

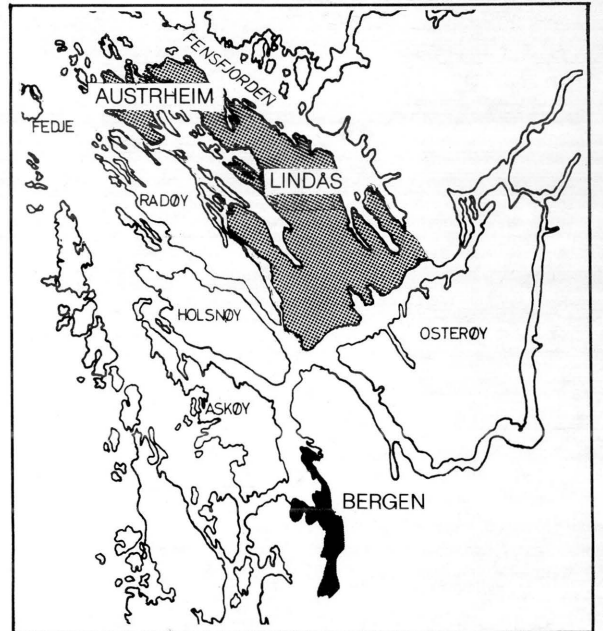
LINDÅS PROSJEKTET

RAPPORT NR. 7.

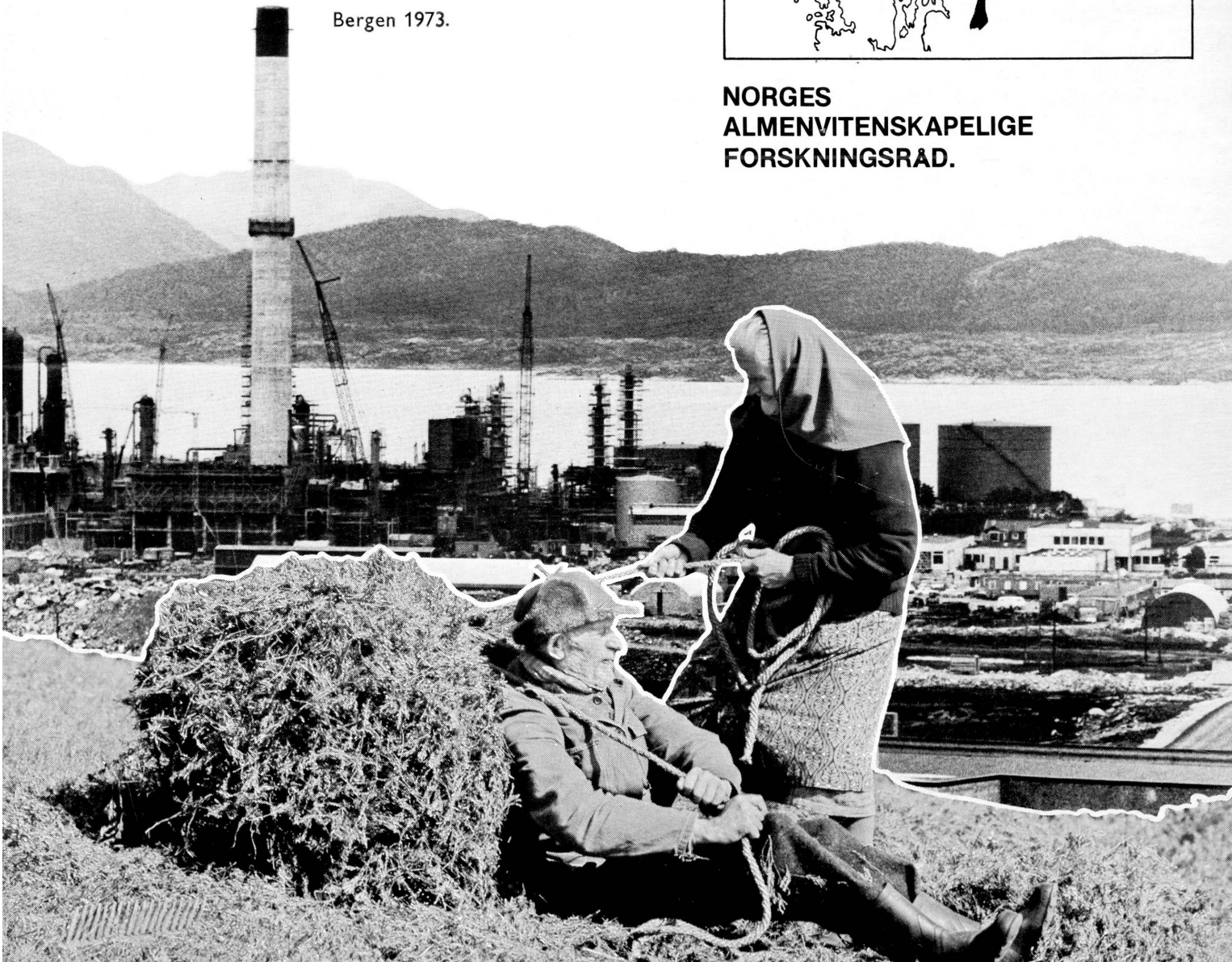
Astrid Hildur Malmin

**Arealanvendelse og
driftsformer innen jordbruket
i Austrheim kommune.**

Bergen 1973.



**NORGES
ALMENVITENSKAPELIGE
FORSKNINGSRÅD.**



Historisk-filosofisk embetseksamen

Høsten 1973

Hovedoppgave i geografi

av

Astrid Hildur Malmin

Geografisk Institutt
Universitetet i Bergen

AREALANVENDELSE OG DRIFTSFORMER

INNEN JORDBRUKET I

AUSTRHEIM KOMMUNE

INNHOOLD

Side

Forord.		
Liste over tabeller.		
Liste over figurer.		
Kapittel 1	INNLEDNING	1
1.1.	Bakgrunn. Lindåsprosjektet. Modellområder.	1
1.2.	Avgrensning av oppgaven. Problemstillinger. Målsetting.	5
1.3.	Kort gjennomgåelse av litteratur.	6
1.4.	Definering av begreper. Metode.	11
Kapittel 2	AUSTRHEIM - OVERSIKT	14
2.1.	Kort beskrivelse av kommunen	14
2.1.1.	Beliggenhet og naturgrunnlag.	14
2.1.2.	Næringsliv.	18
2.1.3.	Befolkning.	20
2.1.4.	Kommuneendringer.	23
2.1.5.	Kommunikasjonsendringer.	23
2.2.	Bosettingsmønsterets utvikling fra 1875 til i dag. Kartlegging og diskusjon.	24
2.3.	Data fra jordbrukstellingene. Austrheim sett i forhold til andre kystkommuner, fylket, riket.	38
Kapittel 3	AREALANVENDELSEN I KOMMUNEN	45
3.1.	Metode. Benevnelser. Hensikt med arealanvendelseskart.	45
3.2.	Hva kartet viser. Svakheter.	46
3.3.	Arealanvendelsen sammenlignet med kvartærgeologien. Forsøk på å dele Austrheim inn i jordbruksområder.	48
3.4.	Arealanvendelsen sammenlignet med bosettingen	52
Kapittel 4	DRIFTSFORMENE I KOMMUNEN	54
4.1.	Bruksstørrelse, dyrkingsjord, teknisk utstyr, eie- og leieforhold.	54
4.2.	Driftsgrener.	59
4.2.1.	Husdyrhold.	59
4.2.2.	Planteproduksjon.	67
4.2.3.	Utmarksnæringer.	68
4.2.4.	Oppsummering.	69
4.3.	Andre forhold som kan forklare driftsformene.	70
4.3.1.	Aldersstrukturen på brukerne.	70

	<u>Side</u>	
4.3.2.	Jordbruket som ene-, hoved- eller biyrke.	73
4.4.	Sammenfatting av driftsformene.	80
Kapittel 5	MODELLOMRÅDENE	82
5.1.	Kort karakteristikk av Fønnes og Lille-Lindås.	82
5.2.	Utviklingen i arealanvendelsen i modellområdene fra 1939 til 1969.	82
5.3.	Driftsformene i de to modellområdene.	86
5.4.	De enkelte bruk.	90
5.4.1.	Arealanvendelse og driftsformer på de enkelte bruk.	90
5.4.2.	Resultatet av detaljundersøkelsen.	97.
5.5.	Sammenligning av økonomisk kartverks markslagsklassifisering og egne undersøkelser på enkelte bruk.	97
Kapittel 6	SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER. PROBLEMSTILLINGER SOM ØNSKES TATT OPP I VIDERE JORDBRUKS- OG GRAFISKE UNDERSØKELSER INNEN LINDÅSPROSJEKTET.	101

LITTERATUR- OG REFERANSELISTE

VEDLEGG

- Vedlegg 1 Spørreskjema.
 Vedlegg 2 Arealanvendelseskart.

Forord

Denne hovedoppgaven i geografi inngår som et ledd i det tverrvitenskapelige forskningsprosjektet Lindåsprosjektet. Arbeidet med oppgaven er utført i tiden fra vinteren 1972 til høsten 1973. Intervjuundersøkelsen ble foretatt i mai/juni 1972 og kartregistrering i feltet i oktober 1972.

Jeg vil først og fremst takke bøndene i Austrheim for deres villighet. Uten deres hjelp ville det ha vært umulig å gjennomføre denne oppgaven. Videre vil jeg rette en takk til herredsaagronom Hans Jacob Låstad-Lygre og andre i Austrheim kommune for gode råd, og liknings-sjef Andreas H. Daae og frue som jeg fikk bo hos da intervjuundersøkelsen pågikk.

Ved Geografisk Institutt, Universitetet i Bergen, har jeg fått råd og hjelp fra medstudenter og ansatte. Førstelektor Arild Holt-Jensen har vært faglig veileder for oppgaven. Faglig støtte har jeg også mottatt fra jordbruksgeografene ved Geografisk Institutt, Universitetet i Oslo. Samarbeidet med Lindåsprosjektets øvrige deltagere har vært inspirerende.

Rentegning av kart og figurer er for det meste utført av Ellinor Hoff, og manuskriptet er maskinskrevet av Annechen Wiig. Jeg er alle disse takk skyldig.

Bergen, i november 1973

Astrid Hildur Malmin

LISTE OVER TABELLER

<u>Tabell</u>	<u>Side</u>
2.1.1. Befolkningsutviklingen i Austrheim fra 1875-1972.	21
2.1.2. Befolkningen i Austrheim i 1970 fordelt på alder og kjønn.	21
2.1.3. Personer 16 år og over etter viktigste kilde til livsopp- hold, næring og kjønn i Austrheim 1970.	22
2.2.1. Antall husmannsplasser i Austrheim.	25
2.3.1. Den prosentvise fordelingen av bruk innen de enkelte bruksklasser i Austrheim 1949, 1959 og 1969.	38
2.3.2. Avgangen i jordbruksareal i Austrheim i perioden 1959-1969.	39
2.3.3. Bruken av arealet i dekar, 1949, 1959 og 1969.	39
2.3.4. Utviklingen i husdyrholdet i Austrheim, 1 75, 1949, 1959 og 1969.	40
2.3.5. Utviklingen i den prosentvise fordelingen av bruk innen de enkelte bruksklasser i Austrheim - Hordaland - Riket. 1949, 1959 og 1969. Relativ fordeling.	41
2.3.6. Prosentvis fordeling av brukere med jordbruket som eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei, 1969.	42
2.3.7. Fordelingen av bruk innen bruksklasser i Austrheim, Lindås og Gulen, 1969. Absolutte og relative tall.	43
4.1.1. Antall bruk og den prosentvise fordeling av disse på de enkelte bruksklasser for Jordbrukstelingen (S. S. B.) 1969, Produsentregisteret 1971 og utvalget for intervjuundersøkelsen 1972.	55
4.1.2. Antall bruk innen de enkelte bruksklasser. Gjennomsnitts- og medianstørrelse. Utvalget.	56
4.1.3. Antall bruk med diverse teknisk utstyr.	58
4.2.1. Antall bruk i utvalget med forskjellig husdyr.	59
4.2.2. Driftsformer på bruk med jordbruket som eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei.	60
4.2.3. Antall husdyr i de enkelte bruksklasser, og det gjennem- snittlige antall husdyr for de bruk som har slaget.	66
4.2.4. Bruken av jordbruksarealet i dekar. Utvalget.	67
4.3.1. Gjennomsnittsalderen på brukerne fordelt på bruksklasser. Antall bruk med arving som skal drive bruket.	70
4.3.2. Jordbruket som eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei. Antall brukere innen bruksklassene.	74
4.3.3. Hovednæring for personer med jordbruket som biyrke.	75
4.3.4. Antall brukere fordelt på aldersgrupper etter hvor stor andel jordbruket utgjør av samlet inntekt.	79
5.2.1. Antall bruk i de enkelte bruksklasser på Fønnes og Lille- Lindås i perioden 1939 til 1969.	83
5.2.2. Bruken av jordbruksarealet på Fønnes og Lille-Lindås i årene 1939, 1949, 1959 og 1969. Under "Sum åkerareal" kommer også en del kategorier som ikke er spesifisert i tabellen. Arealet i dekar.	84

<u>Tabell</u>	<u>Side</u>
5.3.1. Antall bruk innen de enkelte bruksklasser på Fønnes og Lille-Lindås hvor intervjuing ble gjennomført i 1972.	87
5.3.2. Driftsformene på brukene på Fønnes og Lille-Lindås.	87
5.3.3. Antall bruk på Fønnes og Lille-Lindås hvor jordbruksinntekten utgjør 0%, 1-49%, 50-99% og 100% av samlet inntekt for brukeren.	89

LISTE OVER FIGURER

<u>Figur</u>	<u>Side</u>
1.1.1. Kart over Ytre Nordhordland.	4
2.1.1. Oversiktskart over Austrheim.	15
2.1.2. Gjennomsnittstemperatur for årets måneder. Hellisøy Fyr, Bergen, Ullensvang og Fornebu.	16
2.1.3. Gjennomsnittsnedbør for årets måneder. Hellisøy Fyr, Bergen, Ullensvang og Fornebu.	17
2.2.1. Bosettingen i 1875.	26
2.2.2. Ny bosetting i perioden 1875-1900.	27
2.2.3. Ny bosetting i perioden 1900-1930.	29
2.2.4. Ny bosetting i perioden 1930-1960.	31
2.2.5. Bosettingen i 1970.	33
2.2.6. Kart over glacigene og marine sedimenter i området Austrheim-Fedje-Mongstad.	35
2.2.7. Den prosentvise fordeling av yrkesaktive personer fordelt på næringer i Austrheim og Fedje 1910 og 1930, og i Austrheim 1960 og 1970.	36
3.3.1. Jordbruksområder i Austrheim.	50
3.3.2. Eksempler på gårder innen de 3 jordbruksområdene.	51
4.2.1. Intervjuutvalgets bruk.	61
4.2.2. Brukene fordelt på intensitetsgrupper.	63
4.2.3. Forholdet mellom husdyrenheter pr. da. og bruksstørrelse.	65
4.3.1. Brukerne fordelt på aldersklasser.	71
4.3.2. Forholdet mellom brukernes alder og intensiteten.	72
4.3.3. Utvalgets bruk fordelt etter forholdet intensitet/jordbrukets andel av samlet inntekt.	77
4.3.4. Forholdet mellom bruksstørrelse og jordbrukets andel av samlet inntekt.	79
5.2.1. Bruken av jordbruksarealet i de 2 modellområdene i 1939, 1949, 1959 og 1969.	85
5.2.2. Den funksjonelle bruk av jordbruksarealet på 6 bruk på Fønnes i 1972.	92
5.2.3. Den funksjonelle bruk av jordbruksarealet på 3 bruk på Lille-Lindås i 1972.	95
5.4.1. Korreksjon av økonomisk kartverk på Fønnes.	99
5.4.2. Korreksjon av økonomisk kartverk på Lille-Lindås.	100

1. INNLEDNING

1.1. Bakgrunn. Lindåsprosjektet. Modellområder

Jordbruket i de mest typiske kystbygdene i Norge har aldri oppstått som jordbruk alene. Det er kommet til ved en kombinasjon mellom fiske og jordbruk. Opp gjennom tidene har kystbygdenes befolkning livnært seg av fisken i havet rundt dem og av alt det jorden kunne gi dem. Ressursene kystbygdfolket hadde, fantes både i havet, i innmarken og i utmarken. Denne form for kombinasjonsjordbruk har holdt seg levende lenge i kystbygdene, men i løpet av den siste generasjon har det skjedd store omveltinger. Fisket har utviklet seg til å bli en helårsvirksomhet for et fåtall næringsutøvere med store båter og moderne utstyr. Det tradisjonelle kystfisket har gått sterkt tilbake. Næringen synes ikke lenger å kunne danne den vanlige kombinasjonen ved siden av jordbruket for de tidligere fiskebøndene på Vestlandet. Driftsformene innen jordbruket har endret seg, forbedrede dyrkingsmåter leder til at utmarken og stredene mister sin betydning med lyng og tare som tilleggspor. Selv om dyrkingsmåtene og jordbruksteknikken er blitt bedre, har de store omveltingene relativt sett redusert mulighetene innen kystjordbruket, og interessen for jordbruk synes ofte liten. Men med tanke på de knappe jordbruksressurser vi har i Norge, bør også jordbruket i kystbygdene opprettholdes. Dagens driftsformer må da nødvendigvis endres. Det er derfor viktig å kartlegge kystjordbruket, dets bruk av jorden og dets driftsformer pr. i dag, slik at man bedre kan vurdere mulighetene for fremtidens drift. Denne oppgave er et forløp på en slik kartlegging.

Det er visse særtrekk som karakteriserer kystområdenes jordbruk i dag. Det mest typiske er de små bruksheter. Små bruk leder igjen til nødvendigheten av andre yrker ved siden av, og man får et konkurranseforhold mellom interesse for jordbruket på den ene siden og interessen for de andre yrkene på den andre siden. Naturgrunlaget danner et viktig kriterium for inndeling av landet i jordbruksområder, og naturgrunlaget i kystområdene begrenser valget av driftsform. Avsetningsvansker for produktene er og et problem der kommunikasjonsnettene er dårlig utbygd. Endringer i kommunikasjonsnettene fører også ofte til endringer i bosetningsmønsteret. Overgang fra båttransport til veitransport leder til fraflytting av områder som ved dette får mindre tilgjengelighet. Mindre øysamfunn går over fra å være fastbosted for fiskebønder til å bli feriested for byfolk.

"Arealanvendelse og driftsformer innen jordbruket i Austrheim kommune" inngår som den eneste jordbruksgeografiske undersøkelse i Lindåsprosjektet. Andre av deltagerne i prosjektet ser også på jordbruket, med de vurderer det utfra andre synsvinkler, f.eks. vegetasjonshistorie, økologi, historie. Foreløpig er disse undersøkelsene under arbeid, så det har til denne hovedoppgave vært vanskelig å nyttiggjøre seg andres data. Men etterhvert som arbeidene

fra disse andre fagfelt avsluttes, skulle det bli mulig å videreføre og utdype den jordbruksgeografiske undersøkelsen.

Lindåsprosjektet ble satt i gang av en del yngre forskere ved Universitetet i Bergen i 1971. Initiativtakerne mener at skal man hindre at viktige miljøverdier går tapt og at naturressurser ødelegges ved omforminger i samfunnet, kreves det at man har en god innsikt i miljøforholdene på stedet. Nordhordland er et område hvor der tidligere har vært drevet jordbruk og fiske og noe småindustri. Den gamle lyngheikulturen har holdt seg levende til inn i vårt århundre, og det har vært et harmonisk samspill mellom naturmiljø og kulturmiljø. Strukturendringene i samfunnet griper om seg i Nordhordland òg, noe som lett kan få konsekvenser for natur og miljø. Den samfunnsform vi har i dag kan sies å ødelegge viktige naturressurser og forringer på mange måter livsmiljøet. Ikke bare naturlandskapet, men også kulturlandskapet, det gamle jordbrukslandet, er utsatt for store påkjenninger og forandringer. Lyngheiene er skapt av og opprettholdt ved de tradisjonelle jordbruksaktiviteter. Når samfunnsstrukturene og jordbruksdriften endres, vil derved også landskapstypen forandres. Det Lindåsprosjektet ønsker, er å finne nok ut om landskapets og samfunnets økologi, slik at prosjektet kan komme med råd om hvorledes man best kan bevare det som er mest verdifullt, både i Nordhordland og i andre områder med lignende forhold.

Det er altså det mest typiske norske kystlandskap, lyngheilandskapet, og det samfunn som har skapt det og hatt det til sitt næringsgrunnlag, Lindåsprosjektet vil skaffe seg kunnskap om. Området som er valgt er Lindåshalvøya og øyene i Austrheim. Prosjektledelsen anser området som svært representativt. De særtrekk som finnes i de fleste kystbygdområder er til stede. Industrireisningen på Mongstad har brakt inn nye momenter og vil sannsynligvis føre med seg nye problemer både i natur- og kulturmiljø. Forskningstemaene innenfor prosjektet representerer natur-, kultur- og samfunnsvitenskapelige fagområder:

Kvartærgeologi: jordbunnsforhold samt løsavsetningene i sjøen og forutsetningene for dem.

Klimatologi: lokale klimaforhold bl. a. i forbindelse med planlegging av nye boligområder og spredning av luftforurensninger fra Mongstad og annen industri.

Vegetasjonshistorie: lyngheilandskapets utvikling, strandlinje og landhevingsforløpet.

Historie: middelalderhistorie med hovedvekt på ødegårdsproblematikken, befolkningsutvikling og samfunnsstruktur i området fra middelalderen til 1800.

Lynghelienes vegetasjon og økologi: produksjonsevne i ulike typer lynngmark, vegetasjonskartlegging.

Marinbiologi: undersøke produksjons- og miljøforholdene i Lindåspollene, studere følgene av utbyggingen i et viktig naturmiljø.

Etnologi: samfunnsforhold, miljø, samvirke i fiske og jordbruk fra århundreskiftet til i dag.

Jordbruksgeografi: jordbrukets stilling i dagens kystsamfunn.

Kulturhistorie: registrering av hustyper og andre kulturhistoriske anlegg i området.

Når det gjelder den mer administrative oppbyggingen av prosjektet, består den av en forskningsgruppe der de fleste er stipendiater i heldagsstilling innen prosjektet. Noen har også full forskerstilling ved Universitetet, men har oppdrag for Lindåsprosjektet ved siden av. De historiske undersøkelsene og den geografiske undersøkelsen blir foretatt av ulønnede hovedfagsstudenter. Norges allmennvitenskaplige forskningsråd finansierer forskerne og driften av Lindåsprosjektet.

For å utnytte personell og økonomiske ressurser best mulig, samt for å sikre en best mulig koordinering av de enkelte delprosjekter, er en stor del av arbeidet konsentrert om 10 mindre spesialområder. Områdenes beliggenhet dekker godt Lindås og Austrheims geografi. Avgrensningen av områdene følger den gamle matrikkelen, slik at hvert modellområde omfatter en hel matrikkelgård. Man mener at med en konsentrert innsats innen disse områdene, vil det være mulig å få en tilstrekkelig innsikt i de prosesser som har vært, og er, virksomme innen delområdene. Ved hjelp av denne innsikten kan man så forklare dagens tilstand utfra natur- og humanøkologisk synspunkt. Og i noen grad kunne forutsi hvordan miljøene vil reagere på endrede kulturpåvirkninger.

Følgende modellområder er valgt ut:

- I Fosnøy. Øyenes fiske- og jordbruksområder.
 - 1. Rebnor.
 - 2. Årás.
 - 3. Lille-Lindås.
- II 4. Fonnes. Fastlandets jordbruks- og fiskeområder.
- III 5. Kålås. Vesentlig i forbindelse med planlagt boligutbygging, innvirkning bl. a. på Lindåspollene.
- IV Profillinjer fra SV til NØ tvers over halvøya.

AUSTRHEIM HERRED

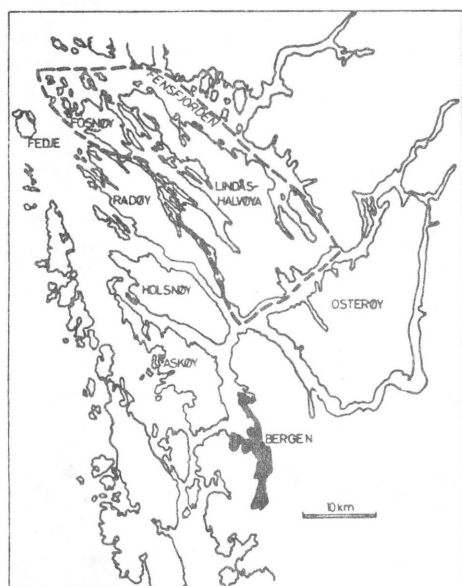
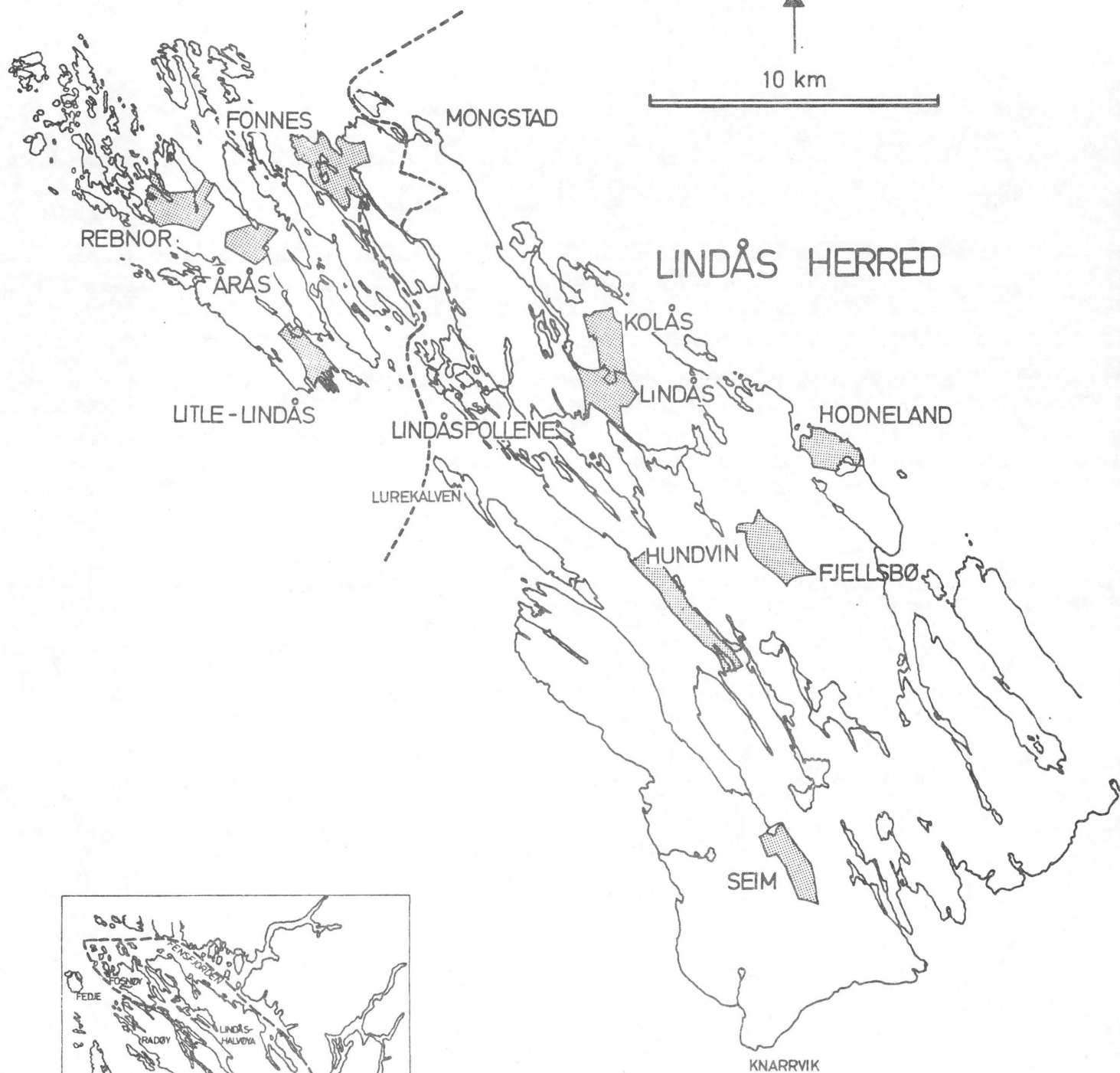


Fig. 1.1.1.

Kart over Ytre Norhordland.
Detaljkart over Lindås-
halvøya og Fosnøy hvor
undersøkelsene er konsentrert.

■ MODELLOMRÅDE

6. Hundvin (kysten i SV).
 7. Fjellsbø (sentralt høyland).
 8. Myking.. Hodneland.
- V Seim. Indre skogs- og jordbruksområder.
9. Området ved Seimsvannet.
 10. Høylandsområdet ved Seim.

1.2. Avgrensning av oppgaven. Problemstillinger. Målsetting.

Med hensyn til avgrensninger av denne hovedoppgave måtte først selve området avgrenses. Lindåsprosjektet har både Austrheim og Lindås kommuner til undersøkelsesområde, og de 10 modellområdene er representert i begge kommuner. Austrheim er en mer homogen enhet som uten tvil hører til kystbygdområdet. Kommunen ligger på strandflaten og landskapet er flatt og skogløst med store lyngheiomer. Fiske i kombinasjon med jordbruk har vært næringsveien fra de tidligste tider. Lindås er meget større i flateinnhold og er mer heterogen; kommunen strekker seg fra de åpne lyngheiene ved Mongstad til det skogkledde åslandskapet i sydøst ved Eikangervågen. I samråd med deltagerne i Lindåsprosjektet ble Austrheim valgt til undersøkelsesområde for denne hovedoppgaven i jordbruksgeografi. Generelt behandles hele kommunen, men mer spesielt to av spesialområdene: Fønnes på fastlandet og Lille-Lindås på Fosnøy. Fønnes ligger på en endemorene fra Ratid og jordsmonnet, morenematerialet, skulle gi gode vilkår for jordbruk. Topografien på Fønnes er forholdsvis jevn og rolig. Jordarter som dominerer ved Lille-Lindås er forvittringsjord, landskapet er småkupert og oppstykket. De to gårdene har hatt forskjellig kommunikasjonsforbindelse med kommunesenteret og kirken. Fønnes ble knyttet veifast til Fosnøy i begynnelsen av 1970-årene da 3 broer ble bygget, tidligere hadde det vært båtrute til Mastrevik. Lille-Lindås fikk kjørevei til Austrheim i midten av 1960-årene. Før den tid hadde folk måttet ta seg frem gjennom utmarken eller med båt.

Oppgaven tar for seg driftsformer og arealavendelse i dag. En del historiske kilder blir trukket inn i forsøk på å forklare dagens situasjon. Når det gjelder driftsformene, er det valgt å se på disse utfra hva som dyrkes og hvilke husdyrslag som holdes, og ikke utfra arbeidsmengde og arbeidsmåter. Jordbruket som ene-, hoved- eller biyrke blir definert utfra prosentvis fordeling av samlet inntekt. Det blir også oppgitt hvilke andre yrker brukerne har.

Lindåsprosjektet ønsker å studere lyngheiens økosystem i Austrheim og Lindåsområdet. Utnyttelse av lyngheien er vesentlig for utformingen av kulturlandskapet. Det er av betydning å kjenne til hvorledes ulik utnyttelse gjenspeiler seg i kulturlandskapet. Prosjektet ønsker derfor å kjenne til driftsformen i jordbruket i naturalhusholdets tid og i dag. En viktig problem-

stilling for prosjektet er forholdet mellom naturgrunnlaget og jordbruksdriften. Utnyttelsen av jordbruksarealene har nær sammenheng med bosettingsmønsteret, og endringer i bosettingen spiller inn i utformingen av kulturlandskapet.

Problemstillingene i denne oppgaven blir da betinget både av prosjektets ønsker for jordbruksundersøkelsen og av personlige interesser. Fra prosjektets side er det reist ønske om å få kartlagt hvorvidt naturgrunnlaget i kommunen har noe å si for arealannvendelsen og valg av driftsform. I denne hovedoppgaven blir det derfor foretatt en undersøkelse over arealannvendelse og driftsformer i de 2 modellområdene - Fonnes på rajord og med noenlunde jevn topografi og Lille-Lindås på forvittringsjord og med småkupert topografi - for om mulig å finne et svar på dette. I tillegg til denne detaljundersøkelsen er det også utarbeidet et arealannvendelseskart for hele kommunen. Dette vil også kunne bidra til å gi svar på det stille spørsmål.

Naturgrunnlaget er bare en av de faktorer som avgjør valget av driftsform. Oppgaven har som formål å finne svar på hva andre faktorer, som bruksstørrelse, brukerens alder og brukerens inntekt utenfor bruket har å si for valg av driftsform. Jeg vil anta at disse mer kulturgitte faktorer i dagens samfunn har større betydning for driftsformvalget enn naturgrunnlaget. Jeg vil tro at i naturalhusholdningens tid derimot har naturgrunnlaget hatt størst betydning. Det har ikke vært mulig i denne oppgaven å foreta en inngående analyse av endringene i disse faktorenes betydning over tid, men en kartlegging av bosettingsmønsterets utvikling fra 1875 til i dag vil muligens belyse noen sider av problemstillingen.

Målsettingen for oppgaven blir derfor først og fremst å forsøke å kartlegge og beskrive jordbruksforholdene i et typisk kystbygd område i dag. Målet søkes nådd ved å forklare dagens situasjon belyst med naturgitte, historiske og sosiale forhold.

Arealannvendelseskartet over kommunen er ikke bare utarbeidet for å få en støtte til å forklare driftsformene i dagens jordbruk, men også for å skaffe til veie et referansegrunnlag til sammenligning med vegetasjonskart og geologisk kart som prosjektets botaniker og kvartærgeolog utarbeider.

1.3. Kort gjennomgåelse av litteratur

Denne hovedoppgaven i jordbruksgeografi er en ren mikrounder-søkelse - undersøkelsesobjektet er en kommune og for visse kapitlers vedkommende, 2 matrikkelgårder. Meget av den litteraturen som finnes innen jordbruksgeografien bygger på makrostudier. Et av de betydlige bidrag til norsk jordbruksgeografi er Axel Sømme: "Jordbrukets geografi i Norge", (Sømme 1954). Det er en kombinasjon av makro- og mikrostudie. Makrostudie da hele landet legges til grunn for en inndeling av Norge i jordbruksom-

råder og mikrostudie da endel faktorer blir belyst med undersøkelser i enkelte kommuner, (diskusjon om nydyrking/bureising, yrkeskombinasjoner og bruksstørrelsen). Sømme tar Statistisk Sentralbyrås (S.S.B.) områdeinndeling opp til revisjon, forkaster S.S.B.'s inndeling for Vestlandet og Nord Norge og kommer med forslag til ny inndeling. Austrheim hører med til de herreder Sømme foreslår ny inndeling for. S.S.B.'s områdeavgrensning deler Vestlandet (unntatt Rogaland) i 2, "Andre ytre bygder" - heriblant Austrheim - og "Indre bygder". Sømme mener at denne inndelingen er for grov og deler Vestlandet i "Jæren", "Ytre bygder", "Midtre bygder" og "Indre bygder". "Ytre bygder" i Hordaland deler han så igjen i 2, nemlig "Radøy-Lindås området" og "Andre ytre bygder". Begrunnelsen for denne inndelingen er at det er få fiskere og sjøfolk i "Radøy-Lindåsområdet" sammenlignet med de andre, "ytte bygder" syd for området. "Radøy-Lindåsområdet" omfatter herredene Austrheim, Lindås, Hordabø, Manger, Sæbø og Mæland. Etter kommunesammenlåingene i 1960-årene tilsvarer området idag kommunene Austrheim, Lindås, Radøy og Mæland. "Radøy-Lindåsområdet" har også i følge Sømme "gode muligheter for jordbruk." "Jordbrukets geografi i Norge" er skrevet i begynnelsen av 1950-årene, og da var kravene til jordbruksdrift andre enn i dag, synet på jordbruket på bygdene var også et annet. Men Sømmes inndeling kan fortsatt ha relevans, fordi fisket fortsatt dominerer i de "andre ytre bygder" mens "Radøy-Lindåsområdet" har vendt seg bort fra fisket. Riktignok ikke til fordel for jordbruket, men heller til fordel for industri og samferdsel.

Arne Thormodsæter tar også opp problemet med inndeling av landet i jordbruksområder. I "Regionale ulikheter i norsk jordbruk", (Thormodsæter 1960), drøfter han først forholdet mellom S.S.B.'s og Norges Landbruksøkonomiske Institutt (N.L.I.) områdeavgrensninger av naturlige jordbruksområder. N.L.I. reduserer antallet områder fra 20 til 8, dette letter oversikten, men dekker samtidig over en del variasjoner. Kystbygdområdet strekker seg etter N.L.I.'s inndeling fra Boknfjorden til Foldfjorden og er ikke delt i underområder. Thormodsæter går deretter over til en inndeling basert på produksjonen. De produksjonsområdene han drøfter, er korndyrkingsområder, fruktdyrkingsområder, salgsdyrkingsområder for poteter, grønnsaker og bær, saueholdets utbredelse, produksjonsområder for geitemelk og skogsområder. Produksjonsområder for storfe og melkekyr er ikke tatt med i denne undersøkelsen. Austrheim blir nevnt blant de 6 utpregede kystbygder hvor saueholdet har en viss betydning. Ellers kommer ikke Austrheim med i de diskuterte produksjonsområdene. Til slutt legger Thormodsæter frem et forsøk på å inndele landet i områder etter hovedtrekk i næringsliv og sosiale forhold. Han deler landets bygder i 5 hovedgrupper: 1) Industri- og forstadsbygder,

2) Industri- og jordbruksbygder, 3) Jord- og skogsbruksbygder, 4) Jordbruks- og fiskeribygder, 5a) Fiskeri og sjøfartsbygder og 5b) Fiskeri- og industribygder. Etter en slik inndeling som muligens forteller mer om forholdene i området enn de andre inndelingene umiddelbart gjør, hører Austrheim til blant Jordbruks- og fiskeribygdene.

Både europeiske og amerikanske jordbruksgeografier har beskjeftiget seg meget med undersøkelser over store områder, land, deler av kontinenter, og det tjener oftest ingen hensikt å overføre deres metoder til en norsk kommuneundersøkelse. Derimot finnes det flere norske studier av jordbruksgeografer og jordbruksøkonomer, og disse studiene kan gi visse retningslinjer for hvorledes en hovedoppgave over jordbruket i en kommune skal gripes an.

Norges Landbruksøkonomiske Institutt gav i 1955 ut særmeldingen "Kystjordbruket. Driftsvilkår og framtidslinjer i Vest-norske kystbygder." (N. L. I. 1955). Hensikten med undersøkelsen er å få svar på følgende 3 spørsmål:

- "1. Korleis vert jordbruket drive i kystbygdene i dag?
2. Kva vanskar er størst og korleis verkar dei?
3. Kva utveggar har ein betre lønsemnd?" (s. 7).

Det slås med en gang fast at enkelte faktorer virker inn på vanskelighetene i kystjordbruket, nemlig naturgrunnlaget, bruksstørrelse og interesse motsetninger som yrkeskombinasjonene skaper. Etter en almann oversikt over kystbygdene, drøftes kystbygdjordbruket spesielt: driftsformer, teknisk utstyr, bruksstørrelse, arbeidsmengde og arbeidsmåter. Et viktig kapittel er en driftsanalyse som bygger på regnskapsresultater for 70 bruk i året 1950-51. Regnskapene sammenlignes for de enkelte deler av kystbygdområdet og med resultater ellers i landet. I undersøkelsen er også tatt med driftsanalyser for 8 enkeltbruk - 4 små og 4 store. Etter en slik grundig gjennomgåelse av kystjordbruket, legger N. L. I. frem hjelpeplaner. For å bedre lønnsomheten i kystbygdene er det særlig 4 aktuelle muligheter: utvidelse av bruk, yrkeskombinasjoner, alternative driftsplaner og samvirke. For de minste brukene der muligheter for utvidelser er små, må brukeren skaffe seg inntekt utenom bruket og mulighetene må legges til rette for yrkeskombinasjoner. Andre bruk igjen har dyrkingsjord, og noen steder kan det være aktuelt med skogplanting. "Kystjordbruket" gir god innføring i jordbruksforholdene i kystbygdene. Økonomiske data legges til grunn for analysen da hensikten er å finne frem til måter som kan bedre lønnsomheten i jordbruket. For å kartlegge arealannvendelsen og driftsformene i Austrheimsjordbruket derimot, vil ikke regnskapsresultater og økonomiske spørsmål direkte bli lagt til grunn.

