

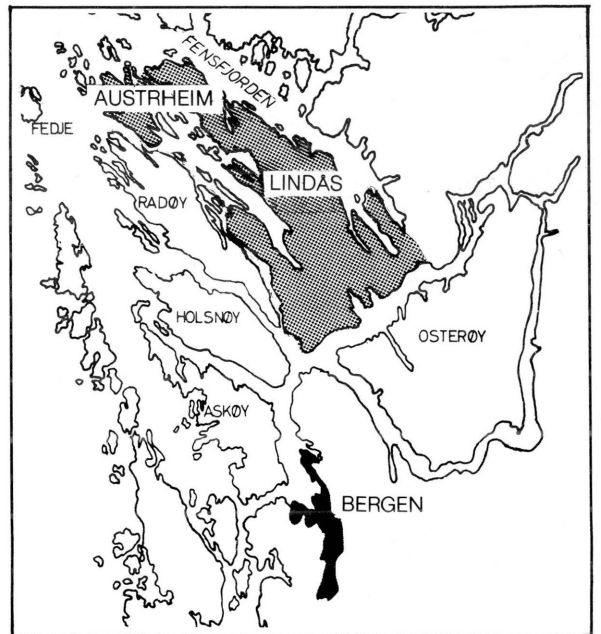
LINDÅS PROSJEKTET

Rapport nr. 5

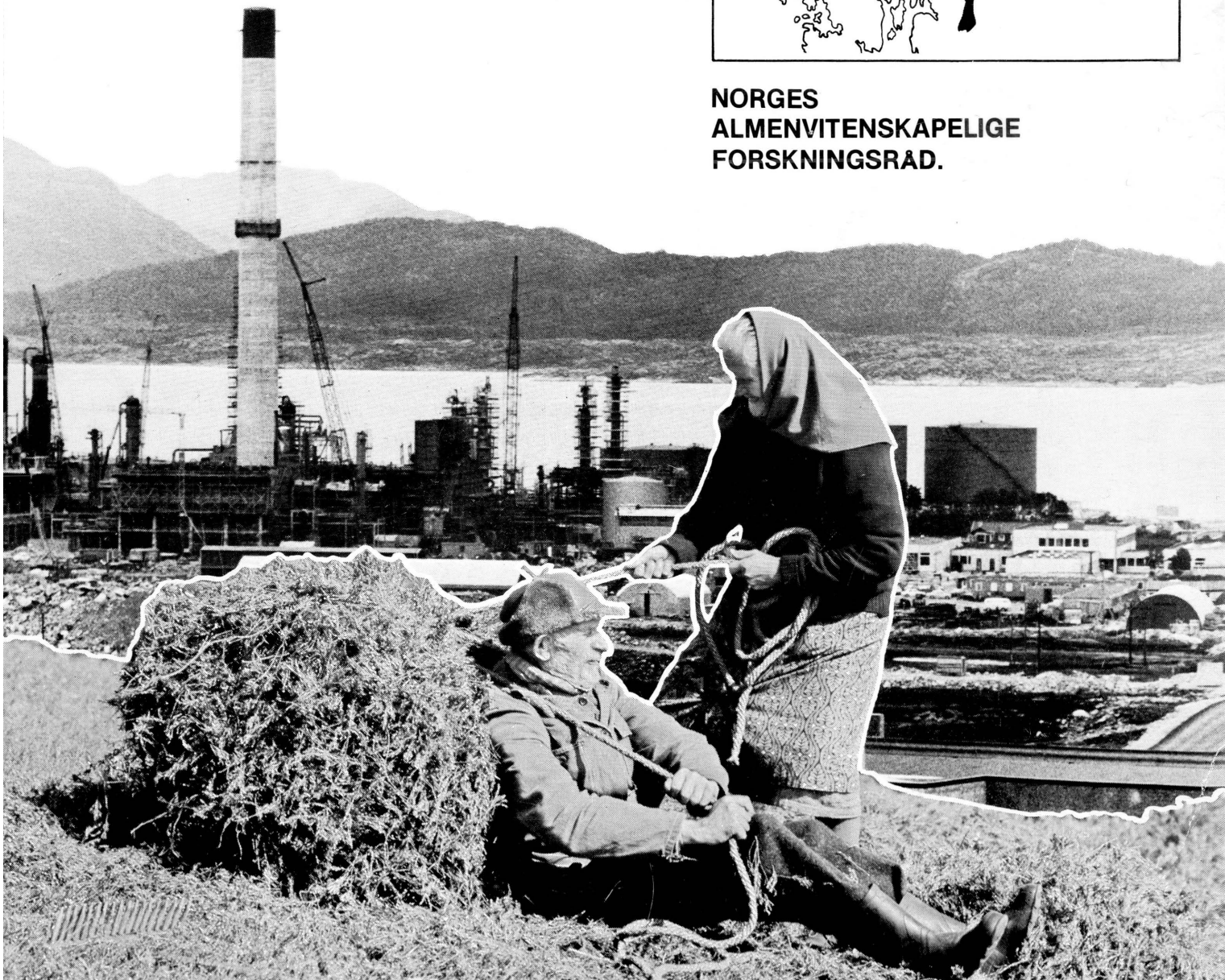
**Lynghelandskapet som
økosystem gjennom
2000 år.**

Problemstilling og koordinert arbeidsplan
for de kulturhistoriske og
samfunnsvitenskapelige undersøkelser
i Lindåsprosjektet.

Bergen, august 1973.



**NORGES
ALMENVITENSKAPELIGE
FORSKNINGSRAD.**



FORORD.

Den kulturhistoriske og samfunnsvitenskapelige del av Lindåsprosjektet er kommet sent gang. Etterhvert som arbeidet i prosjektet har passert den innledende fasen, er det blitt tydeligere hvor nødvendig omfattende humanistiske undersøkelser er i prosjektér som tar for seg økosystemer hvor mennesket inngår. Vi har derfor konkretisert de problemstillinger som etter vår mening er nødvendig for at Lindåsprosjektets opprinnelige målsetning skal nåes.

Utarbeidelsen av redegjørelsen har vært en nyttig arbeidsoppgave for prosjektdeltakerne. Det er blitt klart hvor vanskelig det er å drive tverrfaglig arbeid, men samtidig har diskusjonene sveiset oss godt sammen og gitt de nødvendige perspektiver på hvordan arbeidet må drives frem.

Til slutt takkes alle som har hjulpet med utarbeidelsen av denne planen, særlig de som har forfattet arbeidsplaner uten å være tilknyttet prosjektet.

INNHALDSFORTEGNELSE.

Innledning.....	1
Det utførte arbeidet.....	3
Problemstilling og koordinert arbeidsplan for videre undersøkelser.....	7
Stillinger som er nødvendige for å gjennomføre planen.....	23
Kulturhistoriske og samfunnsvitenskapelige publikasjoner.....	25

Vedlegg:

1. Vegetasjonshistoriske undersøkelser med kulturhistorisk problemstilling i Nordhordland.....	26
2. Forslag til arkeologisk undersøkelse over jernalderens og tidlige middelalderens bosetning og driftsformer i Lindås-Austrheim området.....	29
3. Jordbrukskrise og busetnad i Lindås skipreide i seinmellomalderen.....	31
4. Demografiske undersøkelser i Lindås prestegjeld....	34
5. Framlegg til problemstilling og arbeidsplan for ei studie av dei store endringane i næringsstruktur og driftsformer i Lindås-Austrheim området på 1800-talet.....	37
6. Registreringer av busetnadsstrukturar, bygningar og anlegg i Lindåsregionen.....	42
7. Gransking av folkekulturen i Austrheim og Lindås...	45
8. Om innsamling av stadnavn på Lindåshalvøya og Fosnøy.....	49
9. Den etnologiske del av Lindåsprosjektet.....	52
10. Arealanvendelse og driftsformer innen jordbruket på Lindåshalvøya og Fosnøy.....	57

FAGOMRÅDER OG DELTAGERE I LINDÅSPROSJEKTET 1973.

Kulturhistoriske og samfunnsvitenskapelige disipliner.

- Etnologi : Arne Lie Christensen, forskningsstipendiat. (NAVF).
Karl Ragnar Gjertsen, hovedfagsstud.
- Kulturgeografi : Astrid Malmin, hovedfagsstudent.
- Økonomisk historie : John Myking, hovedfagsstudent.
- Historisk demografi : Erik Thomassen, hovedfagsstudent
- Registreringer av bosetningsstrukturer, bygninger og anlegg : Nils Georg Brekke, fylkeskonservator.
Anders Kåre Engevik, hovedfagsstudent.
- Arkeologi : Sigrid Hillern Hanssen Kaland, konservator.

Naturvitenskapelige disipliner:

- Kvartærgeologi : Inge Aarseth, forskningsstip. (NAVF).
- Klimatologi : Eirik Førland, forskningsstip. (NAVF).
- Vegetasjonshistorie : Peter Emil Kaland, forskningsstip. (NAVF).
- Lynghieienes vegetasjon og økologi : Dag Olav Øvstedal, forskningsstip. (NAVF)
Ingvald Røsberg, hovedfagsstudent.
- Vegetasjon i myr og våtmark. Floraen i Austrheim og Lindås : Arnfinn Skogen, førstelektor

Mikroalgevegetasjonen : Solveig Aasheim, universitetslektor

Mikrobiell nedbrytning i
lyngtorv : Knut Øivind Schreiner, forskningsstip.
(NAVF).

Tyngheienes evertebrat-
fauna : Erling Hauge, amanuensis

Primærproduksjonen i
Lindåspollene : Bengt Christer Lännergren, vit.ass.
(NAVF).

Prosjektledelse: : Peter Emil Kaland, forskningsstip.
Arnfinn Skogen, førstelektor.

INNLEDNING.

Lindåsprosjektets hovedproblemstilling er å undersøke lyngheilandskapet som et totalt økosystem, og å belyse hvordan dette økosystemet endrer seg over tid. Med lyngheilandskap-økosystemet mener vi det totale kystlandskapet som omfatter innmark, utmark og de nærliggende sjøområder. Det har vist seg at lyngheilandskapet i høy grad er betinget av menneskets virksomhet på land og på havet, og at økosystemet lett kommer ut av balanse hvis det skjer en omforming av denne virksomheten. Gjennom de siste 150 år har det skjedd en gradvis og akselerende utvikling vekk fra tidligere tiders levesett, og etter siste verdenskrig har utviklingen gått så fort at det i dag bare er mindre områder der deler av den gamle lyngheikulturen fremdeles opprettholdes.

For å oppnå en dypere innsikt i de forandringer som lyngheilandskapet gjennomgår i vår tid, er det vesentlig å ha inngående kunnskaper om når og hvordan lyngheilandskap-økosystemet er oppstått og hvordan mennesket har utnyttet naturgrunnlaget før de store omveltningene begynte etter ca. 1850. Likeledes er det nødvendig å beskrive disse omveltningene og å finne bakgrunnen for dem.

Det er først og fremst kulturhistoriske og samfunnsvitenskapelige undersøkelser som kan kartlegge det mangfold av aktiviteter mennesket har hatt i kystlandskapet gjennom tidene, og som kan vurdere hvilke betydning disse aktivitetene har hatt for lokalsamfunnets økonomiske og sosiale organisasjon. I samarbeid med naturvitenskapelige disipliner som vegetasjonshistorie, kvartærgeologi, meteorologi, botanisk og zoologisk økologi vil man kunne vurdere hva disse aktivitetene har hatt å si for landskapets utforming. De kulturhistoriske og samfunnsvitenskapelige data vil følgelig, ved siden av sin egenverdi, ha betydning for den ressursplanlegging som pågår for fremtidig utnyttelse av dette kystlandskapet. De humanistiske disipliner inntar derved en sentral plass i Lindåsprosjektet, og en slikkelig forskningsinnsats innenfor dette feltet er en forutsetning for at pro-

sjektets målsetning skal nåes.

Ved planlegningen av Lindåsprosjektet ble det arbeidet meget for å knytte kulturhistorikere til gruppen, men til tross for stor interesse fra instituttene, lyktes det kun å skaffe en ferdig kandidat innenfor sosialantropologi samt 3 hovedfagsstudenter til å løse de største oppgavene. Dessverre ble den ferdige kandidaten etter en tid alvorlig syk og måtte trekke seg fra prosjektet. Det er derfor 3 hovedfagsstudenter som hittil har måttet bære den største delen av forskningsinnsatsen. Disse 3 kandidatene vil i løpet av 1973 avlegge sine eksamener og vil komme til å måtte tapes for gruppen dersom det nå ikke blir gjort noe aktivt for å sikre deres fortsatte deltagelse. Hvis de faller fra, er det fare for at det blir svært vanskelig å skaffe nye deltagere som kan videreføre dette arbeidet. Dette vil medføre at den humanistiske forskningsinnsatsen vil bli sterkt begrenset fra 1974, uten at de oppgaver som er utført vil kunne bli knyttet godt nok til hverandre og til prosjektet som helhet.

For at kulturhistoriske og samfunnsvitenskapelige disipliner skal få sin rettmessige plass innenfor Lindåsprosjektet, vil de som har deltatt hittil gi en oversikt over det som til nå er utført, samt gi forslag til en koordinert arbeidsplan for videre undersøkelser. En mer detaljert gjennomgåelse av enkeltprosjektene følger til sist som vedlegg.

DET UTFØRTE ARBEIDET.

Arkeologiske undersøkelser over lynchheilandskapetets eldste historie, nemlig overgangsfasen mellom den eldre jeger- og fiskekultur og den yngre jordbrukskultur, er gjennomført av dosent Egil Bakka i samarbeid med forskningsstip. Peter Emil Kaland (vegetasjonshistorie, jfr. vedlegg 1) (Bakka & Kaland 1972). Undersøkelsene antyder at avskogningen så smått begynte ved innføringen av åkerbruket omkring 1800 f.Kr. Det ser ut som at utviklingen i begynnelsen gikk svært langsomt med gradvis åpning av skogsvegetasjonen rundt innmarken. Omkring 100 e.Kr. ser det imidlertid ut til å ha skjedd en dramatisk avskogning også i utmarken over store områder. Det er først nå at lynchheilandskapet for alvor blir dannet, og årsakene må være sterkt øket jordbruksaktivitet i eldre Romertid.

En historisk hovedoppgave over jordbrukskrisen og bosetningen i senmiddelalderen i Lindås skipreide (vedlegg 3) er på det nærmeste fullført av John Myking. Undersøkelsen inngår også som en punktanalyse i Ødegårds-prosjektet og tar sikte på å klarlegge omfanget av nedgangen og å drøfte årsakene til den. Arbeidet viser at omtrent alle navnegårder i området var i drift allerede i høymiddelalderen. I tillegg er det påvist 3 ødegårder som aldri ble tatt opp etter krisen. Disse ødegårdene er gjenfunnet ved registreringer i marken. Av i alt 109 navnegårder som ser ut til å ha eksistert i høymiddelalderen ble 49 eller 45% lagt øde. Samtidig viser undersøkelsen et fall i landskylden på 75-80%, noe som tyder på at tilgangen på dyrket jord har vært stor i forhold til folketallet i perioden.

Den andre hovedoppgaven innen historie tar for seg befolkningsutviklingen og endring i sosial struktur i Lindås prestegjeld 1660-1801 (vedlegg 4). Erik Thomassen har foretatt detaljundersøkelser av manntallene og folketellingene i perioden for å kunne fastslå folketallet til ulike tider. Ved hjelp av EDB-behandling av kirkebøkene har han laget oversikter over fødte, døde og gifte for hele prestegjeldet og for hvert enkelt sogn. Her viser han hvordan ytre forhold påvirker ut-

viklingen ulikt i de enkelte deler av prestegjeldet. Således viser det seg at dødeligheten i nødsår er atskilling større i indre enn ytre strøk. Med utgangspunkt i 1666-manntallet og 1801-folketellingen forsøker han å kartlegge de endringer som har forekommet i den sosiale struktur.

