

Nytt om

# Kvinnens FORSKNING

4/94  
Teknologi,  
arbeid og økologi

Nytt om kvinneforskning utgis av Sekretariatet for kvinneforskning i Norges forskningsråd



**NYTT OM KVINNEFORSKNING**  
fra Norges forskningsråd  
Sekretariatet for kvinneforskning  
Årgang 18, 1994

Redaksjonen:  
Sekretariatet for kvinneforskning  
Ansvarlig redaktør: Tove Beate Pedersen  
Omslag: Harald Gulli  
Sats & trykk: GCS AS  
ISSN: 033-0265

Utkommer med 4 nummer pr. år.  
Ettertrykk er tillatt når forfatter samtykker og kilde oppgis.  
Tillatelsen gjelder ikke illustrasjoner.

Løssalg: kr. 60,-  
Abonnement: kr. 200,-

Bank: 8200.01.44440  
Post: 0826.05.15005

Redaksjonens adresse:  
**NYTT OM KVINNEFORSKNING**  
Norges forskningsråd  
Postboks 2700 St. Hanshaugen  
0131 Oslo

**I SEKRETARIATET:**  
Seksjonsleder Tove Beate Pedersen  
Forskningsleder Torill Steinfeld  
Red.sekr./fagkonsulent Elin Svenneby  
Konsulent Evy Haneborg  
Konsulent Toril Finsen Enger  
Sekretær Karin Anker Hassel



## Kjære leser!

Teknologi, arbeid og økologi: viktige temaer, og bidragsytere fra mange land. Alle artiklene er ikke like enkle å forstå, det skal vi innrømme, som har strevd med oversettelser fra engelsk og tysk! Vi ville likevel ikke gi oss på vår idé om å presentere noen av bidragene som ble holdt ved The 2nd European Feminist Research Conference 1994 i Graz i Østerrike i tiden 5.–9. juli i år. Konferansen hadde nemlig Teknologi, arbeid og økologi som tema. Og vi ville presentere noen av bidragene på norsk. I tillegg til de innførte produktene sanket vi også fra den hjemlige hage. Lenger bak i bladet finner du referat fra konferansen. Kanskje en idé å begynne der før du gir deg i kast med Barbara Adams store og viktige artikkel om Tiden!

For nå er det på tide å etablere feministiske forhold til teknologi, «natur» og arbeid, sier Barbara Adam, som blant annet er redaktør av tidsskriftet *Time & Society* i England. Er det å være kvinne rett og slett å ha et vanskelig forhold til tid? Klokkeslett og biologisk tid danner «puslespill» i livene våre, sier hun, og oppfatter tiden som et sentralt kunnskapsmessig, så vel som politisk, fenomen. Torunn Hamrans bokmelding av Turid Lies *Kvinnerns hverdagsliv – et puslespill i tid og rom*, kan anbefales å leses etter Adams artikkel.

Men så til Lena Trojer, som i sin artikkel viser indre sammenhenger mellom, og konsekvenser av, naturvitenskapelig kunnskap og teknologi. Kunnskapssynet i den vesterlandske vitenskapstradisjonen settes opp mot en *overlevelseskunnskap* som tenker ut fra intime bånd mellom, snarere enn kontroll over, trær, dyr og vekster. Utfordringen i dag ligger i å skape en ikke-kommersiell kunnskap for holdbar overlevelse.

Kvinner utgjør et mindretall blant informatikere – og det er færre av dem her enn på mange andre vitenskapsområder. Ulrike Erb skriver med basis i tallmateriale fra Tyskland. Det viser seg at kvinneandelen

blant nye studenter sank kontinuerlig i de gamle tyske delstatene. I tråd med dette har også andelen av kvinnelige informatikkstudenter gått tilbake. Dette til tross for at vi vel skulle ha forventet en økning av kvinner i dette faget nå. Erb leter etter svar på denne utviklingen i den rådende datakulturen og dens myter.

Hvorfor er det slik at kvinnene som arbeider på en stor skiftetomt i Sverige slutter i jobben akkurat idet de har muligheten til å forfremmes til ledere for sporskiftelaget? Birgitta Edelmans spørsmål forsøkes besvart i lys av analyse av de to kjønns tilnærming til ervervelse av taus kunnskap. Vi blir med i de konkrete arbeidssituasjonene mellom vognene på skiftetomta, og finner ved Edelmans hjelp forklaringer som handler om arbeid og kjønn.

To ulike arbeidsplasser for karttegning introduserer ny datateknologi. På det ene stedet blir det kvinnearbeid, på det andre stedet mannsarbeid. Hvordan kan det bli slik, spør Elisabeth Sundin og drøfter kjønn og teknikk som variabler som ikke inngår i noe entydig forhold til hverandre, men konstrueres ulikt i ulike tilfeller.

Kvinner som ikke kjører traktor, kjører også traktor! hevder Agnes Bolsø. Teknologisk utvikling og endringer i organiseringen av arbeidet innebærer endringer i kjønnsarbeidsdelingen. Å synliggjøre kvinners arbeid i et arbeidsliv i forandring, er dermed en kontinuerlig utfordring. Hvordan preger kvinners selvforståelse hva de framstiller som sine arbeidsoppgaver og betydningen av det arbeidet de gjør i dag?

Økofeminisme ble først definert av den franske forfatteren Françoise d'Eaubonne i 1974 som «kvinnerns potensiale til å frembringe en økologisk revolusjon med det siktemål å sikre menneskenes overlevelse på jorda». Det finnes ulike typer økofeminisme. Gro Statle diskuterer om de ikke er mer ulike i sine visjoner enn når det kommer til praktisk handling.

Vi har allerede nevnt den ene bokmeldingen. Den andre står Anka Ryall for. Hun anmelder to viktige norske bøker av året: Else Wiestads *De store hundreårsbølgene* og Toril Hanssen og Anne Holden Rønningss *Feminismens klassikere*.

1994 ble et slitsomt år i det nye Forskningsrådet, men vi klarte iallfall å ferdigstille fire nummer av Nytt om kvinneforsk-

ning. I disse desemberdager planlegger vi nr. 1/1995 om mannsforskning, og nr. 2 med bidrag fra Nordisk Forum. Men vi har alltid plass til en «utematisk» artikkel eller to. Og sender dere annet stoff, vurderer vi det også med glede. Takk for samværet i år; nok å glede seg til til våren, altså!

Red.



# Innhold

|                                                                                                               |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <i>Barbara Adam: Tid for feministiske forhold til teknologi, «natur» og arbeid .....</i>                      | s. 5  |
| <i>Lena Trojer: Naturvetenskaplig Kunskap, Teknologi och Konsekvenser .....</i>                               | s. 16 |
| <i>Ulrike Erb: Teknologimytten – en barriere mellom kvinnene og informatikk-utdanningen? .....</i>            | s. 23 |
| <i>Birgitta Edelman: Ervervelse av taus kunnskap: Kvinnelige og mannlige strategier på en skiftetomt.....</i> | s. 34 |
| <i>Elisabeth Sundin: Den sociala konstruktionen av kön och teknik .....</i>                                   | s. 44 |
| <i>Agnes Bolsø: Kvinner som ikke kjører traktor, kjører også traktor.....</i>                                 | s. 50 |
| <i>Gro Stattle: Økofeminisme: visjon og politisk redskap.....</i>                                             | s. 63 |

## BOKOMTALER

|                                                                                                                                                                                        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <i>Turid Lie: Kvinners hverdagsliv – et puslespill i tid og rom. Omtale ved Torunn Hamran .....</i>                                                                                    | s. 72 |
| <i>Anne Holden Rønning og Toril Hanssen (red.): Feminismens klassikere Else Wiestad (red.): De store hundreårsbølgene. Kjønnssdebatten gjennom 300 år. Omtale ved Anka Ryall .....</i> | s. 76 |

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| LITTERATURKOMMENTARER .....         | s. 80 |
| LITT AV HVERT .....                 | s. 84 |
| MØTER, SEMINARER, KONFERANSER ..... | s. 89 |
| PUBLIKASJONER .....                 | s. 96 |
| EGNE PUBLIKASJONER.....             | s. 98 |





# Tid for feministiske forhold til teknologi, «natur» og arbeid

*Av Barbara Adam*

Er det å være kvinne å ha et vanskelig forhold til tiden? Barbara Adam setter her spørsmålet om de ulike tidene – klokketiden og «naturlig» tid – på dagsordenen. Ved å fokusere eksplisitt på tid, binder en de tre temaene teknologi, natur og arbeid sammen, hevder hun. Den tiden som teknologien og industriproduksjonen baserer seg på, er en annen tid enn naturens og kroppens tider. Men i kvinnelivet er de ulike tidene tett sammenvevd. Med tiden i fokus kan vi belyse sider ved teknologien, naturen og arbeidet som har ligget utenfor området for samfunnsvitenskapenes analyser. For feministiske samfunnsforskere er tidsproblemet et meget relevant kunnskapsmessig, så vel som politisk, spørsmål.

Tiden er sentral for temaene på denne konferansen.<sup>1</sup> Ved å sette tiden i fokus kan vi oppdage sammenhenger som har vært holdt atskilt i tradisjonelle analyser. Som begrepsmessig verktøy er fokuseringen på tid egnet til å opprette forbindelser mellom teknologi, arbeid og miljø, men den kan også samtidig hjelpe oss til å forstå kvinnes rolle på disse områdene: deres usynlighet og maktesløshet så vel som deres styrke og mulige sentrale stilling i fremtiden. I tillegg kan vi ved å fokusere på tiden begynne å erstatte de begrepsmessige verktøyene fra opplysningstiden som er opphav til så mange problemer for feministisk teori og

metode. Jeg tenker her spesielt på objektivitetsidealet og på tenkningen i motsetningsforhold. Ved å fokusere på tiden kan vi rette oppmerksomheten mot den feministiske bekymringen for essensialisme og determinisme, som er av både naturlig, teknologisk, økonomisk og sosiohistorisk art. For dagens feministiske samfunnsvitenskap er tiden blitt et relevant politisk tema. (Forman 1989, s. 8f; Forman & Sowton 1989)

Denne artikkelen er et forsøk på å samordne noe av arbeidet mitt omkring tid i relasjon til teknologi, «natur» og arbeid (Adam 1989; 1990; 1992; 1993a; 1993b; 1994). Jeg vil se på klokken maskinelle tid



og dens gjennomslagskraft i sosial praksis, i sosiale strukturer og i teorier, med særlig vekt på forholdet til «naturens» tid og dens rolle i forhold til kropp og arbeid. Den tradisjonelle måten å forholde seg til klokketiden på har vært å sette maskinell tid opp mot naturtid, sosial tid mot kroppens tid og – som svar på at kjønnsforskjellene neglisjeres – menns tid mot kvinners tid. I dette innlegget går jeg bort fra denne tradisjonen og vil i stedet fremheve tidens mangfold: som innlemmet og innarbeidet, som formet og tingliggjort, gjort til symbol, verdi og vare. Med andre ord vil jeg bruke fokuseringen på tid til å erstatte newtonske og kartesianske antakelser med noen som er mer i harmoni med kompleksiteten i dagens situasjon, og slik arbeide meg i retning av et grunnlag for en kontekstuell, kroppslig og politisk feministisk samfunns teori. Analysen er fokusert på de implikasjonene det vil ha for feministisk praksis å ta eksplisitt hensyn til tid i forskningen om teknologi, arbeid og miljø.