Lyngdalsregionen har vært et populært undersøkelsesområde både for jordbruksgeografer og -økonomer, både med hensyn til driftsformer og

arealannvendelse. Magnus Puntervold i "Landbruket i Farsund-Lyngdalsregionen. En regionanalyse med alternative utviklingsplaner", (Puntervold 1969), kommer frem til at analysen av jordbruket viser "et landbruk med dårlig struktur og et overveiende nedslitt og urasjonelt driftsapparat. Næringen står svakt og målsettingen må være å forbedre strukturene og tilstrebe en mer rasjonell produksjon." (s. 8). Han deler så regionen inn i plankretser hvor bruk som skal drives sammen grupperes for seg, og målet er å finne frem til rasjonelle familiebruk. Der sammenslåing eller utviding ikke kan komme på tale, blir fremtidsmulighetene enten overgang til deltidjordbruk, mindre arealkrevende produksjoner eller fraflytting. Selv om målsettingen i denne undersøkelse: finne frem til rasjonelle familiebruk, avviker fra målsettingen i min hovedoppgave: kartlegge og beskrive jordbruksforholdene i et kystområde i dag, er Puntervolds analyse av deltidjordbruket av betydning. Mulighet for yrkeskombinasjon for bønder synes å være en forutsetning for kystjordbruket.

Det er også gjort forsøk på å dele storkommunen Lyngdal inn i naturlige jordbruksområder, bl. a. av Arne Thormodsæter i artikkelen "Jordbruket i Lyngdal", (Thormodsæter 1969). Lyngdals topografi gir grunnlag for en naturgeografisk inndeling. Elvesletten og dalbunnsgårdene skiller seg ut fra heigårdene. Thormodsæter refererer også til et upublisert hovedfagsarbeid hvor Hønneland benytter jordarter som inndelingskriterium og derfor bruker benevnelsen myr- og morenegårder for det Thormodsæter kaller heigårder i sin inndeling av hele Agder i jordbruksområder. Det kan stilles spørsmålsteget med verdien av å dele en enkelt kommune inn i jordbruksområder, men hvis det virkelig er naturgeografiske forskjeller, har inndelingen sin relevans. Det vil i denne hovedoppgave bli forsøkt å dele Austrheim inn i jordbruksområder. Da må andre kriterier benyttes enn for Lyngdal, men hensikten vil være den samme.

Bosettingsmønsterets utvikling i Rauland fra naturalhusholdets tid til i dag er kartlagt av Arild Holt-Jensen i "Fjellbygda 'Rauland'", (Holt-Jensen 1968). Den totale bosettingen i 1900 og 1961 er kartlagt, og for de mellomliggende perioder, 1900-1939 og 1940-1961, er den nye bosettingen kartlagt. Fraflyttede bruk er ikke markert spesielt på kartene, men Holt-Jensen summerer opp til slutt at for bygden sett under ett er antallet fraflyttede gårdsbruk svært lite. Utviklingen i de 60 årene fra 1900 har gått mot en øket bosettingskonsentrasjon i sentrum av bygda, og ellers synes det som om det er blitt en "utfylling" mellom de gamle gårdene. På Møsstrand hvor det kunne ha vært ventet avfolkning, har det ikke vært tilfelle. Likeledes er det fremdeles bosetting langs Møsvann innover til Mogen. I oppgaven over Austrheim er en tilsvarende undersøkelse av bosettingsutviklingen gjort, og en sammenligning med Rauland kan være relevant for å se om tendensen har vært den samme.

Av norske jordbruksgeografer er det spesielt Aadel Brun Tschudi som har konsentrert seg om arealanvendelsesstudier. Det første studiet norske geografer har gjort over arealanvendelse etter engelsk mønster, er kartleggingen av Brandbu og Gran, publisert i "Hadeland. Jordbruk og pendling". (Tschudi og Myklebost 1969). Tschudi drøfter her først hensikten med arealanvendelseskart, utarbeidelse, egnede målestokker og refererer til arbeider i de land der det er drevet arealanvendelseskartlegging tidligere. Fargeskalaen som er benyttet for kartene Brandbu og Gran er noenlunde den samme som er utarbeidet av The Commission of Land Utilization under the International Geographic Union 1956. Jordbruksarealet er inndelt i åpen åker, åker og eng, eng, beite, natureng og frukthager, en nøyaktig inndeling som krever et grundig feltarbeide. Det mest iøynefallende for Brandbu-Gran er de store områder med åker. Korn dyrking er den viktigste driftsform i området. Tschudi har også kartlagt arealbruken på 3 spesifikke gårder. Her er tegnet inn den funksjonelle bruk av teigene i undersøkelsesområdet - bygg, potet, vårhvete etc. I denne undersøkelsen om Austrheim er det også foretatt en kartlegging av arealbruken generelt i hele kommunen og spesielt for noen enkelte bruk.

Tschudi har også utarbeidet arealanvendelseskart over sentrale deler av Lyngdal: "Arealbruk og kulturlandskaper i Lyngdal!" (Tschudi 1972). Hun forsøker her å forklare kulturlandskapet ved hjelp av arealanvendelsen. Andre forhold trekkes også inn for å belyse kulturlandskapet, nemlig utskiftingens resultater og teigblandingen. Forfatteren kommer frem til at kulturlandskapet befinner seg i en tilstand av regresjon, noe som henger nøye sammen med nedlegging og fraflytting av utkantbruk, og hun reiser spørsmålet om det er riktig å la forfallet i kulturlandskapet fortsette. Et spørsmål som også Lindsåprosjektet stiller seg med hensyn til kulturlandskapet i Nordhordland.

Asbjørn Nordgård er blant dem som har foretatt undersøkelser i Lyngdal, (Nordgård 1969). Han har kartlagt jordbruksarealets arrondering og bruksstruktur med sikte på å bruke resultatene ved studier over rasjonaliseringsmuligheter i området. Jordbruksarealet er sterkt oppsplittet og ligger ofte uveisomt til; for å få en tilfredsstillende kartlegging av dette, må mange faktorer tas i betraktning: De viktigste er i følge Nordgård: a) Oppstyking av brukene i teiger. b) Hva som er årsak til oppstykingen. c) avstanden mellom teiger og driftsbygninger. d) Hvor lettrevne de enkelte teiger er. Nordgård har så utarbeidet et teigdiagram som viser arealenes størrelse og lettbrukthet. Jordbruksarealet deles så inn i plankretser, d. v. s. rasjonelle driftsenheter der nærliggende bruk drives under ett. Han forutsetter at hver krets skal ha 100 da lettbrukt jord. Utifra dette tar han for seg de enkelte områdene og fremmer forslag om hva man

realistisk kan regne med som fremtidige jordbruksareal.

I England har J. T. Coppock , (Coppock 1960), også sett på bruksstørrelse og bruksform, teigstørrelse og teigform. Undersøkelsen er foretatt på bruk over 100 da i the Chilterns nordvest for London. Med eksempler fra enkelte gårder kommer Coppock frem til regionale forskjeller. Til slutt drøftes utviklingen av bruksstørrelse over tid. Det er selve kartfremstillingen som er hensikten, rasjonaliseringsmuligheter drøftes ikke.

1.4. Definering av begreper. Metode

Det kan være av verdi såpass tidlig i oppgaven å definere endel av de begrepene jeg kommer til å bruke. Ellers vil begreper som nyttes bli definert under de enkelte kapitler.

Arealanvendelse. Byfuglien i sin hovedoppgave (Byfuglien 1971), definerer arealbruk som bruken av dyrket areal. Denne definisjonen er noe snever, og jeg velger å holde meg til Aadel Brun Tschudis definisjon. (Tschudi og Myklebost 1969). Hun nytter arealanvendelse synonymt med arealbruk og sier at "betegnelsen er reservert for den faktiske og observerbare bruk av all grunn, til forskjell fra arealutnyttelse som kan tillegges et kvantitativt innhold" (s. 43).

Jordbruksareal blir i denne oppgave nyttet om alt areal som brukes til jordbruksformål; åker, fulldyrket og overflatedyrket eng, kulturbeite og naturbeite.

Fulldyrket jord defineres som jord i hevd som er pløyd eller oppbrutt til vanlig plogdybde og som fremdeles kan pløyes. Denne definisjonen bruker Statistisk Sentralbyrå (Jordbrukstillingen 1969. Generelle opplysninger og regler for skjemautfyllingen).

Bruk er det areal som drives under ett av en person, både det eide og det leide areal. Denne definisjonen synes å være vanlig og brukes b. a. av Byfuglien og Gerd-Birgit Hvidtsten, (Hvidtsten 1970).

Driftsform. Det synes å være visse forskjeller i bruken av begrepet driftsform, men norske jordbruksgeografer synes å være enig i at begrepet er knyttet til det enkelte bruk, (Thormodsæter 1964). "Driftsformen skal fortelle både om produksjonens sammensetning og intensitet og blir derved et komplekst begrep som vanskelig lar seg kvantifiseres under ett. Det må splittes opp i enkelte komponenter som lettere kan bestemmes". (Nordgård 1972:25). Nordgård bruker videre underbegrepene driftsretning og intensitet. "Med driftsretning menes vanligvis sammensetningen av gårdens produksjonsinntekter, det vil si at den skal gi uttrykk for hvor stor vekt som legges på de enkelte driftsgrener"; (Byfuglien 1971:58). I denne oppgave blir driftsform brukt om driften på det enkelte bruk, og driftsgrener om de enkelte produksjoner.

Spørreskjema er brukt for undersøkelsen av driftsformene i kommunen, (vedlegg 1). I Jordbrukstillingen for 1969 oppgir Statistisk Sentralbyrå 197 bruk over 5 da jordbruksareal (S.S.B. 1971). Jordbrukstillingen sier ingenting om hvilke gårds- og bruksnummer som er av denne størrelse, dette kunne heller ikke offentliggjøres. Landbrukets Sentralforbunds Produsentregister inneholder brukerens navn og adresse og jordbruksareal for alle bruk over 10 da i kommunen. Dette registeret ble lagt til grunn da jeg skulle foreta utvalget av hvilke brukere som skulle intervjues med hensyn på driftsformene. Ved hjelp av et såkalt "systematisk utvalg" (Hannerberg 1970:19) ble 2/3 av de registrerte bruk valgt ut for intervjuundersøkelsen. Svarprosenten var 94, 112 brukere besvarte spørsmålene ved personlig intervjuing. Heradsagronomen i Austrheim, Hans Jacob Låstad-Lygre, forsikret at utvalget er representativt både når det gjelder geografisk beliggenhet og størrelse og at Produsentregisteret er tilfeldig oppstilt slik at det ikke forekommer periodiske skjevheter. Spørreskjemaet inneholdt strukturerte spørsmål om bruken av arealet, både innmark og utmark, husdyrhold, teknisk utstyr og jordbruket som levevei. I en mer ustrukturert samtale fortalte bøndene om sitt syn på jordbruket i dag, fremtidige planer og eventuelle arvtagere til gården. Når det gjelder jordbruket som levevei, har jeg valgt å se på det utfraden prosentvise fordeling av samlet inntekt fra jordbruket og andre yrker. Jordbruket som levevei blir av og til av andre (N.L.I. 1954 og 1957) definert utifra arbeidstimer eller dagsverk i jordbruket mot arbeidstimer i annet yrke. Dersom brukeren har fast arbeid, vil dette kunne oppgis eksakt i antall dagsverk, men hvis arbeidet ved siden av er mer tilfeldig, eller brukeren f.eks. driver hjemmefiske, vil det være vanskelig å få eksakte opplysninger om antall dagsverk. Det vil også for mange være vanskelig å tidfeste arbeidet de gjør på gården. En mer nøyaktig spørsmålstilling for å få vite jordbrukets betydning som levevei, er å spørre etter inntekten fra jordbruket og fra andre yrker i kroner. Dette måtte da bygge på gårdsregnskapene for foregående år. Jeg valgte å definere jordbruket som levevei utfraden prosentvise andelen det har av samlet inntekt. Riktignok vil svarene være noe omtrentlige, men slik spørsmålet er stillt, vil mange ha lettere for å svare enn hvis de måtte oppgi eksakte kronebeløp. Mange mener at ens inntekt, høy eller lav, er noe man vil ha for seg selv.

Intervjudataene er blitt behandlet manuelt, Antall skjemaer er ikke større enn at det vil være like tidkrevende å behandle dem manuelt som å bruke E.D.B. Utfra det innsamlede materialet vil jeg forsøke å gi en rent beskrivende oversikt over jordbruket i kystkommunen Austrheim.

Arealanvendelseskartet er utarbeidet etter økonomisk kartverk i M = 1 : 10 000 og flyfototolkning av flyfoto i M = 1 : ca. 15 000 fotografert i

1967. Originalkartet er utarbeidet i farger, og det var også ønske om at kartet, som skulle publiseres sammen med oppgaven skulle trykkes i farger. Dette lot seg dessverre ikke gjøre av økonomiske grunner, så det ferdigtrykte kart er et rasterkart. For modellområdene er en mer nøyaktig metode brukt ved kartlegging av arealbruken. På kart i $M = 1 : 5000$ ble arealene målt opp og tegnet inn etter deres funksjoner: åpen åker, beite, brakk etc.

Intervjudataene er kilde for bearbeidelsen av driftsformene. Arealangivelsene som blir brukt, er de oppgitte tall fra bøndene selv. Da det oppgitte jordbruksareal på det enkelte bruk ble sammenlignet med det oppgitte arealet til bruket i Landbrukets Sentralforakunds Produsentregister og i "Norske Gårdsbruk" (Aasland og Strand 1964) og det oppmålte areal på modellområdene, var det ofte store avvik fra den ene kilde til den andre. Man kan anta at de fleste angivelser på jordbruksareal sjelden er helt korrekte. Jordbruksteilingene til Statistisk Sentralbyrå angir da vel også bare anslagsvise arealmål og ikke det helt eksakte forhold.

2. AUSTRHEIM - OVERSIKT

2.1. Kort beskrivelse av kommunen.

2.1.1. Beliggenhet og naturgrunnlag.

Austrheim kommune hører med til Nordhordland. Utbyggingsavdelingen i Hordaland regner Nordhordland som kommunene Meland, Radøy, Lindås, Austrheim, Fedje og Masfjorden, (Vigestad 1971). Austrheim er en øykommune - bare ett område på 8,6 km² på Lindåsneset hører til fastlandet. De største øyene er Fosnøy på 26,9 km², store øyer ellers er Bakkøy, Njøten, Ulvøy og Børilden. Mellom øyene og fastlandet er det flere strie strømmer; godt fiske i disse har vært en viktig grunn til at folk slo seg ned i Austrheim.

Tilsvarende attraktivt er ikke klimaet. Det er værhardt som ellers i de vestnorske kystbygder, og værlaget er skiftende. Norskekysten er klimatisk sett delt inn i 6 soner, hvorav en går fra Lindesnes til Stadt. Innen denne sonen er strekningen fra Boknfjorden til Stadt preget av relativt ensartede terrengeffekter. Den mektige fjellkjeden stenger for de fremherskende vestlige luftstrømmene fra Atlanterhavet og Nordsjøen, og kystfjellene gir en tydelig føring av luftstrømmene slik at vind langs land dominerer. De nedbørrikeste strøk finnes noen mil innenfor kysten.

Den meteorologisk stasjon som ligger nærmest Austrheim, er Hillisøy fyr - en øy syd for Fedje ca. 10 km vest for Fosnøy. I figurene 2.1.2. og 2.1.3. er gitt en oversikt over temperatur og nedbørmengde for Hillisøy fyr samt for to andre vestlandstasjoner, Bergen og Ullensvang (Dannevig 1966). For sammenligningens skyld er også Fornebu stasjon tatt med, selv om den ligger i en helt annen klimasone enn Vestlandsstasjonene. Av de 4 stasjonene vist på figur 2.1.2. er Hillisøy den som har minst forskjell mellom sommer- og vintertemperatur. Kaldeste måned er februar med +1,8°C, varmeste måned er august med +14,1°C. Varmesummen for de 4 varmeste månedene; juni, juli, august og september, er i Austrheim 1565 døgngrader, 1655 i Ullensvang og 1900 på Fornebu. Mai, juni og juli er gjennomsnittlig 10 grader kaldere på Austrheim enn i Ullensvang, mens september og oktober er varmest for Austrheims vedkommende. Med hensyn til varmesum skulle ikke forholdene for frukt- og plantedyrking være mye dårligere enn i Hardanger, men nedbørs- og vindforhold samt antall soldager er det avgjørende for kystbygdene. I Nordhordland er det sørlige vinder som gir mest regn. Austrheim ligger så langt ute ved havet at nedbøren ikke er så svært stor. Figur 2.1.3. viser nedbørmengdene ved de 4 stasjonene. Figuren viser at Hillisøy har mindre nedbør enn Bergen hele året, størst er forskjellen i september, minst i mai. Storparten av nedbøren på Austrheim er regn, tallet på dager med snedekke er lavt ute ved kysten og havkanten. De tørreste

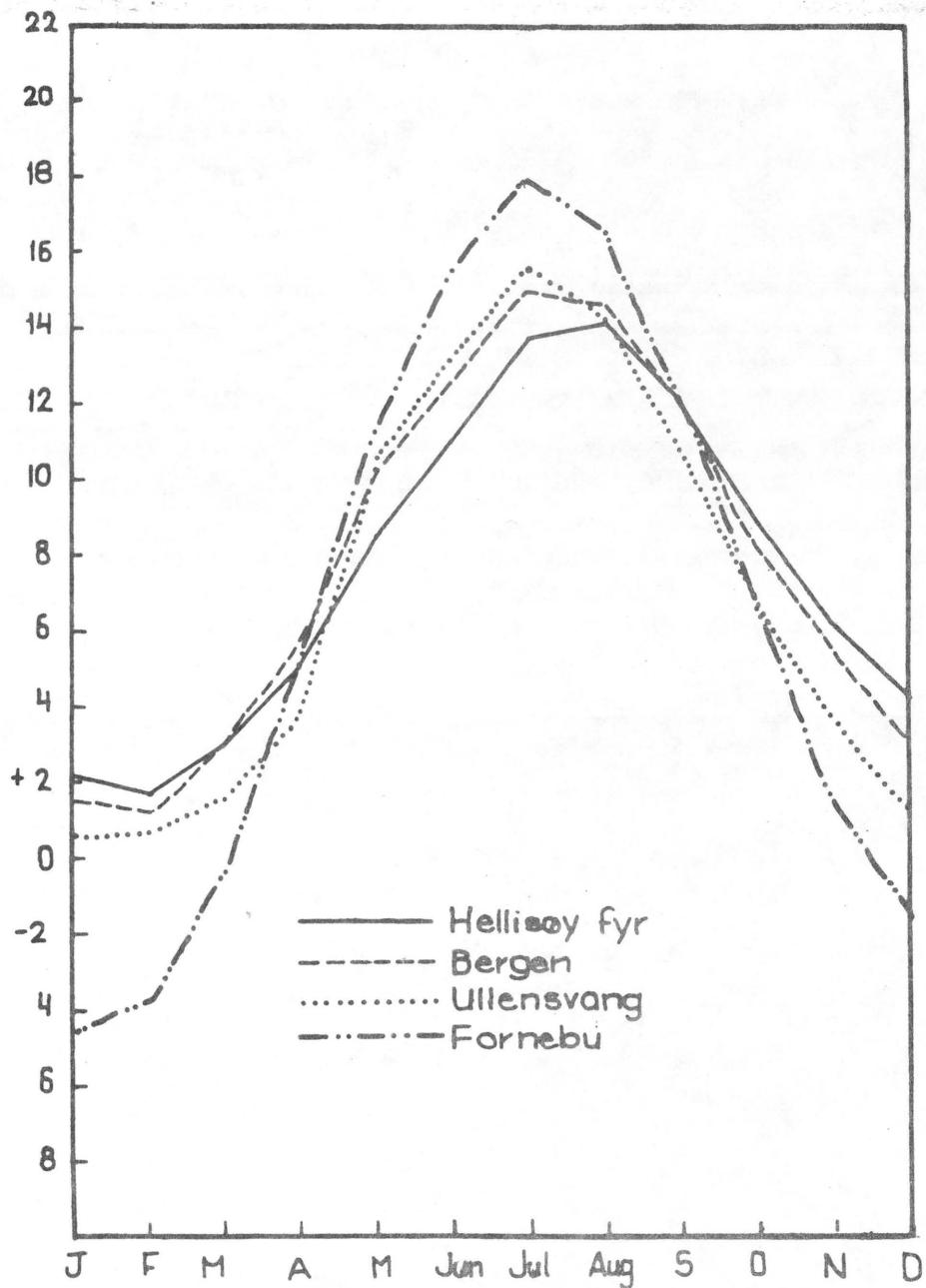
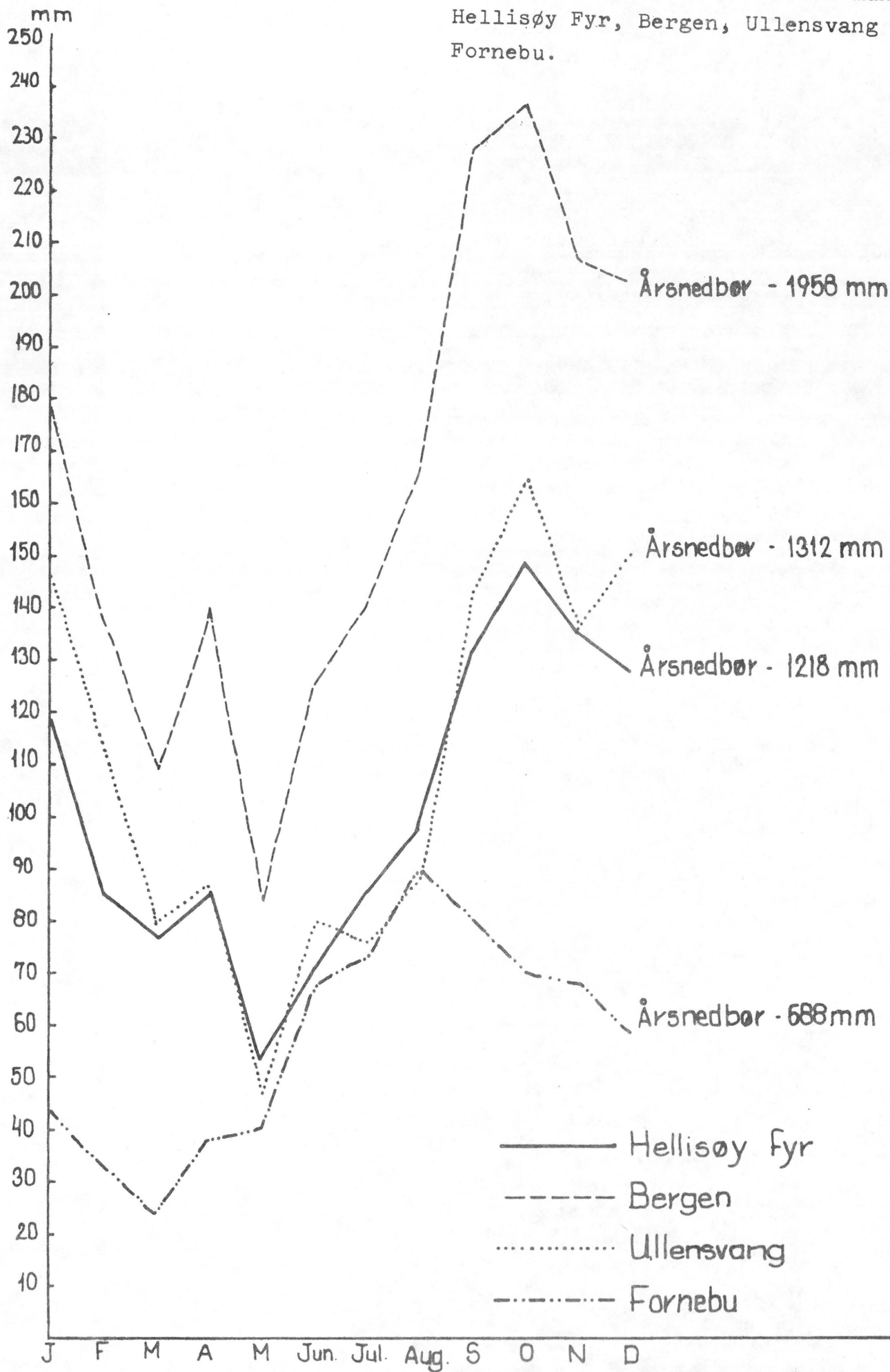


Fig. 2.1.2.

Gjennomsnittstemperatur for årets måneder.
 Hellisøy Fyr, Bergen, Ullensvang og Fornebu.

Fig. 2.1.3

Gjennomsnittsnedbør for årets måneder.
Hellisøy Fyr, Bergen, Ullensvang og
Fornebu.



månedene er mai og juni med 50 mm og 70 mm. Men i disse månedene er nordenvindenden sominerende vindretningen, og denne tørre, kalde vinden om våren hindrer ofte veksten sterkt.

Austrheim hører berggrunnegeologisk til den nordlige del av Bergensbuene. Det er mange bergarter innenfor disse, de som helst er representert i Austrheim er av anorthosithypen. På deler av Fosnøy finnes ren anorthositt, men over størstedelen av øyen og øyenenordenfor og på Lindås halvøy dominerer en nesten homogen gabbro eller noritt. Bånd av ren kvarts finnes óg, bl. a. på Lille-Lindås, (Aarseth 1972).

Det kvartærgeologiske særmerke i Austrheim er en stor endemorene fra Ra-tid. Morenen ligger som et smalt bånd over Fosnøy, Bakkøy og Lindåsneset.

Jordarter på og langs Raet er morenemateriale, men flere steder er dette blandet inn med tidligere marine leier. Nordvest og sydøst for Raet er det forvittringsjord og organiske jordarter. Gabbro er den bergarten som danner mest forvittringsjord i Austrheim. Men generelt i Norhordland er det de organiske jordartene som dominerer, både i volum og utbredelse. De har tradisjonelt hatt stor betydning ved at de er benyttet til brenntorv.

Topografien i Austrheim er forholdsvis ensartet. Nordhordland som helhet kan deles inn i 4 landskapstyper: strandflaten, åselandskapet innen Bergensbuene, fjord- og dalområdene og fjellområdene. Hele Austrheim kommune ligger på strandflaten som utgjør et småkupert landskap, lavere enn 40-50 m.o.h., og ofte slutter den brått ved foten av større eller mindre fjell. Slike fjell danner markante landemerker i denellers jevne strandflatehorisont. Kolåsfjellet i Lindås setter en klar grense for strandflaten.

Som tilfellet er flere steder langs den norske strandflaten, er det åpne skogløse lyngheilandskapet dominerende. Vegetasjonshistoriske og arkeologiske undersøkelser i Norge og andre land tyder på at lyngheien for størstedelen er et kulturlandskap som er skapt og opprettholdt ved tidligere tiders jordbruksformer.

2.1.2. Næringsliv

Jordbruk

Jordbruksbosettingen i Austrheim var i tidligere tider, som mange andre steder i landet, samlet i klyngetun. Hus og løer lå sammen, mens åkrer og jorder lå i teiger rundt. Grøfting var et ukjent begrep, og dyrkingsmåtene var dårlige så lenge jordene lå i mange småteiger. Med utskiftingslovene ble det en forandring på dette. De første kom i 1821, de neste i 1857,- og det var denne siste som var viktigst for Austrheim. De som stod for utskiftingen i Austrheim, var Knut Haraldsen på Årás, en foregangsmann både innen jordbruk, fiske og kommunalt styre og stell fra 1850-årene og utover. Sønnen Andreas førte farens arbeid videre. Ved utskiftingen ble først utmarkene delt

- 10 -

mellom de forskjellige matrikkelgårdene, senere ble innmarkene delt på de enkelte bruk. Først rundt 1910 var utskiftingen ferdig, og resultatet var mange små bruk med nokså gammeldagse driftsformer. For å bedre på jordbruksforholdene ble det i 1848 fremmet forslag i Lindås herredstyre om et Agerdyrkningsseminarium i herredet. Dette ble imidlertid forkastet. Fiskebøndene i Austrheim var kanskje mer fiskere enn bønder. En uttalelse av fylkesagronomen fra 1847 kan tyde på det. Han sa at bøndene bare hadde interesse for sjøen og lot gårdene stelle seg selv, (Solheim 1972). Helt på slutten av 1800 tallet kom forandringen til det bedre. Gårdsstyreren som da ble ansatt på Årås, var agronom, og han arbeidet Årås frem til et virkelig mønsterbruk. Hele matrikkelgården ble drevet under ett, den var ikke oppdelt i flere små bruk. Men mange av gårdsbrukene ellers på Fosnøy var i denne tiden bygselbruk under Årås. Det er ikke her meningen å komme nærmere inn på bygselmennenes eller leidlendingenes problemer, men et positivt resultat gav det for Austrheims vedkommende: bygselmennene som måtte arbeide visse dager i året på hovedbruket, lærte etterhvert bedre metoder for gårdsdriften, og jordbruket i Austrheim fikk en positiv utvikling. "Fosnøens Dampmeieri" ble opprettet i 1898, også etter initiativ fra gårdsstyreren på Årås. Men det ble nedlagt igjen i 1907. Folk kinnet da smøret hjemme og solgte i byen, eller de hadde bare slaktedyr. Fra 1921 kom nok et meieri igang, Austrheim meieri, og dette fungerte som et viktig kontaktledd mellom bøndene. Det ble nedlagt i 1955, og i dag, etter Bergenmeieriets sentralisering, sender bøndene i Austrheim melken til Bergenmeieriet via dets avdeling på Seim.

Før i tiden ble det dyrket korn på de fleste gårder i Austrheim, og det var flere kverner rundt om. Kommunen har i 1972 restaurert 2 kverner i Kvernhusvågen på Hopland. Disse er de eneste synlige rester etter denne tiden.

Til tross for den positive driftsutviklingen som skjedde i tiden rundt århundreskiftet, var det ikke noe lukrativt ved jordbruket i Austrheim. Gårdene var små og problemene mange. Mangel på skog til brensel gjorde at folk måtte benytte det de fant i myrene; torv og røtter. Torven ble samlet i små torvhus ute i myrene og så båret til gårds i kipe. Ofte ble dette kvinnes jobb i den tiden mennene var på fiske i sammenhengende vintermåned. Engen gav lite stråfor og i vårknipen måtte de fleste ut etter tilleggsfor som i kystområdene var lyng og tare. Etter 2. verdenskrig har utviklingen i Austrheim vært som i andre kystbygder og utkantstrøk, flere og flere bruk legges helt eller delvis ned, og svært få viser interesse for å satse på jordbruk.

Fiske

Sesongfiske, særlig vintersildfiske, har betydd meget i Austrheim. Fedje var det viktigste og nærmeste fiskeværet. Men flere og flere fiskere søkte lenger sydover ettersom båtene og redskapet ble bedre. Karmøy, Røvær og Espevær ble målet for de fleste. Sildefisket hadde sin store glans-

periode i årene rundt 1. verdenskrig. Siden kom silden sjeldnere innover mot Austrheim. Nordlandsfisket var óg tradisjon for Austrheimsfiskerne. Ellers var de sent ute med å skaffe seg snurpebåter.

Hjemmefisket betydde meget, det viktigste var sildefisket i de mange våger og poller i Austrheim og Lindås. Åråsvågen var en meget god sildevåg. Hval kom også inn i vågene av og til, og det var en ganske stor operasjon når folk skulle ha fatt på den. Kvalvågen er et gammelt gårdsnavn, og det er knyttet mange sagn til hvalfangst der. I dag er det særlig loddefiske og Nordsjøfiske fiskerne i Austrheim deltar i. Det kastes også etter sild og brisling i Masfjorden, dette leveres til hermetikkindustrien. Hordaland fiskesalgslag har nå rute en gang i uken og henter levende fisk. Annen fisk pakkes og sendes til Bergen.

Industri

Industritradisjonene i Austrheim går tilbake til før 1920. Hermetikkfabrikk, mekanisk verksted og slipp avspeiler samfunnets tilknytning til sjø og fiske. Mastrevik Slip & Mek. Verksted ble grunnlagt i 1918 med en arbeidsstokk på 3-5 mann. I 1971-72 var arbeidsstokken kommet opp i 35, og lønnsutbetalingene for første gang over 1 million. Den første hermetikkfabrikken ble startet i Åråsvågen i 1918. Etter brann ble den bygget opp igjen i Mastrevik. De har i dag 10 mann og 30 kvinner i arbeid. Etter som fabrikkene ble større, ble også Mastrevik industrisenteret i kommunen, og flere foretagener etablerte seg. I 1970 startet "BrandtunElektra", en elektrisk forretning i et stort nytt bygg. På Fonnes har det tidligere vært hermetikkfabrikk, men den er nedlagt. Forholdsvis nyetablerte er en tangfabrikk på Sævrøy og plastbåtfabrikk på Njøten. Men til tross for disse småindustribedriftene er det ikke arbeidsplasser nok for folk i kommunen.

Noe nytt er nå kommet til med Norsk Hydros industrianlegg på Mongstad. Ringvirkninger fra Mongstad har allerede vist seg i etablering av et mekanisk verksted på Litlås, det er en filial av et Kristiansandsfirma. Byggevirksomheten er også stor i Austrheim i dag, og sysselsetter en del mann.

Sjøfart

Et forholdsvis stort antall av de yrkesaktive i kommunen er knyttet til sjøtransport. Etter den 1. verdenskrig vokste frakteflåten frem nærmest som et resultat av nedgangen i fisket. Nordsjøfart, med last fra Norge sydover til Tyskland, Belgia og Polen, er det vanligste. En del fraktebåter har også ren kystfart. Flest redere er det på Fonnes og Sætre. Ansatte i sjøtransport regnes også de som har arbeid på de lokale rutebåtene i Nordhordland. Flere sjøfolk hjemmehørende i Austrheim reiser i internasjonal fart for rederi i Bergen og andre byer.

2.1.3. Befolkning

Når det gjelder befolkningen, vil det først bli sett på den totale befolkningsutvikling over tid, belyst med data fra 1875 til 1972. Det vil si at tabellen

gir en oversikt over befolkningen i Austrheim i de siste 100 år.

Tabell 2.1.1. Befolkningsutviklingen i Austrheim fra 1875-1972.

År	1875	1900	1930	1950	1960	1970	1972
Antall	1472	1697	2049	2312	2086	1838	1966

Folketallet økte forholdsvis jevnt i de første 75 årene fra 1875 til 1950. Men etter 1950 gikk det tilbake i kommunen. I de 20 årene frem til 1970 var tilbakegangen 474. Nedgangen i folketallet frem til 1970 er markert, og kan tolkes dithen at Austrheim oppviser samme tendens som den som ofte gjør seg gjeldende i utkantstrøk. Nedgang i folketallet var det også i hele Nordhordland under ett. (Vigestad 1971). Etableringen av storindustri på Mongstad ble imøtsett med forventning i Nordhordland, da man håpet den og ringvirkende industrier ville skaffe arbeidsplasser i kommunene og hindre utflytting. Tallet for 1972 viser at det har vært en økning i folketallet igjen fra 1970 til 1972. Man kan muligens anta at folketallet vil øke raskt i noen år fremover til så å øke jevnt når næringslivet har stabilisert seg.

Befolkningsfordelingen i kjønn og alder i 1970 er vist i tabell 2.1.2. Tabellen viser den totale befolkningsmengde fordelt på alder i absolutte og relative tall og den absolutte fordeling av kvinner og menn innen de enkelte aldersgrupper. For sammenligningens skyld er den relative fordeling av landets befolkning også tatt med. Landets befolkning var i 1970 3.888.305.

Tabell 2.1.2. Befolkningen i Austrheim i 1970 fordelt på alder og kjønn.

Aldersgrupper	TOTAL BEF.	Relativ fordeling	MENN	KVINNER	Relativ fordeling av landets 3.888.305 innb.
Under 7 år	207	11,3	107	100	11,8
7 - 15	290	15,8	140	150	14,2
16 - 19	121	6,6	68	53	6,2
20 - 24	140	7,7	93	47	8,1
25 - 29	96	5,2	52	44	6,7
30 - 39	162	8,8	90	72	10,4
40 - 49	199	10,8	107	92	12,1
50 - 59	238	12,9	116	122	12,3
60 - 69	211	11,5	107	104	9,8
70 år og over	174	9,5	79	95	8,4
Tilsammen	1838	100,1%	959	879	100,0%

For visse aldersgrupper vedkommende er Austrheim underrepresentert i forhold til landsgjennomsnittet. Den skjeve aldersfordelingen er mest tydelig for aldersgruppene 20-24 år, 25-29 år, 30-39 år og 40-49 år. Og de alders-

gruppene som er underrepresentert i Austrheim er de som er mest produktive, både med hensyn til arbeid og fertilitet. I de eldste aldersgrupper, fra 50 år og oppover, viser Austrheim større andel enn landet forøvrig. Befolkningen i Austrheim i 1970 består altså av en stor del eldre mennesker, mens de produktive aldersgruppene er dårlig representert. En lignende aldersfordeling er ofte vanlig på steder der folketallet er i tilbakegang.

Fordelingen blant kjønnene er noenlunde jevn i de yngste og nest eldste aldersgrupper, men ulikheten er særlig markert i aldersgruppen 20-24 år. I denne gruppen er det 93 menn og 47 kvinner. Menn utgjør derved 66% av aldersgruppen, mens kvinnene utgjør 34%. Også i aldersgruppen 25-29 år er forskjellen stor: menn 54% og kvinner 46%. Fordelingen mellom kjønnene i de samme aldersgrupper på landsbasis er mer jevn, men også her er det overskudd av menn, i begge grupper er det 52% menn og 48% kvinner. En av årsakene til det skjeve forholdet i disse aldersklassene i Austrheim kan man finne i arbeidssituasjonen. Yrkesmulighetene i kommunen er større for unge menn enn for unge kvinner. Menn kan få sitt arbeid i bygg og anlegg, samferdsel, industri og også innen primærnæringene, i jordbruk og fiske. For unge kvinner er det vanskeligere å finne arbeid i hjemkommunen, og en stor del flytter hjemmefra, spesielt til Bergen. Den skjeve fordelingen utjevnes i de høyere aldersgrupper, men både i gruppene 30-39 år og 40-49 år, er det underskudd av kvinner. I den eldste aldersgruppen, over 70 år, er det flere kvinner enn menn.

Tabell 2.1.3. Personer 16 år og over etter viktigste kilde til livsopphold, næring og kjønn i Austrheim 1970.

ANTALL

Næring, livsopphold	Totalt	Menn	Kvinner
Jordbruk, skogbruk, fiske, fangst	126	107	19
Industri, bygg-anlegg	194	143	51
Varehandel	35	16	19
Samferdsel	217	207	10
Tjenesteytende næringer	80	46	34
Pensjon, trygd	326	136	190
Formue, lån, stipend	33	21	12
Husarbeide i hjemmet, forsørget	330	36	294
	1341	712	629

Den høye andelen av personer i de eldste aldersgrupper viser også igjen i oversikten over hvilke næringer personer over 16 år har i kommunen. Det er oppført 326 personer som har pensjon eller trygd som kilde til livsopphold. I

følge foregående tabell er 174 personer over 70 år, disse har da folkepensjon. Under pensjon kommer også endel personer med sjømannspensjon, den trer i kraft 5 år før vanlig folkepensjon. Ellers kan man anta at gruppen "Pensjon, trygd" dekker en del personer med enkepensjoner, uføretrygd etc. Av kvinnene har 294 arbeid i hjemmet, 190 er trygdede og 133 har annet arbeid. Det er 51 kvinner som arbeider i industrien, de fleste arbeider i Austrheim da hermetikkfabrikken i Mastrevik sysselsetter ca. 30 kvinner, (Solheim 1972). Samferdsel, bygg og anlegg er de viktigste næringsgruppene i Austrheim.

2.1.4. Kommuneendringer

Etter at formannskapsloven ble vedtatt i 1837, var nåværende Austrheim kommune bare sogn av Lindås herred. Det første formannskapsvalget ble holdt på Toftegård som er et gammelt tingsted. Fra 1. januar 1910 ble Austrheim egen kommune sammen med Fedje sogn. Fedje ble utskilt fra Austrheim 1. juli 1947. Kommugrensene var fremdeles tungvinte da Austrheim utenom øyene også omfattet deler av Lindåshalvøya og Radøy. Etter Skeikomiteéns innstilling (Kommuneinndelingskomiteén 1962) ble Straume, beliggende på Radøy, og Fesøy overført fra Austrheim til Radøy kommune 1. januar 1963.

2.1.5. Kommunikasjonsendringer

Den største delen av all transport til og fra Austrheim både av gods og personer, foregår etter 1971 langs veien med buss, privatbil og godsbil. Bilen har helt overtatt den rolle som båten spilte før. I tidligere tider, til langt frem i siste halvdel av 1800-tallet, rodde eller seilte folket fra Austrheim når de skulle til Bergen. I 1880 ble imidlertid Lindås-Masfjordens Dampskibsselskap stiftet, og det begynte faste båtruter til og fra Austrheim. Kjelstrømmen og Solesjøen var de første stedene i Austrheim som hadde båtanløp. I 1880 hadde Kjelstrømmen anløp 4 dager i uken mot Solesjøen som hadde anløp 1 dag, (L-M.D 1930). Anløpstedene og anløpsdagene ble flere, i 1909 hadde Austrheim følgende anløpsteder for rutebåten så å si daglig: Monslau, Synnevåg, Kjelsstrømmen, Lille-Lindås, Njøten, Solesjøen, Mastrevik, Fønnes, Kaland, Leirvåg, Austrheim, Hopland, Rebnor og Rongevær, (L-M.D. 1909). I årenes løp ble båtene bedre, natt og dag trafikkerte de alle anløpstedene i Nordhordland. I begynnelsen av 1950-årene skjedde det en del forandringer. Bilruten som i 40-årene bare hadde gått til Lindås, ble nå forlenget til Fønnes. Fra Ervik på Fønnes gikk det fergerute til Mastrevik på Fosnøy. Men fremdeles gikk det rutebåt nesten daglig til de enkelte anløpsteder. I denne tiden ble de to ruteselskapene Lindås-Masfjorden Dampskibsselskap og Alversund & Manger Dampbåtlag sammenslått, selskapet har siden hatt navnet A/S Bergen-Nordhordland Trafikklag. I begynnelsen av 1960-årene ble de daglige anløpene redusert til 3-4 anløp i uken, og det ble opprettet bussrute 3 dager i uken innen Austrheim.

