DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB
MUSEET

GUNNERIA
34

Kalle Sognnes

ARKEOLOGISKE MODELLER FOR VESTLANDETS VIKINGTID

TRONDHEIM 1979

ARKEOLOGISKE MODELLER FOR VESTLANDETS VIKINGTID

ARCHAEOLOGICAL MODELS FOR VIKING PERIOD WEST NORWAY

av

Kalle Sognnes

Universitetet i Trondheim
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet

ISBN 82-7126-207-6

Til Per Fett som gjennom sitt mange-
årige arbeid med Vestlandets før-
historiske minne har gjort dette
arbeidet mulig.

ABSTRACT

Sognnes, Kalle. Archaeological models for Viking Period West Norway. *Gunneria 34*: 1-99.[1)]

The Viking Period society of West Norway was based on selfsufficient farming communities, but the distribution of various resources originated some divison of labour and trade. Some goods, e.g. soap-stone vessels, iron and welding products, seem to have been produced mainly within a few minor districts.

The archaeological material indicates six areas that are supposed to be economic centers of the period. Four of these supposed centers had close connections to foreign countries, Ireland and Anglo-Saxon England, while the other centers seem to have been local or regional.

Some of the specialized production were closely connected to the centers, while other products seem to have been produced and distributed in a different way.

Kalle Sognnes, University of Trondheim, The Roal Norwegian Society of Sciences and Letters, the Museum, Archaeological Department, N-7000 TRONDHEIM.

[1)] Archaeological series 4.

INNHOLD

side

FORORD 9
INNLEDNING 11
Vikingtid - møtepunkt mellom arkeologi og historie ... 11
Geografisk avgrensning, avhandlingens ramme 13
Modeller 13
Systemteorier 15
ELDRE MODELLER 17
Et bondesamfunn 17
Et samfunn i vekst 17
Jordbruket i vikingtid 18
Handel, plyndring, kolonisasjon 19
Importmaterialet 19
Plyndring kontra handel og kolonisasjon 21
Håndverk, industri, utnyttelse av særlige ressurser .. 23
Ressurser 23
Jern 24
Kleberstein 25
Andre bergarter 25
Veiding og fiske 27
Manglende ressurser 28
Industri 30
Håndverk 31
Bygdehåndverk 31
Kleberproduksjon 32
Trearbeid 34
Jernproduksjon og smie 35
Smykkeproduksjon 40
Ferdsel 42
Sjøen 42
Fjellet 43
Markeder 45
Markedsplasser på Vestlandet 45
Alderen på markedene 47

ØKONOMISK MODELL FOR VESTLANDETS VIKINGTID 50
Vestlandet som økonomisk system 50
Vikingtidssamfunnet som system 50
Mulige handelsvarer 53
Ettersporing av sentra 57
Lokaliseringsfaktorer 57
Arkeologisk materiale fra økonomiske sentra 60
Økonomiske sentra på Vestlandet i vikingtid 61
Undersøkelsesmåten 61
Bosetningen på Vestlandet 62
Funn fra yngre jernalder 65
Gravminner 67
Sammendrag funn og fornminner 73
Importvarer og vekter 74
Markeder 76
Forholdet til mellomalderkaupangene 77
Andre områder som merker seg ut 77
Sammenfatning 78
De enkelte sentra 79
Etne 79
Eidfjord 79
Vik 81
Gloppen 82
Stryn 82
Giske 83
Ressursutnyttelse uten tilknytning til sentra 84
Sluttord 84
SUMMARY 88
LITTERATUR 93

FORORD

Det foreliggende arbeidet har sin bakgrunn i min tid som NAVF-stipendiat ved Universitetet i Bergen i 1975. Egentlig er det er lite sidesprang fra mitt daværende forskningsprosjekt, men det står samtidig i nær sammenheng med dette.

Et første utkast ble lagt fram på seminar ved Antikvarisk avdeling, DKNVS, museet, og jeg vil gjerne takke mine kolleger ved avdelingen for den interesse de viste arbeidet, og ikke minst for kommentarene som framkom. Jeg vil også takke arkitekt MNAL Dag Kittang som har reintegnet de fleste av kartene.

Trondheim, august 1978

Kalle Sognnes

INNLEDNING

Vikingtid - møtepunkt mellom arkeologi og historie

Vikingtid står på mange måter i en særstilling innenfor norsk førhistorisk arkeologi. Først og fremst skyldes det den store mengden av funn vi har fra perioden. Det nøyaktige antallet tror jeg ingen kjenner i dag, men der er adskillige tusen gravfunn, og en liste over enkeltgjenstander vil omfatte flere titalls tusen nummer. Funnmengden gjør perioden spennende for en arkeolog å arbeide med, ikke minst fordi materialet er egnet til å belyse en rekke sider ved tidens samfunnsliv. Men funnmengden gjør også vikingtid til en vanskelig arkeologisk periode. Materialet er simpelten overveldende. Man vet knapt hvor man skal begynne eller slutte, særlig om man ønsker å studere det samlete materialet.

Derfor er da også de fleste arkeologiske avhandlinger med primærstudier av materialet konsentrert om mindre geografiske områder som Telemark (Kaland 1971), utvalgte materialgrupper som smieredskaper (Grieg 1922) eller spesielle funn og lokaliteter som markedsplassen på Kaupang i Vestfold (Blindheim 1960,1969). Det finnes selvsagt unntak fra dette. Særlig gjelder det Jan Petersens arbeider om vikingtidens våpen (1919), smykker (1928) og redskaper (1951). Men disse arbeidene er først og fremst skapt for å få oversikt over materialet. Det er typologiske studier som bare i liten grad berører vikingtidens kulturhistorie.

Fra og med vikingtid er det slutt på det arkeologiske materialets bortimot enerådende stilling som kilde til studiet av fortidens samfunn. Det historiske kildematerialet er ikke så utfyllende som for mellomalderen og seinere tider, men det er såpass omfattende og av en slik art at det arkeologiske materialet i vesentlig grad blir skjøvet i bakgrunnen.

Dette forholdet ble presisert allerede av Jan Petersen i innledningen til et foredrag på den nordiske arkeologkongressen i København i 1919. "Imidlertid er det saa at kulturhistorie vinder i interesse naar den sees som bakgrund for ytre begivenheter, naar det hænder noget paa den scene hvor den kulturhistoriske situasjon er

bakgrundskulisse. Hvor begivenheterne blir store og spændende, har kulisserne let for at træ mere i bakgrunden enn ellers. Før vikingetiden har nordisk arkeologi ikke lidt denne skjæbne, for da kjender vi saa litet til begivenheter. Men vikingetidens arkeologiske materiale mener jeg har lidt under dette; for i vikingetiden har der jo som bekjendt været nok av begivenheter at beskjeftige sig med, saa man har været tilbøielig til at la de arkeologiske forhold ligge." (Petersen 1922, s.3).

Situasjonen har vel bedret seg noe i løpet av de siste 60 årene, men fortsatt er det mye riktig i Jan Petersens påstand. Det merkes særlig i de historiske oversiktsverkene som er utgitt siden den gang. Det alt vesentligste som er skrevet om vikingtiden er skrevet av historikere. Et unntak er Haakon Shetelligs framstilling fra 1930, men også det er en historikerframstilling, der det arkeologiske materialet er helt underordnet de historiske kildene og framtrer som illustrasjoner og staffasje. Det er ikke overraskende at det er slik i disse verkene. De er planlagt og redigert av historikere som er opptatt av det som skjer på "scenen" og ikke kan forventes å ha de samme følelser for "bakgrunnskulissene" som arkeologene har.

I de arkeologiske bidragene til vikingtidens norgeshistorie er det først og fremst de store skipsfunnene som blir trukket fram (Hagen 1962), eller leserne får en antydning om at det er en sammenheng mellom vikingtid og den øvrige førhistorien - at forutsetningene for perioden er å finne i tiden før (Magnus & Myhre 1976).

Heller ikke i reine arkeologiske oversiktsverk, der siktemålet har vært å gi en oversikt over førhistorien, har vikingtiden fått sin arkeologisk sett rettmessige plass. Det er de store enkeltfunnene, først og fremst skipsgravene, som trekkes fram mot en noe vagt opprisset bakgrunn (jfr. Hagen 1967 og 1977).

Funnenes mengde og mangfold gjør vikingtid til en vanskelig periode å arbeide med for arkeologer, samtidig som tilstedeværelsen av det historiske kildematerialet kompliserer bildet ytterligere. Det er kilder som man ved gjennomgripende studier og synteser over vikingtiden selvsagt ikke kan se bort fra, men samtidig synes de å ha blitt en tvangstrøye for arkeologer som arbeider med perioden. De danner utgangspunktet for en rekke problemstillinger og er samtidig et rammeverk som arkeologiens resultater måles mot. Med et så rikt materiale burde arkeologien være i stand til å gi et langt mer selvstendig bidrag til studiet av

vikingtiden, på samme måten som for alle tidligere perioder av førhistorien. Først da vil vi få en likeverdig behandling av alle kildene. Vi vil se hvor de ulike kildene samsvarer, og ikke minst, hvor tolkningene avviker fra hverandre. Det bør igjen gi støtet til nye forskningsoppgaver. Bare på denne måten kan vi skape det komplementære bildet av vikingtiden som arkeologien og historien tilsammen kan gi.

Geografisk avgrensing, avhandlingens ramme

Denne avhandlingen er som de aller fleste norske vikingtidsavhandlinger konsentrert om et avgrenset geografisk område - til Vestlandet, eller rettere den delen av Vestlandet som arkeologisk sett sorterer under Historisk Museum ved Universitetet i Bergen. Det er fylkene Hordaland og Sogn og Fjordane samt Sunnmøre av Møre og Romsdal fylke (jfr. fig. 1). Arbeidet har vært konsentrert om dette området av flere grunner. Fordi det samlete materialet er så omfattende, fordi arbeidet er å betrakte som et forsøk og derfor helst bør kunne gjennomføres innen rimelig tid og tilsvarende arbeidsinnsats og ikke minst fordi dette er det eneste av våre fem museumsdistrikt der opplysninger om det samlete materialet av funn og fornminner er tilgjengelig på en slik måte at en undersøkelse av denne art kan utføres. Det har selvsagt også spilt inn at det er den landsdelen jeg kjenner best, samtidig som jeg var knyttet til Historisk Museum da jeg tok fatt på arbeidet.

Jeg har her i alt vesentlig beskjeftiget meg med økonomiske sider ved vikingtidssamfunnet på Vestlandet. Avhandlingen er delt i to hovedavsnitt. Det første er en gjennomgang med kommentarer og vurderinger av hypoteser, utsagn og modeller som er framsatt om Vestlandets vikingtid, og av generelle utsagn som må antas å ha gyldighet for landsdelen. Det andre hovedavsnittet er et forsøk på å bygge opp en sammenfattende økonomisk modell for vikingtid på Vestlandet.

Modeller

Som fellesnevner for de forskjellige oppfatninger og utsagn om Vestlandets vikingtid som blir omtalt her, benytter jeg begrepet *modeller*, til tross for at det med ett eneste unntak (Keller 1976) ikke

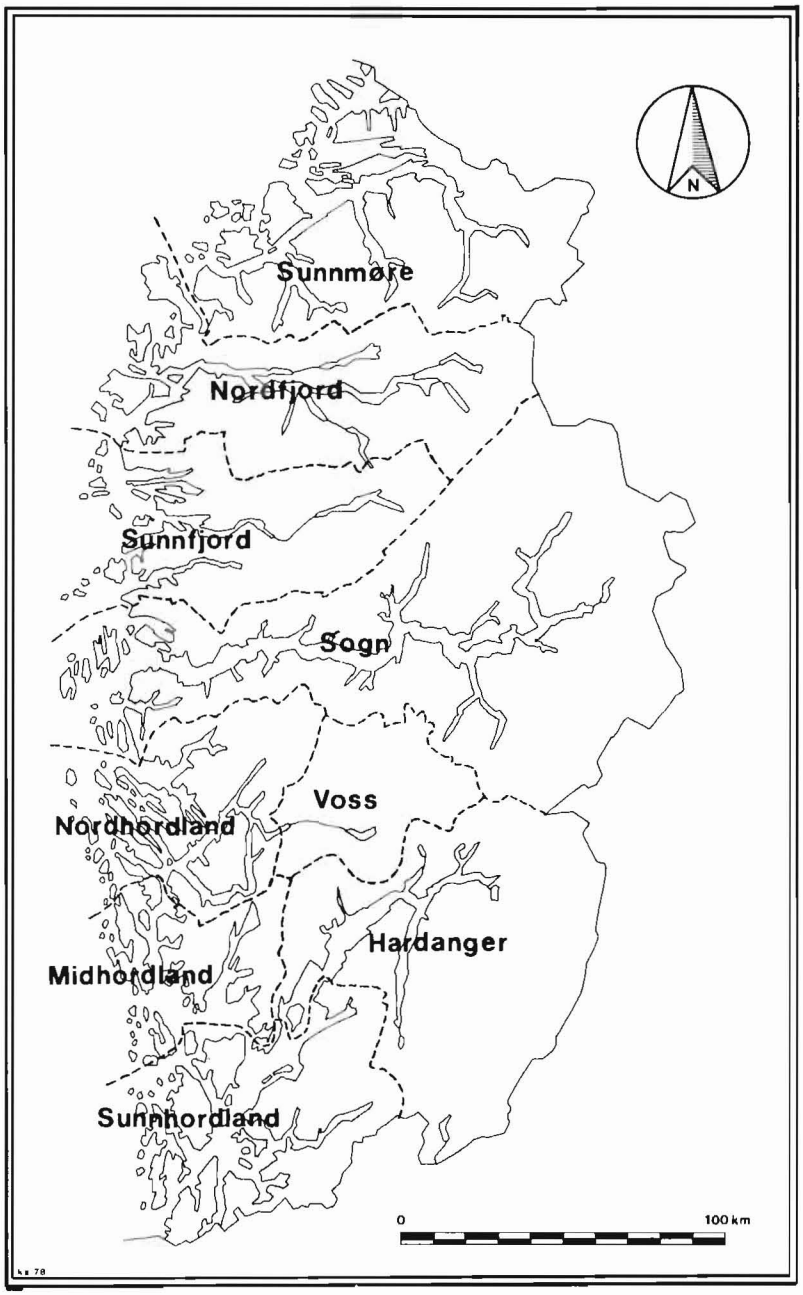

Fig. 1. Kart over undersøkelsesområdet med de ulike distriktene inntegnet.

Map showing investigated area and districts.

har vært brukt innenfor norsk vikingtidsarkeologi. Begrepet må nok for en del betraktes som et moteord, og det er klart at det oppfattes forskjellig av norske arkeologer (Bakka 1976, s.64). Jeg finner det likevel rett å bruke begrepet, og da i følgende betydning: *En samling antagelser om ikke-iakttagbare egenskaper og mekanismer ved systemer*. Modellen dannes ved å angi et *modellobjekt*, dvs. en rekke elementer innenfor det utvalgte *systemet*, for så å gjøre forskjellige antagelser om modellobjektet. Hypotesene som modellen bygges opp av stilles opp i et hypotetiskdeduktivt system, som kan testes i praksis (Jensen 1973, s.439). Definisjonen er først og fremst beregnet på modeller innenfor naturvitenskapene. Arkeologiske modeller vil ikke være like lette å teste, ettersom arkeologer ikke driver sin vitenskap i laboratorier og kan gjøre stadig nye forsøk. Det som imidlertid er vesentlig her, er at en modell er et sett av flere hypoteser.

Det er bare de færreste arkeologiske utsagnene om vikingtid på Vestlandet som kan sammenfattes i enkelthypoteser. Ingen er heller av en slik art at de kan defineres som teorier, dvs. som systemer av hypoteser som forklarer eksperimentelt eller i praksis innhøstete erfaringer ved å representere mekanismene bak de erfarte fenomenene (Jensen 1973, s. 444).

Modellbegrepet slik det er definert her, og slik det brukes innenfor moderne vitenskap, er knyttet til systemteori. Etablering og testing av modeller er en vesentlig del av nye teoretiske retninger som har vokst fram innenfor en rekke fag (jfr. von Bertalanffy 1968). Også innenfor arkeologien er begrepet primært knyttet til systemorienterte studier (jfr. Clarke 1968, Leone 1974). Jeg tror dette er vesentlig å ha for seg når forholdet hypotese, modell og teori blir diskutert. Det er ikke modellbegrepet i seg selv som skiller visse deler av den moderne arkeologien fra den "tradisjonelle", men at førhistorien betraktes fra et systemteoretisk synspunkt.

Systemteorier

Bruk av systemteori, eller kanskje rettere systemteorier, er et viktig element i den "nye" arkeologien, eller prosessarkeologien som den også kalles. *System* er i vår tid blitt et moteord som vi møter

innenfor vitenskap, i massemedia og i dagligtale. Men det er mer enn et ord. Systemtenkning spiller stadig større rolle ikke bare innenfor vitenskapen, men også innenfor industri og samfunnsplanlegging. Gjennom de siste tiårene er det utviklet en rekke teorier om systemer, som "klassisk" systemteori, kybernetikk, game-teori, nett-teori, informasjonsteori m.v. (jfr. von Bertalanffy 1968, s.15ff).

Arkeologiens bruk av systemteorier er ennå i sin begynnelse, men særlig David L. Clarke (1968) har forsøkt å skape et teoretisk grunnlag for systemteorienes plass innenfor faget. En sammenstilling av ulike forfatteres arbeider med systemteoretisk tilsnitt er gjort av M.P. Leone (1974). Systemteorien er imidlertid ikke alene om å danne grunnlaget for den "nye" arkeologien, men det mest løfterike ved denne retningen synes å være sammensmeltingen av systemteori med kulturøkologi og en eksplisitt bruk av evolusjonsteori (Leone 1974, s.18).

Av vesentlig betydning for arkeologien er forholdet mellom de mange subsystemene og det totale systemet. Det eksisterer et gjensidig avhengighetsforhold mellom subsystemene innenfor et system og mellom subsystemene og systemet som helhet. Ett subsystem må derfor gjenspeile de øvrige subsystemene, ettersom de er en del av en helhet. Derfor må det teknologiske systemet nødvendigvis gjenspeile de økonomiske, sosiale og religiøse subsystemene (Leone 1974, s.90). Det er dette som ligger til grunn for L.R. Binfords syn om at "artifacts having their primary functional context in different operational sub-systems of the total cultural system will exhibit differences and similarities differentially, in terms of the structure of the cultural system of which they were a part. (...) Study of these differential distributions can potentially yield valuable information concerning the nature of social organization within, and changing relationships between sociocultural systems" (Binford 1962, s.218).

Dette er en tenkemåte som står i klar opposisjon til den tradisjonelle antropologiske tenkemåten om et "normativt" kulturbegrep, der kultur betraktes som en samling av ideer, verdier og skikker, som en gruppes normer (Flannery 1964, s.103). I seinere år har dette kulturbegrepet fått en stadig sterkere posisjon innenfor norsk arkeologi: *Kultur består av ideer, ikke gjenstander* (Hagen 1970, Magnus og Myhre 1972, Kleppe 1975, Resi 1976). Det har imidlertid også vært pekt på at det er et kulturbegrep som er ubrukbart for arkeologien, som studerer fortidens kulturer med utgangspunkt i deres *materielle* etterlatenskaper (Gjessing 1972 og 1975, Sognnes in press). I motsetning til den normative

antropologien synes en systemteoretisk innfallsvinkel å legitimere arkeologien som kulturvitenskap gjennom det materielle eller teknologiske subsystemets direkte avhengighet og gjenspeiling av andre subsystemer og av det totale kulturelle systemet.

ELDRE MODELLER

Et bondesamfunn

Et samfunn i vekst

Vikingtidssamfunnet i Norge var primært et bondesamfunn. Det kommer klart fram gjennom funnmaterialet fra perioden. Den store mengden av redskaper er knyttet til bondeyrket i videste forstand (Hagen 1967, s. 217, 1977, s.319). Ser vi bort fra våpnene, vitner de fleste funnene om "hverdagens strev på åker og i utmark - selv godt vepnete storbønder fikk ofte åkergrev, ljå og sigd med i graven. Mengden av jordbruksredskaper sier mye om jordbrukets standard ved slutten av oldtiden, men forteller også at det selv for en storkar høvet seg å ta del i grovarbeidet i gården" (Hagen 1962, s.256).

Vikingtidens bondesamfunn hadde røtter langt tilbake i tiden. I følge det tradisjonelle synet på framvoksteren av jordbruksbosetningen på Vestlandet, gikk den gjennom flere ekspansjonsfaser. Per Fett (1955) gir en oversiktlig oppsummering av utviklingen. De første bøndene kom til landsdelen i løpet av yngre steinalder. De slo seg ned på steder der jordsmonnet passet til deres svake redskaper og enkle arbeidsmåter. Egnet jordsmonn fant de på de postglasiale terrassene som særlig finnes inne i fjordbotnene. Terrassene er bygd opp av stein og grus og har god naturlig drenering. Overflødig vann får passere, og jorden er tørr og varm og lett å dyrke (Fett 1955, s.29).

Først fra eldre jernalder har vi arkeologiske vitnemål om utvidelser av bosetningsområdene, og tidsrommet 300-600 AD regnes som en ekspansjonsperiode. Det fant da sted et skifte fra de gamle, til en viss grad "mobile" gårdene til mindre, økonomisk uavhengige gårder. Fett regner med at store innlandsområder ble bosatt i denne tiden. Den nye bosetningen fant ofte sted nær den gamle, men folk flyttet også videre opp i dalene. I valg av landskapstype var det liten forskjell mellom

disse "bureiserne" og de første landnåmsfolkene. Det ble fortsatt søkt til den lettdrevne, tørre jorden på terrassene (Fett 1955, s. 31). I vikingtid fant det sted en ny ekspansjon, som på mange måter var en gjentakelse av ekspansjonen i romertid/folkevandringstid. Men de nye gårdene i vikingtid var betydelig mindre enn de eldre, og det var seinere lite rom for ytterligere ekspansjon i bosetningen på Vestlandet (Fett 1955, s. 32).

Som følge av nyere undersøkelser begynner vi imidlertid å ane konturene av et annet bilde. Bl.a. ser det ut til at ekspansjonen som tradisjonelt har vært knyttet til romertid/folkevandringstid har begynt langt tidligere. Det kan i denne sammenheng være nok å minne om de pollenanalytiske undersøkelsene i Valldalen, Røldal, Hardanger, der det ble påvist spor av korndyrking allerede i bronsealderen (Hafsten 1965, s. 24f). Valldalen er en fjelldal omlag 700 m o.h. og langt mer perifær i forhold til det første landnåmet enn bygder som etter eldre arkeologiske oppfatninger først ble bebygd i jernalderens to ekspansjonsfaser.

Jordbruket i vikingtid

Ingvild Øye Sølvbergs undersøkelser av driftsmåtene i jordbruket på Vestlandet for perioden 600-1350 AD, viser at åkerbruket var basert på en variert planteproduksjon. Kornslag som ble dyrket var bygg, havre, rug og hvete. Havre og bygg var de viktigste, men det lar seg ikke avgjøre hva som var vanligst. Det ble dessuten dyrket lin og hamp. Videre var humle, karse og kål kjent. Dyrking av rug, erter, bønner, løk, kvanne og epler er ikke sikkert påvist før i mellomalderen, og ble kanskje ikke dyrket før omkring år 1000. Åkerbruket var knyttet til opplendt, selvdrenerende jord, og det var både et reitbruk og et ard- og pløyebruk. Det er imidlertid vanskelig å avgjøre hvilke redskaper som var vanligst i bruk.

I tillegg til plog og ard ble det brukt harv, spade, hakke og grev i jordbearbeidingen. Et variert redskapsmateriale og opplysninger om åkertykkelser tyder på intensiv gjødsling av jorden. Innmarken var gjerne delt opp i forholdsvis permanente, mindre enheter (Sølvberg 1976, s.121-122). Av husdyr ble det i undersøkelsesperioden

holdt storfe, hest, sau, geit og fjørkre. Kildematerialet gir imidlertid ikke grunnlag for å bestemme størrelsen av husdyrproduksjonen. Høy, korn, lauv og lyng ble nyttet som fôr (Sølvberg 1976, s. 160).

Handel, plyndring, kolonisasjon

Importmaterialet

Det er på Vestlandet gjort en rekke funn av gjenstander som er produsert utenfor Norden. Det meste av dette materialet ser ut til å være kommet fra de britiske øyene (jfr. Petersen 1940). En spesiell gruppe innenfor importmaterialet består av irske smykker og kirkesaker. Det regnes vanligvis med at disse ikke var handelsvarer (Shetelig 1933, s.163). De kan i hvertfall opprinnelig ikke ha vært ervervet på fredelig vis, selv om de kan ha vært gjenstand for omsetning på nordiske handelsplasser (E.K. Hougen 1965, s.174).

De irske smykkene og kirkesakene har en påfallende ujevn geografisk utbredelse. I større omfang er de bare funnet i Rogaland, Sogn og Fjordane og Nord-Trøndelag. Shetelig satte denne fordelingen direkte i samband med plyndringstokter. "Det kan ikke være tvil om at dette forteller noget om hvilke landsdeler som stillet den største kontingent i vikingtog og utvandring til Irland i 9de årh." (Shetelig 1933, s.164). De øvrige importfunnene har en langt jevnere fordeling. F.eks. er bronsekarene funnet spredt over hele landet, og de regnes derfor som ordinære handelsvarer (Shetelig 1933, s. 169-170).