Uten å ha vært tilknyttet Lindåsprosjektet har Jostein Mykletun, som hovedsakelig har studert ved Universitetet i Oslo, innlevert en magistergradsoppgave i folkeminnevitenskap (vedlegg 7) hvor feltarbeidet er utført på Lindåshalvøya. Avhandlingen, Produksjonsutvikling og prosaforteljing, drøfter hvordan de spesielle vilkår i natur, økonomisk struktur og administrativ ordning virker inn på fortellertradisjonen. Han undersøker hvilke fortellinger som kan få utbredelse under de rådende betingelser, hvilket innhold disse har, og hvorfor, og hvilke opplysninger fortellertradisjonen kan gi om økonomiske, sosiale og kulturelle forhold fra 1700-tallet til idag.

Registreringer av bosetningsstruktur, bygninger og anlegg i Lindåsregionen (vedlegg 6). Arbeidet koordineres av fylkeskonservator Nils Georg Brekke. I 1971 var cand.philol. Jan Henrik Munksgaard engasjert i 2 måneder til en registrering konsentrert omkring Lindås sentrum (Munksgaard 1971). I 1972 har cand.mag. Anders Engevik ført dette arbeidet videre, slik at en totalregistrering er nå for det meste gjennomført i Lindås og Austrheim kommuner, og delvis gjennomført i de tilgrønsende kommunene (det gamle Lindås prestegjeld). Disse registreringene er delvis bekostet av Norsk Kulturråd, og vil inngå i den regionplan for Nordhordland som Mongstadutvalget har under arbeid. Resultatet av registreringsarbeidet foreligger foreløpig i 2 maskinskrevne rapporter om bygningstypologi og bygningsøkologi.

Bruken av lyng i Norge. Sigrid og Peter Emil Kaland bearbeider de vel 250 svarene som er kommet inn på Norsk Etnologisk Gransking's spørreliste nr. 10: Lynging og mosing. Arbeidet tar i landsmålestokk for seg de forskjellige måter en har utnyttet lyngen på. Arbeidsmetodene ved lyngsankingen blir gjennomgått, og likeledes redskapskulturen samt arbeids-

fordelingen mellom kjønnene. En rekke spredningskart over disse elementene er blitt konstruert. Til tross for at undersøkelsen ikke konsentrerer seg spesielt om Lindåshalvøya, vil den gi et meget nyttig bakgrunnsstoff for videre etnologiske undersøkelser. Da arbeidet blir gjort på fritiden er det vanskelig å si om det i vitenskapelig form blir publisert i 1974 eller 1975.

Filmen: Lyngheien - et kulturlandskap som forsvinner, viser hvordan en gammel bonde i Austrheim hd. svir av lyngheien for å forbedre beitekvaliteten. Likeledes vises lyngslåtten og hvordan lyngen blir hakket sammen med høy før det blir gitt til kyrene som fôr. Til slutt vises hvordan lyngheiene gror til med skog. Faglig leder for filmen er Peter Emil Kaland. 95% av opptakene er ferdige, og filmen blir presentert i løpet av 1973.

Som hovedoppgave i kulturgeografi gjennomfører Astrid Malmin en undersøkelse over arealanvendelsen og driftsformene innen jordbruket i Austrheim kommune (vedlegg 8). Det er konstruert et arealanvendelseskart over hele kommunen med utgangspunkt i Økonomisk kartverk og flyfoto, samt at 2 av Lindåsprosjektets modellområder er undersøkt etter en grundigere metode. De to områdene representerer forskjellig naturgrunnlag både topografisk og kvartærgeologisk, og de har hatt forskjellig tilknytning til kommunesenteret. Likeledes er konstruert bosetningskart som viser bosetningsutviklingen fra 1875 til idag, samt utviklingen av veinettet. For å få klarhet i driftsformene er 2/3 av gårdsbrukerne i Austrheim intervjuet (samtlige brukere i modellområdene). Det ble her bl. a. spurt om eierforhold, utnyttelse av innmark og utmark, husdyrhold, arbeidsredskaper, bygninger, jordbruket som hoved- eller bi-yrke, og om fremtidsutsiktene for bruket (jfr. spørreskjemaet s.63). Disse intervjudata er nå under bearbeidelse. Hovedoppgaven ventes ferdig tidlig på høsten 1973.

Som det fremgår av oversikten over det som hittil er gjort, er arbeidet innenfor den humanistiske del av Lindåsprosjektet kommet godt igang. Som konkrete resultater kan således vises til en rekke publikasjoner som enten er utkommet eller som blir ferdige i løpet av 1973 (jfr. publikasjonslisten). Da en stor del av forskningsinnsatsen hittil er utført som hovedoppgaver, med de begrensninger dette naturlig medfører, griper foreløpig ikke arbeidene sterkt nok over i hverandre. For at det virkelig skal bli en sammenhengende humanistisk undersøkelse, er det derfor uomgjengelig nødvendig at arbeidet blir videreført og bedre koordinert.

PROBLEMSTILLING OG KOORDINERT ARBEIDSPLAN.

Som fremhevet i innledningen vil Lindåsprosjektet forsøke å gi en total analyse av lyngheilandskap-økosystemet, og vise hvordan dette økosystemet har endret seg gjennom tidene. Målet for undersøkelsen er å få en dypere forståelse for hvilke årsakssammenhenger som har skapt lyngheilandskapet og holdt det ved like. Likeledes vil en få innsikt i hvilke konsekvenser lyngheilandskapet har fått for menneskets livsvilkår; deres sosiale og økonomiske organisasjon.

Prosjektet er ment som et bidrag fra Norges almenvitenskapelige forskningsråd og Universitetet i Bergen til den samfunnsplanlegging som pågår i Vestlandets kystdistrikter, ved at man søker å gi større innsikt i de følger som inngrep i miljøet vil få på lenger sikt. Med miljø mener vi såvel naturgrunlaget, samfunnets sosiale og økonomiske organisasjon som menneskets øvrige fysiske og kulturelle frembringer.

Problemstillingen for den humanistiske delundersøkelsen er å belyse den økonomiske, sosiale og kulturelle utvikling i Lindås-Austrheim-området fra økosystemet oppsto og frem til vår egen tid. Arbeidet vil konsentrere seg om følgende sentrale trekk i denne utviklingen:

1. Når og hvordan er økosystemet oppstått? Årsaker.

I Norge er det tidligere ikke gjennomført grundige tverrfaglige undersøkelser for å klarlegge når og hvordan de åpne lyngheiene ble dannet. Det er alminnelig antatt at klimaforverringen ca. 500 f.Kr. spilte en viktig rolle, men synspunktene er delte om i hvor stor grad landskapstypen hadde sin hovedårsak i et ugunstigere klima eller i en økning av den menneskelige kulturpåvirkning på vegetasjonen.

Lindåsprosjektet søker å klarlegge dette ved å samkjøre arkeologiske, vegetasjonshistoriske og flere andre naturvitenskapelige undersøkelser. Arkeologene har tidligere

gjennomført registreringer samt en del utgravninger i Lindås-Austrheim-området. Ved å supplere dette materialet med mindre utgravninger av anlegg som ikke er daterte, vil vi søke å kartlegge de eldste bosetningsområder, og vise hvordan bosetningen har utviklet seg frem mot historisk tid.

Vegetasjonshistorikeren tar utgangspunkt i et systematisk utvalg av de områder hvor arkeologiske undersøkelser positivt indikerer en tidlig bosetning, ordnet fra de ytterste kyststrøk og innover i de nåværende skogsområder. Pollendiagrammer fra disse områdene blir sammenlignet med diagrammer fra omkringliggende utmarksområder. Ved å samkjøre dette materialet med de recente botanisk-økologiske, kvartærgeologiske og til en viss grad lokalmeteorologiske undersøkelser, vil en klarlegge hvordan den kulturpåvirkete vegetasjonen i bosetningsområdene oppsto, og hvor sterk kulturinnflytelsen på de omliggende utmarksområdene har vært til ulike tider. Det vil bli klarlagt hvorvidt avskogningen i utmarken begynte helt ytterst på kysten og fortsatte gradvis innover (en indikasjon på hovedsakelig klimatiske årsaker) eller om den begynte flekkevis omkring de tidligste gårdsanleggene, og ekspanderte i takt med økende behov for beiteområder.

2. Hvordan har endring i balansen mellom mennesket og naturgrunnet før 1800-tallet påvirket økosystemet?

Det er naturlig å ta utgangspunkt i kjente perioder med sterke endringer i bosetning og folketall:

a) Ekspansjonsperioden i romertid (0-400 e.Kr.) Arkeologiske og vegetasjonshistoriske undersøkelser som Lindåsprosjektet har gjennomført (vedlegg 1) antyder en kraftig jordbrukseksponering i vårt område, og det meste av avskogningen i utmarksområdene synes å finne sted i denne perioden.

b) Ekspansjonsperiode i vikingtid og høymiddelalder. Middeltalderhistoriske undersøkelser (vedlegg 3) viser at så og si alle gårdene i Lindås-Austrheim var tatt i bruk på denne tiden.

c) Nedgangstid i senmiddelalderen ("Svartedauden"). Historiske undersøkelser som er gjennomført har bl.a. vist at 45% av gårdene lå øde etter Svartedauden og at landskylden ble redusert med 75-80%. Vi ønsker å komplettere denne undersøkelsen med en arkeologisk utgravning av ødegården Lurekalven, som ligger på en ubebodd øy i Lurefjorden. Gården er nevnt i Bergens Kalveskinn (ca. 1350) og hadde en landskyld på 4 månedsmøtsbol. En gravhaug tyder på at gården ble ryddet allerede i hedensk tid.

Den arkeologiske utgravningen vil bli kombinert med naturvitenskapelige undersøkelser. Pollenanalytisk vil en fastslå når gården var i bruk og delvis avgjøre hva som ble dyrket. Ved hjelp av vegetasjonskartlegging kombinert med kvartærgeologiske og pollenanalytiske undersøkelser vil en kunne fastslå størrelsen av åkerarealer, annen innmark og utmark. Undersøkelsen vil bl.a. gi verdifull informasjon om grunnlaget for fastleggelsen av landskylden i høymiddelalderen. For de naturvitenskapelige fag er undersøkelsen nyttig for å klarlegge jordsmonnutviklingen i den mark som er blitt lagt brakk.

d) Stagnasjonsperiode på 1700-tallet ("den lille istiden"). Foreløpige undersøkelser tyder på en stagnasjon i befolkningstilveksten i siste halvdel av 1600-tallet og begynnelsen av 1700-tallet. Det vil bli undersøkt i hvilke grad dette kan henge sammen med den kjente klimaforverringen.

En sammenligning av disse periodene vil gi informasjon om den produksjonskapasiteten lynnheilandskap-økosystemet har hatt til ulike tider. Likeledes vil undersøkelsene vise hvilke landskapsforandringer endringene medførte og hvordan bosetningsmønsteret ble påvirket. For å vurdere dette vil en ha stor nytte av den ressurskartlegging som blir foretatt (jfr. s.

3. Rekonstruksjon av økosystemet på begynnelsen av 1800-tallet.

Nåtidens lyngheilandskap er inne i en sterk omforming. Det er derfor viktig å ha et godt begrep om hvordan økosystemet fungerte før de store endringene i eiendoms- og produksjonsforhold begynte på midten av 1800-tallet. Kulturhistorikerne vil derfor søke å rekonstruere lokalsamfunnets oppbygning og virkemåte på denne tiden. I arbeidet med dette vil en gå ut fra:

- a. Historiske undersøkelser av den økonomiske, sosiale og demografiske situasjon i første halvdel av 1800-tallet (vedlegg 4 og 5).
- b. I nært samarbeid med historikerne vil jordbruksgeografen utarbeide bosetnings- og arealanvendelseskart (vedlegg 10).
- c. Etnologen vil ved intervjuundersøkelser, registrering av jordbruks- og fiskeredskaper, og ved bruk av historiske kilder gi informasjon om driftsformer og arbeidsliv (vedlegg 8).
- f. Eventuelle folkløstiske undersøkelser vil ved hjelp av tradisjonsstoff belyse samspillet mellom de sosiale/økonomiske forhold og den kulturelle overbygning (vedlegg 7) av sagn, eventyr, folkeviser o.l.
- d. En registrering av stedsnavn i inn- og utmark vil gi et godt kildemateriale for studie av landskapstyper, driftsformer og andre menneskelige aktiviteter (vedlegg 9).
- e. Med utgangspunkt i de bygningshistoriske registreringer (vedlegg 6) kombinert med historiske, kartografiske og etnologiske data, vil man undersøke det fysiske kulturmiljø.

De kulturhistoriske undersøkelsene vil bli nært knyttet til den naturvitenskapelige ressurskartlegging som først og fremst er knyttet til modell-områdene. Her blir tilgjengelig omfattende naturvitenskapelige datamengder om forholdene slik de er i dag. Det finnes detaljerte vegetasjonskart samt opplysninger om primær og sekundær produksjon for de ulike vegetasjonstyper. Likeledes finnes data om lokalmeteorologi, jordsmonn og kvartærgeologiske avsetninger.

Ved å vurdere det naturvitenskapelige materialet sammen med de kulturhistoriske og samfunnsvitenskapelige data, vil en forsøke å sannsynliggjøre hvordan kulturlandskapet i modellområdene så ut på begynnelsen av 1800-tallet. Vegetasjonskartene er gode utgangspunkt for denne rekonstruksjonen ved at en kan anta at de landskapselementer som eksisterte for 150 år siden stort sett finnes idag, men i forskjellig mengdeforhold. For eksempel er havreåkre meget sjeldne i dag, mens de utgjorde store arealer og var en viktig del av næringsgrunnlaget på 1800-tallet. Omvendt er kunstengene kommet til etter år 1800. De kulturhistoriske undersøkelsene vil gi de nødvendige kunnskaper om endring i bruksformer, og dermed mengdeforhold mellom de ulike vegetasjonstypene. Ved at en kjenner produksjonskapasiteten til de fleste vegetasjonstypene i dag, vil en kunne sannsynliggjøre produksjonskapasiteten på 1800-tallet.

4. Hvilke drivkrefter lå bak det store skiftet i næringsstruktur og driftsformer, og hvilke følger fikk dette for økosystemet?

Med utgangspunkt i detaljundersøkelse av lokalsamfunnet i første del av 1800-tallet vil man beskrive og forklare oppløsningen av det gamle jordbruksfellesskapet (vedlegg 5). Denne prosessen var utgangspunkt for de store landskapsforandringer som pågår i vår tid.

En vil særlig belyse gangen i utskiftningene og undersøke hvorfor de startet til forskjellig tid i ulike deler av området. En vil fremstille bosetnings- og arealanvendelseskart for de forskjellige faser av denne utviklingen. Intervjuundersøkelsene vil spille en sentral rolle for å klarlegge omlegningen i arbeidsliv og driftsformer (vedlegg 9 og 10).

Det vil bli lagt stor vekt på å kartlegge den økonomiske utviklingen og på å få frem i hvilken grad lokalsamfunnet klarte å absorbere det store befolkningsoverskuddet i løpet av 1800-tallet (vedlegg 4). Hvor stor var utflyttingen fra området og hvor gikk den hen? I hvilken grad endret folkeøkningen den sosiale lagdelingen?

5. Økonomisk og sosial utvikling i lokalsamfunnet i første halvdel av 1900-tallet.

