøtta-øya betyr ikke at fruktbare sammenligninger med andre områder ikke kan gjøres. Rammen for oppgaven skulle imidlertid sprenges hvis undersøkelsesområdet skulle utvides. Et forsøk gjøres likevel på å sette inn tunanlegget i et større system. Dette skjer i form av en skisse som muligens kan danne et utgangspunkt for videre undersøkelser i et større område av Helgeland.

3. Fornminner og funn fra Tjøtta

5.1. Registreringer

De første som i skrift har omtalt noen av fornminnene på Tjøtta er Peter Dass (ca 1678), Blom (1850), Kraft (1855), Nicolaysen (1862-66), Lossius (1884) og Rygh (1901). H.E. Lund foretok, i hovedsak på 1950-tallet, omfattende registreringer på Tjøtta. Lund interesserte seg spesielt for de ringformede tunanleggene i Nord-Norge. Det var derfor naturlig at han interesserte seg for fornminnene på Tjøtta, da det på øya er et slikt tunanlegg.

I 1977 ble fornminnene i Alstahaug kommune registrert for Økonomisk Kartverk. H.E. Lunds registreringer ligger til grunn for registreringen på Tjøtta i 1977. I presentasjonen nedenfor av fornminner og funnsteder på Tjøtta er registreringsnummer og flybilde-nummer angitt for hvert fornminne (eller fjernet fornminne). Disse numrene refererer til rapporten fra registreringen i 1977. Henvis-

ninger til registreringsrapporten er ellers utelatt. Opplysninger om fornminnene er i dette arbeidet ved behov komplettert med H.E. Lunds innberetninger (1949, 1950a-i, 1951d, 1952b,c, 1954d, 1963, 1963-64, DKNVS, Museet, Topografisk arkiv) uten at det er spesielt angitt.

3.2. Utgravninger, funn

H.E. Lund har foretatt flere utgravninger av oldtidsminner på øya under 1950-tallet. Det gjelder først og fremst det ringformede tunanlegget på Lækkenga og Gullhaugfeltet. I 1977 gjorde jeg en mindre undersøkelse i tunanlegget på Lækkenga. Innberetninger fra disse utgravningene finnes i DKNVS, Museet, Topografisk arkiv (Lund 1950a,b,d,h,i, 1951a-e, 1952b, 1954a-c,e, Wik 1971). Data fra utgravningene som er brukt i dette arbeidet bygger på disse innberetningene. Direkte henvisninger er da utelatt. Funnene fra Tjøtta er publisert i DKNVS, Museet, Antikvarisk avdelings Tilvekst 1935, 1940, 1952, 1955, 1959, 1975 og i Urda I (1857). Funnene fra utgravningen i 1977 vil bli publisert i Tilvekst for 1977. De fleste funnene, unntatt de fra tunanlegget, er datert av T. Sjøvold (1974), og jeg har for det meste brukt hans dateringer. Jeg har imidlertid gått igjennom funnene fra før 1975 på ny, og da til dels anvendt røntgenfotos ved bestemmelse av jerngjenstandene. Røntgenfotograferingen er utført av R. Sæterhaug, DKNVS, Museet, Trondheim.

3.3. Kort presentasjon av fornminner og funn fra jernalder fra Tjøtta.

Da fornminner og funn på Tjøtta i stor grad er publisert (se ovenfor) gis her kun en kortfattet presentasjon. Tunanlegget gis en mer grundig presentasjon i del 2.

Nummereringen av fornminner og funnsteder nedenfor korresponderer med nummereringen på kartet, figur 1.

Nr. 1 (Reg.nr. R9, flyfoto 5200 AD4) er tunanlegget på Lækkenga (se fig. 10, 11), som ligger ca 600 m NØ for Tjøtta gård. Anlegget her har 10 sikre tufter, men det er sannsynligvis flere, da det på enkelte steder finnes forhøyninger, som kan være spor etter

veggvoller. De fleste av de undersøkte tuftene har flere lag. På anlegget finnes ca 17 mindre hauger, de fleste med søkk i toppen. Spredt over anlegget er det også søkk uten voll rundt. I anlegget står en bautastein, Lekamøyas Spø. Tunanlegget avgrenses i ø av en voll, som det er en åpning i. Noen av haugene og søkkene ligger utenfor denne vollen.

Nr. 2 (Reg.nr. R9, flyfoto 5200 AC2), utgjøres av to nausttufter, 8 og 10 m lange. Begge synes å ha vært lenger.

Nr. 3 (Reg.nr. X2, flyfoto 5200 AD4), markerer en fjernet brulegning i Hamn. Den kan muligens ha vært et båtopptrekk.

Nr. 4, 5 og 6 (Reg.nr. R7 og R8, flyfoto 5200 AD4) utgjøres av bautasteiner. Disse er omtalt i skrift i 1855 av Jens Kraft (s. 435). Lossius omtaler også steinene (1884, s. 75): "150 skridt S.O. for disse stene ("Kjevlet" og "Bagstfjøla") paa østre side af kirkeveien ligge 3 á 4 forhøininger, som ialfal delvis kan have været gravhauger, da en hel del sten sees i toppen, i den ene er der kjelder. Strax N.O. for disse herunder en bergaas er der utjevnet en mindre rundhaug." Disse mulige gravhaugene kunne ikke sees ved registreringer i 1977, da området nå er bebygget. Den tredje bautasteinen nevnes "Emnet".

Området synes å være restene etter et rasert gravfelt, her kalt gravfeltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet (se tab. 2, fig.4).

Nr. 7 og 8 (Reg.nr. R1, flyfoto 5200, AC2) Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia, er det største gravområdet på øya med over 40 registrerte graver (se fig. 5 og 6, tab. 2). Området består av større og mindre rundhauger og -røyser, båtformede hauger og røyser og graver som kun var markert av et søkk i markoverflaten og må karakteriseres som flatmarksgraver. Et gravfunn B1013, 114-115, 995-6 som ble påtruffet i en av flere undersøkte hauger i 1828 i utmarken på Tjøttas V-side (Urda I 1857 s. 184ff, Nicolaysen 1862-66, s. 677, Lorange 1876, s. 191f) kan høre til Gullhaugfeltet.

Nr. 9, 11, 12, 13 og 14 (Reg.nr. 3, 4, 5, 6, 7, flyfoto 5200 AC2), markerer enkeltliggende graver og mindre gravfelt langs Leia på Tjøtta-øyas sørvestre del. De fleste gravene utgjøres av mindre røyser.

Nr 10 er et område med mindre søkk i markoverflaten. Rundt alle unntatt ett er en voll. Funksjonen til disse anleggene er ukjent.

Nr. 15 (Reg.nr. R1, flyfoto 5200 AD4) gravfeltet ved Flåta, består av tre båtformede hauger og to rundhauger, (se tab. 2).

Nr. 16, 17 og 18 (Reg.nr. R2, 3, 4, flyfoto 5200 AD4), utgjøres av spredte graver, en oval (ved Storvatnet), en båtformet (usikker) og en rund. De ligger ikke så langt fra gravfeltet ved Flåta (se tab. 2).

Nr. 19 (Reg.nr. X4, flyfoto 5200 AD4) markerer et fjernet gravfelt i Lysthusskogen. Det er imidlertid usikkert om det har vært graver her.

Nr. 20 (Reg.nr. R5, flyfoto 5200 AD4) markerer den eneste graven som er igjen etter et gravfelt på Nykirkegården. Det skal ha vært tre store langhauger her samt flere andre graver (tab. 1) (Horst 1878, s. 43, Lossius 1884, s. 74). Fem spydspisser av jern skal være sendt herfra til Tromsø Museum.

Nr. 21 (Reg.nr. R1, flyfoto 5200 AD6) er en usikker røys.

Nr. 22 (Reg.nr. R10, flyfoto 5200 AD4) er et større gravfelt på Lille Røssøya med 19 graver. De fleste utgjøres av hellekister. En del av kistene står i ei lita røys.

Nr. 23, 24, 25 og 26 (Reg.nr. X1, X2, X3, flyfoto 5200 AC2, reg.nr. X6, flyfoto 5200 AD4) markerer funnsteder. Funnene synes å stamme fra graver.

Tabell 10 presenterer funnene i tunanlegget på Lækkenga. En dateringsoversikt for tunanlegget gis på figur 3. Tabell 1 og figur 2 presenterer gravfunn og løsfunn på Tjøtta og dateringer av disse.

3.4. Andre fornminner og funn fra Tjøtta

I tillegg til de fornminnene som er nevnt ovenfor, ble det i 1977 gjort en del registreringer som trolig ikke gjelder jernalder. Det gjelder bl.a. en reist stein som har gjort tjeneste som sjømerke, rydningsrøyser, middelalderfunn, plasser der det er tradisjon om at det har vært kotetufter etter samer, groper i myr med ukjent funksjon (dyregraver?).

Tradisjonen om samene har sin betydning. Jeg nevner imidlertid kun kort her at H.E. Lund i 1962-63 har registrert kotetufter etter samer i utmarksområdene på Tjøttas NØ-lige del. Ved registreringen i 1977 kunne ikke spor etter tuftene påvises, men plassene for disse kunne gjenfinnes. (Reg.nr. R2, R3, R4 på flyfoto 5200 AD6).

Gravegods and stray finds from the Iron Age on Tjøtta.

- 22 -

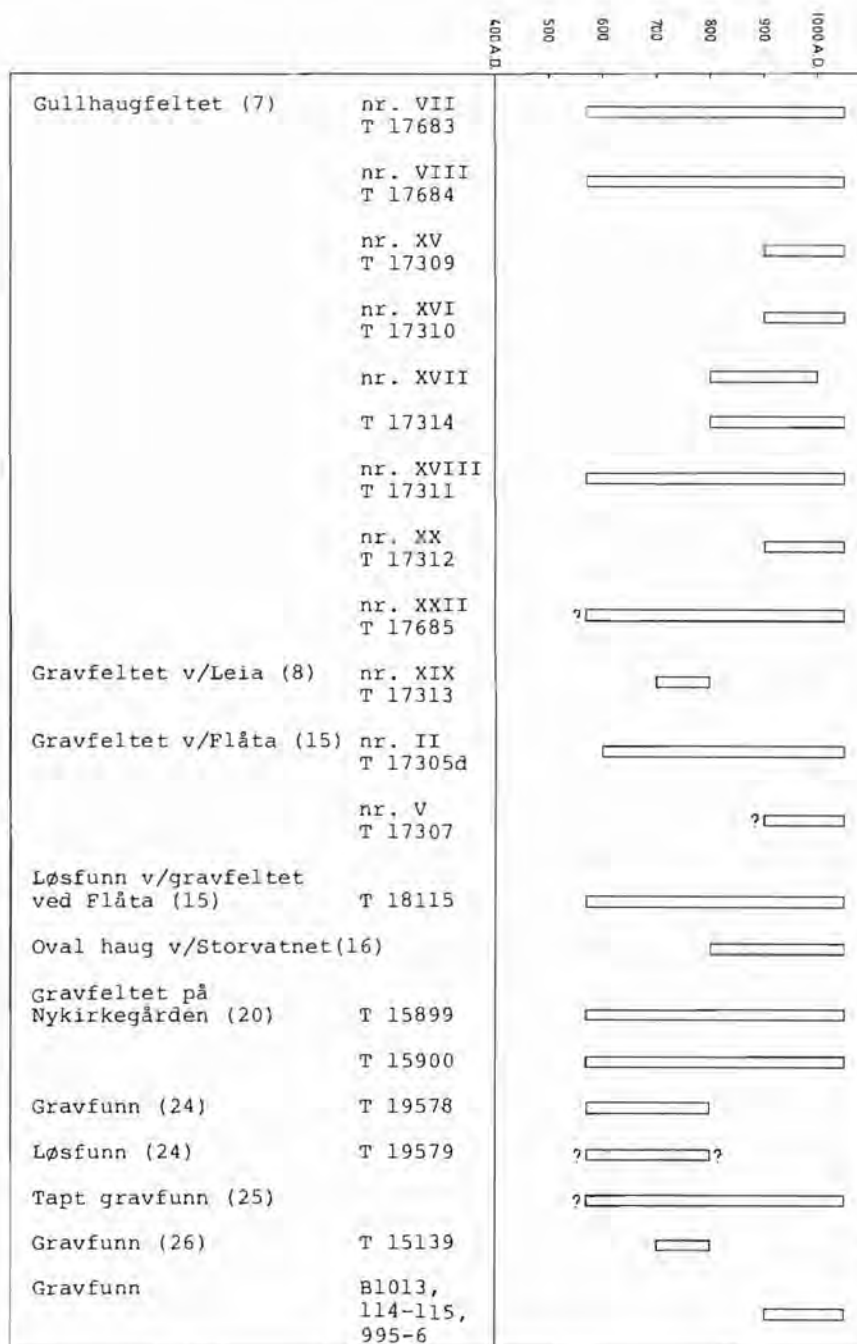


Fig. 2. Oversikt over dateringer av gravfunn og løsfunn på Tjøtta fra jernalder. (Tall i parentes viser til nr. på fig. 1).
Summary of dates for gravegoods and stray finds on Tjøtta from the Iron Age.

Det er ikke registrert noe fra steinalder på Tjøtta. Det skal imidlertid være funnet to steinøkser på Nykirkegården. Øksene er nå tapt. Noen av røysene på Tjøttas V-side kan muligens være fra bronsealderen (f.eks. de to største runde røysene på gravfeltet ved Leia) men noen funn fra bronsealder kjennes ikke på Tjøtta.

Fra middelalder kjennes imidlertid noen funn. På tunet på Tjøtta gård er det funnet en del gjenstander fra middelalder gjennom årenes løp. Et samlet funn er påtruffet, T 16860 (Marstrander 1950) (reg.nr. X3, flyfoto 5200 AD4). H.E. Lund grov på 1950-tallet en del prøvesjakter på tunet på Tjøtta gård og ved kirken. Han fant da tykke kulturlag (ca 2 m) med bygningsrester, men ikke noe kunne med sikkerhet bestemmes til forhistorisk tid.

4. Brukstid for tunanlegget på Lækkenga

De syv ^{14}C dateringene fra tunanlegget på Lækkenga spenner fra yngre romertid til og med yngre vikingtid (se fig. 3 og 18). Med usikkerhetsmarginalene er det en periode på ca 800 år. Fem av ^{14}C dateringene faller innenfor merovingertid eller i dens overgang mot folkevandringstid eller vikingtid. En datering ligger i yngre romertid og en i yngre vikingtid. Tyngdepunktet ligger klart i merovingertid.

Noen dateringer i anlegget kan gjøres ut fra funn. Alle dateringene faller her innenfor yngre jernalder (se fig. 3).

For nærmere diskusjon om datering av de enkelte tuftene og haugene, som det er utført gravinger i, vises til s. 142ff. Dateringer ut ifra stratigrafiske slutninger framgår ikke av figur 3.

Noen av de daterte tuftene har eldre lag, hvilket ikke framgår av figur 3. Det gjelder tuft IIB, tuft A og tuft B. De eldre lagene er ikke datert. Tuft IV har muligens lag, som er eldre enn merovingertid (se s. 148). Disse eldre lagene skulle teoretisk sett kunne forskyve tunanlegget bakover i eldre jernalder. Da lagene ikke er datert, må denne muligheten stå åpen. Figur 3 gir ellers en antydning om at tunanlegget (eller deler av det) er anlagt ved overgangen mellom folkevandringstid og merovingertid. Høyest synes aktivitetene å ha vært i merovingertid, men anlegget (eller deler av det) synes fortsatt å ha vært i bruk gjennom vikingtiden. Tunanlegg-

ets brukstid kan da anslås til ca. 500 år, dvs. ca. 500-1000 år e.Kr. Dateringene gir ikke grunnlag til å hevde at tunanlegget har ligget øde i en eller flere perioder under denne tiden. Funndateringene er imidlertid upresise og figur 3 gir dermed et noe misvisende bilde, spesielt når det gjelder kontinuiteten mellom merovingertid og vikingtid.

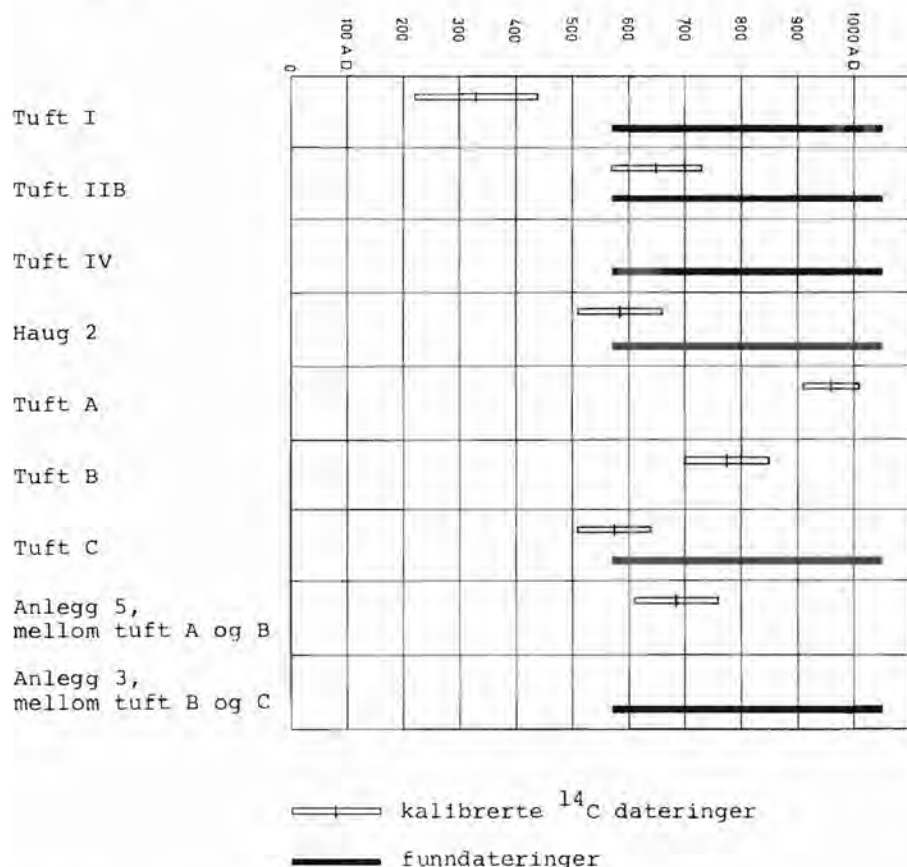


Fig. 3. Dateringoversikt. Tunanlegget på Lækkenga.
 Summary of dates. Courtyard site at Lækkenga.

Det er vanskelig å si hvor stor vekt en kan legge på ^{14}C dateringen til yngre romertid av tuft I (se diskusjon s. 144f). En kan kanskje si at ^{14}C dateringen viser at det har vært en eller annen form for aktivitet i området så tidlig. Så lenge dateringen står helt alene, er det vanskelig å ta den til inntekt for at tunanlegget var i bruk allerede i yngre romertid.

Forekomsten av en bautastein, "Lekamøyas Spø", i området gir en antydning om at tunanlegget likevel har vært brukt i eldre jernalder. (Angående diskusjon om datering av bautasteiner, se s. 32 og der anført litteratur).

Da store deler av tunanlegget ikke er undersøkt, kan selvfølgelig det bilde av aktiviteten i anlegget under forskjellige perioder, som figur 3 gir, vise seg å være feilaktig. En svakhet er at alle dateringer stammer fra tunanleggets vestre og nordre deler. Dateringer fra anleggets øvrige deler kan gi et annet resultat.

De nordre og vestre delene av tunanlegget synes å ha vært i bruk omtrent samtidig. Kull fra tuft C i nordre tuftrekke er ^{14}C datert til overgangen mellom folkevandringstid og merovingertid, liksom haug 2, som ligger i tilknytning til vestre tuftrekke. Dateringer til merovingertid og vikingtid finnes fra både vestre og nordre tuftrekke.

De fleste av tuftene som er datert til merovingertid og vikingtid, har eldre udaterte lag. Disse lagene skulle teoretisk sett kunne være fra overgangsperioden mellom folkevandringstid og merovingertid. I tilfelle dette er rett, skulle det understøtte en teori om at hele tunanlegget er utbygget omtrent samtidig. I hvert fall kan en kanskje si at dateringene i figur 3 ikke kullkaster en slik teori. Ikke heller forekomsten av en bautastein i området motsier dette, da en datering til folkevandringstidens slutt ikke synes urimelig for denne (se ovenfor).

Som sammenfatning kan sies at tunanlegget synes å ha vært i bruk gjennom hele yngre jernalder. Startfasen ligger i eldre jernalder. Hvor tidlig i eldre jernalder kan en ikke si ut i fra de foreliggende data, men en kommer i hvert fall tilbake til ca. 500 e.kr.

MILJØSTUDIE AV TJØTTA-ØYA CA 500-1000 E.KR.

1. Gårdsstrukturen

1.1. Kildematerialet

Det kildematerialet som kan brukes for å finne ut noe om gårdsstrukturen på Tjøtta i tunanleggets brukstid, dvs. ca. 500-1000

e.Kr., er først og fremst arkeologisk. Det utgjøres av faste forminner og funn, (se s. 18ff). Storparten er graver og gravfunn.

Den fremste skriftlige kilden er Snorres Kongesagaer.

1.2. Snorres Kongesagaer

Den perioden som belyses av Snorre på Tjøtta er Håreks tid, dvs. rundt år 1000. Da sagaen er nedskrevet ca. 200 år etter den tid den omhandler (se bl.a. Gunnes, 1976, s. 236), er den selvfølgelig preget av sin egen tid. Man må også regne med ren diktning. Snorres Kongesagaer må derfor brukes med alle forbehold.

Snorre forteller (her brukes oversettelse av Holtsmark og Arup Seip, 1968) at Hårek var sønn til Øyvind Skaldespiller, som ikke var særlig rik, men av stor ætt. Øyvind var hoffskald. Hårek omtales som ættling til Harald Hårfagre. Enten det er sant eller ikke, skulle det peke på at Hårek var en betydningsfull mann.

Snorre opplyser at Hårek først kjøpte en gård på Tjøtta som ikke var særlig stor. Få år etter hadde han fått ryddet unna alle de bøndene som bodde der før, så at han eide hele øya alene. Hårek satte opp en stor hovedgård på øya og ble snart meget rik.

Snorre antyder således at det var flere gårder på Tjøtta før Håreks tid. Etter at Hårek ble den eneste eieren på øya, må det ha skjedd en forandring i hele gårdsstrukturen der. I Aslak Bolts jordebok fra 1430-tallet nevnes Tjøtta øvre, midtre og nedre gård (s. 88) slik at en oppdeling i flere enheter synes å ha skjedd i middelalderen.

Hårek omtales av Snorre som den største mannen i Hålogaland. Han hadde handelen med finnene i lange tider og kongssysselen i Finnmark. Dette skulle han enten ha hatt alene eller sammen med andre. Hårek ble lendmann til Olav den hellige. Kongen ga han de samme veitslene han hadde hatt av dem som før var høvdinger for landet.

Lendmann er en føydal tittel. Da føydalismen tilhører middelalder, synes det som om Snorre har tillagt Hårek en tittel fra sin egen tid. Det er likevel ikke umulig at Hårek hadde lignende funksjoner som en lendmann i middelalderen. Gunnes (1976, s. 24)

stiller spørsmålet om det kunne tenkes at Olav Haraldsson skapte denne institusjonen.

Det framgår av Snorres opplysninger at det må ha vært drevet jordbruk i en eller annen form på Tjøtta før Håreks tid, da han sier at det var mange bønder på øya som Hårek ryddet unna etter hvert. En må gå ut fra at jordbruk også har vært av økonomisk betydning for Hårek, da det var gårdsbruk han på en eller annen måte ervervet på øya.

Snorre nevner noen andre ressurser i tilknytning til Tjøtta når han forteller om feiden mellom Åsmund Grankjelsson og Hårek. Til havs lå et utvær, som det var sel- og fuglefangst på, og det var egg- og fiskevær. Det hadde fra gammel tid hørt til den gården, som Grankjel eide, men Hårek gjorde krav på det. Det ble strid om dette utværet. Det er tydelig at ressursene på utværet var av stor betydning, da det var kongen som fikk istand et møte mellom Åsmund og Hårek og forlikte dem.

1.3. Gravfelt som kan indikere jernaldergårder på Tjøtta

Graver fra jernalderen anses vanligvis å vitne om bosetning i nærheten (se bl.a. Hagen 1955, Myhre 1972, s. 23, Vinsrygg 1973). I Alstahaug kommune er det vanligvis ikke mere enn et gravfelt på hver gård (Alstahaug 1978). Tjøtta skiller seg ut fra dette mønsteret, da det her er flere gravfelt. Det skulle kunne indikere at det var flere gårder på Tjøtta før Hårek liksom i middelalder, jf. Åslak Bolts jordebok. Hvis en går ut ifra gårdsgravfelt som det normale, skulle gravfeltene på Tjøtta kunne si noe om antall gårder og spredningen av disse.

Det finnes her en mengde feilkilder. Den viktigste er kanskje at graver kan være fjernet, f.eks. gjennom dyrking. Flatmarksgraver uten markering over jord er en annen feilkilde. Graver kan også være plassert ut ifra spesielle hensyn som f.eks. beliggenhet langs ferdselsveg.

På Tjøtta er alle de nevnte feilkildene aktuelle. Intensiv dyrking på øya gjør det trolig at en del graver er bortdyrket. I dyrket mark har det også gang på gang blitt påtruffet samlede funn, som må stamme fra graver. Det er ikke umulig at en del av disse er fra flatmarksgraver. Flere av disse funnene er fra merovingertid og

fra den tiden er det påtruffet mange funn fra flatmarksgraver i Nord-Norge (Sjøvold 1974, s. 182, Binns 1979). Den tredje feilkilden er spesielt aktuell på Tjøtta, da øya ligger ved en trafikkert ferdselsåre, skipsleia. Den har sikkert ikke hatt mindre betydning under jernalderen enn nå.

Langs Leia på V-siden av Tjøtta-øya (se fig. 1) er også de fleste gravene på øya. Det største gravområdet på Tjøtta, gravfeltet ved Leia og Gullhaugfeltet, nr. 7 og 8 på figur 1, er orientert mot Leia. Likedan et antall graver på Tjøttas vestre og sørvestre del, nr. 9, 11, 12, 13 og 14 på figur 1. Nr. 10 på figur 1 som utgjøres av et felt med søkk omgitt av voller, men som ikke er nærmere tolket, er også orientert mot Leia.

Øvrige graver og gravfelt på Tjøtta-øya er nr. 15-26 på figur 1. Dessuten tre bautasteiner, nr. 4, 5 og 6 på figur 1, som synes å være rester etter et rasert gravfelt. Nr. 21 som er ei røys, holdes utenfor diskusjonen, da den er tvilsom som fornminne. Nr. 22 er gravfeltet på Lille Røssøya med 19 graver. Nr. 23, 24 og 25 er funnsteder i dyrket mark, der det er påtruffet funn som sannsynlig stammer fra graver. Nr. 23 har tydelig sammenheng med Gullhaugfeltet. Nr. 24 ble funnet så sent som i 1975. Nr. 26 er et samlet funn som synes å stamme fra en grav. Det er funnet på tunet til Tjøtta gård. Nr. 15 er et lite gravfelt ved Flåta. Nr. 16, 17 og 18 er enkeltgraver som kan ha sammenheng med nr. 15. Nr. 17 er et usikkert fornminne. Nr. 19 er et nå fjernet gravfelt (?) med fire graver. Lund undersøkte en av dem. Det var ikke noen funn i haugen. Haugene synes så usikre at det er vanskelig å bruke dette gravfeltet (?) i diskusjonen. Nr. 20 er et rasert gravfelt. Det er i dag igjen kun restene av en haug.

Gravfeltet på Lille Røssøya har en spesiell karakter både når det gjelder beliggenhet og gravenes utseende, og må derfor diskuteres nærmere. Det synes ikke som om dette gravfeltet indikerer en gård på Lille Røssøya, da det er lite dyrkbar mark på øya. Da øya ligger så nær Tjøtta-øya er det mer trolig at gravfeltet har sammenheng med bosetning på hovedøya. Det er da vanskelig å si at gravfeltet indikerer en bestemt gård. En må også være åpen for at flere gårder kan ha nyttet øya til gravplass. Gravplasser fra jernalderen på småøyer og holmer er for øvrig karakteristiske for den gamle bebyggelsen langs hele den nordnorske kysten (Simonsen 1970, s. 76). Det foreligger ikke noen funn fra gravfeltet. De fleste gravene be-

står av hellekister, i en del er fjellveggen utnyttet til kiste. Noen av kistene ligger i mindre røyser. Kister synes i Nord-Norge helst å kunne dateres til eldre jernalder (se Sjøvold 1962, s. 147ff og 1974, s. 189). Det synes da mest nærliggende å anta at gravfeltet er fra eldre jernalder. Gravfeltet kan da ha vært i bruk i tunanleggets startfase, men da dette er usikkert, velger jeg å se feltet som et uttrykk for en begravelsestradisjon på Tjøtta før tunanleggets tid.

Ut ifra gjennomgangen av graver og gravfelt på Tjøtta-øya, er det i forbindelse med følgende gravområder som en helst kan tenke seg at det kan ha vært gårder:

1. Gravfeltet ved Flåta med graver i nærheten.
2. Det raserte gravfeltet på Nykirkegården.
3. Det raserte gravfeltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet.
4. Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia. En må også gå ut ifra at dette området er gårdsindikerende på tross av den spesielle beliggenheten langs Leia, da det er nausttuffer i nærheten.

For å komme videre med spørsmålet om antallet gårder i tunanleggets brukstid, dvs. ca. 500-1000 e.Kr., må en datering av de gårdsindikerende gravfeltene utføres.

- 1.3.1. Datering av de fire mulige gårdsindikerende gravområdene
(For nærmere opplysninger om graver og gravfunn behandlet i dette avsnittet, se tab. 1 og 2, fig. 2).

Gravfeltet ved Flåta

En rundhaug (V) kan trolig dateres til 900-tallet. En båtformet haug (II) kan trolig dateres til yngre jernalder. Fra de to øvrige båtformede haugene finnes ikke noen funn, slik at de er vanskeligere å datere. Da de ligger sammen med haug II, kunne en kanskje anta at også de trolig er fra yngre jernalder. I *The Iron Age Settlement of Arctic Norway I and II* (Sjøvold 1962, 1974) nevnes ikke noen haug eller røys som båtformet fra eldre jernalder, mens tre slike fra yngre jernalder betegnes som båtformede. Fra Dønna, Helgeland, kjennes enda en båtformet haug fra yngre jernalder (Møllenhuis 1964, s. 148). En kan således se en tendens til at båtformen kan tas til inntekt for en datering til yngre jernalder.

Løkens resultat fra Østfold og Vestfold (1974, s. 190f, 193) synes å støtte opp om en datering av båtformede graver til yngre jernalder. Båtgraver tilhører helst yngre jernalder i Nord-Norge (Sjøvold 1974, s. 193). En kunne da tenke seg at båtformede graver er fra samme periode som de virkelige båtgravene, da det virker noe søkt å etterligne båt i gravformen, hvis ikke båtbegravelser var i bruk under samme tid.

Haug V liksom to av de båtformede haugene, har fotgrøft. Den tredje båtformede haugen har antydning til fotgrøft. Løken (1974, s. 159) har vist at fotgrøft er et element som innenfor hans undersøkelsesområde i Østfold og Vestfold med stor grad av sikkerhet daterer et gravminne til yngre jernalder. Løken anfører også at Th. Petersen ved utgravninger i Namdalen i årene 1902-06 observerte fotgrøft ved 31 hauger. 17 av disse kunne dateres til yngre jernalder, tre til eldre jernalder og resten var udatert. Binns (1978, s. 131) har vist at graver med fotgrøft fra eldre jernalder utgjør 6,1% av det samlede antall hauger og røyser som er datert til denne perioden fra Nordland og Troms (Sjøvold 1962, 1974). Tilsvarende har 16,4% av gravene fra yngre jernalder fotgrøft. Det synes som om de foreliggende data fra gravfeltet peker mot en datering til yngre jernalder.

De båtformede haugene ligger mot dyrket mark, slik at det er mulig at feltet har vært større.

Mellom gravfeltet ved Flåta og Storvatnet er det tre hauger. Den nærmeste, som ligger ca. 100 m SV for gravfeltet ved Flåta, er en rundhaug med fotgrøft (nr. 18 på fig. 1) og synes da å kunne dateres til yngre jernalder (se ovenfor). En oval haug ca. 240 m SØ for gravfeltet ved Flåta er trolig fra vikingtid (nr. 16 på fig. 1). Ca. 60 m SSØ for gravfeltet ved Flåta er en båtformet haug (nr. 17 på fig. 1). Den er imidlertid usikker som fornminne.