Importmaterialet har altså hatt ulike spredningss-"sfærer". Bruksgjenstander er spredt over hele landet, mens irske og angelsaksiske smykker, beslag m.v. bare er spredt innenfor visse avgrensete områder - på Vestlandet først og fremst i Sogn og i Nordfjord (jfr. fig. 2). Den vide spredningen antas å ha samband med handel, mens spredningen av antatt røvet gods bare har funnet sted innenfor egne, engere "sfærer". Det har imidlertid vært hevdet at handelsaspektet kan være blitt undervurdert når det gjelder denne siste funngruppen. Særlig funnene som er gjort ved markedsplassen på Kaupang i Vestfold er en påminnelse om dette (Martens 1960, s.111). Det er derfor vanskelig å trekke sikre grenser

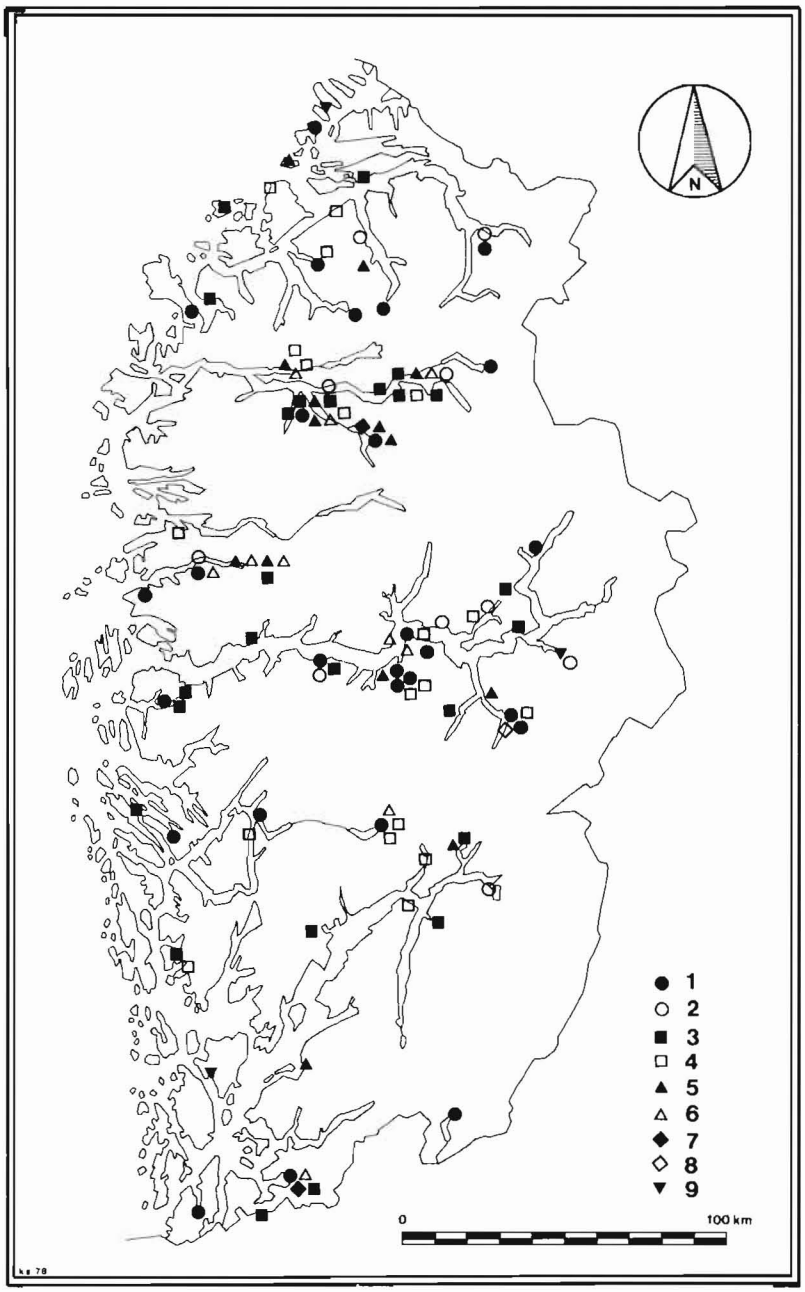

Fig. 2. Importvarer på Vestlandet. 1) Irske og angelsaksiske beslag, 2) irske og angelsaksiske smykker, 3) sverd, 4) bronsekar m.v., 5) vekter, 6) spyd, 7) tistelspenner, 8) røkelseskar, 9) jet-figurer. (Etter Petersen 1940 samt seinere funn av samme typer.)

Imported objects round in West Norway. 1) Irish and Anglo-Saxon fittings, 2) Irish and Anglo-Saxon jewelry, 3) swords, 4) bronze vessels etc., 5) balances, 6) spearheads, 7) thistle brooches, 8) censer, 9) jet figurines.

mellom det som er handelsvarer og det som er røvet gods når det gjelder det irske og angelsaksiske materialet som er funnet i Norge.

På samme måten som Kaupangmaterialet, kan smykker, beslag og annet av irsk og angelsaksisk opprinnelse være kommet til Vestlandet som følge av handel. Det behøver ikke å ha vært folk fra Sogn og Nordfjord som selv var i Irland på røvertokter. Gjenstandene kan være kommet hit via markeder i vikingbygdene på de britiske øyene eller i Norden ; enten ved at vestlendingene selv har handlet dem til seg ute, eller ved at handelsmenn brakte dem hit. Det er likevel ikke til å komme forbi at disse funnene har en påfallende utbredelse. Er det tale om handelsvarer, har de i vesentlig grad bare vært omsatt innenfor bestemte distrikter og har ikke vært distribuert på samme måten som andre importvarer.

Aksepteres Sheteligs hypotese, forklarer det spredningen av en spesiell gruppe av importfunnene. Det er gjenstander som ble brakt med hjem av folk som selv røvet dem fra irske og angelsaksiske kirker og klostre. Spørsmålet om hvordan det øvrige materialet er kommet hit, står likevel åpent. Det kan skisseres flere mulige svar. Det kan ha vært de samme som sto for all importen. Bronsekar, glass , våpen m.v. ble røvet på samme måten som kirkesaker om smykker - dvs. at hele importmaterialet er kommet hit som følge av plyndring (1). Når plyndrerne så var kommet hjem, sørget de for å selge eller bytte bort deler av byttet, mens de beholdt smykker og beslag (som ofte ble omgjort til smykker) for seg selv og sine nærmeste. Importen kan også være et resultat av en kombinasjon av plyndring og handel (2). Dette har vært den vanligste oppfatningen blant norske arkeologer, selv om handelen ofte har vært betraktet som et sekundært element (Martens 1960, s. 111). En mulig forklaring er at handel og plyndring foregikk side om side, men ble utført av forskjellige grupper (3). Videre kan, som skissert foran, all importen være et resultat av handel, enten ved at vestlandsbøndene selv reiste ut på handelsferder (4) eller varene ble fraktet til Vestlandet av profesjonelle handelsmenn (5).

Plyndring kontra handel og kolonisasjon

Forholdet mellom handel og plyndring er tatt opp til gjennom-

drøfting av Curt Weibull (1977) med utgangspunkt i de danske og skånske vikingtogene. Begrepet vikinger knytter han utelukkende til folk som drev med plyndring og røvertokter, og han trekker et skarpt skille mellom vikinger og handelsmenn. Han hevder at tanken om vikingene som kjøpmenn er en ny, romantisk oppfatning som er tilpasset nåtidens historieskrivnings allmene oppfatning av handelens rolle i historen. "Vikingar, som plundrar och bränner Dorestad och andra handelsstäder och handelsorter, var inga köpmän. (...) handeln bedrevs under vikingatiden av en annan samhällsklass än vikingarna. Vikingarna var våldsmän. I själve verket var vikingarna kjöpmännens fiende nummer ett" (Weibull 1977, s. 65).

Det er fristende å sette dette i sammenheng med den økonomiske modellen for vikingtid som Christian Keller har satt fram, der han knytter handelen med luksusvarer sammen med sølv som verdimåler og knyttet til bestemte sosiale grupper, bestående av høvdinger og handelsmenn (Keller 1976, s.101). Kombineres Weibulls og Kellers synspunkter må vi utelukke en eventuell høvdingstand fra gruppen plyndrende og herjende vikinger.

Etter Weibull var de første vikingferdene fra Sørskandinavia reine plyndringsferder, men på slutten av 800-tallet og begynnelsen av 900-tallet fikk ferdene en annen karakter. De ble til emigrasjon. Heller ikke emigrantene var vikinger etter Weibulls definisjon, da de begynte å drive med fredelige sysler som handel og håndverk (Weibull 1977, s. 68). Dersom det var et skille mellom plyndring og handel og det samtidig var et tidsskille mellom plyndringsferder og kolonisasjon, burde dette kunne avleses i det arkeologiske materialet. Dette kan vise seg å være riktig for Danmark og Skåne, men forholdet må antas å være et annet når det gjelder det norske materialet. Først og fremst fordi emigrasjonen herfra må ha startet adskillig tidligere. A. W. Brøgger kom i sin avhandling om bosetningen på Orknøyene og Shetland til at de første norske innvandrerne kom til øyene på 700-tallet, og at det i tiden 800-860 var en stadig vekst i bosetningen (Brøgger 1930, s. 238).

Materialet Brøgger bygger på er spinkelt, men det synes å stå fast at emigrasjonen fra Norge (Vestlandet ?) begynte opptil hundre år tidligere enn emigrasjonen fra Danmark og Skåne. Brøgger hevder at det var et lag av dårlig stilte bønder som på 700-tallet

begynte å utvandre til Orknøyene og Shetland. De "har neppe hatt et element av" politisk misnøide" folk i sig, ingen høvdingeætter som det siden kunde gå an å knytte forbindelsen til, når slekten var kommet opp der ute på øyene. Vi kan ikke la være å legge merke til at de store "fine" navn i 9. århundrets landnåmshistorie, de tilhører foruten Island *ikke* Orknøyene-Shetland, men Sudrøyene, Man og Irland" (Brøgger 1930, s. 251).

Om Brøgger har rett, var det på Orknøyene og Shetland samfunn med jevn bondebefolkning, som også fikk føle vikingenes herjetokter. "Shetland-Orknøyenes norske immigranter var altså alt annet enn de blodtørstige vikingerøverne man pleier å forestille sig i populærhistoriske arbeider. De har tvert om i 9. og 10. århundre vært plaget av slike røvere" (Brøgger 1930, s.252). Sett med norske øyne har emigrasjon og kolonisasjon funnet sted samtidig med herjing og plyndring. Men det var ikke emigrantene som plyndret. Vikingene hørte ikke hjemme blant den jevne bondebefolkningen som flyttet ut.

Det er ovenfor pekt på at dersom det også var et klart skille mellom handel og plyndring, kan vikingene heller ikke ha hørt hjemme i de høyere sosiale lag som besto av høvdinger og handelsmenn. Vi kan imidlertid ikke se bort fra at de har spilt en dobbeltrolle - at f.eks. folk fra fjordene dro på plyndringstokter til fremmede kyster for seinere å vende hjem og leve et normalt liv innenfor det hjemlige gårds- og bygdesamfunnet. I sitt liv som vikinger, med plyndringer, herjinger og ødeleggelser, synes de likevel å ha stått utenfor samfunnet de forlot, og som de kanskje seinere vendte tilbake til.

Håndverk, industri, utnyttelse av særlige ressurser

Ressurser

Bare de færreste gårdssamfunn har vært selvforsynte. Naturgrunnlaget for matproduksjonen er ikke det samme overalt, samtidig som tilgangen på råstoff til redskaper og husgeråd er forskjellige. Tilstedeværelsen av spesielle råstoff, særlig om det er av god kvalitet er et ekstra gode for en gård eller en bygd. Dersom råstoffet samtidig mangler i nabobygder eller tilstøtende

områder, kan det gi støtet til en utvidet produksjon (Kaland 1971, s. 165). En del slike råstoff har vært omtalt i diskusjonen om vikingtidens økonomiske forhold.

Jern

Produksjon av jern, jernvinne, må i en rekke bygder åpenbart ha hatt et langt større omfang enn å skulle dekke eget behov. Høyt til fjells har det vokst fram bygder som for en stor del må ha bygd sin eksistens på denne virksomheten. Møsstrond i Telemark er vel i dag den mest kjente av slike jernproduserende bygder. Jernvinna synes å ha vært forholdsvis beskjeden på Vestlandet, og i mellomalderen ble det ikke framstilt nok jern lokalt til å dekke Bergens behov. Til Bergen synes jernet særlig å være kommet fra Valdres og Trøndelag (Hauge 1946, s. 8-9).

I seinere år har det vært foretatt arkeologiske undersøkelser av et forholdsvis stort jernvinneanlegg på Fet i Sysendalen, Eidfjord i Hardanger. Myrmalmproduksjonen går her tilbake minst til folkevandringstid, kanskje enda lengre (Johansen 1973, s. 97-98). Sporene etter jernvinna på Vestlandet er ellers få.

I eldre litteratur er først og fremst Voss trukket fram som produksjonssted for myrjern (Olafsen 1916, s.19). Fra denne bygda har vi også en beskrivelse av virksomheten som den var på midten av 1700-tallet (Meldal 1786, her etter Wiesener 1913). Denne virksomheten hadde imidlertid da bare omlag hundre års tradisjon bak seg, idet bonden Ole Botolfson Sundve fra Vossestrand begynte med smelting etter svensk mønster i 1666. Men allerede Absalon Beyer (1567) nevner myrjern som et typisk produkt for vossebygdene. Særlig i Myrkdalen skal det ha vært spor etter eldre jernutvinning - en utvinning som etter tradisjonen tok slutt ved svartedauden (Wiesener 1913, s.365). Det var forøvrig disse gamle jernvinnesporene som inspirerte Ole Sundve til å starte sin produksjon.

Både Myrkdalen og Sysendalen er fjelldaler, men det er også påvist produksjon i lavereliggende fjordbygder som Etne (Shetelig 1913), Tysnes (Shetelig 1922) og Ølen (Bøe 1928) i Sunnhordland. På Vestlandet er det ett eneste gårdsnavn som kan ha sammenheng med jernvinna, nemlig Sindre i Stryn, Nordfjord. Navnet kommer trolig av *sindr*:

slagg og avfall etter malmsmeltingen (Olafsen 1916, s.6).

Kleberstein

Også brytning av kleberstein, i første rekke til karprodukter, ser i vikingtid ut til å ha vært langt mer omfattende enn det som skulle til for å dekke egne behov. Klebersteinen forekommer spredt over hele landet, og de fleste steder synes den å ha vært utnyttet til karproduksjon i vikingtid (jfr. Skjølsvold 1961). Det er likevel viktige unntak, som den kleberrike Gudbrandsdalen, der bruddene ikke ser ut til å ha vært i drift så tidlig (Petersen 1920, s.147 og 1922, s. 12). På Vestlandet er det flest brudd i Hordaland, særlig i Hardanger (Skjølsvold 1961, s.140-145, Lossius 1977, s.66). Spesielt mange brudd er det langs Sørfjorden, først og fremst i Ullensvang, der også de største bruddene er. Karakteristisk for flere av disse bruddene er at de er drevet inn i fjellet som dype gruver, ofte 8-10 m dype, men enkelte er adskillig dypere. Der er også en viss konsentrasjon av bruddsteder langs ytre del av Hardangerfjorden, i Kvam og Kvinnherad (jfr. fig.3). Ellers på Vestlandet ligger bruddene mer spredt. Siri Myrvoll Lossius antar at det i mellomalderen var en omfattende produksjon i bruddene i Hardanger, og at denne produksjonen dekket behovet for kleberkar på Vestlandet, fra Sunnhordland til Sunnmøre (Lossius 1977, s. 67).

Andre bergarter

Andre bergarter har også vært viktige råstoff for vikingtidens gårdssamfunn. En rekke funn av bryner og kvernsteiner viser dette, men det er et arkeologisk materiale som dessverre er sørgelig forsømt. Samtidig er det vanskelig å datere eventuelle brudd og halvfabrikata ettersom det her ikke synes å være tale om tidstypiske gjenstander på samme måten som kleberkarene. Det mest kjente brynesteinsbruddet ligger i Eidsborg, Lårdal i Telemark, og det antas at driften her går tilbake til vikingtid (Kaland 1971, s.164). Bryner som ble funnet i lasten i et skipsvrak fra Klåstad, Tjølling i Vestfold kommer

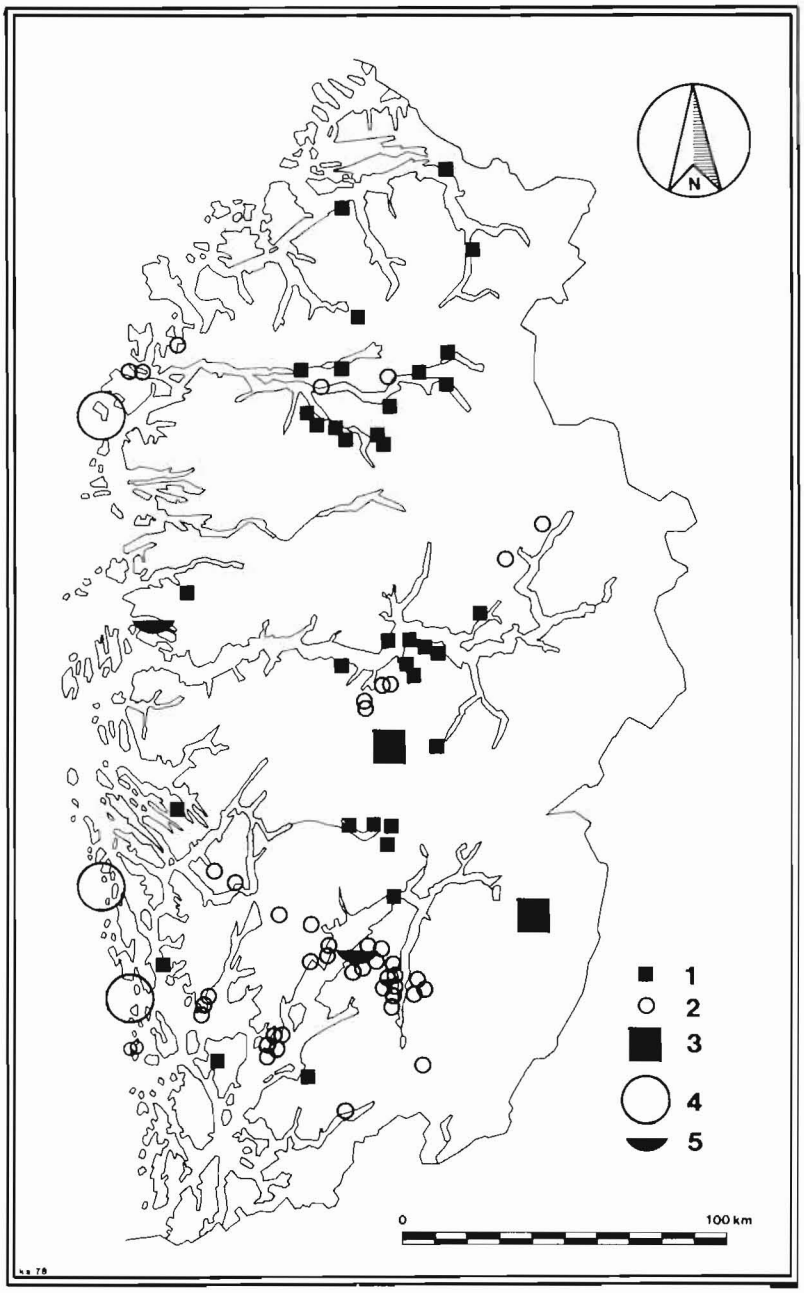

Fig. 3. Utbredelse av smedgraver (1), kleberbrudd (2), større jernvinneplasser (3), registrerte kysttufter (4) og kvernsteinbrudd (5).

The distribution of smiths' graves (1), steatite quarries (2), larger iron production sites (3), registered coastal house grounds (4) and grinding stone quarries.

trolig fra dette bruddet (Christensen 1974, s.545). På gården Årekvål, Ullensvang i Hardanger er det også brutt brynestein, og dette bruddet forsynte Sunnhordland og Hardanger foruten at det leverte stein til Bergen (Kraft 1830, s.487). Alderen på bruddet er uviss.

Kvernsteinsbruddene er også vanskelige å datere, og ingen kjente brudd er datert til førhistorisk tid. Håndkvernsteiner i gravfunnene viser imidlertid at det ble brutt kvernsteiner i hvert fall i vikingtid. De beste naturlige kvernsteinene består av en forholdsvis myk glimmerskifer som inneholder små,harde granater. På Vestlandet har det særlig vært brutt kvernstein på gårdene Rønstad og Berge i Hyllestad, Sogn (Åfjordstein). Bruddene er kartlagt av Ottar Rønneseth (1968,1977). Han mener at driften er eldre enn gården Rønset, som trolig ble bosatt i vikingtid. Virksomheten i bruddene blir også satt i samband med et vikingtids skattefunn fra nabogården Gjerde (Rønneseth 1977, s. 26). Det er også kjent et kvernsteins-brudd i Jondal, Hardanger, der driften må ha vært i gang alt i mellom-alderen (Kolltveit 1954). Om bruddene i seg selv er vanskelig å datere, bør det likevel være gode muligheter til å finne opprinnelses-stedet for både bryner og kvernsteiner ved hjelp av spektrografiske analyser av redskaper og kjente bruddsteder.

Veiding og fiske

Fisk og vilt er ressurser av et helt annet slag, og av disse har utnyttelsen av viltet, veidingen, vært mest diskutert innenfor norsk arkeologi. Det er to funngrupper som må oppfattes som minner etter veiding i yngre jernalder ; gravfunn med rikt utstyr av veide-redskaper (1) og løsfunn av pilespisser i fjellet (2). De fleste grav-funnene fra fjellet og høytliggende dalbygder er fra Østlandet, og da særlig fra Valdres. Et påfallende trekk ved disse gravene er at de til-hører et forholdsvis avgrenset tidsrom - merovingertid og tidlig viking-tid. Pilespissene er en viktig del av gravgodset. De er ofte store, og må antas fortrinnsvis å ha vært benyttet til storvilt (B. Hougen 1932, s. 78-79). I fjellområdene mellom Østlandet og Vestlandet kan det på denne tiden neppe være tale om annet storvilt enn rein (Brøgger 1914, s. 358). Gravgodset bærer i det hele tatt preg av å ha tilhørt

profesjonelle veidefolk (B.Hougen 1932, s.84). Løsfunnete pilespisser er kjent fra en rekke fjellområder, også på Vestlandet. I Hordaland er de i alt vesentlig konsentrert om Hardangervidda (Sognnes 1976a og 1977).

Vi har ennå lite kjennskap til fisket i yngre jernalder. Det er da også et erverv som drives med redskaper som ofte er vanskelig å etterspore i et arkeologisk materiale. Det er funnet enkelte angler i gravene, men de er små og tynne og ruster bort langt fortere enn større redskaper. Samtidig har kysten, der vi må anta at det meste av fisket foregikk også på den tiden, svært dårlige bevaringsforhold når det gjelder jern. Nyere undersøkelser av tufter på ytterkysten har imidlertid dokumentert et fiske som har vært knyttet til visse områder. Tuftene ligger samlet på måter som minner om seinere tiders vær, og de går tilbake til merovingertid. Foreløpig er det bare gravd et par tufter sørvest av Sotra, Sund i Midhordland, men lignende samlinger av tufter er registrert også nordvest for Sotra i Øygarden, Nordhordland og på Frøya i Bremanger, Nordfjord (Magnus 1975).

Manglende ressurser

Naturressursene er ujevnt fordelt, og mange bygder har til tider måttet klare seg uten slikt som i andre bygder ble betraktet som selvfølgeligheter. I de fleste tilfelle dreier det seg om ressurser som ikke er livsnødvendige, men det ser ut til at en del bygdesamfunn er etablert til tross for at det ikke er mulig, eller i hvert fall er svært usikkert om de enkelte gårdene eller bygda som helhet er i stand til å produsere det de *må* ha. Dette gjelder først og fremst høytliggende fjellbygder med usikker og dårlig kornavl. Befolkningen har nok i stor grad vært nødt til å basere seg på tilførsel av korn utenfra (Kaland 1971, s.153). For Vestlandet er dette hevdet for bosetningen i fjelldalene i Eidfjord, Hardanger, den høyestliggende bosetningen i Hordaland (Sognnes 1978, s.150). Korndyrkingen kan på ingen måte ha vært sikker på disse gårdene, samtidig som håndkvernsteiner viser at korn og mel hørte med på matseddelen i tidlig mellomalder. Om gårdene Sysendalen og Maurset skriver Kraft (1830, s. 575): "Paa disse Gaarde avles intet Korn, men man lever af

Qvægavl og Skytterie."

Salt er en annen ressurs det er mangel på i deler av landet, særlig i de øvre østlandsdalene. Dette har i seinere tid gitt seg utslag i stor trafikk langs de såkalte "saltveiene" fra Vestlandets fjordbotner til de øvre dalbygdene (Kleiven 1923). Hvor langt tilbake salttrafikken går er uvisst, men det er antatt at den var i gang alt i yngre jernalder (Brøgger 1925, s.159, B.Hougen 1947, s. 134).

Saltbrenningen på Vestlandet er sikkert belagt i mellomalderen. F.eks. er saltveiene fra Granvin til Voss nevnt i 1343. Det brukes mye ved til saltbrenningen, som derfor særlig ble drevet i de skogrike fjordbygdene. I Hardanger må saltbrenningen ha vært forholdsvis vanlig, og distriktet har fra gammelt vært kjent som et viktig saltbrenningsområde (Beyer 1567, Friis 1632, Pontoppidan 1752-53). Det er en rekke stedsnavn langs fjorden som vitner om denne virksomheten, og 93 av gårdene i Hardanger ble delvis skyldlagt i salt (Kolltveit 1963, s.210-211).

Over store deler av landet er vekstvilkårene lite gunstige for lindyrking, og planten må være innført til fjellbygdene (Kaland 1971, s.156). Lin har nok i første rekke vært utnyttet som tekstilfiber, men planten gir også verdifull olje.

Fordelingen av ressursene har gitt grunnlag for en viss arbeidsdeling innenfor vikingtidssamfunnet ; en arbeidsdeling som har gjort det mulig for gårdssamfunn å eksistere til tross for at de ikke hadde muligheter til å være selvforsynte på vesentlige områder. Denne arbeidsdelingen var grunnlagt på samband mellom ulike distrikter og landsdeler, og er en forutsetning for bosetningen i høyereliggende områder. Uten den ville det ikke vært mulig å flytte opp i fjelldalene og spesialisere seg på utnyttelsen av ressursene der. Fjellbygdene kan ha vært knyttet til de nærmeste lavereliggende bygdene i et ensidig eller gjensidig avhengighetsforhold, men kan også ha inngått i et videre distribusjonsnett. En slik arbeidsdeling kan også ha gjort det mulig for gårder som ellers kunne vært selvforsynt å legge vekt på en mer ensidig utnyttelse av spesielle ressurser i området.

Industri

Begrepet industri er brukt om enkelte av vikingtidens produksjonsformer, særlig av Jan Petersen, som også har skrevet en mindre avhandling om norsk industri i vikingtiden (Petersen 1920). Begrepet er først og fremt knyttet til virksomhetene i kleberbruddene og produksjonen av kleberkar, og Petersen regner med *kleberindustri* flere steder i Norge (Petersen 1922, s.14). Det er den lokale fordelingen av kleberkarene som ligger til grunn for denne slutningen (Petersen 1920, s.148). Han regner også med en *jernindustri* i yngre jernalder. Jernindustrien blomstret opp i merovingertid, og det ble lagt ned en mengde jernredskaper i gravene, samtidig som våpnene ble større og tyngre. Også jernbarrene hører med i dette bildet (Petersen 1920, s.150). Det dreier seg om "vidnesbyrd om en hjemlig industriel virksomhet", og oldsaker som "har vært eksportarikler fra de bygder som har produceret dem" (Petersen 1922, s.11).

Jeg kan ikke finne noen definisjon av industribegrepet slik det er brukt her, men det er åpenbart knyttet til en forholdsvis omfattende produksjon. Arne Skjølsvold, som også bruker begrepet klebersteinsindustri, regner med at det var profesjonelle håndverkere som sto for kartilvirkningen, og han tenker seg en gruppe bofaste *håndverkere* knyttet til bruddet i Piggåsen på Romerike, Akershus. Han skiller denne profesjonelle produksjonen fra en sesongdrevet *småindustri* (Skjølsvold 1961, s.105).

Vi møter også begrepet *husindustri* brukt om kleberkarproduksjonen i vikingtid (Grieg 1936, s.12, Kaland 1971, s.163). Heller ikke dette er definert, men Grieg regner husindustrien som håndverk. Han regner med tre grupper av håndverksfag i førhistorisk tid ; Vanlig gårdsarbeid (1), husindustri og husflid (2) og kunshåndverk (3). Men selv om arbeidet var et håndverk, kalles produksjonen som helhet for klebersteinsindustri (Grieg 1936, s.12).