Næringsliv. (Vedlegg 5, 9 og 10). Ressurstilgangen påvirkes av en rekke kulturelle faktorer som vil bli belyst: Driftsformer, teknologi, fordeling av eiendommer og rettigheter, arealanvendelse, arbeidsmarked og prisforhold. På bakgrunn av dette vil vi kartlegge de muligheter befolkningen til en hver tid har hatt til sysselsetting i og utenfor Lindås-Austrheim området. De to kommunene representerer forskjellig naturgrunnlag, og en aktuell problemstilling vil blant annet være å belyse i hvilken grad dette gjenspeiler seg i valg av driftsformer og yrkestilpassing. Likeledes vil vi undersøke hvorvidt det har skjedd en utveksling av varer og arbeidskraft mellom kommunene, f.eks. ved at folk i jordbruksdistriktene har deltatt i fiske, og har kjøpt (sild og annen) fisk fra fiskeridistriktene.

Vi vil belyse hvorledes næringslivet er bestemt av tilgrensende områder. Hvilken betydning har f.eks. Bergen hatt som marked for produkter og i hvilken grad har byen gitt arbeidsplasser? Det er viktig å få klarlagt byens funksjon som avtaker av befolkningsoverskuddet ved pendling og utflytting. Vi vil undersøke hvilke arbeidsplasser som er etablert ved kapital fra Bergen og andre utenomliggende områder, og hvilke som eies av lokalsamfunnets egen befolkning.

Det tradisjonelle jordbruket var preget av en mangfoldig utnyttelse av landskapet med sikte på stor grad av selvberging (f.eks. dyrking av korn, innsamling av brenntorv og tilleggsfor som lyng, tare, fiskeavfall og lauv). Vi vil gjøre rede for hvordan dette tradisjonelle jordbruket lever videre frem til 2. verdenskrig samtidig som et mer intensivt jordbruk med moderne dyrkningsmetoder begynner å gjøre seg gjeldende. Et sammensatt yrkesgrunnlag har vært karakteristisk for flertallet av husholdningene: Jordbruk, fiske, fiskeforedling, fraktfart, anleggsarbeid. Dette mangesysleriet vil bli analysert som økonomisk system.

Fiskerienes økonomiske rolle innenfor lokalsamfunnene vil bli undersøkt. Hvilke konsekvenser har vekslingene i fiskeriene (f.eks. vintersildfisket) hatt, og hvordan har omleggingen til kostbare og mer effektive fiskeredskaper og båter virket inn på fisket som arbeidsplass? En hovedfagsstudent i historie vil spesielt ta for seg utviklingen i fiskeriene.

De vanskelige økonomiske forhold i mellomkrigstiden vil bli tatt opp som eget emne, dels som hovedoppgave i kommunalhistorie og dels ved de andre kulturhistoriske fagene.

Befolkningsutviklingen (vedlegg 4). Befolkningsutviklingen vil bli kartlagt gjennom hele perioden og denne vil bli satt i sammenheng med den sosiale lagdeling og økonomiske struktur. I hvor stor grad klarte lokalsamfunnet å absorbere det store fødselsoverskuddet? Vi vil undersøke utflyttingen til Bergen og til Amerika.

Fysisk miljø og sosial organisasjon. (Vedlegg 6 og 9). Vi vil gjøre rede for hvordan den bebyggelse som tradisjonelt hører til gård og fiske, ligger i landskapet og hvilke konstruksjoner og byggematerialet som har vært brukt.

Bebyggelse til felles aktiviteter (handelsmann, meieri, bedehus etc.) lå tidligere i svakt utbygde sentra nær bryggene som var de viktigste trafikk-knutepunktene. Vi vil undersøke hvordan veiutbygningen og overgang til landveis kommunikasjon har endret lokaliseringen av denne type bebyggelse. Den spredte lokaliseringen av skolene hadde stor betydning for det lokale miljøet.

Hvilke sosiale funksjoner hadde dette tradisjonelle miljøet? I studiet av de sosiale grupper, så som familie, grannelag, fiskelag, ungdomslag, religiøse og politiske bevegelser, vil vi se dem i forhold til lokaliseringen av bebyggelse og kommunenes økonomiske og befolkningsmessige situasjon. Vi vil forsøke å beskrive dette på en slik måte at moderne planleggere kan dra nytte av det.

Vi vil diskutere med professor Humerfelt (jfr. s.16) i hvilke grad vårt prosjekt skal ta opp problemstillinger som kommer inn på dehygieniske forhold.

6. Omforming av det tradisjonelle lokalsamfunnet, sentral planlegning og industrialisering etter 2. verdenskrig.

Primærnæringene (vedlegg 9 og 10). Vi vil gjøre rede for hvordan jordbruket etter 2. verdenskrig er blitt rasjonalisert og spesialisert, og hvilke følger dette har for befolkningens økonomiske og sosiale struktur og geografiske fordeling.

Jordbruket konsentreres sterkt om innmarken, som vesentlig brukes til fôrproduksjonen. Den tradisjonelle driftsform med allsidig åkerbruk forsvinner. Utmarken brukes vesentlig mindre til beite, tilleggsfôr og brenntorv. Istedet begynner utden å preges av løvvegetasjon og plantet skog.

Vi vil legge stor vekt på en kritisk sammenligning mellom den tradisjonelle og den nye form for utnyttelse av innmark og utmark. F.eks.: Hvor lønnsomt er det fra et nasjonaløkonomisk synspunkt å plante skog i tidligere beiteområder? Vi vil videre gjøre rede for jordbrukets minkende økonomiske betydning og vil beskrive nedleggelsen av bruk som prosess. Dette vil bli satt i sammenheng med overgangen fra yrkeskombinasjoner til helårsyrke utenom primærnæringene.

Hvorledes har den sterke teknologiske utvikling etter krigen virket inn på økonomi og sysselsetting innenfor fiskenæringene?

Befolkningsutvikling (vedlegg 4). Vi vil gi en oversikt over de store svigningene i befolkningen i årene etter den 2. verdenskrig. Frem mot 1970 stagnerte befolkningen og gjennomsnittalderen steg. I årene fremover ventes en sterk tilflytning, dels midlertidig, dels varig. Vil det oppstå en ny skjev alderssammensetning ved at innflytterne er noenlunde jevngamle og deres barn jevngamle? Vil dette eventuelt få innflytelse på miljøet og føre til press på de sosiale insti-

tusjonene slik en ser eksempler på i mange hurtig fremvokste samfunn? Blir den tilflyttede befolkning stabil eller vil det skje en økt gjennomtrekk?

Sentral planlegning og utbygning av sekundær-og tertiær næringer. (vedlegg 9). Lokalisering av bebyggelse og utvikling av næringslivet har i denne periode i høy grad blitt preget av kommunal og sentral planlegning. Kommunesammenslåing, etablering av et nytt kommunesentrum i Knarvik og utbygning og sentralisering av skolevesenet har ført til endringer i lokalsamfunnet, likeledes veiutbygning og overgang fra sjøveis til landveis transport.

Denne utviklingen mot sentral planlegning er blitt ytterligere forsterket i forbindelse med Mongstad-anleggene, og det er utarbeidet generalplaner for Austrheim og Lindås kommuner. Hvordan virker denne planlegningen, og i hvilke grad blir planleggenes intensjoner realisert? Det uttrykkes ønske om å spare jordbruksområder samtidig som en del jordbruksarealer går med til boligbygging og sentrumsfunksjoner og industribygging. Hvordan vil et sterkt industrimiljø med stigende tomtepriser virke inn på jordbruket? I generalplanene blir det sett på som et ønske å skape jordbruksenheter som er tilstrekkelig store til at familiene kan leve av jordbruk alene uten attåt-næringer. Dermed introduseres en ny driftsform som tidligere praktisk talt ikke har eksistert på Lindåshalvøya. Lar denne driftsform seg realisere og er den forenelig med naturgrunnlaget? (Vedlegg 10).

Det uttrykkes i generalplanene "at bygdemiljø må nyttast som grunnmur for det nye som veks fram". Dette har blant annet konsekvenser for lokalisering og bebyggelse. De nye sentra vil bli lagt i de gamle svakt utbygde sentra. Fører planleggenes målsetning frem og er det mulig å øke befolkningen og sentraliseringen så sterkt uten å sprengte det gamle bygdemiljøet? Vil det oppstå sosiale og politiske konflikter mellom innflyttere og innfødte?

Industriutbygning på Mongstad. Vi har vært i sterk tvil om

hvilken plass Mongstad-utbygningen skulle ha i den humanistiske del av Lindåsprosjektet. Det sier seg selv at det har stor interesse å følge anlegget og se hvordan et nytt, planlagt industrisamfunn vokser frem.

Utenom Lindåsprosjektet er det imidlertid blitt planlagt og delvis ingangsatt en rekke humanistiske og medisinske undersøkelser i forbindelse med Mongstadutbygningen:

1. Professor Humerfelt ved Institutt for Almenmedisin, Universitetet i Bergen, har overfor NAVF fremmet et større prosjekt hvor ikke bare medisinske, men også sosiologiske problemstillinger er gitt stor plass. Problemstillingen er å vise hvordan såvel fysisk helse som sosial tilpasning vil utvikle seg i et hurtig fremvoksende industrisamfunn. Prosjektet vil bli bemannet med en medisinere, en sosiolog (sannsynligvis hovedfagsstudent) og en helsesøster. Prosjektet er planlagt å strekke seg over mange år.

2. Universitetslektor Torstein Hjellum, Sosiologisk Institutt, Universitetet i Bergen, har tatt initiativet til tverrfaglig samfunnsvitenskapelig undersøkelse omkring Mongstad-utbygningen på Mongstad. 2 deltakere i denne gruppen holder på med hovedfagsoppgaver, henholdsvis i statsvitenskap og sosialpsykologi. I tillegg vil det antakelig bli gjennomført en hovedoppgave i sosiologi.

Disse prosjektene, hvorav ett støttes av NAVF, tar opp viktige angrepspunkter på fremveksten av et moderne industrisamfunn. Vår tvil har derfor vært om disse 2 gruppene bør søkes inkorporert i Lindåsprosjektet. Vi er imidlertid alvorlig redd for at vårt prosjekt skal bli for stort og komplekst hvis ytterligere 6-7 deltakere skal være med. En forskningsgruppe på godt over 20 deltakere vil bli vanskelig å administrere, og den meget store faglige spredning vil hemme et effektivt samarbeide. Vi er også redd for å få en ny innkjøringsfase.

Vi er derfor kommet frem til at den humanistiske delen av Lindåsprosjektet ikke bør ta opp industrireisningen på Mongstad som hovedemne. I sammenheng med de andre store endringer i lokalsamfunnet etter krigen (jfr. s.14) vil vi imidlertid behandle de ringvirkninger anlegget har for Lindåshalvøya. For eksempel vil anlegget bli trukket inn når det gjelder den stedeagne befolknings muligheter og begrensninger i valg av arbeid, sosiale kontakter o.s.v. Vi vil bl.a. se hvordan arbeidsplassene blir fordelt mellom de innfødte og innflytterne. I og med at den demografiske undersøkelse i Lindåsprosjektet blir ført frem til 1975, vil Mongstadanleggene også bli dekket fra denne synsvinkel (vedlegg 4).

Vi er meget opptatt av at de Mongstadorienterte undersøkelsene skal bli koordinert, og vi har derfor innledet kontakt med de 2 andre gruppene. Vi er svært interessert i å diskutere med NAVF om hvordan et slikt samarbeid best kan organiseres, og om professor Humerfelts gruppe likevel bør inkorporeres i Lindåsprosjektet.

Koordinering av de humanistiske og de naturvitenskapelige faggrupper i studiet av det 20. århundre.

Den faglige spennvidde innenfor Lindåsprosjektet er stor, og et omfattende tverrfaglig samarbeid er selvsagt vanskelig, særlig når vi tildels ikke har faglige tradisjoner å bygge på. I innledningsfasen har vi hatt noen vansker med dette, men etter inngående diskusjoner og etter at vi har begynt å bearbeide det innsamlte materiale, har vi konkretisert problemstillinger som har fremmet samarbeidet bedre.

Hovedtyngden av den kulturhistoriske forskningsinnsatsen ligger innenfor økonomisk historie og historisk demografi, etnologi og kulturgeografi (vedlegg 4, 5, 9 og 10). I tillegg er det gjort registreringer av bebyggelse (vedlegg 6) og utenfor prosjektet er det gjennomført en folkloristisk magistergradsoppgave (som søkes videreført) (vedlegg 7). Disse fagene har mange kontaktflater både når det gjelder emner og metoder, og samarbeidet skaper ikke problemer. Historikerne bygger såle-

des nesten utelukkende på skriftlig materiale. De emnene som historikerne tar opp, må derfor suppleres av etnologi og geografi som samler inn et stort materiale fra strukturerte og ustrukturerte intervjuer. F.eks. må krisen i mellomkrigstiden på den ene side belyses ved skriftlig materiale som forteller om kommunenes økonomiske og politiske forhold, og hvilke beslutninger myndighetene har tatt. På den annen side belyses krisen ved intervjuer med lokalbefolkningen hvor en får opplysninger om hvordan de enkelte husholdninger gjennomlevde krisen.

Vanskeligere er koordineringen av undersøkelsene på tvers av fakultetsgrensene. Av og til har det vært vanskelig for deltakere med ulik faglig bakgrunn å forstå hverandres resonnementer og terminologi. Det måtte derfor nødvendigvis bli en innkjøringsfase før et virkelig samarbeide kom istand.

Nedenfor gis en kort oversikt over hvordan den naturvitenskapelige del er lagt opp og hvordan disse undersøkelsene griper inn i den humanistiske del. Grovt sett kan de naturvitenskapelige undersøkelsene inndeles i 3 grupper:

a. Lyngheiene som økosystem.

Lyngheiene utgjør en viktig del av det kystlandskapet som Lindåsprosjektet studerer, og den naturvitenskapelige sektor av prosjektet har lagt stor vekt på å studere dette utmarksøkosystemet. Et "stabilt" lyngheisystem er sterkt dynamisk. Likevekten opprettholdes ved at systemet gjennomløper en relativt kort biologisk cyklus, fra et åpent samfunn med ganske høy biologisk diversitet, til et sluttet, artsfattig samfunn som er fullstendig dominert av røsslyng. Undersøkelsene er lagt opp med sikte på å utrede denne dynamikken.

Ved de kvartærgeologiske og lokal- og mikroklimatologiske undersøkelser klarlegges de naturlige (abiotiske) forhold i området. Det gir et nødvendig underlag for de økologiske undersøkelsene av lyngheilandskapet.

des nesten utelukkende på skriftlig materiale. De emnene som historikerne tar opp, må derfor suppleres av etnologi og geografi som samler inn et stort materiale fra strukturerte og ustrukturerte intervjuer. F.eks. må krisen i mellomkrigstiden på den ene side belyses ved skriftlig materiale som forteller om kommunenes økonomiske og politiske forhold, og hvilke beslutninger myndighetene har tatt. På den annen side belyses krisen ved intervjuer med lokalbefolkningen hvor en får opplysninger om hvordan de enkelte husholdninger gjennomlevde krisen.

Vanskeligere er koordineringen av undersøkelsene på tvers av fakultetsgrensene. Av og til har det vært vanskelig for deltakere med ulik faglig bakgrunn å forstå hverandres resonneringer og terminologi. Det måtte derfor nødvendigvis bli en innkjøringsfase før et virkelig samarbeide kom istand.

Nedenfor gis en kort oversikt over hvordan den naturvitenskapelige del er lagt opp og hvordan disse undersøkelsene griper inn i den humanistiske del. Grovt sett kan de naturvitenskapelige undersøkelsene inndeles i 3 grupper:

a. Lyngheiene som økosystem.