## «Feminismen konfronterer teknologien»

Judy Wajcman viser i sitt glimrende arbeid *Feminism Confronts Technology* at feministiske analyser av teknologi tegner et svært motsetningsfylt bilde. Selv om det er enighet om at teknologien er kjønnsbasert, som ulikheten i makt, er det liten enighet om hvordan dette skal forstås eller møtes. Skal vi forklare den gjennomgående mannlige slagsiden med ulikheter i menns og kvinners reproduksjonsevne: at kvinner gir liv til neste generasjon mennesker, mens menn skaper bomber og datamaskiner, dvs. neste generasjon teknologi? (Easlea 1983; Plant 1989) Skal vi forstå den i forhold til kognitive forskjeller? (Turkle 1984) Eller skal den plasseres i sosiohistoriske og økonomiske konstruksjoner og praksis, som er den posisjonen Wajcman selv synes å foretrekke? Skal vi, sier hun, idet hun skisserer de ulike posisjonene, feire kvinners angivelig større nærhet til naturen ved å søke å

innpode våre verdier i teknologien, tilpasse teknologien til våre mål, eller sikre at vi konkurrerer på like vilkår om sjansen til å utmerke oss ikke bare i å bruke teknologien, men også i å utbygge og forme den?

Alle feministiske tilnærminger til teknologien, unntatt de aller nyeste, er fremsatt i enten-eller-form: Kvinner som natur og «andre» eller som i stand til å mestre teknologien etter at de historisk nedfelte ulikhetene er fjernet; biologisk gitte personlighetstrekk eller brutte identiteter; teknologi som inntrenger utenfra eller grunnleggende innlemmet i den sosiale praksis, bare for å nevne noen eksempler. Til tross for at feministiske tekster om teknologi oppsto med utgangspunkt i kritikken av tradisjonen fra opplysningstiden av en rasjonell vitenskap som konstruerer virkeligheten ikke bare dualistisk, men hierarkisk, har de feministiske tekstene selv en tendens til å bli trukket inn i de samme begrepsrammene som de søkte å overskride. Dualismen i klassisk vitenskap gjennomtrenger stadig analysene: Kultur/natur, sjel/legeme, fornuft/følelser, objektivitet/subjektivitet, offentlig sfære/privatsfære danner, som Wajcman (1991, s. 5) påpeker, fremdeles den bakgrunn som forståelsen utvikles i forhold til. Fokuserer vi på kjønnsforskjellen uten samtidig å se de mange likheter som finnes på tvers av kjønn, tar vi uunngåelig del i det Ermarth (1989) ser som den stadige fastholdelsen av kvinnen som den «andre». Metaforen om teknologien som et «tveegget sverd» (Stanford i Wajcman 1991, s. 61) og bekymringene om teknologisk determinisme og naturlig essensialisme er snarere til hinder enn til hjelp når en vil forsøke å overvinne den kjønnsbestemte todelingen som gjør at kvinnen konstrueres som den «andre» og dermed som underlegen i forhold til den «teknologisk begavede» mann. Å fokusere på tid og teknologi samtidig gir nye innfallsvinkler til denne debatten og til forsøkene på å overskride tankegodset fra våre forfedre. La meg derfor se på sammenhengen mellom tid og teknologi ved å fokusere på det aller mest kjente forholdet mellom



dem: klokketiden, og undersøke dens betydning for utviklingen av de komplekse og innviklede forholdene mellom kjønn og arbeid, for våre forhold til kroppen og dermed for våre holdninger til miljøet.

## Utviklingen av den maskinelle tiden

Klokken er både et enestående faktum og det typiske symbolet på maskinen: Fortsatt er ingen annen maskin like allestedsnærværende. (Mumford 1955, s. 5)

Ved hjelp av klokken er «naturens» ulike tider: dag og natt, årstider og skiftninger, vekst og aldring, fødsel og død blitt tingliggjort, gjort uavhengige av naturen og de kosmiske prosessene. Det har gitt anledning til å standardisere tiden og kvantifisere den nøyaktig. Klokken er en maskin som produserer timer, minutter og sekunder. Som maskin er den nødvendigvis løsrevet fra menneskelig aktivitet og samfunnsorganisering. Dette har gitt grunnlag for troen på en eksternt virkelighet som kan underkastes måling og kontroll.

Når man tenker på døgnet som et abstrakt tidsspenn, går man ikke og legger seg med hønsene om vinterkvelden; man finner opp veker, ildsteder, lamper, gasslys, elektrisk lys, så man kan bruke alle døgnets timer. Når man ikke tenker på tid som opplevelser i en rekkefølge, men som en samling timer, minutter og sekunder, oppstår tilbøyeligheten til å legge til tid og å spare tid. (Mumford 1955, s. 8)

En tid som kommer i form av standardiserte, faste og udelelige enheter kan få tallverdi. Dermed kan den også tjene som byttmiddel, som et grunnlag for å omsette en mengde i en annen: Historiske perioder kan settes i forhold til hverandre, arbeid kan omsettes i penger, risiko kan kalkuleres til forsikringsformål. Klokketiden, som er skapt eksternt, kan fungere som symbol for orientering, regulering og kontroll, og lar

oss integrere alle virkelighetsnivåer – kosmiske, psykiske, biologiske og kulturelle – såvel som alle kjente historiske perioder (se Elias 1992).

Fordi klokketiden er tatt ut av en sammenheng, frikoblet og gjort til rom (istedenfor tid) blir den både en forutsetning og et viktig redskap for newtonsk vitenskap. Som sådan understøtter den mye av det som er problematisk ifølge feministiske samfunnsteorier: Objektivitet, abstraksjon, verifikasjon på tvers av tid og rom, standardisering og enhetlige teorier. (se f.eks. Klein 1983; Ermarth 1992; Harding 1986; Harding 1987; Hekman 1990; Mies 1983) Av denne grunnen alene er klokketiden verdt mer detaljert oppmerksomhet. Når det er særlig aktuelt å fokusere på kjennetegnene ved den teknologiske tiden, er det, imidlertid, fordi den utgjør et så grunnleggende selvsagt aspekt ikke bare ved kvinnes dagligliv i vestlig eller vestliggjorte industrisamfunn, men også i de teoriene vi utvikler om kjønnsbasert erfaring i dette livet.

Den er der, som Mont Blanc, den er gitt, den er «naturlig». Men ser man det slik, blir man lurt av perspektivet. Lineær tid er kunstig. Den er, på godt og vondt, ett av de massive resultatene av vestlig kultur, og er som sådan en dypt kollektiv konstruksjon. (Ermarth 1992, s. 42)

Som «dypt kollektiv konstruksjon» blir denne tiden skapt, gjenskapt og opprettholdt – om enn i varierende grad og på ulike måter – av alle de liv som blir berørt av dens innflytelse. For vårt formål her er det derfor viktig å bryte med å se dette som naturlig, av mange grunner: Først for å erkjenne klokketidens metaforiske kraft, der nest for å forstå konfliktforholdet mellom klokketiden og den tid som ikke så lett kan omsettes i kvantifiserbare enheter, for det tredje for å forstå de ulikhetene i makt som assosieres med ulike tider, og for det fjerde for å innse vårt potensiale for endring og omdanning. Det er altså nødvendig å se nærmere på hva som kjennetegner dette



viktigste uttrykket for mekanistisk vitenskap.

Den skapte, teknologiske klokketiden tikker i vei, jevnt og objektivt. Den er forbundet med abstrakt bevegelse og med tilbaketilbakelagt avstand i rom. Den markerer tiden ved dissosiasjon, ved å abstrahere den fra menneskelige opplevelser og gi den en tallverdi. Ved å legge vekten på urverket understrekes mekaniske forhold: fjær og tannhjul virker sammen i en integrert helhet. Delene aksentueres. At alt går jevnt, avhenger av konstant timing, av tempo, rekkefølge, varighet, periodisitet. Slik sett er klokken en metafor for en livløs virkelighet, en verden i fastlåste spor der intet nytt skjer, der innsatsen forholder seg lineært til resultatet og der årsak og virkning står i et proporsjonalt forhold til hverandre. Den uttrykker en verden av deler som virker mekanisk sammen: enkle, avmystifiserte, målbare og forutsigelige. Den representerer en virkelighet som kan tas fra hverandre og settes sammen igjen både fysisk og begrepslig. Den står for en kontrollerbar virkelighet som tilpasser mennesket til rollen som maskinoperatør og skaper (jf. Adam 1990, kap. 2). Den er en «mektig utvendiggjør» som skiller subjekt fra objekt og menneske fra erfaring. Som sådan bidrar den til å omforme legemlige, aktive aktører som befinner seg i sammenhenger, til passive observatører. Når tiden frikobles fra tilværelsens tider, tempo, «timing», rytmer, kronologier og historisitet og atskilles fra fortiden, kan nåtid og fremtid bli et sosialt verktøy for orientering, koordinering, synkronisering og regulering. Mangfoldet av de ulike tider som blir abstrahert på denne måten kan så forstås som *ressurser*, materielle produkter som kan brukes, fordeles, selges og kontrolleres. Som begrepsmessig verktøy og metafor kan klokken dessuten omfatte en rekke prinsipper som underbygger vitenskapelige teorier og design med vekt på abstraksjon, atskillelse og forskjellighet, fravær av kontekst, og jakt på varighet og tidløs Sannhet. Den inneholder nettopp de egenskapene som feministiske samfunnsteoretikere stadig setter spørs-

målstegn ved i metode og epistemologi, trekk som er forbundet med mannlige tendenser og maktbruk.

## Tid i sammenheng

For å utdype vår forståelse av forbindelsen mellom teknologi og kontroll kan det være nyttig å se bakenfor klokketiden og se på hvordan tiden er bakt inn i teknologiske produkter og kulturgjenstander mer generelt og undersøke på hvilken måte egenskapene ved dem er forskjellige fra de som preger den tiden som er til stede i livsprosessene, for så å overveie i hvilken grad vi kan betrakte dem som kjønnete.

Kulturgjenstander og teknologiske produkter er utformet og fremstilt hver for seg, fastfrosne og ferdige; de er gjort til noe utvendig, abstrakt, begrenset og isolert. Dette gjelder kulturprodukter fra hulemalerier til maskiner. De er alle isolerte øyer av relativ varighet i et hav av kreativ forandring. Takket være deres uforanderlighet kan vi lære dem å kjenne, undersøke dem, bruke dem som metaforer og ta dem i besittelse. Det å gjøre kunnskapen til noe utvendig som har fast form gir anledning til å betrakte, manipulere og kontrollere på en måte som hadde vært helt umulig i forhold til den kunnskapen som *leves* i daglig praksis. Kunnskap er i sin tingliggjorte, artifakte form derfor forbundet med makt over natur og medmennesker. Det som økofeministene vanligvis ser på som en mannlig måte å forholde seg til naturen på (Griffin 1981; Merchant 1980) må altså ses nært knyttet til produksjon av kunnskap i en slik tidsbunden og begrenset form. Denne kulturproduktene tid er innelukket, isolert fra den økologiske vekselvirkningen, fra de innbyrdes avhengige, skiftende og forgjengelige livs- og reproduksjonsprosessene. Det er en tid som kropp og sjel er fordrevet fra. Det er en tidsmessighet som er styrt av entropi og ikke av utvikling og vekst; det er begrensningsens, dødens og forurensningens tid, antitetisk til fruktbart liv. I motsetning til de systemene som nettopp har dødeligheten og



forandringene i de indre livsprosessene som sine forutsetninger for å være til, er kulturproduktene i alminnelighet og teknologien i særdeleshet ikke skapt med tanke på livs-syklusens vekslinger mellom fødsel og død.