Det spørs likevel om ikke industribegrepet er vel sterkt knyttet til vår moderne maskinelle masseproduksjon, og at det derfor trolig vil være riktig å unngå å bruke det om vikingtidens produksjon av kleberkar og jernprodukter. Også denne må betraktes som en håndverksproduksjon, selv om den synes å ha hatt større omfang enn annen samtidig håndverksproduksjon.

Håndverk

Bygdehåndverk

Håndverksbegrepet knyttes først og fremst til det profesjonelle håndverket, til håndverket som erverv. En profesjonell håndverker driver en spesialisert produksjon med sikte på et kjøpende publikum. Det er gjennom utøvelsen av sitt håndverk at han forsørger seg selv og sin familie. Det profesjonelle håndverket er i Norge i mellomalderen først og fremst knyttet til byene, særlig Bergen (Grieg 1936, s.48). Det er ikke sikkert belagt i førhistorisk tid.

Innenfor bondesamfunnet møter vi det profesjonelle håndverkets motpol, husfliden, en produksjon av redskaper og varer til eget behov. I mange bygder har det imidlertid også foregått en husflidsproduksjon som hadde et større omfang enn det som var strengt nødvendig. Det var en produksjon med sikte på omsetning. Samtidig møter vi på bygdene også en håndverksproduksjon som skiller seg fra det profesjonelle håndverket. Det er et håndverk som blir drevet som sesongarbeid, ikke på helårsbasis. Det er med andre ord en binæring, ikke en hovednæring (Kloster 1947, s.5). Disse to produksjonsformene, husflid med sikte på salg og sesongmessig håndverk, kaller Robert Kloster *bygdehåndverk* (Kloster 1947, s.5).

Kloster skjelner mellom to hovedformer innen bygdehåndverket. På den ene siden er det en standardisert masseproduksjon som drives innenfor såkalte *håndverksbygder*, og på den andre siden dreier det seg om en mer individuelt nyansert innsats representert ved *bygdehåndverkeren*. I nyere tid har det vært en rekke håndverksbygder på Vestlandet, og det var en omfattende byttehandel mellom kyst- og fjordbygdene. Kystbefolkningen bidro med fisk og fiskeprodukter, mens fjordbygdene til gjengjeld kunne gi en rekke skogsprodukter som de ytre bygdene måtte ha. Særlig kan nevnes tønnemakerbygder og båtbyggerbygder (Kloster 1947, s.7). Håndverksbygdene var bygder "der befolkningen drev produksjon av en eller flere spesialiteter med omsetning til andre bygder eller distrikter for øyet" (Kloster 1947, s.10). En slik spesialisert utnyttelse av ressursene synes å ha foregått i en del

bygder alt i vikingtid (jfr. s.29).

I motsetning til byhåndverkeren, var bygdehåndverkeren sjelden spesialist på bare ett område. Han drev som regel en kombinasjon av flere håndverk, samtidig som håndverket sjelden var eneste yrket (Kloster 1947,s.12-13). Det er uvisst hvor langt tilbake slike bygdehåndverkere har eksistert, men det kjente vikingtidsfunnet fra Mästermyr på Gotland, Sverige med sitt rikholdige og allsidige redskapsinventar (Berg 1955) kan være et minne om en slik allsidig bygdehåndverker.

Kleberproduksjon

Allerede Anders Lorange regnet med at det var øvete arbeidere som sto for produksjonen av kleberkarene. Han begrunnet dette med "den Færdighed, hvormed mange af disse Kar sees at være arbeidede" (Lorange 1869, s.48). Sigurd Grieg antok at det var folk fra de nærmeste gårdene som drev bruddene som en husindustri. "Tilvirkningen av kleberkar blev neppe drevet av profesjonelle bygdehåndverkere, men snarest av folk fra de gårder, som lå nærmest de gamle kleberstensbrudd og vel oftest i ledige perioder mellom onnene, f.eks. i "håbollen" mellom vår- og høyonn" (Grieg 1936, s.12).

Arne Skjølsvold har forkastet dette, i det han hevder at det nettopp var profesjonelle håndverkere som sto for produksjonen. Han bygger sin oppfatning på flere forhold. På flere kar er det på munningsranden hogd inn merker som tolkes som steinhoggermerker. Videre har det ved flere brudd vært en virksomhet som har hatt slik omfang og karakter at det tyder på intens og rasjonell drift. Også selve uthoggingsteknikken tolkes som et profesjonelt trekk ved framstillingen av karene (Skjølsvold 1961, s.100-102. " Vi må vel kunne regne med at det har vært profesjonelle steinhuggere i arbeid i de fleste større klebersteinsbrudd, blant annet ved Folvelseteren og i Piggåsen. Det sistnevnte må etter mitt skjønn være det største av våre gamle brudd. De kjempestore avfallsdyngene er neppe et resultat av sesongbetont småindustri, men av en intens og kontinuerlig gruvedrift basert på storproduksjon av gryter og kar. Miljøet på stedet kunne tyde på at mer bofaste håndverkere har hatt tilhold der oppe

og funnet sin levevei i kleberverkstedene" (Skjølsvold 1961, s.104-105).

Skjølsvold antar at de større kleberbruddene ble drevet av gårdene i nærheten som hadde bruksretten til bruddet, og at disse gårdene hadde "steinhuggere i sitt brød". Han regner imidlertid også med at de mer ubetydelige bruddene for en del ble drevet som husindustri. Det ble "drevet av den enkelte forbruker til dekning av eget private husbehov" (Skjølsvold 1961, s.107).

Sett i forhold til Klosters terminologi, knytter Skjølsvold klebertilvirkningen til de to motpolene. Driften foregikk enten som profesjonelt håndverk eller som husflid (husindustri) med sikte på å dekke eget behov. Det synes klart at vi må regne med husflid-produksjon i mange brudd, men langt vanskeligere er det å akseptere at alt det som ble produsert med sikte på salg, ble framstilt av profesjonelle håndverkere. Det kjennskap vi har til håndverk på bygdene i seinere tider peker tvertimot på at kleberutvinningen også ble drevet som bygdehåndverk - som sesongmessig håndverk eller som husflid med sikte på salg. Den profesjonelle håndverkeren med *ett eneste* spesialområde er fremmed i det gamle bygdemiljøet.

Inntil det eventuelt klart og utvetydig er slått fast at bruddene ble drevet av profesjonelle håndverkere, vil jeg anta at også driften i de største bruddene ble drevet som sesongmessig håndverk av folk fra gårdene som hadde eiendoms- og bruksrett til bruddene. Dette forhindrer ikke at det ble laget kvalitetsvarer eller at steinhoggerne merket karene med sitt eget, bruddets eller gårdens merke. De som arbeidet i disse bruddene var spesialister, og det er ingen tvil om at de kunne sitt håndverk. De behøver likevel ikke å ha stått utenfor og løsrevet fra det vanlige gårdssamfunnet. Deres arbeid i bruddene var en del av deres samlete innsats i gårdsdriften.

Skjølsvold knytter et nærliggende gravfelt til driften i Piggåsen-bruddet, og han antar at det var det lille håndverkersamfunnet ved bruddet som der begravde sine døde (Skjølsvold 1961, s.106). Han har trolig rett når han knytter gravene sammen med bruddet, men de kan likevel ikke uten videre tas til inntekt for en fast bosetning av håndverkere ved bruddet. Selv om jernalderens graver i allminnelighet er knyttet til gården og bosetningen, er det nok av eksempler på at

det ikke alltid har vært tilfellet. Gravhaugene ved Piggåsen skiller seg slik ikke fra de mange gravene i fjellet eller langs ferdselsårer.

Kleberbruddenes fordeling på Vestlandet antyder at det i vikingtid og tidlig mellomalder var en produksjon av kleberkar som var konsentrert til visse bygder, særlig i Hardanger. Produksjonen ble der trolig drevet som sesongmessig håndverk. I andre bygder har produksjonen trolig hatt mer preg av husflid, enten til eget behov eller med sikte på salg.

Trearbeid

I vikingtidens gravfunn er det en rekke redskaper som har vært nyttet til arbeid i tre. De er av Jan Petersen (1951) samlet i *en* gruppe kalt snekkerredskaper, men representerer flere arbeidsområder og håndverk. Det er imidlertid vanskelig å gruppere disse redskapene etter deres tilknytning til ulike håndverk, dels fordi samme redskapet har gjort tjeneste innen flere håndverk og dels fordi det er usikkert om arbeid i tre i vikingtiden var like spesialisert og oppdelt i ulike håndverk som i seinere tider. Blant de viktigste av disse håndverkene er tømrer og båtbygger. Det er mulig at en ny, omfattende gjennomgang av redskapsmaterialet fra vikingtid kan gi indikasjoner på oppdeling i ulike håndverk innenfor trearbeidet alt i vikingtid, men det er en oppgave som faller utenfor rammen for dette arbeidet.

Ett av de mange trearbeidsredskapene er regnet som et sikkert båtbyggerredskap. Det er den såkalte båtastreken, som ble brukt til å lage kantlister på skrog, spant, stavner m.v. (Shetelig 1917, s. 328, Petersen 1951, s.226). Det er funnet svært få båtastreker, og Jan Petersen regnet med to typer med tilsammen 10 eks. (Petersen 1951, s. 226-227). Dersom det er rett at redskapet var så sterkt knyttet til båtbyggingen, må funnene der de forekommer regnes som båtbyggergraver. Men materialet er for spinkelt til at det gir oss indikasjoner om eventuelle båtbyggerbygder i vikingtid.

Jernproduksjon og smie

Fra råstoffet, myrmalmen, til ferdige våpen og redskaper må jernet gjennom to viktige prosesser - malmsmeltingen og smiingen. Det er to nokså forskjellige prosesser, men begge er like nødvendige ledd i produksjonen. Myrmalmsmeltingen synes å ha vært konsentrert til visse strøk, særlig til høytliggende dalbygder. Jernvinna kan vanskelig ha vært drevet vinterstid på slike steder, og det kan ikke ha vært rom for profesjonelle håndverkere i denne produksjonen. Det er mest trolig at virksomheten ble drevet som et sesonghåndverk innenfor visse bygder som hadde dette som sin spesialitet.

Det er gjort funn av smedverktøy i en rekke av gravfunnene fra fjellet. Bjørn Hougen har tolket dette dit hen at "jernarbeidet i fjellet ikke stanset ved blesteren, men så å si gikk videre med en gang til essen og ambolten, og at det ikke bare var emnesjern, men til dels også de ferdige produkter som ble fraktet ned til bygden" (B. Hougen 1947, s.226).

Dette synet har ikke fått stå uimotsagt. Det er oftest bare ett smieredskap i disse funnene, og filen er det redskapet som forekommer hyppigst. Vesentlig på grunnlag av filene er det hevdet at opptil en tredjedel av alle mannsgravene i fjellet har smedutstyr (B.Hougen 1947, s.264). Filen er imidlertid et redskap som brukes også av andre håndverkere og av bønder og fangstfolk, "som har hatt god bruk for den til å kvesse eller "sette opp" eggredskaper og våpen" (Skjølsvold 1969, s. 175). Som et konkret eksempel på fangstmannens bruk av fil, kan nevnes at i et gravfunn fra Åstestølen i Eidfjord, Hardanger (B 7658) har minst en av spissene fått eggen skjerpet opp med fil.

Hammeren er et redskap som kommer i samme kategori som filen. Særlig gjelder det den lille hammeren, R 394, som ofte er kalt tynslehammer eller klinkhammer (jfr. Grieg 1922, s.31). Begge disse betegnelsene viser til bruksområder som faller utenfor smedens vanlige virkefelt. Også i fjellfunnene er det hammere, og ofte er hammeren eneste "smedredskap". Flere av hammerne fra fjellet skriver seg fra funn som også inneholder pilespisser. Jeg har ikke foretatt noen systematisk gjennomgang, men noen slike funn er avbildet i Bjørn Hougens avhandling *Fra seter til gård* (B. Hougen 1947, fig. 52-53). Kanskje er det nettopp pilespissene disse hammerne hører sammen med. Tynsling, oppskjerping av

eggen ved kaldhamring, var nødvendig for å holde sigd og ljå skarpe (jfr. Lofthus 1956), og vi kan ikke se bort fra at tynslingen også kan ha vært brukt til å skjerpe eggen på pilespissene. Hougens hypotese om at smiingen også ble drevet i fjellet i tilknytning til jernvinna kan i det hele vanskelig sies å være bekreftet.

Smiing er et vanskelig håndverk, som det i et førindustrielt, jernbrukende samfunn imidlertid er et stort behov for å kunne. Men det er et sterkt varierende behov som spenner vidt, fra enkle småreparasjoner til produksjon av våpen og store redskaper. Mindre reparasjoner ble utført hjemme på gårdene i det gamle bondesamfunnet, og vi må anta at det også var slik i vikingtiden. Men de enkelte gårdssamfunnene synes ikke å ha vært selvforsynte med våpen og redskaper. Det ses umiddelbart på mengden av importerte jernsaker, særlig våpen (Petersen 1940) jfr. fig. 2. Denne importen kan ha vært konsentrert om rene "luksusvarer", mens vanlige bruksredskaper og -våpen ble produsert lokalt. En slik produksjon kan ha foregått på gårdene eller vært konsentrert til egne produksjonssentra - smier - i bygder og distrikter der jernet ble utvunnet.

Det arkeologiske materialet bærer vitnemål om begge deler. I Telemark er det gjort funn som vitner om en omfattende smieproduksjon i områder nær jernvinnebygdene. Det er særlig et funn fra Bygland i Kviteseid (C 27454) som peker seg ut (Blindheim 1962). I dette funnet er det foruten et omfattende smieutstyr, også mange ferdige våpen og redskaper - særlig kniver. Det antas at det er smedens egne produkter som er lagt i graven sammen med verktøyet hans (Blindheim 1962, s.49). I så fall har vi her et klart vitnemål om en smed som behersket alle sider ved håndverket.

De mange funnene av råjern og barrer på Østlandet viser at smieferdighetene rundt om på bygdene var større enn til bare å foreta reparasjoner. Det må være smidd redskaper og kanskje også våpen, men det er uvisst hvor store og kompliserte ting som ble smidd i gårds- og bygdesmier. De fleste barrene er imidlertid små, og det er nærliggende å tro at den lokale produksjonen for det meste bare omfattet mindre redskaper, kniver, beslag, båtsaum m.v. Uferdige våpen og redskaper - "halvfabrikata" - peker på en todeling i smedhåndverket, noe også barrene gjør. Ferdige våpen og større redskaper ble produsert i visse strøk av landet og spredt utover derfra. De halvferdige tingene

ble gjort ferdige og barrene utsmidd til redskaper, beslag m.v. rundt om på bygdene av folk hvis ferdigheter i smiingen lå på et lavere nivå enn i produksjonsområdene.

Gjennom sin undersøkelse av smedverktøy i gravfunnene kom Sigurd Grieg til at vikingtidens smeder i allminnelighet var bygdesmeder (Grieg 1922, s.92). Et av hans argumenter er at det er få funn med smieredskaper. Et annet er gravenes plassering innenfor bygdene. I Vestfold er det flest smedgraver langs ferdselsveiene, mens de i Nordfjord oftest ligger nær fjord og vatn, som også er viktige ferdselsårer (Grieg 1922, s.93-94). Tilknytning til fjord og vatn som vitnemål om sentral eller strategisk plassering av smedene på Vestlandet, kan vanskelig aksepteres uten videre. I denne delen av landet er den alt overveiende delen av bebyggelsen konsentrert rundt fjordene og vatnene i dalene innenfor dem. Smedgravenes tilknytning til fjord og vatn sier derfor lite mer enn at de er knyttet til bosetningen.

Antallet smedgraver er i virkeligheten betydelig lavere enn det Grieg oppgir. I mange av gravene er det bare funnet ett smieredskap, oftest hammer eller fil (Grieg 1922, s.81-82). Jeg har foran pekt på at verken fil eller hammer i seg selv kan regnes som sikre vitnemål om smie. Disse funnene kan derfor ikke regnes som smedgraver. Det viser seg da også at det Grieg kaller den "egentlige smedhammer" (R 395) forekommer langt sjeldnere enn den lille hammeren R 394 hvis ene variant han kaller tynslehammer eller klinkhammer (Grieg 1922, s. 31,34).

Som eksempel på en slik "smedgrav" med bare hammer, kan nevnes B 5800 fra Ytre Arna, Bergen. I denne sammenhengen er det bare redskapene i funnet som interesserer. Det er tre sigder, tre kniver, en hammer (R 394) og to båtastreker (Shetelig 1912, s. 195-198). Etter vanlig inndeling av redskapene er tre erverv og håndverk representert : jordbruk (sigder), trearbeid (kniver og båtastrek) og smie (hammer). Hammeren ble imidlertid også brukt andre steder enn i smia, jfr. betegnelsen klinkhammer. I dette funnet - sammen med båtastrekene - er det all grunn til å anta at det er båtbyggerens klinkhammer som er kommet med i graven. For en båtbygger er hammeren et langt viktigere redskap enn båtastreken.

I sin diskusjon om vikingtidens industri regner Jan Petersen smitangen som typisk for smien (Petersen 1920, s.151). Med dette som

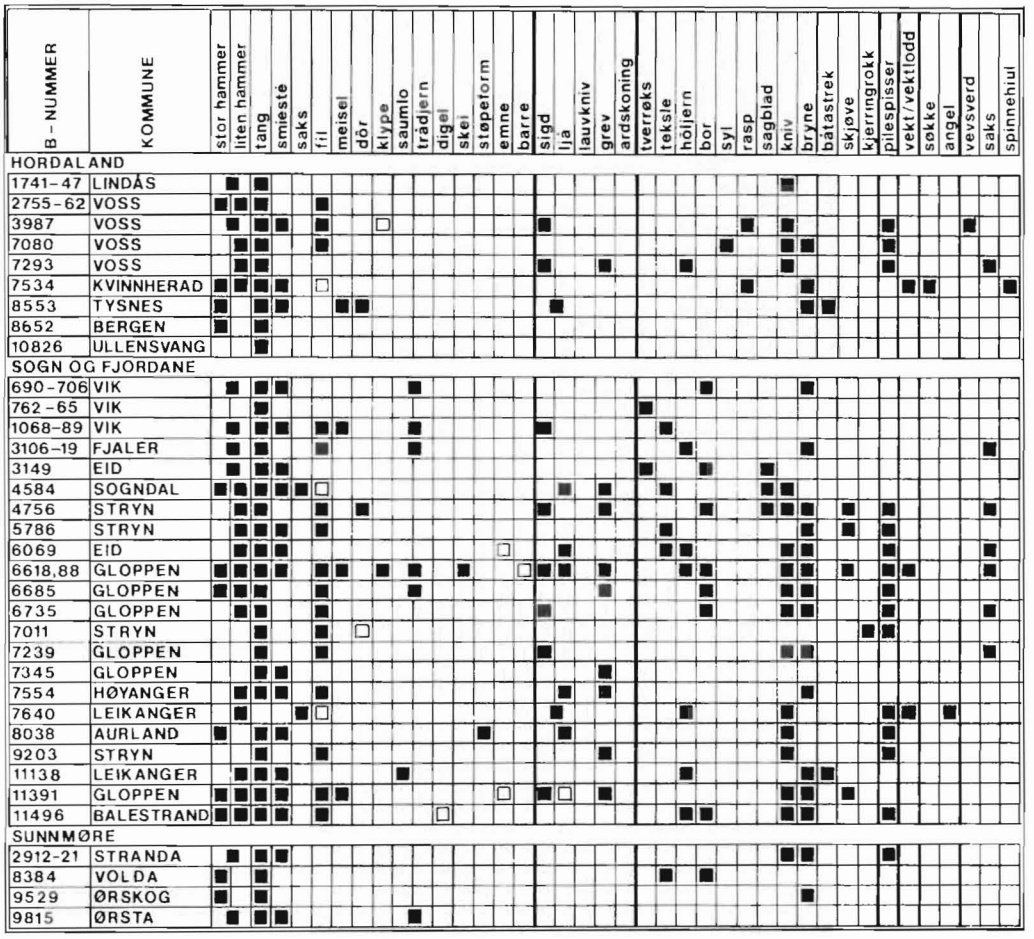

Fig. 4. Tabell over "smedgraver" på Vestlandet. Åpne firkanter markerer usikker bestemmelse. Tabellen viser bare hvilke gjenstandsgrupper som er representert, ikke antallet enkeltgjenstander.

Smiths' graves in West Norway. The table showing groups of artifacts, not the numbers in each group.

utgangspunkt har jeg laget en oversikt over smedgraver på Vestlandet. (I ett tilfelle er platesaks brukt som kriterium). Det er tilsammen 37 funn, 8 fra Hordaland, 24 fra Sogn og Fjordane og 5 fra Sunnmøre (jfr. fig. 3). En oversikt over redskapsinventaret i funnene er stilt opp i tabellen fig. 4. Noen av funnene inneholder et svært begrenset redskapsutvalg, og fem av disse inneholder utelukkende smieredskaper. I ett tilfelle forekommer smiesté (ambolt) alene sammen med pilespisser. Det dreier seg i disse seks tilfellene om funn som består av 1-2 redskaper. Funnopplysningene er mangelfulle, og vi må se bort fra denne gruppen om vi ønsker å trekke slutninger om smedhåndverkets stilling innenfor vikingtidssamfunnet.

Av de større funnene er det ingen som utelukkende inneholder smedredskaper. Et funn som B 6618 og 6688 fra Bø, Breim i Gloppen, Nordfjord inneholder en rekke smieredskaper og tåler sammenligning med Byglandsfunnet. Denne smeden som i høyeste grad må ha kunnet sitt håndverk, var også bonde. De øvrige redskapene i funnet er troligvis hans egen produksjon men er neppe lagt ned for å vise hans dyktighet som smed, slik som praktvåpnene i Byglandsfunnet. Mønsteret i alle smedgravene på Vestlandet er det samme. Den døde har fått med seg smieutstyr, men også andre redskaper han hadde brukt i dagliglivet. Ingen av disse gravene peker mot profesjonelle håndverkere. Ved siden av å være smeder var de bønder, og i flere tilfelle må de også ha syslet med andre håndverk.

Sammenlignet med det samlete materialet er smedgravfunnene på Vestlandet få, men de kan likevel danne grunnlag for visse slutninger. Et påfallende trekk er funnenes geografiske fordeling (fig. 3). Det store flertallet er fra Sogn og Fjordane, men heller ikke innenfor dette fylket er de jevnt fordelt. De er særlig konsentrert til Nordfjord, til Eid, Gloppen og Stryn. I Sogn er det en konsentrasjon i Vik og Leikanger. I Hordaland er det en mindre konsentrasjon av smedgravfunn på Voss.

Selv om vi forutsetter at det var en viss allmen smiferdighet rundt om i bygdene, indikerer disse funnene at smiferdighet ut over dette allmene nivået var konsentrert til visse bygder. Vi må derfor kunne anta at bygdene det gjelder var sentra for produksjon av redskaper og våpen på Vestlandet. Slike produksjonssentra kan det ha vært i indre Nordfjord, i indre Sogn og på Voss. Jan Petersen trekker

fram nettopp Sogn og Fjordane som et distrikt med "jernindustri". Han bygger dette dels på funn av barrer i de indre fjordbygdene, dels på jernkjelene som på Vestlandet vesentlig er konsentrert til dette fylket (i motsetning til kleberkarene som helst finnes i Hordaland), dels på mengden av ljåblad (også et redskap typisk for "jernindustri"-distriktene) foruten selvsagt mengden av smieredskaper (Petersen 1920, s. 150-151). Det kan her likevel ikke dreie seg om profesjonelle smeder. Vi må anta at produksjonen skjedde innenfor det vi må kalle håndverksbygder - smedbygder.

Smiing har også vært knyttet til andre håndverk. Funn fra kleberbruddet i Piggåsen viser at det kan ha vært en smie knyttet til produksjonen der (Skjølsvold 1961, s.105). I første rekke var det vel hanker og hankefester som ble smidd ved bruddet, men det kan også tenkes at redskaper som ble nyttet i produksjonen ble smidd på stedet. Også innenfor båtbyggingen er det behov for jernprodukter. Særlig båtsaumen er det grunn til å tro ble smidd der båten ble bygd.

Smedgraven B 11138 fra Leikanger i Sogn bør trekkes fram i denne forbindelse. Den inneholdt bl.a. smitang, smiesté, hammer og saumlo foruten båtastrek og holjern. Det er en redskapskombinasjon som peker klart i retning av kombinasjonen smed/båtbygger. Trolig var det båtbyggeren som selv smidde det som skulle til av jern i båtene han bygde.

Helt sikker kan vi likevel ikke være, ettersom det ennå ikke er funnet rester etter førhistoriske båtbyggerier. Det kan ha vært knyttet smeder som spesialister til båtbyggerier og kleberbrudd, men jeg anser det for mer sannsynlig at denne smiingen i allminnelighet ble utført av folk som også drev med steinhogging eller båtbygging.

Smykkeproduksjon

Det var i vikingtid en forholdsvis omfattende produksjon av smykker av forskjellige slag. De fleste smykkene ble støpt i bronse. De var ofte forgylt, og reine edelmetallsmykker er relativt sjeldne. Smykkestøping er et vanskelig håndverk med en spesialisert produksjon som på mange måter kan sammenlignes med den avanserte delen av smedhåndverket. Vi kan derimot vanskelig regne med et lavere

"allment ferdighetsnivå" når det gjelder smykkeproduksjonen. Bronsen ble ikke brukt på samme måten som jernet, ikke minst fordi jernet er langt overlegent som bruksmetall. Smykkestøping var et kunsthåndverk i motsetning til de fleste sidene ved smedhåndverket.

Vikingtidens smeder har til en viss grad også drevet med støping, og det er kommet for dagen en del støpeformer i gravfunnene. De har imidlertid vært brukt til støping av sølvbarrer, og sølvet hadde i allminnelighet et annet bruksområde enn bronsen. Smedens bruk av sølv bør rimeligvis settes i samband med innlegging av sølvtråder som dekorasjoner på praktvåpen. For Byglandsfunnet regnes det f.eks. med at det var samme mann som sto for både smiingen og sølvdekorasjonene (Blindheim 1962, s.49).

Det er i det hele tatt uvisst om smykkestøpingen var et bygdehåndverk i vikingtid. Det regnes med at det ble drevet smykkeproduksjon i Kaupang (Blindheim 1969, s.18-19), mens det i den danske vikingtidsbyen Ribe er funnet støpeformer til ovalspenner av Berdaltypen (Madsen 1964). Der vi har sikre vitnemål om smykkestøping fra yngre jernalder, kommer disse fra helt spesielle miljø, fra byer og markedsplasser, der det kan ha eksistert profesjonelle håndverkere.

Tidligere tiders smykkestøping må imidlertid ha foregått i bygdemiljø. Et vitnemål om det er en støpeform til relieffspenne fra Hinna, Stavanger, Rogaland (Petersen 1932), men mer vesentlig for denne påstanden er at byene og markedsplassene i Norden ikke synes å gå lenger tilbake enn vikingtid/merovingertid. Vi må derfor kunne regne med at det i deler av Norden kan ha eksistert en smykkestøpingstradisjon fra folkevandringstid fram gjennom yngre jernalder, slik at smykkeproduksjonen ble drevet som bygdehåndverk parallelt med profesjonelt håndverk i byer og markedsplasser. Enkelte gravfunn peker også i denne retningen , som S 3335 fra Rjoa, Sola i Rogaland (Petersen 1951, s.105) og C 28929 fra Kursmose, Eidsberg i Østfold (Skjølsvold 1951). I begge disse gravene ble det funnet både smeltedigler og støpeformer til barrer, mens det vanlige smedutstyret manglet. En smeltedigel i Kursmosefunnet har vært brukt til bronsestøping (Skjølsvold 1951, s.41).