Lyngheiene utgjør en viktig del av det kystlandskapet som Lindåsprosjektet studerer, og den naturvitenskapelige sektor av prosjektet har lagt stor vekt på å studere dette utmarksøkosystemet. Et "stabilt" lyngheisystem er sterkt dynamisk. Likevekten opprettholdes ved at systemet gjennomløper en relativt kort biologisk cyklus, fra et åpent samfunn med ganske høy biologisk diversitet, til et sluttet, artsfattig samfunn som er fullstendig dominert av røsslyng. Undersøkelsene er lagt opp med sikte på å utrede denne dynamikken.

Ved de kvartærgeologiske og lokal- og mikroklimatologiske undersøkelser klarlegges de naturlige (abiotiske) forhold i området. Det gir et nødvendig underlag for de økologiske undersøkelsene av lyngheilandskapet.

Drivkraften i de biologiske prosessene er primærproduksjonen. Dens art og størrelse blir undersøkt detaljert i en serie ulike utviklingsstadier med vekslende jordsmonn, hydrologiske og mikroklimatiske forhold. Storparten av primærproduksjonen omdannes ved mirkobiell nedbrytning. Undersøkelser av nedbrytningsprosessene er nå tatt opp. Produksjon og delvis nedbrytning fører til en jordsmonnsdannelse som er spesifikk for den enkelte vegetasjonstype. Ved samarbeide mellom økologi og vegetasjonshistorie vil vi klarlegge forløpet og hastigheten i denne viktige prosessen under ulike forhold. De enkelte stadier i vegetasjonscyklusene blir studert med plante-sosiologiske og økologiske metoder. Disse omfatter også undersøkelser av samspillet mellom plantesamfunn og jordbunnsforhold, bl.a. markfuktighet, samt avhengigheten av ulike former for ytre påvirkning.

De viktigste ytre påvirkninger er menneskets ulike aktiviteter ved lyngsviing, lyngslått og beite av husdyr. Jordbruksaktiviteten er således en forutsetning for å opprettholde lyngheiene slik vi kjenner dem. Både for å forstå lyngheilandskapets utvikling og den nåværende tilstand er de naturvitenskapelige disipliner avhengig av informasjon om driftsformer og driftsintensitet som bare de kulturhistoriske og samfunnsvitenskapelige undersøkelser kan gi. Koordinerte undersøkelser er derfor nødvendige for å vurdere områdenes produksjonspotensial og mulige utnyttelser idag.

Den datamasse naturviterne samler inn vil være et viktig underlagsmateriale for de humanistiske undersøkelsene. Ved hjelp av den naturvitenskapelige innsikt i lyngheiøkosystemets funksjon kan man vurdere lyngheiernes verdi som naturressurs langt sikrere enn om man bare må bygge på lokalbefolkningens utsagn og adferd. For eksempel kan man bedre vurdere lyngheiernes forverdi, hvor sterkt beitepress lyngheiene tåler for å holde optimal produksjon, og hva som skjer med dem når jordbruksaktiviteten endres eller reduseres.

Lyngmarkenes produksjonspotensial vil bli klarlagt ved hjelp av:

- a. Primærproduksjonsdata
- b. Vegetasjonskart
- c. Jordbruksgeografisk oversikt over arealanvendelse, driftsintensitet og avkastning.
- d. Etnologisk undersøkelse over driftssystem og teknologi.
- e. Historisk oversikt over økonomi, befolkningens størrelse og lokalisering.
- f. Vegetasjonshistorisk kartlegging av lyngheiarealet til ulike tider.

Denne samlede undersøkelse vil være utgangspunktet for å vurdere hvilke utnyttelsesformer som er praktisk mulige idag. Et forsøk med sauehold er et ledd i denne målsetningen.

b. Ressurskartlegging.

Et mål med Lindåsprosjektet er å kartlegge de viktigste naturressursene som er tilgjengelige i området. Av arbeidsmessige grunner er dette i stor grad knyttet til 10 modellområder fordelt over hele undersøkelsesområdet. En slik oversikt som denne kartleggingen tar sikte på, ansees som et nødvendig underlag for en fornuftig naturutnyttelse og samfunnsplanlegging. Den innsikt de naturvitenskapelige disipliner gir om naturgrunnlaget, er viktig for å forstå den sosiale og økonomiske utvikling og struktur innen kystsamfunnet både i fortid og ny tid.

Disipliner av særlig interesse er:

Kvartærgeologi: Kartlegging av løsavsetninger og jordarter. Innen prosjektet gir disse kartene et viktig grunnlag til å forstå bl.a. arealanvendelse og lokalisering av jordbruksområdene, differensieringer i naturlig og semi-naturlig vegetasjon, samt gir data av betydning for vegetasjonshistorie m.m.

Klimatologi: Kjennskap til temperatur-, nedbør- og vindforhold i de enkelte områder er viktig både for å forklare lyng-

Lyngmarkenes produksjonspotensial vil bli klarlagt ved hjelp av:

- a. Primærproduksjonsdata
- b. Vegetasjonskart
- c. Jordbruksgeografisk oversikt over arealanvendelse, driftsintensitet og avkastning.
- d. Etnologisk undersøkelse over driftssystem og teknologi.
- e. Historisk oversikt over økonomi, befolkningens størrelse og lokalisering.
- f. Vegetasjonshistorisk kartlegging av lyngheiarealet til ulike tider.

Denne samlede undersøkelse vil være utgangspunktet for å vurdere hvilke utnyttelsesformer som er praktisk mulige idag. Et forsøk med sauehold er et ledd i denne målsetningen.

b. Ressurskartlegging.

Et mål med Lindåsprosjektet er å kartlegge de viktigste naturressursene som er tilgjengelige i området. Av arbeidsmessige grunner er dette i stor grad knyttet til 10 modellområder fordelt over hele undersøkelsesområdet. En slik oversikt som denne kartleggingen tar sikte på, ansees som et nødvendig underlag for en fornuftig naturutnyttelse og samfunnsplanlegging. Den innsikt de naturvitenskapelige disipliner gir om naturgrunnlaget, er viktig for å forstå den sosiale og økonomiske utvikling og struktur innen kystsamfunnet både i fortid og ny tid.

Disipliner av særlig interesse er:

Kvartærgeologi: Kartlegging av løsavsetninger og jordarter. Innen prosjektet gir disse kartene et viktig grunnlag til å forstå bl.a. arealanvendelse og lokalisering av jordbruksområdene, differensieringer i naturlig og semi-naturlig vegetasjon, samt gir data av betydning for vegetasjonshistorie m.m.

Klimatologi: Kjennskap til temperatur-, nedbør- og vindforhold i de enkelte områder er viktig både for å forklare lyng-

heienes og den andre vegetasjons- og enkeltarters utbredelse, samt for å vurdere hvilke klimaforandringer som kan ha medvirket til de endringer i vegetasjonen som har funnet sted i eldre og ny tid. Klimakartene er også et godt hjelpemiddel ved lokalisering av nye bolig- og industriområder m.m.

Vegetasjonskartlegning: Foruten den naturvitenskapelige og ressursmessige interesse gir vegetasjonskartene indirekte gode data om graden og arten av menneskelig aktivitet innen de ulike deler av området. Dette er av verdi for de historiske, etnologiske og geografiske undersøkelser. Omvendt vil disse forklare endel av vegetasjonens og enkeltartenes utbredelse innen området idag.

Lindåspollene: Ved det samarbeidet som er etablert med Havforskningsdirektoratets undersøkelser av sildestammene i Lindåspollene, vil historikere og etnolog få sikre data om en naturressurs som har vært av en viss betydning for lokalsamfunnet.

c. Naturvitenskapelige undersøkelser med direkte relasjon til industrireisningen på Mongstad.

De forhold som blir undersøkt i forbindelse med Mongstadutbygningen er dels av primær miljømessig betydning innen området, men vil på litt lengre sikt også ha betydning for Lindåsprosjektets hovedmålsetning.

Følgende tema er tatt opp:

Kvartargeologi: Etter delvis direkte kontakt med Norsk Hydro via Geologisk Institutt, avd. B, Universitetet i Bergen er det foretatt opplodding av Fensfjorden, samt modelltankforsøk med sedimentering av rødslam. I tillegg vil det bli gjennomført sedimentundersøkelser i Lindåspollene.

Klimatologi: Nedbørskjemiske undersøkelser ved de meteorologiske stasjonene gir sammen med de generelle klimatologiske data mulighet for å fastslå størrelsen og fordelingen av avfallsstoffer (forurensninger) fra bl.a. Mongstad-industrien.

heienes og den andre vegetasjons- og enkeltarters utbredelse, samt for å vurdere hvilke klimaforandringer som kan ha medvirket til de endringer i vegetasjonen som har funnet sted i eldre og ny tid. Klimakartene er også et godt hjelpemiddel ved lokalisering av nye bolig- og industriområder m.m.

Vegetasjonskartlegning: Foruten den naturvitenskapelige og ressursmessige interesse gir vegetasjonskartene indirekte gode data om graden og arten av menneskelig aktivitet innen de ulike deler av området. Dette er av verdi for de historiske, etnologiske og geografiske undersøkelser. Omvendt vil disse forklare endel av vegetasjonens og enkeltartenes utbredelse innen området idag.

Lindåspollene: Ved det samarbeidet som er etablert med Havforskningsdirektoratets undersøkelser av sildestammene i Lindåspollene, vil historikere og etnolog få sikre data om en naturressurs som har vært av en viss betydning for lokalsamfunnet.

c. Naturvitenskapelige undersøkelser med direkte relasjon til industrireisningen på Mongstad.

De forhold som blir undersøkt i forbindelse med Mongstadutbygningen er dels av primær miljømessig betydning innen området, men vil på litt lengre sikt også ha betydning for Lindåsprosjektets hovedmålsetning.

Følgende tema er tatt opp:

Kvartærgeologi: Etter delvis direkte kontakt med Norsk Hydro via Geologisk Institutt, avd. B, Universitetet i Bergen er det foretatt opplodding av Fensfjorden, samt modelltankforsøk med sedimentering av rødslam. I tillegg vil det bli gjennomført sedimentundersøkelser i Lindåspollene.

Klimatologi: Nedbørskjemiske undersøkelser ved de meteorologiske stasjonene gir sammen med de generelle klimatologiske data mulighet for å fastslå størrelsen og fordelingen av avfallsstoffer (forurensninger) fra bl.a. Mongstad-industrien.

Mikroalgevegetasjonen: Det er satt igang en kontinuerlig registrering av mikroalgevegetasjonen i ferskvann. Sammen med nedbørskjemien vil dette vise den biologiske betydningen av luftbårne forurensninger fra industrien. Undersøkelsene vil også avdekke kloakkforurensning i ferskvann.

STILLINGER SOM ER NØDVENDIGE FOR Å GJENNOMFØRE PLANEN.

Til nå har de humanistiske disipliner konsentrert seg om agrarkrisen i senmiddelalderen, befolkningsutvikling fra 1660-1801, og de nåværende jordbruksforholdene i Austrheim. De etnologiske undersøkelsene ble startet opp i juli 1973. For å gjennomføre den plan som er skissert ovenfor, er det nødvendig at de historiske arbeidene blir ført fremover til vår tid og det jordbruksgeografiske studiet blir utvidet til å omfatte hele området. Følgende 3 stipendiatstillinger må derfor opprettes:

1. Stipendiat i økonomisk/sosial historie.

Stipendiaten vil ta for seg økonomisk og sosial historie fra senmiddelalderen og frem til vår tid. Stipendiaten vil særlig konsentrere seg om de omfattende endringer i næringsstruktur og driftsformer på 1800-tallet og koordinere delundersøkelser av hovedfagsstudenter: Den ene hovedfagsstudenten vil ta for seg fiskerienes betydning og den andre vil konsentrere seg om kommunal/administrativ historie i vårt århundre (vedlegg 3 og 5).

2. Stipendiat i historisk demografi/sosialhistorie.

Stipendiaten vil videreføre studiet av befolkningsutviklingen fra begynnelsen av 1800-tallet og frem til 1975. Utviklingen vil bli studert fra et sosialhistorisk perspektiv. En vil søke å belyse de forhold i lokalsamfunnet som ligger til grunn for befolkningsutviklingen. Dessuten vil de konsekvenser befolkningsutviklingen har fått for den sosiale struktur bli klarlagt (vedlegg 4).

3. Stipendiat i kulturgeografi (jordbruksgeografi).

En utvidelse av de jordbruksgeografiske undersøkelser til også å omfatte Lindås kommune er en forutsetning for å forstå bosetningsmønsteret og driftsformene i lokalsamfunnet idag, og deres historiske forutsetninger. Lindås har et meget variert naturgrunnlag som skiller seg fra det allerede undersøkte området i Austrheim, og man ønsker å belyse hvordan dette gjenspeiler seg i driftsformer og yrkestilpasning. Undersøkelsen

bygger på strukturerte såvel som ustrukturerte intervjuer og i tillegg kart/flyfotostudier. En del av dette er kvantifiserbart materiale som vil bli statistisk bearbeidet (vedlegg 10).

I tillegg er det viktig å få engasjert en forsker i 4 mndr. i 1974 for å bearbeide det materiale som er samlet inn ved registreringer av bosetningsstruktur, bygninger og anlegg i Lindås/Austrheim-området (vedlegg 6).

De folkløristiske undersøkelser (vedlegg 7), som er gjennomført vil søkes fortsatt utenfor prosjektet.

KULTURHISTORISKE OG SAMFUNNSVITENSKAPELIGE PUBLIKASJONER.

- Bakka, E. & Kaland, P.E. (1972): Early Farming in Hordaland, Western Norway. Problems and Approaches in Archaeology and Pollen Analyses. - Norwegian Archaeological Review vol. 4, No. 2, 1971.
- Engevik, A. (1972): Rapport om registreringar av busethadsstrukturar, bygningar og anlegg i Lindåsregionen 1972.
- Kaland, P.E. (1971): Røsslyng - Røsslynghei. - Godbiter fra samlingene nr. 40.
- Munksgaard, J. (1971): Kulturminner i Lindås. Del 1. Framlegg til plan for vern og intergrering av eldre bygningar og anlegg i nye miljøstrukturar i Lindåsområdet. - Utgitt v/Fylkeskonservatoren i Hordaland.
- Mykletun, J. (1972): Produksjonsutvikling og prosaforteljing. - Thesis Universitetet i Bergen.

Publikasjoner som blir ferdige i løpet av 1973:

- Kaland, P.E.: Lyngheien - et kulturlandskap som forsvinner. - Film.
- Malmin, A.: Arealanvendelse og driftsformer innen jordbruket i Austrheim kommune. - Thesis Universitetet i Bergen.
- Myking, J.: Jordbrukskrise og busetnad i Lindås skipreide i seinmellomalderen. - Thesis Universitetet i Bergen.
- Thomassen, E.: Befolkningsutvikling og endring i sosial struktur i Lindås prestegjeld 1660-1801. - Thesis Universitetet i Bergen.

Vegetasjonshistoriske undersøkelser med kulturhistorisk problemstilling i Nordhordland.

av

Peter Emil Kaland

Problemstilling: Kulturlandskapets oppståen og utvikling i Nordhordland gjennom Sub-Boreal og Sub-Atlanticum. Særlig vekt blir lagt på å kartlegge når og hvordan lynghelene ble dannet og hvordan grensen mellom lynghelene og skogsområdene har fluktuert gjennom tidene. Undersøkelsen vil også gi informasjon om noen av de viktigste kulturplanter som har vært dyrket.