Da gravene som hører til en gård ikke alltid trenger å ligge samlet (Haugen 1953, s. 27), kan kanskje disse gravene og gravfeltet på Flåta høre til en og samme gård. Alle gravene synes å være fra yngre jernalder.

Oversikt over gravtyper og særtrekk ved disse sees i tabell 2.

Rasert gravfelt på Nykirkegården

Funn (T 15899, T 15900) fra to graver, uvisst hvilke, kan trolig dateres til yngre jernalder. Da feltet er rasert, er det vanskelig å datere feltet nærmere. Det synes i hvert fall å ha vært i bruk under jernalder.

Oversikt over trolige gravtyper på dette feltet sees i tabell 2.

Rasert gravfelt mellom Tjøtta gård og ferjeseiet

Det foreligger ikke noen daterbare funn fra området. I dag er tre bautasteiner de eneste synlige forminnene.

Det finnes en opplysning om at det ved en av bautasteinene enten "Kjevlet" eller "Bakstfjøla", skal være funnet en bronsekjøl med brente bein. Bronsekjølen skulle kunne tyde på en datering til eldre jernalder.

I flere undersøkelser er det påvist at bautasteiner hovedsakelig forekommer i eldre jernalder. (Ambrosiani 1964, s. 64, Løken 1974, s. 164). Hyenstrand (1974, s. 18-19) mener at det likevel er usikkert om en kan si at bautasteiner generelt er fra eldre jernalder. Binns (1978, s. 132) behandler fem bautasteiner på Kvaløya i Troms. Av disse er fire fra eldre jernalder. Selv om det knytter seg flere usikkerhetsmomenter til en datering til eldre jernalder, synes det ut ifra refererte undersøkelser som om bautasteiner likevel med en viss grad av sannsynlighet kan plasseres i denne tidsperioden.

H.E. Lund som undersøkte området rundt "Kjevlet", fant at bautasteinen sto i en steinlegning, som han mente var skipsformet. Skipsformede steinlegninger opptrer i Sverige i Mälardalens østre deler i yngre jernalder (Ambrosiani 1964, s. 68), og en tendens til at båtformede graver opptrer i Nord-Norge først i yngre jernalder kan påvises (se s. 30). Steinlegningen rundt "Kjevlet" var ikke fullstendig. På figur 4 framgår det at steinlegningen ikke behøver å ha vært skipsformet. Den kunne like gjerne ha vært oval. Av ytre begrensning er det kun et stykke av fotkjeden igjen.

Fotkjede er noe som flere har vist helst høyer til eldre jernalder (Løken 1974, s. 147, Ambrosiani 1964, s. 64). Binns (1978,

s. 129) har ved gjennomgåelsen av Nicolaissens undersøkelser i Nordland og Troms amt (1883-1924) funnet at av 13 daterbare graver med fotkjede er alle datert til eldre jernalder.

Da det er usikkert om steinlegningen rundt "Kjevlet" er skipsformet, og det er andre trekk som gjør en datering til eldre jernalder mer sannsynlig, finner jeg en datering til eldre jernalder mest aktuell.

Feltet synes å kunne dateres til eldre jernalder. Oversikt over trolige gravtyper og særtrekk ved disse sees i tabell 2.



Fig. 4. "Lekamøyas Kjevle" med avdekket steinlegning omkring. Foto ved H.E. Lund 1951.

"Lekamøyas Kjevle" with surrounding paving stones uncovered.
Photo H.E. Lund 1951.

Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia

Feltene betraktes som et gravfelt, men behandles likevel her hver for seg. Figur 5 og 6 utgjøres av kart over respektive

Tabell 2. Oversikt over gravtyper og særtrekk ved gravene på de fire mulige gårdsindikerende gravfeltene på Tjøtta i tunanleggets brukstid.

Summary of grave types and characteristics from the four Iron Age cemeteries on Tjøtta which may indicate farms in use during the courtyard sites' active period.

	GRAVTYPE								SÆRTREKK				
	Rund haug	Rund røys	Båtformet haug	Båtformet røys	Lang- haug	Stein- legning	Oval haug	Utydelige hauger	Enkelt- stående bauta- stein	Fot- kjede	Fot- grøft	Bauta- stein på grav	Antall graver
Gravfeltet ved Flåta og graver i dets nærhet.	3		4				1				3 2		4 3 1 8
Det raserte gravfeltet på Nykirkegården x)	4				3		1						4 3 1 8
Det raserte gravfeltet mellom Tjøtta gård og ferje- leiet x)	5					1			2	1		1	5 1 2 8
Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia	7	10xxx)	6	4		2 xxx)		12 xx)		1?	7 6	1?	7 6 12 10 4 2 41

x) Da kun en grav er igjen av feltet er det her tatt utgangspunkt i Lossius' opplysninger (se s. 21, 19).

xx) Betegnelsen flatmarksgrav synes å være dekkende for i det minste 5 (XV-XVII, XXI-XXII) av disse, eventuelt 8 (XVIII-XX) (se s. 37).

xxx) I tilknytning til et av anleggene er mindre triangulære steinlegninger (se s. 40).

felt. Oversikt over gravtyper og særtrekk ved disse sees i tabell 2 der feltene behandles som en enhet.

Gullhaugfeltet:

På figur 2 sees bl.a. en oversikt over dateringer av gravfunn fra Gullhaugfeltet. Gravene på Gullhaugfeltet ble ved registreringen i 1977 ut i fra form og utseende inndelt i tre grupper:

1. Tydelige rundhauger.
2. Båtformede hauger.
3. Graver av mer ubestemmelig type.

Tydelige rundhauger:

Denne gruppen utgjøres av sju rundhauger. Den største er 25 m i diameter, den minste ca 9,6 m. Alle har fotgrøft og søkk i toppen. Lund undersøkte kun en haug (haug VII) i denne gruppen. Den kan trolig dateres til yngre jernalder. At alle de øvrige haugene har fotgrøft skulle indikere at de trolig også er fra yngre jernalder (se Løken 1974, s. 159, Binns 1978, s. 131f).

Båtformede hauger:

Til denne gruppen hører fem hauger. To (nr. IX og XII) er delt i a og b, da disse båtformede haugene har en mindre haug med et søkk ved den ene spissen. Disse blir i tabell 2 regnet som utydelige hauger. Alle de båtformede haugene har fotgrøft. Lund undersøkte to graver i denne gruppen. En (haug VIII) dateres til yngre jernalder, mens den andre (haug XI) ikke kan dateres ut ifra funn. I haug VIII fantes rester etter en båt. I haug XI var det en 2 m lang grav nedskåren i haugbunnen. Alle de båtformede haugene ligger samlet i feltets SØ-del. Da de synes så ensartet og ligger så samlet (jfr. Hyenstrand 1974, s. 17), er det ikke usannsynlig at de er anlagt innen samme tidsperiode. Selve båtformen synes å indikere en datering til yngre jernalder (se s. 30). Da en av de båtformede haugene inneholdt båt, og båtgraver helst tilhører yngre jernalder i Nord-Norge (Sjøvold 1974, s. 193), synes det også ut ifra dette,

mest sannsynlig at alle båtformede haugene på Gullhaugfeltet stammer fra yngre jernalder. Forekomsten av fotgrøft rundt alle haugene støtter også opp om dette (Løken 1974, s. 159, Binns 1978, s. 131).

Graver av mer ubestemmelig type:

I 1977 er det registrert ti graver i denne gruppen. (Lund har observert enda en som synes å ha hørt til denne gruppen). Lund undersøkte flest graver i denne gruppen, ni stykker (nr. XIII, XVIII, XX-XXII). Gravene i denne gruppen er mindre enn de øvrige. De er uklart markert og utydelige i terrenget. De fleste synes mest som et søkk i markoverflaten og skulle nærmest kunne karakteriseres som flatmarksgraver. Dette gjelder nr. XV-XVII, XXI-XXII, kanskje også nr. XVIII-XX. Denne gravtypen hører i Nord-Norge helst til yngre jernalder (Sjøvold 1974, s. 182). To av de som her er nevnt som flatmarksgraver (nr. XV, XVI) kan ut ifra funnene dateres til yngre vikingtid og en (nr. XVII) til vikingtid generelt. Nr. XXI kan ikke dateres ut ifra funn, mens nr. XXII trolig kan dateres til yngre jernalder. Av de øvrige kunne nr. XX dateres til yngre vikingtid, nr. XVIII til yngre jernalder, mens nr. XIII og XIV ikke kunne dateres ut ifra funn.

De fleste kan således ut ifra funnene dateres til yngre jernalder. Fire av gravene hører til vikingtid. Det er imidlertid vanskelig å dra noen videre slutning om datering av de øvrige til vikingtid ut ifra dette, da det her ikke er noen enhetlig gruppe graver. Dessuten må en regne med at ved en totalavdekking av feltet kan gravantallet bli økt betraktelig, kanskje fordobles (Ambrosiani 1964, s. 58 og 1973, s. 129). Da hører sannsynlig de fleste av de nå usynlige gravene til gruppe 3. Dermed kan materialet bli så mye større at fire daterte graver blir et altfor lite antall til å bygge videre slutninger på.

Åtte av gravene har en gropformet nedgraving, som markerte graven. Over en av disse (haug XVI) har trolig vært hvelvet en båt. Da seks av disse gravene er datert til yngre jernalder, skulle en også ut ifra dette, tro at de to andre også er det.

Ut ifra gjennomgangen ovenfor må en anta at gravfeltet i sin helhet er fra yngre jernalder. En må likevel merke seg at alle graver som er datert nærmere, er fra vikingtid, de fleste fra den

senere delen. Materialet gir ikke noen muligheter til å bedømme kontinuiteten i gravleggingen på feltet.

Gravfeltet ved Leia:

Lund har gjort undersøkelser i tre (røys I, XIII, XIX) av gravene på gravfeltet ved Leia. To av disse kan ikke dateres ut ifra funn, mens en (røys XIX) er datert til 700-tallet.

De registrerte gravene på gravfeltet ved Leia kan ut ifra form og utseende inndeles i tre grupper:

1. Større rundrøyser
2. Båtformede anlegg
3. Mindre rundrøyser

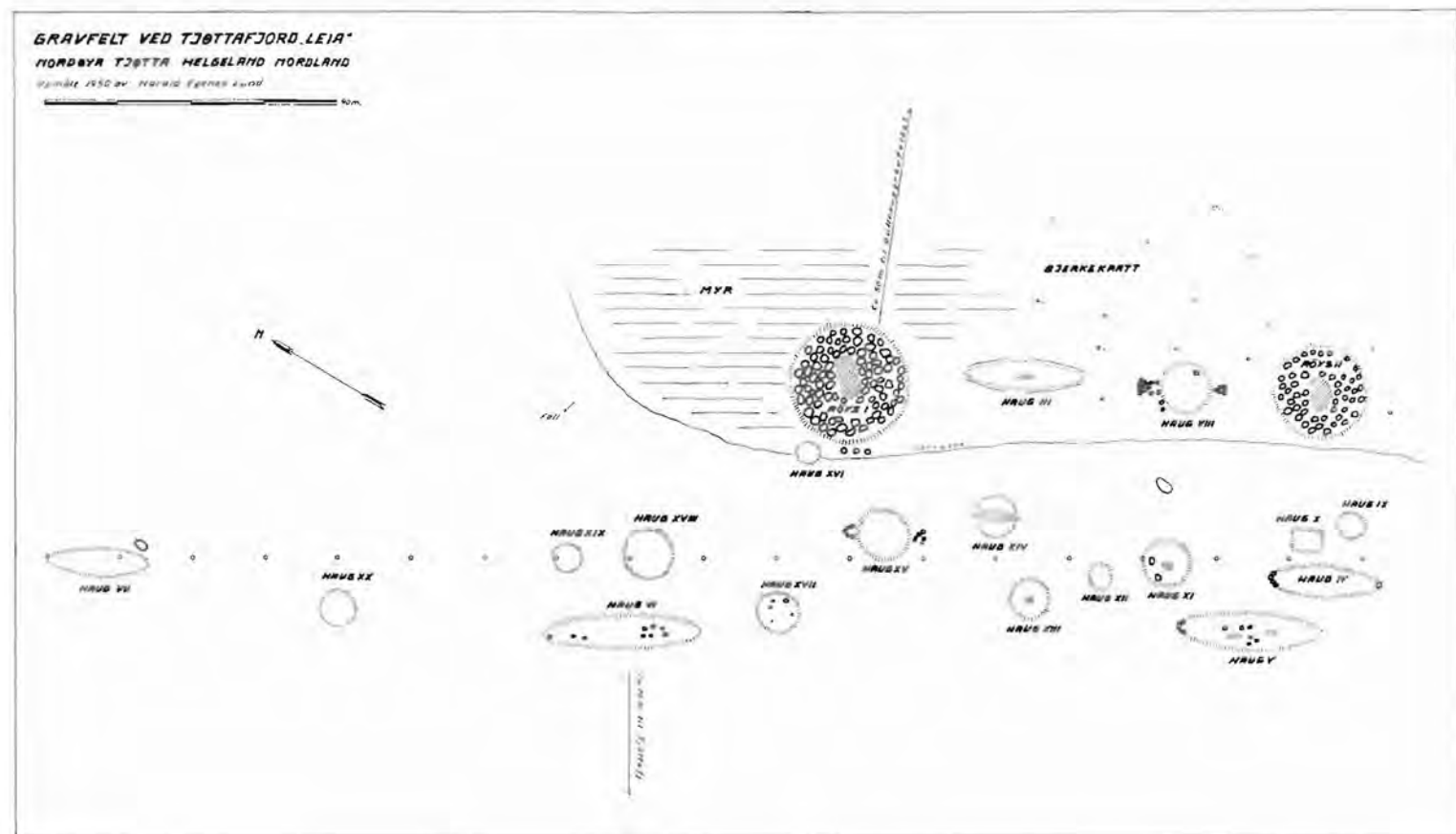
Større rundrøyser:

Denne gruppen utgjøres av to røyser (røys I og II), 12 m respektive 16 m i diameter. Disse to røysene skiller seg markert ut ifra de øvrige anleggene på feltet. Det mest nærliggende er å anta at disse røysene er fra bronsealder, men da mange større røyser likevel har vist seg å være fra jernalder (jfr. Mangus & Myhre 1976, s. 135), er det vanskelig å avgjøre dette uten daterende funn. En må imidlertid merke seg at et gravfunn fra eldre bronsealder er påtruffet i en 14-15 m i diameter stor røys på Skjeggnes i S-delen av Alsten (se fig. 8) (Alstahaug 1978, s. 65). Jordbruksregistreringer finnes på Tro på Lauvøylandet og på Flatøya (se fig. 8) (op.cit. 1978, s. 163ff, 182ff).

Båtformede anlegg:

Til denne gruppen hører fem graver. Anleggene er 12-22 m lange. En (nr. III) av anleggene savner stein. Alle øvrige graver på dette feltet er oppbygget av stein. Nr. III er også den eneste med fotgrøft. Fotgrøften tyder på at graven er fra yngre jernalder (Løken 1974, s. 159, Binns 1978, s. 131). Dateringen av de øvrige

Fig. 6. Gravfeltet ved Leia, Tjøtta. Oppmålt 1950 ved H.E. Lund.
 The Iron Age cemetery at Leia, Tjøtta. Surveyed 1950
 by H.E. Lund.



båtformede anleggene er mer usikker, men en datering til yngre jernalder virker trolig (se s. 30).

Mindre rundrøysar:

I 1977 ble det registrert 12 anlegg i denne gruppen. Lund registrerte i 1950 enda en, nr. X på figur 6. Lund har gjort undersøkelser i nr. XIII og XIX. I nr. XIII ble det hverken funnet spor etter grav eller oldsaker. Nr. IX kan ut ifra funnene dateres til 700-tallet.

Anleggene er forholdsvis ensartete. Høyden varierer imidlertid en del. Den høyeste når opp til 0,8 m, mens andre er helt flate og vel snarere skulle kunne karakteriseres som steinlegninger enn røysar. De anleggene som er flate er nr. VIII og XIX. Steinlegninger synes å høre hjemme på gravfelt fra eldre jernalder. Dette er bl.a. belagt i Mälarskapsene i Sverige (Ambrosiani 1964, s. 74, Hyenstrand 1974, s. 21) og i Østfold og Vestfold (Løken 1974, s. 179). Binns (1978, s. 136) har funnet at Nicolaissen har undersøkt 16 steinlegninger i Nord-Norge som alle inneholdt funn datert til eldre jernalder. Den ene av steinlegningene på gravfeltet ved Leia (nr. XIX) inneholdt imidlertid funn fra 700-tallet. Det er da vanskelig å dra noen slutning om en datering av den andre steinlegningen. Straks NNØ for nr. VIII er en triangulær steinlegning liksom straks SSØ for anlegg XV. I Mälarskapsene synes slike å forekomme i samband med fornminner fra eldre jernalder (Hyenstrand 1974, s. 19, Ambrosiani 1964, s. 34ff, 64). De triangulære steinlegningene på gravfeltet ved Leia synes imidlertid å være orientert mot et annet anlegg, nr. VIII og XV, slik at det er tvilsomt om de er selvstendige anlegg. Da et av anleggene (nr. XIX) i den her behandlede gruppen sikkert kan dateres til merovingertid, er det kanskje nærmest å tenke seg at også de øvrige er anlagt i samme tidsperiode. Ett anlegg, nr. XVI, oppgis å ha en antydning til fotkjede. Da denne opplysning er så ubestemmelig er det vanskelig å bygge noen datering på dette grunnlag.

Ut ifra gjennomgangen ovenfor framgår det at feltet er vanskelig å datere. Det eneste daterbare funnet er fra 700-tallet. De båtformede anleggene synes å kunne dateres til yngre jernalder.

De to største røysene er muligens fra en tidligere periode enn resten av feltet.

Da gravfeltet ved Leia kun skilles fra Gullhaugfeltet av en ca. 50 m bred, myret strekning, kunne en sammenligning med dette feltet kanskje gi en hjelp til dateringen. Disse to felt har helt forskjellig karakter. Gullhaugfeltet er et utpreget hauggravfelt med hauger oppbygde av skjellsand, mens gravene ved Leia er oppbygget av strandstein. Kun en grav (nr. III) ligner på gravene på Gullhaugfeltet. Byggematerialet er sikkert betinget av naturomgivelsene, da gravfeltet ved Leia ligger ved en strand med rullesteiner. Det som likevel slår an er at disse to felt som ligger så nære hverandre, men enda er så forskjellige, ikke kan ha vært i bruk samtidig. En mulighet er da, at man først utnyttet området nærmest Leia, for siden å legge gravene lenger inn på land. Det er da betegnende at de sikkert daterte funnene fra Gullhaugfeltet er fra vikingtid, mens det eneste sikkert daterte fra gravfeltet ved Leia er fra merovingertid. Da en både fra Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia har altfor få funn, som er nærmere datert, er det imidlertid uholdbart å dra en slik slutning. En får nøye seg med å konstatere at begge feltene har funn fra yngre jernalder, og at det muligens kan være et innslag av bronsealder i gravfeltet ved Leia.

1.3.2. Sammenligning av brukstid mellom de fire mulige gårdsindikerende gravfeltene og tunanlegget

Brukstiden for tunanlegget kan ut ifra de foreliggende data, anslåes til ca. 500-1000 e.Kr. Det er imidlertid mulig at brukstiden for tunanlegget går lenger tilbake i tid enn 500-tallet (se s. 24ff).

Sammenfatning av dateringene av gravfeltene i de foregående avsnittene:

1. Gravfeltet ved Flåta dateres til yngre jernalder. En haug kan dateres til vikingtid. Graver i nærheten synes å være fra yngre jernalder.
2. Det raserte gravfeltet på Nykirkegården synes å ha vært i bruk under yngre jernalder.
3. Det raserte gravfeltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet synes å kunne dateres til eldre jernalder.

4. Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia kan dateres til yngre jernalder. To røyser på gravfeltet ved Leia er muligens eldre. Alle funn på Gullhaugfeltet som kan dateres til en bestemt periode, er fra vikingtid, de fleste fra den senere delen av perioden. Det eneste daterbare funnet på gravfeltet ved Leia er fra 700-tallet.

Gravfeltet ved Flåta og gravfeltet på Nykirkegården synes begge å kunne ha vært i bruk samtidig med tunanlegget. I hvert fall synes ikke gravfeltet ved Flåta å ha vært i bruk i tunanleggets startfase.

Gravfeltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet synes å ha vært i bruk i tunanleggets startfase eller før tunanlegget ble anlagt. Da det forekommer bautastein(er) på begge, kan en tenke seg en sammenheng her, slik at tunanlegget og gravfeltet har vært i bruk samtidig, fortrinnsvis i tunanleggets startfase.

Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia synes å ha vært i bruk i tunanleggets brukstid. Det er usikkert om dette gravområdet har vært i bruk i tunanleggets startfase.

1.4. Andre gårdsindikerende fornminner

Nausttufter

Foruten graver og gravfelt synes nausttufter å være den eneste strukturtypen som til vanlig hører til et gårdsanlegg fra jernalderen i Nord-Norge (jfr. Johansen 1978, s. 17). Strukturer som geil, utgard, gardfar, rydningsrøyser og åkerreiner er sjeldne i Nord-Norge (op.cit. s. 17).

På Tjøtta er det registrert to nausttufter (nr. 2 på fig. 1). De ligger mot Sundet ved hovedøyas overgang mot Nordøya, dvs. der Tjøtta-øya er som smalest. Herfra har en lett adkomst både inn i Vefsnfjorden gjennom Sundet og ut i skipsleia gjennom sundet mellom Nordøya og Offersøya. Nærmeste gravfelt er Gullhaugfeltet.

Nausttuftene er nå 8 respektive 10 m lange, men synes å ha vært lenger. Det er derfor vanskelig å vite hvor svære båter tuftene kan ha rommet.

I det nåværende ferjeleieområdet på Tjøttas Ø-side mener Lund å ha sett spor etter to svære nausttufter. Herfra har det vært

lett å komme både inn i Vefsnfjorden og ut i skipsleia. Nærmeste gravfelt er feltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet. Det kan også nevnes at et kulturlag ble påtruffet i området ved graving av tomt i 1972 (Liland 1972).

Ved registreringen i 1977 framkom det opplysninger om en brulegning i Hamn (nr. 5 på fig. 1), som det kunne vært fristende å sette i forbindelse med et båtopptak. Da brulegningen nå er fjernet er det vanskelig å bruke denne opplysningen. I området finnes heller ikke graver som skulle kunne settes i forbindelse med en gård.

Tunet på Tjøtta gård

Ved graving av prøvesjakter på tunet på Tjøtta gård og ved kirken (se fig. 1), fant Lund 2 m tykke kulturlag med bl.a. bygningsrester. Han fant imidlertid ikke noen funn, som kunne dateres til forhistorisk tid. På tunet dukker det imidlertid stadig opp funn fra middelalderen slik at det synes som om det lå en gård her også i denne perioden. Kanskje tunet på Tjøtta gård kan betegnes som en gårdshaug?

I Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder gis en definisjon av gårdshauger: "arkeol. betegnelse på fornminner med følgende kjennetegn: et klart avgrensa areale bestående av tjukke kulturlag, inneholdende bygningsrester og avfall fra gårdsbebyggelse på samme sted gjennom flere århundreder. Betegnelsen er hittil bare brukt i Nord-No., og her finner man g. i stort antall og oftest klart markerte i terrenget på en slik måte at det tydelig skiller seg fra forholdene ellers i No." (Bertelsen 1977, s. 188). Beskrivelsen passer inn på de tykke kulturlagene med bygningsrester på tunet på Tjøtta gård. Noen klar markering i terrenget i form av en tydelig haug kan derimot ikke sees. Kun prøvegraving kan klargjøre om arealet er avgrenset. Det bør anmerkes at Tjøtta ligger S for det tradisjonelle området for gårdshauger (jfr. Bertelsen 1979a, s. 9, 1979b, s. 51). Blant annet i og med fornminneregistreringene for Økonomisk Kartverk er imidlertid gårdshaugområdet blitt utvidet mot sør (Wik 1981, s. 72ff).

Mange av gårdshaugene går tilbake til vikingtid (Bertelsen 1978a, s. 16). En gårdshaug på Blevik, Andøy i Nordland synes å gå tilbake til folkevandringstid (op.cit. s. 21). En kan derfor ikke

se bort fra at de tykke kulturlagene på tunet på Tjøtta gård kan indikere en jernaldergård.

De nausttufter som Lund mente at han så i ferjeleieområdet kunne sammen med gravfeltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet og en eventuell gård på tunet på Tjøtta gård utgjøre en enhet. På tunet på Tjøtta gård er det forøvrig gjort et gravfunn fra merovingertid (nr. 26 på fig. 1).

Tunanlegget på Lækkenga

Tunanlegget kan bestå av en eller flere gårdsenheter. Det er ikke registrert graver i nærheten.

1.5. Sammenfatning og diskusjon

Etter Snorre skulle Tjøtta før den senere delen av yngre vikingtid ha hatt mange mindre gårder, for deretter å forandre struktur og kun bestå av en gårdsenhet. Hvordan avspeiler denne strukturförvandlingen seg i fornminnene?

Fire gravfelt ansees her som gårdsindikerende. En studie av disse gravfeltenes beliggenhet i forhold til det som blir betegnet som den eldste åkerjorden, støtter opp under dette (se fig. 7 og s. 62ff).

Fra to av de gårdsindikerende feltene er det bl.a. funn fra vikingtid. Av de øvrige feltene har ett funn fra yngre jernalder. Det synes som om i hvert fall to av områdene kan ha vært i bruk i Håreks tid.

Før Håreks tid har vi således fire gårdsindikerende gravområder av hvilke to kan fortsette inn i Håreks tid. Ett av de fire områdene synes å tilhøre eldre jernalder. Det er gravfeltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet. Lund har observert nausttufter i ferjeleiområdet. Det skulle styrke antagelsen om en gård i nærheten.

I tillegg finnes enkeltliggende graver og mindre gravfelt på SV-siden av Tjøtta-øya langs Leia. Dateringen av de fleste av disse gravene er usikker. Beliggenheten langs Leia er også spesiell. En kan imidlertid ikke utelukke at gravene hører til gårder på denne delen av øya.

For øvrig finnes en del spredte graver på øya som det er vanskelig å ta som indikasjon på en gård. Lund nevner også et gravfelt i Lysthussskogen. Feltet synes imidlertid å være så usikkert at en ikke kan betrakte det som gårdsindikerende.

De 2 m tykke kulturlagene (gårdshaug) på tunet på Tjøtta gård, skulle kunne gå tilbake til jernalderen. En skulle da kunne vente at det har vært en gård her. Det finnes imidlertid ikke noen dateringer her til forhistorisk tid utenom ett gravfunn fra mero-vingertid.

For seg selv står tunanlegget. Her har en hustufter, men ikke graver.

Det er vanskelig ut ifra det arkeologiske materialet å belegge at det var mange gårder på Tjøtta før Håreks tid. Tre gravfelt fra yngre jernalder indikerer tre gårder. Det største gravfeltet kunne eventuelt ha hørt til flere gårder. Tunanlegget kunne teoretisk ha representert flere gårdsenheter. Det kunne ha vært ønskelig og fått anslått størrelsen av befolkningen på Tjøtta i yngre jernalder for å få en oppfatning av hvor mange gårder de kunne ha vært fordelt på. En populasjonsberegning ut ifra graver skulle i beste fall kunne gi en antydning om folkemengden på de forskjellige gårdene, og om den sammenlagte folkemengden på øya.

Før populasjonsberegningen kan det være interessant å se om gravene kan si noe om den sosiale statusen hos de gravlagte. Finnes det graver som indikerer høyere og lavere status innen samme gravfelt? Har visse gravfelt graver med høyere status enn andre?

2. Sosial rangering av de gravlagte på de fire mulige gårdsindikerende gravfeltene.

M. Strømberg (1975, s. 77) har gjort en sammenstilling av viktige faktorer en må ta hensyn til når en bestemmer "rike" og "fattige" graver fra eldre bronsealder. Disse gjelder ytre og indre konstruksjoner, mengden gjenstander, eventuell forekomst av gull, gjenstandenes kvalitet og mengden metall. Religiøse faktorer spiller også inn. De samme faktorene skulle kunne brukes på gravfelt fra jernalderen. Å bruke disse faktorene ved vurderingen av de fire gårdsindikerende gravfeltene på Tjøtta i tunanleggets brukstid er problematisk, da kun en del av gravene her er undersøkt. Bedømmels-

en av den indre konstruksjonen og av funnene faller her bort for en stor del av gravene. For å vurdere alle gravene på like vilkår, skulle en helst kun ta hensyn til ytre konstruksjon. Dette blir gjort i første omgang. Da en likevel kjenner den indre konstruksjonen og gravgodset i mange av gravene, er det vanskelig å utelukke en vurdering også ut ifra dette materialet. Resultatet kan nødvendigvis ikke bli tilfredsstillende, men det kan gi en antydning. Først gjøres en vurdering ut ifra ytre faktorer, deretter en ut ifra indre.

Med ytre faktorer menes trekk ved gravanlegget som synes før utgravning. Det gjelder fremst størrelse og form, men også spesielle særtrekk.

Med indre faktorer menes gravgods, gravleggingsmåte og spesielle særtrekk ved selve graven som først framtrer ved en utgravning.

Gravene blir inndelt i to grupper. Den ene (gruppe 1) antas å ha en høyere sosial status, den andre (gruppe 2) en lavere.

Ved vurdering av ytre faktorer regnes gravanlegg med en største diameter på minst 10 m eller en største lengde på 10 m som store og føres i gruppe 1. Gravanlegg med diameter under 10 m eller største lengde under 10 m føres til gruppe 2. Ved gjennomgang av gravenes størrelse, grupperte gravene seg slik at det var naturlig å sette en grense ved 10 m. Graver som ikke oppfyller kravet om en minstdiameter eller minstelengde på 10 m, men som det av andre grunner synes å være nedlagt spesielt arbeid på, regnes også til gruppe 1. Slike ting kan være at gravene har fått en spesiell form, f.eks. båtform, eller at det på graven er reist en bautastein.

Ved vurdering av indre faktorer regnes graver med minst fire gjenstander til gruppe 1. Graver med færre enn fire regnes til gruppe 2. Når det gjelder valget av fire gjenstander som grense, se Solberg (1976, s. 92 og der anført litteratur).

Jernnagler regnes som en gjenstand enten det er en eller flere, da de kan antas å stamme fra en gjenstand, hvis de har hørt til en gravgave.

Spesielt forseggjorte gravlegginger, som gravlegging i båt, i pent utførte steinkonstruksjoner etc. fører graven til gruppe 1. Metallmengden blir ikke vurdert. Gjenstander av gull eller av spesielt høy kvalitet forekommer ikke i materialet.

Hvis et av kriteriene for å tilhøre gruppe 1 oppfylles føres graven til denne gruppen.

2.1. Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia

Vurdering ut ifra ytre faktorer

I dette gravfeltområdet har 18 graver en diameter eller største lengde på minst 10 m. Den største har en diameter på 25 m. To av gravene kan muligens dateres til en tidligere periode (se s. 38). Trekker en ifra disse blir det 16 igjen. Ti av gravene er båtformet. 23 graver i området har en diameter eller største lengde som er mindre enn 10 m.

Gruppe 1: 16 graver.

Gruppe 2: 23 graver.

Vurdering ut ifra indre faktorer

Fire av gravene oppfyller de oppsatte kriteriene for gruppe 1, når det gjelder antall gjenstander (se tab. 1). Alle disse er ført til gruppe 2 i vurderingen ut ifra ytre faktorer.

To av gravene inneholdt båt. Disse føres til gruppe 1. En av disse inneholdt minst fire gjenstander. Den andre er på grunn av størrelse og form ført til gruppe 1 i vurderingen ut ifra ytre faktorer.

Nesten alle de øvrige undersøkte gravene hadde på bunnen en rektangulær nedgraving, som utgjorde selve graven. Her er iblant funnet trerester. Disse skulle kunne være rester etter trekister. Da denne begravingsformen synes å være standard i den del av gravområdet som kalles Gullhaugfeltet, føres ikke noen graver til gruppe 1 på dette grunnlaget.

Gruppe 1: 6 graver.

Gruppe 2: 6 graver.