Dette betyr at når vi fokuserer på tiden i kulturprodukter og livsprosesser, ledes vår oppmerksomhet til miljøspørsmål og kjønnspregede tilnærminger til begrensninger, overskridelse og fremtid. Feminister har hevdet at å skape kulturgjenstander er den mannlige måten å overvinne endeligheten på; å utvendiggjøre livet og å sikre u dødeligheten, og de har knyttet denne mannlige overskridelsen til kontroll over naturen på den ene siden og miljøproblemene på den andre. (Griffin 1981; King 1989; Merchant 1980; Plant 1989) Til forskjell fra disse kulturskapede måtene å skape kontinuitet på – som for øvrig bryter med livets prinsipper og med den økologiske sammenhengen – er det å føde en utvendiggjøring uten fremmedgjøring. Således vil O'Brien (1981, s. 32–3) sette grenseoverskridelsen ved teknologiske og abstrakte midler opp mot fødselens kvinnelige kontinuitetsprinsipp, med dens kreative form for liv og død som strekker seg ubegrenset inn i fremtid og fortid, mens King (1989, s. 21) hevder at «den patriarkalske sivilisasjon handler om å benekte menns dødelighet – noe kvinnene og naturen uopphørlig minner dem om».<sup>2</sup> Vi må imidlertid passe på at distinksjonen mellom to prinsipper ikke glir over i en motsetning mellom mannlige og kvinnelige praksis, det vil si en dualisme hvor vi tenker oss at kvinner sikrer kontinuiteten gjennom sine skapende kropp og menn gjennom sine analytiske hjerner og hender. Det vi kan si, er at kvinnes evne til å overskride dødeligheten ikke bare baserer seg på kulturgjenstander, men også på den evne til å skape tid som den fødende har. Denne ulikheten i vektleggingen reflekteres også i teori. Irigaray (1983) og O'Brien (1989) ser Heideggers «Væren til døden» (*Sein zum Tode*) som en maskulin tilnærming til tiden som de avviser, idet det gir et utilstrekkelig perspektiv på menneskets plassering i tid

og menneskets forhold til naturen, fordi det utelukker fødselens og forplantningens *tids-genererende kapasitet*. Å ta fødselen tilbake som et sentralt element i menneskets tid, hevder de, er å få et nytt forhold til kontinuiteten og «endre fremtiden fra å være dødsbestemt til å bli fødselsbestemt». (Forman 1989, s. 7) Det er å sette livsaspektene i forgrunnen i vårt forhold til naturen.

Vi står naturligvis ikke her foran et spørsmål om å velge natur eller kultur, miljø eller teknologi, levd eller konstruert tid. De som gir og skaper tid, lever også i tiden. De er gjenstand for en blanding av tider som styres av naturlige og sosiale rytmer, av kulturelt bestemte overgangsritualer, kalender og klokke. Når vi fokuserer på tiden, innser vi at vi både lever, puster og spiser rytmisk; at vi er kronometere som pulserer i takt med jordkloden; og at vi daglig handler i en kontekst av sosialt skapt klokke-tid – en tid som vibrerer i en rytme som både er i utakt med «naturens» veks-lende rytme og tett knyttet til den. Ulikhet må derfor forstås som gjensidig impliserende og som noe som trenger å bli teoretisert med referanse til felles aspekter, dimensjoner og egenskaper. Å fokusere på forbindelsen tid/kulturgjenstander/teknologi kan dermed hjelpe oss å overvinne dualistiske og essensialistiske tendenser i våre teorier. La meg illustrere dette momentet med fødselen som eksempel.

I løpet av fødselsprosessen møter kvinnen tiden som både altomfattende og ikke-eksisterende, som sentrum for sin eksistens og enhet med universet, enhet mellom liv og død. Opplevelsen er på en og samme tid temporær, fylt av tid, tidløs og utstrakt i tiden.

Kvinnen som føder blir tvunget av intensiteten i veene til å vende all sin oppmerksomhet mot dem, og hun mister sin normale, intime kontakt med klokke-tiden. Den endeløse rytmen ligner bølgen som slår mot stranden: pustens gang, hjertets slag er levende symboler på den tidløse, endeløse verden. (Fox 1989, s. 127)



Idet denne opplevelsen tar form i kvinners liv og utgjør en integrert del av hennes bevisste kropp og hukommelse, blir den en del av hennes identitet. Den fyller hennes psykiske, sosiale, bevisste og ubevisste selv med en opplevelse der hverdagens klokke, kalendere, tabeller og tidsfrister ikke har noen plass. Og samtidig forholder det seg naturligvis slik for kvinner i den industrialiserte verden at fødselsprosessens arketypiske tid finner sted i en sammenheng der klokketiden er enerådende. I sykehusenes fødestuer blir alle ting målt opp mot kalenderen og klokken: hvor lenge veene varer og hvor lang tid det går mellom dem, hjerterslagene til barnet og livmorhalsens utvidning, sammentrekningenes lengde og tidsrommet mellom dem. Jo mer påtrengende hjelpen er på fødestua, jo mer blir kvinnen tvunget til å veksle mellom veenes altoppslukende kroppstid og den rasjonelle rammen i form av omgivelsenes klokketid. Hun må svare på spørsmål, redegjøre for hva hun føler, forholde seg til instruksjoner. Hennes tilstand av å være utenfor fornuftstiden strider mot tidsmålingens abstrakte, ordnede verden, men blir samtidig styrt inn i en sammenhengende helhet. Ved å ta hånd om tiden hennes, omdanner fødselshjelperne det forhold at de selv er skjøvet ut av sentrum, til en kontrollert situasjon med et klart formål. Den arketypiske tidens ustyrlige prosess omsettes til en tid som ligner mer på industriproduksjonens håndterlige kronologi: først dette, så det, til riktig tid, til forhåndsinnstilte intervaller, og med riktig lengde. Det synes klart at når en kvinne går inn i veenes kroppstid, forstyrrer hun fødselshjelpernes tidsbegrep, deres avhengighet av klokketidens forutsigbarhet og pålitelighet, og at dette aktualiserer spekteret usikkerhet/atskillelse/død. Derfor søker de å omstrukturere situasjonen så den svarer til deres egne u-teoretiserte forestillinger. Fødselslegene projiserer altså sin tid inn i fødselssituasjonen og reformulerer dermed en arketypisk tidsbegivenhet til en kronologi.<sup>3</sup>

Denne svært korte skissen av kroppstiden i en fødselssituasjon dominert av vest-

lig medisinsk fødselspraksis viser klart behovet for å tenke seg en slik situasjon i andre termer enn det vanlige skillet natur/kultur, naturlig tid/sosial tid. Selv tanken om å veksle mellom to tider – fødselsprosessens arketypiske tid og fødestuas rasjonelle klokketid – er villedende fordi disse tidene går over i hverandre og påvirker hverandre gjensidig. For fødselshjelperne blir f.eks. den rene klokketiden «forurensset» fordi de både må trekkes inn i, reagere på og dra seg tilbake fra den arketypiske fødselstiden. For kvinnen som føder, flyter de to tidene inn i hverandre og danner en sammenhengende og stort sett uproblematisk helhet. Ved eksplisitt å fokusere på den kvinnelige kroppstiden i fødselssituasjonen kan vi derfor belyse hvordan det tidsbestemte er gjennomtrengt av sosial organisering, teknologi og kropp/bevissthet. (Se Fox 1989; Kahn 1989; Pizzini 1992; Thomas 1992) Videre viser eksemplet at vi må innse at førindustrielle rytmer ikke er blitt fortrent av industrielle, og at arketypiske tider ikke er blitt erstattet av kronologi. Det er snarere slik at de opprinnelige tidene fastholder og gjennomtrenger nåtiden, mens den påtvungne kulturelle tiden påvirker og omformer tidene i kroppen og omgivelsene umerkelig inntil et punkt der vi ikke lenger kan oppfatte dem som atskilte på en meningsfull måte. På samme måte som klokketiden blir gjennomtrengt av jordklodens rytmer, blir kroppstiden akkumulert og sosialisert inn i klokkenes taktfaste slag.

Men dette er bare en del av historien. Vi har samtidig behov for å forstå hvordan kvinnes reproduksjonstid med fødsel og fornyelse blir gjort usynlig av de dominerende klokke- og kalendertidene. Tiden de gir blir sett som tidsbruk og fratatt sin verdi i en økonomisk tidsforståelse. Vi må med andre ord innse at den generative tiden ikke eksisterer isolert, men i et u-likeverdig samspill med konstruksjonen av det evige via kulturgjenstander, symbolsystemer, vitenskapelige produkter, institusjoner og markedsstrukturer. Vi må altså undersøke sammenhengene bak og grunnene til at kvinner





Foto: Mimsy Møller, Samfoto

ser sine reproduktive liv og sine historier som skapt i skyggen av produksjonens verden. De som skaper tid, deltar samtidig i og bidrar til å opprettholde den dominante tiden som en kollektiv konstruksjon. Som deltagere i det kommersielle livet bidrar de uunngåelig til det tingliggjorte forholdet til tid, der hastighet er penger. I denne sammenheng vil de som skaper og gir tid finne det vanskelig å forsvare en uavgrenset omsorgstid med redusert hastighet, fordi deres aktiviteter blir evaluert med det kriterium at tiden er en begrenset ressurs. Lik skygger i ressursforbrukets verden blir det å skape tid vurdert etter klokkenes abstrakte, standardiserte målestokk. Ikke noe sted er denne mangelen på likestilling mellom forskjellige tider mer synlig enn i arbeidslivet i industrialiserte og industrialiserende land.

### Arbeidstidens kjønn

Marx (1857/1973; 1867/1976) så klokketiden lik tingliggjøringens fremmedgjørende prosess. Alle varer, inkludert arbeidskraft,

hevdet han, er «tingliggjøringen av en gitt mengde arbeidstid». (Marx 1857/1973, s. 140) For at det skulle bli mulig, måtte tiden først bli gjort tinglig, tatt ut av sin sammenheng og kvantifisert. Det vil si at bare tid i form av klokketid kunne brukes som abstrakt byttmiddel. Senere foreslo Thompson (1967) en distinksjon mellom tradisjonelle og industrielle samfunn, der førstnevntes tidsfordeling var forhåndsbestemt av hvilke oppgaver som skulle gjøres, i motsetning til industriell tidsfordeling som blir strukturert rundt klokken. Der hvor arbeidet pleide å være tidsmålet, er tiden i dag målet på arbeid. Begge synsmåtene var kjønnsblinde, og det var også inntil nylig det meste av litteraturen om tid og arbeid. Siden slutten av 1980-årene har imidlertid kvinneforskere på tid og arbeid begynt å gi uttrykk for disse tause områdene og innført nivåer av kompleksitet som tidligere har vært ukjente på dette forsknings- og teori-feltet. (Adam 1993a og 1994; Davies 1990; Hantrais 1993; Inhetveen 1994; Leccardi og Rampazi 1993; LeFeuvre 1994; Nowotny



1990; Pasero 1994) Etter først å ha krevd likestilling i forhold til historiens lineære tid og konsekvent satt den fundamentale forskjellen mellom patriarkalsk og matriarkalsk tid opp mot hverandre, søker dagens feminister en måte å forholde seg konstruktivt kritisk til klokketidens dominerende vektlegging på det rettlinjede og endelige. (Kristeva 1981) I sin streben etter å overskride gamle dualismer, prøver de å formulere de paradoksene de stilles overfor ved å tilhøre en verden som er dominert av produksjonens og dødens kvantitative tider, mens de samtidig er orientert mot den generative tiden som skapes av livet og reproduksjonen.