Metode: Pollenanalytiske undersøkelser av innsjøsedimenter, torv- og råhumus-avsetninger, og kulturlag fra arkeologiske boplasser. På grunnlag av arkeologiske distribusjonskart over neolitiske oldsaker blir det tatt pollenprofiler i et utvalg av de områder hvor konsentrasjoner av slike oldsaker indikerer en tidlig jordbruksbosetning. Parallelt med disse blir det utarbeidet pollendiagrammer utenfor de omtalte jordbruksområdene. De områder som blir utvalgt til pollenanalytiske undersøkelser ligger langs en linje fra Fedje i vest og inn til furuskogen på Lindåshalvøya i øst.

Det blir tatt pollenprofiler i myr- og råhumus-avsetninger så nært som mulig til et utvalg av de ødegårdene som er kjent på Lindåshalvøya (vedlegg 2 og 3).

Vitenskapelig betydning for Lindåsprosjektet: Undersøkelsen vil være med å klarlegge når og hvordan jordbruksøkonomi ble innført i Nordhordland. Dessuten vil den i samarbeid med arkeologi, historie og en rekke av de naturvitenskapelige fag klarlegge hvordan lyngheløkosystemet i Lindås/Austrheim-området oppsto og har utviklet seg gjennom tidene.

Det redegjøres her kun for den del av mitt prosjekt som har direkte kulturhistorisk tilknytning.

De pollenanalytiske undersøkelser i ytre strøk av Nordhordland begynte som en hovedoppgave, og har siden 1970 pågått som NAVF-forskningsprosjekt. Tittelen på forskningsprosjektet var: En pollenanalytisk undersøkelse av den første jordbrukskultur i Hordaland. Etter at Lindåsprosjektet ble en realitet, er problemstillingen blitt justert, slik at jeg nå konsentrerer arbeidet til Austrheim/Lindås-området og gjør

en undersøkelse over kulturlandskapets vegetasjonshistorie fra de første bønder begynte å manipulere med vegetasjonen og frem mot vår egen tid.

Av det som er utført hittil, og som har interesse i kulturhistorisk sammenheng, er pollendiagrammene fra den sentrale del av lyngheilandskapet. Disse tyder på at avskogningen begynte tidligere i nærheten av gårdsbrukene enn ute i utmarken. Det ser ut til at rydningene begynte ved innføringen av åkerbruket omkring 1800 f.Kr., og at områdene ble gradvis utvidet etter som det ble behov for mer innmark og beiteland for husdyrene.

Lynghivevegetasjonen har svært ofte blitt antatt å være et direkte eller indirekte resultat av klimaforverringen omkring 500 f.Kr. 2 pollendiagrammer fra lyngheiene i Lindås/Austrheim viser imidlertid at det har vokste en relativt tett furuskog helt frem til ca. 100 e.Kr., hvoretter det skjer en hurtig avskogning. Avskogningen faller derved i samme tidsrom som den velkjente jordbruksekspansjonen i Romertid.

I og med at avskogningen omkring innmark skjer gradvis etter omkring 1800 f.Kr., mens den først begynner omkring 100 e. Kr. i utmark, er det nærliggende å anta at de sentrale deler av lynghei-området er oppstått ved at bøndene har favorisert beiter på bekostning av skogen.

Imidlertid vet jeg foreløpig ikke når lyngheien oppsto i de ytterste og inderste områdene. Den viktigste oppgaven fremover er derfor å kartlegge avskogningsforløpet i hele lyngheiområdet ved å analysere pollendiagrammer langs et profil fra ytterst i skjærgården og inn gjennom den nåværende skogsgrensen. Samtidig må det tas pollendiagrammer både i nærheten av innmark og i utmark. Denne serien av pollendiagrammer vil også vise hvorvidt skogsgrensen har fluktuert også etter at lyngheien ble dannet, for eksempel som resultat av

svigninger i kulturaktiviteter gjennom tidene.

Et mål for de pollenanalytiske undersøkelsene er også å gi informasjon om en del av de kulturplanter som er blitt dyrket i Austrheim og Lindås. Det vil bli klarlagt når dyrkingen av de enkelte vekstene begynte i de ulike områdene og sannsynliggjort hvor stor betydning de har hatt til forskjellig tidspunkt. For å undersøke dette vil det bli utarbeidet pollendiagrammer av myrer og tjern i nær tilknytning til kjente boplasser og gjennom åkerreiner til daterte ødegårder (vedlegg 2 og 3).

Forslag til arkeologisk undersøkelse over jernalderens og den tidlige middelalderens bosetning og driftsformer i Lindås-Austrheim området.

av

Sigrid H.H. Kaland

Problemstilling: .Bosetningsutvikling og driftsformer i jernalder og tidlig middelalder.

Metode: Registreringer av fortidsminner kombinert med utgravninger. Utgravningene vil særlig bli konsentrert om ødegårder fra middelalderen, og vil inngå som en del av et teamwork med middelalderhistorie (vedlegg 3) og vegetasjonshistorie (vedlegg 1), botanisk økologi, kvartærgeologi og meteorologi.

Vitenskapelig betydning for Lindåsprosjektet: Kartlegging av bosetningsutviklingen er av stor viktighet for vegetasjonshistorikeren som bruker dette som utgangspunkt for sine undersøkelser over kulturlandskapsutviklingen. Ved den tverrfaglige utgravningen av ødegården Lurokalven vil en få opplysninger om når gården ble bebodd, utbredelse av inn- og utmark, og en del av de viktigste kulturplanter som ble dyrket. Dette vil være av særlig stor verdi for middelalderhistorikeren.

Undersøkelsen må forsøke å klarlegge bosetningsutviklingen og driftsformene som hersket i jernalderen (500 f.Kr. - 1050 e.Kr.) og frem i tidlig middelalder. Materialet en må basere seg på, er oldfunn og fortidsminner, supplert med naturvitenskapelige data, hovedsakelig fra fagområdene meteorologi, kvartærgeologi og vegetasjonshistorie. Fortidsminner og oldfunn er kartlagt ved registreringer av Per Fett i 1964 og foreligger i heftet "Forhistoriske minner fra Lindås Prestegjeld". Dessuten må en foreta arkeologiske utgravninger i enkelte gårdsanlegg på Lurokalven, Husebø, Ikornsåta (registrert 1972 av John Myking, jfr. vedlegg 3).

I den bosetningshistoriske oversikt må en forsøke å få frem gårdens forhold til naturgrunnlaget og hvordan dette har innvirket på driftsformene. Driftsformene kan ha vært jordbruk

eller fiske, eller en kombinasjon av disse.

Når det gjelder eiendomsforhold og verdiansettelse vil en ved samarbeid med middelalderhistorikeren få de nødvendige data. Noen relevante spørsmål en vil stille: Har eiendomsforhold og driftsformer resultert i økonomiske/sosiale skilnader, og politiske sentra? Hvilken innvirkning har den geografiske beliggenhet i forhold til leden og ferdselsveier hatt for gården?

For å få mer spesielle data om gårdens strukturelementer - tuft, åkerland, åkerreiner, beitemark og gardfar, må en foreta utgravninger i disse. Det vil være naturlig å konsentrere seg mest om Lurokalven siden det her er bevart en ødegård med åkerland, åkerreiner og rydningsrøyser, som har ligget urørt siden svartedauden.

Elementer som tilhører gårdsstrukturen i eldre jernalder er relativt godt undersøkt mens det er det motsatte for yngre jernalder og tidlig middelalder. Det er derfor vesentlig at sistnevnte periode blir undersøkt.

Som et ledd i de arkeologisk/historiske undersøkelser som har vært og er viet bosetning og den norske gårds historie, vil de helt nye data som vil fremkomme fra Lindåsundersøkelsene være et meget viktig innlegg i debatten.

Jordbrukskrise og busetnad i Lindås skipreide i seinmellomalderen. Kort om hovedoppgåva mi og om arbeidet med registrering av fortidsminner frå mellomalderen i Lindås skipreide.

av

John Myking

Problemstilling: Å berekne omfanget av og gangen i jordbruks- og busetnadskrisa i Lindås skipreide i seinmellomalderen, og å finna moglege årsaker til krisa.

Metode: Arbeidet vil bli gjennomført ved hjelp av skriftlege kjelder frå høg- og seinmellomalderen og ved rekonstruksjon ut frå nyare kjeldemateriale.

Vitskapleg verd for Lindåsprosjektet:
Sjå problemstilling og koordinert arbeidsplan, punkt 2.

Oppgåva tar sikte på:

1. Klarleggja høgmellomaldermaksimumet, det vil seia det største talet på gardseiningar i området før 1350. Dette talet vil eg freista rekne ut for:
 - a) Namnegardar (område med eit gardsnamn)
 - b) "Tungardar" (eit begrep eg har konstruert avdi enkelte namnegardar ser ut til å vera delt i fleire tun. Det kan så ha vore teigblanding mellom bruka på kvart tun, men ikkje mellom dei ulike tuna.)
 - c) Bruk.

2. Klarleggja minimumet kring 1520. (Første gong vi får godt nok kjeldemateriale til ei slik utrekning samstundes som dette punktet truleg ligg nær lågmålet i busetnaden). Lågmålet vil eg freista rekna ut for:
 - a) Namnegardar
 - b) "Tungardar"
 - c) Bruk.

Resultatet til no: 109 namnegardar før 1350
+ 60 namnegardar ca. 1520
= 49 øydegardar (medrekna dei 3 som aldri
har vorte tekne oppatt. Desse er
Lurekalven, Husebø, Ikornsåta).

Eg får såleis ein "øydeprosent" på 45. Denne er noko mindre enn det som er rekna ut for andre landsdelar (jfr. J. Sandnes, Ødetid og gjenreising). Det er mogeleg at dette kan tilskrivast den varierte næringsstrukturen i Nordhordland der m.a. fisket har hatt mykje å seia.

3. Rekna ut fallet i landskylda etter 1350. Mellombels resultat: 75-80% reduksjon.

4. Produksjon og folketal 1350 - 1560 - 1600 (utrekna etter tienden.) Ikkje noko resultat enno. Frå dette og gardtalet freista rekna ut folketalet.

5. Finna variasjonar i nedgangen i ulike område og etter ulike jordbrukstilhøve, næringsstruktur osv. Det er mogeleg at området er for lite til å få signifikant skilnad.

6. Drøfta årsaker.

- a) Var området maksimalt utnytta med aukande folketal og uendra produksjonstilhøve.
- b) Klimaendring (Lite truleg).
- c) Svartedauden og etterfølgjande pester.

7. Ut frå dei skriftlege kjeldene eg har nytta under arbeidet med hovedoppgåva har eg sommaren 1972 registrert mellomalderfunn i Lindås skipreide. Dette materialet vil verta vidare utnytta i oppgåva.

Oversikt over registreringa:

A. 3 gardsanlegg (øydegardar).

a1. Lurøkalven. Nemd i B.K. (Kyrkjeleg jordebok frå ca. 1350, kalla Bergens Kalveskinn). Garden høyrde då til Lindås prestebol og det vart betalt 4 månadsmatsbol i landskyld av

han. Garden låg øyde i seinmellomalderen og vart aldri seinare tatt oppatt som eige bruk, avdi brukarane på Utluro nytta han til beite. Gardsanlegget består av: 1 hustuft, 1 båtopptrekk, fleire åkerreiner, mange rydningsrøyser, og ei mogleg kjelde (brunn). (Vedlegg 1 og 2).

a2. Husebø. Ikkje nemd direkte i mellomalderkjelder. Betalt "frelse" på 1 kalveskinn for i 1591. Klårt gardsanlegg som består av: 1 stor, vinkelforma hustuft, åkerreiner (delvis øydelagde), moglege rydningsrøyser og nokre murar eller gjerder.

a3. Ikornsåta. Nemd i B.K. Hørde til Lindås prestebol. 1 1/2 månadmatsbol i landskyld. 1 tuft (noko uklår) og ei tvilsom rydningsrøys. Ser ut til å ha vore ein svært litan og dårleg gard, noko som den låge landskulda og tyder på.

B. Oppreinska våg med "rorbuer"? på øya Børillen. 3 rorbuer, to på fasong som "likkister" (ca. 2 x 0,5 m) og ei rund med diameter: 3 m. Ingen veit kva dei har vore brukt til. Det eksisterar ikkje noko tradisjon om staden.

C. Mur til å stengja sild/fisk med ("fiskegeil"). Kjevika mellom Hundvin og Nesse.

D. Påvist ein øydegard frå høgmellomalderen som idag er i drift, men som aldri har vore eigen namnegard etter ca. 1350. (Øyjorda på øya Lygra, kalla Biskopsnes i 1590, opphaveleg namn truleg Hopland.)

Dessutan har eg påvist nokre stadar som det kan ha vore busetnad på tidlegare utan at ein veit når (Osphaugen ved Solend, Store Stonga, Sætre mellom Hundvin og Nesse).

Befolkningsutvikling og endringer i sosial struktur i Lindås
1801-1975.

av

Erik Thomassen

Problemstilling: En kartlegging av befolkningsutviklingen fram til i dag med hovedvekt på de store endringer som den voldsomme folkeøkningen i første halvdel av 1800-tallet, (den demografiske overgang), emigrasjon/migrasjon frem til idag. Undersøkelsen vil bli gitt et sosialhistorisk perspektiv.

Metode: Historisk/demografisk metode bygd hovedsakelig på skriftlig kildemateriale og resultater fra den øvrige forskning innen Lindåsprosjektet (jfr. Koordinert arbeidsplan).

Vitenskapelig betydning for Lindåsprosjektet: Det er en nøye sammenheng mellom de demografiske forhold, tilgang på arbeidskraft, fordeling av eiendom og rettigheter og utnyttelsesgrad av ressurser. Derfor er de historisk-demografiske undersøkelser en viktig forutsetning for de andre humanistiske fag.

Dette arbeid må betraktes som en fortsettelse av min hovedfagsoppgave som går fram til 1801. Det må presiseres at undersøkelsen må sees i nær sammenheng med det planlagte studium av den økonomiske og sosiale utvikling i Lindås, og den etnologiske og jordbruksgeografiske undersøkelse. Disse er ment å skulle utfylle hverandre. Den endelige utforming av arbeidsplanen, vil måtte skje i samarbeid med de forskere som skal foreta disse undersøkelsene.

Kjennskap til befolkningsutviklingen er en nødvendig betingelse for forståelse av Lindås områdets økonomiske og sosiale utvikling. Det tidsrom som undersøkelsen omfatter, er preget av demografiske omveltninger som har hatt den største betydning for formingen av det samfunn som fins i dag.

Undersøkelsen er ikke bare tenkt som en ren demografisk oppgave, men befolkningsutviklingen ville hele tiden bli sett ut fra et sosialhistorisk perspektiv, med vekt på de

konsekvenser den får for samfunnsstrukturen. Undersøkelsen tar sikte på å fange inn de store endringer som er i ferd med å skje i lokalsamfunnet i dag.

På grunn av det lange tidsrom undersøkelsen omfatter vil det være naturlig å konsentrere arbeidet om en del hovedproblemer i perioden innenfor rammen av en generell oversikt.

Disposisjonsutkast.

1. Generell historisk oversikt over befolkningsutviklingen i perioden.
2. Den "demografiske overgang" i Lindås og Austrheim 1801-65?

I perioden fra 1801-65 steg Lindås befolkning fra 3780 til ca. 6500, dvs. en økning på over 70%. Hva skyldes denne økningen? Hvilke konsekvenser får den for den sosiale struktur? Resulterer økningen i en tallrik husmannsklasse eller ble det mer vanlig med bruksdeling, eller begge deler?

Dette kapittel forutsetter et nært samarbeide med den person som skal undersøke den økonomiske utvikling i århundret, og vi vil ha nytte av hverandres resultater.