Sammenligning

For de seks gravene plassert i gruppe 1 ut ifra vurdering av indre faktorer, er to ført til gruppe 1 i vurderingen foretatt ut ifra ytre faktorer og fire til gruppe 2. De seks gravene plassert i gruppe 2 ut ifra vurdering av indre faktorer er også plassert i gruppe 2 i vurderingen foretatt ut ifra ytre faktorer. Vurdert ut ifra både ytre og indre faktorer tilhører 20 graver gruppe 1 og 19 graver gruppe 2. Ved undersøkelse kan imidlertid mange av gravene nå ført til gruppe 2 vise seg å tilhøre gruppe 1.

2.2. Gravfeltet ved Flåta og graver i dets nærhet (nr. 16, 17 og 18 på fig. 1)

Vurdering ut ifra ytre faktorer

Fem av gravene har en største diameter eller lengde på minst 10 m. Fire er båtformet og den lengste av disse er 16 m.

Gruppe 1: 5.

Gruppe 2: 3.

Vurdering ut ifra indre faktorer

En av gravene inneholdt minst fire gjenstander (se tab. 1). Denne er plassert i gruppe 2 i vurderingen ut ifra ytre faktorer.

Gruppe 1: 1.

Gruppe 2: 3.

Sammenligning

Seks av gravene synes å tilhøre gruppe 1. To graver tilhører gruppe 2. I tillegg finnes noen usikre graver på gravfeltet ved Flåta.

2.3. Rasert gravfelt på Nykirkegården

Vurdering ut ifra ytre faktorer

Det er vanskelig å foreta noen vurdering, da det idag er igjen rester etter kun en grav. På tross av at den idag er en del utjevnet er dens største diameter minst 10 m. Det omtales at det på feltet bl.a. skal ha vært tre store langhauger. Da ikke noen av de båtformete haugene på øya har hatt en lengde som er under 10 m, kan en anta at disse langhaugene, som blir betegnet som svære, også var minst 10 m lange. Den haugen som er igjen idag kan muligens være en av langhaugene.

Gruppe 1: 4.

Gruppe 2: Ubestemt antall, anslagsvis 4.

Vurdering ut ifra indre faktorer

Ikke noen av gravene kan sikkert sies å ha inneholdt fire gjenstander eller flere.

Gruppe 1: 0.

Gruppe 2: 8(?).

Sammenligning

Fire av gravene synes å tilhøre gruppe 1. De øvrige fire tilhører trolig gruppe 2.

2.4. Rasert gravfelt mellom Tjøtta gård og ferjeleiet

Vurdering ut ifra ytre faktorer

Alle gravene som er igjen idag har bautasteiner og føres derfor til gruppe 1. Det er imidlertid kun en av bautasteinene som sikkert står i en grav. Dens største diameter er minst 10 m.

Gruppe 1: 3.

Gruppe 2: Ubestemt antall, anslagsvis 5.

Vurdering ut ifra indre faktorer

Det er kun en grav som kan vurderes. Den var funntom, men hadde vel forseggjort fotkjede (se fig. 4). En bronsekjele skal være funnet i området, muligens i denne graven. En skulle helst plassere denne graven i gruppe 1.

Gruppe 1: 1.

Gruppe 2: 0.

Sammenligning

De tre bautasteinene plasseres i gruppe 1. Den ene står i en grav som også styrker en plassering i gruppe 1.

2.5. Diskusjon

Det synes som om gravene fordeler seg ganske jevnt mellom gruppe 1 og 2 på feltene. Det mest tilforlatelige resultatet er imidlertid fra gravfeltet ved Flåta og de tre gravene i dets omgivelser, da begge gravene i gruppe 2 er undersøkt. Resultatet er der som 3:1. De fleste gravene tilhører gruppe 1. Feltet på Nykirkegården og feltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet er vanskeligere å vurdere, da mange graver er fjernet. På Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia kan resultatet lett forandres, da videre undersøkelser kan føre flere graver fra gruppe 2 til gruppe 1. 1/3 av antallet undersøkte graver kunne føres til gruppe 1, slik at antallet ble 20. Hvis også 1/3 av de resterende gravene som ikke er undersøkt, kan føres til gruppe 1, blir antallet 29. Ca 3/4 av områdets graver skulle da høre til gruppe 1 og 1/4 til gruppe 2, dvs. forholdet skulle da nærmest bli 3:1, liksom for gravfeltet ved Flåta.

Gruppe 1 synes således å være dominerende, i hvert fall for Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia, samt for gravfeltet ved Flåta. En må imidlertid ta hensyn til at det kan være religiøse årsaker til at en del av gravene er enklere. Bevaringsgraden for gjenstandene kan også skifte. Jeg holder meg likevel til at forholdet mellom gruppe 1 og 2 er som 3:1.

Det er et spørsmål hvorvidt en ut fra gruppe 1 kan utskille noen graver som indikerer en spesielt høy status. Når det gjelder ytre faktorer, er det kun i Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia at dette kan gjøres. Det er da Gullhaugen med en diameter på 25 m og en høyde på 4 m, som mest markert skiller seg ut. Den dominerer hele feltet. En annen haug (nr. II) på Gullhaugfeltet når nesten opp i den samme dimensjonen. Den er 18-20 m i diameter og ca. 3 m høy. Når det gjelder indre faktorer, er det ikke noe som peker på spesielt høy status. Navnet Gullhaugen kan imidlertid vise til en tradisjon om at det er funnet gull i denne haugen. En eventuell forekomst av gull skulle også sette denne haugen i en særstilling. Det er ikke funnet gjenstander av gull ellers på Tjøtta fra forhistorisk tid.

En kan merke seg at av tre kvinnegraver på Tjøtta tilhører alle gruppe 1.

Undersøkelsen av den sosiale statusen til de gravlagte på de fire gravfeltene, viser som helhet til et jevnt nivå. Gullhaugen skiller seg markert ut. De enklere gravene utgjør ca. 1/4 av det samlede antallet graver. Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia skiller seg mest ut på grunn av sin størrelse.

Det kunne vært interessant å sammenligne resultatet av den sosiale rangeringen med andre deler av Helgelandskysten. For å gjøre dette trengs en systematisk gjennomgang av funn og forminner i de utvalgte områdene. Det skulle imidlertid sprengte rammen for oppgaven.

3. Et forsøk på populasjonsberegninger ut fra graver

3.1. Materiale og metode

Utgangspunktet for dette forsøk til populasjonsberegning er gravfelt på Tjøtta. Beregningen gjøres ut ifra antatt antall graver sammenlignet med gravfeltenes brukstid. Populasjonsberegninger ut ifra gravfelt er i Skandinavia tidligere forsøkt bl.a. av Ambrosiani (1964, s. 204), Hyenstrand (1974, s. 87f), Ferenius (1971, s. 104ff), Selinge (1977, s. 338ff), Welinder (1979). Vanligvis bygger populasjonsberegninger ut ifra gravfelt på totalutgravde felt, der det også finnes ett osteologisk materiale, som er kjønns- og aldersbestemt. De aktuelle gravfeltene på Tjøtta er ikke totalut-

gravde, det beskjedne beinmaterialet som finnes er ikke osteologisk bestemt. En populasjonsberegning blir derfor her svært hypotetisk. Ferenius har i sin bebyggelsehistoriske studie ut ifra jernaldermateriale fra Vårby og Vårberg utenfor Stockholm også gjort en populasjonsberegning ut ifra et gravfelt som ikke er undersøkt, i tillegg til beregningen ut ifra totalundersøkte gravfelt med kjent antall gravlagte voksne individer (Ferenius 1971, s. 104ff, tab. 10 og 11). Resultatet av beregningen ut ifra det ikke undersøkte feltet er i samsvar med beregningene ut ifra de totalutgravde feltene. Den modell Ferenius bruker blir anvendt i beregningene her.

Et viktig problem når det gjelder beregning av en populasjon ut ifra gravfelt, er om alle i populasjonen er begravd på gravfeltet. Kanskje er kun spesielle sosiale eller økonomiske grupper begravet på feltet (se bl.a. Welinder 1979, s. 69). For å teste dette trenger en totalutgravde felt der beinmaterialet er ivaretatt (Welinder 1979, s. 69). Da en på Tjøtta ikke har totalutgravde felt, kan en ikke vente å danne seg noe fullstendig bilde av dette.

3.2. Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia

I denne beregningen blir disse to feltene behandlet som ett felt. Det tas her ikke hensyn til en eventuell tidsforskjell mellom disse to områdene slik som antydnet på s. 41f. Det framgår her også at det ikke med de nå tilgjengelige data, går å datere dette feltet nærmere enn til yngre jernalder. De to større røysene på gravfeltet ved Leia blir i beregningen trukket fra, da de kan være eldre enn det øvrige feltet. Jeg kalkulerer med at feltets brukstid er 400 år: 600-1000 e.Kr. Denne avgrensning rommer selvfølgelig mange feilkilder. Den viktigste er kanskje at feltet kan ha vært mer i bruk i visse perioder enn i andre. For eksempel er det kun én klar merovingertidsdatering mot fem klare vikingtidsdateringer (se fig. 2). En annen feilkilde er om det har vært kontinuitet i gravleggingen på feltet.

Vanskeligheten med å datere de fleste gravene nærmere enn til yngre jernalder, gjør at feltet ikke kan brukes til en populasjonsberegning, der en kan se en tendens mot økning eller minskning av populasjonen innen gravfeltets brukstid.

På Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia registrerte H.E. Lund sammenlagt 43 graver. To av disse kunne ikke gjenfinnes ved registreringen i 1977. I hvert fall en av disse synes å være bortdyrket. Ca. 70 m SØ for Gullhaugfeltet skal det være gjort et gravfunn, som nå er tapt (nr. 23 på fig. 1). Da funnet synes å ha så nær sammenheng med Gullhaugfeltet, regnes det her med til gravområdet.

Vi har således 44 registrerte graver. Trekker en fra de to større røysene på gravfeltet ved Leia, bli det 42 graver. En må imidlertid regne med at det også finnes et antall graver som en ikke kan se. Flere av gravene som Lund undersøkte, syntes før utgravningen nærmest som et søkk i markoverflaten og synes å kunne karakteriseres som flatmarksgraver (se s. 37f). Lund nevner at det er en del større og mindre søkk mellom haugene på Gullhaugfeltet. Han mener disse muligens kan være innsynkninger etter flatmarksgraver. Det synes derfor som om en del ikke undersøkte søkk på Gullhaugfeltet kan være graver. Dessverre kjenner jeg ikke noen totalutgravde gravfelt i Helgelandområdet som en skulle kunne gjøre sammenligninger med. Da få gravfelt er totalutgravde i Norge som helhet synes det som om en må gå til Mälardalen i Sverige for sammenligninger.

Ambrosiani har gjort undersøkelser på totalutgravde gravfelt i Stockholm län om forholdet mellom antall graver ved registrering og etter en undersøkelse.

I 1964 kunne Ambrosiani (s. 58) på grunnlag av gravfelt undersøkt i 1959-62, vise at gravfelt i gjennomsnitt ved totalutgravning hadde dobbelt antall graver sammenlignet med det registrerte antallet. Materialet besto av 831 graver. Gravfelt med mere enn 25 registrerte fornminner ligger som regel under middeltall. Gravfelt med 5-15 registrerte fornminner viser de største svingningene.

I 1973 konstaterer Ambrosiani (s. 129) at det ikke har skjedd noen større forandringer i forholdet mellom registrerte og undersøkte fornminner på grunnlag av undersøkelser i årene 1963-1971. Forholdet er hele tiden 1:2,2. Forskjellige perioder gir imidlertid forskjellige utslag i forholdet mellom registrerte og undersøkte gravfelt. Ambrosiani (s. 133) mener at en kan regne med at økningen av graver etter undersøkelse for yngre jernalder i Stockholms län holder seg tydelig under en fordobling, mens økningen for bronsealder og eldre jernalder er betydelig større enn en fordobling.

Det er vanskelig å overføre disse resultatene fra Mälarsområdet til gravfelt på Tjøtta. Da en imidlertid ikke har noe annet aktuelt sammenligningsmateriale, må en likevel ta utgangspunkt i disse resultatene. Et forhold som gjør det sannsynlig at Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia rommer flere graver enn de synlige, er at de som ovenfor nevnt nærmest søkkliknende formasjonene, har vist seg å være graver. På gravfeltet ved Leia er det også flere mindre steinsamlinger som synes å danne en enhet med noen graver. Det finnes ikke noen eksempler på at en enkelt grav har inneholdt mere enn en begravelse. Det er imidlertid ikke sannsynlig at det kan være tilfelle i noen av de ikke undersøkte gravene.

Ved en beregning av hvor mange ikke synlige graver det finnes på Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia, synes det ikke å være noen grunn til å regne med et større antall ikke synlige graver enn det Ambrosiani opererer med for Stockholmsområdet. I Ambrosianis undersøkelsesmateriale for 1959-1962 hadde gravfelt med mere enn 25 registrerte fornminner som regel færre ikke synlige graver enn mindre felt (Ambrosiani 1964, s. 58). Da de her aktuelle feltene inneholder tilsammen mere enn 40 registrerte graver, synes det som en må godt under en fordobling av gravene for å anslå antallet graver ved en totalundersøkelse. Forsøksvis kunne en prøve en økning med 30%. Det blir da ca 55 graver.

Da det er dyrket helt inntil S-delen av gravområdet, må en regne med at gravfeltene kan ha vært større. Funnet ca. 70 m SØ for Gullhaugfeltet antyder også dette (nr. 23 på fig. 1). Mellom Lunds registrering i 1950 og registreringen for Økonomisk Kartverk i 1977, synes også en haug å være bortdyrket (se ovenfor). Antallet graver på gravområdet må derfor forhøyes.

Jeg tenker forsøksvis i populasjonsberegningen å gå ut ifra en økning med 50% av antallet registrerte graver. Da regner jeg med at jeg har kompensert både nå ikke synlige graver og bortdyrkede graver. Utgangspunktet for beregningen blir da 63 graver. Selvfølgelig regner jeg ikke med dette tall som noen sannhet. Situasjonen er også spesielt vanskelig da det ikke finnes totalutgravde felt i området å sammenligne med. I dette tilfellet har en valget mellom å prøve å gjøre beregninger på løst grunnlag, eller å avstå helt.

Den valgte modellen for populasjonsberegning forutsetter at en kjenner dødstallet. Fra antropologisk hold har et gjennomsnittlig dødstall for en eldre befolkningsgruppe blitt beregnet å

ligge mellom 40 og 50 0/00 (Gejvall 1960, s. 42f, Kurth 1963, s. 30ff). Blant annet Ambrosiani (1964 og 1973), Ferenius (1971) og Hyenstrand (1974) bruker disse tallene i sine beregningsmodeller.

En populasjonsberegning for Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia skulle da kunne se ut slik:

$$0,04X = 63/400$$

$$X = 3,94$$

$$\text{Alternativt: } 0,05X = 63/400$$

$$X = 3,15$$

Dette gir en gjennomsnittlig folkemengde på 3-4 individer pr. generasjon. Dette synes som et overraskende lavt tall. Ved en dødelighet på 40-50 0/00 bør barn og ungdommer utgjøre ca. 60% hvis alle blir begravet (Ambrosiani 1973, s. 125, Kurth 1963). Det gir i underkant av to voksne individer. I gravmaterialet fra Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia er det imidlertid ikke noe som bestemt peker mot barnegraver. Hvis en regner med at barn ikke begravnes eller begravdes på et annet sted, kan en telle de 3-4 individene som voksne. I tillegg kommer da barn og kanskje ungdommer. For å få klarhet i dette må en osteologisk analyse utføres, og det forutsetter i sin tur en totalutgravning der bevarte bein blir funnet.

Som en sammenligning kan nevnes at Ferenius (1971, s. 107) i sine beregninger fikk resultatet ca. 6 voksne individer som sannsynligvis utgjorde befolkningen på en gård. Ambrosiani (1964, s. 204f) får som resultat gjennomsnittlig mellom 10 og 15 individer pr. bebyggelsesenheter og som han mener svarer mot 1-2 hushold. I dette tall synes barn og ungdom å være medregnet. I sin artikkel fra 1973 (s. 125, 128) legger Ambrosiani stor vekt på fordelingen barn - voksne i en populasjons sammensetning.

Folkemengden på 3-4 voksne individer synes å indikere at Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia kun tilhører en gård. En må imidlertid huske at de grunnlagene som beregningene bygger på er svært hypotetiske. Gravfeltene kan ha vært mye større, anleggstiden kortere etc. Forandrer en på tallene som utgjør grunnlaget for beregningene innen rimelig grense, finner en at forskjellen likevel ikke blir så stor. For eksempel vil en anleggstid på 300 år for gravfeltene gi en populasjon på ca fem voksne individer. En fordobling av antallet registrerte graver vil også gi en populasjon på ca. fem voksne individer. En ekstrem forandring av beregningsgrunnlaget der anleggstiden beregnes til 300 år og en fordobling av antallet registrerte graver gjøres gir med ett dødelighetstall på 40 0/00 syv

individer og med et dødelighetstall på 50 0/00 5,6 individer. Det mest ekstreme resultatet syv individer som utgjør omtrent en fordobling av populasjonen i forhold til den første beregningen på 3-4 individer, forandrer ikke inntrykket av at Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia kun har vært anvendt av en bebyggelsesenhets.

3.3. Øvrige gravområder

Tilsvarende populasjonsberegninger skulle kunne utføres på f.eks. gravfeltet ved Flåta og gravfeltet ved Nykirkegården. En populasjonsberegning ut ifra så små gravfelt synes å være vanskelig å gjennomføre. I Ambrosianis undersøkelsesmateriale fra 1959-1962 gir gravfelt med 5-15 registrerte fornminner de største svingningene med hensyn til forholdet mellom antallet registrerte graver og antallet graver etter en undersøkelse (1964, s. 58). De øvrige gravfeltene på Tjøtta synes i enda mindre grad enn Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia å være egnet til populasjonsberegninger. Her har en heller ikke konstatert flatmarksgraver. Det vil likevel bli gjort et forsøk her.

Gravfeltet ved Flåta og graver i dets nærhet

På selve feltet er fem sikre graver. I tillegg kommer tre graver i feltets nærhet. Det gir sammenlagt åtte graver. Noen av gravene ved Flåta ligger faktisk i selve dyrkamarka. Det gjør det ikke usannsynlig at det kan ha vært flere graver her. Et ildstål, T 18115 (se tab. 1) er funnet i dyrkamarka utenfor gravfeltet. Det skulle eventuelt kunne stamme fra en grav som har hørt til feltet. Hvis en fordobler antallet graver på feltet ut ifra regelen at mindre gravfelt har flere ikke synlige graver enn større felt (Ambrosiani 1964, s. 58), får en 16 graver. Dette kan være i meste laget, da det ikke er konstatert flatmarksgraver på feltet. Som kompensasjon for eventuelt bortdyrkede graver, kan en regne med ca. 20 graver i området.

Anleggstiden for området er vanskelig å beregne. En grav kan dateres til vikingtid, de øvrige synes å være fra yngre jernalder (se s. 30f). Ved en datering av området til yngre jernalder,

kan en kanskje avgrense anleggstiden til 400 år. Ved en datering av feltet til vikingtid kan anleggstiden avgrenses til 200 år.

Beregninger:	$0,04X = 20/400$	$0,05X = 20/400$
	$X = 1,25$	$X = 1$
Alternativt:	$0,04X = 20/200$	$0,05X = 20/200$
	$X = 2,5$	$X = 2$

En anleggstid på 400 år gir således en populasjon på 1-2 individer. En anleggstid på 200 år gir en populasjon på 2-3 individer. I begge tilfeller synes populasjonen å være mindre enn et hushold. Å legge til barn synes ikke å forandre resultatet. En mulighet er at alle i husholdet ikke er begravet. Hvis områdets brukstid hadde kunnet avgrenses til 900-tallet (en haug er datert til yngre vikingtid, se fig. 2), hadde en med samme beregningsmåte fått en populasjon på ca fem individer. Kom da barn i tillegg kunne området ha representert ett hushold.

Gravfeltet ved Nykirkegården

Hvis en regner at det har vært åtte synlige graver på Lossius tid på feltet, og en på samme måte som for gravfeltet ved Flåta regner med en fordobling av antallet graver, kan en regne med at feltet har hatt 16 graver.

Feltet synes å være fra yngre jernalder (se s. 32) og da det ikke er grunnlag for nærmere dateringer regner jeg feltets brukstid til 400 år.

Beregninger:	$0,04X = 16/400$	$0,05X = 16/400$
	$X = 1$	$X = 0,8$

Populasjonen synes således å være ca. ett individ. Halverer en brukstiden for gravfeltet får en ca. to individer. Med et eventuelt tillegg for barn synes dette ikke å tilsvare ett hushold hvis alle voksne ble begravet.

Gravfeltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet

Hvis en regner at det har vært åtte synlige graver her på Lossius tid og på samme måte som for gravfeltet ved Flåta og feltet

på Nykirkegården fordobler antallet graver, kan en anta at området har hatt 16 graver. Jeg regner med at alle de tre bautasteinene representerer graver enda det kun er bevist at en står i en grav.

Feltet synes å være fra eldre jernalder (se s. 33). Antar en at feltet er fra yngre romertid - folkevandringstid, og setter brukstiden til 400 år, blir regnestykket det samme som det for gravfeltet ved Nykirkegården.

Populasjonen synes således å være ca. ett individ. Regner en med at feltet var i bruk kun i folkevandringstid og setter brukstiden til 200 år blir populasjonen fordoblet.

Ikke heller dette feltet synes å tilsvare ett hushold, hvis alle voksne ble begravet.

Graver og gravfelt langs Leia på SV-siden av Tjøttaøya

Langs Leia er det foruten gravfeltet ved Leia registrert 13 graver i 1977 fordelt på enkeltliggende graver og mindre gravfelt. En av gravene kan på grunn av at den har fotgrøft trolig dateres til yngre jernalder (se s. 31) og der anført litteratur). De øvrige, som består av mindre røyser, er ikke daterte. En populasjonsberegning ut ifra disse er da vanskelig å gjennomføre. Hvis feltet har hatt en brukstid på 400 år er populasjonen 1-2 individer med en fordobling av antallet graver, hvis en regner på samme måte som tidligere. Med en brukstid på 200 år blir populasjonen 2-3 individer. Først med en enda kortere brukstid skulle dette området kunne tilsvare ett hushold.

3.4. Diskusjon

Med en brukstid på 400 år for gravfeltene fra yngre jernalder på Tjøtta fås en sammenlagt populasjon på 4-7 voksne individer. Barn må da legges til. Kun ett område, Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia, kan tenkes å være gravfeltet til ett hushold, hvis alle ble begravet. Hvis kun noen pr. generasjon ble begravet kan også gravfeltet ved Flåta, gravfeltet på Nykirkegården og gravfeltet mellom Tjøtta gård og ferjeleiet være gravfelt til ett hushold hver.

Den sammenlagte populasjonen kan økes med 1-2 individer hvis alle gravene langs Leia på SV-siden av Tjøtta-øya er fra yngre jernalder.

Dessuten finnes på øya spredte funn fra yngre jernalder som synes å stamme fra graver (nr. 23-26 på fig. 1). En kan også ta hensyn til det eventuelle gravfeltet i Lysthusskogen. Populasjonen kunne da anslagsvis økes med et par individer, slik at populasjonen da består av 6-9 voksne individer.

Hvis en kjente forholdet mellom kvinne- og mannsggravene, skulle dette ha kunnet brukes til å korrigere resultatet. Petersen (1951, s. 142) oppgir at det i hans materiale fra vikingtid er 3-4 ganger så mange mannsggraver som kvinnegraver av de kjønnsbestemte gravene. Welinder (1979, s. 70) oppgir at en normalt finner dobbelt så mange mannsggraver som kvinnegraver.

Det er nevnt (s. 51) at det ikke finnes noe osteologisk bestemt materiale fra graver på Tjøtta. Beinmaterialet er for øvrig alt for beskjedent til at en analyse skulle gi et statistisk godt underlag.

Jeg skal prøve å gjøre en kjønnsbestemming av gravene fra yngre jernalder i Nordland fylke ut ifra bestemte kriterier. Den begrenser seg til det materialet som Sjøvold publiserte i 1974. Jeg bruker derved dels den osteologiske bestemmingsmetoden der dette er utført og dels en bestemming ut ifra funn.

Kriterier for kvinnegraver:

Smykker, kun ovale spenner (det ansees nok med en) og perler (må være minst ti). Tekstilredskaper, f.eks. vevspyd, spinnehjul og nålehus.

Kriterier for mannsggraver:

Våpen, en øks ansees ikke som kjønnsindikerende med mindre den er spesielt angitt som våpenøks eller forekommer sammen med våpen. Smed- og snekkerredskaper.

Valget av disse kriteriene gjør at kjønnsbestemmingen ikke kan ansees som helt sikker. Jfr. Dommasnes 1979, s. 98f, der et

strengere valg av kriterier er foretatt. Jeg har imidlertid valgt å kunne vurdere et større antall graver.

Av de 298 gravene som kunne kjønnsbestemmes, var 29% kvinnegraver og 71% mannsgraver.

Bruker en de samme kriteriene på funnmaterialet på Tjøtta, får en tre kvinnegraver (derav en usikker) og ni mannsgraver, dvs. 25 respektive 75% (jfr. tab. 1). Da resultatet bygger på et spinkelt grunnlag, kan det ikke brukes, men en kan merke seg at det ikke skiller seg så altfor mye fra resultatet fra Nordland fylke.

Hvis en bruker resultatet fra Nordland fylke som en korrigering av resultatet av populasjonsberegningen på Tjøtta, kunne en således utvide antallet individer med 2-3 for å få lik fordeling av menn og kvinner. En skulle da få en populasjon på 8-12 voksne individer.

Det finnes da to muligheter:

1. Det har kun vært ca. 2 hushold på Tjøtta i yngre jernalder.
2. Alle ble ikke begravet.

Selinge (1977, s. 346ff) har ved populasjonsberegninger ut ifra forskjellige gravfelt i Västernorrland i Sverige funnet at altfor få er gravlagte på feltene for å representere en bebyggelsesenheter. Hagen (1953, s. 72) har kommet til et lignende resultat på Sostelid. Mulighetene for en ikke begravelsesverdig gruppe mennesker kunne også være tilstede på Tjøtta.

En annen måte å nærme seg problemet på er å få fram oppgaver om produksjonen. En kunne da håpe å se hvor mange det fantes matressurser til på Tjøtta. Dette fordrer bl.a. oppgaver om størrelsen på åkerarealene og oppgaver om antall husdyr liksom beregning av utbytte av utmarksressursene. Hvis det er matressurser til mange hushold, kunne det støtte Snorres antagelser om at det var mange gårder på øya før Håreks tid. Det skulle også støtte antakelsen om at alle ikke ble begravet. Som en usikkerhetsfaktor kommer i begge tilfeller inn et moment med at knappe matressurser kunne økes gjennom tilskudd utenifra, og at et overskudd av matressurser kunne utgjøre byttmiddel.

4. Økonomiske forhold

4.1. Beregning av innmarka

Da det ikke er registrert noen synlige spor i terrenget etter forhistoriske åkrer på Tjøtta, er det en vanskelig oppgave å prøve å beregne størrelsen på åkerarealet i tunanleggets brukstid, dvs. ca. 500-1000 e.Kr. Det er umulig å komme til presise resultat, men en kombinasjon av bonitering av jordbunnen, eldre kart og forninner kan forhåpentligvis gi en antydning,

4.1.1. Kilder

1. Bonitering av jordskiftene på eiendommen til Statens Forsøksstasjon på Tjøtta. Boniteringen omfatter Nordøya og Sørøya, foruten de søndre delene av Sørøya som tilhører prestegården, gnr. 84/2. Boniteringen er utført på grunnlag av jordanalyser fra de forskjellige skiftene. Alle skiftene er nummerert og navngitt og en sammenfattende vurdering av jorden er gitt. Vurderingen gis i bedømmelsen: dårlig, dårlig-middels, middels, middels-god, god.
2. Blyantkopi fra Økonomisk Kartverk over Alstahaug kommune, blad DH 182-5-1 samt markslagsregistreringen for Økonomisk Kartverk. Markslagsregistreringen er enda i 1981 ikke overført til Økonomisk Kartverk, men Jorddirektoratet på Ås og Fjellanger-Widerøe A/S har vennligst gitt med adgang til markslagsregistreringen likevel.
3. Kart fra 1808 over Tjøtta, matr. nr. 77. (I dag har hele Tjøtta matr. no. 84). På dette kartet er åkerarealet som hører til eiendommen, innlagt. Åkrene er navngitt. (Kartet tilhører Brodtkorbs godsarkiv, DKNVS, Biblioteket.)

4.1.2. Kriteria

Åkerarealet angitt på kartet fra 1808 utgjør grunnlaget for beregningen av åkerarealet. Det er kun skift som er avmerket her som blir vurdert i forbindelse med åkrer fra forhistorisk tid.

Da åkerene er navngitt på kartet, må man regne med at det kan utelukkes at en del av åkrene er forhistoriske på grunn av navnet.

Da det er forholdsvis store arealer med god jord på Tjøtta, kunne en vente at en i jernalderen i første rekke anvendte den beste jorden. Derfor blir kun skift med betegnelsen god vurdert i forbindelse med de forhistoriske åkrene. Boniteringen blir sammenlignet med markslagsregistreringen for Økonomisk Kartverk.

4.1.3. Beregning av åkerarealet

Tabell 3. Oversikt over åkerarealet på Tjøtta gård (matr. no. 77) i 1808, samt bonitering av jorden utført av Statens Forskningsstasjon på Tjøtta.

Survey cultivated fields on Tjøtta farm in 1808, together with soil samples carried out on Tjøtta by The State Research Station.

Navn på skiftet etter kart fra 1808	Omtrentlig areale utregnet fra kart fra 1808	Bonitering
Agerflaaten med vestre og østre Nesbrækkene	145,6 mål	God (østre Nesbrække: middels)
Kobberageren	28,8 "	God
Falksjøageren	6,4 "	Dårlig-middels
Kirkeageren	25,6 "	Middels-god
Leikengageren	11,2 "	Middels
Spillemandsageren	16,0 "	Dårlig
Sundageren	20,8 "	Middels
Nylandene	30,4 "	Middels-god
	<u>204,8 mål</u>	

I tabell 3 er alle åkrer medtatt som er angitt på kartet fra 1808 over åkerarealet på Tjøtta. De forskjellige åkrenes omtrentlige areale i 1808 (utregnet ut ifra kartet) er angitt, liksom resultatet av boniteringen av jorden utført av Statens Forsøksstasjon på Tjøtta. Det samme er visuelt gjengitt på figur 7, der også fornminnenes beliggenhet i forhold til åkerarealet kan studeres.

Når det gjelder navnene på åkrene, er det ikke noe som peker seg ut som spesielt gammelt. Det eneste en kan si er at navn-

et Nylandene antyder at området er oppdyrket i senere tid. Navnet Sundageren antyder at skiftet har hørt til husmannsplassen Sundet, som også ligger i nærheten. Det finnes ikke noen graver eller andre fornminner i nærheten, som skulle styrke at husmannsplassen er opprettet på en gård, som var i bruk under forhistorisk tid. Navnet Spillemandsageren skulle kanskje også antyde at åkeren er av sein dato. Som en oppsummering når det gjelder navnene på disse åkrene, må sies at de er vanskelige å bruke som kilde til datering. Kanskje unntatt navn som antyder åkrer som er nyoppdyrket, slik som Nylandene. Ikke noen av de tre åkrene, som her er foreslått som sene, er betegnet som god i boniteringen (se tab. 3).

Det er kun to åkerområder som også er innlagt på kartet fra 1808 som i boniteringen utført av Statens Forsøksstasjon, entydig blir gitt bedømmelsen god. Det er Agerflaaten med Vestre og Østre Nesbrækkene samt Kobberageren. Østre Nesbrække blir imidlertid betegnet som middels. Da Østre Nesbrække på kartet fra 1808 omfatter ca. 12.800 m², blir arealet betegnet som god på Agerflaaten med Vestre og Østre Nesbrækkene 132.800 m². Sammenlagt blir da 161.600 m² (ca. 162 mål) betegnet som god av innmarka i 1808. Som utgangspunkt for den videre beregningen, står vi da her igjen med ca. 162 mål.

Sammenligner en de områdene på kartet fra 1808 som ble betegnet som gode i boniteringen utført av Statens Forsøksstasjon på Tjøtta, med markslagsregistreringen for Økonomisk Kartverk, ser en at det på disse områdene er brukt betegnelsen = A, dvs. lettbrukt dyrka jord som er fulldyrket.

En kan merke seg at de fire gårdsindikerende gravområdene på Tjøtta i tunanleggets brukstid (se s. 30) varierer mellom å ligge kloss inntil, til i en avstand av 300 m fra den åkerjord som her blir betegnet som god. Det gjelder da Agerflaaten med Vestre Nesbrækkene og Kobberageren. Avstanden til de øvrige åkrene er til dels meget større.