Hvis vi ser at arbeidstiden er kjønnnet, ser vi at kvinner i industrialiserte land både er en uløselig del av en verden av standardisert, tingliggjort tid og klokkebaserte systemer og at de er i konflikt med de samme tidene; de blir kontrollert av sosiale tidsstrukturer. De er knyttet til et økonomisk liv hvor arbeidstiden byttes i penger, til et liv der arbeidsforhold avhenger av tiden som en abstrakt bytteverdi. Og likevel er reproduksjonens og omsorgens tider, tid for kjærlighet og oppdragelse, tid for hushold og husarbeid ikke så mye en tid som er gjenstand for måling, betaling, forbruk, anvisning eller kontroll, som levd tid, gitt tid og skapt tid. Fordi slik tid ikke er lett å kvantifisere, er den lite egnet til å bli omsatt i penger. Dette har opplagt konsekvenser. I en verden hvor penger er ensbetydende med makt, blir enhver tid som ikke kan måles i penger, pr. definisjon assosiert med maktesløshet. Vi må derfor se nærmere på det komplekse, gjensidige samspillet mellom den rasjonaliserte, kommersialiserte klokketiden og tider som løper utenfor og mot pengekjeden.

Davies (1990) viser i en klargjørende og nyskapende studie av svenske kvinners erfaringer hvordan deres tid ikke kan plasseres på noen meningsfylt måte innenfor de perspektiver som skiller arbeid fra fritid, offentlige fra private aktiviteter og gjøremål fra klokketid. Arbeidet hennes under-

streker den enorme kompleksiteten som finnes i kvinnes tid, en kompleksitet som verken kan reduseres til enkle motsetninger eller til «før og etter»-utsagn. Hun unngår dualistiske ideer, men greier likevel å vise at den tid som ikke kan konverteres i penger, må holde seg utenfor trylleringen; den kan ikke evalueres eller prissettes i et byttesystem som gjør tid lik penger. Den befinner seg i skyggen av tiden som vare. I tradisjonell samfunnsvitenskapelig analyse ble den dermed usynliggjort.

Der forskningen har fokusert spesielt på kvinners tidsbruk og tidsopplevelser, tyder data på at kvinner som mødre og omsorgspersoner opplever at de er på vakt 24 timer i døgnet. Oppdelingen i åtte timers arbeid, åtte timers fritid og åtte timers søvn og andre nødvendige aktiviteter kan derfor vanskelig anvendes på deres ellers meget varierte og forskjelligartede liv. Munnhellet «arbeidsdagen er aldri over for en kvinne» uttrykker hvor umulig det er å sammenligne kvinners tid med en arbeidstid som forløper i klart definerte enheter, en enhetlig tid som kan måles, evalueres kvantitativt, byttes i penger, samles opp til fritid og avgrenses mot fritid. Uansett om kvinner har lønnet arbeid eller ikke – heltid eller deltid – og uansett om de har ekte-mann, barn og/eller gamle foreldre, finner vi at kompleksiteten i deres tider ikke lar seg redusere til en vare uten sammenheng. Tiden for omsorgen, kjærligheten, oppdragergjerningen, husholdet, husarbeidet, svangerskapet, fødslene og overgangsalderen, er ikke tid som i så stor grad kan bli målt, forbrukt, utdelt eller kontrollert, som *levd, gjort, gitt og skapt*. Ofte er det formidlet og avledet tid. Det er sjelden personlig eller egen tid, men delt tid, relasjonell tid som er viklet inn i tiden til andre mennesker. Denne delte tiden er ikke lett å presse inn i en tidstabell. Den tar den tiden den trenger. Den må være åpen. Dette gjør det vanskelig å sette den opp som en enhetlig, standardisert tid og å foreta en likeverdig evaluering av den innenfor de varerelasjonene som formidles via klokketiden.



## Dobbeltarbeid og lineær karrierestruktur

Når vi forutsetter en jevn, kontinuerlig og progressiv tid, skaper dette et problem ikke bare for kvinners komplekse og varierte tidsbaserte aktiviteter og opplevelser, men også for antagelser om mer langsiktige perspektiver på kvinners arbeidsliv og karrierer. (Hantrais 1993; Leccardi og Rampazi 1993) I en undersøkelse av unge italienske kvinners forhold til fortids- og fremtidsdimensjonen og hvordan de konstruerte sin identitet som kvinner, fant Leccardi og Rampazi (1993) særtrekk som overskred klasse- og aldersforskjeller. Data fra undersøkelsen tydet på et mangfold av tider som var innvevd i hverandre, et flettverk som ikke kan ordnes i avgrensede enheter, dikotomier eller hierarkier. Kvinnene som må integrere sitt dobbeltarbeid som lønnsarbeidere og husholdere, to områder med svært ulike etiske dimensjoner, opplever ikke bare betydelige vanskeligheter med å strukturere sine hverdagsliv, men også en påtagelig «ambivalens når de skal foreta valg og projisere seg selv inn i fremtiden». (Samme sted, s. 361) Dette skyldes at en karriere ikke er noe som blir til fritt og uavhengig; det uttrykker snarere at man er klar over sine reelle begrensninger når det gjelder valg i livet. «Forventningen om personlige begivenheter som at man skal forelske seg, stifte familie, føde og oppfostre barn, former deres fremstilling». (Samme sted, s. 369) En «kjent» fremtid bestemmer i en viss monn innholdet, tidsfastsettelsen og rekkefølgen i valgene: Kvinner kan bare føde barn innenfor et begrenset tidsrom. Visse tider er optimale for å starte en karriere. Disse tidsvurderingene blir igjen moderert av moralske og økonomiske overveielser. Kvinner snakker om at de må sjonglere sine mange uforenlige tidselementer og skape et «puslespill ut av de mange små delene av arbeid og utvikling» som erstatning for en lineær karrierestruktur. (Adam 1993a, s. 173) Disse opplevelsene stemmer godt med feministiske fremstillinger som

utfordrer synet på arbeid som en fulltids, kontinuerlig virksomhet med en lineær karrierestruktur.

Enda et nivå må legges til dette komplekse bildet. Når vi erkjenner at tiden ikke er kjønnsnøytral, betyr det likevel ikke at det er kvinners forrett å sjonglere med ulike tider og den tid som genereres i forbindelse med omsorg, pleie, kjærlighet og oppdragelse. Også menn må integrere tidselementer som ofte oppfattes som uforenlige. Noe av deres tid er også åpen og kontekstuell, det vil si at den faller utenfor det som kan kvantifiseres, kommersialiseres og kontrolleres. Dette er også problematisk for tradisjonell, klokkebasert samfunnsvitenskapelig analyse. Det kommer klarest for dagen når menn engasjerer seg i omsorgsaktiviteter utenfor lønnsarbeidets verden. Det skjer ofte at menn og kvinner i samme «outsider»-posisjon, deler sider ved livet som gir helt andre tidsopplevelser enn de ellers får i betalt arbeid. Denne likheten er den samme gjennom barndom, utdanning, arbeidsløshet og pensjonisttilværelse, for alle tider som befinner seg utenfor arbeidsmarkedets kontroll. Delt tid og delt ulikhet får et komplekst innbyrdes forhold: aldri enkel, aldri alene, aldri dualistisk. Når feminister skriver om disse paradoksene og deres gjensidige implikasjoner, gir de det usynlige form. Når de vier oppmerksomhet til de upåaktede aspektene ved vestlig, kommersialisert samfunnsstid, bidrar de til å gjenvinne en nødvendig balanse mellom forbruk og gjenbruk av tid, en tid som er ute av takt med «naturen» og det tidsbestemte som er innebygd i kreative, gjensidige økologiske forhold. Det kommer derfor ikke som noen overraskelse at «det å være kvinne», som Forman sier (1989, s. 1), «er å ha et vanskelig forhold til tiden». Men løsningen er, som jeg tidligere hevdet, ikke å opprette en ny dualisme mellom mannlige og kvinnelige tider, men å forstå prinsippene som underbygger den dominante tid og den innflytelsen den har, så vel som de tidsmessige kjennetegn ved tiden som faller utenfor dens område. Det er å avmystifisere



og problematisere det som tas for gitt. Dette skaper i sin tur muligheten for alternative visjoner og for handlinger som kan resultere i ending.

## Implikasjoner for feministisk teori

Når vi skal vurdere vår forståelse av samfunnslivet gjennom å analysere hvordan vi forholder oss til tiden, har det flere konsekvenser. Fokuseringen på tid tvinger oss til å se nærmere på våre samhandling, og da forsvinner de dualismene som spiller så stor rolle i våre teorier. Vi merker hvordan tiden ikke blir enten kjøpt eller gitt, men brukt, delt, gjort til vare, målt, levd, skapt og konstruert samtidig; hvordan fortid, nåtid og fremtid veves inn i hverandre; og hvordan kvinners produktive/reproduktive og offentlige/private liv impliserer og konstituerer hverandre. For det andre ser vi maktrelasjonene på nye måter – globalt mellom nasjoner og lokalt mellom grupper og klasser. Vi ser klokketiden som en industriell imperialisme som er påtvunget oss over hele kloden, og vi ser den tilhørende nedvurderingen av all tid som ikke kan kvantifiseres og omsettes i pengeverdi, så vel som verdsettingen av hastigheten, som følger med. For det tredje forstår vi noe av selve grunnlaget for å konstruere kvinner og «natur» som «andre» innenfor den dominante diskurs i newtonsk vitenskap og kartesiansk filosofi. Det vil si at vi kan se hvordan det som ikke kan tingliggjøres ved hjelp av kulturelle og teknologiske midler, det som ikke lar seg kvantifisere, og det som ikke kan formidles ved hjelp av klokketid, faller utenfor opplysningstidens rasjonalistiske ramme; hvordan det blir benektet, fortiet og konstruert som «noe annet» i skyggen av de metaforene som bygger på kulturens og teknologiens gjenstander. Til slutt tilstreber vi å forstå virkningen av abstrakt og løsrevet historisk tenkning og forholdet til klokketiden som tid per se, og vi begynner selv å ta del i konstruksjonen av tid. Det vil si at vi forstår å verdsette at vi som tidsbestemte,

legemlige og moralske vesener trenger å frigjøre oss fra den lineære progresjonens tilfeldige trøst, fra sikkerheten og kontrollen, og favne vår kunnskaps konstituerte natur med alle dens forgreninger. Vi beveger oss bort fra objektivitetens trygghet, fra en «vitenskap uten skygger», til en posisjon som deltaker som foretar bevisste valg av side i en verden av vitenskap og fakta. «Når vi begynner å se på våre mentale manøver som oppfinnelser, blir de det,» sier Ermarth (1992, s. 23), «ikke 'nøytrale' og 'naturlige' måter å opptre på, men snarere måter å utfolde ansvar og frihet på.» Ved å sette tiden i sentrum blir det mulig å fremheve det komplekse, usikre og reflektive, samtidig som det forankres i den kunnskap som er integrert i kroppen. Dermed blir det ufravikelige ansvaret hver enkelt av oss har for å forme nåtiden, men også fortiden, og enda viktigere – fremtiden, påtagelig.