Etter at de 3 broene som forbinder Fosnøy med Lindåsneset, ble åpnet i 1971, foregår nesten all transport over veiene. Mange anløpsteder for båtene

er nedlagt, bl. Kjelstrømmen, Mastrevik, Austrheim og Rebnor. Fra Solesjøen til Njøten går det lokalbåt 3 dager i uken, det samme er tilfelle fra Øksnes til Øyane, men her går den hver dag. Bussrute har imidlertid Austrheim 3 ganger daglig til og fra Bergen over Lindås.

2.2. Bosettingsmønsterets utvikling fra 1875 til i dag. Kartlegging og diskusjon

En kartlegging av bosettingsmønsterets utvikling kan være av interesse for analyse av jordbruket. Dessuten er bosettingsutviklingen betydningsfull for forståelsen av forholdene i kommunen generelt. Den eldste bosettingen i området var lokalisert til strømmene. Det har man belegg for gjennom de arkeologiske undersøkelser og utgravninger på Straume og ved Bakkastrømmen (Fonnesstrømmen), (Bakka og Kaland 1972). Ellers er det registrert oldfunn på de fleste matrikelgårdene i Austrheim, noe som tyder på bosetting på et tidlig tidspunkt.

Interessant for jordbruket er det å se på bosettingen i den store nedgangsperioden etter svartedøden. Hvilke gårder ble lagt øde, og hvilke klarte seg bra? Det var de små gårdene, de med minst landskyld som ble lagt øde, (Myking 1973). Man kan vel óg delvis anta en viss flytting av folk etter svartedøden; folk som satt igjen på en liten gård flyttet vel gjerne over til en større gård hvis denne nå lå uten folk. Leirvåg var en liten gård, og den ble lagt øde etter den store pesten. Verd å merke seg er det at mellom Leirvåg og Litlås er registrert en gård, Ikornås, som ble lagt øde i høymiddelalderen og som ikke er tatt opp igjen senere. Fonnes derimot, var en stor gård med stor landskyld - 3 laup smør - den har hatt sammenhengende drift. Fonnes ligger på Ramorenen, Leirvåg har leirjord som var tung å drive og drenere med den tids redskaper. Så Leirvågområdet var ikke så attraktivt da som nå, og driften opphørte under den store svartedøden. Utkilen, Årás og Leikvoll ble lagt øde, mens Toftegård, Austrheim og Lille-Lindås holdt seg godt oppe. Leikvoll hører med til de gårdene som sist ble tatt opp igjen. Det er vanskelig å trekke noen sikker konklusjon, men sammenlignet med andre områder, viser det seg at kystområdene, der det har vært mulighet for både å drive jordbruk og fiske, har holdt seg bedre etter svartedøden enn områder lenger inne i landet med mer ensidig næringsliv. Lindås skiprede hadde en ødegårdsprosent på 44, mens undersøkelsen fra de indre jordbruksbygder i landet viser gjennomsnittlig 60%.

En skal ikke her komme videre inn på den historiske bosettingen, men se litt nærmere på utviklingen fra 1875 til i dag. Først skal nevnes litt om metoden som er brukt for å fremstille bosettingskantene. Ved hjelp av folketellingen - for 1875 og 1900 huslistene og for 1930, 1960 og 1970 kretslistene - fant jeg frem til hvilke gårds- og bruksnummer som var bebodd da de enkelte tellingene ble holdt. Disse boligene ble så plottet inn på de enkelte kart. For å plassere husene riktig, ble økonomiske kartverk benyttet. Når det gjaldet de

gårds- og bruksnummer som ikke var avmerket på kartverket, kontaktet jeg kjentfolk i kommunen, bl. a. herredsagronomen, likgningssjefen og skogsreisningslederen. Disse fikk så plassert husene riktig. Det er på kartene bare brukt benevnelsen "bolighus" - skille mellom våningshus på gård og vanlig bolighus er ikke tatt med. Det er lokaliseringen av den totale bosetting i Austrheim og endringer over tid det her har vært av interesse å belyse. Derimot var det hensikten i begynnelsen å skille mellom bolighus og husmannsplass, og innsamlingsarbeidet var bygget opp med dette for øyet. Senere viste det seg umulig å få kartlagt husmannsplassene nøyaktig da folk på kommunekontoret og eldre folk i kommunen ikke kjente til hvor husmannsplassene hadde ligget. De mente også at det ville være vanskelig å treffe noen som kjente til det. Husmannsplassene ble derfor sløyfet på bosettingskartene. Hadde derimot kartfremstillingen basert seg på matrikelgårdsnivå og ikke bruksnivå, kunne husmannsplasser også blitt vist. Tabell 2.2.1. viser antall husmannsplasser.

Tabell 2.2.1. Antall husmannsplasser i Austrheim.

	1875	1900	1930
Lindåsneset	8	4	1
Bakkøy-Njøten	12	10	
Fosnøy	32	31	3
Øyane	4	4	
	56	49	4

Veinettet er også lagt inn på kartene. I bygdeboken, (Solheim 1972) stod en del opplysninger om når noen av veiene ble bygget. For resten av veienes vedkommende gav kommunens tekniske avdeling data om byggingstid.

Det er tegnet 5 kart: "Bosettingen i 1875" figur 2.2.1., "Ny bosetting i perioden 1875-1900" figur 2.2.2., "Ny bosetting i perioden 1900-1930" figur 2.2.3., "Ny bosetting i perioden 1930-1960" figur 2.2.4. og "Bosettingen i 1970" figur 2.2.5. Veiene er lagt inn etter hvert som de er etablert. For hver periode er alle eksisterende veier med. De 2 første periodene som er valgt, 1875-1900 og 1900-1930, ventes å representere den tid da nyetablering av bosetting var jevnt fordelt over både sentrale og perifere strøk, mens den siste perioden, 1930-1960, ventes å representere den nye tid med konsentrasjonstendenser og fraflytting. De 2 kartene over bosettingen i 1875 og bosettingen i 1970 er tatt med for å vise den eksakte situasjon med hensyn til bosetting med 100 års mellomrom. Det er ventet at de første kartene vil vise spredt bosetting, både ute på øyene og inne i de sentrale deler av kommunen, mens man for perioden 1930-1960 venter sterk fraflytting fra de perifere deler og konsentrasjon av ny bosetting til de sentrale deler og langs veiene. Kartet fra 1875 er ventet å skille seg klart ut fra kartet fra 1970.



Figur 2.2.1.

BOSETNINGEN I 1875
 - - - - - Kommunegrense
 - - - - - Mattidelsgrøgrense
 • Bølgubus
 — Vei





Figur 2. 2. 2.

NY BOSETTING I PERIODEN 1875-1900

--- Kommunegrense

- - - Matrikkelgårdsrense

• Beligghus

— Vei

* Uoplyst fraflyttet i perioden



Ved en gjennomgåelse av kartene kommer man delvis frem til andre resultater enn det man forventet. Bosettingen i 1875 (figur 2.2.1.) var spredt jevnt over kommunen. Det var bosetting på de fleste store øyene. Bosettingen var lokalisert både til sjøen og inne i landet, men adkomsten til sjøen var kort for de fleste. Selv om bosettingen totalt var spredt over hele området, var den konsentrert innen de enkelte matrikkelgårdene, eks. Austrheim, Hopland, Fonnes. I 1875 var det bare en vei i Austrheim; fra Solesjøen til Austrheim kirke. Det ble reist krav om vei i 1847, formodentlig fra prestene. Austrheim var kirkesogn sammen med Lindås, og presten bodde i Lindås. En skikkelig vei slik at presten kunne bli skyttet siste stykke fra prestebryggen i Solesjøen med hest og vogn, var kravet, (Solheim 1972).

Perioden 1875-1900 (figur 2.2.2.) viser en tid med forholdsvis liten ny bosetting. Totalt sett kom den 48 ny bosteder til. Et bruk som var bebodd i 1875 i Synnevåg, var fraflyttet i 1900. (Bruk som ble bygget/bebodd i begynnelsen av perioden og fraflyttet i slutten, er ikke markert på kartet). Den nye bosettingen viser jevn spredning. Det er nyetablering på de fleste øyer, både de store: Fosnøy, Bakkøy og Njøten, men også i nordvest på Krossøy, Langøy og Sævrøy. En ny vei er kommet til, nemlig kirkeveien fra Vikane til Austrheim. Kirkegjengerne fra Fonnes, Bakkøy og Toftegård la båtene sine i Vikane og gikk deretter til kirke. De første veiene i kommunen var altså orientert mot kirken. Kirken var midtpunktet både religiøst og sosialt.

Utskiftingen av innmarken ble avsluttet i 1910, men det er ikke tatt spesielt hensyn til utskiftingen og flyttingen av husene i denne kartserien. Skulle dette kartlegges, måtte man også studere de gamle utskiftingskartene nøye. Dette er et omfattende arbeid og kan egne seg bedre i en oppgave med mer historiske siktemål. For eksempel hvis man ønsker å se på eiendomsforhold og teigstruktur før og etter utskiftingen. Men man kan regne med at en del av den nye bosettingen i perioden 1900-1930 (figur 2.2.3.) er et resultat av utskiftingen. Det var ikke bare gamle bruk som ble skilt fra hverandre, nye bruk ble óg utskilt.

Den nye bosettingen er fremdeles spredt over hele området, men sterkest økning finnes på gårdene rundt Austrheim, Hopland og Solheim, rundt Årås og på fastlandssiden. Syv hus er fraflyttet, men den geografiske spredningen av dem virker tilfeldig. Tre av de fraflyttede bruk ligger nær senteret i Austrheim, mens 3 av dem ligger på øyene Njøten, Bakkøy og Langøy. Veienesom er anlagt viser tydelig at kommunikasjonene var orientert til sjøen. Fylkesveier er veien fra Austrheim til Hoplandsjøen og fra Fonnes til Ervik. Fra Ervik gikk det ferge til Mastrevik. Toftegård er også kommet med i veinettet i denne perioden.



Figur 2. 2. 3.

NY BOSETTING I PERIODEN 1900-1930

..... Kommunegrense

----- Matrikelgårdsrense

• Bolighus

— Vei

x Bolighus fraflyttet i perioden



Det siste kartet som viser ny bosetting og fraflytting i en 30-års periode, fra 1930 til 1960 (figur 2.2.4.), er et bilde på den konsentrasjonsprosessen som har foregått i mange bygder. Bosettingen er sterk rundt Austrheim sentrum, ved kaien i Solesjøen, rundt Mastrevik og Sætre og på fastlandssiden både på Fønnes og Kaland. Hermetikfabrikken og skipsverftet i Mastrevik har i denne perioden etablert seg som sikre bedrifter, og en del av arbeiderne har fått boliger i rimelig nærhet. Hele 34 bolighus er fraflyttet, og nå er det visse tendenser som viser seg. Bakkøy har hatt en markert fraflytting, 2 bolighus på gården Bakka, 3 på Synnevåg og 1 på Utkilen. To hus er fraflyttet på Njøten og 3 på Lille-Lindås, derav det ene helt syd i Snekkeviken. Et bruk i den sydøstligste delen av Solheim er også fraflyttet, likeledes 3 bruk på Børilden. Andre fraflyttede hus som ligger avsides, er Blodvika, lengst nord i Åråsvågen, Gassevågen på Leikvoll og Skårholmen mellom Ulvøy og Toftegård. Den resterende fraflyttingen har ingen klar tendens. Man kan se fraflyttede hus side om side med nyetablerte bolighus. Imidlertid har det i denne perioden ikke vært fraflytting ute fra de nordvestligste øyene, derimot er 5 nye bolighus kommet til. Veinettet er forbedret, det er kommet til en del bygdeveier, på Lille-Lindås, Njøten, Leirvåg, Rebnor/Øksnes, Ulvøy, Lervåg, Kaland og Hjertås. Av større veier er forbindelsen Årås-Solheim og Utkilen-Bakka. Men fremdeles mangler Lille-Lindås, Rebnor/Øksnes og Åråsvågen fast veiforbindelse med kirkestedet Austrheim og kommun senteret på Årås.

Det siste kartet i serien er et bilde over dagens situasjon, den totale bosettingen i 1970 (figur 2.2.5.). Bosettingen er konsentrert til visse områder, som Austrheim/Bergsvik/Hopland, Solheim, Sætre, Fønnes/Kaland. Ellers har hver gård sin bosettingskonsentrasjon, jfr. bl.a. Lille-Lindås og Litlås. Fra Årås mot Toftegård og likeledes på Litlås kan man spore en form for randbebyggelse langs veien. Selv om konsentrasjonen er sterkt markert, er bosettingen opprettholdt på de fleste øyer. Gårdene Lille-Lindås, Øksnes, Rebnor og Dyrnes har i løpet av 1960-årene fått veiforbindelse til Austrheim. På kartet er også inntegnet den nye veiforbindelsen som ble åpnet i 1971 og som gjorde Austrheim "landfast". Veien fra Fønnes er omlagt og bundet til Bakkøy med bro over Bakkestrømmen. Ny bro er det også over Kjelstrømmen mellom Bakkøy og Ulvøy. En liten bro forbinder til slutt Ulvøy med Fosnøy. Det tar nå 10 minutter med personbil fra Fønnes til kirken på Austrheim mot tidligere flere timer både i båt og til fots. Det kan også nevnes at på Dyrnes måtte der skolestreik til før veien endelig ble ferdig. Drømmen for Austrheim-folket er flere broer, først og fremst bro over til Radøy. Og folket på Njøten truer med fraflytting hvis det ikke blir laget bro over fra Solesjøen.

Det mest iøynefallende som er skjedd i de siste hundre år, er at bosettingen i dag er mye mer konsentrert enn i 1875. Men man ser at det stort sett er de samme områdene hvor det var konsentrert bebyggelse i 1875, som også har bebyggelseskonsentrasjonen i dag, jfr. Fønnes, Austrheim, Hopland. Et helt

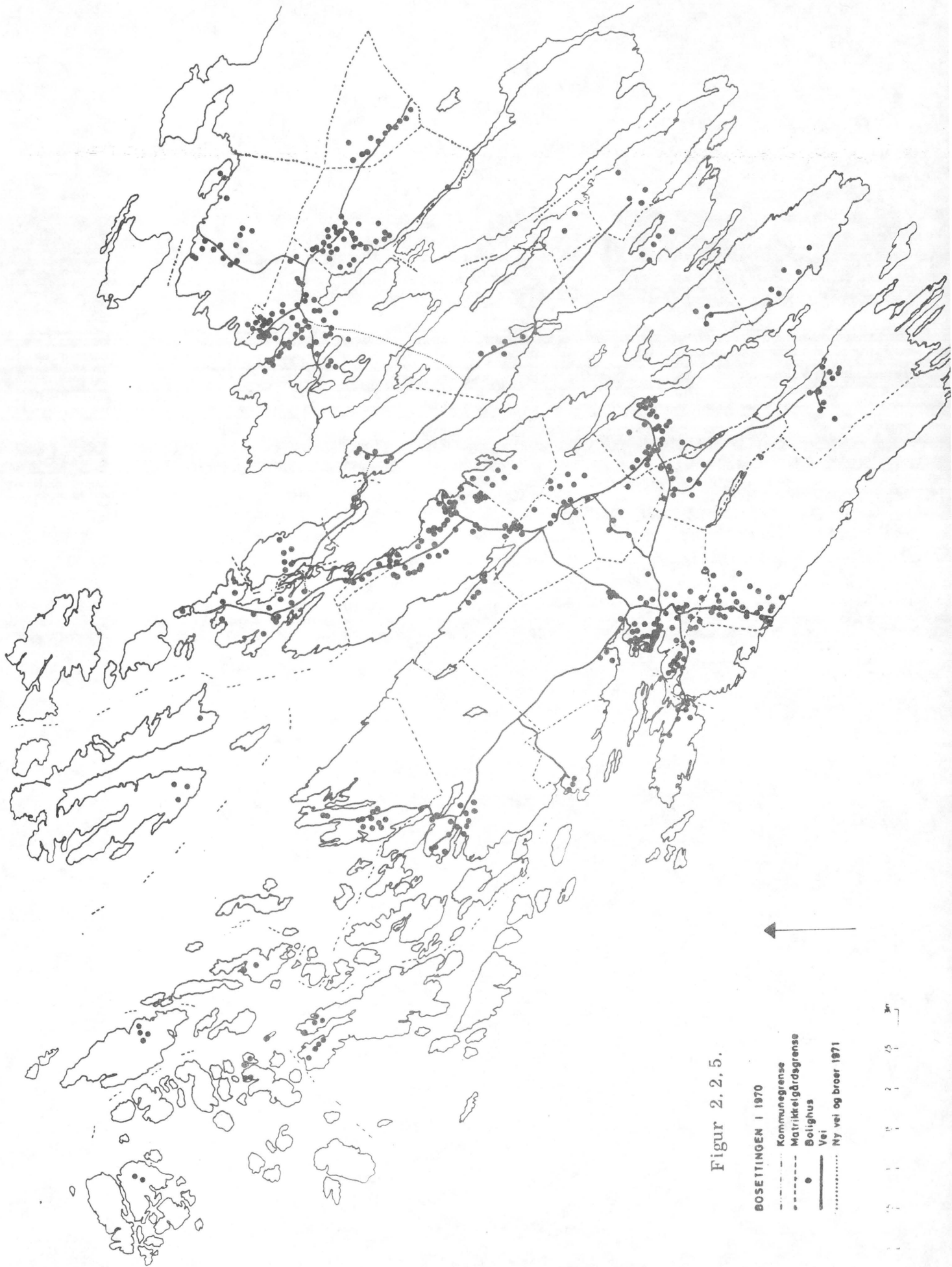


Figur 2.2.4.

nytt område er bebyggelsen på Mastrevik. Her lå det ikke et eneste hus i 1875. Videre ser man at ingen av de stedene som var bebygget i 1875 er totalt fraflyttet i dag. Bosettingen på Bakkøy og Njøten har for eksempel holdt seg noenlunde konstant. Når det gjelder kretsen Øyane - Børilden, Rongvær, Krossøy, Rangøy og Sævrøy - er dagens situasjon mer positiv enn ventet. I 1875 var det 19 bosatte hus, mot 24 i 1970. Sævrøy har hatt en økning på 5 hus. Som nevnt i kap. 2.1.2. har folk fra Sævrøy bygget og satt igang egen tangfabrikk. Øyane er fremdeles egen småskolekrets.

Kartlegging av bosettingsmønsteret i kystbygden Austrheim viser noenlunde samme resultat som kartleggingen av bosettingsmønsteret i fjellbygden Rauland, (Holt-Jensen 1968), jfr. kap 1.3. Også i Rauland har det i løpet av de 60 årene fra århundreskiftet til 1961 foregått en konsentrasjon av bosettingen i sentrum av bygden, men heller ikke der har vært noen særlig fraflytting fra de mer perifere strøk som på Møsstrand. Så når det gjelder bosettingsmønsteret i de 2 kommunene skiller det seg ut fra det man venter av utviklingen i typiske utkantstrøk.

Hva kan være årsakene til at bosettingsutviklingen har vært slik som påvist? Hvorfor har for eksempel Austrheim/Hoplandsområdet hele tiden vært så attraktivt? Og hvorfor synes bosettingen på Bakkøy å stagnere mens den på Øknsnes/Rebnor har øket? Det faller naturlig først å drøfte hva naturgrunnet kan ha å si for bosettingen. For Austrheims vedkommende er det fisken i havet og god dyrkingsjord som dannet naturgrunnet for bosettingen. Stipendiat Inge Aarseth i Lindåsprosjektet har utarbeidet et kvartærgeologisk kart over Austrheim, figur 2.2.6., dette vil jeg prøve å sammenligne med bosettingskartet. Aarseth har for området fra Austrheim via Bakkøy til Mongstad tegnet et kart over de glaciogene og marine sedimentene. Langs hele området kan spores en frontavsetning fra Ratid. Sedimentene kan være leirige eller siltige. I nær tilknytning til glaciogene sedimenter opptrer glaciomarine og marine avsetninger. Begge disse typer av sedimenter danner godt jordsmonn for jordbruk, men morenejorden er lettere å dyrke i motsetning til leirjorden, den er tyngre og var derfor vanskeligere å drenere i tidligere tider med dårligere redskap. Noen steder utgjør et myrjordlag dekke over sedimentene. Er det så noe sammenfall mellom eldre bosetting og disse avsetningene? Kartet fra 1875 representerer den siste fase i naturalhusholdets tid, så man kan anta at folk bodde nær de ressursene de hadde behov for. Konsentrasjonen av bosetting ved Austrheim og Hopland gir grunnlag for antagelsen at de naturgitte "gode" områdene for jordbruk også er attraktive for bosetting og gårdsdrift. Ved å studere flyfoto over området, vises også et markert skille mellom den brede stripe med flate jordområder og det kupert landet med lyng- og bergnabber i Bergsvik vest for Hopland. Bosettingen på Leikvoll ligger også orientert på Raet, det samme er tilfellet med Sætre, Vikane og Utkilen. På Fonnes og Leirvåg er det store sammenhengende områder med morenejord og leirjord, og



Figur 2.2.5.

BOSETTINGEN I 1970

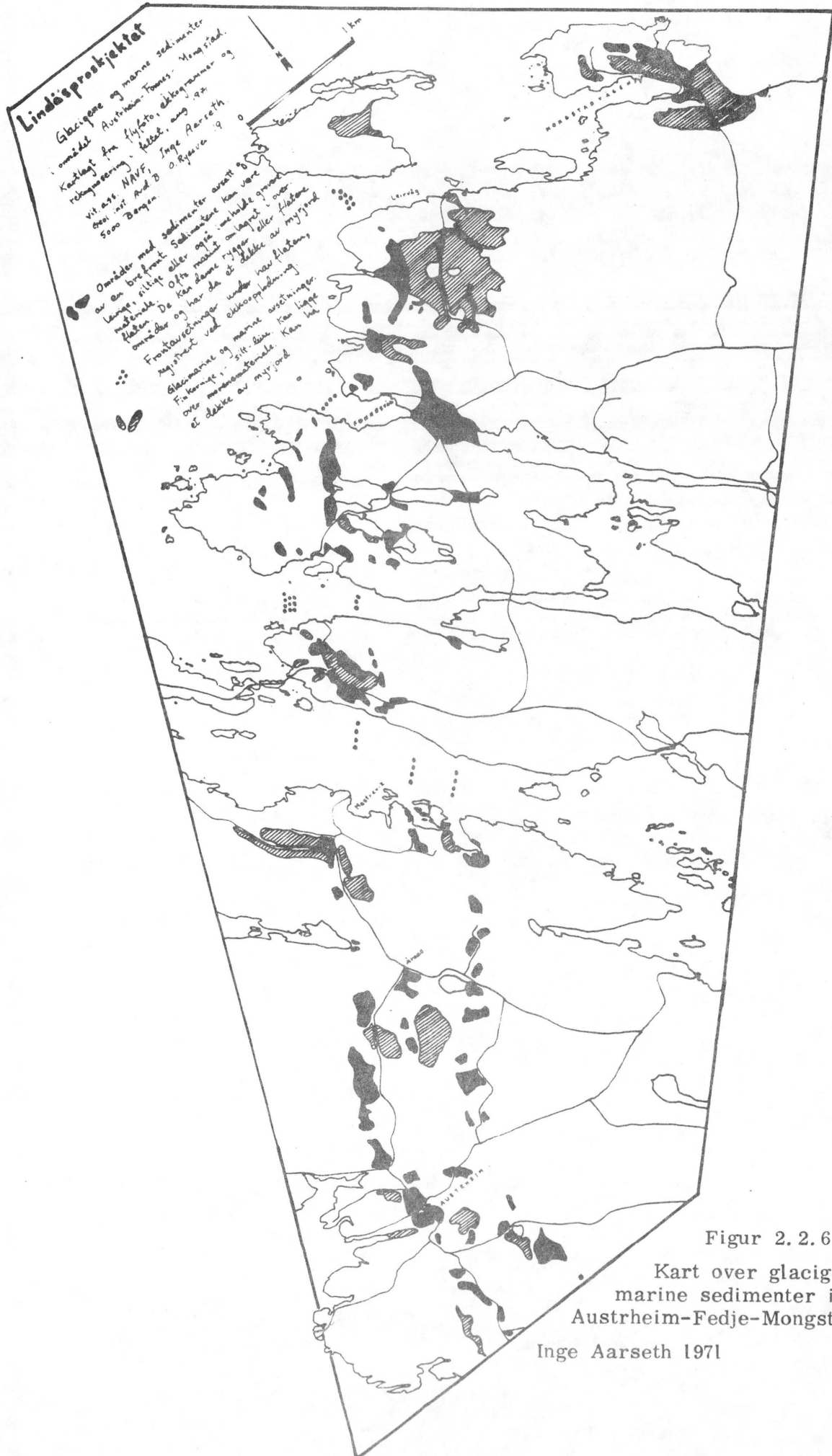
- Kommunegrense
- Matrikkelgårdsgrænse
- Bolighus
- Vei
- Ny vei og broer 1971

det er nettopp her bosettingen på disse gårdene ligger. Området med glaciogene sedimenter fra Årås mot Austrheim er dekket av et 1-1,5 meter dypt myrjordlag. Dette området har derfor ikke representert noe godt jordbruksland for bøndene, og her kan heller ikke vært bosetting. Hva med resten av bosettingen fra 1875? Hvorfor er andre områder også sterkt representert? Har muligens naturgrunnet vært av mindre betydning her? På Solheim og Lille-Lindås er det store strekninger med forvittringsjord, denne er noe tyngre enn morenejord, men danner tildels godt grunnlag for jordbruk. Så man kan muligens slutte at også denne bosettingen er betinget av godt jordsmonn for jordbruk. Fisken i havet var óg er viktig ressurs, så naturgrunnet har vært betydningsfullt for bosettingen i områder som Øksnes, Rebnor og Øyane. Folk som slo seg ned her, var først og fremst interessert i fiske og lett tilgang til sjøen. Berggrunnen ute i Øyane er anorthoritt som danner et dårlig jordsmonn uten fosfor. Bosettingen her ute er på skrint jordsmonn. Fisket gav her naturgrunnet for bosettingen. Klimatisk sett er ikke variasjonene så store i Austrheim, men bosettingen har unngått de steder som er mest utsatt for kraftig vind.

Bosettingen i 1875 antas å representere den siste fase da naturgrunnet var avgjørende. Hvorledes er så forholdene når det gjelder den bosettingen som er kommet i senere perioder, for eks. 1875-1900, er den lokalisert til de samme områdene som var bebygd i 1875? Fonnes, Leirvåg og Utkilen har fått flere nye boliger, det samme har fiskebygdene Rebnor, Øksnes og Toftegård, men er det på grunn av naturgrunnet, eller fordi at den allerede eksisterende bebyggelse er der?

Naturgrunnet er en viktig forklaringsvariabel for bosettingsutviklingen i denne oppgaven, men den kan vel best nyttes for de eldre periodene. Det er verd å vite hvilke andre forklaringsvariabler som ofte brukes i analyser av bosettingsmønsterets utvikling. Næringsdata blir ofte nyttet. Figur 2.2.7. viser den prosentvise fordeling av yrkesaktive personer i Austrheim fra 15 år og oppover fordelt på primær-, sekundær- og tertiærnæringer i 1910, 1930, 1960 og 1970. Data fra 1875 og 1900 er ikke brukt da tallene angir gamle Lindås kommune. Riktignok var Fedje under Austrheim like til 1947, men tendensen skulle være noenlunde riktig. (Tallene for 1970 gjelder personer fra 16 år og oppover.)

Forholdene i 1910 og 1930 skiller seg klart ut fra 1960 og 1970. Syvogsytti prosent av de yrkesaktive var beskjeftiget i primærnæringerne i 1910 og 70% i 1930, mot 35% i 1960 og 19% i 1970. Her må man være klar over at fiskerne i Fedje som ikke er med i 1960 og 1970, er en medvirkende årsak til nedgangen. Ellers har den forskyvningen som har vært vanlig ellers i landet, fra primær- og sekundærnæringerne til tertiærnæringerne, også gjort seg gjeldende i Austrheim. Sekundærnæringerne har hatt lite å si i kommunen før 1960, og prosentandelen er steget til 30 i 1970. Tertiærnæringerne har hatt liten stigning fra 1910 til 1930, men et større sprang til 1960. Den såpass høye andelen i



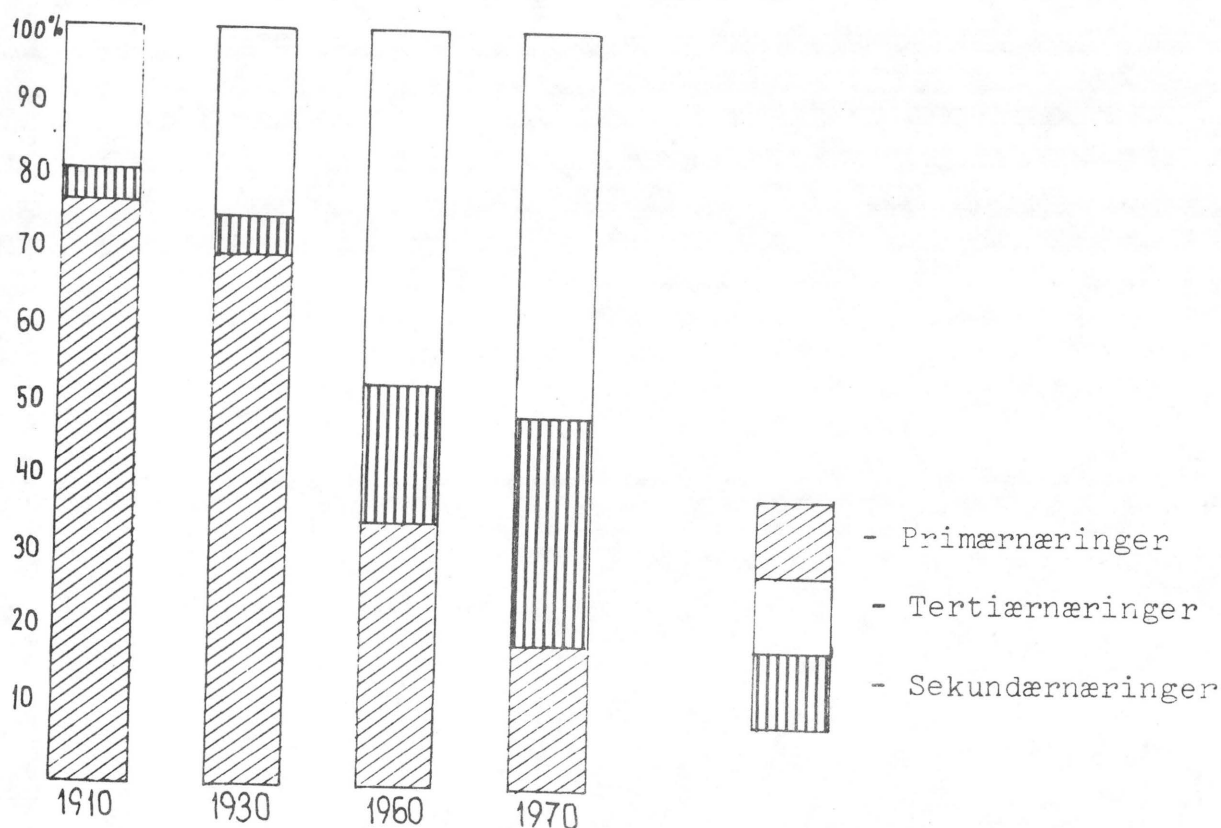
Figur 2.2.6.

Kart over glacigene og marine sedimenter i området Austrheim-Fedje-Mongstad.

Inge Aarseth 1971

Figur 2.2.7.

Den prosentvise fordeling av yrkesaktive personer fordelt på næringer i Austrheim og Fedje 1910 og 1930, og i Austrheim 1960 og 1970.



1910, vel 18%, skriver seg fra alle dem som jobbet som hushjelper, tjenere o.l. rundt om på de større gårdene. Kan så disse tallene forklare noe om bosettingen?

Figur 2.2.3. "Ny bosetting i perioden 1900-1930" viser at den nye bosettingen er spredt jevnt over kommunen, både i sentrale og perifere strøk, både i de gode jordbruksområdene og i fiskeriområdene. I 1910 var 77% av yrkesbefolkningen engasjert i primærnæringene og i 1930 70%, hvilket muligens vil si at de fleste som fikk seg ny bolig, hadde sitt yrke innen primærnæringene. Og bosettingen ble orientert mot de steder der naturgrunnet egnet seg best. Ser man derimot på kartet over ny bosetting i perioden 1930-1960 og sammenligner dette med fordelingen av yrkesaktive i 1960, blir bildet et annet. I 1960 var 35% sysselsatt i primærnæringene, 19% i sekundærnæringene og 46% i tertiærnæringene. Man kan vel nokså sikkert slutte at de som fikk nye boliger i denne perioden for det meste er sysselsatt i sekundær- og tertiærnæringene. Mastrevik er i denne perioden blitt industriområdet i kommunen, og flere av dem som har fått bolig i Mastrevikområdet, har antagelig arbeid i industri der.

I 1960 var 254 sysselsatt i samferdsel inkludert sjøfart, i 1970, 217. Lokaliseringen av boliger til de som er sysselsatt i samferdsel, er uavhengig av naturgrunnlaget, derimot skulle man anta at folk ansatt i samferdsel ønsker seg boliger nær kommunikasjonsårene, slik at de raskt kan nå hjem når de har fri. Ny bosetting i tiden 1930-1960 er nettopp lokalisert langs veiene (Litlås/Kaland, Budal/Sætre), og ved kaiene (Fonnes, Solesjøen, Austrheim).

Det faktum at bosettingen blir mer lokalisert langs veiene, er ikke bare et resultat av forskyvninger i næringslivet, det er også et resultat av endringer i kommunikasjonene. Av naturlige grunner kom overgangen fra sjø- til landtransport forholdsvis sent i Austrheim. Rutebåten var det altdominerende kommunikasjonsmidlet frem til 1960-årene. Den nyetablerte bosettingen i perioden 1930-1960 er stort sett konsentrert til viktige anløpssteder for rutebåten i Austrheim, Solesjøen, Mastrevik og Fonnes. Men i denne perioden begynte også trafikk langs veiene å spille en rolle. Randbebyggelsen langs veien på Lindåsneset er et tegn på dette.

Broforbindelse mellom Lindåsneset og Fosnøy åpnet for bilsamband til Austrheim fra fastlandet. Men bilens rolle var viktig på Fosnøy før også; i 1960-årene benyttet folk seg oftest av fergeruten mellom Rossnes på Radøy og Hopland og brukte sin egen bil. Veitrafikkens dominans kommer delvis frem på kartet over bosettingen i 1970, figur 2.2.5., ved konsentrering av bosettingen til veiene.

Muligheten for yrkeskombinasjon er vel en av årsakene til at den gamle jordbruksbebyggelsen fremdeles er bosatt. Bøndene som har annet yrke, særlig innen tertiærnæringen, ved siden av, kan fortsette med gårdsdrift og derfor bli boende på gårdsbruket.

2.3. Data fra jordbrukstellingene. Austrheim sett i forhold til andre kystkommuner, fylket, riket.

Før man begynner å drøfte jordbrukssituasjonen i dagens Austrheim basert på intervjudata for et utvalg av bruksenheter, kan det være av interesse å se på Austrheim i større sammenheng. Det vil si: ta for seg den offentlige statistikk, i dette tilfellet jordbrukstellingene, og se utviklingen for Austrheim spesielt, samt forholdet mellom Austrheim og andre kystkommuner, forholdet til Hordaland og dels til riket som helhet. Å sammenligne Austrheim og Lindås er interessant, spesielt da begge kommuner hører med til Lindåsprosjektets forskningsområde, og også med tanke på utvidede jordbruksgeografiske undersøkelser innen prosjektet.

Flere kommuneendringer i Austrheim gjør det vanskelig å finne frem til fullgod statistikk. Etter en del vanskeligheter med å skaffe til veie primærmaterialet, har jeg besluttet å begrense meg til de 3 siste jordbrukstellingene: 1949, 1959 og 1969. Huslistene fra folketellingen 1875, som ble brukt for fremstillingen av bosettingskartene, inneholdt også opplysninger vedrørende husdyrhold og utsæd for samme år. Tall for arealbruken derimot, forelå ikke. Tellingene for 1949, 1959 og 1969 inneholder det nåværende Austrheim. Rett nok er en matrikkelgård, Straume med Fesøy, gått over til Radøy kommune ved kommuneendringen i 1963, men kretsen er så liten, 75 innbyggere, at det ikke gir grunnlag for særlige forskyvninger i materialet.

Først kan det være verdifullt å se på fordelingen av brukene innen de enkelte bruksklasser. I tabellen er brukt den klasseinndeling S. S. B. bruker i 1969-tellingen med færre klasser enn i tidligere tellinger.

Tabell 2.3.1. Den prosentvise fordelingen av bruk innen de enkelte bruksklasser i Austrheim 1949, 1959 og 1969.

Bruksklasser	Antall			Relativ fordeling		
	1949	1959	1969	1949	1959	1969
Under 5 da.	68	154	276	18,2	35,5	58,4
5-19,9 da.	111	84	37	29,8	19,4	7,8
20-49,9 da.	168	140	101	45,0	32,3	21,4
50-99,9 da.	25	55	54	6,7	12,7	11,4
100 da. og over	1	1	5	0,3	0,2	1,1
Tilsammen	373	434	473	100%	100,1%	100,1%

Det er de små bruk som dominerer utviklingen både absolutt og relativt. I 1969 var over halvparten av bruksenheterne under 5 da. mens bare 18% i 1949. På disse bruk drives det minimalt med jordbruk; 10 av de 276 brukene hadde høns og 13 bruk hadde sau i 1969. Økningen i bruk under 5 da. skyldes tomtedeling, noe som kan tyde på sterk boligbygging. Utviklingen i de største bruks-

klassene har vært mer jevn oppadgående, klasse 50-99,9 da. har økt fra 25 til 55 bruk, tilsvarende fra 6,7% til 11,4%. Økningen i bruk over 100 da. skyldes nok at nedlagte bruk blir lagt til de aktive bruk. De bruk som er nedlagt og som har gitt arealer til tomter, er bruk i de to mellomklassene, 5-19,9 da, og 20-49,9 da.

Bruken av arealet har også gjennomgått forandringer på de 20 årene som er gått mellom tellingene. Samlet jordbruksareal har variert endel. Størst var det i 1959 med 9453 da. I årene frem til 1969 var det en total tilbakegang på 1195 da. En del av nedgangen skyldes avståelsen av Straume krets til Radøy, ellers er avgangen i arealet vist i tabell 2.3.2.

Tabell 2.3.2. Avgangen i jordbruksareal i Austrheim i perioden 1959-1969.

Avstått til tomter		Jordbruksareal lagt ut til skog	Jordbruksareal tatt ut av bruk (ligger brakk).
Jordbruksareal	Annet areal		
27 da.	136 da.	185 da.	915 da.

Ut fra tabellen ser man at egentlig er lite av jordbruksarealet brukt til tomter. Nedgangen i arealet skyldes først og fremst nedlegging av jordbruksdriften. Austrheim har store arealer dyrkbar jord, 3958 da. er oppgitt som "jord skikka til fulldyrkning", mesteparten er myr. Dyrkningsjorden ligger som en av de største ressursene jordbruket har. I perioden ble 185 da. jordbruksareal plantet til med skog.

Tabell 2.3.3. Bruken av arealet i dekar, 1949, 1959 og 1969.

	1949	1959	1969
Samlet jordbruksareal	8.523,1	9.453,1	8.258,0
Bygg	8,6	0,2	0
Havre	136,8	12,3	0
Poteter	505,2	429,5	154
Eng til slått	7096,1	6840,9	5153
Beite	671,1	1999,2	2711
Grønnsaker	8,3	8,8	2
Rotvekster	2,9	15,3	11

De tidligere generasjoners jordbruk med åkerflekker med korn og poteter på hjemmebøen og dyrene på beite i utmarken, henger så vidt igjen i slutten av 1940-årene. Arealene for bygg og havre kan synes små, men hvis man sammenligner med 1969-tellingen, viser kornarealet i 1949 noenlunde samme utbredelse som potetarealet i dag. Potetarealet er også gått sterkt ned fra

505 da i 1949 til 154 da. i 1969. Planteproduksjonen har ingenting å si for Austrheim lenger; poteter dyrkes kun til husbruk.