Et spørsmål som kan stilles er hvorvidt de arealer som idag er betegnet som gode til jordbruksformål på Tjøtta, også var det i jernalderen. Vanligvis ble da den selvdrenerende jorden dvs. jord som lå i skråninger, regnet som den beste. Skråningene skulle helst være sørvendte (Hasund 1962, s. 25, Johansen 1978, s. 16). De

162 mål jord som vi her står igjen med for videre beregninger ligger flatt og er ikke betegnet som selvdrenerende i markslagsinventeringen for Økonomisk Kartverk. Grunnen består imidlertid av sand (gammel sjøbotn) og er derfor lett gjennomtrengelig og skulle da være godt egnet til åker uten drenering (jfr. Sølvberg 1976, s. 67). Drenering ble vanlig først på 1800-tallet (op.cit.) enda det ikke var ukjent så tidlig som i slutten av vikingtid eller siste halvdel av 1000-tallet (Herteig 1973, s. 20).

Nå kan en neppe regne med at alle de 162 målene var dyrket i jernalderen. Selvsagt må en også regne med variasjoner innen denne tidsperioden. På kartet fra 1808 er dette arealet delt i kun to områder. En må vel regne med at områder f.eks. med stein eller sump sto igjen som udyrket i jernalderen. Imidlertid var en svært lite om jordbruksmetoder i Nord-Norge i den aktuelle tidsperioden.

Hasund (1942, s. 20ff) hevdar at før bedre ploger kom i bruk etter 1750, var det s.k. reitbruk i Norge. Dyrkamarka lå da spredd i småstykker innimellom den udyrka jorden. Det som da var åker, mener Hasund, hadde vært det i lange tider. Hasund framhever at en nå finner reitbruket helst på Sør- og Vestlandet og i fjellbygdene, der jorden er tyngre å bryte opp. Da størsteparten av Tjøtta-øya er flat, skulle ikke reitbruket være aktuelt her. Hasund (s. 23) mener imidlertid at reitbruket var velkjent også på flatbygdene i eldre tid.

Sølvberg (1976, s. 121) framhever i en undersøkelse om driftsmåter i vestnorsk jordbruk i perioden ca. 600-1350 at Hasunds karakteristikk av åkerbruk som et reitbruk, ikke alltid er like dekkende for alle deler av Vestlandet. I begynnelsen av perioden ser det ut til å ha vært vanlig med store sammenhengende åkrer på Sør-Vestlandet (Sølvberg 1976, s. 121).

De sannsynlige åkerområdene på Tjøtta er steinfattige sletter (blyantkopi for Økonomisk Kartverk, blad DH 182-5-1). Dessuten taler ikke noe for skogvekst av betydning her i jernalderen. Derfor kan en tenke seg at det også her har vært vanlig med store sammenhengende åkrer. At de aktuelle 162 målene i 1808 kun er fordelt på to områder skulle også tale for dette. Selvsagt kan likevel store forandringer ha skjedd gjennom århundrene. Hvis en går ut ifra at åkerbruket på Tjøtta har vært karakterisert av store sammenhengende åkrer i jernalderen, må de 162 målene kanskje ikke reduseres så mye for å få en sannsynlig størrelse på åkerarealet. En mulighet

er imidlertid at en del av de aktuelle områdene består av vass-sjuk mark, som senere har blitt drenert. De 162 målene ligger ca. 7,5 m o.h. (blyantkopi for Økonomisk Kartverk, blad DH 182-5-1). SV for disse åkerområdene finnes bl.a. myrmark. En annen mulighet er at gammel dyrkamark har blitt myrmark.

En reduksjon av de 162 målene må således bli en sannsynlighetsvurdering ut ifra det foreliggende kildematerialet. Hvis en reduserer med 1/3 står en igjen med 108 mål. Reduksjon med 1/4 gir ca. 120 mål, reduksjon med 1/5 gir ca. 130 mål. Ut ifra at det aktuelle området synes å ha vært gunstig for store åkrer, synes en reduksjon til halve åkerarealet som altfor stor. Reduksjon med 1/4 eller 1/5 er mest sannsynlig. En kan da anslå åkerarealet til ca. 125 mål. Tallet må sees som et gjennomsnitt i tidsperioden. Dyrket mark kan ha blitt lagt igjen, arealet kan ha blitt utvidet etc.

Forhenværende bestyrer på Tjøtta gård, P.J. Liland, har gjort beregninger av åkerarealet på gården omkring år 1000 (1976, s. 28f). Han har som kilde brukt kartet fra 1808 over åkerarealet på Tjøtta gård. Dessuten har han brukt gamle åkerreiner, som han har sett, men som nå er borte. Han ser også på jord og beliggenhet. Liland mener at den samlede åkervidden sannsynligvis har vært ca. 150 da (150 mål), omkring år 1000. Dette resultatet skiller seg ikke mye fra mine beregninger.

En kan da regne med en feilmarginal på 20% på beregningen av åkerarealet til 125 mål.

4.1.4. Sammenligninger

På ødegården Bakkan av Bø på Andøya i Troms, er det påvist korndyrking så langt tilbake som til bronsealderen. Innmarka er der oppgitt til å være 80-100 mål stor (Vorren 1976b, s. 14f). Innmarka er forøvrig omgitt av steingjerder. Vorren (1979) har forøvrig påvist korndyrking (bygg) i forhistorisk tid på flere plasser i Nord-Norge.

På Vestlandet har Hagen (1953) gjort beregninger av innmarka for noen ødegårder fra folkevandringstid. Hagen regner med ca. 80 mål åkerareale for Lyngaland (s. 124) og ca. 90 mål innmark (derav har knapt mere enn 2/3 vært dyrket) for Storrsheia (s. 126). En innmark på ca. 120-130 mål på Tjøtta høres da likevel ikke altfor urimelig ut, da jorden her er lettdyrket (se s. 63).

4.1.5. Utnyttelse av åkerarealet

For å anslå produksjonen på åkerarealet er det viktig å vite hvorvidt det ble dyrket før der, eller om alt var brukt til kornproduksjon.

Bjørn Myhre har gjort en oversikt over gårdsstrukturen (folkevandringstidsgården og den historiske gården) på Jæren (1972, s. 13ff og der anført litteratur). På den historiske gården hørte også slåttelandet til innmarka, i motsetning til gården fra folkevandringstid. Det er imidlertid usikkert når den historiske gårdsstrukturen avløste gårdsstrukturen fra folkevandringstiden (Myhre 1972, bl.a. s. 182f).

Brøx (1963, s. 6) nevner i en gjennomgåelse av den tradisjonelle vinterfôringen i Nord-Norge at fôrsankingen var grunnlaget for husdyrholdet. Det forutsatte ikke noe dyrkingsarbeide. Han mener at dyrking av før - engfôr - ikke ble drevet i særlig utstrekning før 1900 (s. 3).

Det synes mest trolig at åkerarealet på Tjøtta var utnyttet til kornproduksjon. Det er rik tilgang på utmark som kunne vært egnet til slått her. Det blir i det følgende arbeidet ut ifra dette.

Etter Frostatingsloven (N.G.L.1. s. 240) skulle 1/4 av jorden ligge i trede. Hålogaland lå under Frostatingsloven (se bl.a. Gunnes 1976, s. 290). Denne loven ble nedtegnet i tidlig middelalder, men en skulle imidlertid tro at den bygger på tradisjoner fra yngre jernalder og skulle i hvert fall antas å gi en antydning om forhold i denne tidsperioden. Tredet ble nyttet til beite (N.G.L.1. s. 246) og ble derigjennom gjødslet av møkk fra beitedyrene. Trekker en ifra 1/4 av de 125 målne, står en igjen med ca. 94 mål dyrket areale. Regner en med 20% feilmarginal blir minimumstallet 75 mål og maksimumstallet 112,5 mål.

4.2. Beregning av antallet husdyr

4.2.1. Kyr

Ut ifra Frostatingslovens (N.G.L.1. s. 240) bestemmelse at leilendingen skulle holde minst et naut for hvert såld utsæde, er

det gjort forsøk på å beregne besetningen av storfe på gårder der en kunne anslå åkerarealets størrelse (bl.a. Hagen 1953, s. 149ff). Blant annet Steinnes (1936, s. 127ff), Hasund (1911, s. 444), Sandnes (1971, s. 87) og Sølvberg (1976, s. 112f) har diskutert størrelsen av såldet. Det opereres med en størrelse for Vestlandet og en for Trøndelag. Dette skulle for Trøndelag gi ei ku på fire mål åkerareale inklusive tredet. Tilsvarende tall for Vestlandet er ett naut på ett mål åkerareale. Det er vel mest nærliggende å sammenligne Tjøttas flatbygder med Trøndelag og også her regne med ei ku på fire mål åkerareale.

Sølvberg (s. 112) hevder imidlertid at beregningen av det trønderske såldsådet bygger på flere usikre faktorer, og at det da er vanskelig å bruke resultatet som et gjennomsnittstall for store distrikter. Lovbestemmelsen, mener hun, har trolig bare vært aktuell i områder der det har vært gunstig for dyrking av store arealer. Dette skulle imidlertid kunne innbefatte Tjøtta.

Ut ifra beregningen at det var ei ku på fire mål åkerareale, skulle en kunne anslå besetningens størrelse, hvis en kjenner størrelsen på åkerarealet. For Tjøtta der åkerarealet (inklusive tredet) er beregnet til 125 mål, blir regnestykket:

$$\frac{125}{4} = 31,25$$

Besetningen på Tjøtta skulle således i yngre jernalder i gjennomsnitt minst ha vært ca. 31 kyr. Med 150 mål åkerareale blir resultatet 37-38 kyr. Med 100 mål åkerareale blir resultatet 25 kyr.

Antallet kyr på Tjøtta kunne ha vært flere enn ei pr. fire mål, da førtilgangen på Tjøtta må ansees som god. Frostatingslovens bestemmelse om et naut pr. såldsåd var for å sikre gjødseltilgangen og er således et minstetall. På Nordøya, de vestre delene av Tjøttaøya og områdene rundt Osen, må det ha vært godt om beite. Likeledes må det ha vært god tilgang på områder i utmarka som egnet seg til slått. Mange av de typer vinterfôr som Brox (1963) nevner som tradisjonelt vinterfôr i Nord-Norge, har sikkert vært nyttet på Tjøtta i yngre jernalder. Dette gjelder f.eks. tang, tare og fiskeavfall, liksom kanskje lauv og ris (se også Kraft 1835, s. 266, Nøkleby 1914, s. 7f, Helland 1908, s. 591ff og Bratrein 1974, s. 21ff). Ut ifra den gode førtilgangen kunne en kanskje trekke snittet på 31 kyr opp til 35-40 kyr.



Det framgår således her at tunanlegget har en god strategisk beliggenhet, som også kunne ha gjort det godt egnet til å ha militære oppgaver i høvdingdømmet.

4.4. Sluttord

Tunanleggets funksjon synes å opphøre i yngre vikingtid etter å ha eksistert i minst 500 år (s. 24ff). En kan spekulere over hvorfor den da synes å opphøre. Hvis tunanlegget har hatt en sentral funksjon i en maktstruktur i et høvdingdømme, skulle en kunne anta at denne maktstrukturen nå forandrer seg. Hvis en tar støtte i sagaen, bygger Hårek på denne tiden opp en storgård på Tjøtta, som en ut fra sagaen må anta har vært større enn de som var på øya tidligere. Samtidig knyttes Hålogaland fastere til riket. Det blir her en strukturforandring og høvdingdømmet i sin gamle form synes å forsvinne. Den gamle maktstrukturen oppløses, tunanlegget trengs ikke lenger og går ut av funksjon.

Høvdingen hadde trolig en viktig religiøs funksjon (jfr. bl.a. Service 1971, s. 162f, Odner 1973, s. 85f). Selve høvdingsetet skulle da være en naturlig plass for religiøse ritualer. Forekomsten av en bautastein (s. 118) i tunanlegget skulle kunne styrke en antakelse om at selve tunanlegget kunne ha vært samlingsplassen for de religiøse ritualene.

En må anta at høvdingen også hadde en viktig juridisk funksjon i høvdingdømmet, da makten var sentralisert (jfr. Service 1971, s. 134, 164). Høvdingsetet skulle også her da være den naturlige plassen å velge for sammenkomster av juridisk art. Muligheten for at tunanlegget kan ha vært en tingplass synes å være til stede. Hus i ring rundt et tun virker tiltalende i en slik sammenheng.

Det er vanskelig å peke på at tunanlegget har hatt en bestemt av disse tre funksjonene. Alle tre er nødvendige på et høvdingsete, og alle trenger en samlingsplass.

En kunne da tenke seg en 3-delt tolkning der tunanlegget samtidig sees som redistribusjonssenter, samlingsplass for religiøse ritualer og tingsted. Da til dels samme personer deltok i de forskjellige samlingene, synes det naturlig at de bodde på samme sted ved alle tilfellene. Det er også tvilsomt om en kunne ha hatt ressurser nok til tre forskjellige samlingssteder på høvdingsetet.

Tunanlegget er godt egnet til samlingssted, spesielt om en ønsket å holde seg skjult for passerende på sjøen. Anlegget er godt gjemt mellom to fjellknauser (se fig. 1). Båtene kunne også skjules i den lange viken som fra S skjærer inn i Tjøtta-øya og nesten skiller øyas østlige deler fra den øvrige øya. Fra tunanlegget hadde en heller ikke lange veien til denne viken og til båtene. En har her også stedsnavnet Hamn. Fra tunanlegget har en kort vei til Sundet. Derfra kunne en lett ta seg ut i Leia gjennom sundet mellom Nordøya og Offersøya. En har således lett adgang til sjøen på to plasser fra Lækkenga, samtidig som en her har muligheter til å holde seg skjult.

Fra tunanlegget er det dårlig utsyn. En kunne lett bli overasket for angrep her. Fjellknausene nærmest anlegget er idag skogbevokst, slik at en ikke har utsikt herfra. Med mindre skog i tunanleggets brukstid, kunne en ha hatt bedre utsyn. Fra Kalberg-haugens høyeste punkt har en utsyn over Leia og langt utover. Ved behov kunne en ha hatt vaktpost her.

4.3. Diskusjon

Et høvdingdømme utmerkes spesielt ved at de har sentrer for økonomiske, sosiale og religiøse aktiviteter (Service 1971, s. 133). Det medfører som også bl.a. Johansen & Søbstad (1978) sier, en tilstrømming av mange mennesker som trenger tak over hodet. Da tunanlegget ikke synes å ha hatt en permanent befolkning (s. 104f), kunne tunanlegget ha hatt en funksjon i forbindelse med disse folkesamlingene. Nedenfor gjøres en undersøkelse av dette.

En vareomsetning som skissert på s. 97ff trenger en omfattende tilstrømming av mennesker som bringer og henter varer. Større varemengder trenger større båter og således flere mennesker til å frakte varene. Utrustning av mannskap til større båter ble det sikkert ordnet med på selve høvdingsetet.

Som nevnt (s. 15) har Klejnstrup-Jensen (1974, s. 326) framsatt muligheten av at tunanleggene kan være redistribusjonssentre. Han støtter seg på funn av store mengder grov keramikk som er funnet på noen av tunanleggene i Rogaland. Keramikken, mener han, kan tolkes som emballasje for andre varer. Det er imidlertid ikke funnet keramikk i tunanlegget på Lækkenga. Andre varer som ikke trengte emballasje i form av keramikk, kunne imidlertid ha vært i omløp her (jfr. fig. 9). Hvis tunanlegget har vært et redistribusjonssenter skulle en vente å finne lagerlokaler. Nå synes imidlertid alle undersøkte tufter å ha vært beregnet til boligformål, da de har ildsteder (s. 91). En av de undersøkte og en av de ikke undersøkte kan imidlertid ha hatt en annen funksjon enn bolig. Hus med ildsteder kunne også ha vært lagerlokaler, hvis en lagret varer som tålte varme. Ildstedene synes å ligge forholdsvis tett i tuftene, så de varer som ble lagret måtte i tilfelle ikke ha hatt så stort plassbehov. Da tunanlegget ligger ca. 500 m fra nærmeste adkomst til sjøen, kunne det for øvrig være naturlig at storparten av varene ble lagret nærmere sjøen. En tolkning av småhaugene i anlegget som kullmiler (s. 105f), skulle kunne støtte en teori der tunanlegget tolkes som et redistribusjonssenter. Ovenfor (s. 101) er jern foreslått som en vare som måtte innføres til Tjøtta utenfra. Til smiing av jern trenges trekull. Det kunne da vært naturlig at en bearbeiding av jernet skjedde allerede i redistribusjonssentret.

Muligheten for at tunanlegget kunne ha vært redistribusjonssentret i høvdingdømmet, synes å være til stede.

offer skulle en også vente seg å finne mere bein. Som Johansen & Søbstad (1978, s. 22) også hevder, er det lite trolig at en skulle ha hatt offerhauger i stort antall på samme anlegg. På tunanlegget på Lækkenga er det minst 11 småhauger.

Når det gjelder oppbyggingen av de undersøkte haugene i tunanlegget på Lækkenga, se s. 115f, 128ff. Sammenfatningsvis kan her nevnes at de fleste haugene hadde en grop i haugbunnen som var fylt med bålmasse. I de fleste var det underst i gropene et rent trekull-lag dekket av steiner. I fyllmassen i haugene var det mer eller mindre trekull, som til dels fantes lagvis.

Bålgropene i haugene synes å ligne de gropene på Sostelid som Hagen (1953, s. 108ff) tolker som gropmiler, dvs. en slags kullmiler. Det er imidlertid ikke voll rundt gropene på Sostelid. Det finnes forøvrig også søkk i marken uten voll rundt i tunanlegget på Lækkenga som i andre nordnorske tunanlegg (s. 112). Lund har undersøkt to av søkkene (s. 132). I bunnen av det ene ble det funnet steiner med trekull mellom steinene. Det er imidlertid vanskelig ut ifra de foreliggende data å avgjøre hvorvidt dette søkket er av samme karakter som bålgropene i haugene eller ikke.

Hagen viser i sin tolkning av gropene på Sostelid til beskrivelser av gropmiler fra historisk tid, som også passer godt på bålgropene i haugene på Lækkenga. Beskrivelsene passer egentlig bedre inn på Lækkenga enn på Sostelid, da en på Lækkenga har en voll rundt gropen (jfr. Hauge 1946, s. 33ff). Ved gjentatte gangers bruk må en regne med at det dannes masse rundt gropen gjennom at en dels dekker over gropen med torv og jord for hver gang milen brukes (op. cit.), og dels på grunn av at en måtte fjerne det tilførte dekket, når en skulle hente det ferdige trekullet. Når gropmilen skulle brukes på ny, måtte den sikkert også renses før en kunne bruke den. Denne tolkningen skulle forklare søkkene i haugene liksom også kullstripene i haugfyllen, da kull må antas å følge med for hver gang jorddekket ble fjernet.

Denne tolkningen kan kun sees som en hypotese. En ting som taler mot en slik tolkning er at bålgropene er forholdsvis små, 0,35-0,56 m dype og 0,75-1,4 m i diameter. Farbregd (1980) har forøvrig antydnet muligheten av en tilsvarende tolkning av groper i tunanlegget i Grong, Nord-Trøndelag.

Anlegg som ligner haugene på tunanlegget, finnes på f.d. husmannsplassen Gongstøa på Tjøttas V-side (s. 19). Det er imidlertid ikke gjort undersøkelser i noen av disse.

kjennskap til hvordan ildsteder i andre hus fra jernalderen artet seg i Nord-Norge. Da lite er publisert, er det vanskelig å danne seg et bilde av dette. Her skal kun nevnes at hovedildstedet i en tuft fra jernalderen på Tussøya i Troms var bygget av kantstilte steinheller (Binns 1978, s. 77ff). Fortsatte undersøkelser av ildsteder i tunanlegget skulle kunne gi større klarhet i ildstedenes karakter og en sammenligning med B. Myhres analyser av ildsteder i tufter fra jernalderen i SV-Norge (1980, s. 190ff) skulle da være til hjelp.

Enda ikke noe er endelig avklart med de argumentene som her er framført, synes jeg det er mest trolig å regne med en sesongvis bruk av tunanlegget. Det blir i det følgende gått ut ifra dette.

4.2. Haugene i tunanlegget

En tolkning av småhaugene i tunanlegget (se s. 115ff, 128ff) skulle kanskje være til hjelp for å forstå tunanleggets rolle i et høvdingdømme.

Lund tolket småhaugene på de nordnorske tunanleggene som bål- og offerhauger (Lund 1965, s. 307). Johansen & Søbstad (1978, s. 22, 52) mener at den rimeligste tolkningen er kokegroper ("feltkjøkken"), men de gjør den anmerkningen at det er funnet lite kokstein i tilknytning til disse. Hverken Lund (1965, s. 307) eller Johansen & Søbstad (1978, s. 22) mener at haugene er gravanlegg. I hypotesetesten er tidligere konstatert at småhaugene på Tjøtta ikke kan oppfattes som gravanlegg (se s. 93).

Hverken tolkningen av haugene som offerhauger eller som kokegroper synes tilfredsstillende, da en i begge tilfeller skulle vente å finne mye dyrebein. I Steigen-anlegget er det funnet knokler og tenner av storfe og småfe i fire av haugene, deriblant i "tunhaugen" (Johansen & Søbstad 1978, s. 33). I Bjarkøy-anlegget er det kun funnet ett bein i en av haugene (op.cit. s. 23).

I tunanlegget på Lækkenga er det i en av haugene funnet emalje etter to svære dyretenner og i en annen haug en stor dyretann. Sammenligner en dette med det store antallet brente dyrebein som ble funnet i ildstedene i tuft A, B og C ved utgravningen i 1977 i anlegget (se s. 149ff) synes det merkelig at ikke også ildstedene utenfor skulle inneholde de samme matrestene. I tilfelle av dyre-

Den senere tolkningen der samene foreslås involvert i det redistributive systemet, virker mer tilfredsstillende, da begynnelsen av den her aktuelle tidsperioden, til dels strekker seg flere århundrer tilbake i tiden før Ottar. Det er vanskelig å komme lenger her nå, men en må være klar over at samene kan ha hatt stor betydning i forbindelse med det redistributive systemet i høvdingdømmet. Dette må imidlertid kun sees som en mulighet, da en ikke har noe konkret som viser samisk aktivitet i området i den aktuelle tidsperioden.

4. Tunanleggets rolle i høvdingdømmet

4.1. Sesongvis eller permanent bosetning i tunanlegget?

Når det gjelder tunanleggets rolle i høvdingdømmet, er det av betydning å avklare om det var i bruk hele året, eller kun sesongvis. Tidligere (se s. 87) er det antydnet at matproduksjonen på Tjøtta ikke skulle ha vært tilstrekkelig til en helårsbosetning, mens de sparsomme funnene skulle tale mot dette. Nå synes det som om de alminnelige bolighusene fra jernalderen med lang brukstid likevel ikke har tykke kulturlag (jfr. s. 93). Kanskje nettopp de tykke kulturlagene i tunanlegget viser at husene kun har vært i bruk sesongvis? For hver gang husene ble forlatt raste de sikkert sammen en del på grunn av vær og vind. Når en så kom igjen neste gang, måtte huset bygges opp på nytt. Da dette ikke var det permanente bostedet, var en kanskje ikke så nøye med å ta unna raserte bygningsdeler. En var kanskje heller ikke så nøye med å gjøre rent i ildstedene. På dette viset kunne kulturlagene vokse raskt. Denne skissen må kun sees som en tanke.

En annen ting en kan merke seg ved tunanlegget er at ildstedene i tuftene er meget enkle. I tuft IIB og IV kan de helst karakteriseres som kokegroper (se s. 123, 126). I tuft A, B og C besto ildstedene av bålmasse blandet med skjørbrønt stein (se s. 134). Kun ett ildsted i de deler av anlegget som hittil er undersøkt, er mer forseggjort. Det er nr. 51 i tuft IV (se s. 126). Dette ildstedet er imidlertid noe spesielt utformet, slik at det kan ha hatt en annen funksjon enn de øvrige. For å kunne bruke de enkle ildstedene i en argumentering for sesongbosetning, skulle en ha

vært til stede. En synes å ha en overskuddsproduksjon, samtidig som en innenfor høvdingdømmet har noen råvarer som kan kreve spesialister for å få til gode produkter.

3. Forholdet til samer

En kan ikke helt se bort ifra at det har vært samer i Tjøttaområdet i tunanleggets brukstid (se s. 21, 70f, 99). Enda en ikke har sikre holdepunkter, kan forholdet til eventuelle samer i området ikke utelukkes i en modell av et høvdingdømme i Tjøttaområdet i den aktuelle tidsperioden.

En kan spekulere over hvilken karakter en eventuell kontakt mellom samene og den faste befolkningen kan ha hatt. Samene antas å være et veidefolk i den aktuelle tidsperioden. Jakt på villrein synes å være en viktig næringsvei, liksom fiske for sjøsamer (se bl.a. Vorren & Manker 1976, s. 84ff og der anført litteratur, Vorren 1977, s. 9). Hvis reinsdyrene har hatt den samme syklusen i vill tilstand som seinere i tam tilstand (se s. 71), kan en tenke seg at samene fulgte etter reinsdyrene ut mot kysten om vinteren, og at de om sommeren fulgte etter dyrene inn i landet. Hvis samene holdt løkkerein i forbindelse med villreinjakten (Vorren 1977, s. 7, jfr. også Ottar), måtte de kanskje også følge disse til kysten og vinterbeitet. Fisket er forøvrig bedre ute ved kysten om vinteren enn inne i fjordene, mens det om sommeren forholder seg motsatt (jfr. Vorren & Manker 1976, s. 85). En kan neppe tenke seg at samene har fått drive med disse aktivitetene i Tjøttahøvdingens område, hvis de da ikke ga noe i gjengjeld.

Ottar forteller i sin beretning til kong Alfred at den største herligheten han hadde var finneskatten. Kanskje samene betalte skatt til Tjøtta-høvdingen for å få lov til å komme til kysten?

En annen mulighet er at samene mer direkte var involvert i det redistributive systemet. Mange av de produktene som det her (s. 97ff) er regnet med var i omløp i dette systemet, er produkter fra fiske, sjøfangst og jakt, dvs. næringer som samene drev med (se ovenfor). Disse produktene kunne samene ha vært viktige leverandører av.

2. Håndverksspesialisering

En del av overskuddet fra redistribusjonen skulle kunne blitt brukt til å underholde håndverksspesialister (jfr. Service 1971, s. 138f). I hvert fall produktene innen sirkel 3 (se s. 101) krever en større eller mindre grad av spesialisering. Det gjelder finhugging av klebersteinsprodukter og båtbygging. Det kan ikke utelukkes at disse arbeidene ble utført på de steder der råmaterialet ble utvunnet. En modell der dette arbeidet ble utført på høvdingsetet er imidlertid like sannsynlig. Det er spørsmål hvorvidt produksjonen krevde en slik grad av spesialisering at det var spesielle personer som hadde dette som sitt hovedsakelige arbeid. Skjølsvold (1961, s. 100) regner med to grupper, når det gjelder klebersteinsprodukter. En mindre der karene fremstilles av den enkelte forbruker, og en større der karene ble fremstilt av profesjonelle håndverkere. Matproduksjonen på Tjøtta skulle nok kunne gi rom for et begrenset antall spesialister (se s. 87). En kunne også tenke seg at et begrenset antall mennesker hadde spesialisert seg på disse arbeidene, men at de gjorde dette i tillegg til andre oppgaver (jfr. også Sognnes 1979, s. 32ff).

En kan ikke regne med at alt jern (se s. 101) ble innført til Tjøtta i form av ferdige produkter. Det er da sannsynlig å regne med smiing på Tjøtta, men hvorvidt dette arbeidet ble utført av spesialister er usikkert. En grav (T 15139) fra merovingertid funnet på tunet på Tjøtta gård, inneholdt bl.a. redskaper som kan brukes ved smiing (se tab. 1). Det er en tynnslehammer og en fil av jern. Disse redskapene kan imidlertid også brukes til andre formål (jfr. bl.a. Skjølsvold 1969, s. 75, Sognnes 1979, s. 35, Wallander 1979, s. 69). En kan således ikke uten videre anta at en smed er gravlagt her.

Ett funn fra Gullhaugfeltet (T 17310) vitner om tekstilproduksjon (tab. 1). En bør ha hatt rikelig tilgang til ull på Tjøtta for denne produksjonen. Det er imidlertid neppe trolig at tekstilproduksjonen ble utført av spesielle personer. Sannsynligvis var det kvinnene generelt som utførte den i tillegg til andre gjøremål.

Det er vanskelig å finne sikre belegg i det arkeologiske materialet for at det har vært håndverksspesialister på Tjøtta i den aktuelle perioden, men forutsetningen til dette kan en regne med har

Sirkel 3

På flere øyer langs Helgelandskysten bl.a. Rødøya, Lauvøylandet, Flatøya og Haltøya, alle i Tjøttaområdet, er det klebersteinsbrudd (se Alstahaug 1978, Lund 1957). Hvor langt tilbake i tiden disse bruddene har vært i bruk er ukjent, da bruddene ikke er nærmere analysert. Det synes imidlertid trolig at mange går tilbake i hvert fall til vikingtid, da det er mange emner til kar med rund buk som står igjen i bruddene (jfr. Petersen 1951, s. 361f og Skjølsvold 1961, s. 147). Det er også mange spor etter uttak av kar med rund buk i bruddene.

Tjøtta er skogfattig. Hvis det ikke har vært annerledes i jernalderen, kan en ikke regne med at det på selve Tjøttaøya skulle ha vært produsert nok tre til bl.a. båter og husbygging. De nærmeste skogrike områdene ligger rundt Indre Visten. Det skulle ikke være usannsynlig å regne med innførsel av tremateriale herfra til Tjøtta. Derimot er det tvilsomt om det kunne bli et overskudd som kunne distribueres videre.

Sirkel 4

Jeg regner med at en vanligvis var selvforsynt med mat til den faste befolkningen på Tjøtta (se s. 86, 96). Da avlingen ble dårlig måtte selvsagt korn innføres utenfra. Ved spesielle folkeansamlinger på høvdingsetet måtte også mat innføres.

Den viktigste nødvendighetsvaren som ellers måtte føres inn var sannsynlig jern og ferdige produkter av jern. En gjennomgang av funnene på Tjøtta (se tab. 1 og 10) viser at mer luksusbeholdninger som smykker av glass, rav og bronse ble innført. En kan gå ut ifra at smykkene ble innført i ferdig tilstand, spesielt da de synes å forekomme i beskjedent omfang. Av mer hverdagslige ting synes skifer til bryner (eller ferdige bryner) å måtte innføres. Mange andre ting ble sikkert innført uten at det avspeiler seg i funnmaterialet. En analyse av dette faller imidlertid utenom diskusjonen her.