Barbara Adam  
sosiolog  
School of Social &  
Administrative Studies  
University of Wales

## Noter

- 1 The 2nd European Feminist Research Conference 1994 som ble avholdt i Graz, Østerrike 5. – 9. juli og hadde Teknologi, Arbeid, Økologi som tema.
- 2 Se også Brodrigg 1992 og Adam 1994 for nærmere diskusjon.
- 3 For nærmere diskusjon av dette, se Adam 1994, kapittel 2.

## Litteratur

- Adam, B. *Feminist Social Theory Needs Time. Reflections on the Relation between Feminist Thought, Social Theory and Time as an Important Parameter in Social Analysis.* I *Sociological Review* 37, 1989.
- Adam, B. *Time and Social Theory.* Cambridge, UK/ Polity, Philadelphia, Temple UP 1990.
- Adam, B. *Modern Times: The Technology Connection and its Implication for Social Theory.* I *Time & Society*, 1/1992.



- Adam, B. Within and Beyond the Time Economy of Employment Relations. I *Social Science Information*, 32, 1993 (a).
- Adam, B. Time and Environmental Crisis: an Exploration with Special Reference to Pollution. I *Innovation in Social Science Research*, 6, 1993 (b).
- Adam, B. *Timewatch. The Social Analysis of Time*. Cambridge Polity 1994 (under trykking).
- Brodribb, S. The Birth of Time: Generation(s) and Genealogy. I Mary O'Brien og Luce Irigaray. *Time & Society* 1/1992.
- Davies, K. *Women and Time. The Weaving of the Strands of Everyday Life*. Aldershot, Avesbury 1990.
- Easlea, B. *Fathering the Unthinkable: Masculinity, Scientists and the Nuclear Arms Race*. Pluto Press, London 1983.
- Elias, N. *Time: an Essay*. Blackwell, Oxford 1992.
- Ermarth, E.D. The Solitude of Women and Social Time. I F.J. Forman og C. Sowton (red.). *Taking our Time. Feminist Perspectives on Temporality*. Pergamon, Oxford/New York 1989.
- Ermarth, E.D. *Sequel to History. Postmodernism and the Crisis of Representational Time*. Princeton UP, Princeton 1992.
- Forman, F.J. Feminizing Time: An Introduction. I F.J. Forman og C. Sowton (red.). *Taking our Time. Feminist Perspectives on Temporality*. Pergamon, Oxford 1989.
- Forman, F.J. og C. Sowton (red.). *Taking our Time. Feminist Perspectives on Temporality*. Pergamon, Oxford 1989.
- Fox, M. Unreliable Allies: Subjective and Objective Time, Childbirth. I F.J. Forman og C. Sowton (red.). *Taking our Time. Feminist Perspectives on Temporality*. Pergamon, Oxford 1989.
- Griffin, S. *Woman and Nature*. Harper and Row, New York 1981.
- Hantrais, L. The Gender of Time in Professional Occupations. I *Time & Society* 2/1993.
- Harding, S. *The Science Question in Feminism*. Cornell UP, New York 1986.
- Harding, S. Introduction: Is there a Feminist Method? I S. Harding (red.). *Feminism and Methodology*. Indiana UP, Bloomington Ind. 1987.
- Hekman, S.J. *Gender and Knowledge. Elements of a postmodern feminism*. Polity, Cambridge, UK 1990.
- Inhetteen, H. The Times of Farming Women. I *Time & Society*, 3:3 1994.
- Irigaray, L. *L'Oubli de l'air, chez Martin Heidegger*. Les Editions de Minuit, Paris 1983.
- Kahn R. Pfeufer. Women and Time in Childbirth and During Lactation. I F.J. Forman og C. Sowton (red.). *Taking our Time. Feminist Perspectives on Temporality*. Pergamon, Oxford 1989.
- King, Y. The Ecology of Feminism and the Feminism of Ecology. I J. Plant (red.). *Healing the Wounds. The Promise of Eco-Feminism*. New Society Publishers, Philadelphia 1989.
- Klein, R. Duelli. How to do what we want to do. Thoughts about Feminist Methodology. I G. Bowles og R. Duelli Klein (red.). *Theories of Women's Studies*. Routledge & Kegan Paul, London 1983.
- Kristeva, J. Women's Time. Overs. A. Jardine og H. Blake. I *Signs* 7, 1981.
- Leccardi C. og M. Rampazi. Past and Future in Young Women's Experience of Time. I *Time & Society* 2/1993.
- LeFeuvre, N. Leisure, Work and Gender: a Sociological Study of Women's Time in France. I *Time & Society* 3:2 1994.
- Marx, K. *Grundrisse*. Penguin, Harmondsworth 1857/1973.
- Marx, K. *Capital*, Vol. I. Penguin, Harmondsworth 1867/1976.
- Merchant, C. *The Death of Nature: Women, Ecology, and the Scientific Revolution*. Harper and Row, New York 1980.
- Mies, M. Towards a Methodology of Feminist Research. I G. Bowles og R. Duelli Klein (red.). *Theories of Women's Studies*. Routledge & Kegan Paul, London 1983.
- Mumford, L. *The Monastery and the Clock, The Human Prospect*. Beacon Press, Boston 1955.
- Nowotny, H. *The Public and Private Uses of Time, In Search of Usable knowledge*. Campus Westview, Frankfurt a. M. 1990.
- O'Brien, M. *The Politics of Reproduction*. Routledge and Kegan Paul, London 1981.
- O'Brien, M. *Resolute Anticipation: Heidegger and Beckett, Reproducing the World: Essays in Feminist Theory*. Westview Press, Boulder 1989.
- Pasero, U. Social Time Patterns, Contingency and Gender Relations. I *Time & Society* 3:2 1994.
- Pizzini, F. Women's Time, Institutional Time. I R. Frankenberg (red.). *Time, Health and Medicine*. Sage, London 1992.
- Plant, J. (red.). *Healing the Wounds. The Promise of Eco-Feminism*. New Society Publ., Philadelphia 1989.
- Thomas, H. Time and the Cervix. I R. Frankenberg (red.). *Time, Health and Medicine*. Sage, London 1992.
- Thompson, E.P. *Time, Work-discipline, and Industrial Capitalism. Past and Present*, 36, 1967.
- Turkle, S. *The Second Self: Computers and the Human Spirit*. Granada, London 1984.
- Wajcman, J. *Feminism Confronts Technology*. Polity, Cambridge, UK 1991.



# Naturvetenskaplig Kunskap, Teknologi och Konsekvenser

*Av Lena Trojer*

Den såkalt grønne revolusjonen og det vitenskapelige jordbruket baserer seg på kunstgjødsel, pestisider, stort forbruk av vann, gen-teknologi og patentering. Hva blir konsekvensene av dette? Og er drivkraften virkelig kamp mot sulten eller er det snarere kamp for det internasjonale, kommersielle marked? Lena Trojer viser indre sammenhenger mellom disse problemstillingene. Kunnskapssynet i de teknikker som er skapt i en vesterlandsk, mekanistisk kunnskapstradisjon drøftes ut fra en overlevelseskunnskap som tenker ut fra intime bånd mellom, snarere enn kontroll over, trær, dyr og vekster. Utfordringen ligger i å skape en ikke kommersiell kunnskap for holdbar overlevelse.

Tekniköverföring från den rika till den fattiga världen är djupt problematisk. Kritiska röster hörs från inte minst tredje världens kvinnor. Dessa röster berättar hur livsvillkoren för kvinnor och deras familjer påverkas milt sagt negativt av västerländsk kunskap- och tekniköverföring. Kvinnor i Asiens och Afrikas fattiga länder har huvudansvaret för familjemedlemmarnas dagliga överlevnad. Storskaliga, tekniska lösningar för energiproduktion, bioteknisk tillämpning vid livsmedelsproduktion är exempel på tekniker, som har överförts och fortfarande överförs utan konsekvensanalyser vad gäller underordnade befolkningsgrupper. Dessa överföringar orsakar stora

påfrestningar på människor, som lever på marginalen av sin försörjningsförmåga.

Kvinnoforskning, särskilt den som utvecklas i tredje världen, är viktig för en seriös värdering av teknik- och kunskapsproduktion, men också för skapandet av ekologiskt hållbara försörjningssystem. Detta utgör viktiga kunskapsområden även för den rika världen.

Feministisk epistemologi bekräftar sambanden mellan kunskapsproduktion och den sociala, ekonomiska, politiska, kulturella kontexten. Med denna förståelse är det möjligt att visa hur de värderingar, som präglar vårt androcentriska samhälle, är integrerade i kunskaps- och teoriutvecklingen inom naturvetenskap och teknik.

## Svält

Den teknikutveckling som dominerat inom jordbrukssektorn och som introducerades i och med den Gröna Revolutionen i slutet på 50-talet har ägt rum i en starkt reduktionistisk och vetenskaplig tradition (Shiva 1991(I)). Vi kan idag konstatera att konsekvenserna av denna storskaliga, kemikalieberoende teknologi har lett till destruktion av betydelsefulla led i livsmedelsproduktionen – led som särskilt tredje världens kvinnor skapat och bevarat. Denna destruktion gäller inte enbart för fattiga länder.

Den industrialiserade världen har sett lösningarna på problemen med världssvälten i den teknologi, som kallas Gröna Revolutionen. Detta har inneburit utvecklande av högavkastande grödor med benämning HYV (High Yield Variates), framförallt för basgrödor som vete, ris och majs. En av de ledande personerna i detta utvecklingsprojekt var den norske nobelpristagaren Norman Borlaug.

Det traditionella och påstådda ineffektiva jordbruket skulle snabbt ändras av den moderna teknologin. De tekniska villkoren för en mirakelskörd var konstgödsel, pesticider, riklig tillgång på vatten och speciellt förädlad gröda. Med assistans av biståndsorganisationer spreds denna jordbruksteknik till stora delar av tredje världen, även till intensivodlande områden, till exempel Syd- och Sydostasien (Berg 1985).

Transnationella jordbruksföretag bildades, samtidigt som en fusion ägde rum mellan de viktiga delarna av matproduktionskedjan. Vi kan se hur stora förädlingsföretag, kemikalie- och processindustrier och distributionsföretag går samman under samma ägande.

Låt oss se vad konsekvenserna av de moderna jordbruksteknikerna kan innebära för till exempel en indonesisk lantbrukskvinna.