Ferdsel

Sjøen

På Vestlandet har ferdselen fra gammelt av først og fremst vært knyttet til sjøen, både på kysten og inne i fjordene. Sjøen skiller bygdene fra hverandre, men binder dem også sammen. Det er selvsagt mange bygder som ikke ligger til sjøen, men for de aller fleste var det sjøen som helt fram til bortimot midten av dette hundreåret var bindeleddet. Voss er et viktig unntak. Det er et innlandsdistrikt som på mange måter kan sammenlignes med Østlandets dalbygder.

Sjøen binder ikke bare Vestlandet sammen, men knytter også landsdelen til resten av landet og til utlandet. Ferdsel langs fjordene knyttes i ytre strøk sammen med den eldgamle ferdselsåren langs kysten, leia. Leia går stort sett gjennom skjermete farvann, takket være en vrimmel av øyer, holmer og skjær, og reisende har de fleste steder flere seilløp å velge mellom. Men enkelte steder må de krysse åpne havstykker, eller de må gjennom ett enkelt løp.

På denne delen av Vestlandet står Stad i en særstilling. Stadhavet er et havstykke som ikke hver dag kan seiles med små, åpne båter, og over Stadlandet går gamle drag der båtene kunne trekkes over i dårlig vær. Det skulle nok likevel en del til før de seilende losset båtene og dro dem over eidet. De ventet nok lengst mulig på bedre vær og søkte til lands til egnete landliggeplasser, f.eks. til Selje. Det er hevdet at Selje alt i eldre jernalder hadde en posisjon som landliggeplass som var en intektskilde for den stedlige befolkningen, og at dette var en "medvirkende årsak til at Selje ble et sentrum i vikingtid og middelalder" (Magnus og Myhre 1976, s.284).

Karmsundet like sør for undersøkelsesområdet er også et sted som peker seg ut. Det er her bare ett seilløp, mellom Karmøya og fastlandet, og både nord og sør for Karmøya er det åpne, værharde havstykker. Også Karmsundet må ha vært mye nyttet som landliggeplass. Det er pekt på stedets posisjon som knutepunkt for sjøferdselen. "Seilleden nordfra, trafikk mot Jylland og havner lenger vest på kontinentet har et naturlig krysningspunkt ved Avaldsnes. Trappere med fangsprodukter nordfra måtte passere stedet, og her var det naturlig at farmenn fra vest

søkte landkjenning" (Hagen 1967, s.177).

Karmsundet er først og fremst trukket inn i diskusjonen om eldre jernalders kulturforhold, som bakgrunn for Avaldsnesfunnene. Denne bakgrunnen er å finne i områdets sammensatte natur og sentrale beliggenhet. Lokalmiljøet ga grunnlag for en solid bondebefolkning, men særlig stedets plassering i skjæringspunktet mellom leia og den havgående trafikken må ha spilt stor rolle, samtidig som der var god havn. (Hagen 1977, s.260). Selv om dette er satt fram om forholdene i eldre jernalder, var de fysiske betingelsene de samme også i vikingtid, men stedets betydning for den oversjøiske trafikken kan da ikke ha vært så stor som Hagen antar den var i eldre jernalder. For ferder til vesterhavsøyene og England er det likegyldig hvor på vestlandskysten man drar ut fra eller kommer til. Det er ingen steder som peker seg ut framfor andre. Det må rimeligvis være riktigere å legge vekt på det forholdet at Karmsundet ligger i skjæringspunktet mellom kystleia og to omfattende fjordsystemer - Hardanger- og Sunnhordlandsfjordene i Hordaland og Ryfylkefjordene i Rogaland.

Et annet område som er trukket fram som et sentrum i eldre jernalder, er Sunnmøre, et distrikt som "ligger i sentrum for et rikt og sammensatt system av ervervsmuligheter der fiske, fangst, jordbruk og handel, hver for seg eller sammen har dannet et solid økonomisk grunnlag, langt utover det som er gjennomsnittet i Norge (Hagen 1973, s. 57). Vi kan ikke uten videre gå ut fra at forholdene i vikingtid var de samme ved Karmsundet eller på Sunnmøre, men de fysiske betingelsene må ha vært de samme: Strategisk beliggenhet i forhold til leia og tilstøtende fjorder, og et rikt jordbruksoppland der det også var muligheter for fiske og fangst.

Fjellet

Forbindelsene over fjellet mellom Østlandet og Vestlandet er svært gamle. Også fjellet virker både som skille og som bindeledd mellom bygder på hver side. Fra de øvre dalbygdene på Østlandet går korteste veien til sjøen over fjellet. For dalbygdene var mangelen på salt merkbar. I mellomalderen ble det innført salt, men vanlige bønder og bygdefolk måtte nok nøye seg med hjemmelaget salt. Dalbygdene fant

seg tidlig saltveier over fjellet (Kleiven 1923, s.3). Alderen på salttrafikken er ukjent, men flere forskere antar at den går tilbake til førhistorisk tid (Brøgger 1925, s.160, B. Hougen 1947, s.134).

Særlig mellom Valdres og Sogn var det i jernalderen omfattende kulturell kontakt, og det antas at landnåmet i øvre del av Valdres hadde sin rot på Vestlandet, at det skjedde en vestlandsk kolonisasjon i folkevandringstid. "Også fra kulturhistorisk synspunkt er det eldste Vang et lite stykke Vestland. Med få unntak (...) er det østlandske og det yngre vestlandske landnåmet i Valdres merkelig skarpt avgrenset og skilt fra hverandre" (B.Hougen 1947, s.130).

Også merovingertidsekspansjonen i de østlandske dalbygdene knyttes sammen med forholdene på Vestlandet. "Merovingertidens graver med det massive utstyr av alle slags jernsaker tilhører i det sønnenfjeldske først og fremst Vestlandets fjordbygder og Østlandets fjellbygder. Landnåmet i de siste må da enten skyldes innflytting vestfra eller en indre ekspansjon fra bygdene selv, til dels kanskje begge deler" (B.Hougen 1947, s.133).

Om det virkelig fant sted et landnåm fra vest med en påfølgende jevn strøm av nye innflyttere, eller forholdene bare skyldes kulturelle impulser fra Vestlandet, er i denne sammenheng uinteressant. Det vesentlige er at det i folkevandringstid og yngre jernalder var kontakter mellom fjord- og dalbygdene. Denne kontakten ble opprettet og holdt ved like av mennesker som må ha stått i jevnlig forbindelse med hverandre over fjellet.

Til Gudbrandsdalen og Ottadalen går det gamle ferdselsårer fra flere av vestlandsfjordene, fra Geiranger på Sunnmøre, fra Stryn i Nordfjord og fra Luster i Sogn (Kleiven 1923). Den gamle veilinjen fra Valdres til Sogn (Lærdal) er allerede nevnt, og fra den går det sideruter til Ottadalen og til Hallingdal via Hemsedal. Fra Hardanger går det mange gamle slep over Hardangervidda. De viktigste går fra Eidfjord til Numedal og Hallingdal, men viktige slep går også fra sørfjordbygdene til Telemark. Fra Røldal fører veier til Ryfylke og til Telemark og Setesdal.

Markeder

Markedsplasser på Vestlandet

Det kjennes bare en sikker markedsplass i Norge i vikingtid, Kaupang i Vestfold. Det er likevel allminnelig antatt at den ikke var så helt enestående. "Ved siden av de store handelssentra der kjøpmenn hadde kontakter med markeder i mange land, eksisterte det også tallrike lokale knutepunkter for kjøp og salg" (Hagen 1962, s.280). Det regnes med at både luksushandel og forbrukshandel var knyttet til markedene, der den lokale, distriktsvise markedshandelen foregikk som byttehandel, varer mot varer, selv om det trolig var et visst behov for en felles verdimåler (Keller 1976, s.100). Keller regner med både en indre, selvstendig handel knyttet til byttehandel på lokale markeder og en luksuspreget transitthandel bundet til de større handelsstedene. Denne handelen var særlig avhengig av økonomiske konjunkturer utenfor Norden og tilsvarende sårbar (Keller 1976, s.108).

Lokale eller regionale markeder er ikke sikkert påvist, men det pekes på stedsnavn som Kaupang og Bjarkøy (jfr. E.K. Hougen 1965, s.187, Sørensen 1975). Selv om navnene viser tilbake til kaupanger eller markedsplasser gjenstår likevel en sikker datering. For å få svar på dette må markedsplassene først finnes og undersøkes arkeologisk. I fjordbotnene på Vestlandet er det flere gamle markeder. Noen var i hevd til langt inn i nyere tid, mens andre ikke har vært i bruk etter seinmellomalderen. Ingen av dem kan sikkert dateres tilbake til yngre jernalder. Østlandets fjellmarkeder må ses i nær sammenheng med markedene i fjordbotnene på Vestlandet. De er alle nært knyttet til ferdselen over fjellet. En oversikt over disse markedene er gitt av Kjell Midttun (1940).

I Røldal, Hardanger var det marked på gården Seim fram til 1810. Kirken i bygda var nært knyttet til markedet, og det er uvisst om det er kirken eller markedet som er eldst. "Men at det berre vart haldi messe eller gudsteneste ein gong i året og i marknadstida, tyder på at når det er bygt kyrkje her, har det samband med ein sers gamal marknad, kan henda frå før kristentid" (Midttun 1940, s.276).

En kaupang i Kinsarvik, Hardanger, er ikke kjent fra samtidige skriftlige kilder, men lokal tradisjon har pekt stedet ut som en gammel handelsplass. "At her har staaet en Art af Kiøbsted, vil man af adskillige Grunde stadfeste, især af de gamle Huus-Tomter, som endnu sees, og de mange der forefundne Kul, som synes at vise, at Byen er ødelagt af Ildsvåder" (Schnabel 1781, s.48). Stedet skal også ha vært benyttet som utskipningssted eller ladested for tømmer og trelast til England og Skottland. Eldre litteratur er noe uklar på dette punktet, men både Schnabel (1781, s.48) og Kraft (1830, s.577) synes å skille de mange tuftene som ennå kan ses på almenningen foran Kinsarvik kirke fra stedets rolle som ladested i trelasthandelen. Presten og lokalhistorikeren O. Olafsen skriver at det etter sagnet skal ha bodd 300 mennesker i kaupangen, men han avviser det hele som et løst sagn (Olafsen 1907, s.61). Det synes likevel klart at det dreier seg om mer enn et sagn. Mindre arkeologiske undersøkelser som ble utført i femtiårene gå resultater som støtter opp om den lokale tradisjon om en gammel markedsplass i Kinsarvik (Kolltveit 1963, s.217).

Jeg har tidligere hevdet at det kan ha vært en markedsplass i vikingtid i Eidfjord, Hardanger (Sognnes 1976 b). Jeg skal ikke gjenta denne diskusjonen her, men bare nevne sagnet om Rike-Ragna som bygde kirken i bygda. Det gjorde hun som bot etter at hun hadde latt mannen sin drukne da hun var på marked i Eidfjord (Faye 1844, Nicolaysen 1861). Det er det eneste utsagnet vi har om marked i bygda, og det omhandler en hendelse i mellomalderen. Men dersom tradisjonen også her har rett, at der har vært en markedsplass i bygda, kan vi ikke se bort fra at den kan være en god del eldre enn fra 1300-tallet da kirken ble bygd (jfr. neste avsnitt).

I Sogn er det to gamle handelsplasser, Kaupanger og Lærdal. Kaupanger (Lusakaupangen) er nevnt i sagaene (jfr. Nilsen 1976), men ser ikke ut til å ha eksistert ut over mellomalderen. I Lærdal ble det i seinere tider hvert år holdt et 8 dagers kjøpstevne i september, der sogninger og folk fra Valdres og Hallingdal møttes. Lærdalsmarkedet er nevnt første gang i skriftlige kilder i 1596 (Heiberg 1932). Tradisjonen omkring dette markedet er uviss, men mye tyder på at det har sitt opphav i mellomalderen (Midttun 1940, s.279). Kleiven (1923, s. 5) mener at det neppe er yngre enn Maristova på Fillefjell, som er nevnt første gang straks etter 1300.

På Sunnmøre var det en forholdsvis stor kaupang i Borgund i mellomalderen (jfr. Herteig 1957). Selv om det faller utenfor det egentlige undersøkelsesområdet, vil jeg her også nevne to markedsplasser i Romsdal. Det er Veøy, som er påvist arkeologisk (Herteig 1954), og et marked som i seinere tider ble holdt på Devold i botnen av Romsdalsfjorden. Dette markedet, som i 1820 ble flyttet til Veblungsnes, går også tilbake til mellomalderen. Det er nevnt i skriftlige kilder i 1533 (Midttun 1940, s.280).

Det er et klart skille mellom markedsplassene i fjordbotnene på den ene siden og mellomalderkaupangene på den andre. I kaupangene synes det å ha vært en fast, helårs bosetning som sto utenfor det vanlige gårdssamfunnet, mens markedsplassene bare ble oppsøkt innenfor et kort tidsrom hvert år.

Alderen på markedene

Alderen på markedene er uviss, men vi møter dem i skriftlige kilder i tiden like etter mellomalderen, og de framtrer da som helt ferdige institusjoner med røtter og tradisjoner langt tilbake i tiden (Midttun 1940, s.274).

Det er et mønster som går igjen både i Romsdal og i Sogn, og i Hardanger dersom min tidligere framsatte hypotese er riktig. I fjordbotnen, der fjorden møter en gammel ferdselsvei over fjellet, ligger en markedsplass av uviss alder. Samtidig har det i mellomalderen eksistert handelsplasser, kaupanger, lenger ute i fjorden. I Sogn og Romsdal har markedene i fjordbotnene eksistert til fram i mot vår tid, mens ingen av kaupangene ute i fjordene overlevde mellomalderen. Dette er et mønster som det er fristende å se nærmere på.

Markedene i fjordbotnene var intimt knyttet til ferdselen over fjellet. De var møtesteder mellom folk fra Østlandets dalbygder og Vestlandets fjordbygder, og det var dalfolkene som hadde lengst og tyngst vei til markedet. Mens vestlendingene hadde lite behov for å søke østover, var det naturlig for folk i dalene å dra vestover til fjordbotnene etter salt, korn, fisk, m.v. "Til de eldgamle markedene i Hardanger, Sogn, Møre-Romsdals fjordbunner søkte alle østfjellets dalbønder, det var likefrem deres behov som skapte dem. I selve be-

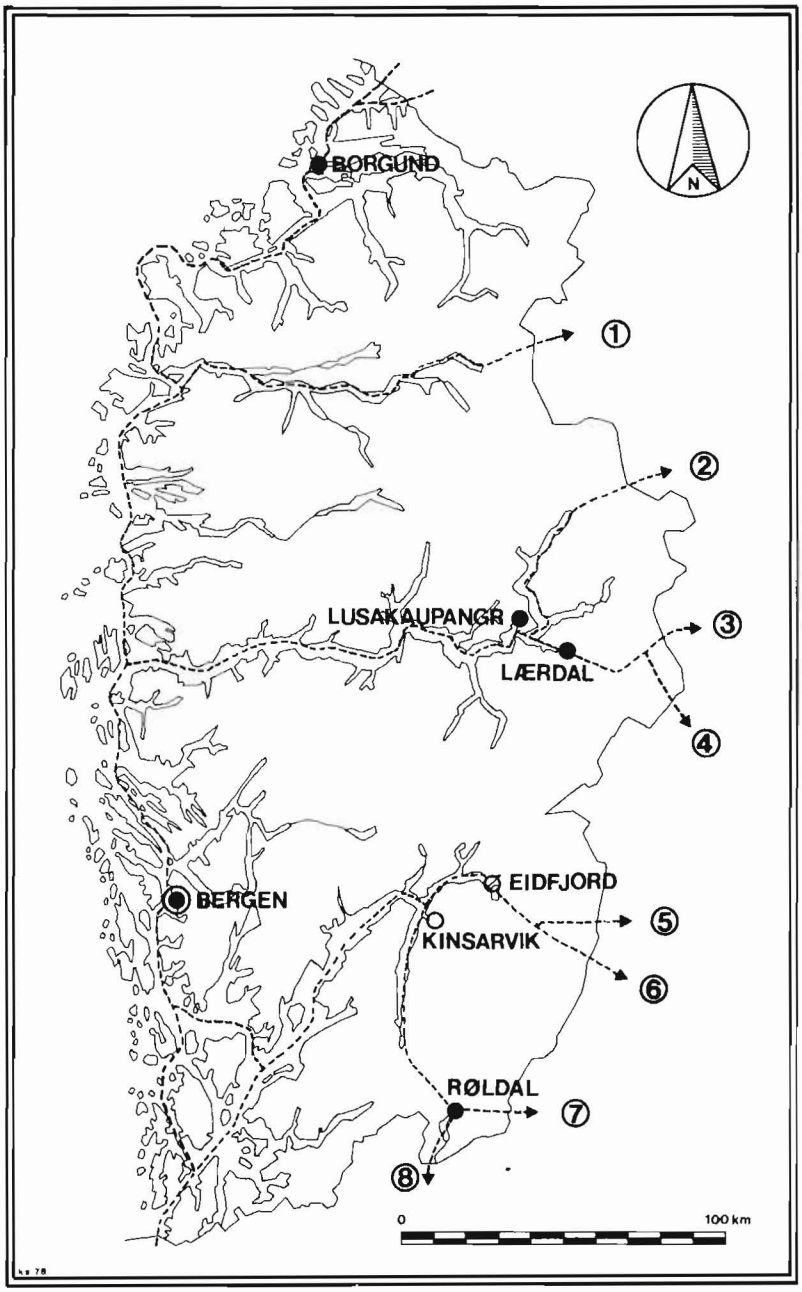

Fig. 5. Markeder og viktige ferdselsårer på Vestlandet.
Markets and main traffic arteries in West Norway.
1-2. Ottadalen/Gudbrandsdalen, 3.Valdres, 4.Hemsedal/
Hallingdal, 5.Hallingdal, 6. Numedal, 7.Telemark,
8. Suldal/Ryfylke.

byggelsens historie kan vi ikke overse dette moment" (Brøgger 1925, s. 173).

Det er forholdsvis tett mellom markedsplasser og kaupanger innenfor de enkelte fjordsystemene, noe som kan skyldes at de var i bruk til forskjellig tid. Spørsmålet om når de første markedene fant sted på de forskjellige stedene og om de var i bruk samtidig, er imidlertid vanskelig å svare på. Det skal vel i det hele tatt godt gjøres å komme til full klarhet i dette.

De mellomalderske kaupangene ute i fjordene ligger påfallende til i forhold til markedsplassene i fjordbotnene, i det de synes å være mer ensidig rettet mot ferdsel på sjøen, samtidig som de synes å være orientert mot kystleia. De ligger sentralt til der flere fjordarmer møtes og veien er kort til kysten og leia (fig. 5).

Avstanden mellom Kaupanger og Lærdal er mindre enn mellom tilsvarende steder i Hardanger og Romsdal, men i forhold til trafikken over fjellet, ligger Kaupanger på feil side av fjorden. Det samme kan sies om Veøy. Dette er igjen et indisium på at kaupangene var mer knyttet til sjøen og kysten enn til fjellet og dalbygdene på Østlandet. I mellomalderen førte leia først og fremst til Bergen (nord for Stad også til Borgund), og det er fristende å se kaupangene i fjordene som uttrykk for en bevisst kanalisering av handelen innenfor et økonomisk system der kysten spilte en avgjørende rolle, med Bergen som det sterke sentrum. Dette nettet av kaupanger overlevde ikke mellomalderen. Derimot fortsatte markedene i fjordbotnene i Sogn og Romsdal å eksistere. Dalbøndene søkte fortsatt til fjordene for å få dekket sine behov.

Hardanger avviker fra dette, da det her ikke har vært fjordmarked i nyere tid. Det har rimeligvis sin årsak i at Hardanger ikke lenger var den "sterke" part i samhandelen. Den framvoksende bergverksdriften på Østlandet, framfor alt på Kongsberg, førte med seg at hardingene søkte østover, særlig med driftefe, men også med annet som dalbygdene hadde behov for. Det var langs østkanten av Hardangervidda at markedene i dette området fant sted i nyere tid (Midttun 1940, s. 276-277). Dette gikk først og fremst ut over Eidfjord, som helt mistet sin gamle posisjon som samferdselsknutepunkt. Røldalsmarkedet fortsatte derimot å eksistere.

Min hypotese er at markedene innerst i Romsdalsfjorden, i Lærdal og i Eidfjord går tilbake til førhistorisk tid (yngre jernalder), mens kaupangene lenger ute i fjordene er et fenomen som var

knyttet spesielt til mellomaldersamfunnets økonomiske system, der kysten og særlig Bergen var den dominerende økonomiske faktor. Samhandelen mellom Østlandets dalbygder og Vestlandets fjordbygder tilhørte et annet økonomisk system som fortsatte langt opp mot vår tid, og som antagelig er adskillig eldre enn mellomalderen.

ØKONOMISK MODELL FOR VESTLANDETS VIKINGTID

Vestlandet som økonomisk system

Vikingtidssamfunnet som system

Gården var kjernen i det gamle samfunnet. Den enkelte gården kan betraktes som et system bestående av flere undersystemer, subsystemer. Et viktig subsystem er gårdens sosiale system, gårdssamfunnet, som består av de mennesker som på forskjellig vis er knyttet til gården (Holmsen 1965). I denne sammenhengen er det imidlertid gården som økonomisk og materielt system som har interesse. Systemene kan være åpne eller lukkete. Et lukket system er en selvforsynt gård der folkene på gården selv produserer all den maten de trenger og selv lager de nødvendige redskaper og husgeråd av materiale som de finner innenfor gårdens grenser. De konsumerer også selv det de produserer.

Dersom de må søke ut etter mat, råstoffer eller arbeidskraft, er ikke gården selvforsynt. Den danner et åpent system. Mange gårder på Vestlandet kan trolig drives som lukkete økonomiske og materielle systemer, men det sosiale systemet vil i allminnelighet være åpent. Ikke minst gjelder dette ved inngåelse av ekteskap.

Gårdene ligger samlet i grender og bygder, som også kan betraktes som systemer. Innenfor bygdesystemet kan de enkelte gårdssystemene være åpne eller lukkete. De enkelte gårdene kan være selvforsynte eller stå i ensidig eller gjensidig avhengighetsforhold til andre gårder. På de fleste fjellgårdene har produksjonen vært for ensidig til at de kunne være selvforsynte. De må f.eks. ha fått korn

og mel fra lavereliggende gårder.

Dersom bygda som helhet er selvforsynt, danner den et lukket økonomisk system, selv om de enkelte gårdssystemene er åpne. I de fleste tilfelle må likevel bygdene ha vært åpne systemer. Det kan også her pekes på fjellet, der ikke bare enkeltgårder og grender, men forholdsvis store bygder, som Møsstrond i Telemark, har vært grunnlagt på utnyttelsen av få ressurser. En forutsetning for disse bygdenes eksistens var at de ble tilført andre ressurser utenfra. De må være grunnlagt som åpne systemer. Bygdenes sosiale systemer kan i større grad enn for gårdssystemene ha vært lukket, men også disse må vi i allminnelighet regne med var åpne.

Også Vestlandet som helhet (undersøkelsesområdet) kan betraktes som et system. Som med de enkelte gårdene og bygdene kan det tenkes at landsdelen i visse perioder av vår fortid har vært et lukket system; at befolkningen der levde isolert fra andre landsdeler og fra utlandet. Men det kan bare ha vært tilfellet i korte tidsrom. I alle arkeologiske perioder er det klare vitnemål om kontakter ut over landsdelens eget territorium. Det kommer fram gjennom oldsaker som må være produsert andre steder og gjennom oldsaker som er produsert på stedet etter fremmed forbilde - ved kopiering av innførte oldsaker eller som følge av spredning av ideer, diffusjon. Det gjelder ikke minst vikingtid, en forholdsvis kort periode av vår førhistorie som likevel har gitt et omfattende importmateriale.

Om Vestlandet i vikingtid samlet utgjorde et åpent økonomisk system, forhindrer det likevel ikke at enkeltgårder, kanskje også hele bygder kan ha vært lukkete systemer. Dette forholdet er forsøkt illustrert på fig. 6, der ulike forhold mellom gårder, bygder og landsdeler er satt opp i et skjema. Landsdelen er markert med en stor sirkel, mrk. V, som omslutter fire mindre sirkler som hver representerer en bygd, mrk. B_{1-4}. En av disse bygdene er framstilt som et lukket system, mens de tre andre inngår i et åpent system av bygder. Innenfor hver av de fire bygdene er igjen fire mindre sirkler, som hver representerer en gård, mrk. G_{1-16}. Gårdene er framstilt på ulik måte innenfor hvert av bygdesystemene, dels som lukkete og dels som åpne systemer i kontakt med ett eller flere andre gårdssystemer. Vestlandet som helhet står på sin side i kontakt med andre åpne systemer, med andre landsdeler og med utlandet.

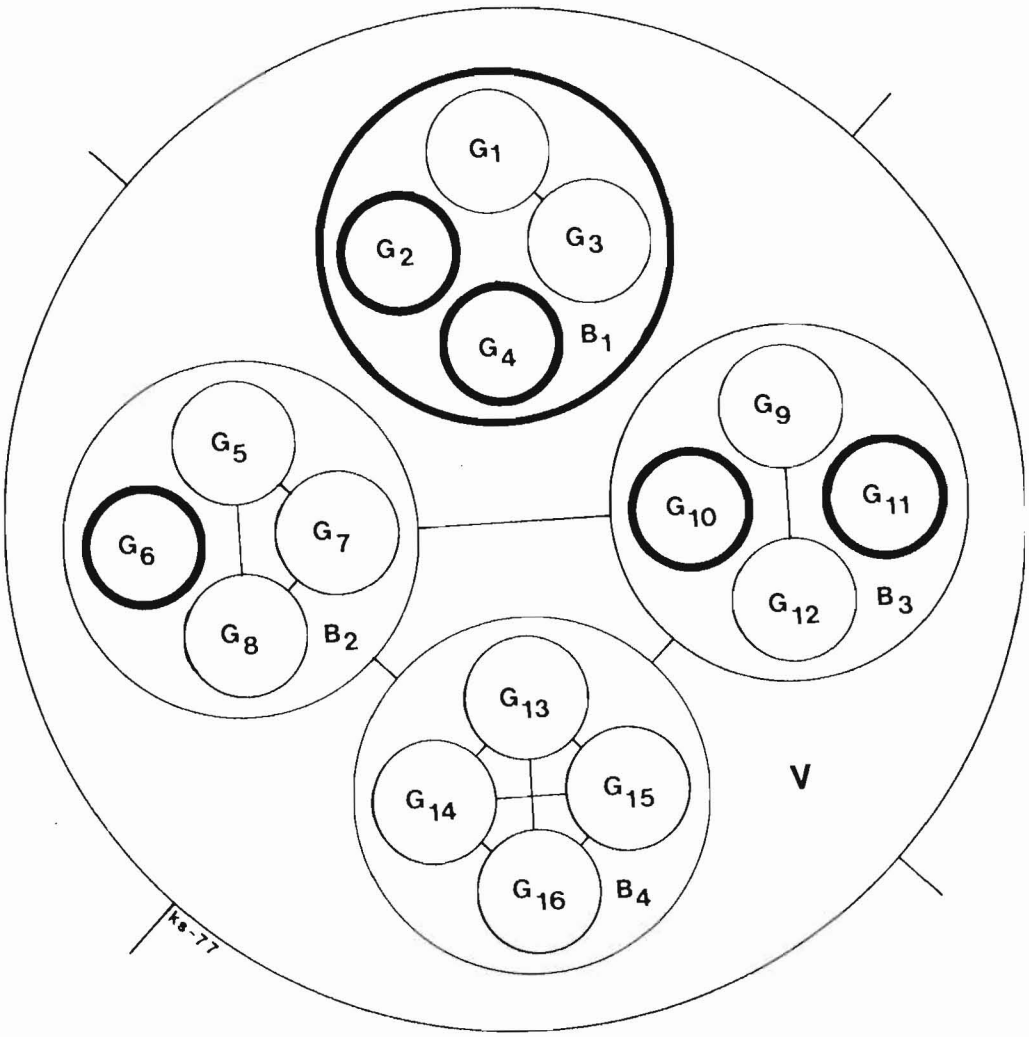

Fig. 6. Generell modell for Vestlandet som system av gårder og bygder. Lukkete systemer er markert med kraftig opptrukne sirkler.
General model of West Norway as a system of farms and districts. Closed systems drawn with heavy lines.