Mer interessante kan tallene for eng til slått og beite synes. Eng til slått har gått tilbake med 1943 da. mens beitearealet har økt med 2040 da. Det er særlig to forhold som har virket inn. Ettersom husdyrtallet er gått ned, og behovet for stråfôr er blitt mindre, også p.g.a. øket andel av fôr i form av kraftfôr, har bøndene begynt å bruke en del av engen til beite. Det andre forholdet er at interessen for kulturbeite har øket i Austrheim som i resten av kystbygdene, og det er ryddet en del nye beiter.

Utviklingen i Austrheims jordbruksareal kan oppsummeres slik:

Jordbruksarealet som helhet har holdt seg noenlunde stabilt. Planteproduksjonen i kommunen er gått ned og mistet sin betydning. Arealet blir i dag brukt til eng og kulturbeite og litt til potetdyrking. Kulturbeitearealet har økt i omfang, mens eng til slått har gått tilbake.

I tabellen over husdyrtallet er brukt tellingene fra 1949, 1959 og 1969, tallene fra 1875 er også tatt med for å vise utviklingen fra slutten av naturalhusholdets tid. Tallet for høns var ikke angitt for 1875.

Tabell 2.3.4. Utviklingen i husdyrholdet i Austrheim, 1875,1949,1959 og 1969.

	1875	1949	1959	1969
Hester	26	187	113	29
Storfe i alt	1217	1199	1197	863
Melkekyr	883	819	714	404
Svin	4	186	181	51
Sauer i alt	3093	3438	2636	2177
Høns	-	2545	1519	3072

Når det gjelder de 3 siste jordbrukstellingene, har husdyrtallet gått ned for alle dyreslag unntatt for høns. Hestetallet har gått merkbart ned, fra 187 i 1949 til 29 i 1969. Austrheim har nå like mange hester som for 100 år siden. Antallet storfe i alt og melkekyr har gått tilbake, særlig i de siste 10 årene. Trolig sier tallene over melkekyr noe annet i 1969 enn i 1875, idet besetningene i dag er større og fordelt på færre bruk enn i 1875 da nesten hvert eneste bruk hadde et par kyr. Svinholdet ser ut til å være på vei ut av jordbruket i Austrheim. Kombinasjonen svin/høns er tydeligvis ikke utbredt. I følge 1969-tellingen hadde 12 bruk svin og 61 bruk høns. Antallet høns derimot har gjennomgått en bølge med nedgang i 1959 og oppgang igjen i 1969. Saueholdet har gått noe ned, men nedgangen har vært mindre fra 1959 til 1969 enn fra 1949 til 1959.

Husdyrholdet har altså gått ned i Austrheim, og sammenlignet med tallene for arealbruken, kan man muligens slutte at jordbruket er kommet i en avviklingsfase. Skal man imidlertid forsøke å forstå dagens jordbruk, må man kjenne mer til hva som ligger bak tallene. Dette vil jeg forsøke å få klarhet over ved intervjuundersøkelsen.

Austrheim bør heller ikke sees på isolert, det vil være nødvendig å sammenligne med andre kystkommuner, med fylket og tildels med riket som helhet. Noen opplysninger som kan være av interesse for å se om Austrheim skiller seg ut fra Hordaland fylke ellers, er bl.a. fordelingen av bruk innen de enkelte bruksklasser. Dessuten forteller også forholdet mellom åkerareal og samlet jordbruksareal en del om jordbruket. Og videre: skiller Austrheim seg ut når det gjelder bønder med jordbruket som eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei?

I tabell 2.3.5. er satt opp fordelingen av bruk på de enkelte bruksklasser for årene 1949, 1959 og 1969 for Austrheim, Hordaland og riket. Tabellen gjelder bruk over 5 da.

Tabell 2.3.5. Utviklingen i den prosentvise fordeling av bruk innen de enkelte bruksklasser i Austrheim-Hordaland-Riket 1949, 1959 og 1969. Relativ fordeling.

Bruks-klasse	1949			1959			1969		
	Austrheim	Hordaland	Riket	Austrheim	Hordaland	Riket	Austrheim	Hordaland	Riket
5-19,9	36,4	38,0	32,8	30,0	34,9	30,3	18,8	26,5	21,5
20-49,9	55,1	39,8	37,5	50,0	41,9	38,1	51,3	41,3	35,6
50-99,9	8,2	20,0	19,9	19,6	21,1	21,3	27,4	27,7	27,3
100-199,9	0,3	2,1	7,3	0,4	2,0	7,6	2,5	4,2	11,6
200 da ^{og} _{over}	-	0,1	2,4	-	0,1	2,7	-	0,2	4,1
	100%	100%	99,9%	100%	100%	100%	100%	99,9%	100%

Bruk under 5 da. er ikke tatt med da de for det meste omfatter tomter hvor det drives minimalt med jordbruk. En oppsummering av utviklingen innen de enkelte bruksklasser viser at de to minste bruksklassene har vært i tilbakegang. Dette skyldes vel nedlegging av jordbruksdriften, skylddeling av tomter og sammenslåing av små bruk til større enheter. Det er fordelingen av bruk på de større bruksklasser som har økt både for Hordaland og riket. Austrheim står i dag noe fjernt fra landsgjennomsnittet med hensyn til bruksfordelingen, unntatt i klasse 50-99,9 da. Ellers har Hordaland og Austrheim større andel små bruk enn landet som helhet.

Et visst inntrykk av jordbruket i et område kan man få ved å studere forholdet mellom jordbruksareal-åkerland-eng/beiteareal. I Austrheim er i 1969 4,2% av jordbruksarealet benyttet til åker og hage mot 7,1% i Hordaland. For landet som helhet nyttes 35,4% av arealet til åker og hage. Når det gjelder eng til slått, skiller ikke Austrheim seg ut fra resten av fylket, 62,4% for kommunen og 55,3% for fylket. Til beite brukes 32,8% av arealet i Austrheim, tilsvarende for fylket er 27,6%. Her er forskjellen stor til landsgjennomsnittet, som er 18%. Ufra disse få opplysningene kan man slutte at jordbruket i Hordaland er et husdyrjordbruk. Tallet for åkerprosenten for riket som helhet blir så høyt på grunn av de store korndyrkingsområdene på Østlandet og Trøndelag og grønnsaksarealene i Rogaland.

Når man vet at gårdsbrukene i Austrheim og Hordaland er gjennomgående små, kunne det være av interesse å se om forholdet mellom bønder med jordbruk som ene-, hoved- eller biyrke er vesentlig forskjellig fra landsgjennomsnittet.

Tabell 2.3.6. Prosentvis fordeling av brukere med jordbruket som eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei, 1969.

	Austrheim	Hordaland	Riket
Eneste levevei	12	27	34
Viktigste levevei	24	17	21
Ikke viktigste levevei	64	56	45
	100%	100%	100%

Fireogtredve prosent av landets bønder regner jordbruket som sin eneste levevei, 27% av bøndene i Hordaland og bare 12% av bøndene i Austrheim. Av dem som regner jordbruket som sin viktigste levevei, er det 24% i Austrheim, omtrent som for resten av landet. Jordbruket som biyrke, eller ikke viktigste yrke, er det vanlige i Austrheim, hele 64% av brukerne oppgir det. Austrheim har tydeligvis et mer utpreget kombinasjonsjordbruk enn hva tilfellet er for fylket og landet ellers.

Til slutt kan nevnes at gjennomsnittsalderen på mannlige brukere er høy i Austrheim, 55,7 år, mot 53,7 år i Hordaland. Landsgjennomsnittet er noe lavere, 52 år.

Austrheim skiller seg ut fra Hordaland både med hensyn til jordbruket som levevei og gjennomsnittsalder. Men Hordaland er et heterogent fylke som omfatter foruten kystbygdene også indre bygder som Voss og fruktbygdene i Hardanger. Som avslutning i denne statistikkjennomgåelsen vil derfor Austrheim bli sammenlignet med andre kystbygdområder, med et par kommuner som ligger geografisk nær. Jeg har valgt Gulen i Sogn og Fjordane og Lindås i Hordaland.

Også nå er valgt å sammenligne den prosentvise fordelingen av bruk innen de enkelte bruksklasser, jfr. tabell 2.3.7. Bruksstørrelsen gir et bilde på hvilke forhold jordbruket arbeider under.

Tabell 2.3.7. Fordelingen av bruk innen bruksklasser i Austrheim, Lindås og Gulen, 1969. Absolutte og relative tall.

Bruksklasser	Austrheim		Lindås		Gulen	
	Absolutt	Relativ	Absolutt	Relativ	Absolutt	Relativ
5-19,9 da.	37	18,8	79	9,9	60	13,3
20-49,9 da.	101	51,3	320	40,5	211	46,9
50-99,9 da.	54	27,4	344	43,5	165	36,7
100 da. og over	5	2,5	48	6,1	14	3,1
Tilsammen	197	100%	791	100%	450	100%

Austrheim er den kommunen som har høyest andel av bruk i de minste bruksklasser, bruk mellom 5 og 19,9 da. og bruk mellom 20 og 49,9 da. Ca. 70% av brukene i Austrheim hører til disse klassene, mot 60% i Gulen og 50% i Lindås. For bruksklassen 50-99,9 da. viser Austrheim lavere andel enn de 2 andre kommunene. Lindås er den kommunen som har best fordeling, det vil si flest større bruk.

Når det gjelder bruken av arealet, har Austrheim og Gulen samme del til åker og hage - 4% - Lindås har 1% mer. Ved å sammenligne dataene for husdyrhold i de 3 kommunene, finner man at tallene for sauehold er de mest interessante. Totalt sett har Gulen flere sauer, og gjennomsnittstallet for sauer pr. bruk er 21 mot 10 sauer pr. bruk både i Austrheim og Lindås. I Gulen er det også langt vanligere at bøndene har jordbruket som eneste erhverv enn i de 2 Nordhordlandskommunene. Av bønder i Gulen har 32% jordbruket som eneste levevei mot 12% i Austrheim og 29% i Lindås. I Austrheim regner hele 64% av bøndene jordbruket som ikke viktigste levevei, det er 18% mer enn i Lindås og 22% mer enn i Gulen.

Austrheim synes å være den av de 3 kommunene hvor jordbruket betyr minst. Både bruksstørrelse og jordbruket som levevei viser negativ tendens sammenlignet med nabokommunene. Saueholdet er en vanlig del av driftsformen i Gulen, og denne kommunen synes å være en kystkommune, hvor jordbruket fremdeles spiller en vesentlig rolle, noe som muligens ikke lenger er tilfellet i Austrheim.

I denne statistikkjennomgåelsen har jeg valgt å karakterisere jordbruket utfra den prosentvise fordelingen av bruk innen de enkelte bruksklasser, utfra bruken av arealet og tildels utfra husdyrholdet. Metoden er grei, særlig når man skal sammenligne en bestemt kommune over tid. Men resultatet sier ikke noe om intensiteten i jordbruket. Asbjørn Nordgård har i sin doktoravhandling,

"Jordbruk i kontraksjon og spesialisering", (Nordgård 1972), bl. a. tatt for seg intensiteten for hver av de 125 kommunene han undersøker. Intensiteten blir sett på over tid, 1929, 1939, 1949 og 1959. Og den finnes ved å dividere produksjonsverdien for plante- og husdyrproduksjonen på jordbruksarealet. Produksjonsverdien er justert etter gjeldende kostnader i de enkelte år. Utrekningene bygger på kommunedata fra jordbrukstellingene. Nordgårds undersøkelsesområde hører med til de beste jordbruksbygder på Østlandet. Det er de strøk som har størst sammenhengende jordbruksarealer i landet, og de 125 kommunene har gunstig bruksstruktur etter norske forhold.

Likevel vil det være av interesse å bruke Nordgårds metode for å utregne produksjonsverdien i kroner pr. da. jordbruksareal for Austrheim, Lindås og Gulen, og sammenligne med Østlandets jordbruksbygder for å se hvorledes intensiteten varierer. Det er situasjonen i 1959 som blir sett på for de 3 kommunene, da 1959 er det siste undersøkelsesåret i Nordgårds avhandling. Her nyttes også hans omregningstall, (Nordgård 1972:200). Skulle derimot en slik metode brukes i en hel undersøkelse på Vestlandet, måtte tallene for produksjonsverdien for husdyr og plantevekster justeres slik at de var mer representative for Vestlandsforhold.

Intensiteten blir etter dette 245 for Austrheim, 221 for Lindås og 282 for Gulen. At intensiteten er høyere i Gulen, kunne også forventes etter den foregående gjennomgåelse av jordbrukstellingene. Men det er vanskelig ved hjelp av statistikkgjennomgåelsen å spore noen forskjell på intensiteten for Austrheim og Lindås. Ved Nordgårds metode kommer det derimot frem at intensiteten er høyest i Austrheim.

Hvor står så disse 3 Vestlandskommunene i forhold til landets mest utpregede jordbrukskommuner? Kommunene i Nordgårds undersøkelse med høyest intensitet, er hagebruksbygdene Glemmen og Asker med 688 og 589. Lavest intensitet har Hurdal og Rælingen med 193 og 195. Atten Østlandskommuner hadde i 1959 en intensitet mellom 240 og 249. Søndre Høland, en jord- og skogsbrukskommune i Akershus med storfehold og korndyrking, hadde samme intensitet som Austrheim, 245. Gjerdrum hadde 244 og Vinger 246. Mjøsbygden Stanges intensitet, 281, tilsvarende Gulens på 282.

Resultatet kan virke forbausende. Man kunne vente at de 3 Vestlandsbygdene ville komme dårligere ut ved en slik sammenligning. Men husdyrhold som er den vanligste driftsformen i kystbygdene, er mer intensiv enn korn dyrking som er vanligst på store deler av Østlandet. Bruksstørrelsen spiller også inn når man regner intensitet som produksjonsverdi pr. da. jordbruksareal. Et husdyrhold med 3-4 melkekyr, noen ungdyr og 10-12 sauer gir høy produksjonsverdi pr. da. hvis bruksstørrelsen er mellom 30 og 40 da.

3 AREALANVENDELSEN I KOMMUNEN

3.1. Metode. Benevnelser. Hensikt med arealanvendelseskart.

Et arealanvendelseskart over hele kommunen er blitt utarbeidet på grunnlag av økonomisk kartverk for å vise arealanvendelsen i Austrheim i dag. Økonomisk kartverk foreligger komplett i målestokk 1:5 000. Kartserien som er brukt til grunnlagskart for arealanvendelseskartet, er nedfotografert til målestokk 1:10 000. Flyfotoserien som økonomisk kartverk bygger på, er fotografert sommeren 1967, målestokk ca. 1:15 000.

Det var ikke mulig for meg personlig å foreta et nøyaktig feltarbeide med kontroll i marken av økonomisk kartverks registreringer for hele kommunen. En slik fremgangsmåte var det av hensyn til arbeidsmengden bare mulig å gjennomføre i de to modellområdene. I stedet valgte jeg å følge økonomisk kartverks markslagsklassifisering, og ved siden av kontrollerte jeg ved hjelp av flyfototolkning. Der markslagsklassifiseringen ikke stemte med flyfotoet, foretok jeg korreksjon hvor flyfotoet var utslagsgivende, begrunnet med den antagelse at flyfotoet gir et mer reelt bilde av landskapet enn kartet.

På dette grunnlaget utarbeidet jeg et originalkart i farger i M=1:10 000. Lindåsprosjektet ønsket å mangfoldiggjøre kartet. Dette er blitt gjort, men av økonomiske grunner lot det seg ikke gjøre å trykke kartet i farger. Man måtte i stedet lage et rasterkart i bare sort trykk. Det mangfoldiggjorte kartet er nedfotografert 2 ganger fra originalstørrelsen, (se plansje innlagt bakerst i avhandlingen).

Benevnelsene som er valgt på arealanvendelseskartet over Austrheim, skiller seg noe ut fra andre arealanvendelseskart utført av jordbruksgeografer (Tschudi 1969, Hvidtsten 1970). Jordbruksarealet er delt i 3 kategorier: fulldyrket jord, overflatedyrket jord og beite. Disse er markert på kartet ved symboler med skråstilte, tykke linjer, tynne linjer og skråstilte ruter. Lyngmark og uproduktivt areal har fått et tett prikkemønster som på kartet fremtrer som en jevn gråtone. Alt skogsareal, barskog, plantefelt og løvskog, er slått sammen til en felles kategori, vist på kartet med et åpnere prikkemønster. Myrrealene er markert med et vannrett linjemønster. Områder med konsentrert bebyggelse samt offentlige anlegg som kirkegårder, idrettsanlegg og kaier er helt sorte på kartet. Veier og vanlig bebyggelse i form av gårdstun og bolighus er ikke tegnet inn på kartet, da det ville gjøre bildet mer uoversiktlig. Bosettingen og veinettet før 1970 derimot, er tegnet inn på figur 2.2.5. På arealanvendelseskart over Østlandsområder har man oftest skille mellom åpen åker, eng og beite (Tschudi 1969, Hvidtsten 1970). Dette skillet egner seg godt til studier av jordbruksarealene i områder med åkerareal av betydning - i korn- og grønnsaksdyrkningsområder. I Austrheim er åkerarealet minimalt, i 1969 tilsammen 167 da. (S.S.B. 1969) fordelt på små åkerlapper rundt om på gårdene. Disse åkrene ville utgjøre så små felt at de ikke

ville komme frem på et kart i denne målestokken. Når det gjelder jordbruksarealene, har jeg valgt å følge den markslagsklassifisering som økonomisk kartverk nytter og skiller mellom fulldyrket og overflatedyrket jord og beite. Dette skillet er hensiktsmessig i denne oppgaven hvor arealanvendelsen skal sammenlignes med kvartærgeologien. Man spør seg bl. a.: hvor er forholdene slik at de har gitt mulighet for fulldyrking av jorden? Hvorvidt jorden nyttes som eng til slått, kulturbeite eller ligger brakk blir ikke tatt opp for kommunen generellt. Den funksjonelle bruken av arealet vil bli spesielt drøftet i modellområdene. De andre benevnelsene: bebyggelse, beite, myr, skog, lyngmark og uproduktivt, er også brukt i andre arealanvendelsesstudier, (Tschudi 1968, Tschudi 1969).

Det er blitt reist endel spørsmål om hensikten med egne arealanvendelseskart, spesielt nå når man begynner å få god dekning over hele landet av økonomisk kartverk samt av serien "Produksjonsgrunlaget for landbruket" utarbeidet av Jorddirektoratet. Men økonomisk kartverk har svært mange kategorier og klasseinndelinger og kan derfor virke for detaljert for den leser som ønsker å få oversikt over arealbruken i et område. Kartserien til Jorddirektoratet i målestokk 1:100 000 gir et bra oversiktsbilde over dyrket jord, dyrkingsjord og skog, men målestokken er så grov at endel opplysninger av interesse for studiet av en enkelt kommune går tapt. Et arealanvendelseskart av den typen som her er utarbeidet over Austrheim, tjener altså en funksjon på et mellomnivå som dårlig dekkes av de to andre karttypene.

For Lindåsprosjektet er det av verdi å kjenne til bruken av det arealet man allerede har kartlagt kvartærgeologisk. Man vet hvor løsavsetningene finnes, man kjenner til hvor det skulle være muligheter for fulldyrket jord. Kvartærgeologen i prosjektet skal senere i prosjektperioden lage et jordartskart, dette vil da bli et referansegrunnlag til arealvendelseskartet.

Aadel Brun Tschudi har diskutert hensikten og fordelene med arealanvendelseskart. Hun sier bl. a.: "I Norge er det i første rekke mangelen på jord som har motivert interessen for å finne frem til en fornuftig bruk av grunnen. Studier over arealbruken har imidlertid også vitenskaplig egenverdi. Hensikten kan være å undersøke relasjoner til geologi, befolkningsfordeling m.m., å sammenligne forskjellige områder, eller å granske endringer i tid innenfor ett og samme område. Uansatt formål er ethvert studium av arealanvendelsen knyttet til registrering og kartlegging". (Tschudi 1969:43).

3. 2. Hva kartet viser. Svakheter.

Landskapet i Austrheim er dominert av arealer med lyngmark og uproduktive bergknauser. På de mindre øyene er det uproduktivt areal i form av berg i dagen og snaue lyngrabber. Når det gjelder Fosnøy, Bakkøy, Njøten og fastlandssiden, er det store sammenhengende områder med frodig lynghei. Lyngmarksområdene på kartets nordvestlige del er mer sammen-

hengende enn de sydøstlige deler hvor lyngarealene er mer oppstykket. Sydøst på Fosnøy har myrområdene større utbredelse enn lyngmarken. De lange NV-SØ gående myrene på Fosnøy - Hoplandsmyren - er de største dyrkbare arealene i Austrheim. Disse myrene avspeiler berggrunnsgeologien på stedet. Myrene går parallellt med sundene og vikene mellom Fosnøy, Njøten, Bakkøy, Kjeilen og Lindåsneset. Området hører til det nordligste av Bergensbuene hvor strøkretningen er NV-SØ.

Store myrer er det også på fastlandssiden, på Bakkøy og på Øksnes/Rebnor. Myrene nord på Fosnøy er noe grunnere, og egner seg ikke like godt til nydyrking slik som Hoplandsmyrene.

Den fulldyrkede jorden er nokså konsentrert til visse deler av kommunen, på Fosnøy til Austrheim, Solheim, Årås og Sætre, ellers til Utkilen og Fønnes-Leirvågområdet. Det er også noen spredte områder med fulldyrket jord andre steder: Øksnes/Rebnor, Lille-Lindås, Njøten, Ulvøy og Litlås, men her dreier det seg bare om små arealer. Bøndene har tydeligvis gjennom tidene dyrket opp alt som var mulig i rimelig nærhet av gårdene. Steder med overflatedyrket jord følger stort sett de fulldyrkede områdene. Beite; gjødslet beite og kulturbeite i utmark, som ikke er betinget av mulighet for pløying og lettstelt jord, er spredt over hele kommunen. Enkelte gårder har beitearealene sine på småøyer, andre har utmarksteigen til beite. Ute i lyngmarken kan man flere steder spore eiendomsforholdene, for eksempel der det er et beitefelt midt i lyngmarken. Bonden som eier denne teigen, bruker den til beite, mens naboene ikke stiller sine teiger. (Eksempel på dette er bl. a. på Fønnes, på det lange lyngmarksområdet i sydvest mot Fønnesstrømmen). Felter med beite uti lyngmarken stammer også ofte fra tidligere oppdyrkede områder, utslåtter eller innmark til bruk hvor nå gårdsdriften er nedlagt.

Bortsett fra de små skogfeltene rundt den dyrkede jorden, er det meste av skogen barskog. Det er enten forholdsvis nyplantede felt eller barskog plantet for 20-50 år siden. Felter med skog tett tilgrenset jordbruksarealene, er helst områder med løvskog. Tilgroingsfasen av løvskog er i gang flere steder hvor innmarksarealet ikke utnyttes intensivt lenger. I utmarken er både myr og lyngmark brukt som plantemark for skog. Hvert bruk har sin teig i gårdens utmark. Noen har da tydeligvis plantet ut sin teig, andre igjen har den som nevnt til beite, og atter andre lar utmarken ligge unyttet. Slik gjenspeiler eiendomsforholdene seg som en mosaikk i landskapet og arealanvendelsen, noe som også fremgår av kartet (bl. a. på Toftegård, Kaland og Litlås). Det har også vært vanlig å plante skog på småøyene, men plantingen har vært tilfeldig.

Den bebyggelsen som er inntegnet på arealanvendelseskartet, er helst større anlegg. De 2 markerte områdene ved Austrheim og Hopland, er Austrheim kirke med kirkegården og kaianlegget på Hopland, kalt Hoplandsjøen.

De 2 feltene på Årås skriver seg fra bebyggelsen rundt gamlehjemmet i Åråsvågen og idrettsbanen med samfunnshuset.

I Austrheim nytttes både fulldyrket og overflatedyrket jord til eng og kulturbeite, men det var vanskelig utfra flybildene å skille fra hverandre det av innmarken som ble brukt til eng og det som ble brukt til beite. Dette kan muligens synes å være en svakhet ved kartet der all fulldyrket jord, både eng og kulturbeite, blir slått sammen.

Det er heller ikke innført skille mellom løvskog, barskog og plantefelt. Skulle man ha hatt 3 kategorier for skog i et område hvor skogsarealene er så små, ville kartet bli overfylt av typer. All barskogen i Austrheim er plantet, plantevirksomheten begynte i begynnelsen av århundret. Den eldste skogen er på Årås. Eldre skog finnes og sydøst på Fosnøy og nord for Austrheimsvågen. Løvskog finnes rundt bebyggelsen og jordbruksarealene. Et stort felt med løvskog finnes på Monslau på Bakkøy.

En svakhet med kartet av mer teknisk art kan også være verd å nevne. Det viser seg at rasterne for en del små felt er falt bort. Originalkartet ble sammenrullet under arbeid og transport til trykkeri, en del av de minste bitene har da løsnet og er derved ikke kommet med på det ferdige kart. Det forekommer derfor noen hvite små felt som ikke er vann, (f.eks. på Førland og Hopland).

Arealanvendelseskartet over jordbruksarealene i Ski 1967 er også laget som rasterkart, (Hvidtsten 1970). Teknisk er dette kartet mer oversiktlig enn kartet over Austrheim, da det bare er jordbruksarealene som er belagt med raster. Alt annet areal, skog, myr, uproduktivt, er hvitt. Austrheimskartet derimot, er et forsøk på å kartlegge den totale arealbruk i et område ved hjelp av raster.

3.3. Arealanvendelsen sammenlignet med kvartærgeologien. Forsøk på å dele Austrheim inn i jordbruksområder.

Fordelingen av den dyrkede jorden i Austrheim avspeiler de kvartærgeologiske forhold. Sammenlignet med det kvartærgeologiske kartet viser det seg at områder med glacigene og marine sedimenter faller sammen med arealene for fulldyrket jord. Der det var god og lettbrukt jord, på avsetningene, har folk gjennom tidene dyrket. Ramorenen går som et belte nordøstover fra Hoplandsjøen over Fosnøy og Utkilen til Fonnes og Leirvåg. Og det er nettopp her den fulldyrkede jorden i kommunen finnes. På de østlige deler av Fosnøy - Solheim, Førland og Lille-Lindås - finnes områder med forvittringsjord. Her viser også arealanvendelseskartet fulldyrket jord. På Øksnes, Rebnor og Øyane imidlertid er det dårlig jordsmonn. Anorthositten, bergarten som dominerer, forvitrer langsomt og danner jord uten fosfater. Men det lille av jord som er, er oppdyrket.

Det er i mange undersøkelser gjort forsøk på å dele et område som en kommune, et fylke etc. i jordbruksområder utfra naturgeografiske kriterier, (Thormodsæter 1969). Den inndelingen jeg her forsøker å foreta for Austrheim, bygger på de resultat jeg er kommet frem til ved en sammenstilling av areal-anvendelseskartet, det kvartærgeologiske kartet og ellers kjennskap til geologien. Eiendomsgrensene er ikke tatt med, slik at forhold som bruksstørrelse ikke kommer med i vurderingen. Inndelingen er skjønnsmessig og bygger ikke på nøyaktige oppmålinger.

Kategori 1. Ragårder. (Se kart, figur 3.3.1. og figur 3.3.2.A.)

Gårder der jordbruksarealet består av store sammenhengende felt med fulldyrket jord. Overflatedyrket jord og beite finnes òg, men den fulldyrkede danner umiddelbart dominans. Jordsmonnet er dannet av morenemateriale, leirjord eller særs tykke lag av forvittringsjord. Til Ragårder hører brukene på gårdene Leirvåg, Fonnes, Utkilen, Sætre, Vikane, Årås, Leikvoll, Austrheim, Hopland, Solheim og Hjertås. Solheim ligger ikke på Raet, men dype forvittringsjordlag danner jordsmonnet for de fulldyrkede jorden.

Kategori 2. Mellomgårder. (Figur 3.3.2.B.)

Det karakteristiske for Mellomgårder er at jordbruksarealet stort sett består av overflatedyrket jord, tildels i sammenhengende arealer og beite. Fulldyrket jord finnes òg, men svært oppstykket. Jordarten er forvittringsjord eller organisk jord. Brukene som hører til Mellomgårdene ligger på Litlås, Kaland, Ulvøy, Toftegård, Budal, nordre og søndre Njøten, Førland, Lille-Lindås, Bergsvik, Lerøy, Rebnor og Øksnes. Et par andre gårder kunne muligens også bli tatt med under Mellomgårdene, nemlig 3 gårder på Bakkøy, Bakka, Monslaupe og Straumstad, samt Krossøy og Børilden. De 3 Bakkøygårdene har alle fulldyrket jord, men ikke i sammenhengende områder. Den største delen av jordbruksarealet er beiteland. Jordbruksarealet på Krossøy domineres av overflatedyrket jord, men på et meget skinnere jordsmonn enn på Fosnøy og de større øyene, likeså er det overflatedyrket jord på Børilden. Men sett under ett, har beitearealene størst utbredelse på de nordvestlige mindre øyene.

Kategori 3. Beitegårder (Figur 3.3.2.C.)

Beitegårder er gårder hvor beitearealene opptar mest plass av jordbruksarealet. Jordsmonnet er skrint og ofte bortvasket. Beitegårder blir da brukene på gårdene Dyrnes, Åråsvangen, Monslaupe, Straumstad, Bakka og Synnevåg, samt Rongevær, Krossøy, Langøy, Sævrøy og Børilden.

En områdeinndeling slik som denne skisserte har stort sett liten verdi for en kommune som egentlig er så homogen som Austrheim. Inndelingen har likevel sin relevans i denne oppgaven der man ønsker å finne svar på hva naturgrunnlaget har å si for valg av driftsform. Vil man ved å studere dataene fra intervjuundersøkelsen vedrørende driftsformene i kommunen finne forskjeller innen driftsformene fra det ene jordbruksområdet til det andre?

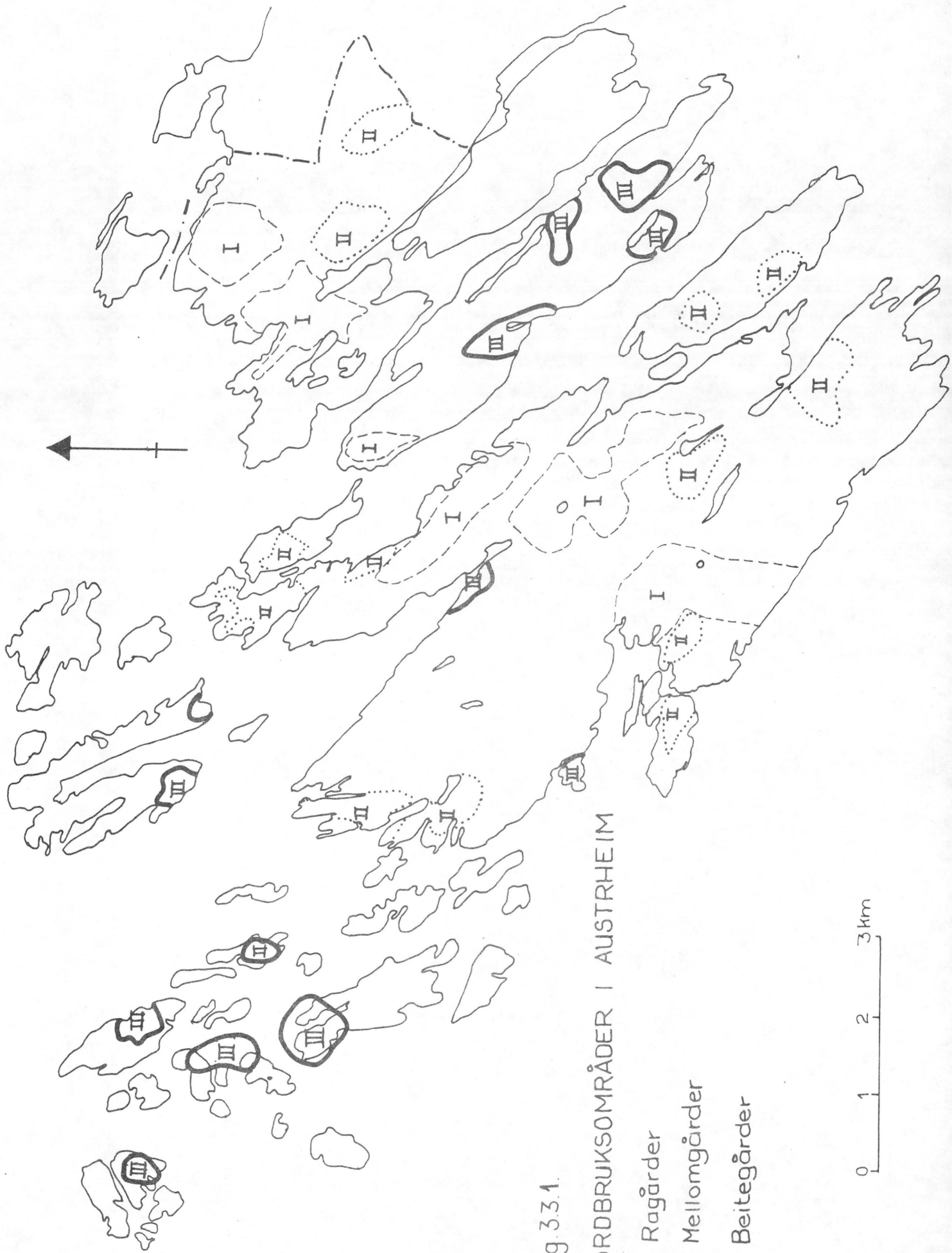


Fig. 3.3.1.

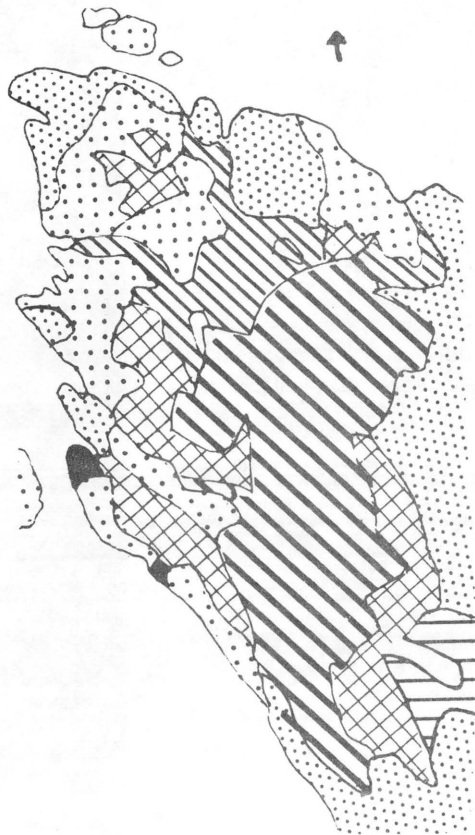
JORDBRUKSOMRÅDER I AUSTRHEIM

I Ragårder

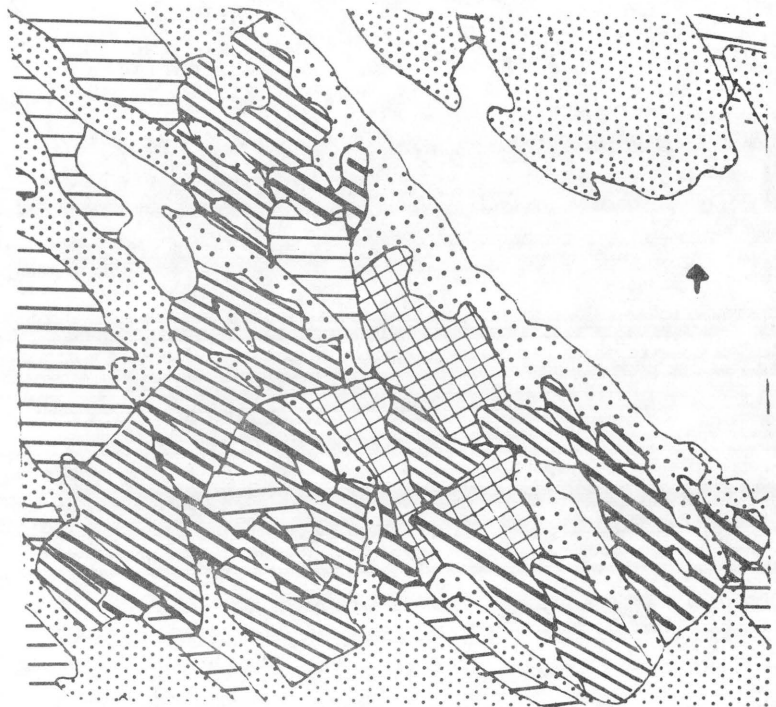
II Mellomgårder

III Beitegårder

0 1 2 3 km



A



B



C

Fig. 3.3.2.

A= Ragård

B= Mellomgård

C= Beitegård

Eksempler på gårder

innen de 3 jordbruksområdene

Målestokk 1:10000.

Tegnforklaring: Se Areal-
anvendelseskartet (Vedlegg 2).

3.4. Arealanvendelsen sammenlignet med bosettingen.

Bosettingsmønsteret i 1970 (Figur 2.2.5.) viser en fordeling som stort sett stemmer overens med fordelingen av jordbruksarealene. Der det er oppdyrket jord, er det også bosetting - og omvendt. Ved å sammenligne arealanvendelseskartet med kartet over bosettingen i 1875 (figur 2.2.1.) ser man også en lik fordeling. Man kan også anta at det meste av den oppdyrkede jorden vist på arealanvendelseskartet allerede da var oppdyrket. Bosettingsmønsteret i 1875 viser en bosetting nær knyttet til de sentrale deler av matrikkelgårdene, og lite spredt til utkantene av gårdene. Ved å se på kartene over ny bosetting i periodene 1875-1900, 1900-1930 og 1930-1960 og sammenligne disse med arealanvendelseskartet, kan man muligens ut av kartet lese en del om arealanvendelsens utvikling over tid, selv om man ikke har arealanvendelseskart for tidsperiodene. I slutten av forrige århundre ble den dyrkede og dyrkbare jorden rundt bebyggelsen for liten til de nye hushold som ble etablert. Folk måtte flytte ut til de mer perifere strøk av matrikkelgårdene. Noen steder ble utmarken dyrket opp for første gang, andre steder fikk husmenn eller andre kjøpe husmannsplassene som således ble selveierbruk. Dessverre har det ikke vært mulig i denne avhandlingen å kartlegge husmannsplassene, (jfr. kap. 2.2.), men forfatteren av Bygdeboken, Anton Solheim, har kunnet gi meg opplysninger om et par av de mest kjente husmannsplassene.

I perioden 1875-1900 ble 3 steder mer perifert fra hovedbebyggelsen på matrikkelgårdene bosatt; Blodvika i Åråsvågen, Lambholmen i Synnevåg og Dyrøy, en halvøy på Leirvåg nær grensen til Mongstad. Både Blodvika og Lambholmen var tidligere husmannsplasser, så her kan man regne med at jorden har vært oppdyrket før perioden. For Dyrøy derimot, er det mer usikkert om halvøya har vært husmannsplass. De små teigene med fulldyrket jord som er vist på arealanvendelseskartet på Dyrøy, er muligens dyrket opp i denne perioden.

På matrikkelgården Rongevær, på øyene Baløy, Slissøy og Skjeret, er jordbruksarealene sannsynligvis dyrket opp etter 1900. På Baløy er det overflatedyrket jord, mens de 2 andre øyene er beiteområder. Bosettingen her kom til i tiden mellom 1900 og 1930.

Mastrevikområdet ble bebygget for det meste i perioden etter 1930, (figur 2.2.4.), men et hus kom til i perioden 1900-1930, (se figur 2.2.3.). Bebyggelsen og det areal som er oppdyrket i Mastrevik er av nyere dato, her har ikke vært husmannsplasser tidligere. Mer perifer bosettingene hvor arealanvendelseskartet i dag viser beiteareal, er lengst syd på gårdene Lille-Lindås og Solheim - Snekkevik og Soletangane. Snekkevik var tidligere husmannsplass, så jorden var dyrket og stellet før det ble gårdsbruk i perioden 1900-1930. På Soletangane var begge bruk, både det som ble bosatt mellom 1900 og 1930 og det som ble bosatt mellom 1930 og 1960, solgt fra utmarken

som bureisningsbruk. Begge bruk ble dyrket opp i mellomkrigstiden, men er senere fraflyttet. Innmarken nyttes i dag som beite for andre bruk.

Etter 1930 er det også kommet til et bureisningsbruk ved Førlandsvannet på gården Hopland. Innmarken til dette bruket er både fulldyrket og overflatedyrket, og bosettingen har holdt seg til i dag. Ellers er en del mer perifere gårdsbruk fraflyttet i perioden 1930-1960; Blodvika, Snekkevik, Soletangane, Lambholmen i Synnevåg. Disse områdene fungerer i dag oftest som belter.

Dagens bosetting (figur 2.2.5.) viser tydelig at det er jordbruksområdene som er attraktive til bosetting. Boligbygging på jordbruksland er et velkjent fenomen, og i Austrheim som andre steder i landet skjer ofte denne "snikurbaniseringen" ved at sønner bygger bolighus på fedres gårder. Disposisjonsplanen for kommunesenter i Austrheim derimot, har forslag om boligområder i lynchheiene mellom Sætre og Åråsvågen og i lynchheiene nord for Austrheimsvågen. Konsentrert småhusbebyggelse har man fått i årene 1970-73 utenfor jordbruksarealene på Kaland. Men det planlagte servicesenteret på Årås kommer i konflikt med jordbruksinteresser (VIK 1972). Det skulle være gode muligheter i Austrheim for bygging av boliger og institusjoner utenfor områder med dyrket og dyrkbar jord. Heiene på Fosnøy og Bakkøy vil egne seg godt, og enda vil det være store felt som kan nyttes til sauebeite og skogplanting.