3. Emigrasjon/migrasjon på 1800-tallet og fram til første verdenskrig.

Noen naturlige spørsmål er her: hvem som flyttet/hvilke sosiale grupper de tilhørte. Om det var familier, eller enkeltpersoner som flyttet, eventuelt tilbakeflytting. Det vil bli lagt vekt på å etablere faser i utviklingen. Årsaksproblematikken vil bli søkt belyst. Var det "push" eller var det "pull" faktorene som betydde mest? Her vil resultater fra de andre historiske og samfunnsvitenskapelige undersøkelsene være av meget stor betydning.

4. Utviklingen etter første verdenskrig.

For mellomkrigstiden er det blant annet av stor interesse å

undersøke hvilke konsekvenser mangelen på arbeidsplasser utenom primærnæringene har hatt for befolkningsutviklingen.

Etter 2. verdenskrig har det skjedd store svigninger i befolkningen. Vi vil gi en oversikt over stagnasjon i befolkningen fram mot 1970 og gjøre rede for situasjonen i bygdesamfunnet før utbyggelsen av storindustri. Hvor langt var sentraliseringen kommet? Hvilken betydning har utbygningen av kommunikasjoner og skolevesenet hatt for lokaliseringen av befolkningen? Som følge av industriutbyggingen ventes i årene fremover en sterk tilflytning, dels midlertidig, dels varig. Det er særlig viktig å dokumentere denne utvikling og arbeidet vil bli utført i nært samarbeide med de Mongstad-orienterte faggrupper utenfor Lindåsprosjektet (se side 16). Vil det oppstå en ny, skjev alderssammensetning ved at innflytterne er noenlunde jevngamle og deres barn jevngamle? Vil dette eventuelt få innflytelse på miljøet og føre til press på de sosiale institusjonene slik en ser eksempler på i mange hurtig fremvokste samfunn?

Problemstilling og arbeidsplan for ei studie av dei store endringane i næringsstruktur og driftformer i Lindås-Austrheim området på 1800-talet og byrjinga av 1900-talet.

av

John Myking

Problemstilling: . Ein historisk analyse av den økonomiske og sosiale utvikling i lokalsamfunnet i Lindås-Austrheim området med særleg vekt på dei store endringane i driftsformer og næringsstruktur i det 19. og 20. hundreåret. Studiet av produktivitetsutviklinga og utnyttinga av naturressursane vil her stå sentralt.

Metode: Ein økonomisk-historisk framstilling bygd på skriftlege kjelder og på utnyttig av forskningsresultat frå andre greiner av Lindåsprosjektet (sjå koordinert problemstilling og arbeidsplan).

Vitskapleg betydning for Lindåsprosjektet: Saman med resultatane frå dei kulturhistoriske disiplinane av prosjektet vil arbeidet vere med å gje eit heilheitsbilete av den utviklinga som ligg til grunn for lokalsamfunnet i Lindås-Austrheim området i dag.

Strukturen i lokalsamfunnet i Lindås var ved byrjinga av 1800-talet ein heilt annan enn den vi kjenner i dag. På kvar gard var det klyngetun og teigblanding. Utmarka var delt mellom dei ulike gardane, men brukarane på kvar gard åtte si utmark i lag. Der hadde dei kvar sine bruksrettar som torvtaking, lyngslått og skogshogst. Bruksformane hadde endra seg lite gjennom dei foregåande hundreåra og reiskapa var dei same som lenge hadde vore i bruk. Dette førde med seg andre sosiale relasjonar mellom innbyggjarane. Menneska var meir avhengige av kvarandre, og ingen store endringar kunne gå føre seg utan fleire vart einige seg i mellom.

Ved byrjinga av 1900-talet var biletet eit heilt anna. Store omveltningar hadde gått føre seg både i jordbruksstrukturen, reiskapsbruken og dei sosiale relasjonane mellom menneska. Etter dei store utskiftningane (hovedtyngda ser ut

til å ha kome etter 1870), særleg av innmark, hadde dei fleste bruka sitt areal samla i eit samanhengande område. Der det før hadde vore samvirke vart det no sett gjerder og stengsler. Klyngetuna vart for det meste oppløyste og husa flytte ut til kvart bruk. Jordbrukarane fekk no mykje mindre med kvarandre å gjera. Dei kunne arbeida friare og var ikkje lengre bundne av den kollektive reguleringa av driftsformene og arealbruken. Det har vore ei utbreidd meining at utskiftingane ser ut til å ha ført til eit meir intensivt jordbruk med nye og meir effektive driftsmetodar. Ny jord vart rydda der den kollektive eigedomsretten tidlegare hadde stått i vegen for vidare dyrking.

Utan å granska dette omskiftet i næringsstrukturen vil det verta vanskelegare å forstå strukturen til det samfunnet vi i dag har i Lindås-Austrheim området. Gjennom ein studie av 1800-talet vil ein kunne få fram kva av dei gamle driftsformane som overlevde omveltningane og kva som er nytt. Ein vil få eit inntrykk av kva krefter som forma kulturlandskapet i eldre tid, og om store endringar i desse kreftene førde til like store endringar i utnyttinga av landskapet. Dermed vil ein få noe av bakgrunnen for lyngheilandskapet slik vi kjenner det.

Ei slik gransking vil og kunne knytast direkte til dei arbeida som har vore gjort på Lindåsprosjektet om nedgangen i seinmellomalderen og endringar i folketalet fram til byrjinga av 1800-talet. Samla vil dei gi ein betre forståing av kva det gamle jordbrukssamfunnet i Nordhordland var, og korleis det fungerte. Granskinga vil, der ho naturleg sluttar av ved byrjinga av dette hundreåret, freistast knytta til dei jordbruksgeografiske, etnologiske og demografiske arbeida som måtte verta sett i gang på Lindåsprosjektet.

Ein analyse av lokalsamfunnet i Lindås-Austrheim området på 1800-talet vil kunna ha desse hovedsiktemåla:

- 1). Ei kartlegging av lokalsamfunnet i byrjinga av 1800-talet med eindringar fram til vårt hundreår. Særleg vekt

vil verta lagt på dei store utskiftningane av inn- og utmark og på samanhangen mellom desse og den samla produksjonen av jordbruksvarer i området til ulike tider. Det vil bli lagt vekt på å finna ut kor hardt ressursane i området var utnytta.

2). Kva drivkrefter låg bak denne omveltninga.

Skisse til arbeidsplan.

1). Kartlegging av samfunnet på 1800-talet.

Dei punkta som følgjer vil verta studert i to faser, før og etter dei store utskiftningane.

a) Teigblanding - samla bruk.

Her vil det måtta leggjast vekt på å klårlegge teigstrukturen og dei kreftene som forma han. Sameleis korleis denne strukturen verka inn på driftsformane.

b) Utmarka og ulike bruksrettar.

Utmarka på Fosnøy var til ca. 1870 sams for alle gardane på øya. På Lindåshalvøya har kvar gard frå gamalt av hatt si utmark som berre har vore sams for dei ulike bruka på vedkommande gard.

Kva ligg bak denne ulike utviklinga i to områder som ligg så nær einannan?

c) Tunskipnaden.

Særleg korleis denne verka inn på driftsformene og dei sosiale relasjonane.

d) Driftsformer - avling.

Lyngheia sin betydning for jordbruket. Driftsformane og ulike utskiftningar.

e) Eigedomstilhøve og sosial struktur.

Overgangen til sjølveige. Kven åtte jorda? Kor stor del av befolkninga var gardbrukarar, husmenn, fiskarar, jordeigarar osv. (I samarbeid med stipendiaten i historisk demografi.)

Hypotese: Det rike fisket i Austrheim-Fedje området kunne gje kapitaloverskøt som kunne danna grunnlaget for ein kapital eigande klasse.

f) Fiske (særleg Austrheim-Fedje).

Betydning. Kombinasjonar med andre næringar.

Hypotese: Utskiftningane kom seinare på Fosnøya enn lenger inne på Lindåshalvøya avdi Fosnøy på grunn av fisket hadde ein meir balansert næringsstruktur.

g) Kor langt var naturressursane utnytta?

Kunne dei i det heile utnyttast fullt ut med den gamle jordbrukskulturen? Vart dei betre utnytta etter den store omlegginga.

h) Kva innverknad hadde pengehushaldet?

Krambruar og landhandlar. Samkvemet med Bergen.

2). Drivkreftene bak omveltninga.

Bygd på arbeidet til stipendiaten i historisk demografi.

a) Befolkningsutviklinga (sjå vedlegg 4).

b) Hadde lokalsamfunnet på slutten av 1800-talet utnytta ressursane så langt det var mogeleg med uendra jordbruksstruktur og metodar og med stendig aukande folketal?

Er det dette som ligg til grunn for dei store utskiftningane eller er det ytre påverknad som utskiftningslovene, opplysning, overgang til pengehushald eller liknande?

c) Korleis kan ein forklare ei eventuell seinare utskifting i Austrheim. Kvifor var utmarka her sams for alle gardane på Fosnøy?

Nokre kjeldar som kan nyttast:

1. Lovmateriale:

Utskiftningsprotokollar og utskiftningskart, Ekstra-rettsprotokollar, åstedsaksprotokollar, tingbøker.

2. Matriklar fram til og med 1800-talet (+ førearbeidet til matrikkelen frå 1860-åra).
Jordbruksteljingar.
3. Muntlege opplysningar (ev. utarbeida spørjeskjema).
4. Folketellingane 1801, 1865, 1875, 1890, 1900, 1910, 1920.
5. Kyrkjebøker.
6. Pantebøker.

Registreringar av busetnadsstrukturar, bygningar og anlegg i Lindåsregionen.

- Ansvarleg leiar: Fylkeskonservator Nils Georg Brekke.
Engasjert 1971 : Cand. philol. Jan Henrik Munksgaard, 2 mndr.
--- " --- 1972 : Cand. mag. Anders Kåre Engevik, 2 mndr.
Rapport 1971 : Om bygningstypologi.
-- " -- 1972 : Om bygningsøkologi. Førebels skisse.
Publisert 1972 : "Kulturminner i Lindås. Del 1", av J.H. Munksgaard.

Problemstilling: Dei fysiske kulturminne vil bli undersøkt som ledd i arbeidsliv og sosialt miljø. Det vil bli lagt stor vekt på korleis materialbruk og bygningskonstruksjon er tilpassa dei lokale ressurser. På grunnlag av desse registreringane vil ein gje ein oversikt over særleg verneverdige kulturminne.

Metode: Det utføres fotografering og skisseoppmåling av busetnad og andre fysiske kulturminne frå før 1900. I tillegg til dette vil ein støtte seg til skriftlege kjelder.

Vitskapleg verd for Lindåsprosjektet. Dei fysiske kulturminne er konkrete uttrykk for tidlegare tiders driftsform og arbeidsliv. I rekonstruksjon av eldre miljø vil dei bli viktige kjelder ved siden av intervju og skriftleg materiale. Materialet vil derfor vera nyttig for dei øvrige kulturhistoriske fag, særleg etnologi (vedlegg 9).

I vidaste forstand er Lindåsprosjektets målsetjing å klarleggja tilhøvet mellom naturmiljø og kulturmiljø i dette området.

Innanfor ramma av menneskets utnytting av og tilpassing til ressursmiljøet, er det ei vesentleg kulturhistorisk målsetjing å samla inn data for å kasta lys over tilhøvet mellom busetnad/byggeskikk og vilkårsdannande faktorar som topografi, lokalklima, ressursgrunnlag, næringsstruktur, sosiale tilhøve og tradisjonsoverleveringar i lokalsamfunnet.

I 1970 vart det i samarbeid mellom Historisk museum og Fylkeskonservatoren i Hordaland gjennomført ei inventering av

alle gardsbruk på Mongstad, finansiert av Norsk Hydro.

I 1971 var registreringa konsentrert omkring Lindås sentrum, i samband med arbeidet med disposisjonsplan for dette området. Resultatet ligg føre i ein rapport om "Kulturminner I Lindås, Del 1" (Munksgaard)1972).

I 1972 er heile Austrheim og ein vesentleg del av Lindås kommune totalregistrert, og det har dessutan vore mogeleg å gjennomføra registreringar i dei tilgrensande kommunar Radøy, Fedje og Masfjorden (deler av det gamle Lindås skipreide) for midlar fra Norsk Kulturråd til registrering av faste kulturminner. Dette oversynet over eit større område er naudsynt på bakgrunn av ein regionplan for Nordhordland som Mongstadutvalget har under arbeid. Eit stort supplerande materiale vil såleis stå til disposisjon som referanseramme for dei økologiske problemstillingane i modellområdene.

I 1973 vil hovudtyngda av registreringsarbeidet kunna gjerast ferdig, og ein vil måtta forsera arbeidet med å leggja det kulturhistoriske grunnlagsmateriale tilrette for regionplan for Nordhordland. Der er planlagt å publisera delrapporter for kvar kommune, av same format som "Kulturminner i Lindås, Del 1". Desse vil innehalda materialoversyn med prioriterte verneobjekt, utvalt etter kulturhistoriske kriterier.

I den vidare vitenskaplege handsaming av materialet, er tre aspekt vesentlege:

- 1) BYGNINGSØKOLOGI
 - tilhøvet mellom busetnadsstruktur/ byggeskikk og topografi, lokalklima, ressursgrunnlag, arbeidsliv.
 - materialbruk: stein og brake, Konstruktive typar: stavlør, i relasjon til knapp/rikeleg tilgang på lokale ressursar, vegetasjonssonar, kvartærgeologi.
 - tilhøvet før/etter dei store utskiftingane.

- 2) BYGNINGSSOSIOLOGI - tun og bygningar som ein organisme med spor etter mange generasjonars liv,
- undersøke korrelasjon mellom bygning og sosioøkonomiske tilhøve
- biletet av sosiale endringar og deira fysiske uttrykk
- tunet som sosial organisasjon og bygningen som funksjonsramme for ei sosial eining.
- 3) BYGNINGSTYPOLOGI - ulike funksjonstypar og deira føresetnader.

Den bygningstypologiske beskrivelse av materialet vil vera ein føresetnad for handsaming av 1) og 2). Dette oversynet er på det næraste ferdig. Det er vidare gjort utkast til eit kapittel om bygningsøkologi, og det er der hovudvekta av arbeidet vil liggja, der bygningshistorikaren vil kunna få verdfulle data frå botanikar, klimatolog og kvartærgeolog, og der det bygningshistoriske materiale vil vera svært nyttig for historikaren, jordbruksgeografen og etnologen. Dei fysiske kulturminne er konkrete uttrykk for tidlegare tiders drifstformer og arbeidsliv. I rekonstruksjon av eldre miljø vil dei derfor bli viktige kjelder ved siden av intervjuer og skriftleg materiale. På basis av det forhistoriske materialet vil det kunna trekkjast interessante liner i utviklinga av gardsbusetnaden fram til 1900-talet. Vesentleg er også å granska den bygningshistoriske utvikling før og etter utskiftningane.

Utfrå ei vurdering av at det først og fremst er det bygningsøkologiske aspekt som fell inn under den spesifikke problemstilling som er formulert for Lindåsprosjektet, vil det vera naturleg å kunna utvida engasjementet innan prosjektet frå to til fire månader for 1974 og 1975, slik at ein kan ta sikte på å handsama dei andre problemstillingane innan det bygningshistoriske materialet gjennom engasjement frå andre finansieringskjelder.

Gransking av folkekulturen i Austrheim og Lindås.

av

Jostein Mykletun

Problemstilling: Magistergradsavhandlinga freistar å syna korleis utviklinga av produktivkreftene og produksjonstilhøva avgjer innhaldet og utbreiinga av den folkelege forteljetradisjonen. Det er såleis drøfta korleis økonomisk struktur og administrativ ordning verkar på forteljetradisjonen. Kva slags forteljingar er moglege under dei rådande vilkår, kva innhald har dei fått, og kvifor, og kva kan forteljetradisjonen fortelje om økonomisk, sosiale og kulturelle tilhøve.