Mulige handelsvarer

Innenfor vikingtidens økonomiske system på Vestlandet har det vært ulike former for spesialisert produksjon, som for en del må ha vært omsatt på markeder. I nær sammenheng med dette står en omfattende ferdsel på sjøen og over fjellet. Handelen omfattet både luksusvarer og varer som skulle dekke det daglige behovet. Noen varer, i første rekke luksusvarer som våpen, smykker m.v., er forholdsvis rikt representert i materialet, mens andre, særlig "dagligvarene", sjelden har latt seg etterspore.

Jeg har her forsøkt å finne fram til en del av disse varene og har satt dem inn i et skjema som viser forholdene innenfor Vestlandet og forholdet mellom Vestlandet og andre landsdeler samt forholdet til utlandet (fig. 7). Grunnlaget for denne oppstillingen er det arkeologiske materialet, men også forhold vi kjenner fra seinere tid. Vi kan på det nåværende tidspunkt ikke med sikkerhet fastslå at det ble handlet med alle disse varene i vikingtid, men i de fleste tilfellene synes det rimelig å anta det.

De aller fleste vestlandsbygdene er knyttet til sjøen, men en del viktige bygder må regnes som innlandsbygder. Det gjelder i første rekke Voss. En del bygder er regulære fjellbygder, som Røldal, Odda i Hardanger. Det er i indre strøk vi finner de store variasjonene som bidrar til å styrke bildet av klare forskjeller mellom kysten og indre bygder på Vestlandet. Forskjellene er ikke bare geografiske, men også økonomiske. Kystbygdene er spesielt knyttet til sjøen og fisket. Der drives også jordbruk, men det synes ikke relativt sett å ha hatt samme omfang og betydning som i de indre bygdene.

Kystens produkter er i første rekke fisk, men vi kjenner også en del kleberbrudd fra dette området. Ett av landsdelens kvernsteinsbrudd ligger her, men det er langt fra sikkert at dette var i drift så tidlig som i vikingtid. Jeg trekker det likevel fram her, for at kvernsteinsdriften ikke skal bli utelatt fra videre arbeid.

De indre bygdene har hatt mer å bidra med i en vareutveksling med kysten. Av råvarer kan først og fremst nevnes jern, men også kjøtt, skinn og huder må antas å ha inngått i byttehandelen. Som et eksempel på dette må vi se reinsdyrbein som ble funnet i en hustuft på Risøya i Sund, Midthordland (Magnus 1975, s.101). Omfanget av jern-

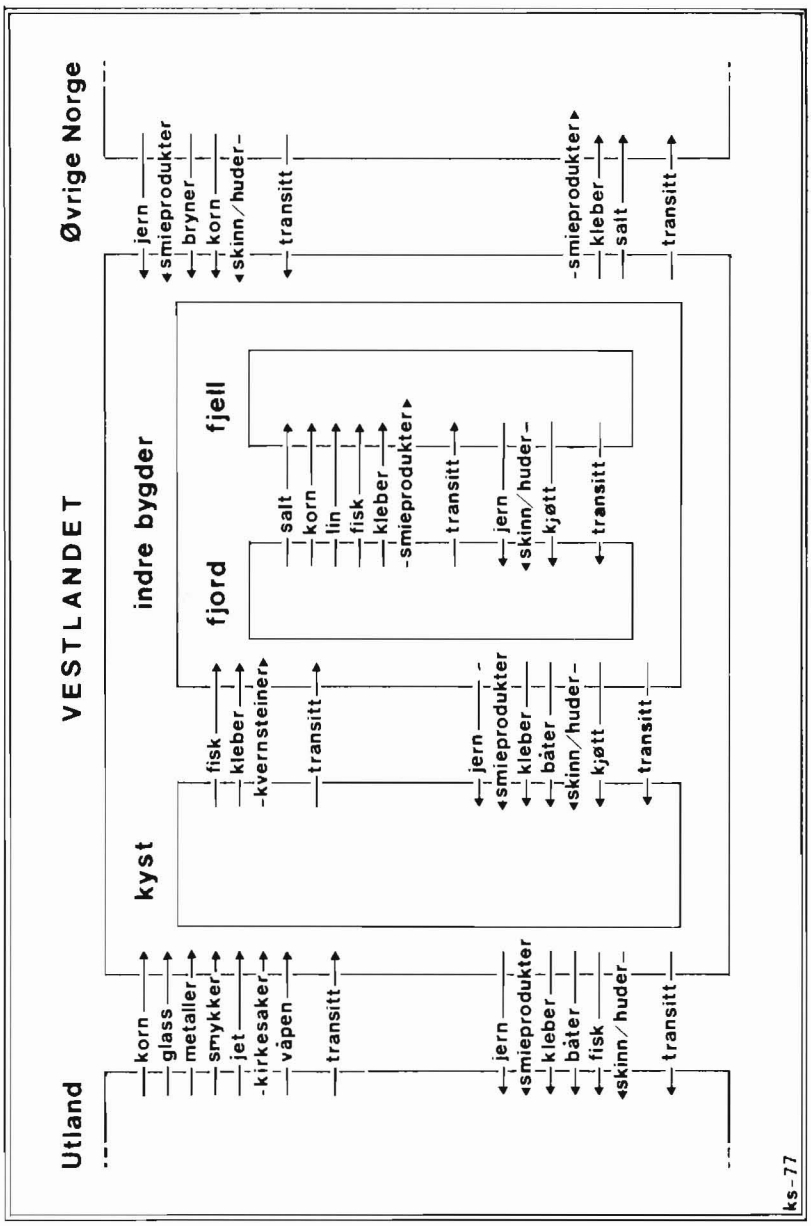

Fig. 7. Skjematisk oversikt over mulige handelsvarer på Vestlandet i vikingtid.
Schematic outline of possible trade goods in Viking Period West Norway.

produksjonen og en eventuell eksport fra de andre bygdene på Vestlandet er uviss. Særlig gjelder det for Sogn og Fjordane. Vi kan ennå ikke knytte noen sikre jernvinneplasser til smedbygdene på Voss, i Sogn og i Nordfjord.

Av ferdige produkter står kleberkarene i en særstilling, men vi kan heller ikke utelukke eksport av kvernsteiner. Båtbygging har i seinere hundreår særlig vært konsentrert til de ytre fjordbygdene. Det er en produksjon som er betinget av høvelig skog, og har derfor vært konsentrert til visse strøk. De fleste båtbyggerbygdene "-og de med eldst tradisjon - lå der veien mellom skog og hav var kortest. Vi kan si at yttergrensene for dem markerer et skille i Vestlandets kulturgeografi mellom kyst- og fjordkulturen" (Kloster 1947, s.7).

Også innenfor de indre bygdene må det ha vært et omfattende varebytte. Spesielt var fjellbygdene avhengige av tilførsler utenfra. Skjemaet er konsentrert om forholdet mellom fjord- og fjellbygder. De øvrige innlandsbygdene står på et vis i en mellomstilling mellom disse, men kan i allminnelighet plasseres sammen med fjordbygdene. De har imidlertid også hatt behov for tilførsel av f.eks. salt. I fjellbygdene har overskuddsproduksjonen rimeligvis bestått av jern og kjøtt, skinn og huder. Foruten salt, må de ha fått tilført korn og lin, trolig også en del fisk. Fjordbygdene har videre kunnet levere kleberkar og smieprodukter. Det er som nevnt ikke påvist direkte sammenheng mellom jernvinne og smieproduksjon på Vestlandet, og jeg regner derfor foreløpig med at også redskaper og våpen som er funnet i fjelldalene er produsert i de lavereliggende smedbygdene.

Vestlandet var ikke isolert i vikingtid. Landsdelen inngikk i et videre økonomisk system. Til østlandets dalbygder har vestlandsbygdene først og fremst kunnet levere salt, men også kleberkarene kan ha funnet veien over fjellet. Det er mer usikkert om det også gjelder smieprodukter, ettersom det også øst for Langfjellene var en omfattende produksjon av redskaper og våpen. Jan Petersen knytter den østlandske "jernindustrien" særlig til Opplandene, Gudbrandsdalen og Valdres og regner også med en del produksjon i dalførene i Buskerud og Telemark og i Setesdalen (Petersen 1920, s. 150). På noe tryggere grunn er vi ventelig om vi regner med eksport av smieprodukter til kystområder nord og sør for undersøkelsesområdet. Det samme kan kanskje også gjelde

kleberkarene.

Fra det øvrige Norge må vi regne med en viss innførsel av korn, særlig i dårlige år. Vi har ingen direkte vitnemål om dette, men den noe seinere Gulatinglovi presiserer at det ikke måtte legges hindringer i veien for at korn og mat kunne føres fylkene imellom. Også når det gjelder jern og smieprodukter er det en rekke usikkerhetsfaktorer, men vi kan ikke se bort fra at det ble ført jern vestover fra f.eks. Valdres og Telemark. Ettersom vi ikke kjenner omfanget av smieproduksjonen på Vestlandet, må vi også regne med at det ble importert ferdige våpen og redskaper fra andre landsdeler. Om det er importert bryner fra Eidsborgbruddet er også usikkert, men som for kvernsteinene er brynene ført opp her for at de ikke skal falle utenfor i videre arbeid.

Selv om det i vikingtid ble veidet i Vestlandets fjellområder, synes veidingen likevel å ha hatt større omfang i de øvre dalbygdene på Østlandet. Bjørn Hougen knyttet de mange jaktfunnene i dalbygdene sammen med de økonomiske forholdene på Vestlandet. Han fant det ikke urimelig at dalbygdenes jegere fikk avsetning for sine produkter på Vestlandet, der behovet for skinnvarer til eksport må ha vært stort, selv om landsdelen nok kunne dekke en vesentlig del på egen hånd (B. Hougen 1932, s.86).

De klareste vitnemålene om at Vestlandet i vikingtid var et åpent økonomisk system har vi i importmaterialet. En samlet oversikt over dette er gitt i *Viking Antiquities in Great Britain and Ireland, part V* (Petersen 1940). Det er først og fremst luksusvarer, særlig smykker og våpen. Men det ble også innført glass og kar av bronse m.v. Spesielle grupper danner figurer utskåret i jet og, ikke minst, gjenstander som opprinnelig må være røvet fra kirker og klostre (jfr. fig. 2). Den omfattende hjemlige smykkeproduksjonen må ha vært basert på import av råmetaller, både bronse og sølv, om det da ikke skulle dreie seg om sekundær bruk av bronse som ble importert allerede i bronsealderen. I år med dårlige avlinger, kan det også ha vært nødvendig med import av korn og andre matvarer.

Eksporten fra Vestlandet er langt mindre håndgripelig, og en oversikt over den blir svært hypotetisk. En del oldsaker som er funnet i Vesteuropa er utvilsomt av skandinavisk opprinnelse, og Vestlandet var rimeligvis opphavet til en del av dette. Først og fremst er

det smykkemateriale som kan tilbakeføres til norrønt opphav, mens proviniensen for redskaper og våpen er langt vanskeligere å påvise. Andre varer som kan ha vært eksportert fra Vestlandet er jern, smieprodukter, skinn og huder, selv om dette vel aldri vil bli ettersporet i arkeologisk materiale.

I denne sammenheng må det være riktig å peke på at vesentlige deler av landområdene vest for Nordsjøen den gang ikke var "utland på samme måten som i dag. Særlig Shetland og Orknøyene sto ikke i noe annet forhold til Vestlandet enn andre deler av det som i denne tiden ble samlet til kongeriket Norge. En påminning om dette har vi trolig i seinere tiders båteksport fra bygder i Hordaland, i første rekke Tysnes i Sunnhordland, til Shetland (Thowsen 1970). De treløse øyene i Vesterhavet som i løpet av vikingtiden fikk norrøn bosetning, må ha fått båter andre steder fra, og Vestlandet sto på mange måter nærmest til for å levere båtene som trengtes. Det synes derfor ikke urimelig å anta at det fant sted en kontinuerlig eksport av båter fra bygder på Vestlandet fra tidlig vikingtid til fram mot år 1800.

Ettersporing av sentra

Jeg har i det foregående berørt spørsmålet om sentra på Vestlandet i vikingtid. Det er pekt på visse steder med særlig gunstig beliggenhet i forhold til leia og i forhold til omkringliggende områder med rike muligheter for fiske, fangst, jordbruk og handel. Det er også pekt på markedsplasser som primært er kjent fra seinere tider, men som antas å gå tilbake til førkristen tid. Det dreier seg her om økonomiske sentra, dvs. steder og områder som sto sentralt innenfor vikingtidens økonomiske system. Det synes som om en viss utveksling av varer og tjenester har vært kanalisert gjennom slike sentra.

Lokaliseringsfaktorer

Ferdsel til sjøs og over fjellet var en grunnleggende faktor i vikingtidens økonomiske system, og viktige ferdselsårer må antas å ha

vært av avgjørende betydning for steder som skulle oppfylle sentrumsfunksjonene. En annen vesentlig faktor synes å være områdets økonomiske potensiale, de mulighetene et område har til å skape en overskuddsproduksjon som kan byttes i andre varer eller i tjenester. I et jordbrukssamfunn må det først og fremst dreie seg om jordbruksprodukter. Men også en spesialisert utnyttelse av andre ressurser har gitt overskudd og kan ha dannet grunnlaget for et lokalt økonomisk sentrum med omfattende utveksling av varer og tjenester. Handelsaspektet synes å ha vært en medvirkende faktor ved etableringen av nye bosetningsområder i yngre jernalder, og Bjørn Hougen regner med at "det merkantile moment kanskje når alt kommer til alt er et av de viktigste for å forstå disse (fjellgrav)funnene, og fjellbosetningen bør delvis sees som en handelsekspansjon" (B. Hougen 1947, s.295-296).

De økonomiske sentra på Vestlandet ma antas å ha utfylt vesentlige funksjoner innenfor handelen, og må derfor også ha vært nært knyttet til ferdselen. For de fleste sentrene vil derfor ventelig ferdselsårer ha vært den dominerende lokaliseringsfaktoren. Folk søkte til bestemte steder langs de viktigste ferdselsårene med sine varer. Det kan imidlertid også ha eksistert viktige sentra borte fra hovedferdselsårene, i områder som i seg selv utgjorde sterke økonomiske enheter. Slike sentra vil kanskje særlig kunne etableres i distrikter der ferdselsårene går gjennom økonomisk svake områder.

Det "naturgitte" sentrum finnes i områder der begge de to hovedfaktorene er tilstede. Både Sunnmørsøyene og Karmsundet synes å være slike områder, og Hagen peker på disse stedenes strategiske beliggenhet ved kystleia som sammen med rike muligheter for jordbruk og utnyttelse av andre ressurser gjorde dem til sentra i romertid og folkevandringstid (Hagen 1973, s.57 og 1977, s.260).

Vikingtidens markedsplasser var selvsagt økonomiske sentra, men et økonomisk sentrum er ikke nødvendigvis identisk med en markedsplass. Markedene må betraktes som spesialtilfelle, der utveksling av varer og tjenester har foregått på bestemte steder til bestemte tider på året. I Røldal fant markedet sted ved jonsoktider og i Lærdal og på Devold/Veblungsnes i september. Alle disse markedene eller kjøpstevnene varte bare en ukes tid.

Markedet var møtested for folk fra mange bygder og distrikter. Både kjøper og selger var oftest hjemmehørende andre steder. Det var

selve markedet og markedsplassen som gjorde stedet til et sentrum.

En bygd eller et distrikt kan også bli et sentrum i kraft av sitt eget økonomiske potensiale av folk og ressurser, uavhengig av om der var et marked eller ikke. I slike tilfelle danner bygda eller distriktets egen befolkning den ene parten i handelen. Bygda blir oppsøkt ikke fordi den er et møtested for handlende i et kort tidsrom, men fordi der til enhver tid er potensielle kjøpere samtidig som der produseres eller redistribueres et overskudd som andre kan handle til seg. Vareomsetningen på slike steder trenger heller ikke være knyttet til bestemte plasser.

De ulike sentrene har ikke alle hatt samme funksjoner, men kan grovt deles i tre klasser. Den første består av sentra som sto i direkte kontakt med tilsvarende sentra i utlandet og formidlet importvarer videre til et større eller mindre oppland. Det dreier seg her i første rekke om luksusvarer som ble betalt med mynt eller sølv. Disse sentrene inngikk i et økonomisk system som var avhengig av økonomiske forhold utenfor Norden. Handelen var konjunkturbetinget og tilsvarende sårbar (Keller 1976, s.108).

Den andre klassen av sentra har formidlet kontakt med andre landsdeler, langs kysten mot nord og sør og over fjellet til dalene på Østlandet. De gamle markedene i fjordbotnene er eksempler på sentra med slike funksjoner.

Den tredje klassen er sentra som utelukkende tjente lokale interesser. De har trolig i alt vesentlig formidlet varer og tjenester til de daglige behov, men vi kan ikke se bort fra at disse og sentra som tilhører klasse to også inngikk i et system for spredning av luksusvarer.

De to siste klassene danner tilsammen Kellers økonomiske system nr. 1, som omfatter en indre selvstendig handel bygd på delvis spesialisering i håndverk og næringsliv knyttet til markeder uten særlig fast organisasjon (Keller 1976, s.108).

Jeg tar ikke her opp Kellers tredje system, militært dominert virksomhet basert på en blanding av handel og plyndring. Der er på Vestlandet områder med klare konsentrasjoner av antatte plyndringsvarer, men vi kan ikke se bort fra at de kan være kommet til bygdene som resultat av handel (jfr. s. 21).

Arkeologisk materiale fra økonomiske sentra

Ettersom de forskjellige sentrene har hatt ulike funksjoner, vil det arkeologiske materialet som er knyttet til dem også variere. Materialet fra et område med internasjonale forbindelser vil være annerledes enn materialet fra et lokalt sentrum med begrenset oppland. Og materialet fra en markedsplass vil skille seg fra det vi finner i et område der det ikke har vært marked.

Dersom det medfører riktighet at luksushandelen har vært kanalisert gjennom spesielle sentra, må vi anta at det også har gitt seg utslag i det arkeologiske materialet. Det bør være en konsentrasjon av importvarer - våpen, smykker m.v. i selve senteret og i bygdene omkring. Dette forhindrer ikke at der også finnes importerte luksusvarer andre steder, men en konsentrasjon til en eller flere nærliggende bygder kan være en viktig indikator på at området rommet et økonomisk sentrum i vikingtid.

Luksushandelen antas å ha vært knyttet til de øvre sosiale lag av vikingtidssamfunnet, der mynt og sølv var vanlige betalingsmidler (jfr. s. 59). Funn av vekter og vektlodder må peke mot folk som har tilhørt disse lagene, og må derfor også peke mot luksushandelen og mot eventuelle sentra der den foregikk. Det er vanlig å regne vektene blant handelsmannens utstyr, og som minner etter folk som var aktivt reisende handelsmenn. Vektene kan imidlertid like gjerne ha tilhørt kundene, de mer stedbundne kjøperne som trengte vekten til å veie opp betalingen for varene de mottok. Til slikt ville de neppe stole på handelsmannen.

Områder som har hatt viktige sentrumsfunksjoner må antas også å ha hatt et generelt høyt velstandsnivå, som på flere måter kan ha medført virkninger også for det arkeologiske materialet. Overskuddet kan ha vært større enn det ellers ville ha blitt, slik at gravene kunne bli rikere utstyrt. De døde kunne få med seg i graven mer av våpen, redskaper og andre gravgaver. En høyere velstand kan også ha medført at flere døde fikk gravgaver med og ble gravlagt i haug eller røys eller på annen måte som vi kan etterspore i dag. Konsentrasjoner av hauger og/eller forholdsvis rike gravfunn kan derfor være indikatorer på et sentrum.

Et økonomisk sentrum vil trekke til seg adskillig flere

mennesker enn dem som bor på stedet, og i kortere eller lengre tid kan folkemengden ha vært langt større enn normalt. Det gjelder særlig for steder der det også har vært markeder. Forholdsvis mange graver og gravfunn kan derfor også være et resultat av tilstrømming av folk til området utenfra, og er også på denne måten en indikator på at der var et sentrum.

Om det skulle lykkes å påvise at en bygd eller et område var et økonomisk sentrum i vikingtid, er det likevel et langt skritt fram til å vise at der eventuelt også var marked i området. Det kan bare gjøres med sikkerhet dersom selve markedsplassen lokaliseres. Inntil så har skjedd, må vi bygge på indikasjoner andre deler av materialet kan gi. Det er igjen gravmaterialet som peker seg ut.

Kaupang i Vestfold kan her tjene som eksempel med sine mange graver og med gravgaver som klart viser til utenlandske forbindelser (Blindheim og Tollnes 1972). Men Kaupangfunnene er samtidig spesielle og kan bare tjene som utgangspunkt for ettersporing av andre sentra med direkte utenlandsforbindelser. Tilbake står da mengden av graver, som foruten å være indikator på et sentrumsområde også *kan* indikere at der har vært en markedsplass i området.

Økonomiske sentra på vestlandet i vikingtid

Det følgende er et forsøk på å etterspore økonomiske sentra på Vestlandet i vikingtid ved hjelp av det arkeologiske materialet. Teoretisk skulle det la seg gjøre å komme et stykke på vei, selv om det neppe kan føres bevis for at de aktuelle områdene var slike sentra. Det kan vanskelig bli tale om annet enn å sannsynliggjøre hypoteser som er basert på de indikasjoner det arkeologiske materialet gir.

Undersøkelsesmåten

I undersøkelsen bygger jeg på Per Fetts registreringer av førhistoriske minne på Vestlandet (Fett 1950-77, 1952-75, 1954-75, 1954-76, 1955-73,1956-74, 1965-74). Funnlistene er supplert med data fra Historisk Museums tilvekstlister fram til 1970. Undersøkelsen er

først og fremst kvantitativ. Det er mengden av funn og forminner som ligger til grunn for de fleste slutningene som blir trukket. De enkelte funn og forminner er plottet inn på kart i målestokk 1:250.000 (NGO's serie M 515), og cellene i disse kartenes rutenett er brukt som analyseenheter. Hver celle (rute) dekker et areal på 10 x 10 km.

Samtidig har jeg lagt vekt på relative verdier, og gjennomsnittsverdiene pr. celle spiller en avgjørende rolle. Verdiene for hver celles avvik i forhold til gjennomsnittsverdien danner grunnlaget for kartene som brukes i undersøkelsen. Kartene er isaritmekart, der linjene avgrenser celler med samme funntetthet. Det ideelle isaritmekart tegnes på grunnlag av heksagonale nett (Hägerstrand 1953, s. 28), mens det kvadratiske nettet som er brukt her langt fra er ideelt. Det har imidlertid vist seg å by på praktiske fordeler i denne undersøkelsen, fordi det er et entydig bestemt rutenett som på forhånd er inntegnet på kartene som er brukt.

Ved uttegningen av isaritmekartene er celleverdien tenkt konsentrert til cellens midtpunkt. Isaritmene blir dermed jevnt avrundet. Kartet blir på denne måten penere, men blir samtidig noe unøyaktig langs cellenes diagonaler.

Det er tegnet isaritmer for følgende verdier: Gjennomsnittsverdien (M), to ganger (2M) og fire ganger gjennomsnittsverdien (4M). Dette er områder med positive anomalier, også kalt pleion (Hägerstrand 1953, s. 35, Malmer 1957, s.175). I tillegg til disse verdiene er isaritmen for ½M trukket. Områder som har verdier større enn fire ganger gjennomsnittsverdien (4M) blir her kalt kjerneområder. Hvert av de tre fylkene er behandlet for seg, slik at gjennomsnittsverdiene (M) er regnet ut separat for Hordaland, Sogn og Fjordane og Sunnmøre. Ved uttegningen av kartene er imidlertid isaritmene tegnet sammenhengende.

Bosetningen på Vestlandet

Bosetningstettheten på Vestlandet varierer fra distrikt til distrikt. Fjorder og fjell skaper en ujevn fordeling av områdene som er egnet for bosetning. Dette må det tas hensyn til ved sammen-

ligninger av funnmateriale fra ulike bygder og områder. Mengden av funn og fornminner er derfor "veiet" mot bosetningens tetthet. Dette er gjort ved at det innenfor hver celle er regnet ut antallet funn og fornminner pr. gård.

Når det gjelder antall gårder bygger jeg på matrikkelen fra det første tiåret av 1900-tallet. Antallet funn og fornminner er veiet mot antallet matrikkelgårder innenfor den enkelte celle. Egentlig burde de vært veid mot antallet gårder i vikingtid, f.eks. ved periodens slutt ved midten av 1000-tallet. Men vi kjenner ikke omfanget av bosetningen på den tiden. Først på 1600-tallet får vi sikre opplysninger om antallet gårder, men vi kjenner heller ikke til hvordan 1600-tallsbosetningen var i forhold til vikingtidens. Valget av tidlig 1900-talls bosetning som sammenligningsgrunnlag kan derfor være like riktig som bosetningen to hundre og femti år tidligere. Resultatet er i begge tilfelle avhengig av feilkilder som vi ikke kan kontrollere.

Verdiene kunne vært veiet mot antallet "kjente" førhistoriske gårder, d.v.s. gårder med navn tilhørende de førhistoriske navneklasser (-vin, - heim m.v.) samt usammensatte naturnavn. I praksis viser dette seg å by på store problemer, ettersom disse gårdene har en ujevn fordeling og ikke faller innenfor alle cellene der det er funn eller fornminner.

Antallet funn og fornminner kunne også vært veiet mot andre faktorer, f.eks. arealet av dyrket jord eller folketallet. Det ville være av interesse å kunne sammenligne resultater som framkom etter flere ulike veiinger, men jeg har her bare kunnet konsentrere arbeidet til veiing mot en faktor, antallet matrikkelgårder.