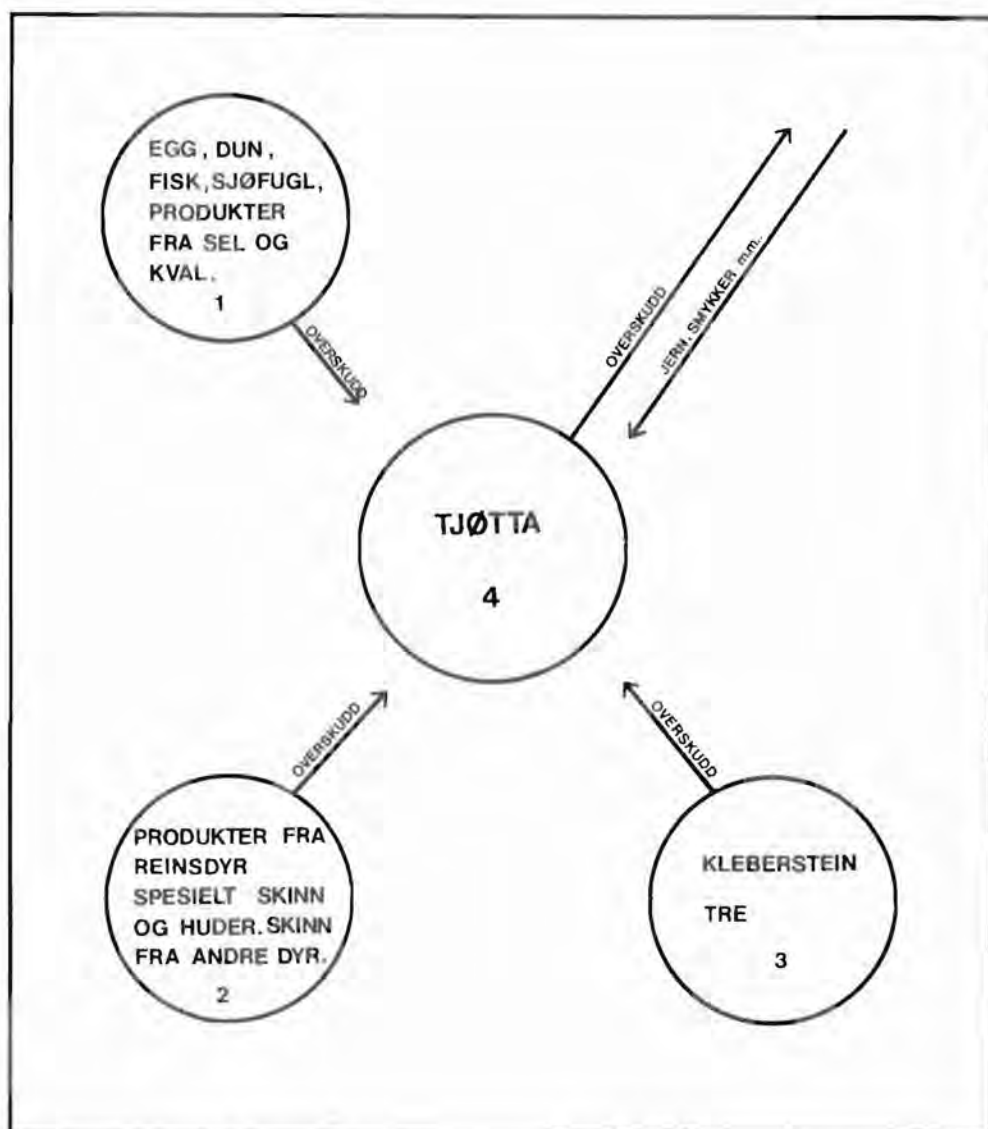


Fig. 9. Modell av et redistributivt høvdingdømme med Tjøtta som sentrum. (Grafisk form etter Welinder 1977, fig. 28).
Model of a redistributive chiefdom with Tjøtta as the centre.

Sirkel 1

V for Tjøtta finnes et utall mindre øyer med et rikt fugleliv. Ut mot havet forteller navn som Gåsvær og Måsvær om rikelige forekomster av fugler. Helland (1907, s. 748f) forteller om flere dunvær på øyer utenfor Tjøtta. Forutsetningene må også i forhistorisk tid ha vært gode for egg- og dunsamling, kanskje også for fangst av sjøfugl.

I øygarden må det også ha vært gode forhold for sel. Fangst av nise bør det også ha vært forutsetninger for i området. Nise er for øvrig avbildet på veideristninger ved Valen på Rødøya (se fig. 8) straks ø for Tjøtta (Alstahaug 1978, s. 155f og der anført litteratur). Navn som Kvalvågen på Tjøtta kan kanskje fortelle om fangst av større kval. En vevskje av kvalbein fra vikingtid er forøvrig funnet i Gullhaugfeltet (tab. 1). Ottar forteller at skipsrep, som ble laget av huden av kval og sel liksom også kvalbein var blant de produktene Finnene (samene) betalte til ham i skatt.

Når det gjelder fiske, kan en i grove trekk regne med heimefiske om sommeren av bl.a. sei, torsk, sild, laks m.m. Om vinteren fremst skreifiske lenger ut mot havet (jfr. Kraft 1835, s. 269ff).

Også ut ifra sagaen synes det trolig at produktene innenfor sirkel 1 var viktige. Se s. 28 om en strid om et utvær mellom Hårek og Asmund Grandkjelsson.

Sirkel 2

En må gå ut ifra at det har vært gode forhold for reinsdyr i Tjøtta-området både på øyene og i fjellområdene innenfor. Dette enten det gjelder tamrein eller villrein (se diskusjon s. 71). Skinn og huder fra reinsdyrene var sannsynlig viktige produkter, liksom også reinsdyrkjøtt. Ottar forteller at skinn fra reinsdyr ble betalt til ham i skatt av samene.

Pelsverk fra andre dyr enn rein, må også ha hatt betydning. Ottar forteller at de fornemste av samene betalte skinn av mår og bjørn i skatt til ham, liksom også kjortler av bjørne-og/eller oterskinn.

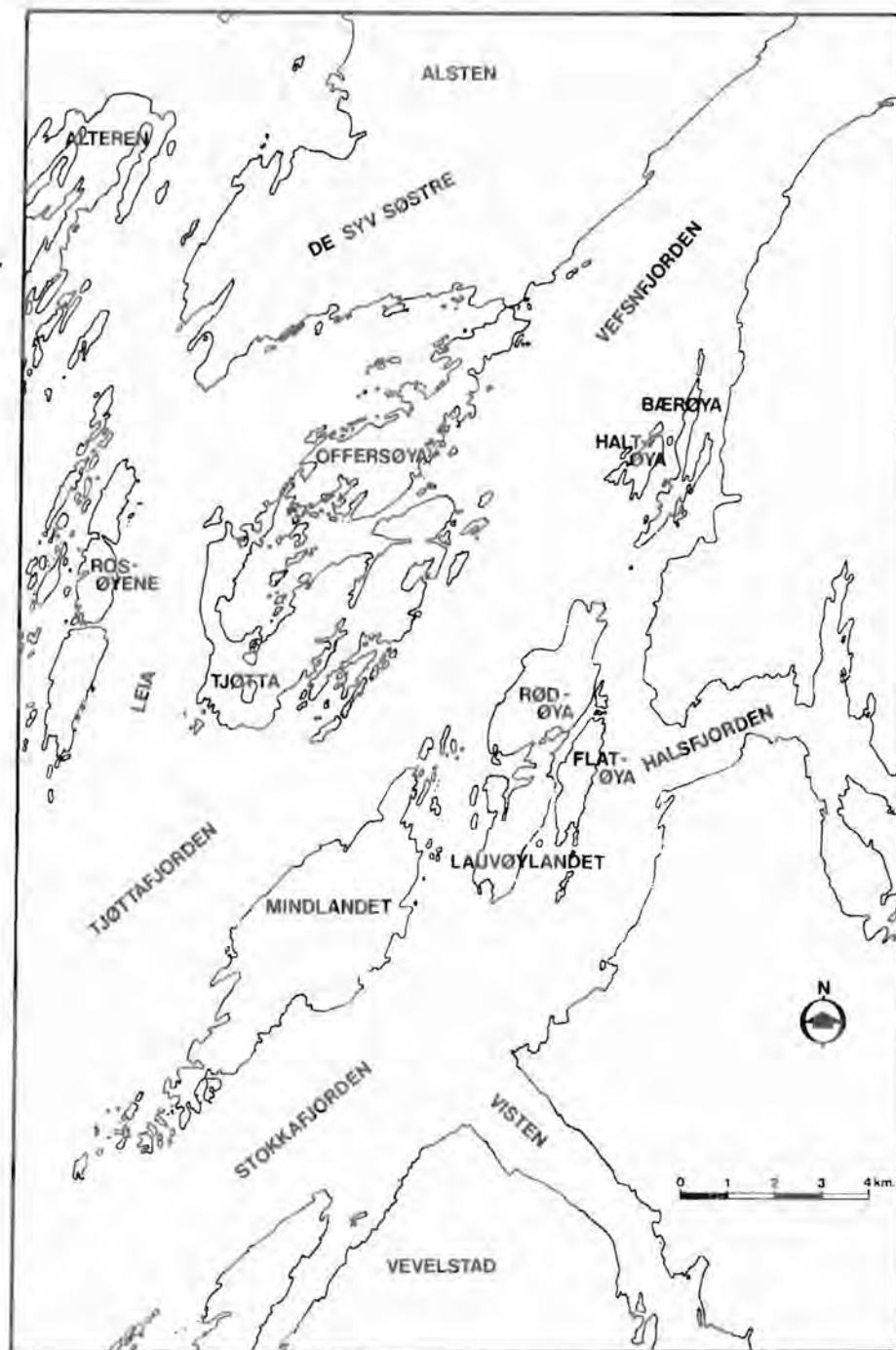


Fig. 8. Kartskisse over Tjøtta-området.
Outline map of the Tjøtta area.

IV. MODELL FOR ET HØVDINGDØMME MED SENTRUM PÅ TJØTTA

1. Økonomisk bakgrunn

Tjøtta-øyas spesielle beliggenhet i munningen av en større fjord, Vefsnfjorden, i kombinasjon med at øya ligger langs den viktigste ferdselsåren i Nord-Norge, Leia, må ha hatt stor betydning for utviklingen av et sentrum her (se fig. 8). Tjøtta ligger også nær munningen av to mindre fjorder, Halsfjorden og Visten. Tjøtta kunne på denne måten ha hatt en gunstig beliggenhet som knutepunkt for et omløp av varer fra øygd og innland, som lett kunne distribueres videre langs Leia. Kontroll av ferdsel langs Leia og fjordene kan ikke ha vært en altfor vanskelig oppgave for en høvding på Tjøtta.

Foruten en gunstig kommunikasjonsmessig beliggenhet synes grunnlaget for et høvdingsete på Tjøtta å være et godt jordbruk i kombinasjon med maritime ressurser (s. 61ff). Forutsetningene for jordbruk på Tjøtta er klart bedre enn i distriktet for øvrig. Hvis beregningene holder, er det mulig at det har vært produsert nok mat til en fast befolkning på Tjøtta under normale forhold.

Med Tjøtta som et knutepunkt for et omløp av varer, synes det å kunne være aktuelt å regne med et redistributivt høvdingdømme (jfr. Service 1971, s. 134ff). Odner (1972, 1973, 1974) og Myhre (1979) har gitt forslag til modeller som bygger på redistribusjon for høvdingdømmer i SV-Norge. Med utgangspunkt i disse modellene, skal jeg her gi et skissemessig forslag (fig. 9) til hvordan et redistributivt høvdingdømme med Tjøtta som sentrum, kan ha fungert i tunanleggets brukstid, dvs. ca. 500-1000 e.Kr.

De forskjellige produktene som føres inn til sentret, Tjøtta, er beregnet ut ifra de naturgeografiske forutsetningene. Overskuddet av disse varene distribueres videre, isteden kan metall og andre produkter innføres. En snar gjennomgang av produktene innenfor sirkel 1-3 gjøres, liksom en gjennomgang av de viktigste produktene som sannsynligvis ble innført til Tjøtta (sirkel 4) utenfra høvdingdømmet. Det er kun varer som kan antas å ha hatt betydning i det redistributive systemet som behandles.

dimensjoner som den største haugen. For øvrig finnes det ikke noen funn eller fornminner som klart peker mot en økonomisk og politisk overklasse.

7. Vurdering

Ikke noen av testene, unntatt muligens nr. 3, synes å støtte en teori om at tunanleggene representerer en slags landsbyer. Resultatet av testen av argument 3 er imidlertid så usikkert at en ikke kan ta hensyn til det i en vurdering. Hypotesetesten synes heller å støtte en teori som setter tunanleggene i forbindelse med et system av høvdingdømmer. Tunanleggene forutsettes da å ligge i forbindelse med selve høvdingsetet.

Resultatet av hypotesetesten satt i forbindelse med de to alternative tolkningene av tunanlegget gitt på s. 87 gir følgende: Ut ifra resultatet av hypotesetesten synes alternativ 1 å kunne utelukkes. Resultatet av hypotesetesten synes derimot lettere å kunne settes i forbindelse med alternativ 2.

Tunanlegget kan da ut ifra vurderinger av gårdsstrukturen på Tjøtta i tunanleggets brukstid, og ut ifra utfallet av hypotesetesten betraktes som et fenomen som er knyttet til et høvdingdømme. Tunanlegget ligger da på selve sentret i høvdingdømmet, dvs. Tjøtta.

Det betyr at Tjøtta var sentrum i et høvdingdømme allerede før Håreks tid, og at høvdingeinstitusjonen på Tjøtta går tilbake til i hvert fall 500-tallet e.Kr. ut ifra dateringen av tunanlegget. Dette står i motsetning til Snorres opplysning om at det var først med Hårek det ble en storgård på Tjøtta (jfr. s. 27). Gårdsindikerende gravfelt og matproduksjonen i tunanleggets brukstid tyder også på at det var flere gårder på Tjøtta før Håreks tid (se s. 85ff). Et høvdingsete på Tjøtta før Håreks tid forutsetter imidlertid ikke at høvdingen nødvendigvis eide hele Tjøtta.

For å komme videre i tolkningen av tunanlegget må en modell av et høvdingsete på Tjøtta skisseres. En kan da se hvordan tunanlegget best passer inn i denne modellen.

Konklusjon

Det finnes ikke noe gravfelt i tunanleggets umiddelbare nærhet. Nærmeste grav lå ca. 500 m fra tunanlegget. Det største gravfeltområdet på Tjøtta ligger ca. 1600 m fra tunanlegget. Småhaugene på selve tunanlegget kan ikke oppfattes som gravanlegg.

6. Argument 6

"I den utstrekning en i Nord-Norge har oldfunn og fornminner som klart peker mot en økonomisk og politisk overklasse, er noen av de mest iøynefallende av dem knyttet nettopp til tunanleggenes omgivelser". (Johansen & Søbstad 1978, s. 52).

På Tjøtta er det ett fornminne som klart peker mot en økonomisk og politisk overklasse. Det er Gullhaugen, den største haugen på Gullhaugfeltet. Med sin diameter på ca. 25 m og høyde på ca. 4 m, er den den største haugen i distriktet. Nesten like imponerende er haug II på Gullhaugfeltet, med en diameter på 18-20 m og en høyde på ca. 3 m. Gullhaugfeltet ligger ca. 1400 m fra tunanlegget (se fig. 1).

Gravhaugene og gravfunnene kan ellers deles inn i to grupper der den "rikere" gruppen er størst (s. 50f). Denne gruppen viser til velstand, men stiller likevel i en annen gruppe enn Gullhaugen.

For øvrig finnes det ikke noen fornminner og funn som klart peker mot en politisk og økonomisk overklasse. Nausttuftene på Tjøtta er 8 respektive 10 m lange, men synes å ha vært lenger. Lund mener å ha sett spor etter to større nausttufter i ferjeleieområdet. Det er således mulig at det kan ha vært nausttufter på Tjøtta som kan ha rommet svære skip, men det finnes ikke beviser for denne antakelsen.

Konklusjon

Den største gravhaugen i distriktet ligger ca. 1600 m fra tunanlegget. Haugen peker klart mot en økonomisk og politisk overklasse. En annen haug på samme gravfelt når omtrent opp i de samme

Den graven som er påtruffet nærmest tunanlegget lå på tunet på Tjøtta gård (nr. 26 på fig. 1). Avstanden mellom graven og tunanlegget er ca. 500 m. Det gravfeltet som er påtruffet nærmest tunanlegget, er det raserte gravfeltet (?) mellom Tjøtta gård og ferjeleiet (nr. 4, 5, 6 på fig. 1). Avstanden mellom dette og tunanlegget er ca. 800 m. Mellom tunanlegget og det største gravområdet på Tjøtta, Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia (nr. 7 og 8 på fig. 1), er det en avstand på ca. 1600 m.

Øvrige graver eller gravfelt på Tjøtta har heller ikke en slik beliggenhet at det synes naturlig å sette disse i forbindelse med tunanlegget (se s. 18ff og fig. 1).

På tunanlegget finnes det ca. 17 mindre hauger (se s. 112 og fig. 11). De fleste har søkk i toppen. Mange synes nærmest som en grop i terrenget, omgitt av en voll. Lund gjorde utgravninger i syv av haugene. Det ble ikke funnet noe i disse som peker mot at de har vært graver. Det ble ikke funnet menneskebein i noen av haugene. Fire av haugene hadde en branngrop nedskåret i haugbunnen. En hadde et ildsted i en steinlegning på haugbunnen. I en av de to øvrige var det trolig ett ildsted, mens den andre trolig hadde få spor etter trekull, men hadde et stolpehull i bunnen. Lund hevdet bestemt at haugene ikke var graver.

Farbregd (1972) har imidlertid framført muligheten av at kullgroper uten bein likevel kan være graver. Senere har Farbregd imidlertid dratt tolkningen av kullgropene som gravanlegg i tvil (1979, 1980). Tolkningen av kullgroper som graver er framført i samband med keltertid og romertid og synes ikke å være aktuell her, da trekull fra en haug i tunanlegget er datert til merovingertid. Oppbygningen av disse gropene (haugene) er også annerledes (se s. 126ff). De er bl.a. mye større (jfr. Farbregd 1980, s. 49). Haugene står således utenfor diskusjonen om gravfelt i tunanleggets omgivelser.

På tunanlegget er en bautastein "Lekamøyas Spø" (se fig. 11 og s. 118). Lund har gravet rundt steinen, men han fant ikke noen rester etter en grav (se s. 133).

Funnlisten fra gravningen i 1977 (i tuft A, B, C) inneholder 31 funn foruten trekull.

Av funnsammenstillingen framgår det at det er få egentlige oldsaker, som er funnet. Funnmaterialet er også lite variert og sier lite om virksomheten i anlegget.

Tykkelsen på kulturlagene i tuftene varierte mellom ca. 0,25 og 0,8 m (se fig. 16 og Lund 1950a).

Som sammenligning kan nevnes et par tufter fra jernalderen i Troms, en på Greipstad og en på Tussøya. Tufta (II) på Greipstad (Munch 1965, s. 21, 25) som er tolket som bolig, hadde 0,2-0,25 m tykt kulturlag med 62 funn foruten trekull (Binns 1978, s. 53). Mindre enn halvparten av tufta er undersøkt. Tufta (I) på Tussøya (op.cit. s. 64ff) hadde opp til ca. 0,3 m tykt kulturlag med 384 funn foruten trekull og brente dyrebein. Tufta som ikke er totalutgravd, hadde to lag. Det har vært et eldre og et yngre hus på tufta. En del av tufta er tolket som fjøs, mens resterende deler er tolket som bolig. Funnmaterialet er temmelig variert med bl.a. ting knyttet til den daglige husholdningen og til gårdens drift. Også mer personlige eiendeler er påtruffet.

Konklusjon

Forskjellen i funnmengde og funnvariasjon mellom de utgravde tuftene i tunanlegget og de to tuftene fra Troms er slående. Flere sammenligninger med bolighus på jernaldergårder i Nord-Norge burde gjennomføres for å få et sikrere resultat. Det er imidlertid helt klart at funnmengden og funnvariasjonen er meget liten i tunanlegget.

5. Argument 5

"Dersom anleggene hadde representert en landsbybebyggelse, burde det ha ligget store gravfelt i næringsomgivelsene. Slike gravplasser finnes ikke eller det er i allfall et par km'ers avstand til nærmeste gravfelt. Det store antall "bål- og offerhauger" som Lund undersøkte mange av bl.a. på Bjarkøy, kan ikke oppfattes som gravanlegg ...". (Johansen & Søbstad 1978, s. 52).

tufta i anlegget. Tufta er den eneste i anlegget som ikke har åpningen i den ene gavlen orientert mot tunet. Den er også den eneste i anlegget som helt klart har rette voller. Den nordre vollen synes å være lenger enn den søndre, og den avsluttes med en krumning inn mot tunet. Lund syntes at det nærmest ble dannet en innhengning for kreaturer, og han mente at tufta kunne ha vært en stall eller et fjøs (se s. 115).

Konklusjon

Det kan ikke klart pekes på noen funksjonsforskjeller mellom husene. En av de utgravde tuftene (nr. 1) og en som ikke er utgravd (nr. X), skiller seg imidlertid ut fra de øvrige. Det kan ikke utelukkes at disse tuftene har hatt en annen funksjon enn bolig for mennesker.

4. Argument 4

"Funnene fra gulvene i husene er meget sparsomme, også i hus med tykke kulturlag. Det er færre funn og mindre variasjonsbredde i funnmaterialet enn det som er vanlig i bolighus på jernaldergårdene". (Johansen & Søbstad 1978, s. 52).

Følgende funn er påtruffet ved utgravninger i tuftene i tunanlegget på Lækkenga (se også tab. 10):

- 1 kroknøkkel av jern
- 1 sledekrok av jern
- 2 kniver av jern
- 1 beslag av jern
- 2 fragmenter av jernnagler
- Ca. 25 ubestemmelige jernfragmenter
- 3 bryner av skifer, derav 1 hengebryne
- 2 flintstykker, derav 1 skrape
- 1 hvit, myk stein
- 6 små glimmerplater
- Brent never
- 2 pimpsteiner (ubrukte)
- Brente bein og tenner (av dyr)
- Antigoritt (serpentin mineral)
- 1 stk. brent leire
- Trekull

(For nærmere opplysninger om funnene se s. 144ff).

Delvis utgravde hustufter

De tuftene som det er gjort utgravninger i er tuft I, IIB og IV samt tuft A, B og C (se fig. 11 og s. 118ff). I alle yngre lag i tuftene ble det funnet ildsteder. De eldre lagene holdes utenfor diskusjonen, da de kun ga et meget ufullstendig bilde av husene.

I de undersøkte delene av de yngste husene på tuft A og B og av tuft C var den største delen av rommene mellom veggvollene fylt av bålmasse (fig. 17). Massen inneholdt rikelig med måltidsrester, bein av sau/geit, slik at det er tydelig at de undersøkte delene av husene har tjent som oppholdsrom for mennesker. Da kun et 2,5 m bredt belte av tuftenes søndre deler ble undersøkt, er det fortsatt mulig at husenes nordre deler kan ha hatt en annen funksjon.

I tuft IIB og IV (fig. 13, 14) var det fem runde ildsteder på rekke omtrent etter rommets midtlinje. I tuft IV var det også et langt ildsted, som hørte til et eldre lag. I tuft IIB hørte tre ildsteder til det yngste huset på tufta, mens minst to ildsteder i tuft IV hørte til det yngste huset. I ildstedene ble det funnet måltidsrester (dyrebein).

I tuft I (fig. 12) er ildstedene noe mere usikre. I tufta var det et sikkert ildsted og to usikre. Det sikre ildstedet utgjordes av en 0,8-0,9 m dyp grop fylt med bålmasser avleiret i lag. Det kan kanskje reises spørsmål ved hvorvidt det virkelig hører sammen med tufta. Kull fra ildstedet har gitt tunanleggets eldste ¹⁴C datering, yngre romertid (se fig. 18). Tufta ligger noe skilt fra de øvrige tuftene i vestre tuftrekke, noe som utgraveren mente kunne tyde på at tufta har hatt en spesiell funksjon. Tufta har hatt et tynnere kulturlag enn de øvrige tuftene. Det tynne kulturlaget skulle kanskje også kunne tyde på at tufta har hatt en annen funksjon enn de øvrige. Et av de usikre ildstedene lå i en ca. 0,8 x 2,2 m stor steinlegning. En slik steinlegning er ikke påtruffet i noen annen tuft i anlegget.

Ikke utgravde hustufter

De tuftene i tunanlegget, som ikke er utgravet, ter seg temmelig ensartet unntatt nr. X (se fig. 11), som er den lengste

åkrene som kunne ha eksistert i jernalderen. I boniteringen utført av Statens Forsøksstasjon på Tjøtta får disse åkrene betegnelsene middels respektive dårlig (se tab. 3). På markslagsregistreringen for Økonomisk Kartverk (blad DH 182-5-1, blyantkopi) er større deler av Spillemandsageren angitt som dyrka myr. Det synes således ikke som om tunanleggets plassering er valgt ut ifra at det har vært spesielt bra åkerjord i nærheten.

Den åkerjorden på Tjøtta som antas å ha eksistert i jernalderen (se s. 67), blir i boniteringen utført av Statens Forsøksstasjon på Tjøtta betegnet som god (se s. 62f), hvilket er den beste bedømmelsen som gis. Nærmeste avstand mellom tunanlegget og denne åkerjorden er ca. 1 km (se s. 87).

På s. 30 angis de gravfeltene som kan tenkes å indikere jernaldergårder på Tjøtta. Ser en på plasseringen av disse gravfeltene i forhold til åkerjorden som antas å ha eksistert i jernalderen, finner en at alle ligger i dens nærhet (se fig. 7). Avstanden varierer fra å ligge kloss inntil (gravfeltet ved Flåta) til å ligge i en avstand av ca. 300 m (gravfeltet på Nykirkegården). Hvis disse gravfeltene indikerer jernaldergårder og hvis gårdene har ligget i gravfeltenes nærhet (se s. 28) så synes det som om disse stedene er lokalisert ut ifra nærhet til den beste åkerjorden.

Konklusjon

Tunanlegget på Lækkenga er perifert plassert i forhold til den beste åkerjorden sammenlignet med de enkeltgårder som kan spores igjennom gravfeltene. Tunanlegget ligger ca. 1 km fra den beste åkerjorden, mens de mulige gårdsindikerende gravfeltene varierer fra å ligge kloss inntil den beste åkerjorden til en avstand av 300 m.

3. Argument 3

"Det er ikke mulig å se noen funksjonsforskjeller mellom husene i anleggene. Alle har vært boliger, ingen fjøs". (Johansen & Søbstad 1978, s. 52).

Da det er gjort utgravninger i en del av hustuftene i tunanlegget på Lækkenga, behandles de delvis utgravde og de ikke utgravde tuftene hver for seg.

Ut ifra Snorres opplysninger må en regne med et høvdingsete på Tjøtta fra og med senere delen av 900-tallet. En kan ikke ut ifra sagaen belegge at Tjøtta var et høvdingsete før Håreks tid (se s. 27f).

¹⁴C analyser fra tunanlegget på Lækkenga har gitt en serie dateringer fra yngre romertid til inn i yngre vikingtid (se fig. 18). Den yngste dateringen (tuft A) er A.D. 960 $\pm$ 50 (kalibrert alder). Et hengebryne funnet i tuft IV kan antyde at også denne tufta var brukt i vikingtid (se s. 148). Det synes således som om det kan være kontakt med Håreks tid, men også at tunanlegget går ut av funksjon rundt denne tiden.

Konklusjon

Tunanlegget på Lækkenga ligger på en gård som vi ut fra Snorres Kongesagaer vet var høvdingsete i vikingtid. Ut ifra sagaen er det ikke mulig å belegge at det var et høvdingsete på Tjøtta før Håreks tid. Kronologisk er det store muligheter for at det er kontakt mellom tunanleggets yngste bruksfase og den historisk belyste periode.

2. Argument 2

"Når en sammenligner beliggenheten for tunanleggene og de vanlige jernaldergårdene (som kronologisk løper parallelt med tunanleggene) er det påfallende at anleggene gjennomgående har en perifer plassering i forhold til de optimale jordbruksressursene (spesielt høvelig åkerjord), mens enkeltgårdene ligger sentralt i forhold til de samme ressursene". (Johansen & Søbstad 1978, s. 52).

Vi kan først se på det lokale miljøet rundt Lækkenga. I N og S er det fjellknauser, i V dyrkamark og i NØ myrmark som fortsetter mot N og NØ i utmark med fjellknauser og myrer (se s. 111f og fig. 1). Hvis tunanlegget er lokalisert ut ifra nærheten til god åkerjord synes det da å være områdene V for Lækkenga som bør undersøkes.

På s. 62ff er åkrene V for Lækkenga, Leikengageren og Spillemangsageren, ut ifra bestemte kriterier ikke regnet til de

Kanskje tunanlegget har hatt en funksjon i en samfunnsstruktur som har gått i oppløsning mot slutten av vikingtiden?

I det følgende kapitlet utføres en test av den hypotesen som Johansen & Søbstad har fremført (1978, s. 52). Denne testen kan forhåpentligvis bidra til å avklare sannsynlighetsgraden av de to tolkningene som her er foreslått.

II. HYPOTESETEST

Johansens & Søbstads hypotese (1978, s. 52) om at de nordnorske tunanleggene er knyttet til et system av høvdingdømmer og at de ikke representerer en slags landsbyer, skal her testes på Tjøtta-anlegget. De seks hovedargumentene som de anfører blir da testet på dette tunanlegget. Deres hypotese bygger i hovedsak på de øvrige nordnorske anleggene, slik at faren for sirkelslutning skulle være liten.

Testen av de seks argumentene utføres på grunnlag av foregående avsnitt og del 2.

Det kunne ikke unngås at deler av det som skal behandles i hypotesetesten også måtte tas opp i tidligere avsnitt. Derfor blir det nødvendigvis en del gjentakelser.

1. Argument 1

"Flere av de nordnorske anleggene ligger på gårder som vi ut ifra skriftlige kilder vet var høvdingseter i vikingtid. Kronologisk er det kontakt eller nesten kontakt mellom tunanleggenes yngste bruksfase og den historisk belyste periode". (Johansen & Søbstad 1978, s. 52).

Det framgår av Snorres kongesagaer at det var et høvdingsete på Tjøtta i vikingtid. Hårek på Tjøtta framstår i Olav den Helliges saga som en av de fremste mennene i Hålogaland.

I slaget ved Stiklestad i 1030 deltok Hårek som jevnlike til bl.a. Tore Hund og Kalv Arnesson. Hårek oppgis da av Snorre å være en gammel mann (s. 457).

regnet til 125 mål (12,5 ha) med en feilmargin på 20% (s. 62), 10 ha gir da tilstrekkelig med korn til ca. tre hushold. 15 ha gir nok korn til fem hushold.

Gårder med toskifte ansees å trenge 6 ha åker for å produsere korn til et hushold på seks konsumentheter (Hannerberg 1971, s. 123). 10 ha gir da tilstrekkelig med korn til i underkant av to hushold. 15 ha gir nok korn til 2,5 hushold.

Det synes da som om åkerarealene på Tjøtta var for små for å produsere tilstrekkelig med korn til flere enn høyst fem hushold. En må imidlertid huske på at et rikere utbytte av maritime ressurser på Tjøtta har kompensert dette.

Den her skisserte gårdsstrukturen setter tunanlegget utenfor. Matproduksjonen på øya synes å ha vært altfor liten til å fø en befolkning i tunanlegget og i tillegg 4-10 hushold. Det er kun i vikingtid, da det synes å være en mindre befolkning i tunanlegget enn tidligere, som det er mulig å fø befolkningen i tunanlegget med mat produsert på Tjøtta. Det forutsetter imidlertid at tunanlegget var det eneste bebodde stedet på Tjøtta-øya.

Jeg ser da to muligheter:

1. Tunanlegget er den eneste bosetningsenheten på øya. Flere hushold kan være representert, men en bor rundt samme tun. Åkrene ligger i en avstand av 1-1,5 km fra tunanlegget. Vanligvis er avstanden mellom gård og åkerareale under 1 km, men det er ikke uvanlig med en avstand på 1-1,5 km (Chisholm 1972, s. 46f). Gårder med større gjennomsnittsavstand til åkrene synes vanligvis å være større gårder (op.cit. s. 51) eller tilhøre landsbyer, der åkrene ble dyrket i fellesskap (op.cit. s. 47). Tunanlegget kunne da representere en slik landsby. Matproduksjonen synes imidlertid å være altfor knapp ved en helårsbosetning, unntatt i vikingtid. Gravene (i hvert fall de synlige) synes å ha blitt anlagt langt fra boplassen (se fig. 1) og de synes å være altfor få til en befolkning i tunanlegget.
2. Tunanlegget er en foreteelse som har sin forklaring utenom selve gårdsstrukturen. Maten til befolkningen i tunanlegget synes helt eller delvis (alt etter antall hushold for øvrig på Tjøtta) komme utenfra. Det skulle kunne tyde på at tunanlegget ikke var bebodd året rundt. Konsumet av mat blir da annerledes enn ved helårsbosetning. Tunanlegget representerer likevel stabilitet og kontinuitet, da det synes å ha vært i bruk i minst 500 år.

En sosial rangering av gravene i to grupper etter bestemte kriterier viser at forholdet mellom disse gruppene var som 3 : 1. De fleste gravene kunne plasseres i gruppe 1 som representerte den rikere av de to gruppene. De forskjellige gravfeltene viste et jevnt nivå. Gullhaugen på Gullhaugfeltet, skilte seg imidlertid ut på grunn av sin størrelse og den som er gravlagt her må forventes å ha hatt spesielt høy status. Gullhaugfeltet og gravfeltet ved Leia utmerker seg for øvrig gjennom at dette gravområdet omfatter mange flere graver enn de øvrige feltene på øya. Dette gravområdet synes også å ha den lengste brukstiden av gravfeltene. At en gård skulle ha hatt høyere status enn de øvrige, skulle ikke stå i motsetning til Snorres opplysninger om at det var flere gårder på øya før Håreks tid. Det kan ikke forventes at den første gården Hårek skulle ha ervervet på øya skulle ha vært av helt alminnelig størrelse, sett ut ifra Håreks bakgrunn.