4. DRIFTSEFORMENE I KOMMUNEN

Driftsform er i denne oppgaven definert som "driften på det enkelte bruk" (jfr. kap. 1.4.). Driftsform omfatter altså hvordan driften er lagt opp på bruket, hvilke driftsgrener brukeren har valgt å satse på, f.eks. melkeproduksjon eller sauehold. Flere faktorer må forventes å innvirke på driftsformen; naturgrunnlaget, avsetningsforholdene, bruksstørrelsen. Forhold av mer sosial karakter, slik som brukerens alder, spørsmål om barn eller andre skal overta driften og muligheten for annet yrke ved siden av, kan også ventes å ha betydning for fastleggelsen av driftsformen.

I dette kapitlet vil jeg drøfte driftsformene i kommunen generelt bygget på intervjudata for et utvalg av bøndene.

Noen av spørsmålene på spørreskjemaet som ble brukt, viste seg å være noe dårlig oppstilt og uformet. (Spørreskjema - vedlegg 1). Særlig var utformingen av B og C (side 1), lite hensiktsmessig, og B og C burde vært ombyttet. Det oppgitte svar over samlet jordbruksareal i B stemte ikke alltid med det arealet man kom frem til ved å summere tallene i spørsmål C. Grunnen til dette synes å være at ikke alle brukerne definerer kulturbeite som jordbruksareal. I særlig grad gjaldt dette brukere som hadde ryddet nytt kulturbeite i utmarken, men fremdeles oppgav det gamle inmarksarealet som jordbruksareal. I denne oppgaven defineres jordbruksareal som "alt areal som brukes til jordbruksformål", (jfr. kap. 1.4.).

Spørsmål angående hvor stor del av produksjonen som går til eget husbruk, D side 2, var utformet noe svevende, og intervjuobjektene oppgav lettere eksakte angivelser som 1/2 sau, 1/4 okse etc., og ikke den prosentvise andelen av det hele. Svarene på dette spørsmålet vil ikke bli brukt i avhandlingen.

4.1. Bruksstørrelse, dyrkningsjord, teknisk utstyr, eie- og leieforhold.

Bruksstørrelsen er en av faktorene som kan ha betydning for driftsformvalget. Austrheim er en kommune med stor andel små bruk, (jfr. kap. 2.3.), og undersøkelsesutvalget er representativt i så måte. Jordbrukstillingen 1969 oppgir antall bruk innen de enkelte bruksklasser. Produsentregisteret til Landbrukets Sentralforbund oppgir foruten brukets jordbruksareal, også brukerens navn og gårdsnavnet (matrikelgårdsnavnet). Registeret skal være å jourført, og jordstyrene skal hvert år sende oppgaver til Landbrukets Sentralforbund angående nedlagte bruk og andre forandringer. Jordstyret i Austrheim, ved herredsagronomen, gav meg opplysninger om nedlagte bruk og andre endringer for det siste året før utvalget for intervjuundersøkelsen ble foretatt. Registeret kunne være noe misvisende da enkelte bruk både var ført opp under eier og forpakter, andre bruk var ført opp to steder.

Denne oppgaven bruker det samlede jordbruksareal - eng, beite, åker - den enkelte bruker oppgav ved intervjuingen. Dette blir da bruksstørrelsen, selv om arealet ofte ikke stemmer overens med det arealet som var oppført

i Produsentregisteret. Alle arealangivelsene må ses på med en viss skepsis, den enkelte bruker vet sjelden nøyaktig hvor stort areal han har. Angivelsene for åker og nydyrket areal er trolig mest eksakte, mens eng-, beite- og utmarksarealene er mer tilfeldige.

Den prosentvise fordelingen av bruk innen de enkelte bruksklasser varierer noe fra Jordbrukstellingens data til Landbrukets Sentralforbunds data. Jordbrukstellingen har med bruk mellom 5 og 9,9 da., noe Produsentregisteret til Landbrukets Sentralforbund ikke har. Likevel har Jordbrukstellingen større andel store bruk. Utvalgets fordeling ligger nær opp til den prosentvise fordelingen av alle registrerte bruk.

Tabell 4.1.1. Antall bruk og den prosentvise fordeling av disse på de enkelte bruksklasser for Jordbrukstellingen (S.S.B.) 1969, Produsentregisteret 1971 og utvalget for intervjuundersøkelsen 1972.

Bruksklasse	S. S. B.		Produsentregisteret		Utvalget	
	Antall bruk	%vis fordeling	Antall bruk	%vis fordeling	Antall bruk	%vis fordeling
5-19,9 da.	37	18,8	23	12,5	14	12,5
20-49,9 da.	101	51,3	121	65,8	70	62,5
50-99,9 da.	54	27,4	38	20,7	26	23,2
100 da. og over	5	2,5	2	1,1	2	1,8
Tilsammen	197	100%	184	100,1%	112	100%

I denne avhandlingen trengs, for gjennomgåelsen av driftsformene, en hensiktsmessig klassifisering av brukene i utvalget. Jordbrukstellingen 1969 har 4 klasser som angitt i tabell 4.1.1. Utvalget fordeler seg svært ujevnt på de enkelte klassene, fra 70 bruk i klassen 20-49,9 da. til 2 bruk i klassen over 100 da. Klassebredden til Jordbrukstellingen synes jeg er for grov. Dette gjelder først og fremst for klassen 20-49,9 da. hvor en for kystbygdenes vedkommende finner hovedtyngden av brukene. Jeg har derfor valgt en klassebredde på 10 da. opptil bruk over 60 da., alle bruk over 60 da. - 16 bruk - er blitt slått sammen til en gruppe. Bruk på denne størrelse regnes som store bruk i Nordhordland. De enkelte bruksklasser blir da forholdsvis jevne; tolv bruk er minste antall, 26 er største. Det er også såpass mange bruk innen de enkelte klasser, at man kan slutte endel om jordbruket der utfra de opplysningene intervjuene gir.

Tabell 4.1.2. Antall bruk innen de enkelte bruksklasser. Gjennomsnitt- og medianstørrelse. Utvalget.

Bruksklasse	Antall	Gjennomsnittsstørrelse i da.	Medianstørrelse i da.
10-19,9 da.	14	12,8	13
20-29,9 da.	19	22,8	23
30-39,9 da.	25	32,7	30,5
40-49,9 da.	26	42,9	40,3
50-59,9 da.	12	53,1	52
60 da. og over	16	83,4	76
Tilsammen	112	40,4	36,9

Bruksenhetene i Austrheim er små, bare 28 bruk i utvalget er over 50 da., og 2 bruk er over 100 da. Innen de enkelte bruksklasser er det òg de minste brukene som dominerer, hvilket gjennomsnittsstørrelsen og medianstørrelsen viser. Spesielt for klassen over 60 da. er medianstørrelsen et riktigere bilde enn gjennomsnittsstørrelsen som utvalgets største bruk, 163 da. trekker oppover. Den geografiske fordelingen av små og store bruk er tilfeldig. Matrikkelgårdene på områder med gode muligheter for jordbruk, eks. Fønnes og Hopland, er oppdelt i mange bruk, slik at flere av brukene i klassen 10-19,9 da. finnes her. På Øyane - Krossøy, Rongvær og Sævrøy - finnes ikke bruk over 40 da. Derimot finnes det 2 bruk i klassen 40-49,9 da. på Øksnes og 1 bruk på Rebnor. Øksnes og Rebnor har også hvert sitt bruk i klassen 50-59,9 da. Brukene over 60 da. ligger på fastlandsiden, på morene- og leirjorden på Fønnes og Lervåg, og på Fosnøy på Ramorenen på Årås og Sætre og på forvittringsjord på Solheim og Lille-Lindås. Et bruk på 65 da. ligger på Ramorenen på Utkilen på Bakkøy.

Tilsammen er jordbruksarealet for utvalgets bruk i 1972 4520 da., dette tilsvarer 55% av det samlede jordbruksareal i Austrheim i 1969, (S.S.B.1971). Utmarksarealet til de 112 brukene ble oppgitt til 12480 da, men det hersker stor usikkerhet om arealet. Utmarken ble delt på de enkelte matrikkelgårder under utskiftingen, og er senere delt på de enkelte bruk. Dog har visse bruk, som på gårdene Dyrnes og Krossøy, fremdeles felles utmark. Fra gammel tid har befolkningen tatt torv og røtter til brensel i myrene, etter utskiftingen ble det lovfestet at gårder uten torvmyrer skulle ha torvrettigheter i andres utmark. For eksempel har brukene på gården Austrheim rett til å ta torv i myrene på Hopland. Denne rettigheten varer fremdeles ved, og kan være en hindring i dag for nydyrking og skogplanting.

Interessen for nydyrking har ikke vært så stor på utvalgets bruk. I tiåret fra 1960 til 1970 ble 152,6 da. oppdyrket. På de 16 brukene over 60 da.

ble 63,2 da. nydyrket, og på de 26 brukene i klassen 40-49,9 da., 57,4 da. I 1971 ble 33,4 da. nydyrket, 25 av disse på bruk over 60 da. De viktigste argumentene mot nydyrking var avstanden fra bruket til de aktuelle nydyrkingsområder. Myrene i utmarken ligger ofte langt fra vei, og arealene synes ofte for små til at bøndene vil satse på dem. Utvalget har oppgitt 1540 da. jord som dyrkbart. Dette er også arealangivelser som er lite eksakte. De færreste hadde oppmålt arealet. Dyrkingsjorden er en ressurs for jordbruket i Austrheim. Men de myrene som for 20 år siden ble regnet for gode dyrkingsområder, støtter ikke alltid de krav man i dag setter til dyrkingsjord. Flere steder er òg de gode myrene ødelagt av intensiv torvtaking. Nydyrking kan sees på som en indikator for jordbruksaktiviteten i et område. Hvis man gjør det for Austrheims vedkommende, tør man påstå at jordbruksaktiviteten er liten.

De aller fleste bønder i Austrheim er selveiere. Av utvalgets 112 bønder er 104 selveiere, 7 forpaktere og 1 bygselbruker. Ved århundreskiftet var husmannsvesenet utbredt i Austrheim. Flere selveiende bønder ble også bygselmenn. På gården Årás ble det drevet butikk, bøndene fra Fosnøy handlet der og hadde ofte ikke midler til å betale med. De fikk så varer på kreditt en tid, inntil Årás forlangte bruket i pant som vederlag for gjelden. De enkelte bønder måtte da forplikte seg til å arbeide et visst antall dager på hovedgården. Flere av brukene i utvalget på Fosnøy hadde tidligere vært bygselbruk under Årás. Et av brukene i utvalget er det fremdeles. Nå foreligger det aktuelle planer for at brukeren får kjøpe huset og et par mål av hagen.

I dag er bøndene selveiere, noen leier dessuten areal hos naboer som har lagt ned gårdsdriften. Av jordbruksarealet i utvalget er 225 da. leiet areal. Det er for bruk i de 3 største bruksklasser at leiet areal inngår i driftsenheten. For noen bruks vedkommende er det faste avtaler. Men skriftlige leiekontrakter er uvanlig. Leiepraksisen er helst slik at den som får leie areal, slår det og får selv beholde gresset. I et tilfelle var det stor misnøye med leieavtalen; brukeren, som gjødslet, slo og beitet arealet måtte betale forholdsvis meget i året til eieren. Brukeren dette gjaldt, mente det var ufint å forlange betaling av en som stelte jord som ellers ville bli liggende brakk. Elleve av brukerne i utvalget hadde leiet areal i 1972. Av disse var det 5 brukere som slo og fikk gresset gratis, 3 hadde arealet til beite, 2 hadde både slått og beite og 1 betalte 200 kroner året for gresset han selv slo. For disse var det vanlig å ha leiet areal, et par andre bruk leiet kanskje av og til, men ikke hvert år.

Teknisk utstyr blir av Norges Landbruksøkonomiske Institutt definert som bygninger, maskiner og redskaper, (N.L.L. 1955:36). I denne intervjuundersøkelsen hadde spørreskjemaet spørsmål om driftsbygningens alder

og om maskiner som traktor, melkemaskin og potetoptaker. Det ble også spurt etter silo.

Det har meget å si for gårdsbruket at driftsbygningen er god. En stor del av arbeidet går for seg i og omkring den. Driftsbygningen hører til blant de driftsmidler som har lengst levetid, den har derfor en viss betydning for driftsmåten og produksjonen. Av utvalgets 112 brukere oppgav 105 alderen på driftsbygningen. Ni bygninger var under 10 år gamle og tilsammen 20 var bygget etter 1950. Toogseksti av bygningene var under 50 år, 43 var over 50 år, derav var 10 bygninger over 100 år.

I tabell 4.1.3. er satt opp hvor mange bruk som har enkelte maskiner. Ca. 3/5 av brukene har silo og halvparten av disse igjen har 2 siloer eller mer. Ensilering av gresset er den enerådende form for stråfôrproduksjon i Austrheim i dag. Sommerværet i kystbygdene har vært en ødeleggende faktor for mang en slåttønn, så ensilering er en fordel i disse områdene med ustabile værforhold.

Tabell 4.1.3. Antall bruk med diverse teknisk utstyr.

Bruksklasse	Antall bruk tilsammen	Bruk med traktor		Bruk med	Bruk med	Bruk med	Bruk med	Bruk med 2
		2-hjuls	4-hjuls	Motor-slå-maskin	Melkemaskin	Potet-opp-taker	Silo	siloer el. flere
10-19,9 da.	14	4	1	2			4	
20-29,9 da.	19	12		2			7	2
30-39,9 da.	25	13	4	6	1		14	8
40-49,9 da.	26	10	12	6	7	4	19	13
50-59,9 da.	12	6	8	2	6	3	9	4
60 da. og over	16	5	10	2	11	6	15	6
Tilsammen	112	50	35	20	25	13	68	33

Femti bruk har 2-hjulstraktor og 35 bruk har 4-hjulstraktor. Ca. halvparten av brukene over 40 da. har 4-hjulstraktor. Av 2-hjulstraktorene er det flere typer, til noen kan kobles slåmaskin, til andre ikke. Motorslåmaskin er derfor vanlig for dem som ikke har traktor i det hele tatt, eller for dem som har 2-hjulstraktor uten slåtteutstyr. Fremdeles fins det hester i Austrheim, 11 av brukene i utvalget har hest. Disse brukerne har derfor slåttutstyr og plog for hest. På spørsmål om andre maskiner svarte 4 at de hadde høysvans, 3 kunstgjødselspreder og 6 fôr høster. Det er ikke fast maskinstasjon i kommunen. Tidligere var det en på Lindåsneset, men eieren er gått over til anleggsarbeidet. Derimot kjører en av bøndene på Fosnøy sine maskiner for dem som ønsker det. Dette bruket hadde utenom 4-hjulstraktor: potetsotter, plog, 2 harver, trommel, åkerredskap, pumpetankvogn,

førhøster, transportskuffe og kunstgjødselspreder. Selv om det ikke finnes noen fast maskinstasjon, har de fleste ordnet seg med lån eller leie av maskiner når det trengs.

Femogtyve bruk har melkemaskin. Et par av disse maskinene står i dag ubrukte fordi gårdsdriften er lagt ned. Av de intervjuede bønder oppgav 21 at de hadde bil. Samtlige bønder som bor uti Øyane og på Njøten har båt.

4.2. Driftsgrener.

4.2.1. Husdyrhold

Driftsformene i de norske kystbygder er omtrent utelukkende basert på husdyrhold. Men bygdene legger forskjellig vekt på de ulike driftsgrenene innen husdyrholdet. I kap. 2.3. ble bl. a. vist at Austrheim legger mindre vekt på sauehold enn nabokommunen Gulen nord for Flensfjorden.

I tabell 4.2.1. er satt opp hvor mange bruk i de enkelte bruksklasser som har de forskjellige husdyrslag.

Tabell 4.2.1. Antall bruk i utvalget med forskjellige husdyr.

Bruksklasse	Antall bruk i utvalget	Bruk med husdyr	Bruk med melkekyr	Bruk bare med "annet" storfe	Bruk med sau	Bruk med svin	Bruk med høns	Bruk med hest
10-19,9 da.	14	13	1	2	10		4	
20-29,9 da.	19	13	3	3	9		5	1
30-39,9 da.	25	22	3	4	18		2	1
40-49,9 da.	26	21	10	7	16	1	3	1
50-59,9 da.	12	12	6	4	12		3	1
60 da. og over	16	15	11	3	8		7	7
Tilsammen	112	96	34	23	73	1	24	11

Av utvalgets 112 bruk har 96 husdyr, og av disse har 57 bruk storfehold - med melkekyr på 34. På de største brukene har bare halvparten sau. Svinehold er en sjelden driftsgren, bare 1 bruk har svin. Selv ikke til eget bruk er det vanlig å ha svin. Hønsesholdet synes heller ikke å ha stor utbredelse. Elleve bruk har fremdeles hest, og det er interessant at 7 av brukene med hest hører til den største bruksklassen.

Driftsformene for utvalgets 112 bruk er satt opp i tabell 4.2.2. Samtidig er det delt opp i bruk hvor jordbruket er eneste, viktigste og ikke viktigste levevei. Dersom et bruk blant andre husdyr også har mellom 1 og 19 høner, blir bruket ført opp under hvilke andre husdyr det har.

Tabell 4.2.2. Driftsformen på bruk med jordbruket som eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei.

Driftsform	Jordbruket som levevei		
	Eneste	Viktigste	Ikke viktigste
Uten husdyr			16
Bare under 20 høns			2
Bare sau	1		36
Bare "annet" storfe ¹⁾			10
Sau og "annet" stoffe			12
Melkekyr og "annet" storfe	7	1	1
Melkekyr, "annet" storfe og sau	6	4	10
Melkekyr, "annet" storfe og over 20 høns		1	1
Melkekyr, "annet" storfe, sau og over 20 høns	3		
"Annet" storfe, sau og over 20 høns			1

¹⁾Med "annet" storfe menes okser, kviger og kalver.

Et så lite hønsehold er bare til eget bruk, derimot kan besetninger på over 20 høner gi mulighet til litt salg av egg, og bør derfor inngå som del av driftsformen. Likevel er de 2 brukene med "bare under 20 høns" satt i rubrikk for seg selv og ikke blant bruk uten husdyr. Det ene bruket som har en gris er heller ikke stilt opp spesielt. Dette bruket har en driftsform med melkekyr, "annet" storfe og sau, og jordbruket er ikke viktigste levevei. Halvparten av biyrkebrukene har sau som eneste husdyrslag. Det kan virke overraskende at 10 bruk hvor jordbruket er ikke viktigste levevei, har en såpass arbeidskrevende driftsform som melkekyr, "annet" storfe og sau. Men husdyrbesetningene på disse bruk er mindre enn på bruk med jordbruket som eneste og viktigste levevei. Bønder som driver jordbruket som eneste levevei, synes å måtte ha en driftsform hvor de ikke må spre seg på for mange felter. Syv av eneyrkebrukene har melkekyr og "annet" storfe, men ikke sau og høns. På disse bruk er det tildels store besetninger av melkekyr - 17 og 21 melkekyr på de største brukene i utvalget. Bare et av eneyrkebrukene satser ensidig på sau.

Den geografiske fordelingen av brukene i utvalget er tegnet inn på figur 4.2.1. Samtidig er også markert hvilke bruk som har melkekyr og hvilke som har "annet" storfehold. Av "annet" storfehold er produksjon av slaktedyr det vanlige, bare et av brukene selger ungdyr til livdyr. Bruk med driftsform der melkeproduksjon inntar den vesentligste driftsgren, er representert i alle 3 jordbruksområdene. Både Ragårdene, Mellomgårdene og Beitegårdene har melkekyr. Njøten og Ulvøy har ikke storfehold, mens Øyane både har melke- og slakteproduksjon.

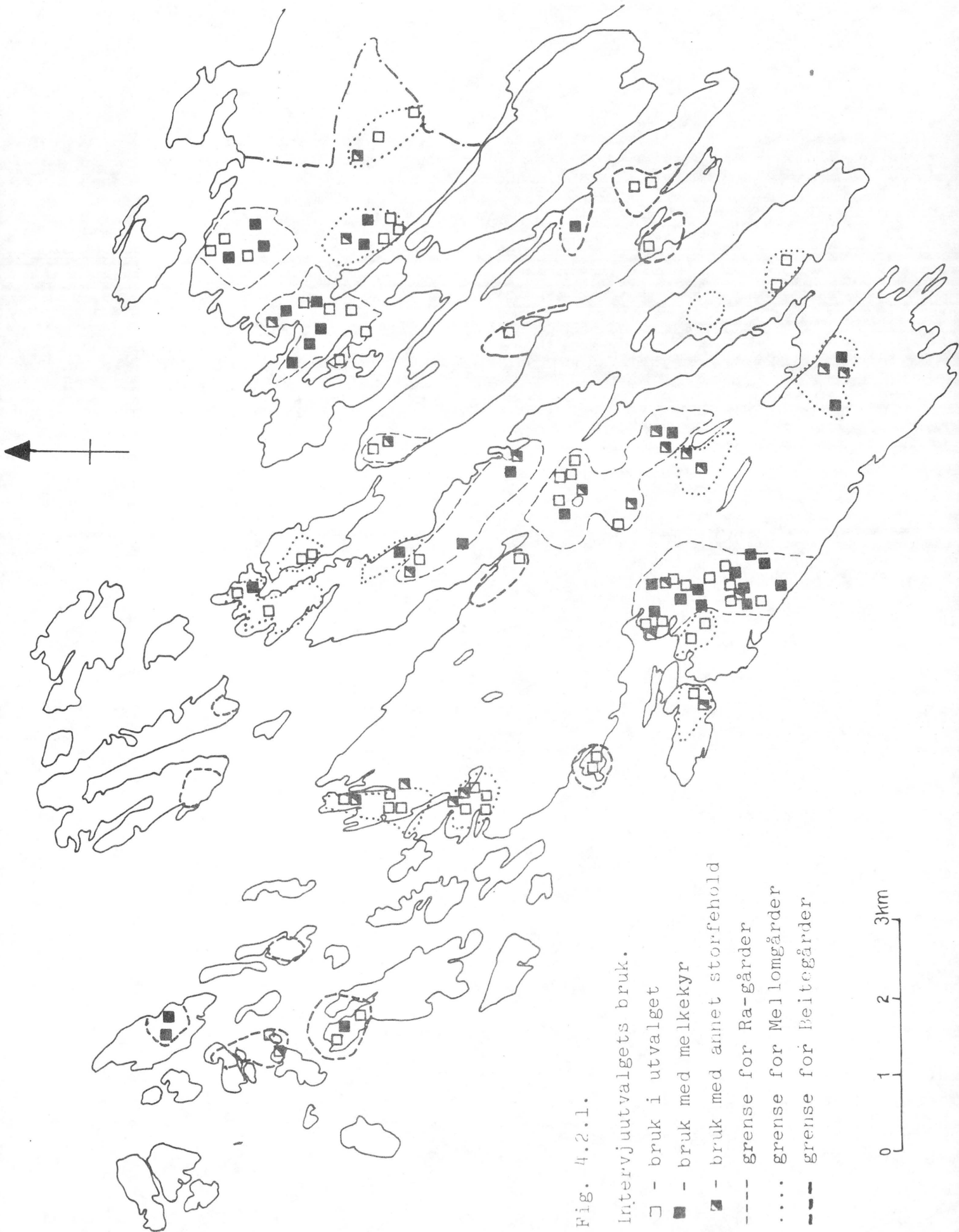


Fig. 4.2.1.

Intervjuutvalgets bruk.

- - bruk i utvalget
- - bruk med melkekyr
- ▣ - bruk med annet storfehold
- grense for Ra-gårder
- grense for Mellomgårder
- grense for Beitegårder



Omlag 2/3 av brukene har sau. På bruk der sau er eneste husdyrslaget, beiter sauene innmarken slik at denne ikke blir liggende brakk. Ustelt lyngmark er dårlig beitemark for sau. Sauene sendte tidligere saueflokkene til Masfjordfjellene på sommerbeite. I dag er det bare noen få som sender sauene til fjells. Besetningene er så små at fraktkostningene blir uforholdsmessig høye.

Betydningen av husdyrholdet, vekten den enkelte bruker legger på husdyrhold i sin driftsform, kan karakteriseres utfra hvor mange produktive husdyrenheter det enkelte bruk har pr. da. jordbruksareal. Dette uttrykket kan brukes som et intensitetsmål på husdyrholdet.

Å omregne alle husdyrslag til en felles produktiv husdyrenhet med en melkeku som verdinorm, er utført på økonomisk grunnlag i flere tidligere avhandlinger, (Nordgård 1972:200, N.L.I. 1955:56, Thormodsæter 1964:99). I denne intensitetsoversikten for Austrheim har jeg valgt å nytte husdyrenheter pr. da. jordbruksareal i seg selv som intensitetsmål, og ikke produksjonsverdien i kroner pr. da. jordbruksareal. Fylkesagronomen for husdyr i Hordaland, Audun Sydnes, har sett over Nordgårds omregningsfaktor for storfe, sau og høns og mener at disse også er anvendbare for Nordhordlandforhold. Nordgård skiller mellom kvige, okse og kalv, henholdsvis 0,5, 0,3 og 0,2 husdyrenheter. I min avhandling hvor det ved datainnsamlingen bare ble skilt mellom melkekyr og "annet" storfe, er omregningsfaktoren 0,3 brukt for "annet" storfe. "Kystjordbruket", (N.L.I. 1955:56) regner at 3 ungdyr tilsvarer 1 melkeku i produksjonsverdi).

Omregningsfaktorer for husdyr benyttet i denne oppgaven blir da:

1 melkeku	= 1	1 sau	= 0,1
1 "annet" storfe	= 0,3	1 høne	= 0,02
		(1 svin	= 0,15)

På utvalgets bruk varierer husdyrenheter pr. bruk fra 23,1 til 0,14. Seksten bruk har ikke husdyr i det hele, hvilket også vil si intensitet 0. Intensiteten - husdyrenheter pr. da. varierer på de resterende bruk fra 0,01 til 0,30. Intensitet 0,01 forekommer bl.a. på et bruk hvor jordbruksarealet er 75 da. og husdyrbesetningen er 5 sauer. Intensitet 0,3 er representert ved kun et bruk med 36 da. jordbruksareal, 8 melkekyr og 10 "annet" storfe.

Arealanvendelsen gav grunnlag for å dele Austrheim inn i jordbruksområder (kap. 3.3) utfra naturgeografiske kriterier. I figur 4.2.1. er det vist at det ikke er samstemmighet mellom storfehold og naturgrunnlag. Både Ra-, Mellom- og Beitegårdene har bruk med storfehold. Men man kan muligens forvente større samstemmighet mellom intensitet i husdyrholdet og naturgrunnlaget, utfra den antagelse at et bruk som ligger i et område med dårlige naturlige forhold for jordbruk gjerne kan ha et par husdyr, mens virkelig intensiv drift bare kan drives på bruk hvor også naturgrunnlaget er

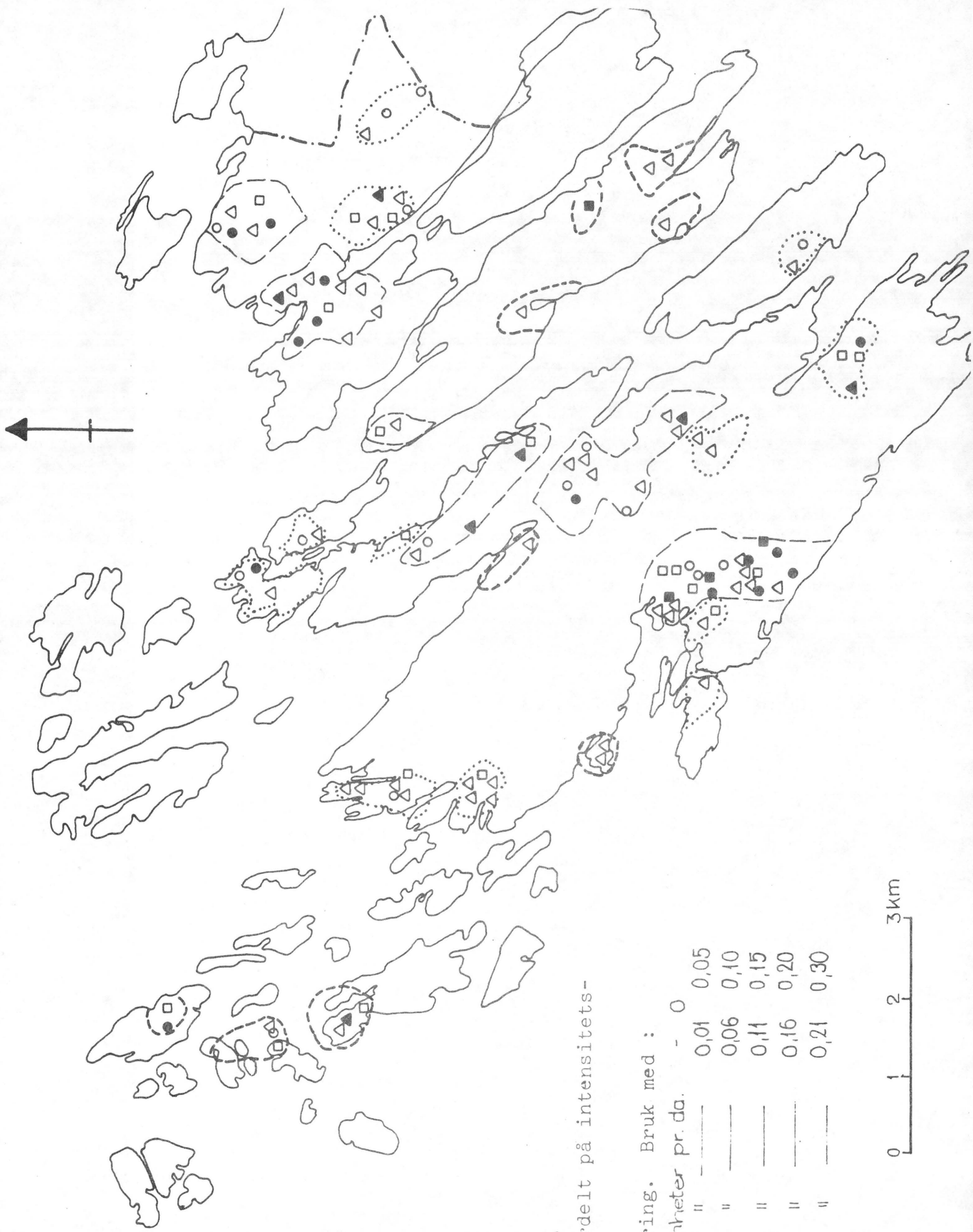


Fig. 4.2.2.

Brukene fordelt på intensitetsgrupper.

Tegnforklaring.	Bruk med :
○	Husdyrenheter pr. da. - 0
△	0,01 0,05
□	0,06 0,10
●	0,11 0,15
▲	0,16 0,20
■	0,21 0,30



godt. For å få svar på om denne antagelsen er riktig, er utvalgets bruk fordelt på 5 intensitetsklasser kartlagt i figur 4.2.2. hvor også grønsene for de 3 jordbruksområdene er innlagt. Bruk uten husdyrhold i det hele - intensitet 0 - er markert med åpen sirkel på kartet. De 5 intensitetsklassene er 0,01-0,05, 0,06-0,10, 0,11-0,15, 0,16-0,20 og 0,21-0,30. Det kan virke som om Mellomgårdene har bruk med lavest intensitet, bare på et par bruk på Lille-Lindås, Kaland og Toftegård er intensiteten over 0,11. Men stort sett er bildet broket, på Ragårdene finnes bruk i alle intensitetsklasser, man har her også hovedtyngden av bruk med høyest intensitet. Symbolet for 0 husdyrenheter pr. da. finnes imidlertid ikke på Beitegårdene. Beitegårdene har dessuten et bruk med intensitet 0,21-0,30. Det varierende bilde gir da det svar at naturgrunnlaget bare gir en svak forklaring på intensiteten i husdyrholdet. Naturgrunnlaget danner kriterium for inndeling av Austrheim i naturgeografiske-områder, mens det for intensiteten ikke kan lages lignende grupperinger.

Andre faktorer enn naturgrunnlaget må være avgjørende for intensiteten i husdyrholdet. Bruksstørrelsen skulle kunne forklare noe. Man kan vente at bruk må være i en viss størrelse for at intensiv husdyrproduksjon kan inngå i driftsformene. Forholdet mellom intensitet og bruksstørrelse sier også noe om hvorledes jordbruket drives i Austrheim. Figur 4.2.3. viser hvert bruk i utvalget plassert i et diagram der bruksstørrelsen er avsatt langs x-aksen og intensiteten langs y-aksen. I følge figuren er det ikke proporsjonalt forhold mellom intensitet og bruksstørrelse, men diagrammet viser i hvilke bruksklasser jordbruket drives effektivt. Austrheim har mange små bruk hvor husdyrholdet ikke har noen betydning. Tyngden av bruk har intensitet fra 0-0,04 og er på størrelse 10 til 40 da. Men også på slike små bruk kan intensiteten ha stor spredning; 0,10-0,17 på små bruk hvor brukeren har utnyttet ressursene godt. Flest bruk med høy intensitet finnes i størrelsen 36-60 da. Riktignok er det også på disse bruk stor spredning i intensiteten. Men på flere av disse brukene synes jordbruket å innta en viktig plass. Intensiteten avtar så etter som bruksstørrelsen øker, noe som også er ventet. Men bare 3 bruk over 60 da. har intensitet under 0,04, ellers drives det en viss form for husdyrhold på alle de større brukene.

Husdyrenheten pr. da. kan altså være en måte å karakterisere jordbruket på. Her er det brukt som et intensitetsmål. Det er også av en viss betydning å karakterisere husdyrholdet utfra det totale antall av de enkelte husdyrslag. Det totale antall husdyr er satt opp i tabell 4.2.3. Det er også regnet ut det gjennomsnittlige antall av de enkelte husdyrslag pr. bruk med det bestemte dyreslag. Gjennomsnittlig antall dyr pr. bruk forteller likevel mindre om jordbruket enn intensitetsmålet husdyrenheter pr. da. jordbruksareal.

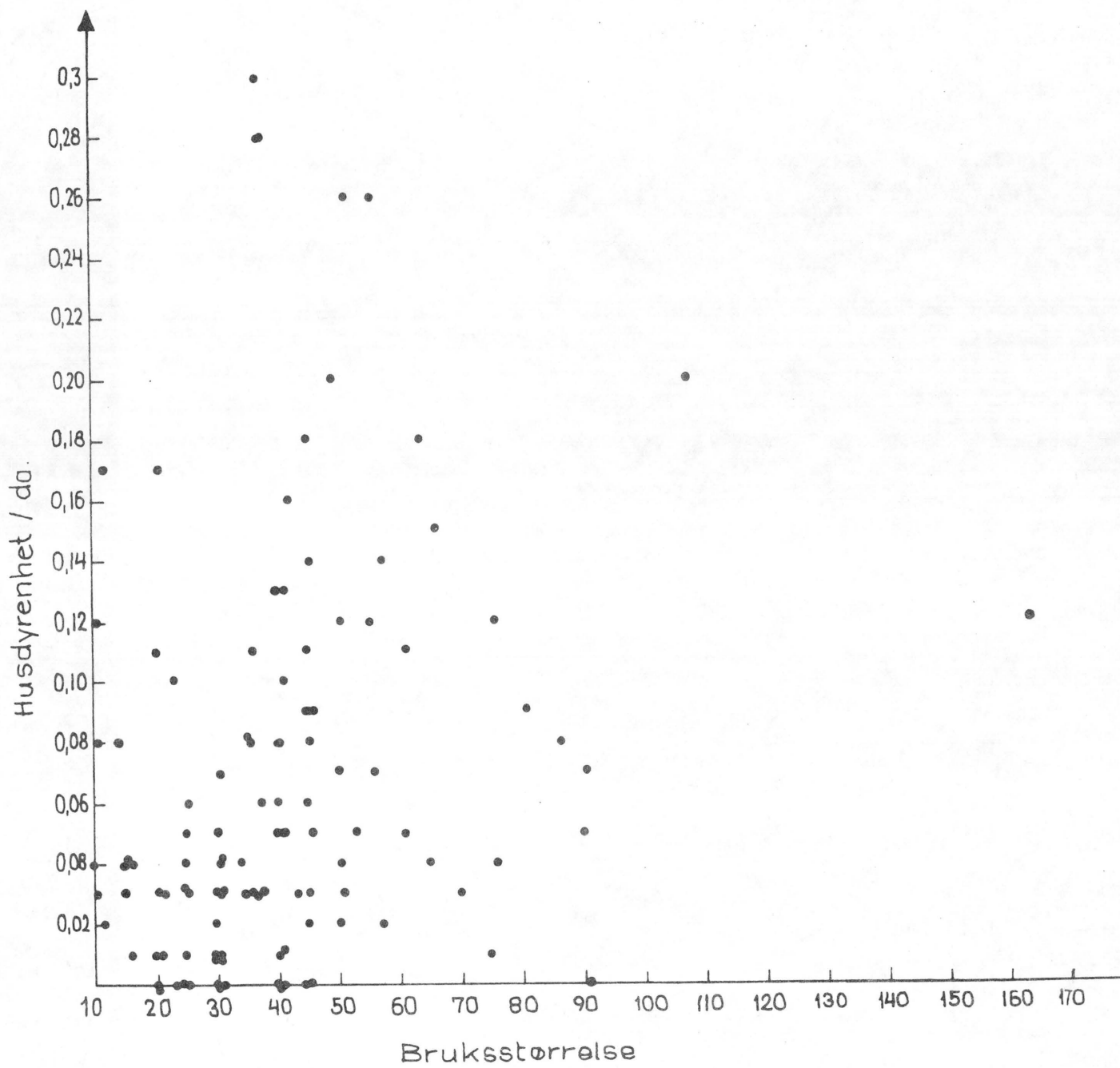


Fig. 4.2.3.

Forholdet mellom husdyrenheter pr. da og bruksstørrelse.

Tabell 4.2.3. Antall husdyr i de enkelte bruksklasser, og det gjennomsnittlige antall husdyr for de bruk som har slaget.

Bruksklasse	Melkekyr		"Annet" storfe		Sauer		Høns	
	Antall	Gj. snitt pr. bruk	Antall	Gj. snitt pr. bruk	Antall	Gj. snitt pr. bruk	Antall	Gj. snitt pr. bruk
10-19,9 da.	1	-	9	3	49	4,9	20	5
20-29,9 da.	4	1,3	15	2,5	57	5,3	40	8
30-39,9 da.	13	4,3	35	5	194	10,7	351	175,5
40-49,9 da.	40	4	77	4,5	141	8,8	70	23,3
50-59,9 da.	36	6	63	6,3	83	6,9	24	8
60 da. og over	87	7,9	75	5,4	74	9,2	127	18,1
Tilsammen	181	5,3	274	4,8	598	8,2	632	26,3

Utvalget har 181 melkekyr og 274 "annet" storfe. Totalantallet sauer, 598, gir gjennomsnittlig 8 sauer pr. bruk. De 632 hønene fordeler seg på 24 bruk. Gjennomsnittstallet for bruksklasse 30-39,9 da. er meget misvisende. To bruk i denne klassen har høns, det ene har et hønseri med 350 høner, det andre bruket har 1! Ellers har 1 bruk i klassen over 60 da. 50 høns og 2 bruk i klassen 40-49,9 da. har 30 og 35 høns. Driftsformen med vekt på driftsgrenene hønse- og svinehold forekommer ikke i utvalget.

Av husdyrproduksjonen leverer bøndene i Austrheim melk, kjøtt, ull og smør til salg. En av de intervjuede bønder solgte ungdyr som livdyr. Det vanlige er å ha ungdyr for kjøttproduksjon. Fosnøy, Bakkøy og Fønnesområdet leverer melk til Bergensmeieriets avdeling på Seim i Ljndås. Produzentene på Øyane har ikke melkeleveranse, de kinner selv smøret som en gang i uken blir sendt til Bergensmeieriet. Det er storfe- og sauekjøtt som leveres til salg. Alle de 24 brukerne som har høns beholder enten eggene selv eller selger i bygden. Den eneste av utvalgets bønder som har hønseri, 350 høner, selger også eggene privat til naboer. Bergensmeieriet er den eneste mottaker for melk, og samtlige leverte dit. Det kunne spores en viss misnøye med leveringsforholdene til meieriet. Meieriets egne biler var ikke alltid i rute, slik at melkespannene ble stående flere timer på rampene både sommer og vinter, noe som av og til resulterte i at bøndene fikk klasse på melken. For flere av de eldre bøndene særlig, var det savn at man ikke lenger hadde kommunens eget meieri hvor leverandørene selv kom med melken. Dette hadde et sosialt aspekt som nå var borte. Fra 1974 av skal Bergensmeieriet begynne å motta melk fra tank i Nordhordland.