Ved en slik veiing av materialet forsvinner en del områder som ville ha gitt høye verdier dersom det absolutte antall av fornminner og funn ble lagt til grunn ved utarbeidelsen av kartene. Naturforholdene på Vestlandet gjør at antallet gårder pr. celle varierer sterkt, og ved å veie verdiene på denne måten, unngår vi at områder peker seg ut ene og alene fordi det er mange gårder innenfor en celle. Vi får på den annen side fram områder som ellers ikke ville blitt framhevet.

Kartene kan likevel ikke brukes ukritisk. Særlig i bosetningens randområder, der det er celler med bare en eller noen få

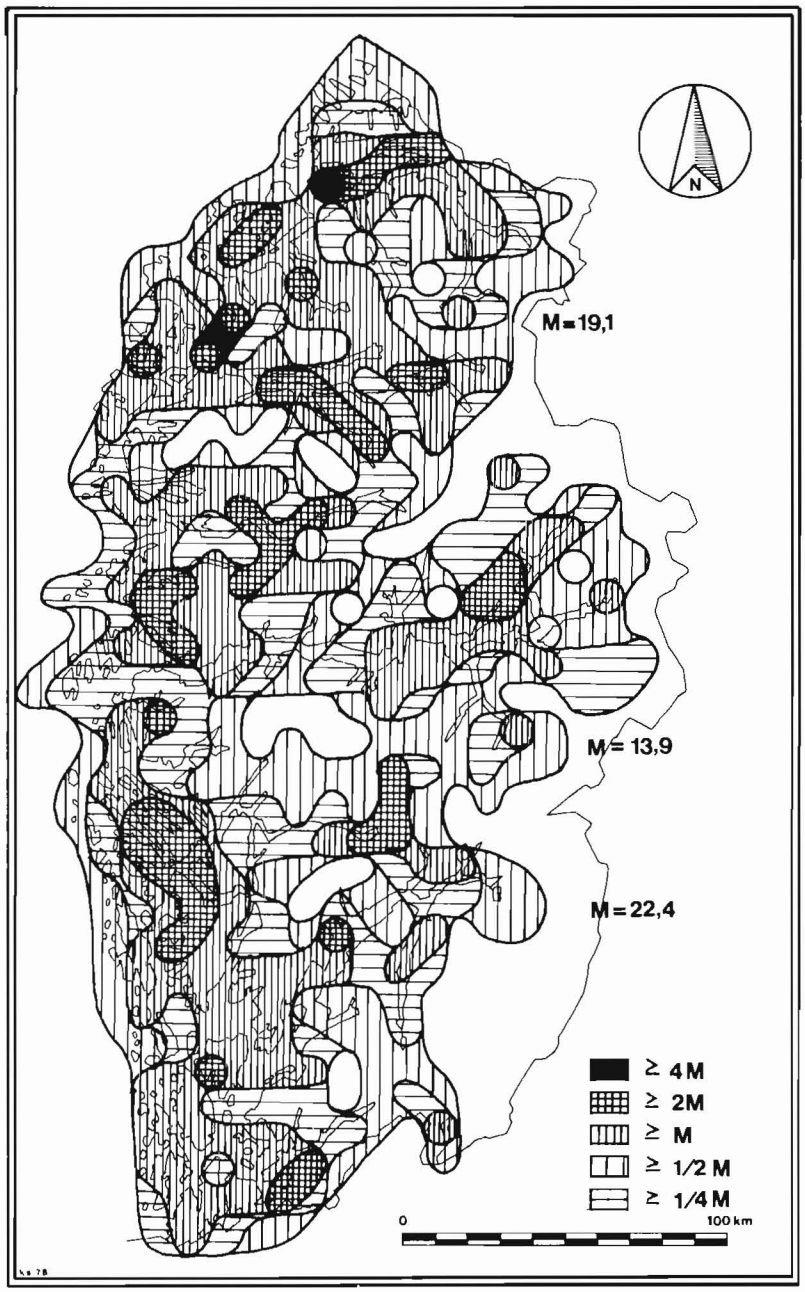

Fig. 8. Matrikkelgårder på Vestlandet.
Recent farms in West Norway.

gårder, kan selv få funn gi uheldige utslag. Kartbildet blir her ikke representativt for områdenes virkelige betydning. Dette må det tas hensyn til ved tolkningen av kartene. Økes analyseenhetenes (cellenes) størrelse vil marginale og uriktige pleionområder falle bort, men vi vil samtidig gå glipp av annen verdifull informasjon.

Antallet matrikkelgårder innenfor undersøkelsesområdet er framstilt som isaritmekart på fig. 8. Pleionområdene har tett skravering. Det viser seg at de fleste gårdene i Hordaland ligger i ytre del av fylket, i et bredt belte fra sør mot nordvest. Dette beltet har enkelte avstikkere inn i landet, som Sunnhordland og ytre Hardanger. Den største konsentrasjonen finner vi i Nordhordland, mens der er mindre konsentrasjoner i Sunnhordland, Hardanger og Voss.

I Sogn og Fjordane er det tre større, adskilte pleionområder, et i indre Sogn, et i Sunnfjord og nordre del av ytre Sogn og et i Nordfjord. I tillegg er det et mindre område i søndre del av ytre Sogn, men det hører sammen med beltet gjennom ytre del av Hordaland. På Sunnmøre er det et sammenhengende pleionområde, som dels dekker noen av fjordene og dels dekker indre del av kystområdet, der tettheten også er størst. Pleionområdene i Nordfjord og på Sunnmøre er sammenhengende.

Funn fra yngre jernalder

Fordelingen av funnene fra yngre jernalder er framstilt som isaritmekart på fig. 9. Et påfallende trekk ved kartet er funntomheten i ytre deler av Sogn og Fjordane, særlig i Sunnfjord. De viktige funnområdene i Sogn og Nordfjord knyttes sammen bare av en liten "bro" gjennom Jølster i indre Sunnfjord. Et annet påfallende trekk er et funntomt område tvers over ytre del av Hardangerfjorden. De nærtliggende funnområdene i Hardanger og Sunnhordland er ikke direkte knyttet til hverandre. Forbindelsen går via Nord- og Midhordland, gjennom Voss og Samnanger.

Verdiene pr. celle er høyest i Sogn og Fjordane, der det gjennomsnittlig er nesten dobbelt så mange funn som på Sunnmøre. Hordaland inntar en mellomstilling.

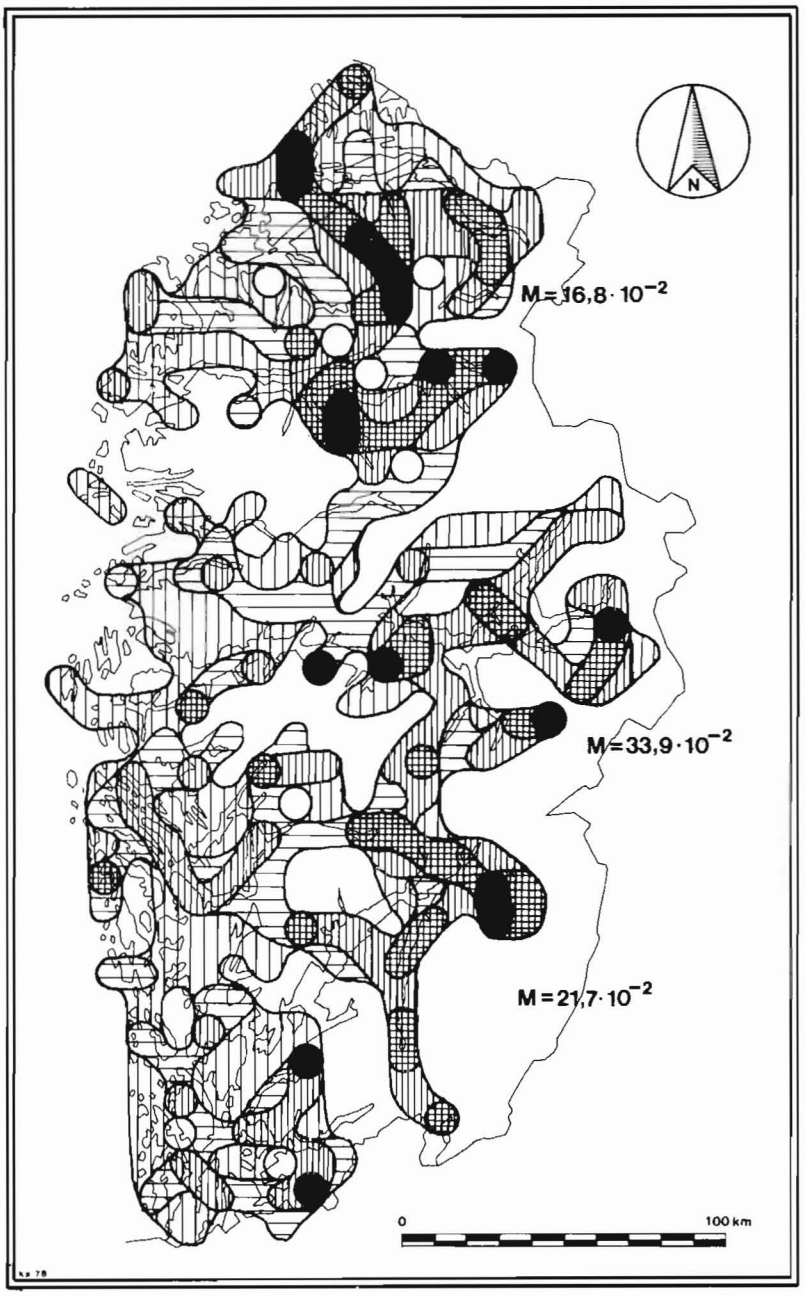

Fig. 9. Isaritmekart som viser mengden av funn fra yngre jernalder. (Tegnforklaring se Fig. 8.)

Isaritmic map showing Late Iron Age finds. (Legend see Fig. 8.)

Kartet viser en rekke pleionområder, men de fleste er forholdsvis små, og mange består av en enkelt celle. I disse tilfellene er det all grunn til å være varsom med å trekke slutninger. Det er imidlertid to store pleionområder som tilsammen strekker seg langsetter hele indre del av undersøkelsesområdet. Det største pleionområdet strekker seg fra Hardanger over Voss til indre Sogn, men det andre store området omfatter indre Nordfjord, de indre Sunnmørsfjordene og det ytre kystområdet på nordre del av Sunnmøre. Blant de mindre pleionområdene er det to som peker seg ut, et i Nordhordland og et i Sunnhordland.

Innenfor pleionområdene er det tilsammen 12 kjerneområder med verdier større enn 4M. Tre er i Hordaland, to i Sunnhordland (Etne og Kvinnherad) og et i Hardanger (Eidfjord). I Sogn er det fire kjerneområder, i Høyanger, Vik, Aurland og Årdal. Særlig i Høyanger synes de høye verdiene å være resultat av måten kartet er framstilt på, i det alle funnene skriver seg fra en enkelt gård, Brekke i Ortnevik på sørsiden av Sognefjorden (=Brekke i Lavik sogn og prestegjeld). Av tre kjerneområder i Nordfjord ligger to i Stryn (Nedstryn og Oppstryn) og et i Gloppen. På Sunnmøre er det et kjerneområde i Ørsta (indre del av Hjørundfjorden) og et i Hareid og Giske (øyene Hareid, Godøy og Giske).

Regner vi funnmengden som indikator på områder som var økonomiske sentra i yngre jernalder, peker alle de ovenfor nevnte kjerneområdene seg ut, men det må rimeligvis gjøres unntak for Brekke i Høyanger ettersom det her dreier seg om høye verdier i en enkelt celle som ligger isolert fra andre pleionområder.

Gravminner

En oversikt over gravminner fra førhistorisk tid er på samme måten framstilt i fig. 10. Oversikten omfatter bare gravminner som er eller var synlige over bakken - hauger, røyser, steinlegginger m.v. Flatmarksgravene er ikke tatt med. Det er ikke foretatt systematiske registreringer etter slike graver, og de som er kjent og undersøkt er i allminnelighet kommet for dagen ved tilfeldig jordarbeid og på andre måter som gjør det meget usikkert om deres kjente

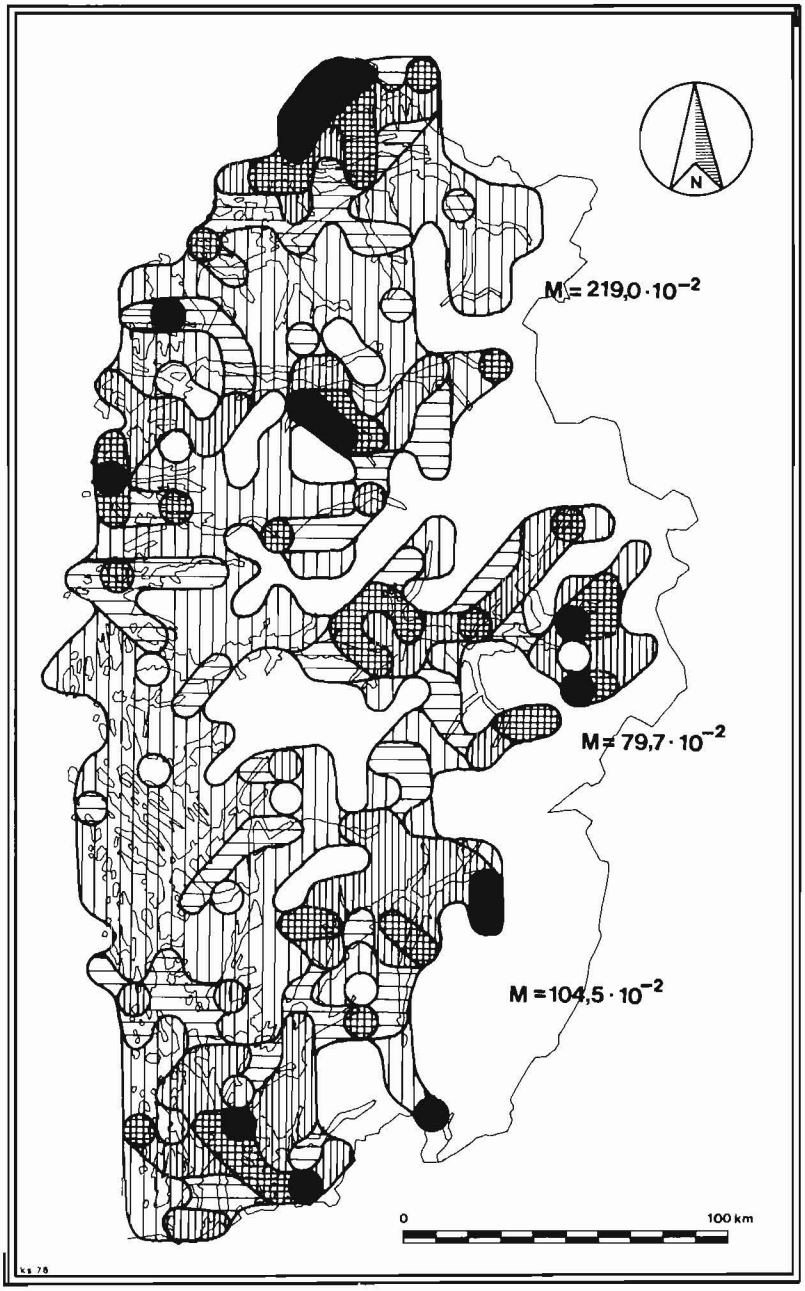

Fig. 10. Isaritmekart som viser fordelingen av gravminner på Vestlandet. (Tegnforklaring se Fig. 8.)

Isaritmic map showing grav monuments. (Legend see Fig. 8.)

utbredelse er representativ for førhistoriske flatmarksgraver. Ettersom alle registreringer har hatt synlige gravminner som mål, er flatmarksgravene i denne sammenheng å betrakte som statistisk "støy" og er derfor ikke tatt med i undersøkelsen.

Sunnmøre har høyest gjennomsnittsverdi, med mer enn dobbelt så mange gravminner pr. gård som Hordaland. I Sogn og Fjordane er gjennomsnittet bare litt over en tredjedel av gjennomsnittet på Sunnmøre.

Gravminnene har ikke de samme sammenhengende pleionområdene som funnene fra yngre jernalder, selv om også de fleste av disse finnes i indre strøk. I Hordaland er det to større pleionområder, et i Sunnhordland og et på Voss og i nordre del av indre Hardanger. I Sogn er det tre pleionområder, alle i indre del, mens det er et i ytre Sunnfjord og et i indre Nordfjord. På Sunnmøre er det er stort, sammenhengende pleionområde som dekker det meste av ytre del.

Det er tilsammen ti kjerneområder, som med ett unntak ligger innenfor større pleionområder. Unntaket er Røldal, Odda i Hardanger der også de absolutte verdiene er høye. Ellers er det i Hordaland to kjerneområder i Sunnhordland, i Etne og Kvinnherad (Halsnøy) og et i Eidfjord i Hardanger. Det er to kjerneområder i Sogn, i Årdal og Lærdal, mens det er tre i Fjordane, i Flora og Selje på kysten og i Gloppen i indre Nordfjord. Kjerneområdet på Sunnmøre er det største og omfatter de nordlige øyene i Haram og Giske. Det er dette kjerneområdet som skaper det høye gjennomsnittet på Sunnmøre. Tre av kjerneområdene er framkommet som resultat av lave absolutte tall, nemlig Årdal, Flora og Selje.

Gravminnene kan ikke uten videre sammenlignes med funnene fra yngre jernalder, i det de enkelte gravminnene like gjerne kan være knyttet til bronsealder eller eldre jernalder som til yngre jernalder. Det er derfor nødvendig å gå noe inn på funnene fra tidligere tider. Funnene fra bronsealderen er få og egner seg dårlig til framstilling i isaritmekart, men jeg har laget et slikt kart over funnene fra eldre jernalder (fig.11).

Dette kartet har langt flere "hvite flekker" enn kartet som viser funnene fra yngre jernalder (fig. 9). Der er ingen sammenhengende belter, men fire større, isolerte funnområder - et på kysten av Hordaland, et i Hardanger og Voss, et i indre Sogn og et som dekker

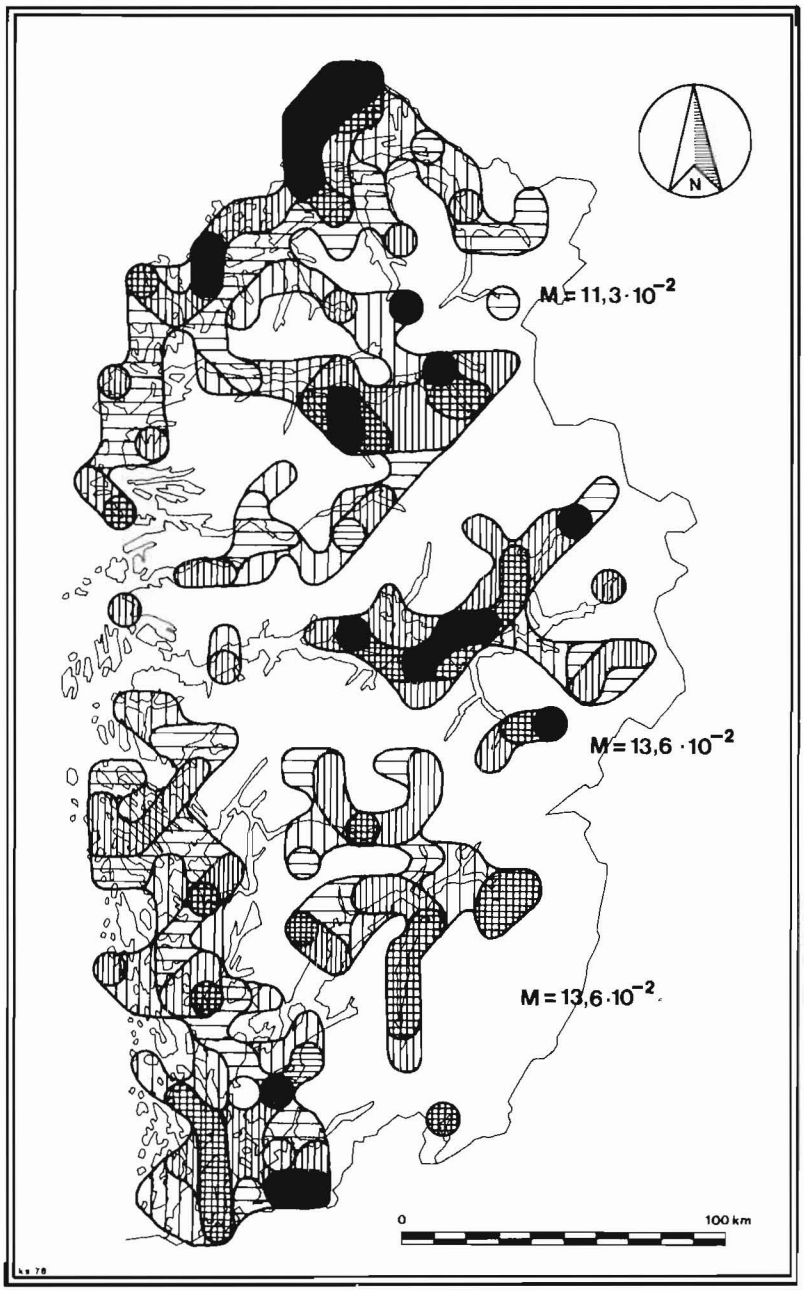

Fig. 11 Isaritmekart som viser fordelingen av funn fra eldre jernalder. (Tegnforklaring se Fig. 8.)

Isaritmic map showing Early Iron Age finds. (Legend see Fig. 8.)

indre Nordfjord og Sunnmøre. Det er også her et gap mellom Sunnhordland og Hardanger, samtidig som også det funntomme området i ytre Sunnfjord går igjen.

Det er tilsammen elleve kjerneområder, to i Sunnhordland (Etne og Kvinnherad), fire i Sogn (Vik, Sogndal, Luster og Årdal), to i Nordfjord (Gloppen og Stryn) og tre på Sunnmøre (Sande, Ørsta og Giske/Haram).

Selv om funnene fra eldre jernalder ikke finnes spredt over et like stort område som funnene fra yngre jernalder, er det likevel nokså god overensstemmelse mellom de to utbredelseskartene. Jeg har ikke her forsøkt å finne matematiske uttrykk for overensstemmelsen, noe som kunne vært gjort, men har nøyd meg med en vurdering på grunnlag av kartbildene alene. Det kommer umiddelbart fram en overensstemmelse mellom flere av pleionområdene, særlig i Hardanger/Voss, indre Sogn og indre Nordfjord. Men det er også visse påfallende avvik, i første rekke på Sunnmøre, der funnene fra eldre jernalder er langt sterkere knyttet til kysten enn tilfellet er for yngre jernaldersfunnene. Et liknende forhold synes det å være i Sunnhordland, selv om det i de indre bygdene der er god overensstemmelse mellom kartene for eldre og yngre jernalder.

På Sunnmøre er det samtidig en markert overensstemmelse mellom pleionområdene for gravminner og funn fra eldre jernalder, og det er antagelig riktigere å knytte de mange gravene her til eldre enn til yngre jernalder. Det har da også vært gjort tidligere (Hagen 1973). I deler av Sunnhordland synes igjen forholdet å være det samme, og det gjelder trolig også ytre del av Fjordane, et distrikt som for en stor del er funntomt i yngre jernalder, men som har bortimot sammenfallende utbredelsesområde for gravminner og eldre jernalders funn.

Innenfor resten av undersøkelsesområdet synes det ikke å være noen spesiell sammenheng mellom gravminnene og funn fra henholdsvis eldre eller yngre jernalder. Med en viss forsiktighet bør vi likevel kunne bruke fornminnematerialet som indikator for sentra i vikingtid. Vi får da følgende mulige sentra: Etne, Kvinnherad, Røldal og Eidfjord i Hordaland, Lærdal, Årdal og Gloppen i Sogn og Fjordane. De høye verdiene i Årdal skyldes imidlertid lave absolutte tall, og bygda hører antagelig ikke med på denne listen. Vi må også

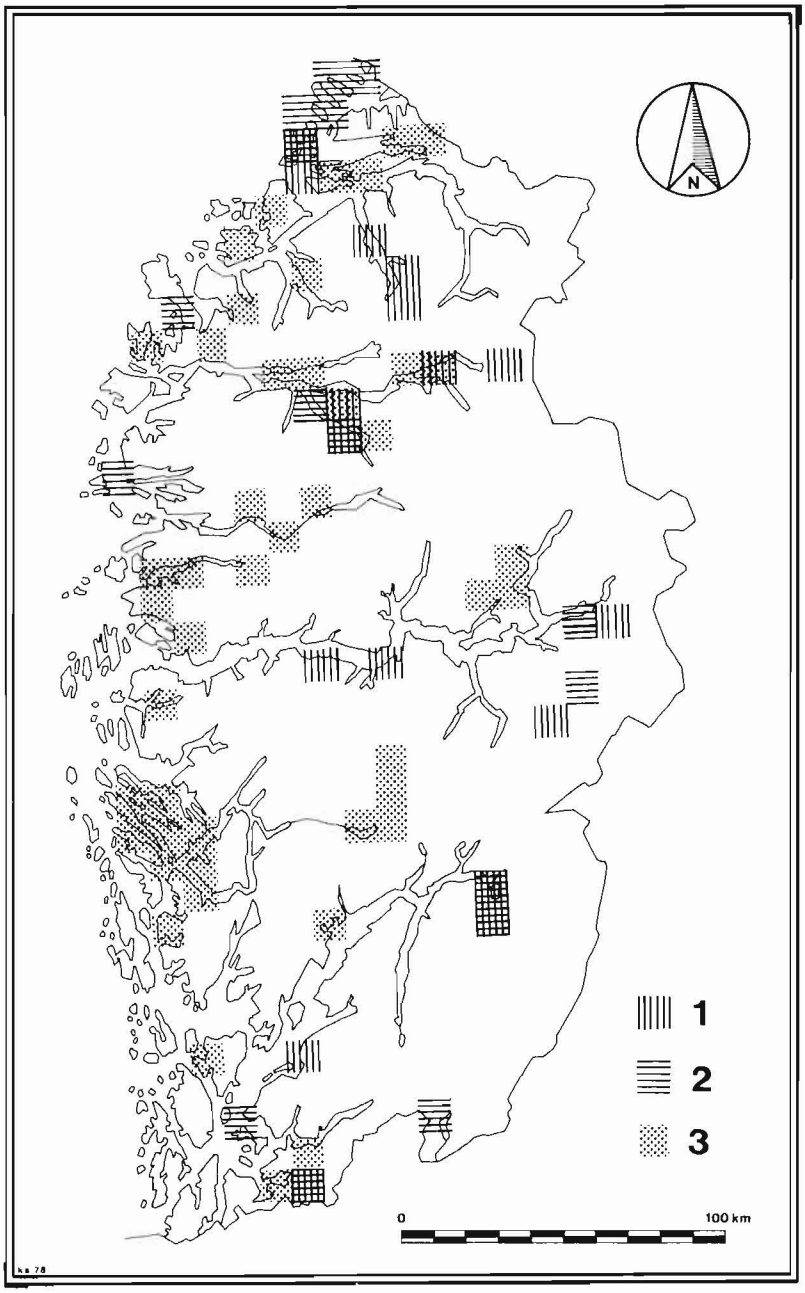

Fig. 12. Sammendrag av data fra figurene 8-10. Yngre jernalders funn (1) og gravminner (2) flere enn 4M, samt flere enn 3M matrikkelgårder (3).