Populasjonsberegningen ut fra graver ga en populasjon på 8-12 voksne. I tillegg kommer barn. Hvis halve populasjonen var barn, skulle dette tilsvare ca. 10-15 normalkonsumenter, hvis hvert barn spiste halvparten av hva hver normalkonsument spiste. Gjennomsnittet blir 13 normalkonsumenter. Antallet normalkonsumenter er imidlertid noe for høyt, da også gamle kan antas å spise mindre enn en normalkonsument. Beregning av den samlede matproduksjonen på Tjøtta viste at øya kunne fø 24-59 individer (normalkonsumenter) dvs. i gjennomsnitt 40 stykker. Populasjonsberegningen ut fra graver gir et lavere folketall enn beregninger ut fra matproduksjonen. Det virker da som om det fantes en ikke begravelsesverdig gruppe mennesker (jfr. s. 60). Derfor brukes i fortsettelsen ikke resultatene fra populasjonsberegningen ut ifra graver, men resultatene fra beregningen av hvor mange individer den totale matproduksjonen på Tjøtta kunne fø.

Hvis en går ut ifra at ett hushold i gjennomsnitt besto av seks konsumentheter (jfr. Hannerberg 1971, s. 123), og at de svarte til folkemengden på en gård, skulle en folkemengde på 24 individer (normalkonsumenter) svare til 4 gårder, mens en folkemengde på 59 skulle svare til ca. 10 gårder. Det er således mulig at det har vært flere gårder på Tjøtta før Håreks tid, slik Snorre hevder.

Det regnes med at gårder med enskifte trengte 3 ha åker for å produsere korn til et hushold på seks konsumentheter (Hannerberg 1971, s. 123). Åkerarealet på Tjøtta ca. 500-1000 eKr. er be-

og således en maksimal utnyttelse av plassen, og en der de regner med 4 m² pr. individ. Steigen-anlegget kan med disse beregningsmåter huse enten 320 eller 160 individer. De foretar ikke noen vurdering av om alle tuftene var i bruk samtidig under hele brukstiden for tunanlegget.

En tilsvarende beregningsmåte skulle for tunanlegget på Lækkenga med 517 m² gulvareale (se tab. 9) gi ca. 259 respektive ca. 129 individer. Trekker en fra to tufter som kan ha hatt en annen funksjon og vurderer de tufter som kan ha vært i bruk innen samme tidsperiode slik som i beregningen ovenfor får en følgende resultat:

108 alternativt 216 individer i startfasen

86	"	172	"	på 6-700-tallet
43	"	86	"	på 8-900-tallet

Det synes som det er relativt bra overensstemmelse mellom den første beregningen og beregningen ut ifra at hvert individ trenger 4 m² gulvareale.

Det er dårlig overensstemmelse mellom populasjonsberegningen ut ifra graver og beregningen av det antallet individer tunanlegget kunne ha huset i forskjellige tidsperioder. Da anlegget beregnete graver på Tjøtta var passe til en befolkning på 8-12 voksne (i tillegg kommer barn) pr. generasjon, (se s. 60), synes det ikke ut ifra dette å være tilstrekkelig antall graver på Tjøtta til den her beregnete befolkningen i tunanlegget.

Ut ifra beregningen av den totale matproduksjonen på Tjøtta (s. 80ff), synes det ikke å ha vært produsert nok mat til den her beregnete populasjonen i tunanlegget under de to tidligere tidsperiodene. Under 8-900-tallet kunne det muligens ha vært produsert nok mat, men det forutsetter at tunanlegget var det eneste bebodde stedet på Tjøtta-øya.

6. Sammenfattende diskusjon

Det synes å være fire gravfelt på Tjøtta-øya som er gårdsindikerende. Tre er i hovedsak fra yngre jernalder og et fra eldre jernalder. Alle gravfeltene synes å ha vært i bruk i tunanleggets brukstid, dvs. ca. 500-1000 e.Kr. Gravfeltet fra eldre jernalder synes imidlertid å ha vært i bruk kun i tunanleggets startfase.

Tabell 9. Beregning av antall individer pr. tuft i tunanlegget ut ifra gulvarealet.
Calculation of the number of individuals per site in the court yard area, using floor space as the basis.

Tuft	Tuftas gulvareale	Beregnet antall individer pr. tuft
I	32 m ²	8
IIB	60 "	11
III	39 "	9
IV	60 "	11
V	32 "	8
A	44"	9
B	33"	8
C	33"	8
IX	40"	9
X	64"	11
XI	36"	8
XII	44"	9
Sum	517 m ²	109 individer

Tunanlegget skulle da i startfasen ha kunnet huse 109 individer, under 6-700-tallet ca. 90 individer og under 8-900-tallet ca. 54 individer.

Denne beregningen er gjort ut ifra forutsetningen at alle husene har vært bolighus. Det synes imidlertid som om de fleste har vært boliger, da det er funnet ildsteder i alle tuftene, som det er gjort undersøkelser i. Det er imidlertid noe usikkert om det har vært ildsted i tuft I (se s. 122, 145). Tuft X har et noe annerledes utseende enn de øvrige tuftene og Lund mener at denne tufta liksom tuft I, kunne ha hatt en annen funksjon enn de øvrige tuftene (se s. 115, 120).

Hvis en trekker fra to tufter (dvs. 18 individer) i alle tre tidsperiodene skulle tunanlegget i startfasen ha kunnet huse ca. 91 individer, under 6-700-tallet ca. 72 individer og under 8-900-tallet ca. 36 individer.

Johansen & Søbstad har beregnet hvor mange tunanlegget på Steigen, Engeløya i Nordland kunne huse (1978, s. 51f). De gjør to beregninger, en der de regner med et gulvareale på 2 m² pr. individ

5.2. Beregning

Med en beregning av gulvarealet i tuftene på tunanlegget, er det et problem at alle tuftene ikke er undersøkt. Gulvarealet på de ikke undersøkte tuftene synes imidlertid å kunne begrenses omtrentlig ut ifra utseende. Antallet tufter er også usikkert. Her blir det regnet med 12 tufter slik som på figur 11.

De fleste av de undersøkte tuftene har flere lag. Da størrelsen av gulvarealet på de eldre husene ikke kan anslås, blir det her regnet med at gulvarealet på de eldre og yngre husene på samme tuft er like stort.

I tabell 9 settes beregningene for hver enkelt tuft opp i tabellform. Tuft A, B og C tilsvarer tuft VI, VII og VIII på figur 11. Tuft XI og XII ble ikke registrert i 1977, da de ble betegnet som altfor uklare. Det er også mulig at det er flere tufter i den nordre delen av anlegget. Da det synes trolig at det i hvert fall er to tufter foruten de ti sikre, enten i nordøstre eller søndre del av anlegget, regnes tuft XI og XII med her, enda de er meget usikre.

Størrelsen på tuft I-V og IX-XII er beregnet ut ifra Lunds planer og innberetninger (DKNVS, Museet, Topografisk arkiv), mål oppgitt på s. 113f. Størrelsen på tuft A, B og C er beregnet ut ifra oppgaver på s. 133ff. Alle målene er i beregningene avrundet til hele m.

Hvis alle tuftene i tunanlegget var i bruk samtidig, skulle tunanlegget etter denne beregningsmåten kunne romme 109 individer dvs. ca. 9 individer i gjennomsnitt pr. tuft. Undersøkelser av tufter i anlegget og dateringer viser at alle tuftene ikke var i bruk bestandig i tunanleggets brukstid (se fig. 3 og diskusjon om tuftenes datering på s. 144ff). Av de seks tuftene som det er foretatt undersøkelser i, er det helst tre som ut ifra dateringsresultatene, har vært i bruk så sent som i vikingtid (8-900-tallet). Fem av tuftene kan tenkes å ha vært i bruk i merovingertid (6-700-tallet). Alle seks tuftene kan teoretisk ha vært i bruk under 500-tallet i overgangen mellom folkevandringstid og merovingertid (se s. 26). Hvis dateringene av de seks tuftene som det ikke er gjort undersøkelser i fordeler seg slik som foreslått for de undersøkte tuftene, skulle hele anlegget ha kunnet vært i bruk under 500-tallet, omtrent hele under 6-700-tallet og kun halve anlegget i vikingtid.

Utbyttet av fiske, jakt og sanking utgjør i gjennomsnitt, ut ifra tabell 8 den største komponenten i kostholdet. Deretter kommer korn og deretter kjøtt og melk. Forskjellene mellom de tre gruppene er imidlertid ikke så store.

5. Hvor mange individer kunne tunanlegget på Lækkenga huse?

5.1. Metode

Beregninger av forhistoriske populasjoner har bl.a. blitt utført på grunnlag av bolighusenes størrelse. Metodene er utarbeidet ut ifra etnografiske undersøkelser (bl.a. Naroll 1962, s. 587f, Cook & Heizer 1965, 1968, for mer litteratur se Welinder 1979, s. 58). Det synes da å være en tydelig sammenheng mellom gulvareale og antall individer som bodde der.

I Narolls beregninger synes hvert individ å oppta 10 m^2 av gulvarealet. Han kom fram til dette ut ifra etnografiske data, som han samlet fra 18 samfunn fra forskjellige deler av verden.

Cook & Heizer baserte sine beregninger på indianerstammer i California. De beregnet at en indianerfamilie der på seks individer vanligvis trengte 12 m^2 i gulvareale, men at hvert individ utover seks trengte 10 m^2 i tillegg. Beregningene gjelder for maksimalt 15-18 individer, dvs. $100-130 \text{ m}^2$, da ikke noen hus hos de californiske indianerne var større enn dette.

Blant annet Casselberry (1974, s. 117ff) har kritisert de her beskrevne metodene. Han mener at en bør ta større hensyn til hvilken type bolig det er og til omgivelsene. Denne kritikken kan det imidlertid ikke tas så stor hensyn til her, da tunanleggets funksjon ikke er klarlagt.

Her skal etter Cook & Heizers modell (1954, 1968) et forsøk gjøres på å beregne hvor mange individer som tunanlegget på Lækkenga kunne romme. Resultatet kan betraktes som et minimum, når det gjelder antall individer ved permanent bosetning, og ikke det maksimale antallet mennesker som kunne få plass.

Alternativ 2 (maksimumsberegning):

(I melk innbefattes her kumelk og geitmelk)

	Kcal pr. år
Korn	18.000.000
Kjøtt	2.952.000
Melk	<u>13.144.000</u>

$$34.096.000 : 365 = 93.414 \text{ kcal pr. dag.}$$

Hvis en regner at 800 kcal dekkes av utbyttet av fiske, jakt og sanking, kan produksjonen i dette alternativet fø 42 individer (normalkonsumenter) ($89.030 : 2200 = 42$).

Regner en at 1500 kcal skal dekkes av utbyttet av fiske, jakt og sanking, kan produksjonen i dette alternativet fø 59 individer (normalkonsumenter) ($89.030 : 1500 = 59$).

I gjennomsnitt ble det da produsert nok mat til 40 personer på Tjøtta hvis alle fikk en tilstrekkelig kalorimengde. Dette resultatet kan da sammenlignes med populasjonsberegningen ut ifra graver (s. 58ff). Det har også vært av interesse å se resultatet i sammenheng med hvor mange individer tunanlegget på Lækkenga kunne huse.

Tabell 8 viser hvordan antallet kcal fordeler seg på de forskjellige produktene ved minimums-(alternativ 1) respektive maksimumsproduksjon (alternativ 2).

Tabell 8. Fordeling av antallet kcal på de forskjellige produktene.
Distribution of kilocalorie yield from the different products.

Alt.	antall individer	Kcal pr. person pr. dag			
		korn	kjøtt + melk	utbytte av fiske jakt og sanking	sum kcal
1	24	1370	820	800	2990
1	35	939	562	1500	3001
2	42	1174	1050	800	3024
2	59	762	747	1500	3009

4.3.3. Utbyttet av fiske, jakt og sanking

I Hannerbergs undersøkelse om konsum og produksjon på gårder i Närke i Mellom-Sverige (1971, s. 116), har verdien av føden foruten korn- og husdyrprodukter, blitt anslått til 400 kcal pr. person og dag. En må regne med at tilsvarende på Tjøtta har representert et vesentlig større kalorientall enn dette, da en må anta at det har vært rike muligheter for fiske, sel- og sjøfugljakt og egg-sanking. Sanking av urter og bær, først og fremst multer, må en også regne med, men kaloriverdien av dette må ha vært liten. Jeg gjør to alternative beregninger, den ene der kaloriverdien av fiske, jakt og sanking beregnes til 800 kcal pr. person og dag, den andre der tilsvarende beregnes til 1500 kcal pr. person og dag.

Det må være en forglemmelse av Ottar at han ikke nevner fiske i sin beretning til kong Alfred (jfr. bl.a. Simonsen 1957, s. 9, Johansen 1978, s. 21).

4.3.4. Total produksjon og konsum

Alternativ 1 (minimumsberegning):

(I melk innbefattes her kumelk og saumelk)

	<u>Kcal pr. år</u>
Korn	12.000.000
Kjøtt	1.944.000
Melk	<u>5.240.000</u>
19.184.000 : 365 = 52.559 kcal pr. dag.	

Jeg regner med et konsum av 3000 kcal pr. person (normal-konsument) og dag (jfr. Hannerberg 1971, s. 116, Øgrim 1958, s. 8).

Hvis en regner at 800 kcal dekkes av utbyttet av fiske, jakt og sanking, kan en regne med at 2200 kcal skal dekke dagsbehovet av korn, kjøtt og melk.

Produksjonen av matvarer synes da i dette alternativet å kunne fø 24 individer (normalkonsumenter) ($52.559 : 2200 = 24$).

Regner en med at 1500 kcal kan dekkes av utbyttet av fiske, jakt og sanking, kan matproduksjonen i dette alternativet fø 35 individer (normalkonsumenter) ($52.559 : 1500 = 35$).

tid mindre enn geiter (jfr. Odner 1969, s. 70). I Frankrike og Øststatene er årsmengden saumelk idag i gjennomsnitt 80 kg pr. dyr (Sjødin 1974, s. 380). Fra Island finnes det opplysninger fra begynnelsen av 1900-tallet om en årsmengde saumelk på ca. 40 l (Schönfeld 1902, s. 219). I en undersøkelse fra begynnelsen av 1800-tallet om fedriften i Norge, opplyses om 1/4 til 1/2 pot melk pr. sau pr. dag (Heramb 1811). Med en laktasjonsperiode på ca. 120 dager skulle det tilsvare i underkant av 30-60 l i året. (1 pot er noe i underkant av 1 liter. Norsk historisk leksikon 1974, s. 259). I beregningene brukes 40 kg hvilket tilsvarer ca. 40 l.

Kaloriinnholdet i saumelk er større enn i geitmelk, 91,7 kcal pr. dl. (Husmorboka 1947, s. 125). Fettinnholdet er 6,2% (Sjødin 1970, s. 68). Med et lavere fettinnhold i jernalderen må kalori-verdien også ha vært lavere. Her regnes anslagsvis med 700 kcal. pr. kg. melk.

Antallet melkedyr har utgangspunkt i beregningene på s. 73. Der regnes det med at (alternativ 1) 120 småfe eller (alternativ 2) 80 småfe ble født hvert år. Da det er regnet med ett lam eller en kje pr. dyr, skulle det bli tilsvarende antall melkedyr.

Hvis 10% av forskjellige grunner ikke ga noe melk, hadde en 108 (alternativ 1) eller 72 (alternativ 2) produktive melkedyr. Det skulle i gjennomsnitt utgjøre 90 melkedyr.

To beregninger (tab. 7) utføres, en med 100% geiter og en med 100% sauer. I beregningen for sauer regnes 1 liter saumelk som 1 kg enda det er noe upresist.

Tabell 7. Beregninger av utbyttet i kcal av melkeproduksjonen av sauer og geiter pr. år.

Calculation of yield in kilocalories from annual sheep and goat milk production.

Melkedyr	Kg melk pr. melkedyr og år	Sum kg pr. år	Sum kcal pr. år
Sauer 90	40	3.600	2.520.000
Geiter 90	160	14.400	6.984.000

Nøkleby (1914, s. 21) oppgir for Nordland 700 l pr. ku pr. år i 1865. Odner (1969, s. 70) regner med 800 l pr. ku pr. år i romertid/folkvandringstid i Sørvest-Norge. En av grunnene til variasjonen kan være at oppgavene stammer fra forskjellige raser. I dag kan årsmelkemengden variere i Norge med opp til 1300 kg for forskjellige raser (Berge 1960, s. 157).

Beregningene (se tab. 6) utføres med to alternative melkemengder. Minimum 400 kg og maksimum 700 kg. 1 kg melk beregnes å gi 400 kcal (jfr. Hannerberg 1971, s. 107f). I dag regner man med at 1 kg helmelk gir 670 kcal, men en må regne med en lavere fettprosent i jernalderen og dermed en lavere kalorimengde.

Antall melkedyr regnes proposjonalt med antallet oppgitt av Hannerberg (1971, s. 107) på en mellomsvensk gård på 1600-tallet.

Tabell 6. Alternative beregninger av utbyttet i kcal av melkeproduksjonen av kyr pr. år.

Alternative calculation of yield in kilocalories from annual cattle milk production.

Melkekyr	Kg melk pr. ku og år	Sum kg pr. år	Sum kcal pr. år
17	400	6.800	2.720.000
22	400	8.800	3.520.000
17	700	11.900	4.760.000
22	700	15.400	6.160.000

Sau og geit:

Geitmelken har idag et gjennomsnittlig fettinnhold på 4,1% (Sjødin 1974, s. 161). Hvis en regner med et lavere fettinnhold i jernalderen, anslagsvis 2%, gir det 485 kcal pr. kg melk (Opstvedt 1968, s. 85). For 100 år siden melket en geit ca. 1 liter melk pr. dag (Reinton 1961, s. 510). Totalt kan en regne med ca. 160 kg i året (Odner 1969, s. 70). Produksjonen i jernalderen har sannsynligvis ikke vært så mye mindre, da en kan anta at driften på 1800-tallet heller ikke har vært så rasjonell.

En kan regne med at ikke bare kyr og geiter ble melket tidligere, men også sauer (jfr. bl.a. Reinton 1961, s. 507, Bergsåker 1970, s. 45ff, Visted & Stigum 1971, s. 250). Sauer melket imidler-

Tabell 5. Alternative beregninger av kjøttproduksjonen pr. år.
Alternative calculation of kilocalorie yield from the
annual corn production.

Alternativ 1.

	Antall husdyr	antall dyr slaktet pr. år	Kjøttproduksjon pr. år
Storfe			
(voksne og ungdyr)	30	1	70 kg
Kalver	9	6	120 "
Småfe	100	62	620 "
			810 kg

810 kg gir 1.944.000 kcal pr. år.

Alternativ 2.

	antall husdyr	antall dyr slaktet pr. år	kjøttproduksjon pr. år
Storfe			
(voksne og ungdyr)	40	2	140 kg
Kalver	12	8	160 "
Småfe	150	93	930 "
			1.230 kg

1.230 kg gir 2.952.000 kcal pr. år.

Melk

I melk innbefattes både melk og melkeprodukter.

Ku:

Oppgavene over melkemengden pr. ku og år i eldre tid synes å variere en del. For 1600-tallet i Norge regner Syrstad (1957, s. 57) med 500 kg, mens Berge (1960, s. 76) regner med 750 kg. Hannerberg (1971, s. 107f) regner i samme århundrede med 400 kg i Mellan-Sverige. Tilrem (1955, s. 3) mener 500 l var den vanlige årsmelkemengden pr. ku i Nord-Trøndelag på 1800-tallet, mens Drivenes (1975, s. 218) for samme tidsperiode, regner med 850-950 l i Altafjorden.

Slaktevekter:	voksant storfe	70 kg
	kalv	20 "
	sau	15 "

Slaktevekten for sau gjelder sannsynligvis voksne dyr. Nå må en imidlertid gå ut ifra at de fleste dyr som ble slaktet var lam, spesielt av hannkjønn. Det gjelder spesielt om en var interessert i melkeproduksjon, men må også gjelde for kjøttproduksjon, da en trengte flere sauer enn varer til reproduksjon av saueflokkene. Idag er de minste slaktevektene for lam ca. 8,5-12 kg (jfr. Sjødin 1968, s. 280). Med den mindre effektive driften i jernalderen, må en regne med en lavere slaktevekt. Når det gjelder geiter må en på samme måte regne med at det var flest bukkejeer som ble slaktet. Slaktevekten idag for bukkejeer er ca. 8 kg (jfr. Sjødin 1970, s. 127). Som et gjennomsnitt for småfeet kunne en ha satt slaktevekten til 10 kg. Beregningene her gjøres ut ifra dette tallet.

1 kg kjøtt vurderes som 2400 kcal (jfr. Hannerberg 1971, s. 107).

For beregning av kjøttproduksjonen pr. år på Tjøtta har jeg hatt Hannerbergs vurdering av kjøttproduksjonen på en mellom-svensk gård under 1600-tallet som utgangspunkt (1971, s. 107). Hannerbergs tall er overført proporsjonalt på den antatte husdyrbesetningen på Tjøtta i yngre jernalder. For småfe er imidlertid tallene utregnet på s. 73 brukt.

De her anførte slaktevektene kan diskuteres. Odner (1969, s. 71) beregner i sine undersøkelser i Valldalen og i Røldal i romertid/følkevandringstid kjøttvekten av et kuslakt til 125 kg, av kal til 30 kg, av sau til 10 kg og av lam til 5 kg. Drivenes (1975, s. 226, 233) regner for 800-tallet i Altafjorden med en slaktevekt for voksne sauer på 15 kg og for unge ca. 84 kg. Det hadde vært av verdi å utføre alternative beregninger når det gjelder slaktevekten liksom når det gjelder antall dyr slaktet pr. år, men jeg velger kun her å peke på at det finnes alternative muligheter. Det er helst slaktevekten for storfe som er diskutabel.

Svin er ikke tatt med i beregningen, enda det ikke helt kan utelukkes at det var holdt svin på Tjøtta i jernalderen.

To alternative beregninger utføres - maksimum og minimum (se tab. 5).

passe på at de rette oppgavene ble meddelt (Aschehoug 1890, s. 32).

Oppgavene i matrikkelutkastet for 1723 over utsæd og avling for Tjøtta gir for rug og havre 2 foll og for blandkorn ca. 2,5 foll. For bygg er det ikke noen oppgaver for Tjøtta, men et gjennomsnitt for hele Nordland gir 3,3 foll (op.cit. 1890, s. 63). Helgeland regnes som det beste korndistriktet i Hålogaland (Fjærevoll 1961, s. 54) og må da ha hatt et høyere foll enn gjennomsnittet. Fjærevoll (1961, s. 74) setter det til 4.

K.D. Vorrens pollenundersøkelser i Nord-Norge (Vorren 1979, Vorren & Nilssen 1982) kan danne grunnlag for en vurdering av hvilke kornslag som mest sannsynlig ble dyrket i jernalderen på Tjøtta. Diagrammene i de refererte arbeidene viser byggdyrking i jernalder. En mulighet for dyrking av mindre mengder rug synes imidlertid å stå åpen (Vorren 1976a, s. 184). Flere av diagrammene er fra Ytre Helgeland (Tilrem i Brønnøy, Sund i Hemnes, Tjong i Rødøy) slik at den geografiske avstanden fra Tjøtta er relativt liten. Det bør også nevnes at det er funnet pollen av primitive hvetearter fra ca. 4000 B.P. (^{14}C år) i Nord-Norge.

Det synes som om en bør regne med at det først og fremst var bygg som ble dyrket i jernalderen på Tjøtta. Et foll på 3,5 på Tjøtta virker da noe lavt. Hvis en holder fast ved et foll på 3,5, har en imidlertid gardert seg mot et eventuelt innslag av rug, som har et lavere foll. Lensrekneskapen for 1610-1612 viser for øvrig at det da er krevd inn rugtiend fra Tjøtta (Fjærevoll 1961, s. 10f).

Alternative beregninger med 3 og 4 foll og et utsæde på 2 dt pr. ha gir for 3 foll ved 11,25 ha åker 14.400.000 kcal og ved 7,5 ha 9.600.000 kcal. 4 foll gir ved 11,25 ha åker 21.600.000 kcal og ved 7,5 ha 14.400.000 kcal. Jfr. tabell 4.

4.3.2. Kjøtt og melk

Kjøtt

Slaktevektene er de samme som Hannerberg anfører i en undersøkelse fra 1600-tallet (1971, s. 107). En kunne kanskje vente en lavere slaktevekt i jernalderen, men da det i begge tilfeller er før mer avansert kjøttproduksjon ble innført var forskjellen kanskje ikke så stor.

åkerarealet er 1/4 trukket av for tredet (se s. 67) slik at det kun er effektivt åkerareale som regnes.

Tabell 4. Alternative beregninger av utbyttet i kcal av kornproduksjon pr. år.

Alternative calculation of kilocalorie yield from the annual corn production.

Åker	Avling	Utsæde	Til konsum	kcal
11,25 ha	78,75 dt	22,50 dt	56,25dt=5625 kg	18.000.000
7,50 ha	52,50 dt	15,00 dt	37,50dt=3750 kg	12.000.000

1 kg korn vurderes som 3200 kcal (jfr. Hannerberg 1971, s. 86, 88).

Det er av interesse å undersøke hvordan et foll på 3,5 kan passe for Tjøtta i jernalderen, og dermed få en oppfatning om sikkerheten av de her utførte beregningene. Matrikkelutkastet fra 1723 kan være til hjelp. Dette er laget før moderne metoder og redskap ble tatt i bruk i jordbruket og oppgavene i den skulle kunne sammenlignes med forhold i yngre jernalder.

I begynnelsen av 1700-tallet ansees det å ha vært et dårlig klima i Norge med spesielt lave sommertemperaturer. Breene vokste over hele landet (Eide 1955, s. 1). Også breene i Okstindan som er de breer som er nærmest Tjøtta, hadde da en tilvekstperiode (Griffey & Worsley 1978, s. 13, 16). En kunne da forvente at follet oppgitt i 1723 er lavt i forhold til yngre jernalder på grunn av et dårligere klima. Nå synes det også å ha vært en bretilvekst i Okstindan mellom 300- og 1700-tallet e.Kr. (op.cit. s. 13, 16), som Griffey & Worsley foreslår har inntruffet ca. 700-950 e.Kr. En kan da forutsette en klimaforverring i denne tidsperioden. Follet i 1723 og i yngre jernalder skulle da likevel kunne sammenlignes.

En må regne med at oppgavene om gårdenes bærekraft i matrikkelen for 1723 er lave, da det var brukerne selv som meddelte oppgavene til matrikkelkommisjonen og matrikkelen skulle være grunnlaget for beskattingen. Det var kun unntaksvis at en gård ble besikket (Aschehoug 1890, s. 32, Steen 1932, s. 84f). En må imidlertid regne med at brukerne selv passet på hverandre slik at oppgavene trolig samsvarer noenlunde med virkeligheten. Sognepresten som en må forutsette kjente forholdene, var også tilstede for å

å bedekke 100-150 søyer pr. år (Sjødin 1968, s. 64) og en voksen bukk 200-300 geiter (Sjødin 1970, s. 32, Gjødrem 1968, s. 56). En kan vel neppe regne med en så effektiv avl i jernalderen. Jeg regner derfor med at antallet værer og bukker utgjør 10% av vinterbestand-
en, enda det kanskje er noe i overkant når det gjelder bukker. En må også regne med at en del småfe ikke overlevde vinteren. Jeg regner at dette tall også er 10% av vinterbestanden.

En vinterbestand på 150 småfe gir da en sommerbestand på 255 småfe. Antallet småfe som gikk til slakt om høsten kunne da være 120. En må imidlertid regne med at ikke alle overlevde. Hvis 10% av lammene og kjeene født om våren ikke overlevde, kan en regne med at ca. 108 dyr kunne slaktes. Hvis bestanden skulle holdes intakt må en kompensere tapet av dyr under vinteren slik at enda 15 dyr måtte spares. Antallet dyr som kunne slaktes blir da ca. 93.

En vinterbestand på 100 småfe gir en sommerbestand på 170 småfe. Antallet som gikk til slakt kunne da være 80. Hvis 10% av lammene og kjeene født om våren ikke overlevde, kan en regne med at ca. 72 dyr kunne slaktes. Hvis en kompenserer tapet av dyr under vinteren, må en trekke ifra enda ti dyr. Antallet dyr som kunne slaktes blir da ca. 62.

4.3. Produksjon og konsum

Næringsverdien angis i antall kcal. Noen analyse av om behovet for forskjellige næringsstoffer oppfylles, utføres ikke. Produksjon benyttes her både i forbindelse med mat produsert av mennesker og naturressurser utnyttet til mat.

4.3.1. Korn

Mengden avling og utsæde pr. ha er de samme som Abel (1962, s. 24) har beregnet for en nordvesttysk gård under 500-tallet:

Avling: 7 dt/ha

Utsæde: 2 dt/ha

Follet er da således 3,5.

To alternative beregninger gjøres (tab. 4), en ut ifra at åkerarealet er 150 mål og en ut ifra 100 mål. Ved beregningene av

regner med at sauene og geitene hadde samme behov av beitearealer. En må da sannsynlig opp i en størrelsesorden av 20-30 da pr. sau eller geit. Det er imidlertid vanskelig å få noe presist tall på dette, spesielt da størrelsen på arealet er avhengig av mengden hjelpefôr. Resultatene må bedømmes ut ifra denne usikkerheten.

Da behovet av beitearealer for sauer og geiter synes å være det samme, og også samme områder sannsynlig har vært utnyttet til beite for disse, gjøres beregningene av antallet sauer og geiter felles. Sauene og geitene blir da kalt småfe.

Jeg gjør to beregninger. En der de østre delene av Tjøtta er innregnet i beitearealet, og en der disse områdene er utelukket.

Alternativ 1 med 8 km² beitearealer:

20 da pr. småfe gir 400 småfe.

30 da pr. småfe gir 267 småfe.

Alternativ 2 med 3 km² beitearealer

20 da pr. småfe gir 150 småfe.

30 da pr. småfe gir 100 småfe.

Tallene angir det maksimale antallet småfe ved full arealutnyttelse. Hvis arealet ikke var fullt utnyttet var bestanden selvsagt mindre. Dette er et usikkerhetsmoment i beregningene.

Det første alternativet synes å gi usannsynlig mange småfe. Beregningen gjelder vinterbestanden slik at sommerbestanden skulle bli enda større. Tallene synes høye bl.a. med tanke på arbeidsinnsatsen som krevdes. En mulighet som må tas i betraktning, er at en må regne et større areal pr. dyr enn 20-30 da. Jeg velger imidlertid å bruke alternativ 2, spesielt da det er mulig at de østre delene av Tjøtta-øya ble brukt til beite av reinsdyr om vinteren (se ovenfor).

Om sommeren kunne antallet småfe være større, da beitet var bedre. En skulle da helst tenke seg at lammingen og kjeingen foregikk om våren. Bestanden er da avhengig av antallet vinterdyr. Da en må regne med at dyrene ikke fikk mer mat om vinteren enn at de greide å overleve, kan en sannsynligvis ikke regne med noen større drektighet. En kunne kanskje regne med ett lam eller kje i gjennomsnitt pr. dyr. Ved beregning av sommerbestanden må antallet værer og bukker trekkes fra vinterbestanden. En voksen vær kan brukes til

samme rytmen. Det er imidlertid usikkert om tamreindriften var utviklet i noe større omfang før 1500-1600-tallet (se bl.a. Vorren & Manker 1975, s. 26, Ruong 1969, s. 76).

Ottar nevner i sin beretning til kong Alfred at han hadde 600 tamme, ukjøpte reinsdyr, hvorav 6 lokkereiner. Det får imidlertid anses som usikkert om det var han eller samer innen hans maktområde som eide disse (se bl.a. Vorren & Manker 1976, s. 26ff). De kunne da være fordelt på mange eiere, slik at det likevel ikke var tale om tamreindrift i større omfang. Det kunne også være spørsmål om skryt fra Ottars side.

Det er imidlertid ikke utenkelig at reinsdyrene i vill tilstand hadde den samme syklusen i jernalderen som i tam tilstand senere (jfr. Vorren & Manker 1976, s. 32, 84). Hvis de østlige områdene av Tjøtta-øya var brukt til beite av reinsdyr om vinteren i jernalderen, er det lite trolig at samme områder ble nyttet til beite for småfe samtidig.