Genom ekonomiska sanktioner uppmuntrar staten henne att börja odla kommersiellt förädlad ris. Om familjen har råd, kommer odlingsfälten att tillföras konst-



gödsel och pesticider, vilket är nödvändigt för en kvantitativt god skörd. Detta leder i sin tur till följande påverkan.

- Den risodlande kvinnan och alla andra, som arbetar på fältet inklusive dragdjuren, exponeras för gift (biocider såsom pesticider, herbicider etc), vilket de har få möjligheter att undvika. Oftast är varningstexten på kemikalieförpackningarna inte på lokalbefolkningens eget språk. I tredje världen räknar man med att över 10 000 personer dör och omkring 400 000 skadas allvarligt varje år av biocider, som används inom livsmedelsproduktionen (Världskommissionen för miljö och utveckling 1988). Jag förmodar att dessa siffror är en underskattning av dagens situation.
- Genom en ökande koncentration av förädlingsverksamheten och utsädeshandeln, har den uppodlade marken huvudsakligen kommit att hålla monokulturer. I Indonesien och andra risodlande länder har tidigare tusentals olika rissorter använts (Shiva 1991(I)). Idag odlas bara ett fåtal sorter, på grund av monokulturerens utbredning. Värdefullt genetiskt ma-



terial utrotas för all framtid. Monokulturerna är extremt känsliga för väderförändringar, pest och olika sjukdomar. Vid odling av multikulturer kan ofördelaktigt väder eller sjukdomar orsaka en skördeförlust på några procent, medan vid odling av monokulturer kan skörden förstöras helt av samma orsaker.

- Lantbruksfamiljen blir beroende av en jordbruksteknik, som kräver stora kapitalinsatser. Sättet, på vilket en bondefamilj skapar kapital, är genom produktion av avsalugröda. Detta medför minskad odlingsareal för det enskilda hushållets livsmedelsproduktion. Trots all den forskning, som är involverad i Gröna Revolutionen, saknas intresse för utvecklande av grödor som hirs och proteinrika grönsaker, vilka utgör en vital näringsskälla för lantbruksfamiljen.
- Förädlingsmetoderna inom den moderna biotekniken medför patenttagande av förädlingsföretagens produkter. Detta innebär i sin tur att den indonesiska bondekvinnan inte tillåts att spara utsäde för nästa odlingssäsong. Utsädesföretaget äger grödan. Hon tillåts att använda skörden enbart som avsalugröda och för föda i sitt hushåll. Hon måste köpa utsäde inför varje säsong. Kloka kvinnor gömmer gröda – av de gamla, tillförlitliga, genetiskt stabila sorterna för odling långt från allfarsvägarna (Gunnarsson och Bourque 1989).



Med exemplen ovan kan vi se några lokala konsekvenser av de tekniker som utvecklas i Gröna Revolutionen. Dessa tekniker är skapade i en västerländsk, mekanistisk kunskapstradition. De är förmedlade till andra samhällen utan andra intentioner till konsekvensanalys eller etiska bedömningar för underordnade grupper än de som är riktade till den internationella handelsmarknaden.

## Kunskapssyn

Tredje världens bönder, mestadels kvinnor, tvingas ge upp sin kunskap för den kunskap och teknologi, som västerländsk expertis och transnationella företag innehar. Inom det kunskapsområde, som diskuteras här, konfronteras vi med en uppsättning av värderingar, som rör olika typer av kunskap. Vi ställs inför val av dessa kunskapsvarianter. Det är en fråga om kunskapstyper, som representerar diametralt olika erfarenheter och som kontrolleras av totalt olika intressen och mål. Överlevnadskunskap ställs mot kommersiell kunskap. Ibland är det inte möjligt att förena dessa två kunskapstyper, speciellt inte i ett långsiktigt och ekologiskt hållbart perspektiv. Detta är en realitet såväl för den industrialiserade världen som för tredje världen.

Den kunskapssyn som karaktäriserar den Gröna Revolutionen, eller som den också kallas, det vetenskapliga jordbruket, bryter kunskapsled av vital betydelse mellan skogsbruk, boskapsskötsel och jordbruk – led som utgör basen för ett hållbart produktionssystem (Shiva 1991(II), Merchant 1989, Alexandersson 1986). «Livsmedelsproduktionens kvinnliga princip baseras på de intima banden mellan träd, djur och grödor, och på kvinnors arbete att bevara dessa band» (Shiva 1988). Citatet rör de förhållanden som än idag präglar tillvaron i Indien. Liknande förhållanden gällde oss i västvärlden för mindre än ett sekel sedan. Citatet är formulerat av Vandana Shiva, fysikern, aktivisten och kvinnoforskaren som är involverad i miljörörelser i norra delen av Indien. Med något mindre gynocentriska



ord kan vi konstatera att den teknikfixering, som vi finner inom alla jordbrukets vitala led, är djupt integrerad i det mansdominerade vetenskapliga jordbruket. Denna teknikfixering är inte ekologiskt hållbar. Ur energisynpunkt visar det sig att denna jordbruksteknik förbrukar ca 10 kalorier för att producera 1 kalori livsmedel (Shiva 1991(I)).

## Rötter

Den etablerade naturvetenskap, såsom vi finner den i vår tids kunskapsproducerande institutioner, har större delen av sina rötter i en starkt patriarkal, europeisk kulturtradition. Som aktiva, praktiserande forskare tänker nutida vetenskapsmän ungefär på samma sätt om sin vetenskap som en person från 1600-talet, därför att den etiska grunden för arbetet tillhör denna förflutna tid (jfr. Kristeva 1977). Denna grund från vetenskapliga revolutionens tid är utförligt beskriven av Carolyn Merchant (1980) och är placerad i en kunskapstradition präglad av makt, kontroll och reduktionism. Dagens genteknik, där dess del i naturvetenskaplig grundforskning samtidigt blir det tekniska verktyget med bred tillämpningspotential, utgör exempel på en vetenskap, där den diskuterade etiska grunden får stort spelrum.

Att reducera verkligheten till generella lagar och teorier, så koncentrerade, kompakta och minimerade som möjligt, innebär att närma sig det högsta idealet inom vetenskapen – ett ideal som tolkas som *vackert*.

Framför allt fysiker med även kemister kan uttrycka sig lyrisk över teorier och formler, som i sin «elegant» minimala form (gärna GUTs: Grand Unified Theories) har komprimerat en omfattande kunskap. Fascinationen bland forskare och allmänhet över den teoretiske fysikern Stephen Hawking's kosmologiska arbete och strävanden mot avancerat reducerade teorier för begynnelseförhållandena i Universum (Hawking 1980), bekräftar ovan nämnda ideal.

En komplex verklighet, som vi kan erfara till och med i det minsta ekosystem, le-

der lätt till ett motsatt förhållande till detta ideal. Den dominerande naturvetenskapliga traditionen, som trots en mångårig vetenskapsteoretisk debatt fortfarande är starkt positivistisk, lär oss att inhämta kunskap om detaljerna först och sedan sätta samman dessa till en helhet, ett system. En modifierad start i ett holistiskt synsätt och därefter koncentrerat arbete på de olika delarna ser inte heller ut att tillfredsställa en kunskapsyn för komplexa system. Den kreativa konstnären måste arbeta med bildens alla delar samtidigt för att åstadkomma en väl fungerande helhet. Kanske är detta metoden för att utveckla en kunskap som är så komplett att den inte slår tillbaka i negativa följdverkningar. Kontextualitetens närvaro i kunskapsprocesser diskuteras närmare under rubriken feministisk epistemologi.

Kunskapens rötter i makt och kontroll är uttalad inom biotekniken. Makt över naturen och dess mest intima mekanismer, makt över kvinnor och deras kroppar utgör fenomen, som inte minskar med bio- och gentekniken.

Givet tillräckligt lång tid kommer alla faktorer i naturen att påverka hela jordklotet. Detta kan illustreras genom växthuseffekten och minskningen av atmosfärens ozonlager. Vi kan se starka interaktioner. Om vi betänker att miljontals arter av levande organismer – växter, insekter, djur, mikroorganismer – kan växelverka med varandra lokalt så väl som globalt samt att de alla även kan samverka med oorganiska faktorer, inser vi snart att påståendet om att ha kontroll är lätt absurt. Trots detta är kontroll fortfarande ett av de tyngsta begreppen inom vetenskap. Den slutsats man kan dra av exemplet ovan, är att vi enbart har liten kontroll över naturen. Dessutom kan vi anta att vetenskaplig kontroll mer är en fråga om kommersiella intressen. Det faktum att vetenskapssamhället och de kunskapsproducerande företagen är allt angelägnare om att ta patent på kunskap och produkter, inklusive levande organismer, stöder detta antagande.



## Feministisk epistemologi

När underordnade grupper kritiserar den etablerade kunskapsproduktionen och dess tillämpningar, är detta viktigt utifrån flera olika aspekter inklusive ekologiska. Kvinnoforskning är en sådan kritisk röst, som utgör en del i ett genomgripande förändringsarbete.

En feministisk kritik- och teoriutveckling äger rum bl a utifrån en identifiering med det komplexa och problematiska begreppet 'kvinnor'. Trots omöjligheten att representera en så mångfaldig grupp, är utgångspunkten en generellt underordnad, maktlös majoritet av befolkningen. Denna utgångspunkt leder till annorlunda metoder att närma sig problem, annorlunda kunskap och annorlunda konsekvenser. Den bär en potential till rättvisa för en större grupp människor än vad som är fallet idag.

Västerländsk naturvetenskaplig kunskapstradition är empirisk. Resultat av empiriska studier antingen förkastar en stipulerad hypotes eller bekräftar den. Om det senare är fallet, kan hypotesen bli uppfattad som en teori eller till och med en naturlag. Men det existerar inga 'naiva', oavhängiga data. Data är alltid relaterade till redan utvalda och strukturerade teorier.

Feministisk epistemologi uppmärksammar att all empirism är kontextuellt förankrad. Detta är naturligtvis också fallet för naturvetenskap och teknik. Att erkänna sambanden mellan teoribildning och den sociala, kulturella, politiska, ekonomiska kontexten, möjliggör förståelse för hur de värderingar, som präglar vårt androcentriska samhälle, är integrerade i kunskapsutveckling.

Filosofen Helen Longino har utvecklat begreppet 'kontextuell empirism' inom den feministiska epistemologin. Hon menar att bevisade samband mellan data och hypoteser/teorier «inte är autonoma eller eviga sanningar men är konstruerade av kontextens bakgrundsantaganden, utifrån vilka bevisen bedöms. (...) Bakgrundsantagandena är de medel med vilka sociala värderingar

och ideologier uttrycks i undersökningar och blir subtilt inskrivna i teorier, hypoteser och modeller, som definierar forskningsprogram. Om det första steget att möta de feministiska utmaningarna är att hitta ett lämpligt anspråkslöst uttalande om empirism, är det andra steget att erkänna bakgrundsantagandenas roll i bevisföring samt i analysen och organiseringen av data» (Longino 1991). Kontextuell empirism är en kombination av dessa två steg.