Summary of data from figures 8-10. More than 4M of Late Iron Age finds (1) and grave monuments (2) and more than 3M of recent farms (3).

regne med at ytre Sunnmøre fortsatt hadde sentrumsfunksjoner.

Sammendrag funn og fornminner

Etterat de kvantitative data som kan indikere økonomiske sentra nå er gjennomgått, kan det være på sin plass å forsøke å se dem i sammenheng. På fig. 12 er tegnet inn en del opplysninger som er hentet fra figurene 8 - 10. Kjerneområdene for funn og fornminner er tegnet inn på ett kart sammen med områder som har flere enn 3M matrikkelgårder. Matrikkelgårdene er tatt med fordi kartet fig. 8 må antas ikke bare å være et mål for tettheten av bosetningen som var knyttet til jordbruket, men også som et mål for produksjonsevnen innenfor analysecellene - selv om det er et mål som er beheftet med en rekke feilkilder.

Lokalsamfunnenes produksjonsevne, deres økonomiske potensiale, er tidligere trukket fram som en viktig lokaliseringsfaktor for økonomiske sentra. Opp mot dette har jeg så stilt funn og fornminner, som kan gi antydninger om det *var* slike sentra i områder som seinere har utmerket seg med tett bosetning.

Det er ingen av analysecellene som har både mange gårder og relativt mange funn og fornminner, men i tre bygder er det sammenfall mellom høye verdier for funn og fornminner i umiddelbar nærhet av områder med tett bosetning. Det er Etne i Sunnhordland, Gloppen i Nordfjord og Giske på Sunnmøre. Disse tre bygdene peker seg så langt klart ut som mulige økonomiske sentra på Vestlandet i yngre jernalder.

I tillegg er det to andre bygder som peker seg ut, nemlig Eidfjord i Hardanger og Stryn i Nordfjord. I Eidfjord mangler de mange gårdene, men der er sammenfallende kjerneområder for funn og fornminner. I Stryn mangler de mange gravminnene, mens der på den annen side er sammenfall mellom høyt antall gårder og relativt mange funn. Også disse bygdene må tas i betraktning i det videre forsøket på å etterspore vikingtidens økonomiske sentra.

Bare ett av disse mulige sentrene ligger langs den viktige leia langs kysten. Det er Giske. Stryn og Eidfjord ligger i skjæringspunktet mellom andre viktige ferdselsårer, der Vestlandets "vannveier",

fjorden, møter eldgamle ferdselsveier over fjellet til Østlandet. Gloppen og Etne kan ikke knyttes til ferdselsårer på samme måten. Det synes her å være bygdenes eget økonomiske potensiale, i første rekke jordbruket, som må ha dannet basis for deres status som eventuelle økonomiske sentra.

Importvarer og vekter

Importvarene finnes som tidligere nevnt over hele Vestlandet, men med en klar overvekt på Sogn og Fjordane. I Hordaland er det to mindre konsentrasjoner, en i Etne i Sunnhordland og en på Voss. I Sogn og Fjordane er konsentrasjonene større og flere. I Sogn peker Vik og Aurland seg ut, men det er verd å merke seg at Brekke i Høyanger (jfr. s. 67) også merker seg ut når det gjelder importvarer. I Sunnfjord er det en konsentrasjon til bygdene ved Dalsfjorden (Fjaler og Gaular), mens vi i Nordfjord finner flest importvarer i Gloppen og Stryn. I tillegg er det en mindre konsentrasjon i Eid. På Sunnmøre er det ingen egentlige konsentrasjoner i importmaterialet (jfr. fig. 2).

Vektene fordeler seg på samme måten. De finnes spredt over hele landsdelen, men de fleste er funnet innenfor områder som også har mange importfunn. Det synes altså å være nokså klart samband mellom vekter og importfunn på Vestlandet.

Flere av de mulige sentrene som er omtalt foran har sin rikelige andel av importfunnene. Det gjelder særlig Gloppen og Stryn, men også i Etne må det sies å være klart sammenfall. Andre av de mulige sentrene synes derimot ikke å ha vært knyttet til omsetning av importerte luksusvarer. På dette feltet står de på linje med de fleste andre bygdene på Vestlandet. Kanskje er vi her på sporet etter det skillet mellom ulike klasser av sentra som ble omtalt på side 59.

Et påfallende trekk ved fordelingen av importfunnene er konsentrasjoner i områder som hittil i analysen ikke har pekt seg ut som mulige sentra. Det gjelder bygdene rundt Dalsfjorden i Sunnfjord, Vik i Sogn og delvis Voss. Det er forholdsvis mange gårder rundt Dalsfjorden, og det er et mindre pleionområde for funn fra yngre jernalder i Fjaler. Området utmerker seg likevel ikke ved særlig høye

verdier, verken for funn eller fornminner.

Forholdet er et annet for Vik i Sogn, som er et av kjerneområdene for funn fra yngre jernalder. Det er derfor grunn til å se nærmere på denne bygda. Uheldigvis, viser det seg, deler rutenettet bygda i to, slik at gårdene blir fordelt på to celler, som hver har et antall gårder som ligger tett opp mot 2M. Dersom rutenettet hadde falt noe annerledes og hele bygda var kommet innenfor en celle, ville den fått en verdi opp mot 4M. Vik ville dermed kommet med blant de tett befolkete områdene som er tatt med på fig. 12 og blitt trukket fram på et tidligere tidspunkt. Bygda må derfor føres opp på listen over mulige økonomiske sentra på Vestlandet i vikingtid. Lokaliseringsmessig står Vik på linje med Gloppen og Etne, med jordbrukspotensialet som avgjørende lokaliseringsfaktor.

På dette stadium av undersøkelsen kan det altså stilles opp seks mulige økonomiske sentra på Vestlandet i vikingtid. Det er, regnet fra sør:

1. Etne, Sunnhordland
2. Eidfjord, Hardanger
3. Vik, Sogn
4. Gloppen, Nordfjord
5. Stryn, Nordfjord
6. Giske, Sunnmøre

Det er imidlertid et spørsmål om ikke Gloppen og Stryn egentlig er deler av ett, større sentrumsområde, eller om f.eks. Stryn er å betrakte som et satelitt-sentrum til Gloppen. På grunn av lave absolutte verdier for gårder og funn må det også stilles et spørsmålstegn ved Giske som sentrum i vikingtid.

Disse seks mulige sentrene synes å representere alle de tre klassene av sentra som ble skissert foran (s. 59). Etne, Vik, Gloppen og Stryn er sentra med internasjonale kontakter (klasse 1-sentra). Eidfjords geografiske plassering som gir grunn til å anta at bygda var et gruppe 2-sentrum som formidlet kontakt mellom Vestlands- og Østlandsbygder. Giske synes å ha vært et klasse 3-sentrum som særlig har betjent det nærmeste omland.

Markeder

Jeg har foran gjort en del refleksjoner omkring mulige markedsplasser i mellomalderen og tidligere (s. 47-49), og kom til at det kan ha eksistert markeder i yngre jernalder i Røldal, Eidfjord og Lærdal. Eidfjord hører med blant bygdene som har pekt seg ut som et mulig økonomisk sentrum, mens Røldal og Lærdal ikke er kommet med på listen over disse. Det er derfor grunn til å se nærmere på de to bygdene.

Alderen på markedene i Røldal og Lærdal er uviss, men i den tiden de eksisterte, var de klasse 2-sentra, som formidlet kontakt mellom Øst- og Vestlandet. Det eneste mulige klasse 2-senteret i vikingtid som er kommet fram gjennom analysen, Eidfjord, må ha hatt samme funksjon, og det er nærliggende å anta at varebyttet også her var knyttet til et marked. De tre bygdene har også det til felles at de har forholdsvis mange gravminner, men verken Røldal eller Lærdal hører med til kjerneområdene for yngre jernalders funn. Begge har likevel verdier større enn 2M. Nærmere undersøkelser viser at Røldal når opp i vel 3M, mens verdien for en av cellene i Lærdal ligger kloss oppunder denne verdien.

Selv om det i indre Sogn var et klasse 1-sentrum, skilte det seg ikke markert ut fra flere av nabobygdene. Det ser vi særlig på importfunnene. Hele indre Sogn må i vikingtid ha vært et forholdsvis rikt område, og et klasse 2-sentrum, som en markedsplass i Lærdal må ha vært, ville ha vanskelig for å hevde seg i et miljø der import av luksusvarer fra de britiske øyene dominerer i det arkeologiske materialet. Forholdet blir derfor et annet enn i Hardanger der Eidfjord står alene som økonomisk sentrum.

Eventuelle vikingtids markedsplasser i Røldal, Eidfjord og Lærdal må ha tatt sikte på å dekke lokale behov foruten at de var bindeledd til befolkningen i Østlandets dalbygder. De synes ikke å ha spilt noen rolle i handelen med luksusvarer. Importvarene finnes helst innenfor visse områder, men her er det ingen indikasjoner på at det var markedsplasser. Luksushandelen (Kellers økonomiske system 2) og utenlandshandelen gjennom klasse 1-sentra kan derfor på Vestlandet vanskelig ha vært kanalisert gjennom hjemlige markeder.

Forholdet til mellomalderkaupangene

Ingen av mellomalderkaupangene på Vestlandet synes å gå tilbake til førhistorisk tid. I Kaupanger er det bare kjent noen få gravhauger og -røyser, men det er i tillegg funnet enkelte flatmarksgraver. Det er forholdsvis mange funn fra den lille bygda, særlig fra gården Amla (Fett 1952-75 ,hefte 5). Funnene er imidlertid ikke flere enn at de viser tilbake på en jevn norsk vikingtidsgård. Det er i det hele tatt ikke noe som tyder på at det var en markedsplass ved Kaupangerbukten alt i vikingtid (Grieg 1932, s.21).

Mellomalderens Kinsarvik er det stedet vi har minst kjennskap til. Lokalhistorikeren Olav Kolltveit sammenligner bygda med Kaupanger og peker på den slående geografiske likheten mellom de to bygdene som bakgrunn for deres posisjon som kaupanger (Kolltveit 1963, s. 215). Det er i Kinsarvik bare kjent noen få funn og gravminner fra førhistorisk tid (Fett 1954-75), hefte 3). Vi kan derfor heller ikke her finne noe grunnlag for å anta at det var markedsplass i bygda alt i vikingtid.

Heller ikke området rundt Borgundkaupangen peker seg ut i vikingtid. I nærmeste omegn er det rett nok en del flere hedenske gravminner enn i Kaupanger og Kinsarvik, men der er ingen funn fra vikingtid (Fett 1950-77, hefte 13).

Andre områder som merker seg ut

Selje ytterst i Nordfjord har vært omtalt som et sentrum i vikingtid og mellomalder (Magnus og Myhre 1976, s. 284), og det er derfor grunn til å se nærmere også på dette stedet. Det er forholdsvis mange gravminner i området, som er et av kjerneområdene for dette materialet (jfr. s. 69). Selje ligger forholdsvis nær områder med større bosetningstetthet enn 3M (fig. 8), og i nabocellene mot vest er det høye relative verdier for yngre jernalders funn. Det dreier seg imidlertid her om lave absolutte tall.

Selje peker seg sterkere ut i materialet enn f.eks. Røldal og Lærdal, men stedet markerer seg ikke på samme måten som de områdene jeg foran har trukket fram som mulige sentra. Det lar seg

vanskelig forsvare å gi stedet en plass på listen på s. 75, men det synes helt klart at Selje må ha hatt en viss betydning innenfor vikingtidssamfunnet på Vestlandet. Det må være stedets rolle som landliggeplass som skapte dets posisjon i forhold til nabobygdene. Herøy på Sunnmøre, like nord for Stad, synes å stå i en lignende stilling som Selje.

I Hordaland er det grunn til å se nærmere også på Kvinnherad i Sunnhordland og Voss. Kvinnherad er et av kjerneområdene når det gjelder funn fra vikingtid, og bygda hører med blant pleionområdene både for gravminner og bosetning. Vi kan ikke se bort fra at Kvinnherad hadde en viss betydning innenfor vikingtidens økonomiske system, men det må ha vært på det lokale planet.

Voss merker seg noe klarere ut, men når likevel ikke opp på listen over mulige økonomiske sentra. Vi finner pleionområder både for gravminner og vikingtidsfunn i bygda, samtidig som bosetningstettheten er større enn 3M. Det er også en mindre konsentrasjon av importfunn og av smedgravfunn. Importfunnene på Voss kan sammen med funn i nordre del av indre Hardanger sies å danne et eget funnområde, mens smedgravfunnene snarere peker mot Sogn. Voss må ha spilt en viss rolle innenfor det økonomiske systemet i vikingtid, særlig som bindeledd mellom Sogn og Hardanger. Utenlandskontakten som kan spores i materialet har neppe vært direkte.

Sammenfatning

En vesentlig del av dette arbeidet har vært konsentrert om forsøk på å finne fram ulike faktorer som var virksomme innenfor vikingtidens økonomiske system på Vestlandet. Gjennom analysen er seks mulige økonomiske sentra blitt påvist, men det er slett ikke sikkert at alle områder som hadde økonomisk betydning er kommet fram. Det gjelder særlig sentra som dekket lokale eller regionale behov (klasse 3), men også sentra som formidlet kontakter til andre landsdeler (klasse 2) har vist seg vanskelig å påvise.

De enkelte sentra

Etne

Etne er, ved siden av Kvinnherad, det rikeste jordbruksområdet i Hordaland (Sømme 1954, s.172). Det er en vid, åpen bygd som strekker seg mot øst fra Etnepollen, en liten fjordarm i Sunnhordland. Fra fjordbotnen fører Stordalen mot nordøst og Litledalen mot sørøst. Som i dag, var det i mellomalderen tre kirker i bygda, som er delt i tre sogn: Støle, Gjerde og Grindheim.

De fleste hedenske gravminnene ligger eller har ligget på vide, flate terrasser i Stordalen, på gårdene Støle, Sørheim og Austrheim på nordsiden og på Grindheim og Rygg på sørsiden. Det var tidligere også en mindre konsentrasjon på gårdene Gjerde og Haugen nede ved sjøen. På fig. 13 A er lagt inn kjente gravfelt i bygda, sammen med funn fra yngre jernalder.

Vi har fra Etne langt flere funn fra eldre enn fra yngre jernalder, og det er større samsvar mellom gravminner og eldre jernaldersfunn enn det er mellom gravminner og yngre jernaldersfunn. Vi må derfor være varsomme med å bruke gravminnene som indikator på at bygda var et sentrum i vikingtid. Funnmengden peker mot en bygd i tilbakegang fra eldre til yngre jernalder, men den synes fortsatt å ha vært et av landsdelens økonomiske sentra, og bygda kan ha stått i direkte forbindelse med de britiske øyene.

På det nåværende tidspunktet må vi anta at det var jordbruket som ga bygda dens posisjon innenfor vestlandssamfunnet i eldre såvel som yngre jernalder.

Eidfjord

Eidfjord er en liten bygd som ligger i et trangt dalføre ved botnen av Eidfjorden, Hardangerfjordens hovedarm mot øst. Bygda er delt i to av Eidfjordvatnet, i Eidfjord og Øvre Eidfjord.

På gården Hæreid i nedre Eidfjord, ligger det største gravfeltet mellom Karmsund og Sunnmøre. I Øvre Eidfjord har det tidligere

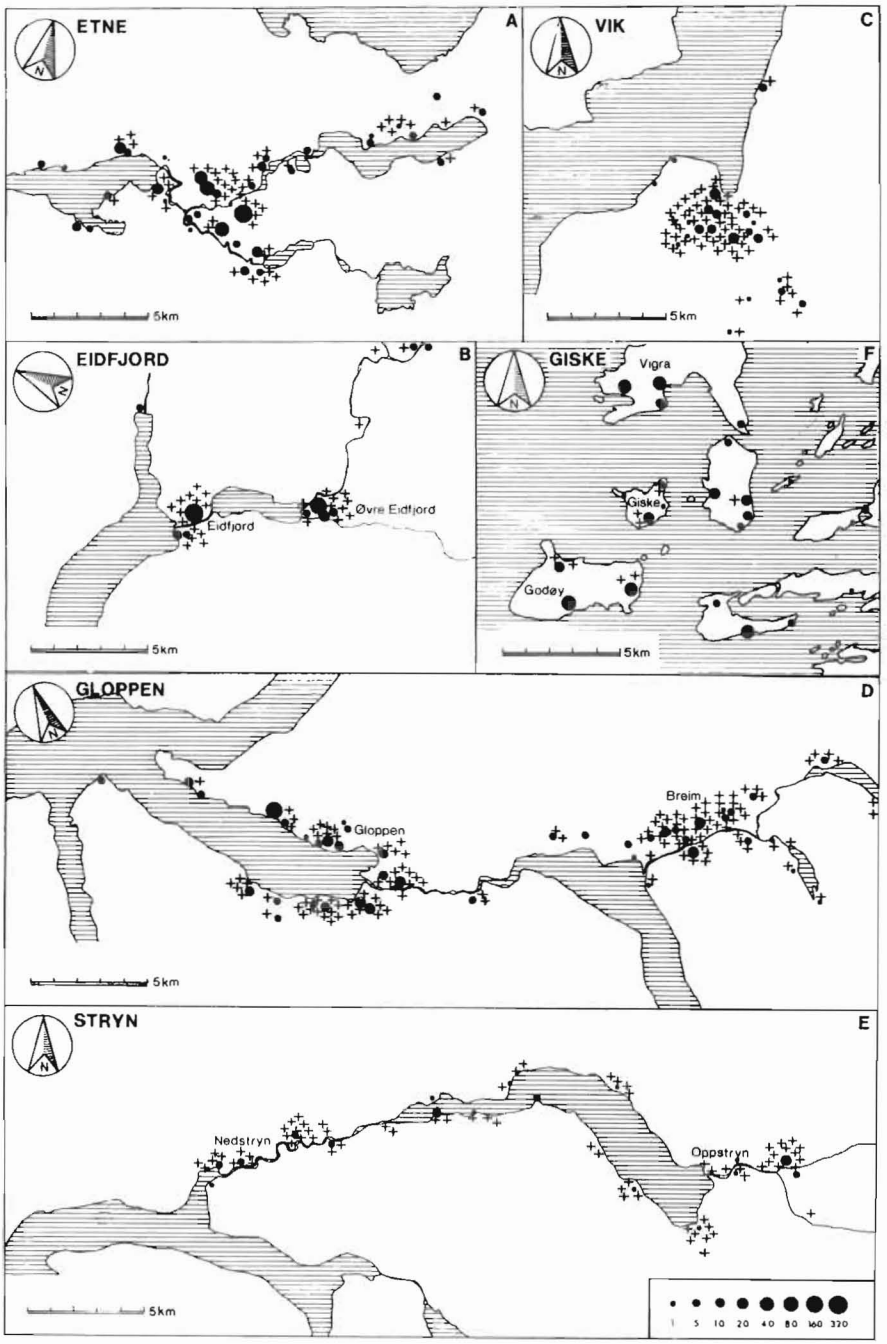

Fig. 13. Kart som viser vikingtidens økonomiske sentra på Vestlandet. Gravminner og funn er inntegnet.
Maps showing economic centers in viking period West Norway. Finds and grave monuments are shown.

også vært forholdsvis store gravfelt, og på gården Varberg ligger ennå et felt igjen der Nordmannsslepa, den gamle ferdselsveien over nordre del av Hardangervidda, fører ned i bygda.

Funnene fra yngre jernalder er forholdsvis mange (fig. 13 B) og kommer i første rekke fra de samme to gårdene. Bygda synes ikke å ha stått like sterkt i eldre jernalder, men den hører med blant pleionområdene for denne periodens funn (jfr. fig. 11).

Eidfjord skiller seg fra de andre mulige vikingtidssentrene ved at bygda grenser opp til høgfjellet. En rekke funn av pilespisser fra Eidfjorddelen av Hardangervidda viser at det må ha vært en omfattende jakt i området i vikingtid. Bygdas posisjon innenfor vikingtidssamfunnet kan ikke skyldes jordbruket, til det er jordviddene for små og jordsmonnet for dårlig. Det må være utnyttelsen av fjellet og bygdas strategiske beliggenhet som utgangspunkt for trafikk til Østlandet som dannet grunnlaget. I tillegg til dette kommer jernutvinningen i fjelldalene, særlig i Sysendalen der det må ha vært en omfattende produksjon gjennom store deler av jernalderen.

Vik

Etter vestlandsforhold er Vik en heller rik jordbruksbygd (Sømme 1954, s.184). Selv om bygda er forholdsvis liten, var der tre kirker i mellomalderen. I dag er den ett sogn.

Vik ligger ved en liten bukt på sørsiden av Sognefjorden. De fleste gårdene ligger samlet i Flatbygdi ned mot fjorden, på terrasser i ulike nivåer. Det er også her vi finner de fleste gravminnene såvel som funn fra eldre og yngre jernalder. Det er ikke spesielt mange gravminner i bygda, men når det gjelder yngre jernaldersfunn står den som en av de fremste på Vestlandet (fig. 13 C). Funnene viser at Vik også i eldre jernalder var en økonomisk solid bygd, og den hører med blant kjerneområdene også for funn fra denne perioden (jfr. fig. 11). Det er likevel ikke de samme gårdene som framhever seg innenfor begge periodene.

Jordbruket må ha vært en vesentlig del av grunnlaget for den posisjonen bygda hadde gjennom det meste av jernalderen, men ser ikke ut til å ha vært alene om å skape det overskuddet som kunne

omgjøres til vikingtidens importerte luksusvarer. Vik er en av de tre "smedbygdene" i Sogn og Fjordane, og vi må anta at en produksjon av våpen og redskaper i vesentlig grad kan ha medvirket til velstanden i bygda.

Gloppen

Gloppen er også et rikt jordbruksområde. Bygda er delt i to. Selve Gloppenbygda ligger rundt Gloppenfjorden, en sidearm til Nordfjord, mens Breim ligger i dalen innenfor (fig. 13 D). Det er i dag tre sogn i bygda, Gjemmestad, Vereide og Breim, men i mellomalderen var det fire kirker rundt Gloppenfjorden. Også Hyen sogn tilhører Gloppen, men her er det lite av førhistoriske funn og gravminner.

Bare på gården Vereide på nordøstsiden av fjorden finner vi spesielt mange gravminner, men gården har bare gitt noen få funn fra yngre jernalder. Selv om det for bygda som helhet er godt samsvar mellom gravminner og funn fra yngre jernalder, er samsvaret overraskende dårlig for denne gården. Antallet funn fra yngre jernalder er forholdsvis stort, og de er særlig konsentrert til gårdene ved fjordbotnen og til de nordlige gårdene i Breimsbygda.

Også i eldre jernalder må Gloppen ha stått økonomisk sterkt, og bygda hører med til kjerneområdene for funn fra denne perioden (jfr. fig. 11). Selve kjerneområdene finner vi for begge periodene på gårdene ved botnen av Gloppefjorden.

Det må i første rekke være jordbruket som gjorde Gloppen til en økonomisk sterk bygd, men i vikingtid kan også smieprodukter ha bidradd til å skape det overskuddet som kunne omsettes i import av luksusvarer fra de britiske øyene.

Stryn

Også Stryn hører med til de beste jordbruksområdene i Nordfjord. Bygda er delt i to av Strynsvatnet. Nedstryn ligger mellom fjorden og vatnet, mens gårdene i Oppstryn ligger langs indre

del av vatnet og i dalførene innenfor. Det var to kirker i bygda i mellomalderen, og bygda er i dag delt i to sogn.

Det er ingen store ansamlinger av førhistoriske gravminner i bygda, men antallet funn fra yngre jernalder er forholdsvis høyt. I Nedstryn kommer de fleste funnene fra gårdene ved fjordbotnen, foruten fra Eide-gårdene et stykke oppe i dalen. I Oppstryn er de fleste funnene gjort i Gutdalen et stykke inn fra Strynsvatnet (fig. 13 E).

Som flere av de andre bygdene som er trukket fram her, må også Stryn ha stått økonomisk sterkt allerede i eldre jernalder. Fig. 11 viser et kjerneområde også for eldre jernaldersfunn i bygda.

På samme måte som for Gloppen må vi anta at det var jordbruket som skapte grunnlaget for den posisjonen Stryn må ha hatt innenfor vikingtidssamfunnet på Vestlandet. Også Stryn var en "smedbygd", og vi må kunne anta at smieproduksjonen bidro til velstanden i bygda.

Ferdsel over fjellet synes ikke å ha spilt samme rolle for Stryn som for andre bygder på Vestlandet, og det er ikke kjent noen markedsplass ved fjorden her. Derimot har det i seinere tid vært en markedsplass i fjellet, der dalførene fra Stryn, fra Geiranger på Sunnmøre og fra Skjåk i Ottadalen møtes (Midttun 1940, s.280).

Giske

Det siste av de mulige sentrene i vikingtid synes å ha ligget innenfor den nåværende Giske kommune, som omfatter øyene Godøy, Giske og Vigra. Dette senteret avviker fra de øvrige ved at det er det eneste som ligger i direkte tilknytning til leia langs kysten.

Det er forholdsvis mange gravminner på noen av gårdene, men det er få yngre jernaldersfunn fra området (fig. 13 F). Det er lave absolutte tall (få gårder) som gjør at disse øyene peker seg ut, og vi må av den grunn være varsomme ved tolkningen av isaritmekartene.

De tre øyene er forholdsvis små, men særlig Giske og Vigra er gode jordbruksområder, som så mange av Sunnmørsøyene. Vi kan ikke

på det nåværende tidspunkt peke på annet enn jordbruk og ferdsel som grunnlag for områdets økonomiske posisjon innenfor vikingtidens økonomiske system.

Ressursytnyttelse uten tilknytning til sentra

Drift i kleberbruddene og produksjon av kleberkar synes ikke å ha vært knyttet til noen av vikingtidens økonomiske sentra. Den må særlig ha vært drevet i Hardanger, i strøk der det er jevnt gode jordbruksmuligheter og jevnt mange funn og gravminner. Innenfor disse bygdene, som vel må kunne karakteriseres som håndverksbygder, var karproduksjonene sikkert en viktig binæring, men den synes ikke å ha medført noen vesentlig velstandsøkning for bygdene.

Vi kjenner ikke distribusjonsmåten for kleberproduktene, men kan ikke se bort fra at de i vikingtid ble spredd til Østlandet via Røldal og Eidfjord og til det øvrige Vestlandet via Etne. I mellomalderen ble de ventelig spredd via Kinsarvik og Bergen. Kanskje har kleberproduksjonen i Hardanger vært noe av grunnlaget for den antatte Kinsarvikkaupangens oppkomst.

Bortsett fra jernvinneanlegget på Fet i Eidfjord, er det lite vi vet om jernproduksjonen på Vestlandet i førhistorisk tid. En jernproduksjon i Vossefjellene kan ha hatt betydning for Viks (og Voss') stilling som smiebygd i vikingtid.

Vi vet også lite om fiskets organisasjon og betydning i yngre jernalder, selv om det ser ut til å ha vært en konsentrasjon til visse "vær" i hvertfall på deler av kysten (Magnus 1975). Framtidige undersøkelser vil kanskje vise om det var konsumentene som selv sto for fisket på ytterkysten eller om fiskeproduktene inngikk i et redistributivt økonomisk system.