Mye tyder på at de østlige delene av Tjøtta tidligere har vært en egen øy, skilt fra det øvrige Tjøtta gjennom et smalt sund. I dag er det imidlertid landforbindelse mellom de to delene (se fig. 1). Men i manns minne har det vært mulig å ro igjennom her ved flo sjø. Det har i hvert fall ikke bydd på problemer å sperre av dette området fra det øvrige Tjøtta.

Det er uklart hvorvidt en skal trekke fra de østlige områdene av Tjøtta-øya fra beitearealet om vinteren for sauer og geiter. Området er ca. 5 km² stort. Hvis sauene og geitene ble melket, synes det som om disse områdene blir altfor perifere for at de skulle være praktiske å bruke i hvert fall i laktasjonsperioden.

Idag regner en vanligvis med at en sau trenger 1 da beitemark (Sjødin 1968, s. 163f) og ei geit 0,5-0,75 da (Sjødin 1970, s. 133, Sølverud 1968, s. 193). Det gjelder da kulturbeite. Med vinterbeite i jernalderen må det bli spørsmål om et mye større areale, enda en må regne med et vesentlig tilskudd i kosten (se ovenfor). Med lite areale pr. dyr øker risikoen for parasitter (Sjødin 1968, s. 169). Det skulle tale for et forholdsvis stort areale pr. dyr. Grunnen til at geita idag krever mindre beiteareale er at den får et større tilskudd av kraftfor på grunn av melkeproduksjonen (jfr. Sjødin 1968, s. 159 og 1970, s. 77). I jernalderen kan en neppe regne med noen forskjell, da en må anta at også sauene ble brukt som melkeprodusent (se Bergsåker 1970, s. 45ff og der anført litteratur). Jeg

drives forøvrig idag saueavl i stort omfang.

Navn på øyer og utmarksområder som Værholmen, Store Lamholmen og Geithammeren vitner om beiteplasser for sauer og geiter.

Å beregne det mulige antallet sauer og geiter som kunne ales opp på Tjøtta i jernalderen er vanskelig. En beregning av det omtrentlige beitearealet og en beregning av det arealet hvert enkelt dyr trengte, skulle gi en mulighet til å anslå antallet sauer og geiter. Jeg går ut ifra at sauene og geitene kunne gå ute om vinteren på Tjøtta liksom det har vært vanlig på mange plasser langs kysten ellers, også i Nord-Norge (jfr. Bratrein 1974, s. 21).

Det blir derfor antallet dyr som kunne overleve vinteren, som blir avgjørende for hvor stort antallet sauer og geiter kunne ha vært. En må gå ut ifra at de ikke bare levde av det de selv kunne finne om vinteren, men at det også fikk tilskudd. Tang, tare og fiskeavfall var viktige i dette tilskuddet (se Kraft 1835, s. 266, Helland 1907, s. 591ff, Brox 1963, s. 3ff og Bratrein 1974, s. 21ff).

Tjøtta-øyas areale er 11 km² (Aschehougs konversasjonsleksikon b. 18 1972, s. 963). Hvis en trekker fra innsjøer, beregnet dyrket mark i jernalderen, boplasser og gravfelt fra jernalderen, holmer og slåtteland skulle en vente å finne det omtrentlige beitearealet. Etter at disse områdene er trukket ifra står en igjen med 8 km² beiteareale. Slåttelandet skulle kanskje kunne ha vært utnyttet til beite, men grasveksten skulle da komme senere igang og slåttene skulle på så vis forsinkes. En kan nok regne med at det beste slåttelandet ikke ble brukt til vinterbeite hvis en kunne unngå det. Hele Nordøya som må ha vært det beste slåtteeområdet, kunne også lett stenges av med hjelp av gjerder da den er meget smal (se fig. 1). Holmene ble sannsynligvis helst kun brukt til sommerbeite da utbyttet av vinterbeitet på disse neppe kunne stå i proporsjon til arbeidet med å frakte dyrene til og fra holmene og komme ut med tilleggsfôr.

Etter tradisjonen skal den østre delen av Tjøtta-øya ha vært nyttet av samer til beite for rein. Kotetufter er registrert i området av H.E. Lund. Helland (1908, s. 571) opplyser at området i Tjøtta ble brukt til beite for reinsdyr om vinteren og frem på våren av samer i gammel tid. Reinsdyrene beitet både på fastlandet og på øyene. Den samme syklusen med de ytre områdene som vinterland og de indre som sommerland har vært brukt av samer i Helgelandsområdet for øvrig (Vorren 1967, s. 95). Sjøsamene i Ofotenområdet (se Vorren & Manker 1976, s. 84f og der anført litteratur) har også hatt den

En kan sammenligne antallet kyr beregnet på Tjøtta med det antall kyr Ottar oppgir at han hadde på sin nordnorske storgård i beretningen til kong Alfred i England i slutten av 800-tallet (Simonsen 1957). Han oppgir der at han har 20 kyr. Dette tallet og de tall han oppgir for sauer (20 stkr.) og for svin (20 stkr.), har vært dratt i tvil av mange (bl.a. Simonsen 1957, s. 9), da samme tall går igjen hele tiden.

Hvis Ottars oppgave er rett, synes det å ha vært en god del flere kyr på Tjøtta. Med tanke på at Ottar oppgir at han bor lengst i nord av alle nordmenn, må en på grunn av klimaet regne med at fórtilgangen har vært større på Tjøtta og dermed antallet kyr flere. Kornåkrene kan også antas å ha vært større på Tjøtta, og dermed også antallet kyr flere ut ifra Frostatingslovens bestemmelse om at det skulle være minst et naut for hvert såldsåd (N.G.L.1. s. 240). Hvorvidt kalver og ungdyr er innregnet i de 20 kyr Ottar oppgir er usikkert, liksom også i Frostatingsloven. Det rimeligste er vel å anta at det dreier seg om voksne dyr i begge tilfellene.

Vi kan også sammenligne med Hagens beregninger av antallet kyr på jernaldergårder på Vestlandet. Han har gjort beregninger både ut ifra størrelsen på fjøsene (1954, s. 138ff) og ut ifra regelen at "kua gjødsler målet", som spesielt skulle gjelde Vestlandet (1954, s. 149ff). Etter den første beregningsmåten får han som mest resultatet 60-70 storfe eller et tilsvarende antall sauer eller geiter (Lyngaland) som minst ca. 10 kyr (Vatland). I snitt får han ca. 35 storfe. Etter den andre beregningsmetoden får han på Lyngaland en besetning på inntil 80 kyr. De to beregningsmåtene synes å samsvare noenlunde godt.

Sammenlignet med disse beregninger synes ikke et antall av ca. 30-40 kyr på Tjøtta som urimelig.

4.2.2. Sau og geiter

Sau/geit synes å ha vært en viktig komponent i kostholdet i yngre jernalder på Tjøtta. Av de bestemte beina fra ildsteder i hustufter i tunanlegget stammer nesten alle fra sau/geit (se s. 155). Kun ett bein kunne med sikkerhet bestemmes til storfe.

De svære viddene på Tjøtta skulle kunne antas å gi mye beite til småfe i jernalderen, som i våre dager. På Tjøtta gård

DEL 2: REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER I TUNANLEGGET PÅ TJØTTA

IX. RINGFORMET TUNANLEGG PÅ LÆKKENGA, TJØTTA
(Reg. nr. R9, flyfoto 5200 AD4)

Registreringsoppgaver, beskrivelse av utgravninger, funn og dateringer holdes adskilt i forskjellige avsnitt.

1. Beliggenhet

Det ringformede tunanlegget (nr. 1 på fig. 1) ligger på en graskledt, flat mo, Lækkenga, mellom to bergknauser, Olderhaugen i N og Lækkenghaugen i S. Området nyttes nå til beite, og det er bevokst med lyng og noen lauv- og bartrær.



Fig. 10. Tunanlegget på Lækkenga. Tjøtta gård og kirke i bakgrunnen. Fra Ø. Foto ved B. Wik 1978.

Courtyard site at Lækkenga. Tjøtta farm and church in the background. From East. Photo: B. Wik 1978.

Trærne er plantet. Ø for anlegget er myrmark, V for anlegget er dyrket mark. Tunanlegget ligger ca. 600 m NØ for Tjøtta kirke (fig. 10). Utsikt i SV mot Tjøtta gård og kirke, i V mot Nord-

Øya. Tunanlegget er ca. 80 x 150 m stort, medregnet den del av Lækkenga, som ligger ø for vollen som begrenser anlegget mot ø.

2. Registreringer av tunanlegget

Den første som omtaler tunanlegget i skrift er G.P. Blom (1830, s. 347). Han skriver: "Nordenfra kirken sees Levninger af en Muur, der lader til at have været betydelig nok, til at antages for at have været en Art Befæstning. Ved denne Muur staaer en 4 Alen høi Bautasteen,...". I 1835 forteller Jens Kraft følgende om anlegget: "... nordenfor kirken en 4 alen høi bautastein, og på flere steder av den finnes gravhauger, dog ikke av betydelig størrelse." Også Lossius (1884), s. 75) omtaler anlegget som et gravfelt. Den første som omtaler feltet som et tunanlegg er H.E. Lund. Han utførte grundige beskrivelser og oppmålinger av anlegget (diverse innberetninger 1949-54, DKNVS, Museet, Topografisk arkiv).

Ved registrering for Økonomisk Kartverk i 1977 syntes anlegget å bestå av 7 sikre hustufter, ca. 6-9 usikre hustufter, ca. 17 hauger, hvorav de fleste med søkk i toppen (mange syntes nærmest som et søkk i markoverflaten med en voll rundt), et større antall søkk uten voll rundt, 1 voll med åpning som begrenser anlegget mot ø og 1 bautastein (fig. 11). I 1950 fant Lund ca. 25 stykker hauger på anlegget. Etter utgravning i 1977 er det 10 sikre hustufter i anlegget. Den "mur" som Blom omtaler er sannsynlig vestre tufterekke, som kan gi inntrykk av en sammenhengende voll.

3. Anleggets form

Tuftene i anlegget ligger rundt en åpen plass, tunet. Den ene gavlen på tuftene vender inn mot tunet. Tuftene ligger ikke i en regelmessig ring rundt tunet. På oversiktskartet (fig. 11) synes plasseringen av tuftene. Der framgår det at tuft IIA (usikker tuft), IIB og III og IV ligger på en nærmest strak linje. Tuft I bryter den strake linjen og likeså til en viss grad tuft V. Ved undersøkelsen i 1977 viste det seg at det var usikre tufter i anleggets nordre del, nr. VI, VII og VIII på oversiktskartet. (Lund betegnet disse tuftene som usikre i sine innberetninger). Her kan også være

flere tufter. I anleggets østre del kan kun tuft IX sees. Tuft X i SØ vender ikke gavlen inn mot tunet. Tuft XI og XII var vanskelig å se i 1977, da det i området er mange ujevnheter på grunn av inngrep i nyere tid.

En kan således ikke uten videre si at anlegget har form av en ring. Man kan heller ikke si at anlegget er hesteskoformet slik som Gimsøyanlegget i Nord-Norge (Simonsen 1970, s. 71-72). Tunanlegget på Lækkenga synes kanskje nærmest å være rombeformet, i hvertfall hvis tuftene i S og NØ viser seg som sikre. Anlegget synes noe mer uregelmessig enn de fleste øvrige i Nord-Norge (se Johansen & Søbstad, 1978). Dette kan til en del skyldes senere tids forstyrrelser. Da "ring" er et noe upresist begrep, har jeg likevel valgt, liksom Sjøvold (1971, s. 30), å bruke ordet ringformet i forbindelse med tunanlegget på Lækkenga og de øvrige tunanleggene (se også s. 13).

4. Registreringsoppgaver

Tuftene

Alle tuftene har ene sidegavlen åpen og alle utenom tuft X har denne gavl vendt inn mot tunet. Tuft I, IIB og IV ble undersøkt av H.E. Lund i 1950. I tuft I, IIB, III, IV, V og IX synes veggvollene på langsidene å være buet, derimot ikke i tuft X. Kun tuft V og X har tydelig bakvegg. Tuft IX har en antydning til bakvegg. Lund mente at tuft I, muligens også tuft IIB, før utgraving kanskje hadde en lav voll i tverrveggen bort fra tunet.

Tuft I. Orientering NNØ-SSV.

Mål: Lengde ca. 13 m, bredde ca. 9 m, høyde ca. 0,5 m.

Rommets bredde på midten ca. 3 m.

Funn T 17302.

Tuft IIB. Orientering VNV-ØSØ.

Mål: Lengde ca. 12 m, bredde ca. 9 m, høyde ca. 0,7 m.

Rommets bredde på midten ca. 5 m.

Funn T 17303.

Tuft III. Orientering VNV-ØSØ. Det har i seinere tid vært innredet potetkjeller eller lignende i tufta. Derfor må en regne med at tufta er meget forstyrret.

Mål: Lengde ca. 13 m, bredde ca. 6,5 m.

Tuft IV. Orientering VNV-ØSØ.

Mål: Lengde ca. 18 m, bredde ca. 11 m, høyde ca. 1 m.

Rommets bredde på midten ca. 4 m.

Funn T 17304.

Mellom tuft III og IV er en ca. 10-11 m bred flate, som i seinere tid har vært dyrket (fig. 11). Lund mente at denne åpningen mellom tuftene representerte anleggets vestre inngang.

Tuft V. Orientering NV-SØ.

Mål: Lengde ca. 12 m, bredde ca. 9 m, høyde ca. 0,7 m.

Rommets bredde på midten er ca. 2 m.

Tuft IX. Orientering ØNØ-VSV.

Mål: Lengde ca. 10 m, bredde ca. 8 m, høyde ca. 0,3 m.

Rommets bredde på midten ca. 4 m.

Tuft X. Orientering ØNØ-VSV. Den NV-e vollen bøyer muligens i den VSV-e delen inn mot tunet vinkelrett ca. 4,6 m (se fig. 11). Lund mente at tufta kan ha hatt spesiell funksjon f.eks. stall eller fjøs og at den forlengete vollen kunne ha vært en innhengning for kreaturer.

Mål: Lengde ca. 18,6 m, bredde ca. 7 m, høyde 0,35 m.

Rommets bredde på midten ca. 3 m.

De usikre tuftene synes som voller i vestre (nr. IIA), nordre og søndre delen av anlegget. De er uklare og vanskelige å beskrive før undersøkelse. Vollene i den N-e delen av anlegget syntes å ligge på en liten terrasse. De tre tuftene som ble påvist her ved undersøkelsen i 1977, er behandlet på s. 133ff.

Haugene

Alle haugene (se fig. 11) utenom en ligger i anleggets utkanter. To stykker ligger ø for vollen som begrenser tunanlegget

mot Ø. De fleste haugene har søkk i toppen. Haug 2, 12 og 15 savner søkk. Lund har delvis undersøkt haug 1, 2, 5, 12, 15, 16 og 17.

Haug 1, 3, 4, 5, 6 og 10. De er alle tydelige og de har søkk i sentrum. Haug 4, 5 og 6 ligger i en klynge sammen med noen mer utydelige hauger i anleggets NV-e del.

Mål: Diameter ca. 3-6 m, bredde 0,3-0,5 m.

Haug 2. På oversiktskartet (fig. 11) er haugen oppdelt i 2a og 2b, men Lund omtaler haugen som én haug i innberetningen. På kart nr. 464 i DKNVS, Museets kartarkiv er haugen avmerket som én haug, men med en utvidelse der hvor haug 2b er avmerket på oversiktskartet. Haugen savner søkk i toppen.

Mål før undersøkelse: Diameter ca. 8 m. Lund oppgir ikke haugens høyde i innberetningen, men nevner at den var lav. Haugen kunne ikke måles i 1977.

Funn T 17305.

Haug 13. Den kunne ikke måles i 1977. Lund oppgir at det var et søkk i sentrum av haugen, som stammer fra graving under siste krig. Søkket gikk ned til en dybde av 1,2 m under haugens overflate. Det var ca. 1,3 m i Ø-V og ca. 2,4 m i N-S.

Mål før undersøkelse: Tverrmål i Ø-V ca. 5,5 m, i N-S ca. 6 m.

Haug 15. Haugen, som Lund kaller Tunhaugen, er en forhøyning noe Ø for sentrum av tunet. Den savner søkk i sentrum.

Mål før undersøkelse: Tverrmål i N-S ca. 3,7 m, i V-Ø ca. 4,75 m, høyde ca. 0,28 m.

Haug 16 ligger Ø for vollen som begrenser tunanlegget mot Ø. Den gamle kjøreveien til Svines går delvis over en del av haugen. Søkket i toppen av haugen er noe utydelig.

Mål før undersøkelse: Diameter ca. 5 m, bredde ca. 0,3-0,4 m.

Haug 17, som er den største haugen, ligger lengst Ø av haugene på tunanlegget. Den ligger Ø for vollen som begrenser tunanlegget mot Ø. Haugen har søkk i toppen. Det er etter graving i senere tid ca. 1 m dypt. Lund mente at søkket før graving i senere tid var ca. 1,75 m i diameter.

Mål før undersøkelse: Diameter ca. 7,5 m, bredde ca. 1,2 m.

De øvrige haugene var utydelige i 1977 og er derfor ikke beskrevet nærmere.

Søkkene

Et større antall nærmest runde søkk i markoverflaten finnes spredt over hele anlegget. De fleste ligger på selve tunet, men det er også noen Ø for vollen som begrenser tunanlegget mot Ø (se fig. 11).

Mål: De fleste søkkene er mindre enn 1 m i diameter og er ca. 0,2-0,3 m dype.

I anlegget finnes også større forsenkninger av annen karakter enn de mindre søkkene. Noen skyldes graving i senere tid, spesielt i anleggets S-e del. I anleggets NV-e del, Ø for tuft C, er en større forsenkning, ca. 0,75 m dyp. Det er uklart om den er naturlig eller om den skyldes inngrep i gammel eller nyere tid.

Tunet

Tunet har en ujevn overflate. Det skyldes dels de mange søkkene, dels forskjellige voller og dels inngrep i senere tid, som uttak av sand og dyrking. En strak voll, ca. 1,9 m bred, går i omtrent NØ-SV-lig retning over tunet (se fig. 11). Det er mulig at den kan skyldes inngrep i senere tid. I tunets V-e del er en ca. 1,6 m bred voll i omtrent N-S-lig retning. Den kan stamme fra dyrking i området i senere tid:. Over tunet går den gamle kjøreveien til Svines. Tunet er ca. 75 m i diameter.

Vollene

Tunet begrenses i Ø av en voll. Den er orientert i NNV-SSØ. Vollen har en ca. 4 m bred åpning på midten. Kjøreveien til Svines går gjennom åpningen. Da åpningen i vollen er bredere enn kjøreveien og således ikke dannet av kjøreveien, mente Lund det var trolig at en her hadde anleggets Ø-e inngang.

Mål: Lengde ca. 57 m, bredde ca. 4 m, høyde ca. 0,5 m.

Bautasteinen

Bautasteinen er kalt "Lekamøyas Spø" og er knyttet til sagnet om Lekamøya. Steinen står oppreist lengst i SSV på Lækkenga noe utenom selve tunet.

Mål: Høyde ovenfor jord ca. 2,65 m, bredde ca. 0,5 m, tykkelse ca. 0,25 m.

5. Utgravninger

5.1. H.E. Lunds utgravninger

I juli 1960 gjorde H.E. Lund sine mest omfattende utgravninger i tunanlegget. Han undersøkte da tre hustufter, tuft I, II og III og fire hauger, haug 1, 2, 13 og 15 ("tunhaugen"). Dette år gravde han også rundt bautasteinen "Lekamøyas Spø". I 1951 undersøkte Lund haug 16, samt grov et snitt gjennom vollen som avgrenser tunanlegget mot Lækkengas østre del. I 1952 ble to søkk på Lækkengas østre del undersøkt. I 1954 ble haug 5 og 17 undersøkt. Samme år gjorde Lund ytterligere to snitt i vollen som avgrenser anlegget mot Ø.

5.1.1. Hustuftene

Først følger her en generell beskrivelse og til dels også tolkning av tuftene. Deretter tas enkelte detaljer ved hver tuft opp for seg.

Som det framgår av fotos av hustuftene (se fig. 12) undersøkte H.E. Lund kun tuftenes sentrale deler, dvs. rommet mellom vollene. Lund har imidlertid oppgitt undersøkelsesområdet som større på plantegningene (se fig. 13 og 14). På fotos framgår det tydelig at omtrent halve vollene ble avtorvet. Selve vollene ble således ikke undersøkt, men et lengdesnitt av vollene sees i sjakkanten mot langsidene.

Lund har ikke tegnet eller fotografert profiler i tuftene. Det synes ikke som om han har hatt stående profilbanker. Han har

imidlertid laget enkle skisser av snitt gjennom tuftene (se fig. 13 og 14).

Lund har ikke angitt nivålement på de enkelte anleggene i tuftene. En har da kun plantegningene og fotos av tuftene og Lunds egne ord i innberetningene å ty til når det gjelder lagdeling.

I alle tre tuftene ble det kun påvist ett rom. Derimot påviste Lund flere lag i tuft IIB og IV. Når ikke annet nevnes er det det yngste laget som omtales.

Lund mente at vollene i tuftene var oppbygget av torv. Fyllmassen besto av jord med en mørkfarget tone. På planen over tuft IIB (fig. 13) angis vollene som grå sandvoller. Lund kunne ikke se noen lagdeling i vollene, men da han nevner at det synes å være brukt forholdsvis lange torvstykker, må han ha sett en sjattering i jorda. Det var ikke brukt stein i vollene, men oppå vollene i tuft IIB lå det mannsloft tunge eller større flate steiner. I hustuftene fra vikingtid på Mo i Brønnøy på Helgeland, som ble undersøkt i 1972, var det også steiner oppå torvvollene (Jonsson 1972).

I alle tre tuftene har Lund dokumentert stolpehull. Lund bruker både benevnelsen stolpehull og stolpested. Det er uklart om han skiller mellom disse to uttrykk eller om det er betegnelser for to forskjellige typer anlegg. Det ene med mørkfarging som går ned et stykke i den sterile sanden (stolpehull), det andre foruten mørkfarging i sanden (stolpested). Begge typer (hvis det er to typer) synes å ha steiner til støtte for stolpen. Steinene har mest vært kuplede. Stolpene var for det meste ca. 0,15 m i diameter.

Lund mente at alle tre tuftene har hatt to frittstående stolperækker i rommenes lengderetning. Av fotos og planer av tuft IIB og IV (fig. 13 og 14) framgår klart at disse har hatt to rader med stolper på omtrent rett linje. I tuft I kunne Lund dokumentere kun fem stolpehull (fig. 12). Av disse ligger tre på linje. Dette kunne da være en rekke. Av de to andre kan en eventuelt tilhøre en annen rekke. Det synes som om Lund har dokumentert altfor få og uregelmessig liggende stolpehull til å kunne fastslå at det har vært to rekker med stolper i tuft I. De enkelte anleggene i tuft I er heller ikke nummerert på Lunds plantegning, hvilket gjør tolkningen vanskeligere.

Tuft IIB og IV har en rekke av stolpehull med kort avstand langs torvveggenes innsider (fig. 13 og 14). Lund mente at disse sto på en lett buet linje.

I alle tre tuftene har Lund dokumentert ildsteder. I tuft I er en forsenket åregrue omtrent midt i rommet. I tuft IIB har Lund påvist seks ildsteder hvorav tre tilhører et yngre lag og tre et eldre lag. Ildstedene lå på rad i rommets lengderetning, noe SV for rommets midtlinje. I tuft IV har Lund påvist syv ildsteder. Av disse ligger fem langs rommets midtlinje i lengderetningen. To av disse mente Lund sikkert hører til det yngste laget. Et ildsted, som ligger noe NØ for midtlinjen, føres til et eldre lag. Til et absolutt eldste lag føres et ildsted med en helt annen karakter enn de øvrige. Det er avlangt og leirklint. Ildstedene i Tuft IV, liksom i tuft IIB, er ellers nærmest runde av form og består av skjørbrønt stein og sot. Noen funksjonsoppdeling av ildstedene i de forskjellige tuftene er vanskelig å utføre med de foreliggende data og forsøkes derfor ikke (jfr. Myhre 1980, s. 194ff).

I innberetningene omtaler Lund vollene som ytre torvvegger. I tuft I og IIB ble det funnet spesielt mye trekull på innsiden av vollene. Dette skulle kunne tyde på at det har vært en indre trevegg i tuftene (jfr. Myhre 1975, s. 76-77). I stolpehullene langs innsidene i tuft IIB og IV har det trolig stått veggstolper, som har utgjort støttepunkter for en trevegg og som tilsammen med de indre stolperekkenessuten har hatt en takbærende funksjon (jfr. Martens 1973, s. 71). Torvvollene synes først og fremst å ha hatt en isolerende funksjon. Gavlene på tuftene savnet torvvoll. Det ble heller ikke funnet noe som påviste konstruksjonen av gavlene.

Alle tuftene ligger nærmest horisontalt. Steril mark består av lys sand.

Tuftene ble etterlatt mest urørt. Det synes som om de enkelte anleggene, dvs. ildsteder, stolpehull med mer, ikke ble gjennomgravd, men kun avdekket.

Tuft I

Lund mente at tufta kan ha vært nyttet til spesielt bruk, da den ligger et stykke fra de øvrige tuftene i den vestre delen av anlegget. Utgravningen ga imidlertid ikke noen opplysninger om dette. Det synes som om kulturlaget er tynnere enn i de øvrige tuftene.



Fig. 12. Tuft I i tunanlegget på Lækkenga. Fra SV. Foto ved H.E. Lund, 1958.

Site I. Courtyard at Lækkenga. From SW.
Photo: H.E. Lund 1950.

I tufta (fig. 12) var følgende stolpesteder:

1. 4 kuplede steiner i firkant. Selve stolpehullet kunne ikke måles med sikkerhet. Det lå i gulvhøyde.
2. Stolpested med bl.a. større, bevarte hellelignende kantstein. Stolpehullet var ca. 0,15-0,18 cm i diameter. Det lå i gulvhøyde.
3. Stolpested med flere kuplede kantstein. Stolpehullet kunne ikke måles.
4. Stolpested i gulvhøyde med 4-5 mindre, kuplede kantsteiner.
5. Stolpested i gulvhøyde. Flere kantsteiner var bevart. Hullet kunne ikke måles.
6. En flat, liten helle, som lå i gulvhøyde. Lund mente den ikke behøvde å ha særlig betydning.

Stolpestedene er dessverre ikke nummerert på Lunds plan-
tegning.

I tufta fantes ytterligere tre anlegg:

7. Steinlegning i gulvhøyde, ca. 0,6 m i diameter. Steinene var ikke særlig brent. Lund mente at det neppe var regulært ildsted.
8. Større uregelmessig steinlegning, ca. 0,3 m over selve gulvet. Steinlegningen var 2,2 m lang og inntil 0,8 m bred og orientert som tufta. På midten var ca. to lag stein. Her mente Lund at det muligens kan ha vært et mindre ildsted - i andre lag like over gulvet. Dette ildstedet kan ha vært ca. 0,8 m i diameter. Mange av de øvrige steinene kan være sekundære.
9. Forsenket åregrue. Hele gropen var ca. 1,4 x 1,7 m stor og den var helt fylt med bålmasser. Det ble ikke funnet særlige spor etter bein. Bålmassene var derimot avleiret i lag, tilsammen i alt ca. 0,8-0,9 m tykt. På bunnen var et steinsatt ildsted ca. 0,65 m i diameter. Det lå ca. 0,8-0,9 m under gulvet. Lund mente at det må ha vært bygget nye ildsteder i lagene etter som gropen ble fylt med brannlagene, men det var ellers ikke særlig mye stein i gropa.

Tufta har således tre anlegg som muligens kan være eller inneholde ildsted. Av disse er kun ett sikkert ildsted, nr. 9. Ildstedet lå omtrent midt i det indre rommet.

Steinlegningen, nr. 7, ligger i kanten av den østre vollen og synes å kunne fortsette innunder den (anlegget lengst til høyre på fig. 12). Lund nevner imidlertid ikke noe om at steinlegningen fortsetter under vollen. Dette anlegget skulle ellers kunne bli tatt til inntekt for at det har vært en eldre tuft her med noe annenledes plassering. Steinlegningens funksjon er uklar. Det er mulig at vollen falt sammen over anlegget etter at tufta var forlatt.

Innvendige mål: Lengde ca. 9,8 m, største bredde ca. 3,5 m (se Lunds plantegning nr. 464 i DKNVS, Museets kartarkiv).

Tuft 11B

H.E. Lund påviste at tufta må ha hatt minst 2 byggetrinn, da to ildsteder dekker hverandre og to stykker ligger i dypere lag.

Ett ildsted er delvis dekket av ett stolpested. Likevel gikk det ikke å skille ut forskjellige lag eller sjikt i tufta. Det

står likevel klart at tufta må ha hatt et eldre og et yngre lag.

Lund mente at det senest oppførte huset trolig har følgende stolpesteder bevart i den søndre, frittstående stolperekken (fig. 13): nr. 28, 29, 30, 31 eventuelt), 44 og mulig ett som har stått på eller ved ildsted nr. 41. Stolpested nr. 34 og 35 kunne muligens regnes med til samme rekke, mente utgraveren. Nr. 33 kan være en utbedring eller tilhøre et eldre lag.

I den nordre, frittstående stolperekken, i det senest oppførte huset, mente Lund at følgende stolpesteder trolig er bevart (fig. 13: nr. 19 (eventuelt) og/eller 20 samt 21, 23, 24, 25, 26 (eventuelt) og 27.

Stolperekken langs den søndre vollen (fig. 13) består av stolpestedene nr. 1-7. Disse står på en lett buet linje. Langs nordre voll er stolpestedene nr. 8-17. Lund mente at nr. 13, 14, 16 og 17 stammer fra et eldre lag, men han gir ikke noen begrunnelse til denne antakelsen.

Foran den vestre gavlen er et stolpested nr. 42 (se fig. 13). Lund mente at dette hører til det yngste laget liksom stolpested nr. 18 SØ for den nordre vollen. En hellestein, nr. 43, kan ha tilhørt den søndre gavlkonstruksjonen. Lund mente den kunne ha vært kantstein eller underlag for en stolpe. Ellers var der ikke noen spor etter gavlenes byggemåte.

Av de seks ildstedene i tufta (fig. 13) mente Lund at nr. 36, 38 og 39 trolig tilhørte det yngste huset, mens nr. 37, 40 og 41 trolig tilhørte et eldre lag. De seinere ildstedene lå forsenket ned i sandgrunnen. Nr. 37 var delvis dekket av et stolpested (nr. 30).

Ildstedene var nærmest runde, ca. 0,9-1 m i diameter. Ett ildsted synes imidlertid ikke å ha vært større enn ca. 0,5 m i diameter. Ildstedene besto av ett eller et par lag kuplede steiner med et tykkere eller tynnere, rent kulturlag under steinene. Steinene var mest vel nevestore. I alle ildstedene var det skjørbrønt stein, trekullrester og delvis også beinrester. Ildstedene var som regel lagt slik at det ble dannet en liten forsenkning, inntil 0,1-0,5 m dyp, midt i ildstedet. Steinene ytterst kom derved til å ligge litt høyere enn steinene midt i ildstedet. Hvor dype ildstedene er nevnes ikke i Lunds innberetning.

Lund mente at det senest oppførte huset har hatt krumme langvegger. Stolperekken langs søndre voll, som er lett buet (fig.