Av de 71 brukerne som oppgav at de leverte slakt til salg, leverer 42

til Vestlandske Salgslag og 29 til Kleiven, en privateid kjøttomsetningsbedrift i Bergen. Med hensyn til fordelingen av leverandørene til de to bedriftene, virker den ganske tilfeldig. På Fonnes for eksempel leverer 4 av brukene til Kleiven og 5 til Vestlandske Salgslag. De 2 leverandørene på Sævrøy lever hvert sitt sted. De fleste gårdene på de sentrale deler av Fosnøy derimot, viser en klar tendens med levering til Vestlandske Salgslag. Det er trolig andre årsaker til valg av leveringssted enn geografiske. Bruksstørrelsen synes heller ikke å bety noe for valget. Tradisjon og et bestemt jordbrukspolitisk syn avgjør oftest valget.

Størstedelen av de intervjuede bønder var tilfreds med leveringsforholdene for kjøtt. Sommeren 1972, da intervjuingen ble foretatt, var veinettet godt utbygd i kommunen, spesielt p.g.a. broforbindelsen til Lindåneset. Øksnes/Rebnor og Lille-Lindås fikk veiforbindelse med resten av kommunen på 1960-tallet. Både Salgslaget og Kleiven kommer med egne biler og henter dyrene fra båsen. Dette var en ordning de fleste var fornøyd med. Likevel hevdet noen at tidligere da dyrene ble sendt avgårde med rutebåten, kunne bøndene selv bestemme hvilken dag de ville sende dem avgårde. Nå blir dyrene hentet av bilene når det passer mottakerne. Folket på de mindre øyene; Krossøy, Sævrøy, Rongevær og Njøten, var ikke tilfreds med leveringen. Båtruteopplegget for disse øyene var lite hensiktsmessig. Ikke alle var fornøyd med veitilknyttingen heller. Selv om Bakkøy er blitt "landfast" er det for de sydligste gårdene mer problematisk å sende dyrene enn tidligere da rutebåten gikk. Broen over vågen i Synnevåg er så smal at de store dyretransportbilene ikke kan kjøre over. Ullen som selges, blir levert forskjellige steder. Noen foretrekker Vestlandske Salgslag, andre Ullvareutsalget eller Drangedal hvor man får tøy eller garn igjen istedenfor betaling.

4. 2. 2. Planteproduksjon.

Jordbruket i Austrheim er et husdyrjordbruk, og planteproduksjonen er således konsentrert til gressdyrking og beitestell. Bruken av jordbruksarealet går frem av dataene i tabell 4. 2. 4.

Tabell 4. 2. 4. Bruken av jordbruksarealet i dekar. Utvalget.

Bruksklasse	Eng			Beite			Poteter	Rotvekst	Grønnsaker
	Jordbruksareal	Fulldyrket	Overflate-dyrket	Full-dyrket	Overflate-dyrket				
10-19, 9 da.	179, 3	116	1	23	12	4, 6		0, 15	
20-29, 9 da.	434	273, 7	19	65	28	7, 5			
30-39, 9 da.	817, 5	466	33	153, 6	108	12, 3	1		
40-49, 9 da.	1117	789		173	125	14, 2		0, 6	
50-59, 9 da. og	637, 8	433	7	144	46	9, 5			
60 da. over	1334, 2	727	10	230	345	19, 7			
Tilsammen	4519, 8	2804, 7	70	791, 6	664	67, 8	1	0, 75	

Over trefjerdedeler av jordbruksarealet er fulldyrket, 3596 da. Og av dette er 2805 da. eng til slått. Vel 100 da. er oppgitt som brakk, ellers blir alt arealet, også det tilhørende bruk med nedlagt drift, slått og beitet. Stråførsituasjonen er god, alle som har husdyr har også nok stråfør selv. Til tross for at mange har før nok til å selge, er det ingen kjøpere. For en generasjon siden måtte lyng og tare nyttes som tilleggsfør, i dag blir ikke alt føret spist opp gjennom året engang. Et sted ble det pekt ned til engen og bonden fortalte at da han begynte å dyrke opp stykket i 1930-årene, var myren så våt at kuene ikke kunne gå der - i dag gav engen så mye før at dyrene maktet ikke å spise det opp i løpet av året. Tradisjonell slått med hesjing og innkjøring av tørrhøy brukes nesten ikke lenger, siloslått er enerådende. Poteter er det eneste som dyrkes, men det er ingen som dyrker for salg. Gjennomsnittsstørrelsen på potetåkrene pr. gård er 0,6 da. En av utvalgets bønder drev gartneri, det er det eneste gartneriet i kommunen. Gartneriet har to drivhus, et på 270 m² med tomater og et på 180 m² med blomster. Omsetningen av produktene foregår i bygden og nærliggende distrikt.

4. 2. 3. Utmarksnæringer

Den utmarksnæringen som drives i dag, er stort sett bare skogplanting. Det er særlig myrene som grøftes og plantes. Plantingen begynte i 1920-årene, spesielt av buskfuru. Denne skogen egner seg ikke til hogstskog. I 1967 kom skogreisingsplan for Austrheim, og 1. mai 1971 fikk kommunen Skogreisingsleder. I samtale med skogreisingslederen fortalt han at 30 000 meter grøft er opparbeidet i myrene. Bøndene er villig til å ofre myrene til skogplanting da de gir god produksjon. Plantingen er for spredt for å kunne gi rasjonell hogst. Gamle torvrettigheter og beiterettigheter i utmarken er også en hindring for plantingen. Skogreisingslederen selv tar kontakt med grunneierne for å høre om de er interessert i å plante. Utgiftene til plantingen dekkes ved at staten dekker 65%, kommunen 20% og grunneierne 15%. I de siste årene har interessen vært stor, men eldre bønder ser med uvilje på plantingen. Sitkagran er det enerådende treslag som plantes i dag. Den er hardfør og tåler det høye saltinnholdet som er i luften.

Til sammen oppgav bøndene i utvalget at de hadde ca. 2500 da. skog, av dette er bare i underkanten av 100 da. produktiv og hogstmoden. Den første hogsten fant sted i 1972, denne skogen var plantet i 1900 og er den eldste i Austrheim. Det oppgitte areal for skog kan ikke sies å være helt nøyaktig, flere av bøndene oppgav bare at de hadde eldre plantefelt på holmer og i uoppmålt utmark. Av de spurte hadde 29 eksakte planer om vider planting. Skogplantingen i Austrheim er kommet inn i faste former, likevel synes den å være tilfeldig og det virker som om alternative måter å utnytte utmarken på, ikke er blitt grundig nok drøftet i kommunen før skogreisingsplanen ble godkjent.

Utmarken i dag ligger altså enten brakk eller brukes som plaatemark for skog. I enkelte tilfelle blir utmarken beitet eller ryddet til kulturbeite. Mange av bøndene mener at skogplanting er den mest intensive bruk av utmarken.

I begynnelsen av 1900 og i siste krig ble imidlertid utmarken brukt mer. Innmarken var da dyrket til åker og eng, mens utmarken var beite for hele buskaper: storfe, hest og sau. De aller fleste av bøndene i utvalget hadde vært med på lyngslått på sen vinteren og våren. Lyngen ble brukt som tilleggsfôr i vårknipa. Til selve sankingen knyttet det seg tradisjoner. Folkene fra de enkelte bruk på hver gård dro sammen og var ute i lyngheiene hele dagen. Til tross for at det var mye slit, ble det fortalt av de eldre i Austrheim at de savnet kosen og fellesskapet man hadde uti lyngmarken. Så lenge lyngmarken ble brukt til beite, ble den også svidd og gjødslet.

Mangel på skog gjorde at folket måtte finne annet virke til brensel. I myrene var det torv og røtter som ble brukt. Endog i dag kan man treffe folk i Austrheim som brenner torv.

Utnyttelsen av ressursene i lynghei må ha vært en annen i Austrheim og Lindås enn i områdene nord for Fensfjorden. I dag regnes lyngmarken i Nordhordland som dårlig saubeite, mens folk i Ytre Sogn driver i stort med sau i lyngmarken. Lindåsprosjektet har derfor gående et forsøk med beiting av flere saueraser på lyngmarken. Hvis det f. eks. viser seg at utgangare er bedre egnet for beite i lynghei i tillegg til at lynghei får et bestemt stell m.h.t. sviing og gjødsling, kan prosjektet legge frem et alternativt forslag til bruken av utmarken. Et alternativ som om mulig vil være lønnsomt for bøndene også på kortere sikt enn skogplantingen, og som vil opprettholde den landskapsform som er skapt av tidligere tiders driftsform.

4.2.4. Oppsummering

En kort oppsummering av driftsgrenene i Austrheim slår fast at jordbruket er et husdyrjordbruk. Hovedvekten blir lagt på melkeproduksjon og kjøttproduksjon. I et slikt jordbruk hvor driftsformen er rettet mot husdyrproduksjon er gressdyrking den eneste form for planteproduksjon. De tradisjonelle utmarksnæringene med lyngslått og lyngsviing samt torvtaking drives ikke lenger. I stedenfor plantes utmarken til med skog. Ikke bare på Ragårdene, men også på Mellom- og Beitegårdene er driften konsentrert om melkeproduksjon, det samme er tilfelle med kjøttproduksjon av "annet" storfe og sau. Intensitetsmålet som ble brukt for å karakterisere husdyrholdet, kan også brukes som intensitetsmål på driftsformen som sådan, da det er vist at planteproduksjonen og utmarksnæringene i dagens driftsform ikke har noen økonomisk

betydning. Det er derfor også vist at den geografiske beliggenhet av brukene har liten betydning for intensiteten. Meget tyder på at driftsformene innen jordbruket i en kystkommune i dag er betinget av andre forhold enn naturgrunnlaget.

4.3. Andre forhold som kan forklare driftsformene.

4.3.1. Alderstrukturen på brukerne.

Det synes altså å være andre forhold ved siden av de naturgitte som er avgjørende for bøndenes valg av driftsform. Faktorer som høy alder i tillegg til vissheten om at ingen av barna eller andre vil overta gårdsdriften, spiller muligens en vel så viktig rolle for driftsformen som naturgrunnlaget og bruksstørrelse.

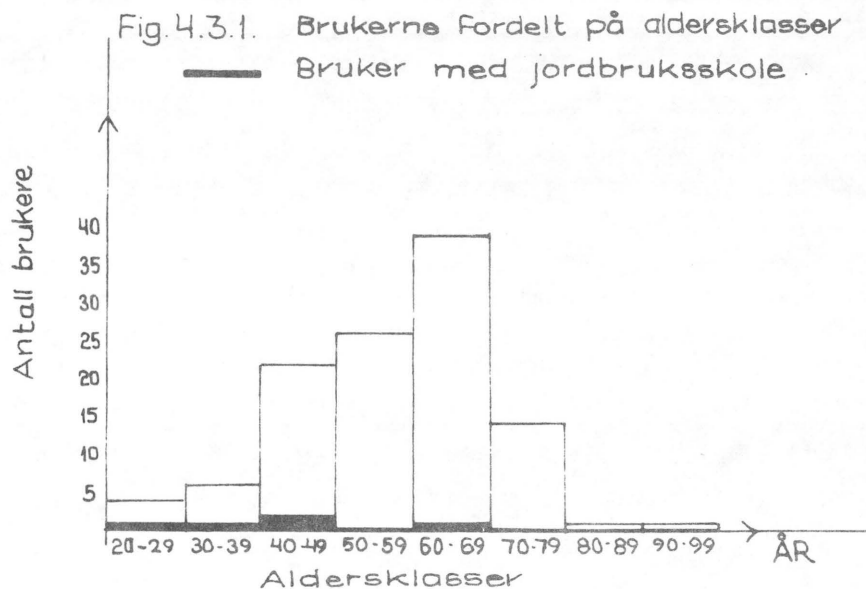
Tabell 4.3.1. Gjennomsnittsalderen på brukerne fordelt på bruksklasser. Antall bruk med arving som skal drive bruket.

Bruksklasse	Gjennomsnittsalder	Bruk der barn eller andre skal overta driften
10-19,9 da.	58,2 år	
20-29,9 da.	61,9 år	1
30-39,9 da.	61,6 år	3
40,49,9 da.	54,0 år	3
50-59,9 da.	55,7 år	2
60 da. og over	54,2 år	4
Tilsammen	57,7 år	13

Gjennomsnittsalderen på brukerne i utvalget er høy, 57,7 år. Alderen varierer noe i de enkelte bruksklasser, noe som tabellen viser. Høyest er gjennomsnittsalderen i bruksklassen 20-29,9 da. Bare et av de 19 brukene i denne klassen har noen som skal overta driften, man kan derfor anta at gjennomsnittsalderen i denne klassen vil øke. Lavest gjennomsnittsalder finner vi i bruksklasse 40-49,9 da, 54 år. På de største bruk, bruk over 60 da. er også gjennomsnittsalderen lavere, 54,2 år. Av denne klassens 16 brukere kunne 4 oppgi at de hadde fast arvtaker. Et par av brukerne var selv unge og hadde nettopp fått overdradd gården.

Alderstrukturen på brukerne i Austrheim er skjev, årsklasse 60-69 år er den største. Av de 112 brukerne er 39 mellom 60 og 69 år. Figur 4.3.1. viser antall brukere i de forskjellige årsklasser. Bare 10 brukere er under 40 år. Av disse igjen har 2 jordbruksskole. To av brukerne i aldersklasse

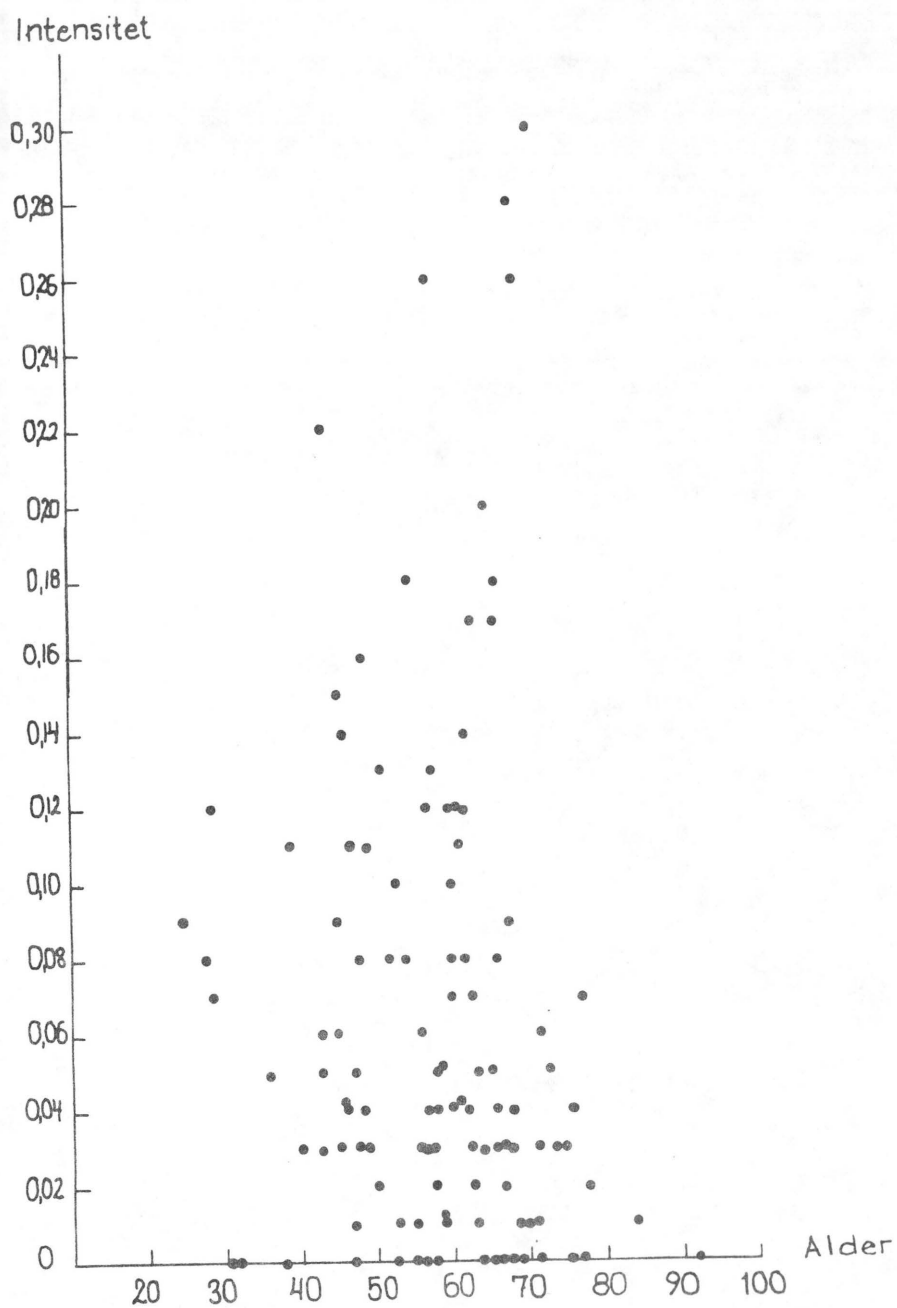
40-49 år har også jordbruksskole. Det synes som om interessen for jordbruksskolen har vært liten.



For å se hvorledes alderen innvirker på intensiteten er i diagramform (figur 4.3.2.) alle bruk plassert når alderen er avsatt langs x-aksen og intensiteten langs y-aksen (Intensiteten blir også her definert som husdyrenheter pr. da., da det har vist seg at husdyrholdet er den eneste produktive driftsgren). Resultatene diagrammet viser, er noe uventet: Høyest intensitet finnes i de høyeste årsklasser. Intensitet over 0,20 finnes bare på 1 bruk der brukeren er under 50 år, men på 5 bruk der brukerne er over 50 år. Intensitet over 0,10 er det på 8 bruk der brukerne er under 50 år og på 19 bruk der brukerne er over 50 år. Høy intensitet og høy alder gjør seg gjeldende på de bruk der jordbruket er den eneste eller viktigste levevei for brukeren, yngre brukere har ofte større økonomiske forpliktelser og det betyr ofte at jordbruket er et hobby-yrke, og intensiteten på slike bruk er lav. I den nederste halvdel av diagrammet, bruk med intensitet under 0,16, kan det synes som om intensiteten minker jo eldre brukerne er. Men for bruk med intensitet over 0,16 er forholdet det motsatte. Diagrammet viser altså at alderen på brukerne i Austrheim ikke er avgjørende for intensiteten i jordbruksdriften.

Fig. 4.3.2.

Forholdet mellom BRUKERNES alder og intensitet ρ_w .



Når det gjelder brukere over 50 år kan vel disse uttale seg ganske sikkert om de har en sønn, datter eller andre som skal overta gårdsdriften. I utvalget var 81 brukere over 50 år, 9 av disse oppgav at de hadde arving som skulle drive gården, mens hele 56 oppgav at bruket nok skulle overdras til sønn eller datter, men ikke drives som gårdsbruk. De resterende 16 brukerne over 50 år visste ikke hvordan det skulle gå med bruket når de selv falt fra. For alle dem som vet sikkert at noen skal overta gårdsdriften, kommer en del av samlet inntekt fra husdyrproduksjonen i jordbruket. For mange av dem som vet at ingen vil overta driften, er ikke jordbruket noe særlig inntekts-givende. Men for enkelte brukere er tilfellet slik at de selv ikke har annet arbeide ved siden av, og til tross for at ingen skal overta bruket, driver de det. Det var stor enighet mellom bøndene at gårdsbrukene ikke skulle selges til byfolk. Likevel vil mange av brukene ende som feriested; barna eller andre slektninger som skal overta, bor ofte i byene og vil fortsette å bo der selv om de har overtatt bruket i Austrheim. Det ble også klaget over vanskeligheter med kjøp av tilleggsjord p.g.a. at bøndene ikke vil selge utenfor familien, selv ikke til naboer. Man kan muligens likevel anta at mange bruk hvor der ikke er arvtager, vil bli drevet, slått og beitet, av gårdbrukere i nabolaget.

Små bruk gir ikke levevilkår for flere familier; en far kan ikke ha en voksen odelsgutt gående hjemme. Faren er ofte i sin beste alder når odelsgutten er blitt voksen og stifter familie. Sønnen må derfor ta seg annet arbeide. Dette blir ofte i byen eller borte fra hjemstedskommunen. Når så faren kommer i den alderen at han gjerne vil skjøte bruket på sønnen, har denne etablert seg et annet sted og er lite interessert i å flytte hjem til et småbruk med mye slit og usikkert utkomme.

4.3.2. Jordbruket som ene-, hoved- eller biyrke.

Vedrørende jordbruket som levevei, ble bøndene bl.a. spurt hva de regnet jordbruket som - d.v.s. eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei. Det var også spørsmål om hvor stor prosentandel av inntekten som kom fra jordbruket, (jfr. spørreskjemaet, vedlegg I). I statistikkjennomgåelsen (kap. 2.3.) ble det påpekt at Austrheim har en høy andel bønder som regner jordbruket som sin ikke viktigste levevei. Både sett i forhold til nabolagene, fylket og riket var dette særegent for Austrheim. Når det gjelder utvalget, kommer også denne tendens tydelig frem. Niogåtti brukere regner jordbruket som biyrke. Tabell 4.3.2. angir antall bønder med jordbruket som eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei fordelt på bruksklasser. Tabellen bygger på de svar bøndene selv gav, altså hvorvidt de selv regner jordbruket som ene-, hoved- eller biyrke. Det er ikke alltid overensstemmelse mellom hvorledes de selv definerer sin situasjon og den prosentvise andelen av inntekten de oppgir kommer fra jordbruket. I den minste bruksklassen har

Tabell 4.3.2. Jordbruket som eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei. Antall brukere innen bruksklassene.

Bruksklasse	Eneste	Viktigste	Ikke viktigste
10-19, 9 da.			14
20-29, 9 da.	1		18
30-39, 9 da.	2		23
40-49, 9 da.	3	2	21
50-59, 9 da.	4	1	7
60 da. og over	7	3	6
Tilsammen	17	6	89

samtligte brukere jordbruket som ikke viktigste levevei. Sytten brukere tilsammen regner jordbruket som sin eneste levevei. For å kommentere dette tallet, må det stilles sammen med tall over alderen på brukerne. Ni av eneyrkerne er i årsklassen 60-69 år, 1 i årsklassen 70-79 år. Flere av disse hadde tidligere annet yrke ved siden av jordbruket. Men i dag når forpliktelsene er mindre, barne voksne og selvstendige, er ikke kravene så store. De siste årene før folketrygden trer i kraft, greier derfor brukeren og konen seg med bare jordbruksinntekten.

Den tidligere yrkeskombinasjonen i kystbygdene - jordbruk og fiske - er ikke så vanlig i Austrheim lenger. Bare 7 brukere regner fisket som sin viktigste levevei. I listen over hvilke yrker som regnes som kombinasjonsyrker med jordbruket - tabell 4.3.3. - er oppstillingen ganske findelt. Grupperingene som f.eks. "sjøfolk", "ansatte i B.N.T." og "eget transportfirma" forteller mer om hvilken situasjon de enkelte arbeider under enn samlegruppingen "samferdsel".

Når det bare er 7 av brukerne som opprettholder den gamle tradisjonen med fiske som viktigste inntektskilde ved siden av jordbruket, er det også bare disse som delvis har sesongarbeide. Vinter og vår er de største sesongene for fiske, selv om fiske etter mer moderne metoder drives som helårsfiske. Forutsetningen derimot for å kunne drive jordbruk, er at familien hjemme er villig til å stille husdyrene den tiden fisket drives for fullt. De 9 ansatt i industrien fordeler seg på industribedriftene i kommune, de fleste på det mekaniske verkstedet i Mastrevik, resten på hermetikkfabrikken i Mastrevik, tangfabrikken på Sævrøy og plastbåtfabrikken på Njøten. Selv om de ansatte bor nær bedriften, ble det hevdet at industriarbeide og jordbruk blir en for arbeidskrevende kombinasjon. Melkeproduksjon som driftsform ved siden av industriarbeidet er ikke vanlig, men kjøttproduksjon av ungdyr og sauer kunne til nød gå. Også industriarbeiderne kommer til å

Tabell 4.3.3. Hovednæring for personer med jordbruket som biyrke.

Yrkesgrupper, næringsgrener	Antall brukere
Fiske	7
Industri	9
Bygg og anlegg	12
Veiarb., kommunearb., havnearb.	4
Sjøfolk	10
Ansatte i Bergen-Nordhordland Trafikklag	4
Eget transportfirma	1
Funksjonærer, lærere	4
Diverse vedlikehold	3
Eget pensjonat	1
Folketrygd, sjømannspensjon	17
Enkepensjon	6
Uføretrygd	10
Tilsammen i andre yrker	88 ¹⁾

¹⁾ En bruker oppgav ikke yrke, bare at jordbruket var biyrke.

fortsette med jordbruk så lenge de orker begge deler, og så lenge familien, da særlig konen, er interessert i å stelle dyrene. Byggevirksomheten i Austrheim er stor, og de ansatte i bygg og anlegg holder for det meste til i kommunen. Noen jobber i nabokommunene Lindås og Radøy. I et tilfelle er en bruker ansatt i et lokalt bygningsfirma høst og vinter, om våren og sommeren kan han drive jordbruk på heltid. Sjøfolkene i Austrheim er oftest ansatt på fraktebåter tilhørende redere i kommunen. Kystfart og fart på Nord-Europa er vanlig. Treogtredve brukere i utvalget lever på en eller annen form for trygd. Det er 6 kvinnelige brukere i utvalget, alle disse er enker etter tidligere eiere og har enkepensjon. Jordbruket betyr lite for dem, sau er det eneste husdyrslaget for dem som har dyr. Med hensyn til uførepensjon gjør den samme tendens seg gjeldende som i andre bygder der næringsgrunnlaget er dårlig og muligheten for arbeid er liten.

I samtalene med bøndene kom det tydelig frem at de fleste yrker var tidkrevende nok i seg selv, slik at de ikke passet godt som kombinasjonsyrker. Men så lenge jobben var i nærheten av bostedet, og familien var villig til å ta ekstraarbeidet, kunne de tenke seg å fortsette med jordbruket.

Driftsformene på bruk der jordbruket er ikke viktigste levevei, er vist og kommentert ved tabell 4.2.2. Tolv av brukene har melkekyr, men på 4 av dem er det bare 1 ku. Å ha bare sau er det vanligste på biyrkebrukene

36 bruk har sau som eneste husdyrslaget. Sauene krever mye arbeid under lammingen og klippingen, men for store deler av året forlanger de ikke så mye stell og oppsyn. Således kan man godt ha fast arbeid ved siden av en flokk på 5-10 sauer.

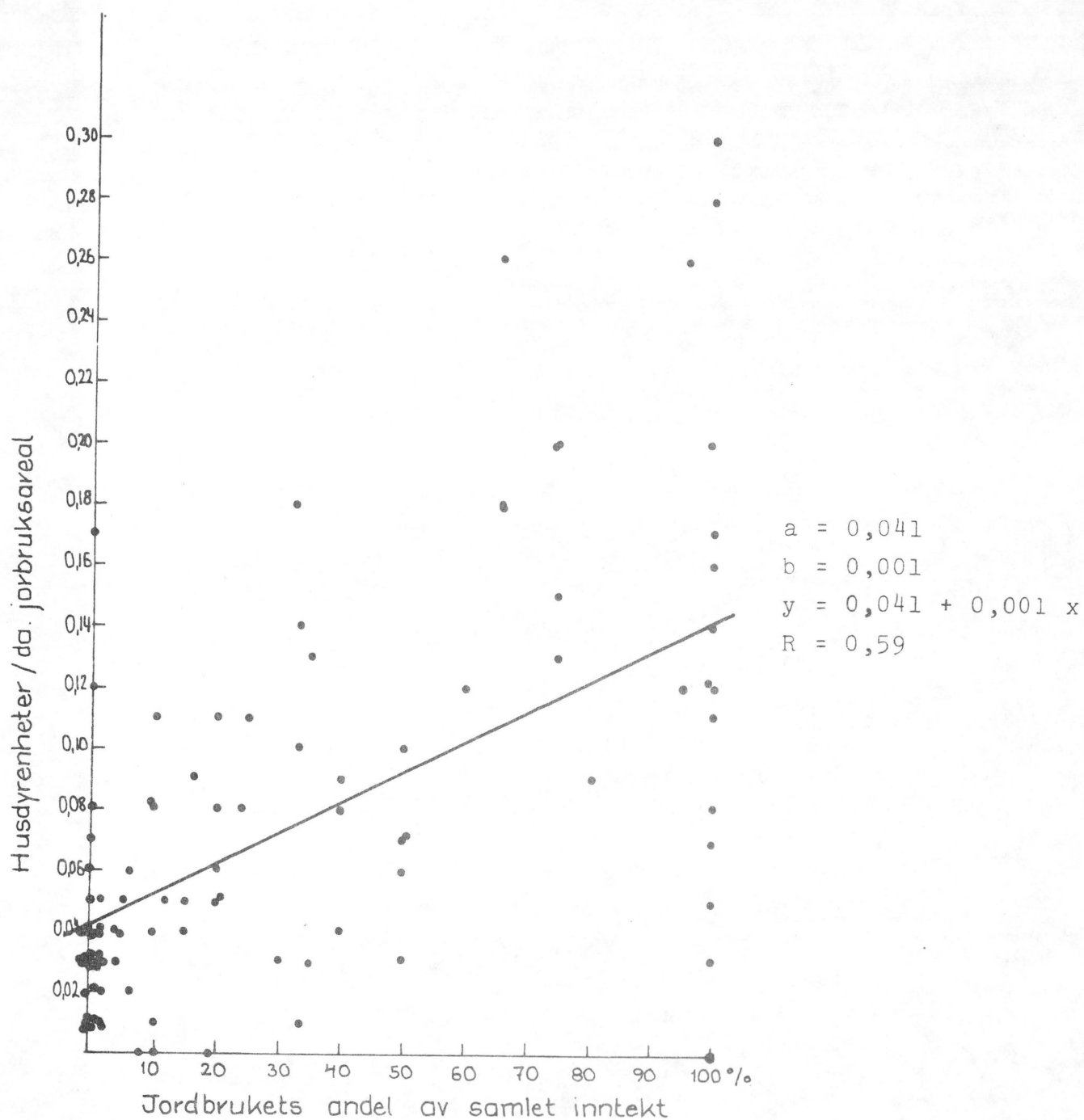
Selv på "hobbybrukene" viser det seg at både melke- og slakteproduksjon inngår i driftsformen. Men man kan muligens anta at intensiteten i driften er større på bruk der jordbruket er viktigste og eneste levevei enn der det bare er biyrke. Hvis man bruker det oppgitte svar bøndene gav på spørsmålet om hvor stor andel av samlet inntekt som kom fra jordbruket, istedenfor grupperingen av jordbruket som eneste, viktigste eller ikke viktigste levevei, kan forholdet mellom intensitet og jordbrukets inntektsmessige betydning settes opp i et diagram. Diagrammet, figur 4.3.3., vil for disse dataene gi et mer oversiktlig bilde enn en tabell. Husdyrenheter pr. da. jordbruksareal danner også her intensitetsmålet, (jfr. figur 4.3.2.). I diagrammet er jordbrukets andel av samlet inntekt avsatt langs x-aksen og intensiteten langs y-aksen. Man ville her vente at intensiteten ville øke proporsjonalt med inntekten fra jordbruket. Spredningen av punktene for de enkelte bruk fordeler seg derimot spredt over figuren. De mange lave intensitetstall for bruk der jordbruket teller 100% av inntekten, kan virke noe overraskende for en kommune der jordbruket baserer seg på melke- og slakteproduksjon. Men faktorer som stor bruksstørrelse og høy alder på brukeren er en medvirkende årsak. Når det gjelder de 9 brukene der intensiteten er 0,12 og lavere og jordbruket teller over 80% av samlet inntekt, er 5 av bøndene på disse brukene over 60 år. Fem av brukene har også et jordbruksareal på over 75 da. Utav diagrammet ser man at mange av utvalgets bruk drives som en bibeskjeftigelse for brukerne; intensiteten er lav, fra 0-0,04 husdyrenheter pr. da., og inntektsmessig teller jordbruket 0-10%. Intensiteten er forholdsvis høy på bruk der jordbruket teller 60-99% av inntekten - varierende fra 0,09 til 0,26.

Slik materialet foreligger, må man være forsiktig med å anta at det er lineær sammenheng mellom intensitet og jordbrukets andel av samlet inntekt. Men det synes som om det er en oppadgående tendens. Det er også tydelig at majoriteten av bruk med lav intensitet, har lav prosentandel fra jordbruket. Hvis man derfor forutsetter at det er lineær sammenheng, om den enn er usikker, vil den rette linjen mellom punktsvermen vise at når jordbrukets andel av samlet inntekt øker med 10%, øker intensiteten med 0,01. Regressjonskoeffisienten, $R=0,59$, viser at det er stor spredning i materialet, og man må derfor slutte at andre variabler enn intensiteten også er avgjørende for hvor stor andel jordbruket utgjør av samlet inntekt.

Bruksstørrelsen antas å være av betydning for hvorvidt jordbruket er den viktigste levevei eller ei. I følge tabell 4.3.2. har 11 av eneyrkebrukerne bruk på over 50 da. Punktsvermen i figur 4.3.4. synes også å

Fig. 4.3.3.

Utvalgets bruk fordelt etter forholdet intensitet/jordbrukets andel av samlet inntekt.



De 13 bruk som skal ligge i origo er ikke tegnet inn på diagrammet.

ha en viss lineær sammenheng. Og generelt kan man si at jordbrukets andel av inntekten øker proporsjonalt med bruksstørrelsen. Men også i dette diagrammet viser punktene for bruk der jordbruket teller 100%, stor spredning. Seks av brukene er under 50 da. og 7 bruk er over 50 da. Et bruk hvor jordbruket er eneste inntektskilde for brukeren, er på 20 da.

Sammenligningen mellom intensiteten og alderen på brukerne viste at det finnes bruk der intensiteten er høy og hvor også brukerens alder er høy, (kap. 4.3.1.). Konklusjonen, at eldre brukere kan klare seg økonomisk med jordbruket som eneste levevei, og at flere av disse også driver intensivt, passer også inn i forholdet mellom alder og jordbrukets andel av samlet inntekt, tabell 4.3.4. Ni av brukerne som har all inntekt fra jordbruket er over 60 år, bare 4 er under 60 år. Det er 27 brukere som har oppgitt at jordbruket teller 50% og over av samlet inntekt. Av disse er 14 60 år og eldre, 13 er under 60 år derav 4 som er under 40 år. Det virker altså som om yngre brukere ikke satser på jordbruk hvis ikke bruket er av en viss størrelse, mens eldre brukere kan drive jordbruket som eneste yrke selv på små bruk.

Gjennom samtalene med bøndene ble det klargjort at det i løpet av siste generasjon har vært en utvikling i det tradisjonelle kombinasjonsjordbruket i kystbygdene. Tidligere var fiske og jordbruk det vanlig. På nyanlagte bruk ble driftsformen lagt opp slik at den passet inn i kombinasjon med fiske. En del annet sesongarbeide var det også mulighet for, diverse vedlikeholdsarbeid, veiarbeid. De eldre brukerne i utvalget har drevet med fiske tidligere. Etter at fisket slo feil, måtte brukerne finne annet arbeid. For de eldste var dette ofte vanskelig, og de driver eller drev bare jordbruk til de når eller nådde aldersgrensen. Deltidsjobber er vanskelig å få i kommunen, så kombinasjonsyrkene nå er helst hel-dagsyrker med fast arbeidstid og begrenset ferie. Fra jordbruksetatenes side tales det ofte om bærekraftige familiebruk, (Viak 1972 B). Skal dette settes som mål i Austrheim, vil det bli en helt ny form for jordbruk, og det vil bryte en lang driftsformtradisjon. En del sammenslåing til bærekraftige bruk vil sannsynligvis være av det gode, men muligheten for kombinasjonsjordbruk bør være tilstede for dem som ønsker det og som har mindre bruksenheter. Hydro på Mongstad har foreløpig ikke vist noen interesse for deltidsjobber for bøndene i de nærliggende kommuner. Men man får håpe at for fremtiden vil de nyanlagte arbeidsplassene i Austrheim også være deltidsarbeidsplasser.

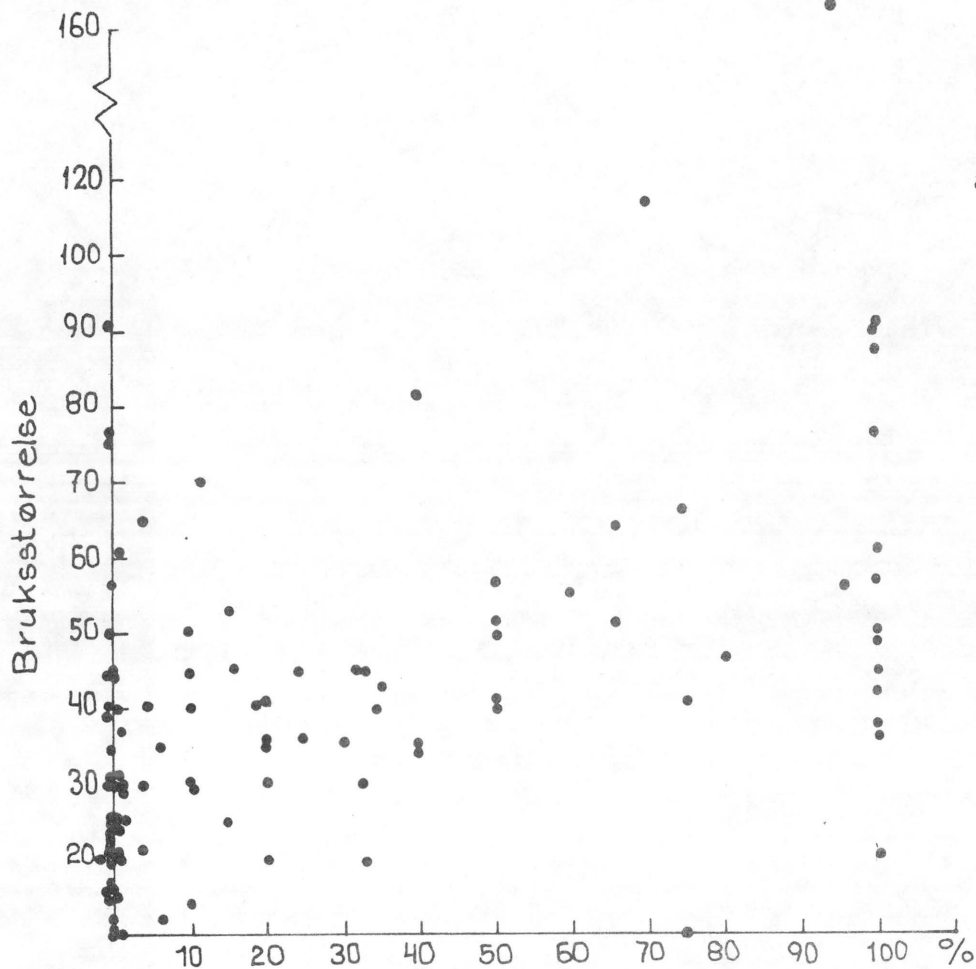


Fig. 4.3.4.

Forholdet mellom bruksstørrelse og jordbrukets andel av samlet inntekt.

% →	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Alder	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
20 29		1			1	1				1		4
30 39	3										2	5
40 49	10	5	1	2		1		2			1	22
50 59	12	2	3	3	1	2	1	1			1	26
60 69	17	2	3	2	1	1	2		1	1	8	38
70 79	12	1									1	14
80 89	1											1
90 99	1											1
	56	11	7	7	3	5	3	3	1	2	13	111

Tabell 4.3.4.

Antall brukere fordelt på aldersgrupper etter hvor stor andel jordbruket utgjør av samlet inntekt.

4.4. Sammenfatting av driftsformene

Slik jordbruket i Austrheim drives i dag, er det inne i en fasedeling. Kort beskrevet er følgende faser representert i driftsformene de 112 brukerne i utvalget har valgt:

1. Intensiv og arbeidskrevende drift med melke- og kjøttproduksjon.
2. Mindre intensiv og arbeidskrevende drift med bare kjøttproduksjon av "annet" storfe og sau.
3. Drift, men bare med sauehold.
4. Nedlagt drift, jordbruksarealet oftest beitet og slått av andre enn brukeren selv.

Fase 1 er driftsformen på bruk der brukeren regner jordbruket som eneste eller viktigste levevei, eller der brukeren har annet yrke som gir mulighet for tid og krefter til gårdsdrift med melkekyr ved siden av. Fase 2, som er en ekstensivering av driften, forekommer når brukerens annet arbeid er så tid- og arbeidskrevende at han ikke makter stellet av melkekyrne. "Annet" storfe til kjøttproduksjon holdes på bruk der brukerens familie viser interesse for å stelle med dyrene. Spesielt er dette tilfelle der brukeren og konen er over 50 år, og hvor begge har vært vant med husdyr og er glade i dyr. Av utvalgets intervjuede brukere i fase 2, ville flere fortsette med ungdyr, men enkelte hadde bestemte planer om å gå over til bare sauehold - fase 3. Et av argumentene for å holde sau, var at da hadde man dyr til å spise ned gresset, og det hele så ikke så stygt ut. Nedlagt drift, hvor man ikke har husdyr i det hele, betyr ikke alltid at jordbruksarealene ligger brakk. Foreløpig blir det meste av arealet slått eller beitet av naboer.