Metode: Ustrukturerte intervju.

Vitskapleg verd for Lindåsprosjektet: Undersøkinga gir eit bilete av kva folkelege førestillingar har hatt å seia for innrettinga av arbeidslivet, og i det heile for måten folk har gjort seg nytte av naturen. Det er dessuten samla inn opplysningar om fortidige driftsformer, busetnad, eigedoms-tilhøve og arbeidsorganisasjon som vil vere til nytte for dei øvrige humanistiske fag.

Etter oppmoding skal eg gjera greie for hovudliner i det nyleg fullførte magistergradsarbeidet mitt i Nordhordlandskulturen, skissera korleis undersøkinga kan utviklast og vurdera innhaldet i høve til Lindåsprosjektet.

Det utførte arbeidet:

Feltarbeidet, vesentleg i form av lydbandintervju, tok til i 1967, og har vore gjort i universitetsferiane utanom onnene i jordbruket. Materialet er samla på 36 lydband (80-100 timar speletid), og notatar/diktat tilsvarande kring 80 maskinskrivne A4 sider. Til alle bandopptaka finst det protokoller med standardiserte opplysningar for kvar ein-skild fråsegn. 75% av materialet ligg i Norsk folkeminnesamling, Universitetet i Oslo, resten i Etnofolkloristisk institutt, Universitetet i Bergen. Hovuddelen (kring 90%) av feltarbeidet er gjort innan Lindås kommune.

Magisteravhandlinga mi. Produksjonsutvikling og prosaforteljing (innlevert 18/12-72) byggjer på opplysningar frå 34 av dei informantane eg sjølv har intervjuat, og frå eit 20-tals informantar i tidlegare innsamla materiale.

Vidare har eg undersøkt og samla informasjon vedkomande utviklinga av produksjonen, folkesetnaden, eigedomstilhøva og økonomien elles i den tida forteljetradisjonen kan ha fått form og innhald, frå 1600-talet til vår tid. Mellom intervjumaterialet valde eg ut kring 30 forteljingstypar, vesentleg segner, og gjorde innhaldet og utbreiinga desse har til objekt for drøftinga. Avhandlinga freistar å syna korleis utviklinga av produktivkreftene og produksjonstilhøva - innan dei naturleg gjevne produksjonsvilkåra - avgjer innhaldet og utbreiinga av den folkelege forteljetradisjonen. Såleis har eg drøfta, ut frå dei spesielle vilkåra i natur, økonomisk struktur og administrativ ordning, korleis desse faktorane verkar på forteljetradisjonen. Kva slag forteljingar er moglege under dei rådande vilkåra, kva innhald har dei fått, og kvifor, og kva kan forteljetradisjonen fortelja om økonomiske, sosiale og kulturelle tilhøve: desse spørsmåla er eit samlande uttrykk for målet med undersøkinga.

Skisse av mogleg vidare utvikling.

Dersom eg fekk høve til å føra arbeidet vidare, ville eg byrja med å byggja ut intervjumaterialet systematisk på ein del felt som synest å ha særskilt intim samanheng med historiske og sosiale tilhøve. Det gjeld til dømes segntradisjonen om toll på byføring (aksise), skikken med å terga folk frå dei ytre bygdene når dei møttest på sjøen (kakka stril), bygetradisjonen om Jo Vedlo frå Myking som skulle ha felt Karl XII i 1718, og tradisjonen i samband med det økonomiske sankvemet mellom bygdene og Bergen, og mellom dei indre og dei ytre bygdene. Eg ville dessutan halda fram å søkja etter forteljingar om fortidige driftsformer, busetnad, eigedomstilhøve og arbeidsorganisasjon.

Tyngda av feltarbeidet ville det for meg vera mest lagleg å plassera i Lindås, med jamføringsmateriale frå område langs

ein akse nord-sør og ein aust-vest. I det gamle Nordhordland futedøme finst reine fiskarsamfunn (Øygarden) så vel som fjellbygder (Modalen), reine leiglendingssamfunn (Fedje) så vel som bygder med mange sjølveigarar (Seim og dei indre bygdene).

Ved ei tematisk spesialisering i intervjumaterialet og meir finstilte undersøkingar av historiske og sosiale tilhøve reknar eg med å kunna ta opp nye problemstillingar. Det gjeld for det første samfunnsutvikling og forteljestruktur. Mange genrar i folkediktinga har t.d. falle reint ut av tradisjonen, medan andre held seg lenger. Kva bridge i sjølve tradisjonen går føre eit slikt bortfall, og kva vil det seia å vera aktiv tradisjonsberar under samfunnsmessige omskifte?

Innpassing i Lindåsprosjektet:

Ei slik undersøking vil ikkje med visse kunna forklara framveksten av kulturlandskapsformer, men vil i alle høve kunna utfylla biletet av dei humanøkologiske prosessane. Ei folkloristisk undersøking kastar vanlegvis mest lys over konsekvensane ei utvikling har for menneska, i mindre mon for naturen utanfor. Det skulle likevel vera råd å finne ut kva folkereligjose førestillingar, forteljetradisjon og tradisjonar om varsel og merke har hatt å seia for innrettinga av arbeidslivet, plassering av driftsbygningar og bustadhus, utnytting av utmarkene, og i det heile måten folk har gjort seg nytte av naturen. (I magisterarbeidet mitt har det lukkast å visa at bygdefolket i vårt hundreår har gått til praktisk handling på grunnlag av segntradisjonen.)

Eit sterkare etnologisk preg får undersøkinga ved å leggja vekt på korleis næringskombinasjonen jordbruk/fiske er tilpassa dei lokale tilhøva. Organiseringa og vedlikehaldet i eit notbruk, og samkvemet mellom dei indre bygdene (der fisket var ringt) og dei ytre som var skoglause, skipnader som er ei fylgje av dei naturgjevne tilhøva, er døme på emne som burde undersøkjast.

Vidare skulle det vera gode voner for at målretta undersøkingar i forteljetradisjonen kan gje informasjon om kva helst andre disiplinar som deltek i prosjektet kan setja undersøkingar i gang. Feltarbeidet til no har sjølv sagt ikkje hatt noko slikt siktepunkt. Likevel har det gjeve opplysningar om eigedomstilhøve, sedvanerettar, byggeskikk, driftsformer og arbeidsorganisasjon som no berre er tilgjengelege ved å intervjuar forteljarar. Til dessar har desse tinga vore tilfeldige attåtprodukt, slik at det er von om at avkastinga kan auka monaleg om slike data kjem med i ei systematisk etterrøking.

Innsamling av stadnamn på Lindås-halvøya og på Fosnøy.

av

Oddvar Nes

Problemstilling: Innsamling og gransking av stad-namna på Lindåshalvøya.

Metode: Fonemanalyse av målføret til bruk for fonemisk transkripsjon av navneformene med etter-følgjande normalisering, avmerking av namna på økonomiske kart, samtidig oppskrivning av ekstra opplysningar. Ein del fotografering kjem og på tale.

Vitskapleg verd for Lindåsprosjektet: Stad-namna vil mellom anna gje opplysning om stader som står sentralt i det sosiale miljø og om driftsformer og arbeidsliv i primærnæringene sett i forhold til naturgrunnlaget.

Det er ei kjend sak at den aukande urbaniseringa og industrialiseringa av landkommunane fører til omlegging av gardsdrift og heil eller delvis nedlegging av gardar, særleg meir tungdrivne eller avsidesliggjande bruk. Ved denne sterke omforminga av samfunnet blir gjerne banda med fortida temmeleg lause, og til sist brotne når den eldre generasjonen døyr ut. Overalt i landet viser det seg at namna kjem or bruk hos den yngre generasjonen.

M.o.t. stadnamna, så fører denne utviklinga til at det kvar einaste dag forsvinn mange namn i eit distrikt som Lindåshalvøya. Det er ikkje tvil om at det hastar med å få sett i gang ei effektiv djupinnsamling av dei namna som enno lever att i området. Utbygginga av Mongstad gjer at arbeidet må kome i gang straks.

Ei innsamling må støtte Nordisk institutts krav: Fonemana-lyse av målføret til bruk for fonemisk transkripsjon av namneformene med etterfølgjande normalisering, avmerking av namna på økonomiske kart i målestokken 1:5000, samtidig oppskrivning av ekstra opplysningar (topografiske, etymologiske, folkloristiske). Ein del fotografering kjem og på tale. Endeleg kjem overføring av det innsamla materialet til kartotek kort i to eksemplar (med tanke på systematisering).

Nordisk institutt søker om pengar til innsamling av namna på Lindås-halvøya frå og med Seim og nordover + Austrheim herad. Samanlagt blir det 185 gardsnummer.

Etter dei røynsler instituttet har frå tidlegare innsamling i Hordaland, må det reknast med at kvart gardsnummer har i gjennomsnitt ca. 180 namn. For 185 gardar blir det 32.300 namn. Gjennomsnittleg kan ein flink oppskrivar samle 190 namn pr. dag, og med utgangspunkt i 32.300 namn blir det nøyaktig 170 dagsverk. Tre studentar vil kunne samle inn namna på ein sommar.

Utgifter:

Arbeidsløn: kr. 110,50 x 170	kr. 18.785,-
Diett og nattillegg: kr. 113,- x 170	" 20.910,-
70 kartblad à kr. 6,-	" 420,-
32.300 kartotek kort i 2 ekspl. à kr. 0,05	" 3.230,-
Til saman	<u>kr. 43.345,-</u>

Ved at tre hovudfagsstudentar samlar inn materialet, kan den vitenskaplege granskinga og tilrettelegginga av materialet gjerast på den måten at studentane skriv sine hovudoppgåver med grunnlag i materialet. Emna for hovudoppgåva må tilpassast arbeid og problemstillingar som er sentrale for Lindåsprosjektet, og studentane må ha god kontakt med forskarar i andre disiplinar, som arbeider ved dette prosjektet.

Det innsamla namnetilfanget vil naturlegvis ha stor eigenverdi, men det må sterkt understrekast at materialet vil verte

svært nyttig særleg for granskingsarbeid av den typen som er skissert under punkt 3 i kapittelet om "Problemstilling og koordinert arbeidsplan".

Arkiveringsplass for det innsamla namnematerialet må bli Nordisk institutt, avd. A, Universitetet i Bergen. Derved vil samlingane bli gjort tilgjengelege for alle stadnamnegranskarar og andre interesserte.

Den etnologiske del av Lindåsprosjektet.

av

Arne Lie Christensen

Problemstilling: Emnet for den etnologiske del av prosjektet er arbeidsliv og sosialt miljø fra omkring 1900 og fram til 1975. Det legges stor vekt på "mangesysleriet" som økonomisk system og hvordan det er tilpasset naturgrunnlag, teknologi og vekslende markedsforhold. Lokalmiljøet, bestående av sosiale grupperinger som familie, grannelag og fiskelag, vil bli satt i sammenheng med økonomi og lokalisering av bebyggelse.

Metode: Primærmaterialet blir først og fremst deltakende observasjoner og ustrukturerte intervjuer. En betydlig del av arbeidstiden går med til feltarbeid.

Vitenskapelig betydning for Lindåsprosjektet: Når det gjelder studiet av det 20. århundre, vil etnologien stå sentralt i Lindåsprosjektet. Intervjuene vil gi et bredt bilde av folkeliv og arbeidsliv, bare en del av dette er dokumentert ved skriftlige kilder. Skriftlige kilder og intervjuer er dessuten kvalitativt forskjellige og vil være til gjensidig utfylling og korrektiv. Også tiden før 1900 vil bli belyst gjennom de tradisjoner som lever videre. I studiet av endringer i det økologiske system vil det etnologiske materialet belyse hvordan menneskene til forskjellige tider har påvirket naturen.

Den etnologiske del av Lindåsprosjektet omfatter først og fremst det tidsrom som det finnes levende tradisjon om, d.v.s. perioden fra ca. 1900 og fram til i dag.

De fleste data samles inn ved intervju og observasjon. Feltarbeidet vil bestå av deltakende observasjon og uformelle intervjuer. På et senere tidspunkt vil det også eventuelt bli formelle intervjuer av et utvalg av befolkningen. Dette materialet vil igjen gi grunnlag for å utarbeide statistikk, husholdningsbudsjetter, karriereforløp o.s.v. Ensidig å bygge på intervjuer og observasjon vil imidlertid være uheldig, en vil derfor ved siden av intervjuene benytte skriftlig kildemateriale. Utover de data vi selv samler inn, støtter vi oss til data fra andre fag ved Lindåsprosjektet.

Utgangspunkt i analysen blir tatt i de enkelte familier, grannelag, fiskelag og bygder. Ved hjelp av etnologens og andre fags data vil vi trekke opp den rammen menneskene har handlet og handler innenfor og se hvilke vurderinger husholdningene og de andre sosiale grupperinger legger til grunn for ressursdisposisjoner og hvordan de disponerer sin arbeidskraft. Historikernes data om befolkningens sammensetning og naturvitenskapernes data om ressurstilgang vil f. eks. komme inn i analysen slik de framtrer for menneskene i sosiale grupper. Den etnologiske del av prosjektet vil derfor i høy grad bli tverrvitenskapelig.

Som eksempel på hvordan vekselvirkningen mellom menneske og natur vil kunne behandles av de forskjellige vitenskaper, kan nevnes: Etnologen forsøker å avdekke forutsetningene for at husholdene tidligere valgte å drive et relativt utstrakt sauehold. Botanikere, jordbruksgeografer og andre undersøker det spesielle kulturlandskap som dermed framkommer (lynghei). Etnologen forsøker å komme fram til hvilke forutsetninger som forandret seg slik at husholdene fant det mindre fordelaktig å drive sauehold. Naturviterne igjen undersøker hvilke konsekvenser dette får for den økologiske suksesjon.

Historikerne, etnologene og kulturgeografene vil ha gjensidig nytte av hverandre ved at linjene fra før 1900 trekkes framover i tid og linjer fra det etnologiske og geografiske materialet trekkes bakover. Skriftlige data og det som kommer fram ved intervjuer, er dessuten kvalitativt forskjellig. En rekke forhold er aldri skrevet ned, derfor bør data fra før 1900 tolkes i tilknytning til levende tradisjon.

Ressurstilgangen påvirkes av en rekke kulturelle faktorer som vil bli klarlagt, f.eks. driftsform, teknologi (redskaper, kommunikasjonsmidler), fordeling av eiendom og rettigheter, arbeidsmarked og prisforhold. Hvilke konsekvenser har det f.eks. hatt at utmarka gikk over til å bli eid og drevet privat? I beskrivelsen av dette er det avgjørende å skille mellom faktorer som er skapt innenfor lokalsamfunnene og de som skyldes avgjørelser utenfra.

Karakteristisk for husholdningene var inntil nylig et sammensatt yrkesgrunnlag. Folk var f.eks. sjelden enten bønder eller fiskere. I husholdningene møttes en rekke aktiviteter. Det vil bli lagt stor vekt på å kartlegge kombinasjonen av ulike typer jordbruk, fiske, fraktfart, anleggsarbeid, småindustri, servicenæringer, og se dette i forhold til arbeidsdeling og årssyklus. Det vil derfor kreves inngående kjennskap til størrelse på husholdningene og andre samarbeidsorganisasjoner, hvordan de er sammensatt og organisert og hvordan de har endret seg over tid.