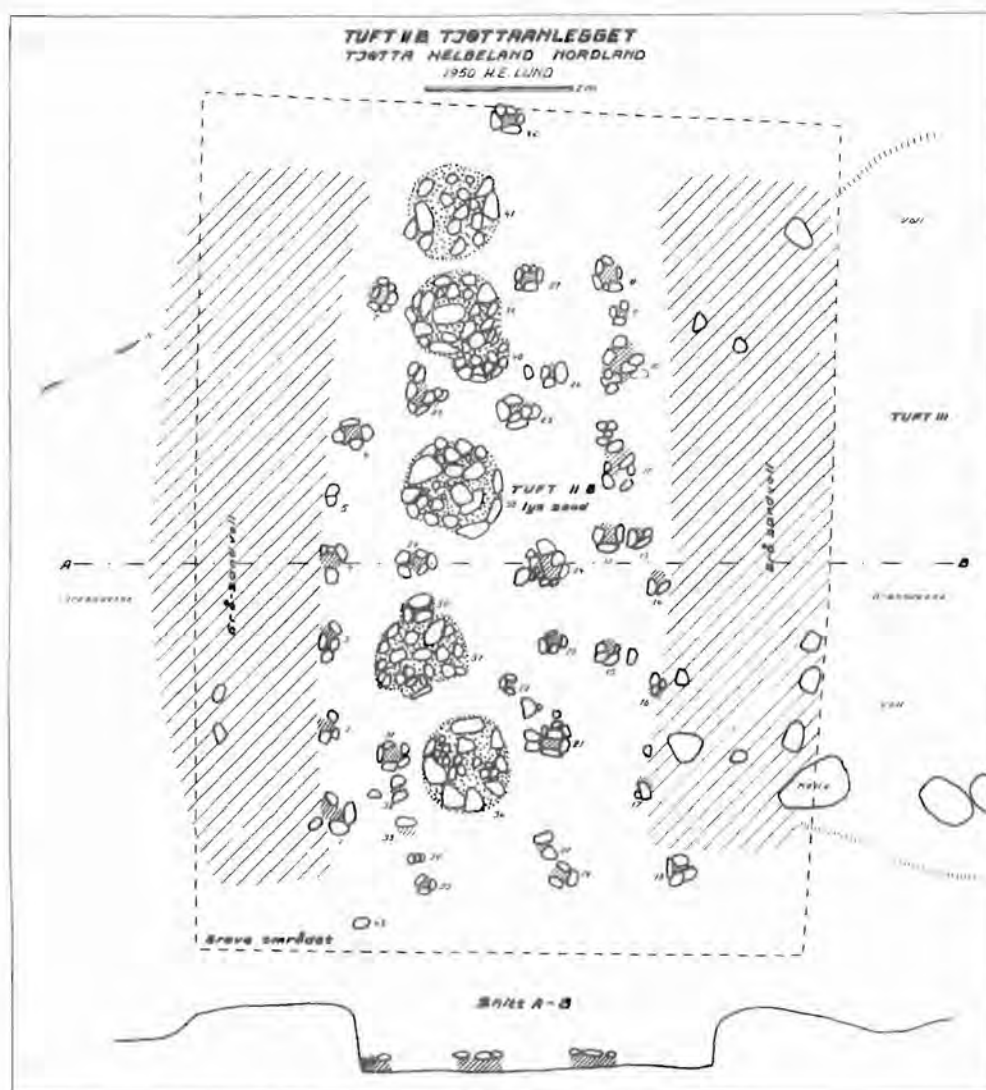


Fig. 13. Plan over tuft IIB i tunanlegget på Lækkenga, ved H.E. Lund, 1950.
Plan of site IIB in the courtyard at Lækkenga. H.E. Lund 1950.

13) styrker dette. Hvorvidt det også gjaldt et tidligere byggetrinn lot Lund være usagt. Han anså det imidlertid for sannsynlig at begge byggetrinn har hatt hus av omtrent samme størrelse. Lund mente også at det seinest oppførte huset har vært bygget direkte på og over det eldre huset, slik at i hvert fall ildstedene kom til å bli liggende ved eller like ved hverandre.

Det er umulig etterpå å forsøke og si noe mer om lagdelingen utifra Lunds innberetning, da han ikke har gitt opplysninger om nivellement på de forskjellige anleggene. Det er imidlertid klart at det dreier seg om flere lag, da noen anlegg dekker hverandre.

Lund mente at i hvert fall det senest oppførte huset må ha brent ned. Fargesporene i fyllmassen og de mange trekullstykkene av vekslende størrelse vitnet om dette. Det var spesielt mye trekull i og omkring ildstedene og langs langveggene.

Innvendige mål, yngste hus: Lengde ca. 11 m, største bredde ca. 4,75 m (se fig. 13).

Tuft IV

H. E. Lund mente at det må ha vært bygget minst 2-3 ganger på samme tufta. En av grunnene til dette, mente Lund, er at tuftas overflate lå høyt hevet over terrenget omkring. Før utgravningen var nivåforskjellen mellom tunet og flaten mellom vollene opp til ca. 1 m. Lund utskilte eldre og yngre stolpesteder og ildsteder. Det går ikke fram av dokumentasjonen hvorfor han mente noen er yngre og noen eldre.

Et ildsted, nr. 51, ligger tett inntil nordre voll. Det synes derfor rimelig at det kan tilhøre en eldre tuft med noe annenledes plassering.

Til den søndre rekken av frittliggende stolpesteder i det yngste huset førte Lund nr. 20, 23, 24, 26, 27, 28 og 29 (fig. 14). Til den nordre frittliggende stolperekken i samme hus førte Lund nr. 40, (38 og 39), 37 (ikke godt nok synlig under avdekkingen), 34 (eventuelt nr. 33 og 35), 32, 31 og eventuelt 30 (fig. 14). Det synes som om stolpestedene har stått på en nærmest rett linje.

Stolpestedene langs innsidene av vollene mente Lund sto på en lett krummet linje. Ut ifra plan (fig. 14) og fotos er det vanskelig å avgjøre dette. Langs den nordre vollen påviste Lund følg-

ende stolpesteder: nr. 12, 13, 14, 16, 17, 18 og eventuelt også nr. 15.

Lund mente at de øvrige stolpestedene i tuft IV er enten sekundære i forhold til det seinest oppførte hus, eller de kan i et par tilfeller trolig skyldes utbedringer.

Ildstedene (unntatt nr. 51) var nærmest runde og var oppbygget av kuplede steiner av nevestørrelse eller noe større i ett eller flere lag. De var ca. 0,8-1 m i diameter, foruten nr. 36, som syntes å ha vært kun 0,5 m i diameter. De runde ildstedene lå forsenket i sandgrunnen. Under steinene lå det rene trekullag av varierende tykkelse.

De ildstedene som Lund mente har hørt til det yngste laget er nr. 43 og 45. De ligger begge i tuftas SØ-e halvdel. Nr. 44 og 46 kan også ha hørt til det yngste laget. Da de ligger noe lavere enn de øvrige kan de likevel høre til et eldre lag, mente Lund. Nr. 36 henviste Lund til et eldre lag liksom nr. 47, hvis det da kunne oppfattes som et regulært ildsted. Lund mente at nr. 51 hørte til eldste laget av hus på tufta. Det er et avlangt leirklint ildsted, ca. 1,6 m langt og ca. 0,68 m bredt (se fig. 14). Det er nærmest orientert Ø-V. Rundt den leirklinte flaten var det kantsteiner. Leirlaget var et par cm. tykt. Flaten var jevn og helt horisontal. På selve brannflaten lå et par mindre heller. Ildstedet lå like inntil og noe innunder den nordre vollen, slik at det virker sannsynlig at ildstedet stammer fra en eldre tuft med noe annerledes beliggenhet. Nivellement savnes på ildstedet.

NØ for sentrum av tufta var det en stor steinlegning, nr. 48 (fig. 14). Lund mente at den hørte til et eldre lag av tufta. Lund nevner steinlegningen som en hellelegning, men foto og plan (fig. 14) viser ikke noen heller i anlegget. I steinlegningen synes på plantegningen et rundt ildsted, nr. 46. Det framgår ikke av plantegning eller innberetning om Lund mener det har sammenheng med ildstedet eller om det ligger over eller under steinlegningen. På foto synes det nærmest som om ildstedet og steinlegningen hører til samme lag.

SV for steinlegningen sto en flat helle på kant, nr. 49, på innsiden av den søndre vollen (fig. 14). Lund mener at hella kan ha ligget oppå vollen eller at den kan ha stått på kant i veggen liksom en annen stor helle, nr. 50, som lå NV for nr. 49. Det fantes for øvrig flere flate heller, noen mener Lund kan ha vært underlag for stolper.

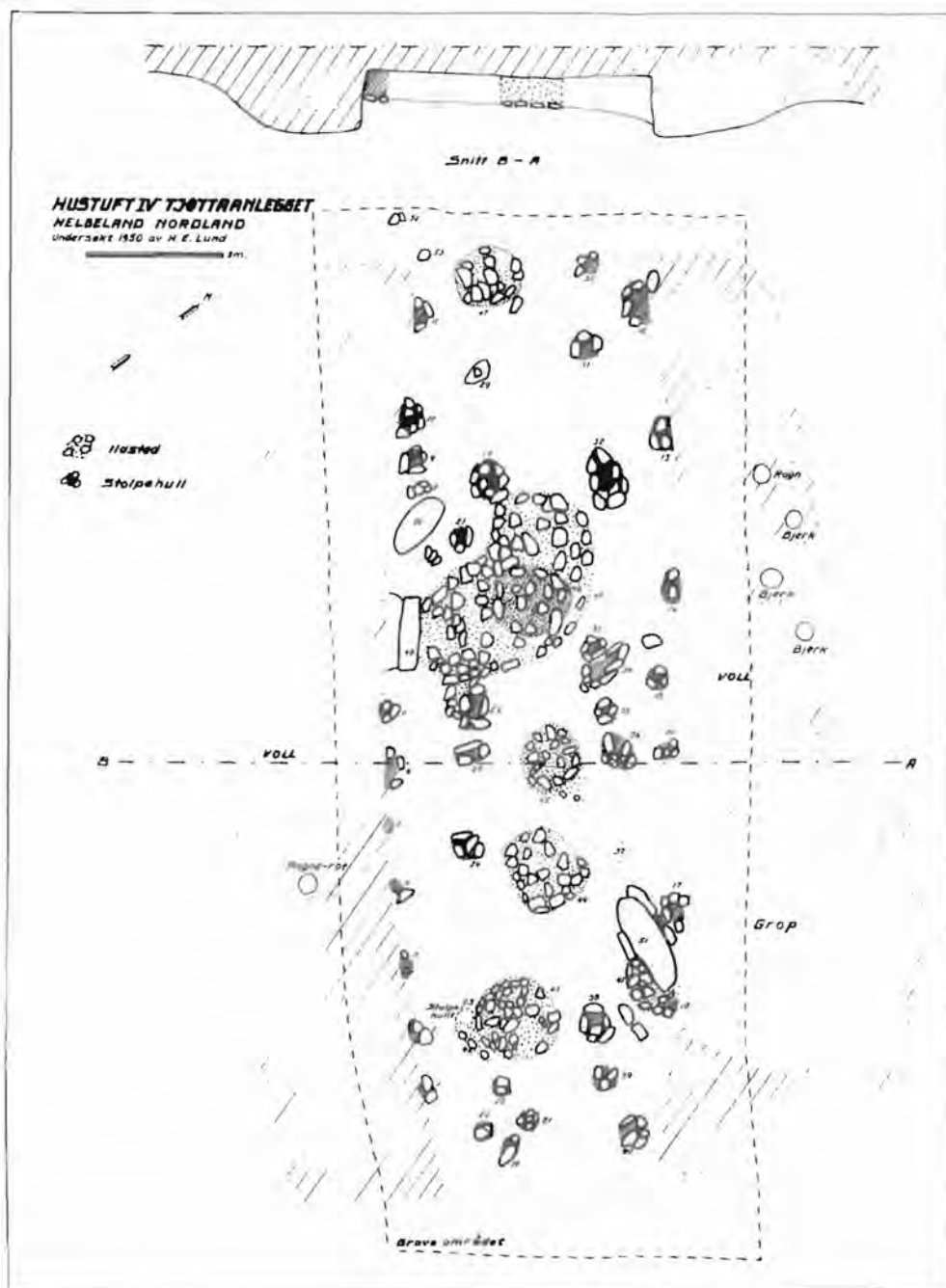


Fig. 14. Plan over tuft IV i tunanlegget på Lækkenga, ved H.E. Lund 1950.

Plan of site IV in the courtyard at Lækkenga, H.E. Lund 1950.

Innvendige mål, yngste hus: Lengde ca. 13,75 m, største bredde ca. 4,25 m (se fig. 14).

5.1.2. Haugene

Først følger her en generell beskrivelse av haugene. Deretter taes hver haug opp for seg.

Ikke noen av haugene er totalundersøkt, foruten muligens haug 15, der Lund ikke nevner noe om undersøkelsesområdet.

Haug 1, 5, 16 og 17 hadde en branngrop midt i haugbunnen. Gropene var nedskårne i den sterile sanden. Alle gropene lå nøyaktig under et søkk i toppen av haugene. I toppen av haug 17 var det imidlertid gravd i seinere tid, slik at det er uvisst om haugen har hatt et søkk slik som de øvrige haugene.

Haug 2, som ikke hadde noe søkk i toppen, hadde en steinlegning midt på haugbunnen. I steinlegningen var det et rundt ildsted.

På haugbunnen i haug 13 lå noen steiner i krets, som Lund mener kan ha utgjort et enkelt ildsted. I haugen var det gravd i seinere tid, slik at det er uklart om den har hatt søkk i toppen.

I haug 5, 13 og 17 og til dels i haug 2, inneholdt fyllmassen trekull. Det er noe uklart i Lunds innberetning om også fyllmassen i haug 16 inneholdt trekull. I haug 17 kunne mange lag med trekullholdig masse utskilles.

Haug 15 hadde kun få spor etter trekull. I bunnen var det et stolpehull.

Alle haugene synes å ha vært oppbygget av sand. Steril mark besto av sand.

Haugene var 3-9 m i diameter, og ca. 0,3-1 m høye.

Haug 1

Lund undersøkte den søndre delen av haug 1. På utgravningsplanen er den østre delen avmerket som utgravd, men av Lunds innberetning og foto framgår at det må være den søndre delen. I sentrum av haugens bunn framkom en brannfylt grop, ca. 1,4 m i

diameter og ca. 0,56 m dyp. Søkket i toppen av haugen lå nøyaktig over branngroppen.

Haug 2

Lund undersøkte sentrum og den SØ-e delen av haugen. Midt i haugen lå en steinlegning og i sentrum av dette et godt bevart, rundt, steinsatt ildsted, ca. 1 m i diameter. I ildstedet var det to lag av stein og under ildstedet lå et ca. 5 cm tykt, reint kullag. Mellom steinene ble emalje etter to svære dyretenner påtruffet foruten noen brendte og ubrendte mindre trerester.

På SV-siden av haugen var enda en steinlegning, ca. 0,5-0,6 m i diameter. Den lå litt lavere. Det framgår ikke klart i Lunds innberetning om steinleggingen tilsvarer haug 2b på oversiktskartet (fig. 11).

I haugens fyllmasse fantes noen få trekullrester.

Haug 5

Lund undersøkte et 2 x 3,5 m stort område i haugens sentrale del. Fyllmassen i haugen besto av sand med spor av striper etter trekull. Det var imidlertid ikke noen utpregede trekullag.

Midt på haugbunnen var det en brannfylt grop, ca. 1,6 m i diameter og ca. 0,35 m dyp. I groppen var mange spor etter trekull og rene trekullag. På bunnen var trekullet dekket av steiner, for det meste nevestore. Gropen lå nøyaktig under søkket i haugens topp.

Haug 13

I haug 13 grov Lund en ca. 4 m bred sjakt gjennom haugen fra N til S. Like under grastorven var sanden i haugen sterkt mørkfarget til dels helt svart på grunn av trekullrestene som var iblandet sanden. I fyllmassen forøvrig var det også en hel del trekull og mørkgrå aske.

I haugens nordkant lå det på haugbunnen noen steiner i en krets på ca. 0,4 x 0,4 m, som Lund mener muligens kan ha tjent som

et enkelt ildsted. Disse steinene stakk inntil 0,15 m opp av den sterile sandgrunnen. Haugbunnen lå ellers 0,4-0,6 m under haugens overflate.

I haugen ble det funnet en stor dyretann og en avslått pimpstein, som syntes å ha vært noe brukt. Disse funn er ikke katalogisert.

Haug 15, "tunhaugen"

Det framgår ikke av Lunds innberetning om haugen ble undersøkt i sin helhet eller om kun en del av haugen er undersøkt.

Haugen besto av løs, fin sand som muligens var noe gråere enn ellers på Lækkenga. Det var kun få spor etter trekull og ikke noen tydelige spor etter kulturlag.

På haugbunnen som besto av ren, gulrød sand, ble det påtruffet et stolpehull, ca. 0,15 m i diameter og ca. 0,18 m dypt. På N- og Ø-siden av stolpehullet var det en kantsatt helle, ca. 0,5 x 0,2 m stor.

Haug 16

Lund undersøkte en ca. 1,5 x 1,5 m stor sjakt i haugens sentrale del. Sjakta gikk ned 0,5 m til urørt sandgrunn. Midt på haugbunnen under søkket i haugens topp, var en gryteformet grop som var helt fylt med mørk, sterkt kullholdig bålmasse. Gropen var ca. 0,75 m i diameter og ca. 0,4 m dyp. Øverst i gropen var det en hel del stein i et lag. Steinene var meget forbrent og i flere tilfeller helt oppløst og forvitret. I Lunds innberetning er det noe uklart om haugens fyllmasse inneholdt rester etter ild eller ikke.

Haug 17

I haug 17, den største av haugene på Lækkenga, undersøkte Lund en ca. 3 x 5,5 m stor sjakt (fig. 15). Fyllmassen i haugen besto av vekslende lysere og mørkere sandlag iblandet trekull. Et par dypere lag var spesielt trekullholdige. For det meste var fyllmass-



Fig. 15. Den utgravde sjakta i haug 17, tunanlegget på Lækkenga.
Foto ved H.E. Lund 1954.
The excavated pit in mound 17, courtyard site at Lækkenga.
Photo: H.E. Lund 1954.

en så trekullholdig at det var vanskelig å skille ut enkelte lag eller sjikt. Lund mente at det må ha vært inntil 12-15 lag i fyllmassen, som i de sentrale delene var ca. 1 m høy.

Midt på haugbunnen var det en større grop fylt med sandblandet bålmasse (fig. 15). Gropen var 1,5-1,6 m i diameter og inntil 0,45 m dyp. Særlig mot bunnen av gropen var det mye trekull. Nederst var et rent trekullag dekket av enkelte inntil nevestore steiner.

Haugens oppbygging minner om oppbyggingen av den største "bålhaugen" på Bjarkøy-anlegget (jfr. Johansen & Søbstad 1978, s. 21, fig. 6). De forskjellige lagene i fyllmassen synes imidlertid å være tydeligere i haugen i Bjarkøy-anlegget.

5.1.3. To søkk på Lækkengas østre del

Søkket som lå lengst mot ø, utenfor vollen som begrenser tunanlegget mot ø, var ca. 1,2 m i diameter og ca. 0,3 m dypt. Det var kun søndre delen, som ble undersøkt av Lund. Ikke noe annet enn mørk jord over lys grusbunn ble funnet. Det var ikke noen særlige spor etter trekull i gropens fyllmasse.

Det andre søkket som lå nærmere selve tunanlegget, var ca. 1,2 m i diameter og ca. 0,25 m dypt. Lund undersøkte kun den NV-e halvdel. Det var ialt 1,2 m dypt ned til urørt grusbunn. Ca. 0,8 m under overflaten var det en del mindre steiner i et ca. 0,4 m tykt lag. En del mindre trekull ble funnet mellom steinene. Det var ikke noe trekullag under steinene. Lund nevner ikke hva fyllmassen besto av.

5.1.4. Vollen

I 1951 grov Lund et snitt tvers gjennom vollen (fig. 11) ca. 6-8 m fra den søndre enden. Snittet var ca. 1,5 m bredt. Vollen som avgrenser tunanlegget mot Lækkengas østre del var her ca. 1,5 m bred og maksimalt 0,4 m høy. Den var tydelig hvelvet med største høyde midt etter. De øverste 0,2 m av fyllmassen var helt mørkfarget. Det var ikke mulig å skille ut lagdelinger. Derunder var et ca. 0,1 m tykt helt mørkfarget lag, som for største deler besto av myrtorv. Under dette laget var det et lysere lag som gikk over i den urørte sandgrunnen.

På bunnen av snittet fantes enkelte mindre flatere steiner. Lund mener at vollen var oppbygd av grastorv.

I 1954 grov Lund ytterligere to snitt i vollen, ett S og ett N for åpningen. Han mente også da at vollen besto av grastorv. Fyllmassen besto av lys sand. I det ene snittet var sanden mørkere. På bunnen var det en mørk trekullholdig stripe i begge snittene. I det ene snittet var det nederste sjiktet av fyllmassen til dels helt svart med spor etter trekull. Det ble ikke funnet noen steiner i disse snittene.

5.1.5. Undersøkelser rundt bautasteinen

Lund grov til 0,6 m's dybde nord for bautasteinen "Lekamøyas Spø" og til 0,8m's dybde sør for steinen. Han fant ikke annet enn lys fjæresand foruten to større og tre mindre steiner omkring bautaen. Steinen sto ca. 0,7 m dypt ned i sandgrunnen.

En saum av jern av uviss alder lå i sanden som ble spadd ut fra flaten på bautaens V-side.

5.2. Undersøkelsene i 1977

Undersøkelsene i 1977 ble lagt til tunanleggets nordre del ved foten av Olderhaugen, der ble det gravd ei prøvesjakt (se fig. 11). Opplysninger om valg av område for prøvegravning, arbeidsmetoder og ramme for undersøkelsen finnes i gravingsinnberetningen (Wik 1979). Området syntes som en liten terrasse med forhøyninger og forsenkninger. Terrassen syntes å være dannet av kulturlag. H.E. Lund mente at det kunne være noen tufter her, men at ikke noe kunne sies med sikkerhet før undersøkelse. På kart (fig. 11) har Lund markert tre tufter her, VI, VII og VIII. Disse viste seg å være de samme som ble identifisert i området i 1977, og som da ble nevnt tuft A, B og C. Tuftene blir også i dette arbeidet kalt A, B og C.

Prøvesjakta ble lagt i den søndre delen av terrassen vinkelrett mot forhøyningene eller vollene. Sjakta var nærmest orientert i V-Ø og var 17,5 m lang. I første omgang var sjakta 1 m bred, men ble senere utvidet til 2,5 m.

Kulturlagene framkom mellom ett ca. 0,1 m tykt lag av grastorv og steril mark, som besto av sand.

I tuft A og B framkom spor etter to byggefaser. Da ikke annet angis er det den yngste fasen som omtales.

Da undersøkelsen kun var begrenset til ei prøvesjakt, kan den gi et falskt bilde av tuftene som helhet. Feiltolkninger kan også lettere oppstå enn ved en totalutgravning, spesielt da mange av anleggene i tuftene fotsatte utenfor prøvesjakta.

Nedenfor følger en beskrivelse og til dels også tolkning av først veggvollene og deretter rommene mellom vollene i det yngste laget av tuft A, B og C. Deretter behandles hver tuft mer detaljert for seg.

Tuftene syntes å være omtrent 11 m lange.

5.2.1. Veggvollene

Ved undersøkelsen viste det seg at tuftene ikke hadde felles veggvoller (fig. 16) (jfr. f.eks. H.E. Lunds kart over Bjarkøy-anlegget publisert av Johansen & Søbstad 1978, s. 14-15, der tuftene er tegnet med felles voller). Tuft A og B's angrensende veggvoller var klart adskilte liksom tuft B og C's. I skillet mellom vollene var i begge tilfeller et anlegg med 0,05-0,1 m store skjørbrante steiner i sotfarget jord (anlegg 3 og 5) (se fig. 16 og 17). Anlegg 3 var ca. 0,3 m tykt og ca. 1 m bredt i Ø-V. Anlegg 5 var ca. 0,38 m tykt og ca. 0,8 m bredt i Ø-V. Begge anleggene fortsatte utenfor prøvesjakt mot N. Det var ikke noen spesielle steinkonstruksjoner i anleggene. De lignet mest på ildstedene i tuftene, men deres funksjon er uklar. En kan anta at de i hvert fall har hatt samme funksjon, da de i begge tilfeller er plassert mellom to torvvoller. Kanskje er det bålmassen som er kastet ut etter hvert som massene i ildstedene er blitt for store?

Selve veggvollene besto av grus- og sandholdig jord. Strimler av sot kunne iakttas. Sotstrimlene var tynne, inntil ca. 1 cm tykke. Sjiktingen mellom sand, jord og sotfarget jord synes i profilen (fig. 16). Det synes som om vollene har vært oppbygde av torv. Sotstrimlene er sannsynligvis forkullet gras. Vollene synes således å være bygget av samme materiale som vollene i tuft I, IIB og IV.

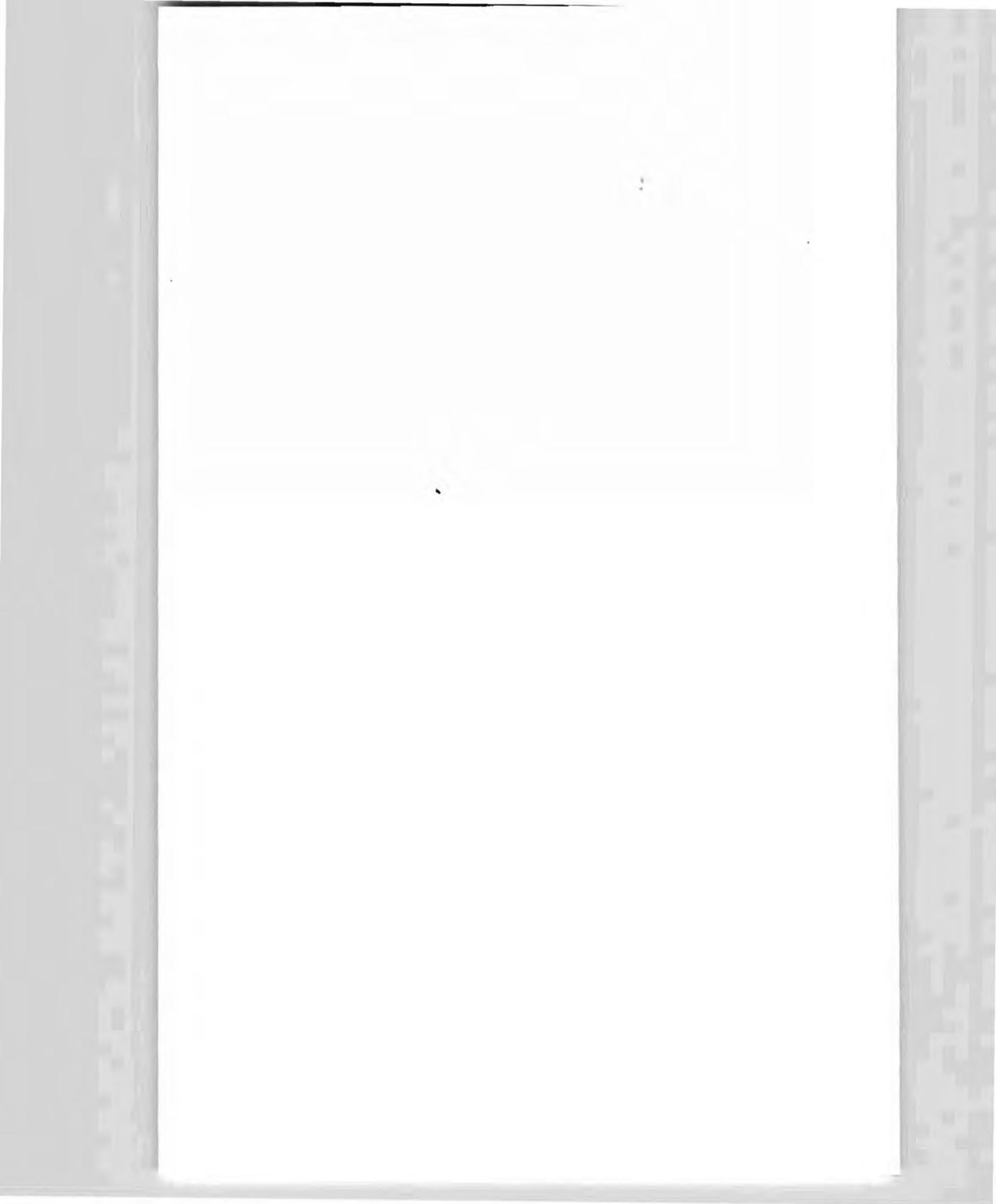
5.2.2. Rommene

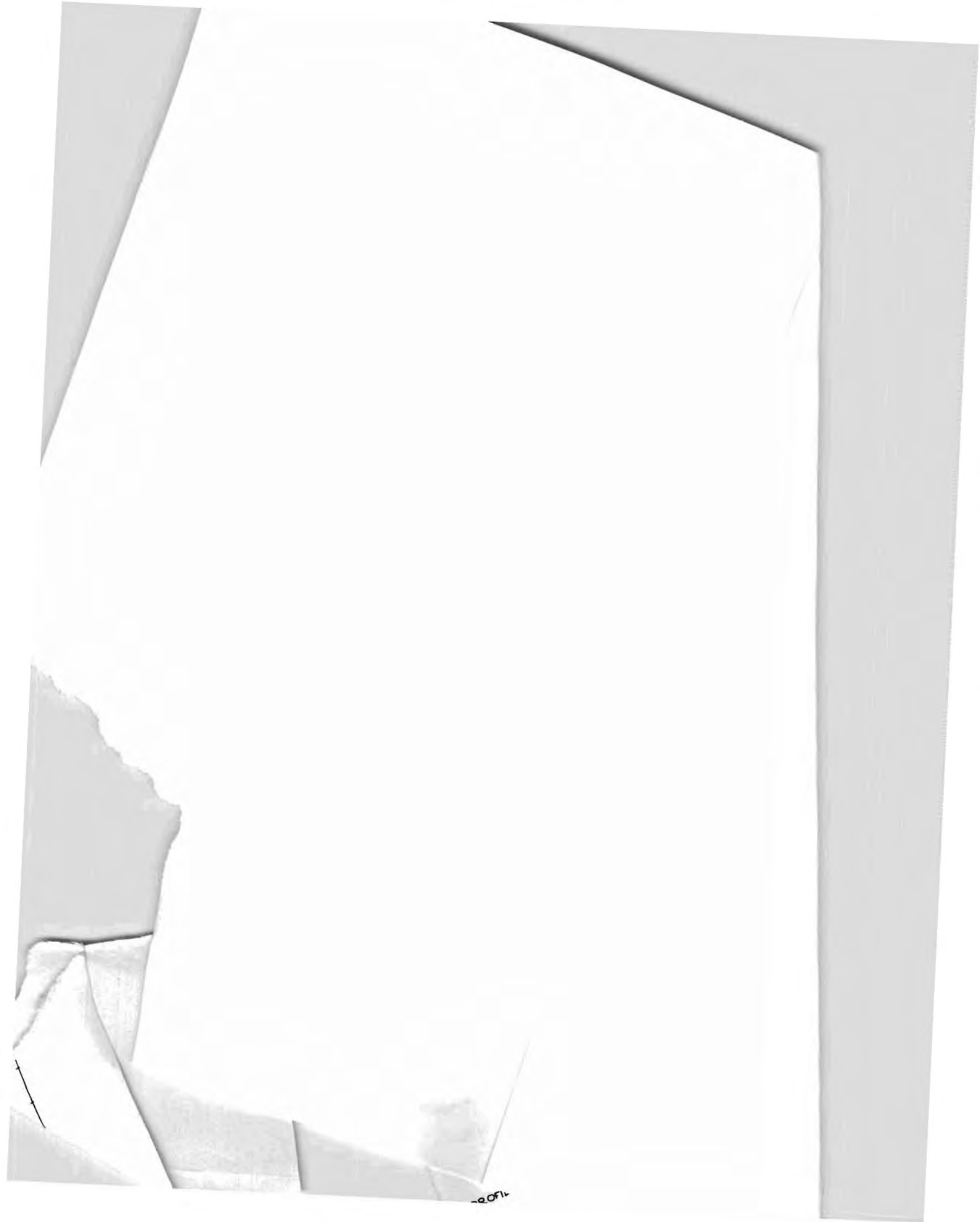
Hvert av de tre rommene, dvs. områdene mellom vollene, var stort sett fylt av ildsteder, anlegg 2, 4 og 7 (fig. 17). Felles for ildstedene var at ikke noen ble utgravd i sin helhet, da alle fortsatte utenfor prøvesjakt. Det var ikke noen steinkonstruksjoner i ildstedene. Alle besto av sotfarget jord og skjørbrante steiner. I alle fantes brante bein og kull.

Det ble ikke funnet noen stolpehull i selve rommet. I den vestre delen av tuft A's østre voll ble det funnet to noe usikre stolpehull (anlegg 8 og 9) (fig. 17). I tuft B ble det funnet to sikre stolpehull (anlegg 10 og 11) (fig. 17). Det ene lå i den østre delen av den vestre vollen, det andre i overgangen mellom rommet og



[The main body of the page contains extremely faint, illegible text that appears to be a list or a series of entries. The text is too light to be accurately transcribed.]





TEGNFORKLARING

Skjørbrønt stein

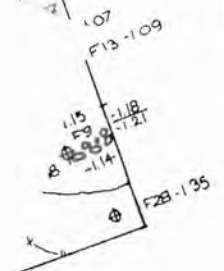
Område med sot

Område med brente bein

Område med sot og brente bein



TUFT C



STERIL SAND