De nedlagte bruk blir her sett på utfra brukerens situasjon. Bruket blir klassifisert til fase 4 hvis brukeren (oppgitt i Produsentregisteret) har nedlagt driften. Det blir således ikke tatt hensyn til om bruket inngår som beite eller annet areal i et annet bruks driftsform. Men i tilfelle der en bruker oppgir at arealet på et nedlagt bruk inngår i driftsformen på linje med hans eget areal, klassifiseres alt under ett til den fase dets driftsform hører hjemme i.

Både eldre og yngre brukere var enige om at jordbruksarealet bør holdes i hevd. Uslått eng var etter de flestes mening et vondt syn. Overgang fra en fase til en annen skjer helst fra de intensive til de ekstensive. Men det er også tilfeller der forholdsvis unge brukere har sluttet i annet arbeid og satser fullt og helt på intensiv jordbruksdrift.

Utad synes jordbruket i Austrheim å være et kombinasjonsjordbruk som har ensidig drift med melke- og kjøttproduksjon. Men ved et nærmere studium av de enkelte bruk, ser man at variasjonene er store. Side om

kan det ligge bruk med melkekyr og "annet" storfe og jordbruket som eneste levevei, bruk hvor brukeren har industriarbeid og holder 4 sauer som hobby, og bruk der brukeren har arbeid i bygg og anlegg, men likevel har et husdyrhold med både melkekyr, ungdyr og sauer. Intensiteten av driften vareiere sterkt fra nabobruk til nabobruk, tilsynelatende med liten referanse til naturgrunlaget. Mens arealanvendelseskartet over den dyrkede jorden viser klar referanse til naturgrunlaget, gjør ikke den "reelle" bruk av arealene det. På bruk der de naturgitte forutsetningene synes å være liten, kan brukerne ha valgt forskjellig driftsform og intensiteten kan variere mye. Alder på brukerne, bruksstørrelse og andre inntektsmuligheter kan være avgjørende for driftsformen, men faktorer som interesse, personlig dyktighet og innsatsvilje er ofte enda viktigere for hvor effektivt mulighetene blir utnyttet. Forholdene synes altså å være svært komplekse, og jeg har derfor valgt å foreta en detaljstudie i to modellområder for om mulig å kunne finne forklaring på noe.

5. MODELLOMRÅDENE

5.1. Kort karakteristikk av Fønnes og Lille-Lindås

De to modellområdene som er valgt for detaljstudiet er matrikkelgårdene Fønnes og Lille-Lindås. Fønnes ligger lengst nordvest på Lindås-halvøyen. Norges vestligste punkt på fastlandet, Vardetangen, er på Fønnes. Gården har fra begynnelsen av århundret hatt veiforbindelse til Lindås, mot bare fergeforbindelse til Austrheim. Først i 1971 ble det åpnet vei- og broforbindelse mellom Lindåsneset og kommunesenteret i Austrheim. Bebyggelsen på Fønnes var tidligere mest utbredt inne på Raet, men etter 1900, spesielt etter 1930, vokste det frem en liten tettbebyggelse ved Fønnesvågen, (fig. 2.2.1.-2.2.4.). Nå er der 2 handelsmenn, post, telefon, bankfilial og folkeboksamling. Tidligere var der en hermetikkfabrikk, den er nå nedlagt, men der er kommet en garn- og notfabrikk i stedet.

Landskapet er flatt og åpent, og morenejorden på Raet har vært lett å dyrke opp. Gårdsbrukene er imidlertid små, matrikkelgården er blitt sterkt oppdelt. I 1969 var det 19 bruk over 5 da. jordbruksareal på Fønnes.

Sydøst på Fosnøy ligger Lille-Lindås lunt til ved Førlandsvågen. I midten av 1960-årene fikk matrikkelgården veiforbindelse med resten av Fosnøy. Etter den tid har rutebåtanløpene blitt færre. Gården som tidligere var orientert mot sjøtransport, er nå mer veiorientert. Landskapet er småkupert med en del nordvest-sydøstgående søkk. I disse søkkene er det tildels dype lag med forvittringsjord og organisk jord som er dyrket opp. Bebyggelsen på Lille-Lindås er knyttet til jordbruket, bare i et par hus bor folk som ikke driver noen form for gårdsbruk. Nærmeste forretning er på Austrheim. I 1969 var det 6 bruk over 5 da. på Lille-Lindås.

I kapitlet om driftsformene i kommunen ble det gjort klart at det er en fasedeling i driftsformene, fra den mest intensive driftsform med melkeproduksjon og kjøttproduksjon til nedlagt drift. I studiet av modellområdene vil jeg først kommentere arealanvendelsen og driftsformene i de to områdene, deretter forsøke å se hvorledes de enkelte faser i driftsformen avspeiler seg i arealavvendelsen. Til dette siste forutsettes både registrering av den funksjonelle eller reelle bruk av jordbruksarealet og kjennskap til driftsformene på de enkelte bruk.

5.2. Utviklingen i arealanvendelsen i modellområdene fra 1939 til 1969.

Arealanvendelseskartet over hele Austrheim kommune viser fordelingen av den fulldyrkede og overflatedyrkede jorden. Det viser de stedene folk gjennom tidene har funnet det lønnsomt å dyrke og stelle. Selv om kartet

bygger på forholdene i 1967, kan man gå ut fra at bildet har vært noenlunde det samme i de siste hundre år etter at bedre redskaper og dyrkningsmetoder ble tatt i bruk. Fordelingen av den fulldyrkede og overflatedyrkede jorden viser nær samstemmighet med naturgrunlaget (jfr. kap. 3.3.). Men kartet viser ikke hvorledes arealene med fulldyrket og overflatedyrket jord til en hver tid reellt blir brukt. Driftsformundersøkelsen (kap. 4.) viser at det for valg av driftsform og driftsintensitet er langt mindre samstemmighet til naturgrunlaget enn hva det er for den dyrkede jorden. Dette skulle tyde på at den funksjonelle eller reelle bruk av arealen oppviser et annet bilde enn arealanvendelseskartet. Man skulle også anta at driftsform og den reelle arealbruk har forandret seg over tid ettersom samfunnsstrukturen har forandret seg, f.eks. ved utviklingen i yrkeskombinasjonene og endringer i jordbruks- og trygdepolitikken. Ved å se på data for arealbruken i de to modellområdene over tid, vil jeg forsøke å kunne si noe om utviklingen i den reelle bruk av arealene. Her er valgt data over arealbruken i 1939, 1949, 1959 og 1969. Tabell 5.2.1. viser først utviklingen i antall bruk fra 1939 til 1969.

Tabell 5.2.1. Antall bruk i de enkelte bruksklasser på Fønnes og Lille-Lindås i perioden 1939 til 1969. ¹⁾

Bruksklasse	1939		1949		1959		1969	
	Fønnes	Lille-Lindås	Fønnes	Lille-Lindås	Fønnes	Lille-Lindås	Fønnes	Lille-Lindås
5-19,9 da.	7	3	7	1	7	1	6	-
20-49,9 da.	13	8	16	8	14	6	11	3
50-99,9 da.	3	1	-	2	3	2	2	3
100 da. og over	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilsammen	23	12	23	11	24	9	19	6

¹⁾Kilde: utskrift på matrikelgårdsnivå fra jordbrukstellingene 1939, 1949, 1959 og 1969. Statistisk Sentralbyrå.

Det totale antall gårdsbruk over 5 da. har gått tilbake på begge gårdene i perioden. Tilbakegangen har vært størst på Lille-Lindås, fra 12 til 6 bruk. Lille-Lindås hadde derimot i 1969 ingen bruk i den minste bruksklassen, 5-19,9 da. Fønnes har hatt størst tilbakegang i bruksklassene over 20 da., fra 16 til 13 bruk. Klassen 5-19,9 da. har vært stabil: 7 bruk ved de 3 første tellingene, 6 bruk i 1969. På Lille-Lindås skulle man anta at endringene tildels skyldes sammenslåing av de mindre bruk til større enheter. Lille-Lindås hadde også en del fraflytting av bruk i perioden 1930 til 1960, (jfr.

fig. 2.2.4.). Arealet til et par av disse brukene er gått inn i arealet til bruk i drift, men et av brukene ligger for avsides. Fønnes hadde sterk ekspansjon i boligbyggingen i årene etter 1930, sterk tomtedeling kan være årsak til nedgang i antall bruk i bruksklassene over 20 da.

Bruken av arealet er vist i tabell 5.2.2. og figur 5.2.1. Den mest markerte endringen, både totalt og relativt, er nedgangen i åkerarealet. På Fønnes har åkerarealet i løpet av de 30 årene gått tilbake fra 100 til 15 da. og på Lille-Lindås fra 30 til 2,5 da. Både i 1939 og 1949 ble det dyrket havre på de to gårdene. Poteter var det viktigste som ble dyrket, i 1939 var 8,2% av samlet areal på Fønnes potetåker mot 5,6% på Lille-Lindås. Nedgangen i potetarealet har vært jevn på Lille-Lindås: 5,6%-4,2%-2,5% til 0,7% i 1969. For Fønnes vedkommende var det nedgang fra 1939 til 1949, fra 8,2% til 5,9%, men så var det en oppgang i 1959 til 7% for så en sterk nedgang de siste 10 årene til 1,9% i 1969.

Tabell 5.2.2. Bruken av jordbruksarealet på Fønnes og Lille-Lindås i årene 1939, 1949, 1959 og 1969. Under "Sum åkerareal" kommer også en del kategorier som ikke er spesifisert i tabellen. Arealet i dekar.

Fønnes

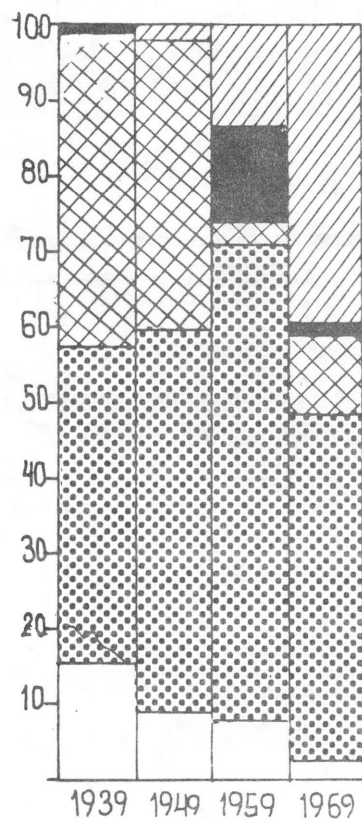
Kategori	1939	1949	1959	1969
Bygg	2,0			
Havre	43,2	17,6		
Poteter	54,8	34,1	40,0	11,8
Grønnsaker	1,0		1,1	
Sum åkerareal	101,9	54,2	47,0	15,2
Eng				
Fulldyrket	284,0	295,3	360,1	280,6
Overflatedyrket	281,5	224,1	16,0	67,0
Beite				
Fulldyrket	2,0		72,0	8,0
Overflatedyrket		9,0	75,0	239,0
Samlet jordbruksareal	669,4	582,6	570,1	609,8

Lille-Lindås

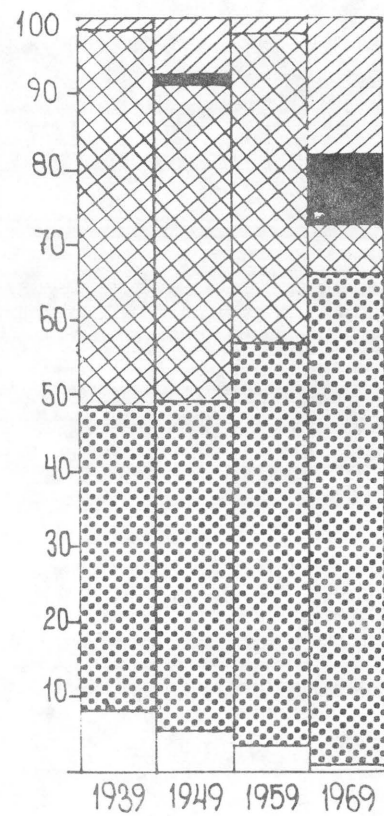
Kategori	1939	1949	1959	1969
Bygg	0,5	0,6		
Havre	7,5	4,5	0,5	
Poteter	21,0	14,8	7,8	2,0
Grønnsaker		0,4	0,9	
Sum åkerareal	30,4	20,4	9,7	2,6
Eng				
Fulldyrket	151,0	155,0	165,0	176,0
Overflatedyrket	191,0	150,6	126,0	17,0
Beite				
Fulldyrket		1,0		25,0
Overflatedyrket	5,0	26,4	6,0	49,6
Samlet jordbruksareal	377,4	353,4	306,7	270,2

Fig. 5.2.1.

BRUKEN AV JORDBRUKSAREALET I DE 2 MODELLOMRÅDENE I 1939, 1949, 1959 og 1969.



FØNNES



LILLE - LINDÅS



ÅKERAREAL I ALT

FULLDYRKET ENG

OVERFLATEDYRKET ENG

FULLDYRKET BEITE

OVERFLATEDYRKET BEITE

På Fønnes har arealet til eng gått ned mens arealet til beite er gått opp. Det samme er tilfelle på Lille-Lindås, men beitearealet utgjør her en mindre prosent av samlet areal. Det kan synes om om areal som tidligere ble nyttet som overflatedyrket eng, i dag fungerer som overflatedyrket beite, d. v. s. kulturbeite. Det samlede jordbruksareal på de to matrikelgårdene er gått noe ned i 30-års perioden; avgangen har vært 100 da. på Lille-Lindås og 60 da. på Fønnes.

Ved å se på figuren over den prosentvise fordelingen av arealet for de to modellområdene, (fig. 5.2.1.), ser man at de to gårdene utnytter arealet forskjellig. Andelen av fulldyrket eng har gått noe tilbake på Fønnes, mens den har øket på Lille-Lindås. Fulldyrket eng utgjør i 1969 65% av arealet på Lille-Lindås, mot 46% på Fønnes. Overflatedyrket eng finnes nesten ikke noen av stedene lenger. Bruken av overflatedyrket eng var stor for begge gårdene i både 1939 og 1949, for Lille-Lindås også i 1959, men i 1969 utgjorde den overflatedyrkede engen bare 11% på Fønnes og 6% på Lille-Lindås. Mens det på Fønnes har vært en overgang til større andel av jorden til beite, har det for Lille-Lindås' vedkommende vært en større økning i engarealet. Man kan muligens anta at utmarken fremdeles nyttes til beite på Lille-Lindås, mens Fønnes bare har beite i innmarken.

Utviklingen i arealanvendelsen over tid har altså gått i forskjellig retning på de to modellområdene. Det kan virke som om utnyttelsen av arealet i 1939 var mer intensiv på Ramorenen på Fønnes enn på Lille-Lindås. Over 15% av jordbruksarealet på Fønnes ble da brukt til åker, arealet med fulldyrket eng var likevel også større enn på Lille-Lindås. Utfra dette kan man anta at naturgrunnlaget var mer avgjørende for den reelle bruken av arealene i 1939 enn det er i dag. I 1969 synes da også bildet å være snudd da Lille-Lindås med sin store andel fulldyrket eng utnytter arealet mer intensivt. Dette vil nå bli fulgt videre, nemlig ved å undersøke om det samme forhold gjør seg gjeldende for driftsformene.

5.3. Driftsformene i de to modellområdene

Før driftsformene på de to modellområdene drøftes, vil det være nødvendig å se på hvorledes brukene fordeler seg på de enkelte bruksklasser. Det må her nevnes at av Fønnes' 19 brukere oppført i Produsentregisteret til Landbruksset Sentralforbund, var det 2 som nektet å være med i undersøkelsen. På Lille-Lindås stilte alle brukerne seg villig. Alle tall i denne analysen bygger på data brukerne selv oppgav ved intervjuingen.

Lille-Lindås har bare 6 bruk tilsammen, noe som gjør en sammenligning med Fønnes noe vanskelig. Fønnes har dessuten bruk i alle klasser, hele 6 bruk er under 20 da. Begge gårdene har over halvparten av brukene i klassene over 40 da. jordbruksareal. Det samlede jordbruksarealet på Fønnes er 628,5 da., på Lille-Lindås 271 da. Det viser seg at det forholdsvis

Tabell 5.3.1. Antall bruk innen de enkelte bruksklasser på Fønnes og Lille-Lindås hvor intervjuing ble gjennomført i 1972.

ANTALL BRUK

Bruksklasse	Fønnes	Lille-Lindås
10-19,9 da.	6	
20-29,9 da.	1	1
30-39,9 da.	1	1
40-49,9 da.	5	3
50-59,9 da.	2	
60 da. og over	2	1
Tilsammen	17	6

lettdrevne jordbruksarealet på Fønnes er oppstykket i mange små bruk, gjennomsnittsstørrelsen for alle bruk er 37 da. På Lille-Lindås hvor arealene er mer kupert og tungdrevne, har ikke oppdelingen vært så stor. Gjennomsnittsstørrelsen for brukene er 45 da. Generelt kan sies at bøndene på Fønnes arbeider på forholdsvis små bruk med noenlunde lettdrevne arealer, mens bøndene på Lille-Lindås har noe større bruk, men mer tungdrevne arealer.

Tabell 5.3.2. Driftsformene på brukene på Fønnes og Lille-Lindås.

Driftsform	Antall bruk	
	Fønnes	Lille-Lindås
Uten husdyr, eller bare under 20 høns	3	
Bare sau, eller sau og under 20 høns	5	
Bare "annet" storfe		1
Sau og "annet" storfe, eller sau, "annet" storfe og under 20 høns	2	2
Melkekyr og "annet" storfe	2	1
Melkekyr, "annet" storfe, sau og under 20 høns	3	
Melkekyr, "annet" storfe, sau og over 20 høns	1	1
"Annet" storfe, over 20 høns og svin		1
Melkekyr, "annet" storfe, sau og svin	1	

Sammenstilles oversikten over driftsformene på modellområdene med den fasedeling som er påvist, (jfr. kap. 4.4.), oppviser Fønnes bruk i alle faser, mens Lille-Lindås bare har bruk i de mest intensive faser - fase 1 og 2. Brukene på Fønnes fordeler seg med 7 bruk i fase 1, 2 bruk i fase 2,

5 bruk i fase 3 og 3 bruk i fase 4. Samme tall for Lille-Lindås er 2 bruk i fase 1 og 4 bruk i fase 2. Vedrørende fase 2 : "Mindre intensiv og arbeidskrevende drift med bare kjøttproduksjon av "annet" storfe og sau", er dette en misvisende kategori for et av brukene på Lille-Lindås. Bruket har en driftsform hvor hovedvekten legges på hønseridrift. Kjøttproduksjon av "annet" storfe teller også en del, bruket har dessuten blomster og grønnsaker til salgsproduksjon. Bruket drives intensivt og hører naturlig hjemme i fase 1, selv om det ikke har melkekyr. Brukene på Lille-Lindås fordeler seg derfor mest naturlig med 3 bruk i fase 1 og 3 bruk i fase 2.

Også gjennomsnittlig buskapsstørrelse pr. bruk varierer fra det ene modellområdet til det andre:

	Fonnes	Lille-Lindås
Melkeku	1	1,8
"Annet" storfe	1,2	6,3
Sau	3,5	3,6
Høns	2,5	104,2
Svin	0,1	0,2

Størst forskjell viser husdyrslagene "annet" storfe og høns. Alle brukene på Lille-Lindås har slakteproduksjon av storfe. Besetningene varierer fra 5 til 9 dyr, tilsammen 38 dyr. På Fonnes har 9 bruk "annet" storfe. Besetningene her varierer fra 4 til 1 dyr. Tallet for høns på Lille-Lindås er misvisende; bare 2 bruk har høns, det ene 600, det andre 25.

For sammenligningens skyld er intensitetsmålet for husdyrproduksjonen, husdyrenheter pr. dekar jordbruksareal, utregnet for de to matrikkelgårdene. Intensiteten på Fonnes er 0,05, på Lille-Lindås 0,14. Utviklingen i areal-anvendelsen i områdene viste en økning av beitearealet på Fonnes. Økning i beitearealet vil ofte tilsvare en ekstensivering i driftsformene. Intensitetsmålet for Fonnes, 0,05, skulle tyde på at dette er riktig.

Tiden for inneføring av husdyrene varierer fra Fonnes til Lille-Lindås. Inneføringstiden er gjennomsnittlig 7,4 måneder på Fonnes, 8,3 måneder på Lille-Lindås. Det er trolig ikke klimatiske årsaker som bevirker variansen, men husdyrslagene. På Fonnes hvor 5 av brukene bare har sauehold, blir beitetiden noe lenger enn på Lille-Lindås hvor samtlige bruk har storfehold. Flere av brukerne på Fonnes oppgav også at sauene går ute om dagen stort sett hele året så lenge det ikke er frost og sne.

Bruken av jordbruksarealet i de to modellområdene i 1972 skiller seg ikke så meget utfra bruken i 1969. Fremdeles har Fonnes større andel av arealet til beite enn hva tilfellet er på Lille-Lindås. Men for Fonnes'

vedkommende er forholdet mellom fulldyrket og overflatedyrket beite helt forandret. I 1969 var 1,3% av beitearealet fulldyrket og 39,2% overflatedyrket, (figur 5.2.1.) mot intervjuundersøkelsens resultater for 1972: 20% fulldyrket beite og 17% overflatedyrket. Forskjellen skyldes trolig ikke bare endring i bruken av arealet over tid, men også mulige feil i opplysningene fra bøndene. Lille-Lindås har i 1972 24% av arealet til beite - 13% fulldyrket og 11% overflatedyrket.

Åkerarealet på Fønnes er 8 da., hvilket utgjør 1,3% av samlet areal. All åker er potetåker. På Lille-Lindås er samlet åkerareal 3,5 da., hvilket også tilsvarer 1,3% av samlet areal. Ca. 2 da. er poteter, den resterende del er grønnsaker og blomster. Da det hele dreier seg om så små arealer og så få bruk, kan man ikke slutte at det er en tendens at Lille-Lindås har planteproduksjon ved siden av husdyrproduksjon.

Hva kan så årsakene være til at driftsformene er ulike? En mulig årsak til variasjonen kan muligens spores i alderstrukturen på brukerne, den er også ujevn. Gjennomsnittsalderen for brukere på Fønnes er 58,4 år, mot 55,7 år på Lille-Lindås. Men av samtlige brukere er det bare en på Fønnes som er over 70 år.

Når driftsformene varierer, skulle man anta at også forholdet med jordbruket som levevei varierer for de 2 modellområdene. På Fønnes regner 2 av brukerne jordbruket som eneste levevei, 15 brukere derimot har jordbruket som ikke viktigste levevei. Av de 6 brukerne på Lille-Lindås har 3 jordbruket som eneste levevei, 1 som viktigste levevei og 2 som ikke viktigste levevei. Det er 10 bruk på Fønnes hvor jordbruksinntekten teller 0% av samlet inntekt, på Lille-Lindås har alle bruk en del av inntekten fra jordbruket.

Tabell 5.3.3. Antall bruk på Fønnes og Lille-Lindås hvor jordbruksinntekten utgjør 0%, 1-49%, 50-99% og 100% av samlet inntekt for brukeren.

Prosentandel	Antall bruk	
	Fønnes	Lille-Lindås
0%	10	
1-49%	4	2
50-99%	2	1
100%	1	3
Tilsammen	17	6

Inntektsmessig skiller Lille-Lindås seg ut som jordbruksbygden. Også når det gjelder fordelingen av jordbruksinntektene på de bruk som driver en viss form for jordbruk, er det liten ujevnhet.¹⁾ To bruk på Fønnes får

1) Se spørreskjemaet side 3, vedlegg 1

all jordbruksinntekten fra "annen husdyrproduksjon" - d. v. s. fra saue- og storfeslakt og ull - tre av brukene på Lille-Lindås får all inntekten herfra. To Fønnesbruk har inntekten jevnt fordelt mellom "melkeproduksjon" og "annen" husdyrproduksjon" mot 1 bruk på Lille-Lindås.

Jordbruksinntekten delt med ca. 60-67% fra "melkeproduksjon" og 33-40% fra "annen husdyrproduksjon" har 4 bruk på Fønnes og 1 bruk på Lille-Lindås. Lille-Lindås har også et bruk hvor "planteproduksjon" teller 10% og "annen husdyrproduksjon" 90%. Planteproduksjon for salg forekommer ikke på Fønnes.

De yrker brukerne på Fønnes oppgir som hovedyrker, forteller at Fønnes er en gård med sterk tilknytting til sjøen. Det er 3 brukere som driver fraktfart og 3 er fiskere. (Seks brukere oppgir pensjon eller trygd som viktigste inntekstkilde og 2 brukere er ansatt i andre yrker). På Lille-Lindås er det en bruker som regner fisket som like viktig som jordbruket.

Kan muligheten for arbeid på sjøene være en av årsakene til at jordbruket spiller en mindre viktig rolle på Fønnes? Bøndene fra de minste bruksenhetene har måttet søke arbeid ved siden av bruket, og sjøen er muligens blitt den naturlige arbeidsplass. I dag er det flere redere med egne frakteståter på Fønnes, og det har vært naturlig at naboer søker arbeid på disse båtene. Veiforbindelsen til Lindås har muligens også gjort det lettere for Fønnesbøndene å få arbeid utenom bruket, mens Lille-Lindås helt frem til 1960-årene har vært mer isolert og hatt dårlige kommunikasjoner med resten av kommunen. For dem som ikke skulle drive jordbruk, var det tidligere vanskelig å kunne bo på Lille-Lindås. Folket har derfor antagelig satset mer på jordbruket, og gårdsbrukene drives mer intensivt.

Bruksstørrelse og mulighet for arbeid utenom bruket synes å være av større betydning for driftsformvalget enn naturgrunnlaget i de 2 modellområdene. Yrkestradisjon og interesse for jordbruk kan også antas å være avgjørende. Varianser i driftsform i et såpass lite område som kystkommunen Austrheim skyldes altså helst andre faktorer enn naturgrunnlaget. Og egentlig er forskjellene mellom Fønnes og Lille-Lindås så pass små at utad blir de i dagens situasjon helt overskygget av andre faktorer.

5.4. De enkelte bruk.

5.4.1. Arealanvendelse og driftsformer på de enkelte bruk.

For å kunne kartlegge den funksjonelle bruken av jordbruksarealene og for å kunne se hvorledes driftsformen på det enkelte bruk avspeiler seg i arealanvendelsen, var det nødvendig med et inngående arbeid i felten. Arbeidet var tidkrevende, så det ble valgt ut 6 bruk på Fønnes og 3 bruk på Lille-Lindås

som skulle inngå i detaljstudiet. De utvalgte bruk representerer alle de 4 fasene i driftsformene og antall bruk skulle antas å være tilstrekkelig for studiet. Den funksjonelle bruken av jordbruksarealene er tegnet inn på kartene i fig. 5.4.1. og 5.4.2. Kartene er utarbeidet etter feltarbeide høsten 1972 ved markslagsklassifisering på brukene. Arealbruken ble tegnet inn på kart i målestokk 1:5 000, en større målestokk ville trolig gitt mer nøyaktig resultat. Da feltarbeidet foregikk i begynnelsen av oktober måned, var det enkelte steder vanskelig å skille mellom eng brukt til slått og eng brukt til beite. Men det er å håpe at kartene er gode nok for å kunne si hvorledes driftsformene avspeiler seg i arealanvendelsen.

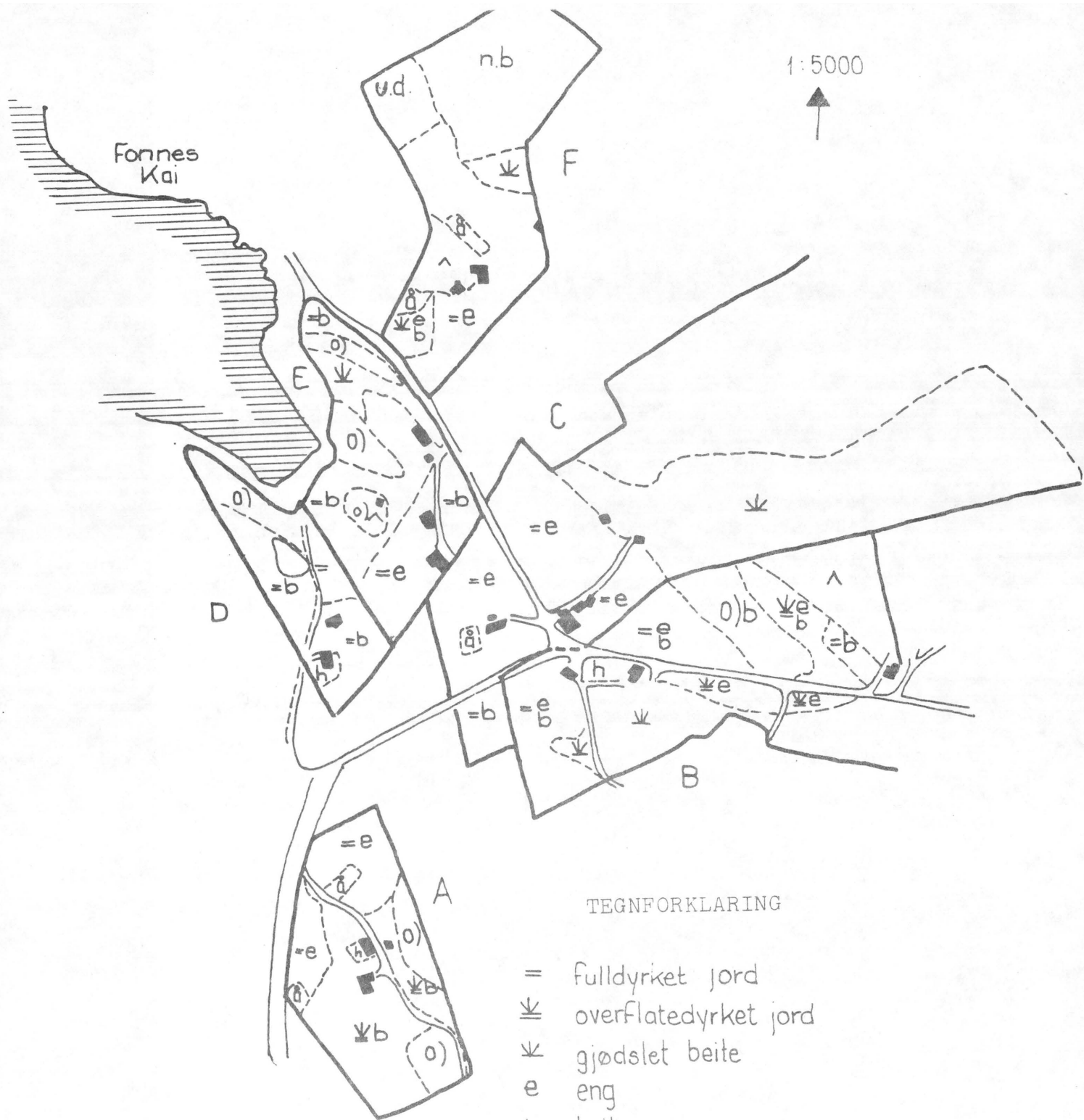
Detaljstudier av enkelte bruk er også foretatt i Lyngdal, (Nordgård 1969). Siktemålet med Nordgårds analyse er etter å ha studert arronderingen av jordbruksarealen, fremme forslag om rasjonaliseringsmuligheter. Siktemålet med min detaljstudie er om mulig å kunne si noe om hvorledes driftsformene avspeiler seg i kulturlandskapet (arealanvendelsen) i områder med varierende naturgrunnlag. Til det mener jeg at en verbal gjennomgåelse av arealbruken på de enkelte bruk sammenlignet med kart er mest hensiktsmessig. En del mål på teigenes størrelse er tatt med for å gi et bedre bilde av forholdene.

Arealangivelsene på kartene er målt ved hjelp av prikkdiagram. Åkerarealet er målt opp i terrenget.

FONNES

Bruk A (Figur 5.4.1.A.)

Bruket hører ikke med blant de mest lettdrevne bruk på Fønnes, 2/3 av arealet har et noe småkupert lende. Den fulldyrkede jorden, brukt som eng til slått, ligger på den flate delen av eiendommen. På denne flaten ligger også de to potetåkrene, tilsammen ca. 0,8 da. Arronderingen av de 2 teigene med fulldyrket jord dannes av eiendomsgrense og vei i nord og vest, og av topografien i sydøst hvor terrenget hever seg og går over i et småbakkete beiteareal. Beitearealet er overflatedyrket, men det kan bli slått med 2-hjuls traktor. Innimellom haugene er det, og har det trolig vært i tidligere tider, mulighet for å pløye opp åkrer på ca. 1/2 da. De 2 teigene med fulldyrket jord er ca. 8 da, mens det overflatedyrkede beitearealet er nærmere 14 da. På eiendommen er det også 4 da. løvskog. Jordbruket teller halvparten av inntekten på bruket, og drives i den mest intensive fase. Husdyrholdet er på 3 melkekyr, 2 "annet" storfe, 2 sauer og 2-3 høns. Brukerens kone gjør en stor del av gårdsarbeidet. Ved siden av sitt eget areal har brukeren beite på et nedlagt bruk.



TEGNFORKLARING

- = fulldyrket jord
- ≡ overflatedyrket jord
- ≡ gjødslet beite
- e eng
- b beite
- n.b. naturbeite
- u.d. felt under dyrking, nydyrking
- å åker
- h. hage
- * o) blandingskog
- o) løvskog
- ^ grunnlendt mark
- ≡ myr
- eiendomsgrense
- markslagsgrense

Fig. 5.2.2.

Den funksjonelle bruk av jordbruks-
arealet på 6 bruk på Fønnes 1972.

Bruk B (Figur 5.4.1.B.)

Bruk B har den ulempen at hovedveien deler av eiendommen. Riktig nok ligger en teig med fulldyrket eng, 6 da., tvers over for driftsbygningen, men hver gang man skal over til engen, må den sterkt trafikerte hovedveien krysses. Engen vest for huset er også fulldyrket, terrenget skråner her noe nedover mot syd. Småkupert lende på beitearealet syd for veien, en stengard danner grensen mellom den overflatedyrkede engen og beitet. Nord for veien er tilgroing av løvskog i gang. Både engen og løvskogen nyttes til beite. Helt i øst snaut 1,5 da. med fulldyrket jord, brukes nå til beite, men har sannsynligvis vært åker tidligere. Stengard danner grense mellom innmark og lyngmark. Driftsformen er i fase 1: 4 melkekyr, 2 "annet" storfe, og 5 sauer, men jordbruket er bare et biyrke for brukeren. Han regner imidlertid med å fortsette med gårdsdrift i flere år fremover.

Bruk C (Figur 5.4.1.C.)

Innmarken på bruk C er fulldyrket morenejord på lettdrevet flatt lende. Arronderingen av teigene med fulldyrket eng er imidlertid dårlig da veien danner barriere. Den største teigen, ca. 10 da., er avgrenset av veien til Fønnes kai i sydvest og gårdsveien i sydøst, i nord av eiendomsgrensen og i nordøst er det naturlig barriere med overgang til lynghei og beite. Den neststørste teigen, 9,5 da., avgrenses av vei og eiendomsgrenser. På denne teigen ligger driftsbygningen mens våningshuset ligger på østsiden av veien. En liten teig med fulldyrket beite på snaue 3 da. på sydsiden av hovedveien har vært bortleid til nabobruket siden 1971. I utmarken er det ryddet ca. 40 mål kulturbeite. Mulighet for god drift med maskiner skulle være tilstede på bruket, men veien som stykker opp jordene er en ulempe. Gårdsdriften er også ekstensiv på bruket, fase 3. Brukeren sluttet med kyr i 1970. Husdyrbesetningen er på 5 sauer og 2-3 høns. Innmarken blir slått av en bruker fra Lindås, selv slår brukeren litt til sauene.

Bruk D (Figur 5.4.1.D.)

Bruk D er det minste bruket i denne undersøkelsen, snaue 13 ca. Nærmere 9 da. er fulldyrket, derav 7 da. som brukes til beite. En kjerrevei deler eiendommen. Terrenget skråner nedover mot Fønnesvågen hvor det er en stripe med løvskog. Driften ble lagt ned i 1971, både brukeren og konen har annet arbeid. Den tidligere engen blir nå brukt som beite for dyrene til en nabo.

Bruk E (Figur 5.4.1.E.)

Lettdrevet jord er det også på bruk E. Eng- og beitearealet rundt husene og mot sydvest er forholdsvis flatt, terrenget skråner så ned mot Fønnesvågen i nord. Det meste av arealet nyttes i dag til beite, og det som

tidligere var eng. Et felt langs eiendomsgrensen i sydvest og østover mot huset blir slått. I det tidligere beitearealet nedover mot vågen er tilgroingsprosessen av løvskog i gang. Et lite felt helt nord langs veien, ca. 1,5 da., har tidligere vært fulldyrket åker og eng, men nyttes i dag bare til beite. Hele innmarksarealet er ca. 27 da., men brukeren oppgav at bare 10-12 da. ble nyttet. Driftsformen er konsentrert til sauehold. Brukeren får all inntekt fra annet arbeid, men holder 8 utegangersauer. Utegangerene blir bare inneført i tilfelle sne.

Bruk F (Figur 5.4.1.F.)

Arealanvendelsen på bruket skulle tilsi at bruket drives effektivt. Terrenget skråner fra veien oppover mot huset. En del av bakken, 1,5 da., er overflatedyrket, og nyttes til eng og beite, resten er fulldyrket eng. Nordøst for huset flater terrenget ut, her er fulldyrket eng og lengst i nord ca. 3,5 da. myr som er under dyrking. Det er to små potetåkre, tilsammen 8 ar. Tilsammen er det 13 da. fulldyrket eng. I nord er et lite felt gjødslet beite, og et større område, i underkant av 15 da., er nærmest å regne som "naturbeite"; lyngen holdes nede ved beiting, men feltet er ikke gjødslet. Innmarken er ca. 37 da., brukeren driver delvis en annen gård ved siden av, men har ingen faste leieavtaler. Melkeproduksjon er viktigste produksjonsgren. Bruket har 3 melkekyr, 3 "annet" storfe, 2 sauer og 20 høns. Brukeren har sluttet i annet arbeid i 1971, og vil satse på bare jordbruk for fremtiden, han vil også dyrke opp mer av utmarken.

LILLE-LINDÅS

Bruk A (Figur 5.4.2.A.)

Det største bruket på Lille-Lindås ble i intervjuundersøkelsen oppgitt til ca. 45 da. eng og ca. 30 da. kulturbeite. Opprinnelig var det 2 bruk - A på ca. 25 ca. og A₁ ca. 45 da. jordbruksareal. Hjemmebruket -A- ligger i et noe smååpurt område. Bortsett fra en liten teig rett vest for huset, er engen rundt hus og uthus overflatedyrket. Øst for huset er en tunge med løvskog og en bratt kneik ned til fulldyrket eng med en liten åker, 3 ar. Øst for engen blandingskog og bratt kant ned mot fulldyrket eng, her er åker på 1/2 da. Tilsammen er det snaut 8 da. fulldyrket eng på hjemmebøen. Alt arealet på bruk A - unntatt skogen - ble slått sommeren 1972. Det er ikke bilvei til huset, men en kjerrevei fører frem fra nabo-bruket.

Langs kjerrevei og vei er det 650 meter til driftsbygningen på bruk A₁. Jordbruksarealet på den nordligste halvpart av bruk A₁ er noe mer lettdrevet

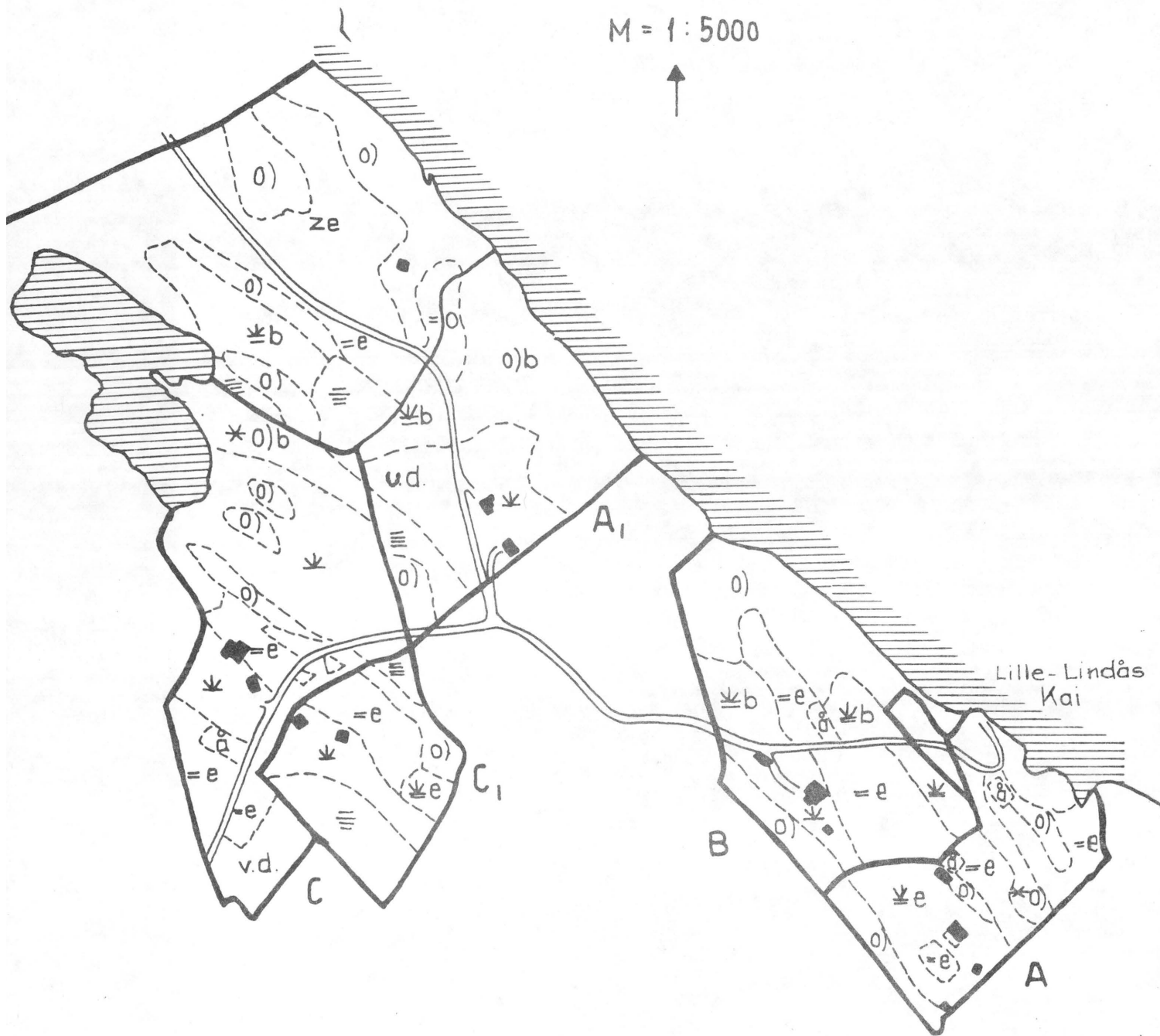


Fig 5.2.3.