## Drivkrafter

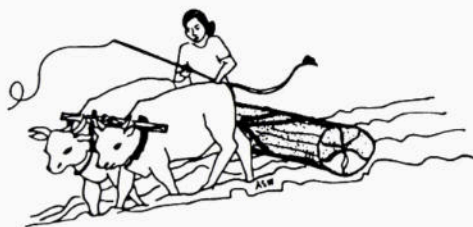
Det är viktigt att betona teoriutvecklingens drivkrafter och deras roll i valet av forskningsprojekt. Ytterst påverkar valet livsvillkoren för den indonesiska bondekvinna. En feministisk analys av vetenskaplig kunskapsutveckling är idag delvis en fördjupad fråga om val av relevanta forskningsprojekt dvs ett forskningspolitiskt projekt. För en majoritet av kvinnor betyder det skapande av icke kommersiell kunskap för hållbar överlevnad. Delvis är det en fråga om att ge konkret form åt sambanden mellan de underliggande drivkrafterna och det verkliga innehållet i teorier och praxis.

Drivkrafterna för valet av forskningsprojekt, som rör bioteknik och Gröna Revolutionen ser ut att vara altruistiska. Detta motiv artikuleras explicit. Vi kan se en koncentration av forskning till HYV grödor kopplat till speciella odlingstekniker. När denna kunskap överförs till exempelvis Punjab i Indien blir resultatet en skörd som ökar två eller tre gånger under några år. Samtidigt minskar näringsintaget för befolkningen i Punjab. Drivkraften bakom detta kapitalintensiva kunskapsutnyttjande är export och inkomster för andra än den fattiga majoriteten. Om drivkraften i verkligheten hade varit att minska svälten, hade med största sannolikhet annan teknologi tillsammans med icke tekniska lösningar utvecklats. HYV grödorna kräver stora mängder vatten, ofta mer än vad som finns naturligt och lätt tillgängligt, vilket i sin tur resulterar i konstruktioner av stora dammar



med åtföljande ekologiska och sociala konsekvenser. Överföringen av konstbevattningsteknik har i stora områden – också i den rika världen – orsakat försaltning, försumpning och extremt låga grundvattennivåer, vilka bidrar till ökenspridning. Vilken sorts kunskap har efterfrågats och utgjort en grund för denna teknikutveckling?

I den biotekniska utvecklingen av HYV grödor fokuseras forskning inte på att göra grödorna motståndskraftiga mot sjukdomar men mot pesticider. Motståndskraften gäller en mycket speciell pesticid nämligen den pesticidesort som produceras av samma företag, eller koncern, som tillhandahåller utsädesgrödorna. Hansterilitet hos grödor, dvs grödan kastrerar sig själv, är en genteknisk metod, som inte enbart används inom förädling. Den är också ett mycket användbart verktyg för att förhindra att skörden används som utsäde nästföljande odlingsår. Jordbrukaren blir totalt beroende av att köpa utsäde (Sylvan 1990). Dessutom ställer tendenserna mot utsädesföretagen att kräva äganderätt till grödor genom internationella patentlagar frågan ännu mer på sin spets. Vad ligger bakom det uttalat altruistiska motivet för kunskaps- och tekniköverföring, ofta i namn av bistånd? Den kunskap, som tillåts att bli utvecklad inom den moderna bio- och gentekniken vad gäller livsmedelsproduktion ser ut att stå långt ifrån kvinnors intressen – den dominerande matproducenten i världen. De mest dramatiska konsekvenserna av dagens jordbruksteknologi ser vi i tredje världen. Men samma teknologi används i västvärlden. Våra odlingsmarker är alltför stressade för långsiktigt höga skördeutbyten. Dessutom förlorar vi enorma mängder matjord genom vind- och vattenerosion som en direkt följd av de använda odlingsteknikerna. Det amerikanska miljöinstitutet Worldwatch försöker uppskatta förlusterna. Cirka 24 miljarder ton matjord eroderar årligen globalt sett (State of the World 1991).



Det ser ut som vi nu har en situation där den existerande ordningen ekologiskt sett är instabil och att teknikutveckling och utbildning förstärker denna instabilitet (Lutzenberger 1993).

## Etik

Inom naturvetenskap och teknik får vi inte undanhålla att lösningar inom viktiga forskningsprojekt inte alltid är av teknisk art. I vår internationaliserade värld är lösningar mer kopplade till frågor om makt och rättvis fördelning av resurser. Dessa frågor påverkar naturligtvis den kunskap som tillåts att bli utvecklad. Värderingar är alltid närvarande såväl i policydiskussioner som i konkret forskning. Vi kan, som Helen Longino, förklara att inget samhällsled kan kräva rätten att bestämma vilken kunskap som är giltig och relevant. Oavsett maktstrukturer i våra samhällen, måste alltid värderings- och rättvisefrågorna vara närvarande – särskilt inom naturvetenskap och teknik.

The creation of democratic science is as much a matter of conflict and hope as is the creation of political democracy (Longino 1991).

*Lena Trojer  
tf professor  
Avdelingen Genus och teknik  
Högskolan i Luleå*



## Litteratur

- Alexandersson, Olof. *Det Levande Vattnet*. Proprius, Stockholm 1986.
- Berg, Lasse. *Asiatisk Gryning*. Brevskolan, Stockholm 1985.
- Gunnarsson, Peter och Judith Bourque. *Draksådd*. Dokumentärfilm, Miljöbilder TV2, Stockholm 1989.
- Hawking, Stephen. Is the End in Sight for Theoretical Physics? Installationsföreläsning, Lucasian, Professor i Matematik i Cambridge, 29. april 1980.
- Kristeva, Julia. *L'ethique de la linguistique in Polylogue*, Editions du Seuil. Paris 1977.
- Longino, Helen. *Essential Tensions. Phase two: Feminist, Philosophical and Social Studies of Science*. Rice University, USA 1991.
- Longino, Helen. *Multiplying Subjects and the Diffusion of Power*. Rice University, USA 1991.
- Lutzenberger, José. *Knowledge and Wisdom must come together*. Folkeuniversitetet, Stockholm 1993.
- Merchant, Carolyn. *The Death of Nature*. Wildwood House, London 1980.
- Merchant, Carolyn. *Ecological Revolutions*. The University of North Carolina Press, USA 1989.
- State of the World «1991»*. Worldwatch Institute 1991.
- Sylwan, Peter. *Bioteknikens frontlinjer*. STAT 9008, 1990.
- Shiva, Vandana. *Staying Alive*. Kali for Women, New Dehli 1988.
- Shiva, Vandana. *The Violence of the Green Revolution*. Third World Network, Penang 1991 (I).
- Shiva, Vandana. *Ecology and the Politics of Survival*. Sage, New Dehli 1991 (II).
- Världskommissionen för miljö och utveckling, under ordföränderskap av statsminister Gro Harlem Brundtland. Bertil Hägerhäll (red.). *Vår gemensamma framtid*. Prisma Tiden, Stockholm 1988.

# Teknologimyten – en barriere mellom kvinnene og informatikk-utdanningen?

*Av Ulrike Erb*

Kvinner utgjør et mindretall blant informatikere – og det er færre av dem her enn på mange andre vitenskapsområder, skriver Ulrike Erb med basis i tallmateriale fra Tyskland. Det viser seg at kvinneandelen blant nye studenter har sunket kontinuerlig i de gamle tyske delstatene. Tilsvarende har andelen av kvinnelige informatikk-studenter gått tilbake. Hva kan være årsaken til dette? Skulle vi ikke snarere ha forventet en økning av kvinner i informatikkfaget nå? Er forklaringen å finne i myten om teknologien og den rådende datakulturen? Hva består den i så fall i?

## **Kvinner: Et mindretall i informatikk**

Det viser seg at kvinneandelen blant nye studenter har sunket kontinuerlig i de gamle tyske delstatene, fra toppnivået i 1979 med over 20 % ned til 13,7 % i 1991/92. Tilsvarende gikk andelen av kvinnelige informatikk-studenter tilbake, fra 18 % i 1979 til 13 % i vintersemesteret 1991/92 (Rügge 1993, s. 39). Når det gjelder det vitenskapelige personale i informatikk-faget, viser statistikken for 1991 at kvinneandelen totalt var på 8,7 %; kvinneandelen blant de vitenskapelig ansatte var på 11,6 %. Av amanuenser og assistenter var 12,6 % kvinner og av professorer 2 %. Det fantes 16 kvinnelige informatikk-professorer ved tyske universiteter i 1991.<sup>1</sup> Av de som tok doktorgraden

var 9,3 % kvinner, mens 12 % av de som avla embetseksamen, og 14,7 % av de som tok ingeniøreksamen, var kvinner. Ved høyskolene var 16,4 % av de uteksaminerte dataingeniører kvinner i 1991 (Kilde: Statistisches Bundesamt 1993 og egne beregninger).

Også i DDR var kvinnene underrepresentert i tekniske studieretninger. På fagområdet tekniske vitenskaper lå kvinneandelen på 26,5 % i 1988. Ved det matematisk-naturvitenskapelige fakultet stilte de imidlertid med så mye som 50,4 %, ifølge det DDR-tyske statistiske sentralbyrå. I 1986/87 tallfestet kvinneforskningsgruppen ved Sentralinstituttet for høyskoleutdanning i DDR kvinneandelen i maskinbygging til 17 %, i elektroteknikk: 16 %, i informatikk: 45 % (sitert etter Kreienbaum/Metz-Göckel



1992, s. 76). Det høye prosenttallet i informatikk bekrefte ikke av mine informanter fra de nye delstatene. De fortalte at det var få kvinner blant matematikkstudentene og i forskningsavdelingene; høyst 30 % etter deres anslag. Kvinner som var spesielt begavet fikk mer støtte i DDR enn i de gamle delstatene, både pga. det store behovet for naturvitenskapelig-tekniske eksperter og pga. likestillingspropagandaen som skulle få kvinner til å velge visse studieretninger. Likevel hadde kvinnene også i DDR i overveiende grad de minst interessante og dårligst betalte stillingene. (Nickel 1990, s. 11)

Jeg har tatt for meg informatikk-seksjonene ved alle tyske universiteter og er kommet frem til at det der var sysselsatt 77 kvinnelige informatikere med doktorgrad i det undersøkte tidsrommet (sommer/høst 1992). Av dem kommer 46 fra de gamle og 31 fra de nye delstatene. Undersøkelser om profesjonalisering av informatikken og kvinners deltakelse i denne prosessen tyder på at kvinner er blitt, og fortsatt blir, skviset ut i takt med at karrieremulighetene tiltar i denne profesjonen (kfr. tilsvarende funn fra Roloff 1989a, Schmitt 1993). Dette er en av årsakene til at det finnes så få kvinner med informatikk som fag.