Sluttord

Vestlandets økonomiske system i vikingtiden må ha vært et åpent system, der det i hvert fall i visse områder foregikk en omfattende import av luksusvarer og våpen, særlig fra de britiske øyene.

Importhandelen må kanskje betraktes som et undersystem, et subsystem, knyttet til høytstående sosiale lag innenfor vikingtidssamfunnet.

I dette systemet inngikk trolig også en del av produktene fra smiebygdene. Det må skyldes mer enn en tilfeldighet at konsentrasjoner av importvarer og smedredskaper faller sammen innenfor de samme tre bygdene, Vik, Gloppen og Stryn. Også på Voss finner vi dette sammenfallet mellom smedgraver og importfunn. Dette må også oppfattes som en indikasjon på at importvarene er kommet til bygdene på fredelig vis, og ikke direkte som følge av røving og plyndring. Disse bygdene må ha stått i intim forbindelse med vesterhavsøyene og de britiske øyene, både med kolonisatorer og med vikinger.

Et annet subsystem kan ha vært lukket. Det har omfattet varer og tjenester som inngikk i dagliglivets behov, som de forskjellige bygdene og distriktene kunne hjelpe hverandre med. Kleberproduktene må ha tilhørt dette systemet sammen med en del av jernproduksjonen. Til samme systemet hørte trolig også fisket på kysten. På fig. 9 er det et mindre pleionområde i ytre Nordhordland. Dette skyldes for en vesentlig del funn av kleberkar i og nær "værene" nord for Sotra (Fett 1965-76, hefte 7). Også sørvest for Sotra er det funnet kleberkar i områder med tufter som må knyttes til fisket (Fett 1955-73, hefte 5), men de har ikke gitt det samme utslaget på isaritmekartet ettersom det her er flere gårder innenfor analysecellene. Disse funnene må tolkes som klare indikasjoner på at fisket og kleberproduksjonen hørte hjemme innenfor samme økonomiske system.

Det har antakelig også vært et tredje subsystem, som ikke kunne eksistere som annet enn et åpent system. Det er handelen mellom de indre fjordbygdene og Østlandets dalbygder. Dette er det eneste av de tre subsystemene som på Vestlandet antas å ha vært knyttet til markeder og markedsplasser. Varene som ble omsatt innenfor dette systemet synes å ha vært av en slik art at de vanskelig lar seg påvise i et arkeologisk materiale.

De tre subsystemene har neppe vært totalt adskilt fra hverandre, selv om et av dem antas bare å ha omfattet en forholdsvis liten gruppe mennesker med høy status.

En oversikt over det vi til nå mener å vite om det økonomiske systemet på Vestlandet i vikingtid er forsøkt framstilt på fig. 14.

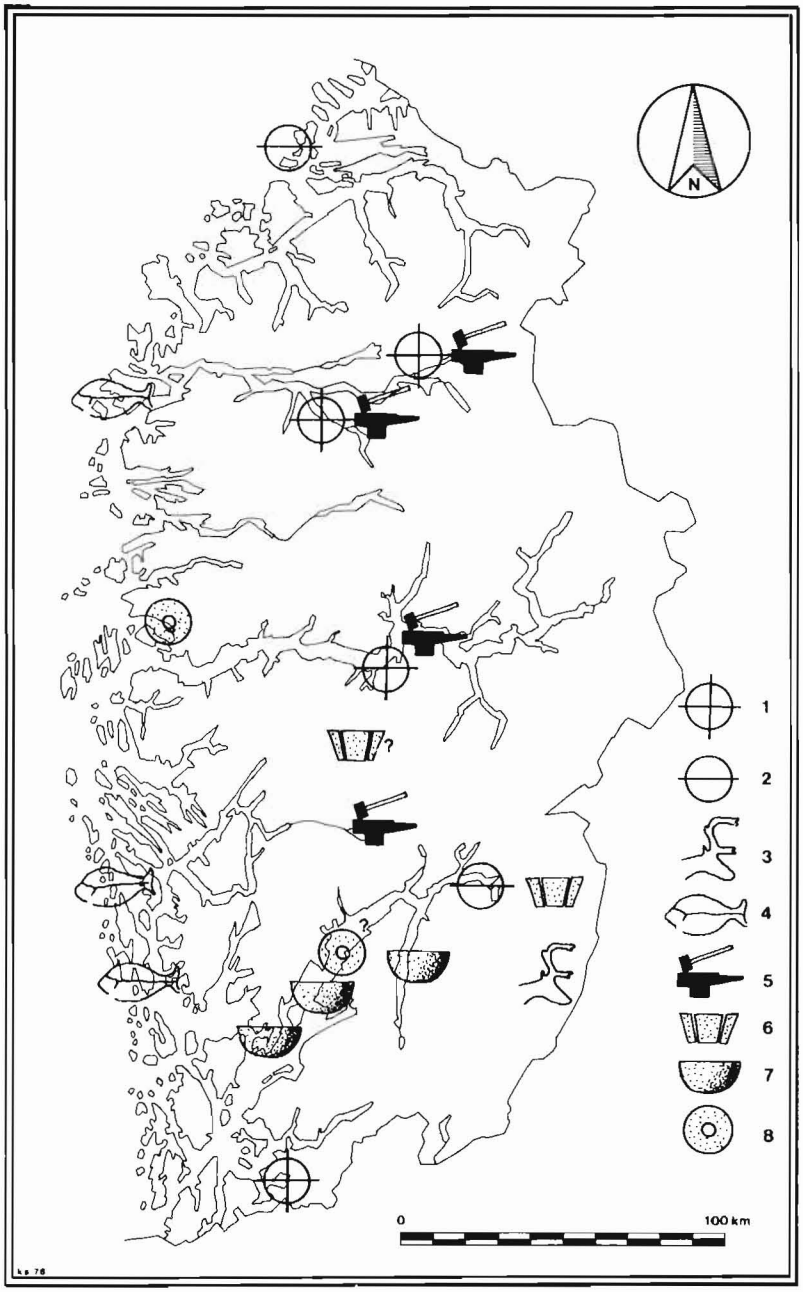

Fig. 14. Produksjonsområder og økonomiske sentra på Vestlandet i vikingtid. 1) Sentra med kontakter til utlandet, 2) lokale eller regionale sentra, 3) fangst, 4) fiske, 5) smiebygder, 6) jernvinne, 7) kleberbrudd, 8) kvernsteinsbrudd.

Production areas and economic centers in Viking Period West Norway. 1) Centers with foreign contacts, 2) local or regional centers, 3) hunting, 4) fishing, 5) smith districts, 6) iron production, 7) steatite vessels, 8) grinding stones.

Foreløpig kan vi bare gripe fatt i deler av periodens økonomiske system. På en del områder er det vanskelig å komme videre, men et fornyet studium av redskapsgrupper som kan knyttes til visse erverv bør kunne bringe oss nye steg framover. Ikke minst er det å håpe at framtiden vil bringe systematiske undersøkelser av vikingtidens boplasser, som gårdsanlegget på Ytre Moa, Årdal i Sogn (Bakka 1963). Det vil kunne bringe modellen jeg her har skissert ut over det hypotesestadium den befinner seg på nå.

SUMMARY

Introduction

The Viking Period holds a unique position in Norwegian prehistoric archaeology. Firstly, because of the large number of finds and artifacts, and secondly, because the archaeological material no longer is the almost only source for studies of a prehistoric period. The many finds make the period and exciting period for archaeologists, especially because of the possibilities for studying various aspects of a prehistoric society. For the same reasons it is also a difficult period. The material is overwhelming, and most archaeological papers therefore deals with minor areas, types of artifacts or special and/or large finds.

This paper deals with the counties, Hordaland and Sogn og Fjordande and Sunnmøre of the county Møre og Romsdal in West Norway. It is divided into two main parts. The first part is a presentation and discussion of hypothesises, statements and models previously formulated on Viking Period Norway in general and West Norway in special. The second part is an attempt at building an economic model for Viking Period West Norway.

Previous models

A farming society

The archaeological material clearly shows that Viking Period West Norway was a farming society with roots far back in the past. The period is regarded as a time with settlement expansion, but the new farms were considerably smaller than the older ones. The agriculture was based on a varied plant production on self-draining soil. The farmers kept cattle, horse, sheep, goat, and poultry.

Trade, plunder, colonization

Many objects found in West Norway are produced outside the country. The greater part comes from the British Isles. A special

group consists of Irish and Anglo-Saxon jewelry and church accessories. These are in West Norway mostly found in Sogn og Fjordane, while other imported objects are more widely distributed. They have been regarded as result of robbery, but commercial aspects may have been underestimated.

Handicraft, industry, exploitation of special resources

Due to an unequal distribution of resources rather few of the farming communities were completely self-sufficient. Lack of resources may have originated exchange of goods and a production beyond local needs.

Iron was one of the most important raw materials in Viking Period Norway, and settlements grew up in mountain areas, where their existence were based mostly on iron production. Iron production at Fet, Eidfjord, Hardanger, is dated to Early Iron Age, while Voss in older literature is referred to as an important iron producing district.

Steatite, soap-stone, is another important raw material, mostly used for cooking vessels. In West Norway most of these vessels were produced in Hardanger. Quarries are, however, found scattered all over the district. Also other kinds of rock were exploited in producing whet-stones and grinding stones, but no quarries of these kinds are yet conclusively dated to the Viking Period.

Fish and game were exploited, hunting mostly in the mountain areas as shown by stray finds of arrow-heads and by hunting equipments found in graves in the near-by valleys. We know less about the fisheries, but clusters of house-grounds clearly connected to fishing are found on the outer coast.

Many farms and minor districts lacked important resources. The cultivation of cereals e.g. was risky in the mountain settlements, where also flax had to be imported. Lack of salt, especially in the the upper East Norwegian valleys originated "salt roads" to the fjords in West Norway. This salt traffic is undated but assumed to be of prehistoric origin.

Traffic

Traffic was in West Norway first and foremost bound to the sea, that also links the district to other parts of Norway and to foreign countries as well. Some coastal places are pointed at as important junctions for this traffic.

At the same time traffic arteries crossing the mountains to Wast Norway was established, and for the upper parts of the East Norwegian valleys the shortest road to the sea was westwards, to the inner parts of the fjords.

Markets

No Viking Period markets are known from West Norway, but some markets, based on the trade between people at the fjords of West Norway and the valleys of East Norway, may be of prehistoric origin. They seem to belong to an economic system different from the one that originated the main medieval markets and towns. The fjord markets also outlived the larger, medieval markets.

Economic model for Viking Period West Norway

West Norway as economic system

The farm was the heart of the Viking Period society. Each farm may be considered as an open or closed economic system. Each district (Norwegian *bygd*) may also be considered as a system, where each single farm is a sub-system. The district system may be open or closed, and inside this system each farm may be selfsufficient (a closed system) or in unilateral or multilateral relationship to other farms (open systems). Also West Norway as a whole may be considered as an economic system, with farm and district subsystems. The many imported objects clearly show that this main system was an open system.

Inside the economic system of West Norway people produced different kinds of goods that may have been traded at markets. This trading was closely connected to traffic along the coast and fjords

and across the mountains. Some goods, e.g. imported luxuries, are well documented, while the recovering of goods for consumption is difficult.

The localizing of centers

Traffic was a basic factor in the period's economic system, and main traffic arteries are supposed to have conclusive influence in the localizing of centers. Another important factor is a district's economic potential, the possibilities of producing a surplus that could be changed into other goods or services. Economic centers are supposed to have played an important role in Viking Period trade, and a "natural" center is situated where both the main factors are present.

There are different classes of centers. Centers with direct contacts to corresponding centers abroad (1), centers with contacts to other parts of the country (2), and centers serving local communities (3). The archaeological material from these different classes of centers will vary, and centers for import and luxury trade are most easily localized. It is supposed that an economic center should have a relatively high level of affluence, traceable in the archaeological material, e.g. by more and "richer" graves.

Economic centers in Viking Period West Norway

The author has tried to show economic centers by using finds from late Iron Age and burial mounds in a quantitative analysis stressing relative values. The largest settlement areas known from later times are found at the coast, reaching from south to north-west. Relatively most finds come, however, from the inner parts of of the counties. The distribution of the grave-mounds are very much the same.

By combining maps showing later settlements, finds and burial mounds six areas stands out as possible economic centers. In four of these we also find concentrations of imported objects.

Summary

Although the analysis points at six possible economic centers, we have no reason to believe that it unveils all places that held influence in Viking Period West Norway. Class-3 centers specially seem to be missing, probably class-2 centers as well. The six possible economic centers are:

(1) Etne, Sunnhordland
(2) Eidfjord, Hardanger
(3) Vik, Sogn
(4) Gloppen, Nordfjord
(5) Stryn, Nordfjord
(6) Giske/Godøy, Sunnmøre

Welding, the producing of weapons and utensils, together with import of luxuries seem closely connected to class-1 centers, probably belonging to an upper class economic sub-system. Fishing and the producing of steatite vessels on the other hand, seem to belong to a different sub-system not connected to these centers.

LITTERATUR

Bakka, E. 1965. Ytre Moa. Ei foreløpig melding. *Viking XXIX.* Oslo.

- 1976. Ullshelleren in Valldalen Once Again. *Norwegian Archaeological Review vol. 9, no. 1.*

Berg, G. 1955. A Tool Chest from the Viking Age. Annen viking-kongress, Bergen 1953. *Universitetet i Bergen, årbok 1955, hist.antikv. rekke nr. 1.* Bergen.

Bertalanffy, L. von. 1973. *General System Theory.* Penguin books.

Beyer, A. (1567). *Om Norgis Rige.* Utgitt av foreningen for norsk bokkunst. Bergen 1928.

Binford, L.R. 1962. Archaeology as Anthropology. *American Antiquity vol. 28, no. 2.*

Blindheim, C. 1960. Kaupangundersøkelsen etter ti år. *Viking XXIV.* Oslo.

- 1963. Smedgraven fra Bygland. *Viking XXVI.* Oslo.

- 1969. Kaupangundersøkelsen avsluttet. *Viking XXXIII.* Oslo.

Blindheim, C. & R.L. Tollnes. 1972. *Kaupang, vikingenes handelsplass.* Oslo.

Brøgger, A.W. 1914. Høifjeldsjagt i vikingetiden. *Naturen 1914.* Bergen.

- 1925. Det norske folk i oldtiden. *Instituttet for sammenlignende kulturforskning serie A VIa.* Oslo.

- 1930. Den norske bosetningen på Shetland - Orknøyene. *Skrifter utgitt av Det Norske Videnskabs-Akademi i Oslo. II Hist. - filos. klasse 1930 nr. 3.* Oslo.

Bøe, J. 1928. Bergens Museums tilvekst av oldsaker 1926 og 1927. *Bergens Museums Årbok 1927. Hist.- Antikv. rekke nr. 2.* Bergen.

Christensen, A.E. jr. 1974. Klåstadskipet. *Tjølling bygdebok, bind 1.* Larvik.

Clarke, D.L. 1968. *Analytical Archaeology.* London.

Faye, A. 1844. *Norske Folkesagn.* Christiania.

Fett, P. 1950-77. *Førhistoriske minne på Sunnmøre.* Hefte 1 - 16. Bergen.

- 1952 - 75. *Førhistoriske minne i Sogn.* Hefte 1-14. Bergen.

Fett, P. 1954-75. *Førhistoriske minne i Hardanger.* Hefte 1-7. Bergen.

- 1954-76. *Førhistoriske minne i Sunnhordland.* Hefte 1-11. Bergen.

- 1955. Settling in Western Norway. Annen vikingkongress, Bergen, 1953. *Universitetet i Bergen, årbok 1955, hist.-antikv. rekke nr. 1.* Bergen.

- 1955-73. *Førhistoriske minne i Midhordland.* Hefte 1-11. Bergen.

- 1956-76. *Førhistoriske minne på Voss.* Hefte 1-4. Bergen.

- 1957-74. *Førhistoriske minne i Fjordane.* Hefte 1-16. Bergen.

- 1965-76. *Førhistoriske minne i Nordhordland.* Hefte 1-11. Bergen.

Flannery, K.V. 1972. Culture History v. Culture Process: A Debate in American Archaeology. I Mark P. Leone (ed): *Contemporary Archaeology.*

Friis, P. C. 1632. *Norriges oc omkringliggende Øers sandferdige Beskriffuelse.* Kiøbenhavn.

Gjessing, G. 1972. Comments on Immigration in Archaeological Contexts. *Norwegian Archaeological Review vol. 5 no. 1.*

- 1975. Nye signal i arkeologien. *Arkeologiske skrifter fra Historisk Museum, Universitetet i Bergen nr. 2.* Bergen.

Grieg, S. 1922. Smedverktøy fra vikingetiden. *Oldtiden IX.* Kristiania.

- 1932. Byfundene fra Lusakaupanger. *Tidsskrift utgit av Historielaget for Sogn nr. 8.* Leikanger.

- 1936. Middelalderen. *Det Norske håndverks historie bind 1.* Oslo.

Gulatingslovi umsett frå gamalnorsk av Knut Robberstad. Tridje utgåva. Oslo 1969.

Hafsten, U. 1965. Vegetational History and Land Occupation in Valldalen in the Sub-Alpine Region of Central South Norway Traced by Pollen Analysis and Radiocarbon Measurements. *Årbok for Universitetet i Bergen, mat.-naturv. serie 1965 no. 3.* Bergen.

Hagen, A. 1962. Forhistorisk tid. *Vårt folks historie bind 1.* Oslo.

Hagen, A. 1967. *Norges oldtid.* Oslo.

- 1970. Refleksjoner over noen arkeologiske problemstillinger og tolkningsmuligheter. *Viking XXXIV.* Oslo.

- 1973. Fra Sunnmørsledens jernalder. Kommentar til et forsøk. *Finska fornminnesföreningens tidsskrift 75.* Helsinki.

- 1977. *Norges oldtid, ny utgave.* Oslo.

Hägerstrand, T. 1953. Innovationsförloppet ur korologisk synspunkt. *Meddelanden från Lunds Universitets geografiska institution. Avhandlingar XXV.* Lund.

Hauge, T. D. 1946. Blesterbruk og myrjern. *Universitetets Oldsaksamlings skrifter bind III.* Oslo.

Heiberg, G.F. 1932. Hvor lå middelalderens Lusakaupanger ? *Tidsskrift utgit av historielaget for Sogn nr. 8.* Leikanger.

Herteig, A. E. 1954. Omkring kaupangen på Veøy i Romsdal. *Viking XVIII.* Oslo.

- 1957. Kaupangen på Borgund. *Borgund og Giske bind 1.* Bergen.

Holmsen, R. F. 1965. *Det eldre gårds- og grannesamfunnet i Norge og Norden. Sammendrag.* Stensil.

Hougen, B. 1932. Jaktfunn fra dalbygdenes folkevandringstid. *Universitetets Oldsaksamlings Årbok 1930.* Oslo.

- 1947. *Fra seter til gård.* Oslo.

Hougen, E. K. 1965. Handel og samferdsel i Nordens vikingtid. *Viking XXIX.* Oslo.

Jensen, U.J. 1973. *Videnskabsteori.* København.

Johansen, A. 1973. Iron Production as a Factor in the Settlement History of the Mountain Valleys Surrounding Hardangervidda. *Norwegian Archaeological Review vol. 6 no. 2.*

Kaland, S. H.H. 1971. Studier i Øvre Telemarks vikingtid. *Universitetets Oldsaksamlings Årbok 1969.* Oslo.

Keller, C. 1976. Nordisk vikingtid. Forsøk på en økonomisk modell. *Universitetets Oldsaksamlings Årbok 1972-1974.* Oslo.

Kleiven, I. 1923. Samferdsleveigjer og samferdsle i Gudbrandsdalen til ymse tider og lite um bygningsskikken. *Den Norske Turistforenings årbok 1923.* Oslo.

Kleppe, E. J. 1975. Antropologisk arkeologi. Et teoretisk og

metodisk indlæg. *Arkeologiske skrifter fra Historisk Museum, Universitetet i Bergen nr. 2.* Bergen.

Kloster, R. 1947. Håndverksbygden og bygdehåndverkeren. *Bergens Museums Årbok 1945, hist.-antikv. rekke nr. 5.* Bergen.

Kolltveit, O. 1954. *Jondal i gamal og ny tid.* Bergen.

- 1963. *Odda, Ullensvang og Kinsarvik i gamal og ny tid. Bygdesoga I.* Bergen.

Kraft, J. 1830. *Topografisk-statistisk Beskrivelse over Kongeriget Norge IV.* Christiania.

Leone, M. P. (ed.) 1972. *Contemporary Archaeology. A Guide to Theory and Contributions.* Illinois University Press.

Lofthus, J.L. 1956. Ljå og ljåsmiing. *Land og hav. Hordaland Landbruksmuseum Årbok 1955-56.* Bergen.

Lorange, A. 1969. Student A. Loranges Udsigt over hans Antikvariske Virksomhed i 1868. *Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring. Aarsberetning 1868.*

Lossius, S. M. 1977. Kleberkarmaterialet fra Borgund. *Arkeologiske avhandlinger fra Historisk Museum, Universitetet i Bergen no. 1.* Bergen.

Madsen, H.B. 1976. Specialist i spænder. *Skalk nr. 4 1976.* Højbjerg.

Magnus, B. 1975. Fisker eller bonde ? Undersøkelser på ytterkysten. *Viking 1974.* Oslo.

Magnus, B. & Myhre, B. 1976. Forhistorien. Fra jegergrupper til høvdingesamfunn. *Norges historie bind 1.* Oslo.

Malmer, M.P. 1957. Pleionbegreppets betydelse för studiet av förhistoriska innovationsförlopp. *Finska fornminnesföreningens tidsskrift 58.* Helsinki.

Martens, I. 1960. Vikingetogene i arkeologisk belysning. *Viking XXIV.* Oslo.

(Meldal, E.) 1768. Underretning om den Jern-Jord eller Malm, som Bønderne på Vaas opgrave og smelte Jern af, samt dens Brendings og Smeltings Maade, indhented deels af Bøndernes Forklaring, deels af egen Tilskuelse. *Bergens Adresse-Contoirs Efterretninger nr. 28-30, 32, 34-36 1768.* Bergen.

Midttun, K. 1940. Fjellmarknadene og handelen mellom Austland og Vestland i gamal tid. *Syn og segn 1940.* Oslo.

Myhre, B.M. & Myhre, B. 1972. The Concept "Immigration" in Archaeological Contexts Illustrated by Examples from West Norwegian and

North Norwegian Early Iron Age. *Norwegian Archaeological Review. vol. 5 no. 1.*

Nicolaysen, N. 1861. Reiseberetning, indsendt til det Akademiske Kollegium. *Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring. Aarsberetning for 1860.*

Nilsen, H. 1976. *Norrøne historieskriveres syn på de eldste norske byenes oppkomst og tidlige utvikling.* Bergen.

Olafsen, O. 1907. *Ullensvang.* En historisk-topografisk-statistisk Bygdebeskrivelse af Ullensvang Herred. Bergen.

- 1916. *Myrmalmsmelting i Norge i ældre tid.* Tilleggsbok til Norsk folkekultur 1916. Risør.

Petersen, J. 1919. De norske vikingesverd. *Det Norske Videnskabs Akademi i Kristiania. Skrifter II hist.-fil.klasse 1919 nr. 1.* Kristiania.

- 1920. Norsk industri vikingetiden. *Naturen 1920.* Bergen.

- 1922. Vikingetidsstudier. *Bergens Museums Aarbok 1919-20. Hist.-antikv.række nr. 2.* Bergen.

- 1928. *Vikingetidens smykker.* Stavanger.

- 1932. Eine Giessform aus der Zeit der Völkerwanderung. *Bergens Museums Årbok 1931 , hist.-antikv. rekke nr. 6.* Bergen.

- 1940. British Antiquities of the Viking Period Found in Norway. *Viking Antiquities in Great Britain and Ireland part V.* Oslo.

- 1951. Vikingetidens redskaper. *Det Norske Videnskabs-Akademi i Oslo. Skrifter II hist.-fil. klasse 1951 nr. 4.* Oslo.

Pontoppidan, E. 1752-53. *Det første Forsøg paa Norges naturlige Historie.* Kiøbenhavn.

Resi, H.G. 1976. Diffusjonsproblemet i arkeologien. Noen eksempler fra ulike kulturgrupper og tidsperioder. *Universitetets Oldsaksamlings Årbok 1972-74.* Oslo.

Rønneseth, O. 1968. Das Zentrum der ältesten Mühlindustrie in Norwegen. *Studien zur europäischen Vor und Frühgeschichte.* Neumünster.

- 1977. Kvernsteinsbrota ved Åfjorden. *Sogeskrift frå Hyllestad hefte 2.*

Schnabel, M. 1781. *Udkast til en Beskrivelse over Hardanger i Bergens Stift i Norge.* Kiøbenhavn.

Shetelig, H. 1912. Vestlandske graver fra jernalderen. *Bergens Museums skrifter nr. 12 (= Ny Række Bd. II no. 1).* Bergen.

- 1913. En "blæsterhola" for myrjernsmelting. *Naturen 1913.* Bergen.

- 1917. Skibet. *Osebergfundet bind I.* Kristiania.

- 1922. Bergens Museums tilvekst av oldsaker 1920. *Bergens Museums Aarbog 1920-21. Hist.-antikv.række nr. 5.* Bergen.

- 1930. Fra oldtiden til omkring 1000 e.Kr. *Det norske folks liv og historie bind 1.* Oslo.

- 1933. Vikingeminner i Vest-Europa. *Instituttet for sammenlignende kulturforskning, serie A, forelesninger XVI.* Oslo.

Skjølsvold, A. 1951. Et eiendommelig smedgravfunn fra Mysen. *Universitetets Oldsaksamlings Årbok 1949-50.* Oslo.

- 1961. *Klebersteinsindustrien i vikingetiden.* Oslo.

- 1969. En fangstmannsgrav fra Trysilfjellene. *Viking XXXIII.* Oslo.

Sognnes, K. 1976 a. Nokre veideminne frå Vestvidda. *Hardanger, tidsskrift 1975.* Norheimsund.

- 1976 b. Om økonomiske sentra i Hardanger. *Arkeo 1976.* Bergen.

- 1977. Jernpilar frå førhistorisk tid. Forsøk på klassifikasjon. *Universitetets Oldsaksamlings Årbok 1975-76.* Oslo.

- 1978. En fjordbygd i jernalderen. Eidfjord i Hardanger. *Viking 1977.* Oslo.

- (in press) Diffusjon og kronologi. Refleksjoner omkring spredningsstudier.

Sølvberg, I.Ø. 1976. *Driftsmåter i vestnorsk jordbruk ca. 600-1350.* Bergen.

Sømme, A. 1954. Jordbrukets geografi i Norge. A Tekstbind. *Skrifter fra Norges Handelshøyskole i rekke geografiske avhandlinger 3A.* Bergen.

Sørensen, S. 1975. Om kaupanger i innlandet. *Nicolay nr. 20.* Oslo.

Thowsen, A. 1970. The Norwegian Export of Boats to Shetland, and its Influence upon Shetland Boatbuilding and Usage. *Sjøfartshistorisk Årbok 1969*. Bergen.

Wiesener, A.M. 1913. Om bøndernes jernsmelting paa Voss i gamle dage. *Naturen 1913*. Bergen.

Weibull, C. 1977. De danska och skånska vikingatågen till Västeuropa under 800-talet. Orsaker och karaktär. *Scandia Bd. 43, häfte 1*. Lund.