Den funksjonelle bruk av jordbruksarealet på 3 bruk på Lille-Lindås i 1972.

da det er en jevnere topografi enn på hjemmebruket. Lengst i nord er ca. 20 da. fulldyrket eng, skogen er i fremvekst, den danner grensen til engen i nord og øst. Veien deler engen i to, men den vestligste delen er bare 4,5 da. På vestsiden av veien er små åsrygger med løvskog med overflatedyrket beite i mellom. Kanalen fra Lindåsvannet danner eiendoms-grensen i vest, deretter svinger den nordover og inn i eiendommen igjen. Rett vest for husene er et 5 da. stort felt som er under dyrking. Løvskogen fungerer også som beite. Arealet på de to bruk er intensivt utnyttet. Jordbruket er eneste levevei for brukeren, men brukerens datter gjør i dag mye av gårdsarbeidet. Til tross for både 4-hjulstraktor og motorslåmaskin har bruket hest. Ellers består husdyrholdet av 6 melkekyr, 6 "annet" storfe, 9 sauer og 25 høns. Bruket kommer til å bli drevet som gårdsbruk også i neste generasjon.

Bruk B (Figur 5.4.2.B.)

Veien danner et kunstig skille for jordbruksarealet også for bruk B. Denne veien er forholdsvis lite trafikkert, likevel er den en barriere for effektiv drift. Innmarkarealet er i underkant av 45 da., derav 17 da. løvskog. Særlig nord for veien er arealet kupert, bare et nordvest-sydøstgående søkk er fulldyrket, her er også potetåker, 0,3 da. Beitet nord for veien må klassifiseres som overflatedyrket, da det er svært bakkete og egner seg ikke til drift med 4-hjulstraktor. Løvskogen holder på å vokse frem. Syd for veien er 7,5 da. fulldyrket eng, den blir avgrenset av kuperthet i vest og øst, av vei i nord og av eiendomsgrense i syd. Driftsformen har karakter av fase 2: det er 7 "annet" storfe og 6 sauer. Jordbruksinntekten teller halvparten av brukerens inntekt.

Bruk C (Figur 5.4.2.C.)

Det bakkete terrenget med nordvest-sydøstgående søkk og åser gjør seg også gjeldende på bruk C som på resten av brukene på Lille-Lindås. Ved siden av hovedbruket leier brukeren ca. 12 da. på nabobruket, C₁. Leien har vart fra 1949. Tilsammen er det 10 da. fulldyrket eng på hovedbruket og 5 da. på bruk C₁. Det er helst naturlige hindringer som danner arronderingen for den fulldyrkede jorden, men veien deler også opp engen på dette bruket. Mellom Lindåsvannet og veien er gjødslet beite, helt i nord er blandingskog, ellers er det langstrakte drag med løvskog. Rogn gror flere steder frem i beitet. Alt arealet beites i dag, også blandingskogen. Bruket har vel 1 da. åkerareal fordelt på 3 åkrer. På den største åkeren, 16,43 m², dyrkes det kål, gulrot og korn, de andre åkrene blir brukt til poteter og blomster. Dette bruket har den mest allsidige driftsform; hønseri, kjøttproduksjon og planteproduksjon. Seks "annet" storfe, 600 høns, 1 svin for året og 1 hest er husdyrholdet. Videre dyrkes korn til julenek, grønnsaker og

blomster som selges på torget i Bergen. Jordbruket er den eneste levevei for brukeren, og hønseriet er den viktigste driftsgren.

5.4.2. Resultatet av detaljundersøkelsen.

Detaljundersøkelsen av enkelte bruk på Fønnes og Lille-Lindås viser ikke så store forskjeller i den funksjonelle arealanvendelsen, verken mellom brukene på de to matrikkelgårdene eller mellom bruk hvor driftsformen er i forskjellige faser. Fellestrekk ved arealbruken er de små teigene og oppstykingen. Sammenhengende arealer med fulldyrket jord finnes både på Fønnes og Lille-Lindås, men arealene er oppsplittet av veier og grenser. De enkelte faser i driftsformen lar seg ikke så lett avspeile i arealanvendelsen da gressproduksjon med eng og beite følger alle fasene. Men på bruk der hele jordbruksarealet stort sett er utlagt til beite, kan man anta at gårdsdriften er lagt ned, men at muligens en nabo får beite arealet.

Et forhold som til en viss grad gjør seg gjeldende, er at arronderingen av teigene er noe forskjellig på de to modellområdene. På Fønnes er det en del sammenhengende arealer med fulldyrket jord (Bruk B - C - D - E) som har "unaturlig" arrondering, d. v. s. veier og eiendomsgrenser deler arealene opp og gjør at de ikke kan drives under ett. "Unaturlig" arrondering forekommer også på Lille-Lindås, men terrenget danner vel så ofte en "naturlig" arrondering. De forholdsvis mindre felt med fulldyrket jord på Lille-Lindås finnes i dalsøkkene mellom de skogklede åsene.

For bruk på begge matrikkelgårdene ligger jordbruksarealet samlet, slik at det ikke er stor avstand fra driftsbygningen til jordene. Bare i ett tilfelle på Lille-Lindås, hvor 2 bruk er slått sammen, forholder det seg anderledes. En ulempe derimot som muligens er vel så alvorlig som avstanden mellom jordene og driftsbygningen, er at hovedveien deler arealet, dette er tilfelle både på Fønnes og Lille-Lindås. Et bruk på Fønnes, bruk A, har dessuten måttet avstå en del av innmarken i vest da den nye veien ble bygget i 1971.

Undersøkelsen viser at arealer med fulldyrket jord er mer sammenhengende på Ramorenen på Fønnes, men den funksjonelle utnyttelsen av arealene er stort sett lik i begge modellområdene. Der driften er i en mer ekstensiv fase, for eksempel i den delen av marken hvor man har sluttet å slå, er det tilgroing av løvskog. Utbredelsen av den fulldyrkede og overflatedyrkede jorden er betinget av naturgrunnet, men den funksjonelle utnyttelsen, hvorvidt arealet blir brukt intensivt eller ekstensivt, har sine årsaker i andre forhold, (jfr. kap. 5.3.).

5.5. Sammenligning av økonomisk kartverks markslagsklassifisering og egne undersøkelser på enkelte bruk.

Markslagsklassifiseringen på økonomisk kartverk for Austrheim bygger på fotogrammer fra 1967, videre registreringer i marken er ikke foretatt av

VIAK. Da jeg i samarbeid med Lindåsprosjektets botaniker, forskningsstipendiat Dag Olav Øvstedal, foretok feltundersøkelsene for brukene på Fønnes og Lille-Lindås, kom vi delvis frem til andre resultater enn klassifiseringen på økonomisk kartverk. Noen av forskjellene kan skyldes endringer i arealbruken i løpet av de 5 årene som var mellom flyfotograferingen og vårt feltarbeide, andre forskjeller skyldes divergerende oppfatninger av fulldyrket jord.

På Fønnes var ikke ulikhetene så store. Men på bruk B, figur 5.4.1., har jeg tegnet inn et felt med ca. 6 da. løvskog hvor økonomisk kartverk har "gjødslet beite". Området er nå tilgrodd med løvskog, men det blir fremdeles beitet. Det østre hjørnet av det overflatedyrkede feltet regner vi som fulldyrket. Her har tidligere vært pløyd, og det er fremdeles mulighet for å pløye arealet. Løvvegetasjon er det også lengst nord på bruk E. Her er også tidligere beite som nå er tilgrodd, dels av rogn. Skogen er såpass stor at den trygt kan karakteriseres som løvskog, (se figur 5.4.3.).

På Lille-Lindås viste det seg å være den fulldyrkede jorden som ble klassifisert forskjellig. Økonomisk kartverk har klassifisert mestedelen av jorden her som overflatedyrket. Bøndene selv derimot regner jorden som fulldyrket. Vi kom også frem til at store deler av jorden var fulldyrket. Den har tidligere vært pløyd og er pløyendes fremdeles, og det går an å bruke 4-hjulstraktor, (se figur 5.4.4.).

På bruk A, figur 5.4.2., har økonomisk kartverk bare klassifisert det nordøstre arealet som fulldyrket, men også engen mellom blandingskogen i øst og løvskogen i vest er fulldyrket. Den 7.5 da. store engen syd for veien på bruk B er også blitt klassifisert som overflatedyrket, men vi mener det er riktigere å gi den karakteristikken fulldyrket. Fulldyrket er også den nordøstlige teigen på bruk C₁ og et par da. rundt huset på bruk C. Også på bruk A₁ er det mer fulldyrket jord enn økonomisk kartverk viser. Til sammen er det nærmere 22 da. fulldyrket jord på bruk A₁. Syd for Lindåsvannet på bruk C er det løvskog som ikke fremgår av økonomisk kartverk.

Terrenget på Lille-Lindås er mer kupert enn på Fønnes, det kan muligens være en av grunnene til at økonomisk kartverk har klassifisert engen som overflatedyrket. Men da bøndene dyrker den og betegner den som fulldyrket, og arealene støtter kravet til fulldyrket jord, mener jeg det er riktig å la den få denne benevnelsen.

Hvis den observerte forskjell i klassifiseringen av fulldyrket jord også er tilfelle for hele Austrheim, kan det tyde på at det dyrkede arealet på Mellom- og Beitegårder er noe undervurdert på det økonomiske kartverk. Men da det bare er drevet registrering i marken på de to modellområdene, er ikke det grunnlag nok til å si noe om hele kommunen. Arealanvendelseskartet bygger på økonomisk kartverks markslagsklassifisering og tolkning av

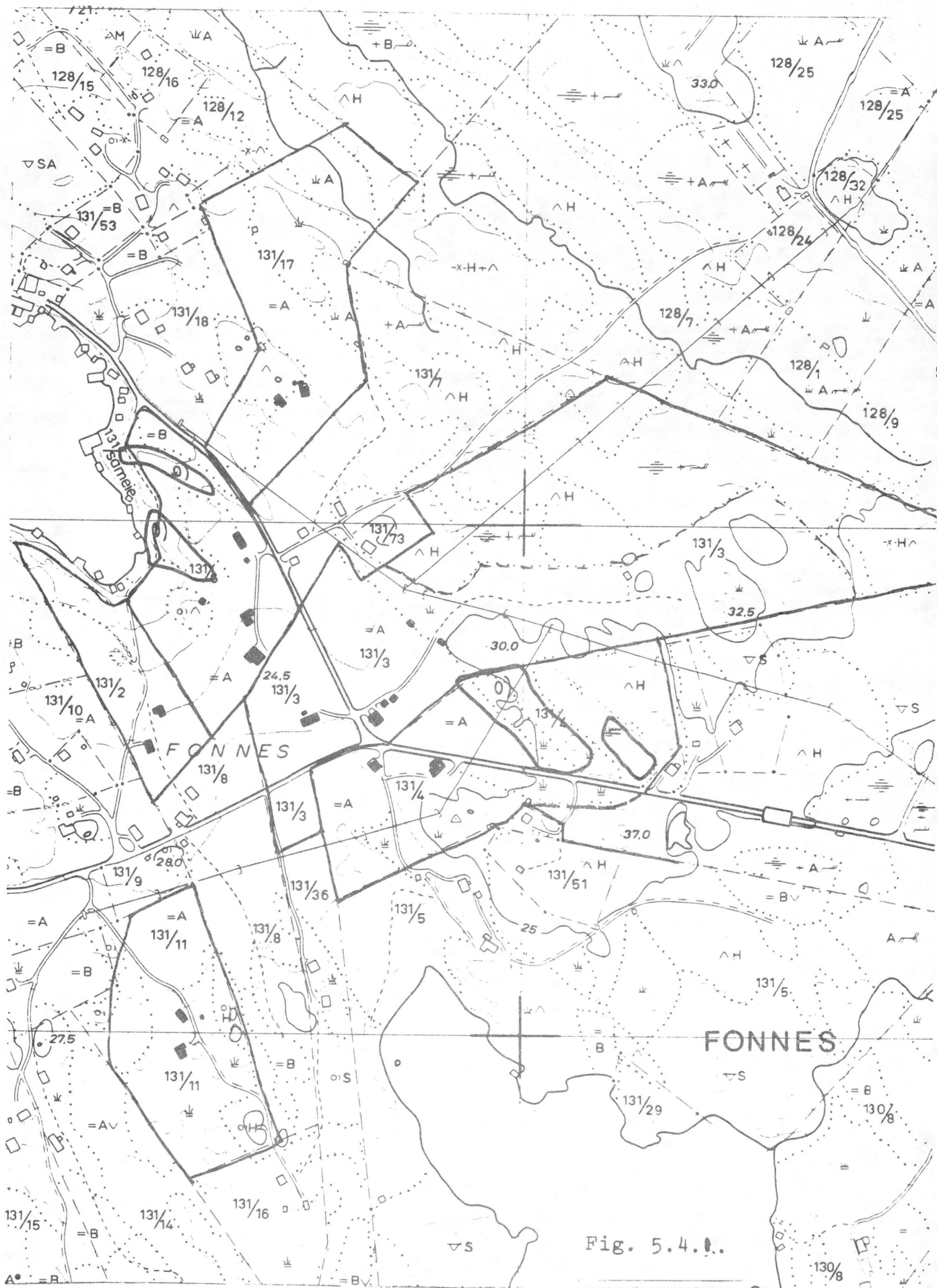


Fig. 5.4.0.

Korreksjon av økonomisk kartverk på Fønnes. M = 1:5000

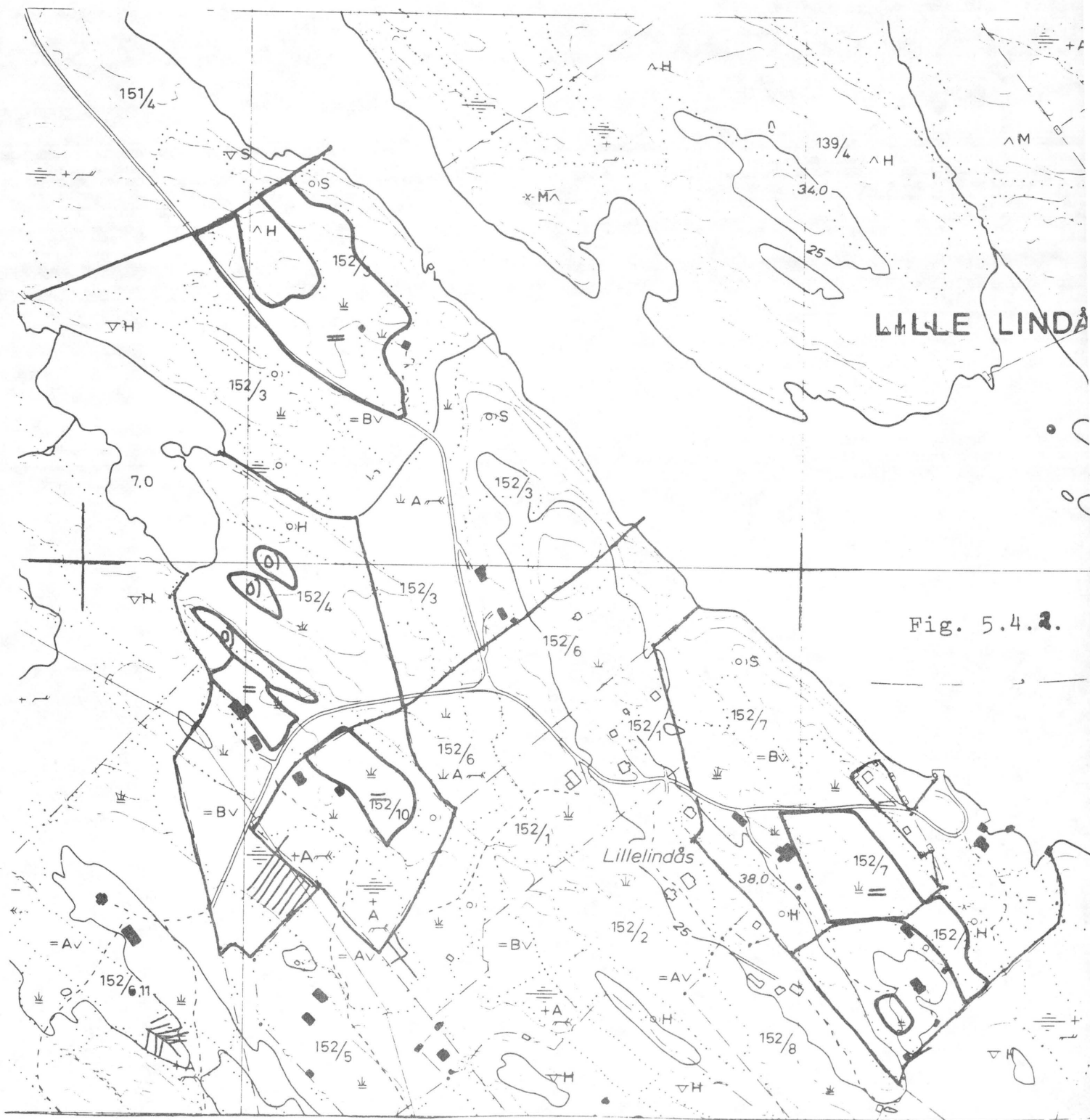


Fig. 5.4.2.

Korreksjon av økonomisk kartverk på Lille-Lindås. M = 1:5000.

flyfoto. En del korreksjoner er foretatt slik at flyfotoet danner grunnlag for arealanvendelseskartet der det er misforhold mellom flyfotoet og økonomisk kartverk. Selv om økonomisk kartverk gir et noe skjevt bilde av den dyrkede jorden på Lille-Lindås, kan man ikke derav slutte at den påviste samstemmigheten mellom arealanvendelsen og naturgrunnlaget for Austrheim er uriktig.

6. SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER. PROBLEMSTILLINGER SOM ØNSKES TATT OPP TIL VIDERE JORDBRUKSGEOGRAFISKE UNDERSØKELSER INNEN LINDÅSPROSJEKTET

Denne hovedoppgaven har hatt som målsetting å kartlegge dagens arealanvendelse og driftsformer innen jordbruket i et typisk kystbygdrområde. Dagens jordbruk er forsøkt belyst utfra naturgitte, historiske og sosiale faktorer.

I forsøket på å nå dette målet har jeg først sett på hvilken rolle naturgrunnlaget har for bosettingsmønsteret og utviklingen av dette. Bosettingsmønsteret har til enhver tid betydning for utformingen av kulturlandskapet, som her er prøvd kartlagt ved arealanvendelseskartet. Undersøkelsen viste at bosettingsmønsteret i siste fase av naturhusholdets tid, belyst med data fra 1875, var betinget av naturgrunnlaget. Bosettingen var lokalisert til øyer og steder der det var kort avstand til fiske i sjøen, og til deler av kommunen der morenejord og forvittringsjord gav gode muligheter for dyrking. Etter som yrkesstrukturen endret seg og de yrkesaktive innen primærnæringene ikke lenger var den største yrkesgruppen, endret også bosettingsmønsteret seg. Naturgrunnlaget ble ikke lenger så avgjørende; andre forhold, for eksempel kort vei til kommunikasjonslinjene, spilte større rolle. Forandringer i kommunikasjonsnettet, fra sjøtransport til landtransport, viser også igjen i bosettingsmønsterets utvikling.

Som en oversikt er en gjennomgåelse av offentlig statistikk tatt med i oppgaven. Utviklingen innen jordbruket fra 1949 til 1969 både for Austrheim spesielt og for Austrheim sammenlignet med nabokommuner, fylke og riket ellers, viser at jordbruket står svakt i Austrheim. Små bruk dominerer, husdyrtallet går tilbake, aldersstrukturen på brukerne er skjev og stadig flere brukere søker seg arbeid utenfor bruket slik at jordbruket drives på hobbybasis. Dataene og utviklingstendensene vist i den offentlige statistikk, fremviser derimot ikke noe om hvilke forhold jordbruket drives under.

Arealanvendelseskartet over hele kommunen ble laget for å se fordelingen av den dyrkede jorden. Det viser seg å være nær samstemmighet mellom naturgrunnlag og arealanvendelse. De største områdene med fulldyrket jord ligger der man ifølge kvartærgeologiske forhold vil vente at det er gode dyrkingsmuligheter. Den fulldyrkede jordens andel av jordbruksarealet danner sammen med kvartærgeologiske forhold grunnlaget for en inndeling av Austrheim i 3 naturgeografiske jordbruksområder: Ragårder hvor den fulldyrkede jorden dominerer, Mellomgårder hvor den overflatedyrkede jorden har størst utbredelse.

men hvor der også er fulldyrket jord, og Beitegårder hvor jordbruksarealet består av beitearealer og overflatedyrket jord. Denne inndelingen danner så et referansegrunnlag for undersøkelsen av driftsformene i kommunen.

Jordbruket i Austrheim er et husdyrjordbruk. Hovedvekten blir lagt på melke- og slakteproduksjon. Av utvalgets 112 bruk har 96 husdyr. Driftsformene i Austrheim kan deles inn i 4 faser: 1. Den mest intensive hvor man både har melke- og kjøttproduksjon av storfe og sau. 2. Bare kjøttproduksjon av storfe og sau. 3. Bare sauehold. 4. Nedlagt drift, men hvor arealet ofte inngår som beite for et nabobruk. Driftsformer og intensitet i hushyrholdet viser i motsetning til arealanvendelsen liten samstemmighet med naturgrunnlaget. Variasjonene er store fra nabobruk til nabobruk, og de jordbruksområder man kom frem til på grunnlag av arealanvendelseskartet, kan ikke regnes som ensartede jordbruksområder hvis driftsformer og intensitet skal være inndelingskriterier. Bruk med storfehold og bruk i samme intensitetsgrupper har en tilsynelatende tilfeldig geografisk spredning.

For om mulig å finne noen årsaker til forskjellene i driftsform, ble det sett på forhold av mer sosial karakter. Høy alder på brukerne og vissheten om at ingen skulle overta driften, er i noen tilfeller avgjørende for valg av driftsform. Utviklingen innen yrkeskombinasjonene viser seg å ha stor innvirkning på driftsformvalget. Den tidligere yrkeskombinasjonen med jordbruk og fiske opprettholdt gårdsdrift på de fleste bruk i Austrheim. Slik fiske drives i dag som helårsyrke for få menn på få båter, danner det ikke lenger det naturlige kombinasjonsyrket ved siden av jordbruket. Bygg og anlegg, industri og samferdsel er i dag de vanligste yrkene. Disse yrkene har fast arbeidsdag og korte ferier, og for bøndene som er ansatt i disse yrker, er det vanskelig å ha full gårdsdrift ved siden av.

To av Lindåsprosjektets modellområder, matrikelgårdene Fønnes og Lille-Lindås, ble valgt til detaljstudie fordi naturgrunnlaget er forskjellig på de to gårdene. Og driftsformene varierer på de to gårdene, men uavhengig av naturgrunnlaget. Intensiteten i husdyrholdet er lavest på Fønnes der hvor naturgrunnlaget skulle være best, d. v. s. der Ramorenen har dannet grunnlag for forholdsvis flate områder med fulldyrket jord passende til gressproduksjon for et bra antall husdyr. De fleste brukerne på Fønnes har annet arbeid som viktigste levevei, og da er tilknytningen til sjøen i form av sjøfart og fiske sterk. På Lille-Lindås er intensiteten høyest, og halvparten av brukerne driver jordbruket som eneste levevei. Ved å sammenligne data over arealbruken over tid, synes det imidlertid som om Fønnes hadde mer effektiv utnyttelse av arealet fra slutten av 1930-årene, til etter krigen. Man kan derved anta at naturgrunnlaget var mer avgjørende for utnyttelsen av arealet tidligere enn i dag. Knappt utkomme tvang også den enkelte bruker til å utnytte brukets areal maksimalt.

Seks bruk på Fønnes og 3 bruk på Lille-Lindås ble detaljundersøkt for å finne ut hvorledes driftsformene avspeiler seg i arealanvendelsen. Det viser seg at i et område hvor jordbruket er konsentrert om husdyrproduksjon, er det vanskelig å spore forskjeller i arealanvendelsen der driftsformene er varierende. Den mest ekstensive fase fremtrer som brakklegging eller som bare beiteareal. Former for gressproduksjon følger alle fasene i driftsformene, og den funksjonelle arealbruk har ikke så store avvik fra Fønnes til Lille-Lindås.

Modellområdene er 2 tilfeldig valgte områder på og utenfor Ramorenen, utfra denne undersøkelsen kan man ikke dra den konklusjon at brukene på Ragårdene drives mer ekstensivt enn brukene på Mellomgårdene for hele kommunen. Selv om tilfellet er slik for Fønnes og Lille-Lindås i dag, er det ikke sikkert at det samme vil gjøre seg gjeldende hvis andre gårder blir sammenlignet, for eksempel Ragården Sætre mot Mellomgården Øksnes.

Svaret på problemstillingene som ble reist innledningsvis, blir at i dagens jordbruk i Austrheim er ikke naturgrunnlaget avgjørende for valg av driftsform. Den funksjonelle bruken av arealet var tidligere betinget av naturgrunnlaget, mens det i dag ikke er samstemmighet. Bruksstørrelse er en medvirkende årsak til valg av driftsform, men utenforliggende årsaker av mer sosial karakter spiller en vel så viktig rolle.

Austrheim er en kommune som i dag er utsatt for store forandringer. Etablering av nye arbeidsplasser i forbindelse med anleggsperioden på Mongstad og ringvirkende industrier, fører til at folk fremdeles kan bo på sine gårdsbruk samtidig som de har arbeid utenfor bruket. På denne måten legges etterhvert en del av jordbruksarealet brakk. Hvis de nye arbeidsplassene derimot kan gi mulighet for flere deltidsjobber for de bønder som ønsker dette, kan jordbruksdriften fortsatt opprettholdes.

Norsk jordbruk er avhengig av de internasjonale konjunkturer, og slik forholdene nå er, har det lønnet seg å satse på melkeproduksjon basert for en stor del på importert kraftfôr, sauehold derimot har ikke vært lønnsomt. Prisstigning og den totale matvaresituasjonen i verden tilsier derimot muligens snart en forandring i forholdene, slik at man i Norge bør satse mer på norskprodusert fôr, og i større grad på stråfôr, og at saueholdet nødvendigvis må økes. Det skulle være gode forutsetninger for både storfe- og sauehold i Austrheim. Sauehold er dessuten en driftsgren som godt kan kombineres med arbeid utenom bruket.

Jeg vil ikke her komme inn på sammenslåingen av bruk til bærekraftige enheter, men jeg mener at forholdene bør legges bedre tilrette for dem som ønsker å drive jordbruk på heltid, bl. a. ved lettere å få adgang til leie eller kjøp av tilleggsjord. En større grad av felles drift, for eksempel felles beite, burde også bli mer vanlig.

Jordbruksressursene i Norge er små, likevel legges jordbruksområder ut til byggeareal for boliger, veier og industri. Et eksempel på dette er industrireisningen på Mongstad. Videre planlegging i Nordhordland bør verne jordbruksområdene og heller bygge ut i de uproduktive arealene. For å opprettholde harmonien i kulturlandskapet, må også jordbruksarealene bevares for ettertiden.

Et videre arbeid med jordbruksgeografiske problemstillinger innen Lindåsprosjektet vil være av betydning i seg selv og for Lindåsprosjektet som helhet. Undersøkelsen må da utvides til å gjelde hele området, både Austrheim og Lindås kommuner. Da de 2 kommuner representerer forskjellig naturgrunnlag, vil det være aktuelt å belyse hvorledes dette gjenspeiler seg i valg av driftsform og yrkestilpasning for bøndene. Videre er det viktig ytterligere å få belyst i hvor stor grad driftsformene er betinget av naturgrunnlaget, og hva som er resultat av eksterne faktorer. Bruken av jorden, intensiv eller ekstensiv drift, har betydning for utformingen av kulturlandskapet, (eks. gjengroing av tidligere fulldyrket mark, beite kontra unyttet lyngmark). Hvilken fase i driftsformen avspeiler seg i kulturlandskapet? Inngående arealanvendelseskartlegging både ved hjelp av grundig arbeid i marken og samtaler med bøndene selv kan gi svar på dette. Ønskelig vil det òg være å undersøke hvorledes jordbruksaktiviteten, jordbruksmiljøet, er i Lindås og Austrheim. Metodene for dette vil være intervjuer med bøndene selv både i strukturert og ustrukturert form, samt bearbeidelse av de to kommuners søknader om driftstilskudd, data for nydyrking etc.

For å belyse disse problemstillingene er det av Lindåsprosjektet søkt N.A.V.F. om en stipendiatstilling i kulturgeografi (jordbruksgeografi). Hvis man får bevilgning til denne stillingen, vil arbeidet konsentreres om følgende arbeidsoppgaver:

1. Arealanvendelseskart skal utarbeides også for deler av Lindås kommune. Ringvirkning av Mongstadindustrien i form av brakklegging vil det òg bli mulig å få frem ved arealanvendelseskart fra 1974 sammenlignet med flyfoto fra 1967 og 1972.
2. Ved hjelp av utskiftingskart skal utviklingen i eiendoms- og teigstrukturen følges fra slutten av det forrige århundre til i dag. Endringer i arealbruken bør også belyses utfra hva som finnes av statistiske kilder.
3. For å få dypere innsikt i dagens kulturlandskap, skal man undersøke bruken av de eldre gårdshus, (hvem bor der nå, pendlere sjøfolk, bønder?).

4. Driftsformene innen jordbruket skal også kartlegges i Lindås kommune. Bl.a. kan ventes at skogen vil innta en større del av driftsformen for bøndene enn tilfellet er i Austrheim.
5. Jordbruksaktiviteten - jordbruksmiljøet - i kommunene vil studeres utfra data om nydyrking, nydyrkingstilskudd, søknad om driftstilskudd, kjøp av kunstgjødsel og lignende.

LITTERATUR- OG REFERANSELISTE

Forkortelser brukt i litteraturhenvisninger i teksten

- L.-M.D. Lindås-Masfjordens Dampskibsselskap.
N.L.I. Norges Landbruksøkonomiske Institutt.
S.S.B. Statistisk Sentralbyrå.

- Bakka, E. & Kaland, P.E. (1971). "Early Farming in Hordaland, Western Norway." *Norwegian Archaeological Review*. Vol. 4 . 1971. Oslo.
- Byfuglien, J. M. (1971). "Jordbruk og bynærhet. En studie av lokale variasjoner innen jordbruket i Drammensdalen." Hovedfagsoppgave i geografi. Oslo.
- Coppock, J. T. (1960). "Farms and fields in the Chilterns." *Erdkunde* Band 14. Bonn.
- Dannevig, P. (1960). "Vær, vind og sjø på Norskekysten." *Nordangers nautiske håndbøker*. Bergen.
- Hannerberg, D. (1970). "Beskrivande korologi." Lund.
- Holt-Jensen, A. (1968). "Fjellbygda Rauland." *Ad Novas. Norwegian Geographical Studies*. No. 6. Bergen.
- Hvidtsten, G-B. (1970). "Jordbruksarealer i en forstadskommune - ekstensivering og brakklegging." *Norsk geogr. Tidsskrift*. Bind 24. Oslo.
- Kommuneinndelingskomitéen. (1962). "Kommuneinndelingskomitéen. Endelig tilråding om kommuneinndelingen. Hordaland." Oslo.
- L.-M.D. 1909. "Lindås-Masfjordens Dampskibsselskap. Sommer ruter 1909." Bergen.
- L.-M.D. (1930). "Lindås-Masfjordens Dampskibsselskap 1880-1930." Jubileumsskrift. Bergen.
- Myking, J. (1973). "Jordbrukskrise og busetnad i Lindås skipreide i seinmellomalderen." Hovedfagsoppgave i historie. Bergen.
- N.L.I. (1954). "Utviklingsmuligheter på små bruk i regnbeltet. Studier i jordbruk og skogreising i Tyssedalen, Sunnfjord." *Norges Landbruksøkonomiske Institutt*. Særmelding nr. 5. Gjøvik.

- N. L. I. (1955). "Kystjordbruket. Driftsvilkår og framtidsliner i Vest-norske kystbygder." Norges Landbruksøkonomiske Institutt. Særmelding nr. 8. Gjøvik.
- N. L. I. (1957). "Driftsvilkår og driftsformer i leirjordsbygdene på Sør-Østlandet." Norges Landbruksøkonomiske Institutt. Særmelding nr. 11. Oslo.
- Nordgård, A. (1969). "Bruksstruktur og rasjonalisering. En detaljstudie av jordbruksarealets arrondering i Lyngdal." Norsk geografisk Tidsskrift. Bind 23. Oslo.
- Nordgård, A. (1972). "Jordbruk i kontraksjon og spesialisering." Ad Novas. Norwegian Geographical Studies. No. 10. Oslo.
- Norges Matrikel. Lindaas herred. Søndre Bergenhus Amt. Kristiania 1907.
- Puntervold, M. (1969). "Landbruket i Farsund-Lyngdal-regionen. En regional-analyse med alternative utviklingsplaner." Norges Landbruksøkonomiske Institutt. Oslo.
- Solheim, A. (1972). "Bygdebok for Austrheim." Bergen.

Publikasjoner fra Statistisk Sentralbyrå, Oslo, (S. S. B.)

Folketellingene for:

1875 - huslistene
1900 - kretslistene
1930 - kretslistene
1960 - kretslistene
1970 - kretslistene

Folketellingen 1910 Hefte 4. N.O.S. V 211

Folketellingen 1930 Hefte 3. N.O.S. VIII 196

Folketellingen 1960 Hefte 3. N.O.S. XII 129

S. S. B. (1973). "Statistiske kommunehefter. Folke- og bolig telling 1. november 1970. 1264 Austrheim."

Jordbrukstellingene

Jordbruksteljinga 1949 Hefte 1. N.O.S. XI 40

Jordbruksteljinga 1959 Hefte 1. N.O.S. XII 40

Jordbruksteljinga 1969 Hefte 2. N.O.S. A-427.

S. S. B. (1971). "Jordbruksteljinga 20. juni 1969. Hordaland og Bergen."

N.O.S. A-423.

"Jordbruksteljinga 20. juni 1969. Sogn og Fjordane."

N.O.S. A-425.

- Sømme, A. (1954). "Jordbrukets geografi i Norge." Skrifter fra Norges Handelshøyskole i rekken geografiske avhandlinger. Bergen.
- Thormodsæter, A. (1960). "Regionale ulikheter i norsk jordbruk." Norges Landbruksøkonomiske Institutt. Oslo.
- Thormodsæter, A. (1964). "Produksjonsvilkår og regional produksjonsdifferensiering i trøndersk jordbruk." Norges Landbruksøkonomiske Institutt. Oslo.
- Thormodsæter, A. (1969). "Jordbruket i Lyngdal." Norsk geografisk Tidsskrift. Bind 23. Oslo.
- Tschudi, Aa. B. (1968). "Land Use Problems on the Urban Fringe: The Case of Sørkedalen, Oslo." Norsk geografisk Tidsskrift. Bind 22, Oslo.
- Tschudi, Aa. B. og Myklebost, H. (1969). "Hadeland, Jordbruk og pendling." Ad Novas. Norwegian Geographical Studies. No. 7. Bergen.
- Tschudi, Aa. B. (1972). "Arealbruk og kulturlandskap i Lyngdal." Norsk geografisk Tidsskrift. Bind 26. Oslo.
- Viak. (1972). "Austrheim kommunesæter. Framlegg til disposisjonsplan." Fylkesmannen i Hordaland. Utbyggingsavdelingen. 68.1173. Bergen.
- Viak (1972, E). "Framlegg til disposisjonsplan for lokalsenter ved Lindås." Fylkesmannen i Hordaland. Utbyggingsavdelingen. 68.1174. Bergen.
- Vigstad, O. (1971). "Notat om folkesetnad og sysselsetting i Nordhordland." Stensil. Fylkesmannen i Hordaland. Utbyggingsavdelingen.
- Aarseth, I.O. (1972). "Naturressurser i Nordhordland." Stensil. Geologisk Institutt. Bergen.
- Aasland, A, og Strand, A. (1964). "Norske Gardsbruk. Hordaland Fylke II." (Red. Arild Aasland og Asbjørg Strand). Oslo.

LINDÅSPROSJEKTET

Spørreskjema for jordbruksgeografi

Dato:

- A. Gr.nr. Gr.navn:
 Br.nr. Br.navn:
 Brukets, bostedets alder:
 Eierens, brukerens navn:
 Fødselsår:
 Selveier Forpakter
 Antall bosatte på bruket:
- B. Brukets størrelse totalt i da.:
 Samlet jordbruksareal:
 Leiet areal: Fra gr.nr./br.nr.:
 Fra hvilket år:
 Leieavtalen:
- C. Bruken av arealet i da.:
- Korn..... Poteter Rotvekster
 Grønsaker
 = åkerareal i alt:
 Eng til slått: Fulldyrket Overflatedyrket
 Kultarbeite: Fulldyrket Overflatedyrket
 Areal som er nydyrket i perioden 1960-70: 1971:
 Dyrkbart areal som i dag ligger unyttet:
 Hvilke vareslag fra planteproduksjonen selges:

 - og hvor leveres produksjonen:

D. Husdyrhold. Antall.

Hester: Melkekyr: Storfe i alt: Sauer:

Svin: Høns: Andre husdyr

Hva leveres til salg (melk, smør, kjøtt, ull?):

Hvor leveres produksjonen:

Er De tilfreds med leveringsforholdene:

Hvor stor % av plante- og husdyrproduksjonen går til eget husbruk:

.....

Hvor lenge føres husdyrene inne:

Klarer man seg med stråfør av egen produksjon:

Selges noe før:

E. Andre forhold. Skog og utmark.

Hører det skog til bruket: Hvor mange da.:

Løvskog Barskog

I hvilke tidsperioder er barskogen plantet:

Har De planer om å plante skog i nærmeste fremtid:

Brukes utmarken ellers til noe (lyngheidrift, beite?):

I tilfelle hvorledes:

.....

Har brukeren tidligere utnyttet utmarken mer intensivt:

Hvorledes:

F. Maskiner, redskaper, bygninger. Har bruket:

Traktor: Tokjuls Firehjuls Bil:

Melkemaskin: Potetopptaker: Andre:

Silo: Hvor gammel er driftsbygningen:

Forhold til maskinlag, maskinstasjon:

.....

G. Jordbruket som levevei.

Drives jordbruket som:

eneste levevei viktigste levevei

ikke viktigste levevei

Hvem i husholdet arbeider daglig med gårdsarbeidet (brukeren, husmoren, sønn, etc.?):

Hvilket annet arbeid eller inntekt har brukeren ved siden av gårdsarbeidet:

1.

2.

3.

Annet arbeid for de andre i husholdet:

Anslagsvis %-vis fordeling av inntekten i foregående år (1971):

Jordbruket	%
Annet arbeide	%
" "	%
" "	%
Tomtesalg	%
Pensjon, trygder	%
	<u> </u>
	= 100 %

Regnes 1971 som et normalår:

Fordelingen av jordbruksinntektene i 1971:

Planteproduksjon	%
Melkeproduksjon	%
Annen husdyrproduksjon	%
	<u> </u>
	= 100 %

Brukerens jordbruksutdannelse

Er De medlem av jordbruks/hagebrukslag:

I tilfelle, hvilke:

H. Fremtidsutsikter.

Samtale. Spørsmål bl. a. om avtager, fortsatt satsing på jordbruket, hvorfor de har lagt ned driften - og når.