Hva er det som særpreger dette "mangesysleri" eller "polyjordbruk"? På hvilke måter skiller det seg fra mer spesialiserte næringer? Vi vil her belyse spørsmål som er særlig aktuelle for dagens debatt. Hvilke yrkeskombinasjoner gir grunnlag for den største befolkning? Har "mangesysleriet" spesielle fortrinn i økonomiske kriser? Hvordan virket f.eks. økonomien i 30-årene? Dette vil sammenlignes med tidligere kriser og en eventuell framtidig situasjon hvor en igjen er nødt til å satse mer på primærnæringene.

Vekselspillet mellom områder med forskjellig naturgrunnlag vil også bli undersøkt. Det har gått en strøm av varer og arbeidskraft mellom områder som er sterkest knyttet til fiske og fraktfart og de som har drevet mer jordbruk. Også områder utenfor Lindåshalvøya må da trekkes inn, f.eks. de rike fjellbeitene i Masfjorden hvor folk fra Lindåshalvøya har hatt sauebeite og til og med har drevet regulær seterdrift. I denne sammenheng bør Bergen nevnes som en viktig økonomisk faktor, der har man solgt varer og der har man fått arbeid, ikke minst i vintermånedene.

De sosiale grupperinger, slik som familier, grannelag, fiskerlag og bygder undersøkes ikke bare fra et rent ervervmessig synspunkt. Lokalmiljøet er et tilbud som skal tilfredsstillende belyse befolkningens mange behov. Er disse tilbudene blitt mer eller mindre mangfoldige med årene? Hvilke forskjellige former for aktiviteter har grannelag og bygder rommet? Hvordan har beslutninger som er tatt på sentralt

hold utenfor bygda, virket inn på befolkningens muligheter til å utforme sitt eget miljø?

En vil i sammenheng med dette dokumentere de fysiske omgivelser menneskene skaper (bebyggelse, kommunikasjonsmidler, kulturlandskap) og de forskjellige muligheter for samliv og miljødannelse variasjoner i dette skaper. Her vil vi blant annet støtte oss til de utførte registreringer av byggeskikk (vedlegg 6).

Områder som er forskjellige når det gjelder yrkeskombinasjoner, fysisk struktur og samarbeidsformer, vil bli sammenlignet (f.eks. klyngebebyggelse og spredt bebyggelse). Innenfor disse områder vil igjen enkelte familier velges ut til mer intensiv analyse.

Etter 2. verdenskrig har det skjedd vesentlige endringer i økonomi og lokalmiljø. Yrkeskombinasjonene faller mer og mer bort og jordbruket spesialiseres. Samtidig øker utflyttingen fra bygda og gårder legges ned eller drifta reduseres. Sentralisering av skoler og overgang fra sjøveis til landveis transport fører til nye lokaliseringer av bebyggelsen og endringer i sosialt miljø. Vi vil gjøre rede for den situasjon kommunene sto i før anlegget på Mongstad, med mangel på arbeidsplasser utenfor primærnæringene og fare for økt fraflytning.

Utviklingen de siste år er i høy grad preget av offentlig planlegning og utbygging av offentlig administrasjon og skolevesen. Vi vil undersøke hvordan dette virker inn på det tradisjonelle miljø. Det er vårt håp at de etnologiske undersøkelser vil gi erfaring som kan få betydning for framtidige avgjørelser.

Som det går fram av det foregående, er ikke anlegget på Mongstad, i seg selv tenkt behandlet i analysen. Men det blir i høy grad trukket inn når det gjelder den stedegne befolknings muligheter og begrensninger i valg av arbeid, sosiale kontakter o.s.v. Det har imidlertid også stor interesse å

følge selve anlegget og arbeidstakerne både i utbygningsperioden og i den ferdige industri. De data som her samles inn, vil være nødvendige for selve den etnologiske del av Lindåsprosjektet. Det vil derfor bli et nært samarbeid mellom de etnologiske undersøkelsene og de samfunnsvitenskapelige undersøkelsene av Mongstad-anlegget som drives utenfor selve Lindåsprosjektet.

Det etnologiske opplegget krever en stipendiat på fulltidsbasis og en student-assistent under en del av feltarbeidet. Denne kan eventuelt bruke en del av undersøkelsen til magistergradsavhandling.

Arealanvendelse og driftsformer innen jordbruket på Lindås-
halvøya og Fosnøy.

av

Astrid Malmin

Problemstilling: Bøndernes tilpassing til lynghelandskapets ressurser. Austrheim og Lindås kommuner har forskjellig naturgrunnlag, hvorledes gjenspeiler dette seg i valg av driftsform og yrkestilpassing for bøndene. Bruken av jorda, intensiv eller ekstensiv drift, har betydning for utformingen av kulturlandskapet. Hvilke faser i driftsformene avspeiler seg i kulturlandskapet.

Metode: Arbeidet vil for en stor del være konsentrert om kartstudier og kartutarbeidelse. Utskiftningskart vil være grunnlagsmateriale for å rekonstruere eiendoms- og teigsstruktur fra tiden før utskiftningen. Flyfototolkning vil inngå som et viktig ledd sammen med feltarbeidet i marken for å kartlegge arealanvendelsen i Lindås. Offentlig statistikk, både fra Statistisk Sentralbyrå og fra arkivene til jordskiftekontorene i Austrheim og Lindås, vil bli brukt i forsøk på å kartlegge arealanvendelse i begynnelsen av 1900-tallet. I studiet av driftsformene vil jeg bygge på strukturerte og ustrukturerte intervjuer med bøndene selv.

Vitenskapelig betydning for Lindåsprosjektet. For Lindåsprosjektet er dette problemstillinger som er nødvendige å belyse for å få et bilde av og for å forstå dagens situasjon i området. Det er vesentlig å kjenne til hvorledes bøndene i dag har tilpasset seg de naturgitte, historiske og sosiale forhold som prosjektets deltagere studerer. Viktig er det også at problemene hovedoppgaven tok opp ("Arealanvendelse og driftsformer innen jordbruket i Austrheim") blir utdypet og ført videre til også å gjelde Lindås kommune.

Foreløpig dreier den jordbruksgeografiske undersøkelsen seg bare om Austrheim kommune. Målsettingen er først og fremst å kartlegge jordbruksforholdene i et kystbygdrområde. Et forsøk på å belyse dagens situasjon ut fra naturgitte, historiske og sosiale forutsetninger. Det vesentligste er kartlegging av arealanvendelsen og driftsformene. Undersøkelsen utgjør en hovedoppgave til historisk-filosofisk embeds-eksamen ved Geografisk Institutt, Universitetet i Bergen.

Arbeidet i 1972 bestod for det meste av materialinnsamling til utarbeidelse av arealanvendelseskart og bosettingskart. Intervjuundersøkelsen m.h.t. driftsformene ble foretatt på forsommeren.

Intervjuundersøkelsen.

Produsentregisteret til Landbrukets Sentralforbund dannet grunnlaget for utvalget av bønder som skulle intervjues. 2/3 av de registrerte bønder ble besøkt, og dette utvalget var representativt både m.h.t. geografisk beliggenhet og størrelsesorden. Da det i 2 av Lindåsprosjektets modellområder, Fonnes og Lille Lindås, skal foretaes en grundigere analyse enn for kommunen som helhet, ble samtlige bønder fra registeret intervjuet i disse områdene (vedlagt følger spørreskjema som ble benyttet).

Arealanvendelseskartet.

Arealanvendelseskart for hele kommunen er ferdig laget. Grunnlagsmaterialet var Økonomisk kartverk i M = 1:10.000 og flyfoto over største delen av området. Kartet viser fordelingen av jordbruksarealer, full -og overflatedyrket jord, samt beite, skogs-, myr- og lyngheiområder og den mest konsentrerte bebyggelsen. Når det gjelder modellområdene er en mer grundig metode benyttet. For et utvalg av bruk foretok jeg i samarbeide med Lindåsprosjektets botaniker, stipendiat Dag Olav Øvstedal, en nøyaktig kartlegging i marken. Dette kartet viser teigenes funksjon, åpen åker, beite, eng, brakk o.l.

Bosettingskartene.

Bosettingsutviklingen fra 1875 til i dag er også fremstillt på kart. Første kartet viser bosettingen 1875, videre ny bosetting i periodene 1875-1900, 1900-1930 og 1930-1960. Siste kartet viser bosettingen 1970. Veinettets utvikling er også lagt inn på kartene. Opplysninger om bosatte gårds- og bolighus fantes i folketellingene for de bestemte år. Økonomisk kartverk dekket forholdsvis bra den eldre bosettingen (oppført gårds- og bruksnr. på kartet), men for å finne frem til bosettingen for 1960 og 1970, fikk jeg god

hjelp av ansatte i Austrheim kommune.

1973 skal så brukes til bearbeidelse av materialet, dvs. intervjudataene, samt kommentarer og diskusjon angående kartseriene. Hoveddelen av oppgaven blir delene om arealanvendelsen og driftsformene. Austrheim kommune vil bli behandlet generelt, deretter vil de to modellområdene bli stillt opp mot hverandre. Områdene er utvalgt da de representerer forskjellig naturgrunnlag både topografisk og kvartærgeologisk, og de har hatt forskjellig tilknytning til senteret i kommunen.

Hovedoppgaven blir ferdig høsten 1973.

Et videre arbeid med jordbruksgeografiske problemstillinger innen Lindåsprosjektet vil være av betydning i seg selv og for prosjektet som helhet. Undersøkelsen må da utvides til å gjelde hele området, både Austrheim og Lindås kommuner.

De to kommunene representerer forskjellig naturgrunnlag, og aktuelle problemstillinger vil bl.a. være å belyse hvorledes dette gjenspeiler seg i valg av driftsform og yrkestilpassning for bøndene. Videre å få svar på i hvor stor grad driftsformene er klart betinget av naturgrunnlaget, og hva som er resultatet av ekstreme faktorer. Bruken av jorden, intensiv eller ekstensiv drift, har betydning for kulturlandskapet, (eks. gjengroing av tidligere fulldyrket mark, beite kontra unyttet lyngheiareal). Hvilken fase i driftsformen avspeiler seg i kulturlandskapet? Inngående arealanvendelseskartlegging både ved hjelp av grundig arbeid i marken og samtaler med bøndene selv, vil være en metode for å belyse dette. Av interesse for jordbruksgeografen er også forholdet med mer sosialt tilsnitt, bl.a. yrkeskombinasjonenes og aldersstrukturens innvirkning for driftsformen. Ønskelig vil og være å undersøke hvorledes jordbruksaktiviteten, jordbruksmiljøet, er i de to kommunene. Metodene for dette vil grovt sett 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 Lindåsprosjektet er dette problemstillinger som er nødvendige å belyse for å få et bilde av og for å kunne forstå dagens situasjon i området. Det er vesentlig å kjenne til hvorledes bøndene i dag har tilpasset seg de naturgitte, historiske og sosiale forhold som prosjektets deltagere studerer. Viktig for prosjektet er det også at de problem som hovedoppgaven har tatt opp, blir utdypet og ført videre til også å gjelde Lindås kommune, og at nye forhold innen jordbruket blir tatt opp, f.eks. jordbruksmiljøet for forholdet mellom ekstensiv eller intensiv drift og kulturlandskapet.

For meg personlig vil det være interessant å få arbeide videre med jordbruksforholdene i det området jeg har tatt hovedoppgave i.

Av betydning for geografien er en kartlegging som forsøker å analysere kulturlandskapet m.h.t. driftsform. Naturgrunnlagets betydning for den romlige organisering av menneskelig aktivitet, er en viktig problemstilling innen deler av den geografiske forskning. Forholdsvis nytt for geografien er å gå utenom det horisontale - da ved å se på et lengdesnitt i bøndenes liv m.h.t. yrkestilpassning, nedlegging av driften, etc. - her vil det være et intimt samarbeide mellom jordbruksgeografen og etnologen i prosjektet. Geografisk Institutt ser det som en styrke for sitt fagmiljø å delta i det tverrvitenskapelige Lindåsprosjektet.

Arbeidet vil konsentrere seg om følgende punkt:

1. Arealanvendelseskart skal utarbeides også for Lindås kommune. Kartleggingen av arealbruken i modellområdene i Lindås, også av ekstensiv og intensiv bruk, vil danne et godt sammenligningsgrunnlag for kartene over modellområdene i Austrheim. Ringvirkninger av Mongstadindustrien i form av brakklegging vil det og bli mulig å få frem ved arealanvendelseskart fra 1974 sammenlignet med flyfoto fra 1967 og 1972.

Samarbeide med spesielt kvartærgeologen og botanikeren i Lindåsprosjektet er en forutsetning for at arbeidet skal bli vellykket, det samme er en god kontakt med bøndene.

2. Hittil har arealanvendelseskartene kun vist dagens bilde, en videre undersøkelse vil, ved hjelp av utskiftningskart, kunne si noe om utviklingen i teigstruktur, eiendomsforhold og bosetting fra før utskiftningen til i dag. Endringene i arealbruken bør også belyses utfra hva som finnes av statistiske kilder. Jordbruksgeografiske undersøkelser fra Østlandet og Sørlandet har belyst lignende problem, og det vil være fruktbart å sammenligne resultatene derfra med Lindåsprosjektets. Utfra historiske synspunkt vil historikeren kartlegge utskiftningen, så her vil historikeren og jordbruksgeografen samarbeide.
3. Det vil være av interesse å undersøke bruken av de eldre gårdshus i området (hvem bor der nå, pendlere, sjøfolk, bønder?). Til dette kan man utnytte og videreføre de kunsthistoriske undersøkelser (av hustyper og byggeskikk), som alt er foretatt innenfor Lindåsprosjektet. Ved å sammenligne dette med arealanvendelse vil man få dypere innsikt i dagens kulturlandskap.
4. Driftsformkartleggingen av Austrheim er interessant i seg selv, og et begrenset område er egnet til hovedoppgave. For et videre studium innen jordbruksgeografi i Lindåsprosjektet er det av stor betydning at Lindås blir kartlagt på noenlunde lignende måte, bl.a. fordi skogbruket kan ventes å innta en større del av arealene i Lindås. Det vil bli utarbeidet en intensitetsklassifisering både m.h.t. driftsformer og arealanvendelse (jfr. punkt 1). Når alle modellområdene er dekket og resultatene sammenlignbare, vil vi ha et godt bilde over jordbruket i Nordhordland.
5. For å forstå jordbruket i Austrheim og Lindås i dag, bør man kjenne til jordbruksaktiviteten - jordbruksmiljøet i kommunene. Aktivitetene venter jeg å finne ved hjelp av data om nydyrkning, nydyrkningstilskudd, søknad om driftstilskudd,

kjøp av kunstgødsel etc. Sett i forhold til tidligere nevnte intensitetsklassifisering vil man få et bilde på aktiviteten - og dermed på jordbruksmiljøet og jordbruksinteressen - innenfor Lindåsprosjektets område.

Som appendiks følger så et eksemplar av spørreskjemaet.

LINDASPROSJEKTET

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

Grønnsaker.....

= åkerareal i alt:

Eng til slått:..... Fulldyrket..... Overflatedyrket.....

Kulturbeite..... 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 stråfôr av egen produksjon:,.....

Selges noe fôr:,.....

E.

Andre forhold. Skog og utmark.

Hører det skog til bruket:,... Hvor mange da.:,.....

Løvskog Barskog

I hvilke tidsperiode er bar skogen plantet:,.....

Har De planer om å plante skog i nærmeste fremtid:,.....

Brukes utmarka ellers til noe (lyngheidrift, beite?):.....

I tilfelle hvorledes:,.....

.....

Har brukeren tidligere utnyttet utmarken mer intensivt:,.....

Hvorledes:,.....

F.

Maskiner, redskaper, bygninger. Har bruket:

Traktor:..... Tohjuls Firehjuls Bil:,.....

Melkemaske:..... 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 hosholdet:

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

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

Regnes 1971 som et normalår:

Fordelingen av jordbruksinntektene 1971:

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

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.