Det økende tilbudet av informatikk-undervisning i skolene blir sett på som en ytterligere årsak til at stadig færre nye kvinnelige studenter velger edb. Undersøkelser viser at elevene opplever kjønnsrelatert kompetanseinndeling på et tidlig tidspunkt i informatikk-undervisningen, noe som gjør det vanskelig for jenter å identifisere sin kompetanse som teknologisk kompetanse og utvikle et yrkesperspektiv som inkluderer edb (Kreienbaum/Metz-Göckel 1992). Denne fortrenningsprosessen har to sider: Menn som sikrer «sin dominerende stilling i samfunnet ved å okkupere fremtidsrettede yrker», og kvinner som holder seg borte fra disse yrkene. (Roloff 1989b, s. 135). Det største problemet for kvinner i slike mannsyrker er ikke av faglig-teknisk, men av sosial karakter. Kvinner blir utsatt for sosiale hindringer ved at det blir stilt urimelige

krav til dem. (Janshen/Rudolph 1987, Roloff 1989b, Schmitt 1993)

I informatikk-kretser har diskusjonen omkring selvforståelsen begynt å spire igjen, men den lave kvinneandelen snakker man nesten ikke om. Diskusjonen som føres både i USA og Tyskland – med impulser fra de nordiske land – (jf. spesielt Denning 1989 og Coy 1992) er kommet i gang fordi det er maktpåliggende å tilpasse pensum i informatikk-studiene til en teknologi i rask utvikling: Datamaskinene blir stadig mindre, ytelsesevnen blir større og bearbeidingskapasiteten blir desentralisert. I økende grad griper datamaskiner inn i arbeidsstrukturer og forandrer arbeidsorganisasjoner. Pensumdiskusjonen gir uttrykk for et påtrengende behov for å tilpasse edb-utdanningen til de endrede bruksbetingelser av denne teknologien. I tillegg kommer et uttalt ønske fra forskjellige hold om å skifte ut paradigmen som ligger til grunn for utformingen av programvaresystemene. Det er blitt mer vanlig å se på systemutvikling som en sosial prosess mellom systemutviklere og systembrukere, hvor behov og ønsker fra fremtidige brukere og bruksmiljøer trekkes inn tidlig i utviklingen av teknologien. (Floyd 1987; Kubicek 1990)

Slike paradigmediskusjoner er interessante for kvinneforskningen. De handler om informatikkens tradisjoner og røtter i matematikken og i natur- og ingeniørvitenskapene. De handler også om en holdningsendring i informatikken fra en teknisk-mekanisk orientering til et bruker- og samfunnsorientert prinsipp. En del av forskningen omkring emnet «Kvinner og teknologi» undersøker hvilke barrierer som står mellom kvinner og edb-utdanning. En av hindringene er informasjonsteknologiens image. Hvis man vil finne ut hvordan den påvirker kvinners valg, må man ta stilling til informatikkens nåværende paradigmer og image og til et eventuelt forestående paradigmeskifte i denne disiplinen.

Omvendt er det like viktig å arbeide for økt innflytelse fra kvinneforskningen på diskusjonen omkring informatikkens selv-



forståelse og eventuelle nyorienteringer. Formålet er å forbedre kvinners muligheter ved å gjøre kvinners meninger om, og erfaringer med, informatikk til et diskusjons-emne. Som minoritet har kvinner ofte et spesielt klart blikk for det som før ble oversett eller utelatt i informatikken.

Med dette som utgangspunkt har jeg undersøkt forskningsmotiver og faglige perspektiver hos kvinner med doktorgrad i informatikk. Jeg brukte spørreskjemaer og kvalitative intervjuer.<sup>2</sup> Svarene peker på forskjellige mekanismer som gjør at kvinner lar seg skvise ut, og, omvendt, på forskjellige strategier kvinner bruker for å hevde seg i mannsdominerte yrker.

Jeg skal presentere noen av undersøkelsens resultater, og legger spesiell vekt på de mulige åpninger og stengsler som mine informanter opplevde i forhold til informatikk-miljøet. Av dette trekker jeg noen konklusjoner som skal vise at det er nødvendig å slå hull på den teknologimyten som omgir ingeniørvitenskapene og informatikken – også innen kvinneforskningen. Informatikkens paradigmer må forandres, slik at disiplinen kan utvikle seg til å bli en vitenskap som retter seg etter samfunnsmessige behov. Jeg oppfatter den samfunnsorienterte informatikk-forskningen som en forbunds-felle for kvinneforskningen.

## Åpninger og stengsler

Over halvparten av de kvinnene jeg intervjuet som hadde doktorgrad i informatikk, hadde funnet veien til faget enten gjennom matematikk-studiet eller gjennom fordypningsfaget teoretisk informatikk. I tillegg til disse hadde svært få, men alle fra de nye delstatene, tatt veien til informatikk gjennom ingeniørvitenskapelige disipliner eller edb. På den andre siden var det slik at de fleste av de som kom til informatikken via matematikk eller teoretisk informatikk, senere vendte seg mot brukerorienterte eller praksisorienterte forskningsområder – etter avlagt doktorgradseksamen.

Det er nærliggende å tro at kvinnene let-

tere fant en åpning til teoretisk informatikk enn til maskinrettet edb.<sup>3</sup> Det tyder både de forskjellige yrkesrelaterte retningsvalgene på, så vel som motivene som kvinnene i intervjuene oppga for sin faglige orientering (kfr. mer utførlig Erb 1993). Det var spesielt forskningskulturen på edb-området, dvs. de sosiale strukturer, omgangsformene og arbeidsstilen, som opplevdes som en barriere. En av mine informanter avbrøt sin doktorgradsoppgave på et datateknisk område og oppga som grunn at de rådende omgangsformene med et språk preget av tekniske moteord, forkortelser og et engelsk kaudervelsk virket frastøtende på henne. Andre oppga konkurranse- og selvhevdelsesstrukturen i forskningsgruppen som årsak til at de skiftet fagdisiplin. De ble mobbet med at de drev med «A4-programmering» eller at deres forskningsprosjekter bare besto i å frambringe artige effekter med programvare. Også i de matematisk-teoretiske disiplinene møter kvinner de vanlige fordommene om at de ikke kan tenke logisk. Også der må de leve med minoritetsrollen. Likevel opplever kvinnene de teoretiske områdene som en åpning til informatikken.

Etter min mening ligger årsaken ikke i et «kvinnespesifikt teoretisk talent», som kvinner-og-teknologi-forskningen ganske ofte snakker om. Den ligger mer sannsynlig i visse strukturkjennetegn som er særegne for den teoretiske forskningen: Den er sterkt matematisk formalisert og baserer seg på fullstendig definerte symboler, logiske relasjoner og entydige sannhetsverdier. Subjektive og diskursive momenter er langt på vei utelukket. (Trettin 1991, s. 27)

Forskningssuksessen avhenger mye av kvaliteten og stringensen i den formallogiske argumentasjonen og av udiskutable sannhetskriterier. Mindre betydning har derimot det å «selge seg selv» og selvhevdelsesstrategier, noe som på andre områder ofte spiller en stor rolle for at vitenskapelige resultater skal få gjennomslag i Det vitenskapelige selskap. Kvinner som har liten erfaring i konkurranse- og salgsstrate-



gier, får på teoretiske områder en sjanse til å overbevise ut fra sitt solide, strukturerte, formallogiske arbeid.<sup>4</sup>

## Mystifiseringen av den teknologiske kompetansen

Mine intervjuer viser at teknologibegrepet verken blir forstått eller brukt entydig. Med «teknologi» assosieres de mest forskjellige fenomener fra maskinvare- og programvare-teknologi via formaliserings- og implementeringsteknikker til systemkonfigurasjon og behandlingsteknikker. Også i den feministiske teknologiforskningen og i undersøkelser om kvinnelige ingeniører brukes teknologibegrepet forskjellig fra prosjekt til prosjekt, og brukes til og med innenfor samme studium udifferensiert med de forskjelligste nyanser. Svært sjelden prøver man å avklare hvilket teknologi-begrep som ligger til grunn for undersøkelsen.

Et tåkete teknologibegrep bidrar til å mystifisere teknologien og de teknologiske kunnskapene. Det har i hvert fall to uheldige virkninger. For det første overdras og overlates ansvaret for følgene av den teknologiske utviklingen til den tekniske ekspertisen. For det andre forsterker mystifiseringen av teknologien de eksisterende klisjeene angående «mannlig teknologi-kompetanse» og «kvinnelig teknologi-distanse», egenskaper som er knyttet til et verdihierarki p.g.a. det eksisterende kjønnsrollemønsteret – noe som skal bli vist senere. I dette «verdihierarkiet» rangerer «mannlig» teknisk kompetanse over den sosiale kompetansen som blir tillagt kvinner.

I undersøkelser om mannlige ingeniører brukes det ofte ord som «teknologiens tiltrekningskraft», «begeistring for det tekniske» o.l. for å beskrive deres motiver, kompetanser og gjøremål. Spørsmålet er om det virkelig foreligger andre motiver hos dem enn hos mine kvinnelige informanter, som oppga matematisk-teoretiske motivasjoner for sin befatning med informatikken. Eller kan det være egne og andres vurderinger sett gjennom kjønnsrolle-

briller som spiller inn? Man legger merke til, f.eks. i undersøkelser av Hermanns m.fl. (1984) hhv. Kossbiel m.fl. (1987), at høyst forskjellige drivkrefter hos ingeniører kalles for «tiltrukket av teknologien» eller «fascinert av teknologien». Det viser seg senere i undersøkelsen at disse nevnte motivene i utgangspunktet hadde et annet meningsinnhold: Begrepet «teknologi» var tilfeldig valgt og kunne skiftes ut med f.eks. «karriereorientering», «utfordring fra det nye», «konkurransekamp», «føle seg utfordret» osv. Hermanns m.fl. (1984) inkluderer f.eks. under begrepet «teknisk utfordrende» alt som de mannlige ingeniørene i undersøkelsen beskriver sin virksomhet som: Den er «klar» og kan «kontrolleres gjennom eksperimenter» som er underlagt «objektive sannhetskriterier»; den krever «geniale og elegante løsninger», «å få kontroll over gjenstridig materie», «å klare hurtig skiftende utfordringer» og endelig «hele prosessen når noe blir til, fra idé til realisering» (Hermanns m.fl. 1984, s. 167).

Også Kossbiel m.fl. (1987) setter de mest ulike forventninger og motivasjoner hos mannlige ingeniører i sammenheng med *tiltrekningen fra teknologien*: «De er fascinert av teknologien og velger sitt yrke fordi naturvitenskapen er utfordrende, fordi de vil finne grensene for det teknisk mulige eller fordi de ganske enkelt vil tilfredsstille sin egen prestasjonsevne.» (Kossbiel m.fl. 1987, s. 234)

Etter min mening er det misvisende å plassere motiver som «kontroll over gjenstridig materie», «fullstendig bearbeiding av en kreativ prosess», «tilfredsstillelse av egen prestasjonsevne» osv. under rubrikken «tekniske utfordringer eller fascinasjoner». Det ser ut som om man her forenkler generelle mål for menneskelig selvrealisering til et «fascinert av teknologien»-motiv, selv om teknologien i de nevnte tilfeller bare er et *middel* til å realisere andre mål. Det er derfor nærliggende å mistenke forfatterne av disse (og andre) studier, for ubevisst å reproducere en klisje av ingeniørvirksomheten og den teknologiske kompetanse som mangler empirisk evidens. Etter denne



Foto: Svein Erik Dahl, Samfoto



klisjeen er hver ingeniør en liten Petter Smart som har knekket koden til «teknologiens» hemmeligheter, mens alle andre står foran en ugjennomskuelig myte. Med «teknologimyte» mener jeg en forståelse av teknologi som går ut på at tekniske, menneskeskapte objekter per definisjon skal være ugjennomskuelige og uforståelige for uinnvidde. Bare ingeniører er etter denne oppfatningen teknologi-«insidere» med kunnskaper som gir dem kontroll over den hemmelighetsfulle teknologien.

De negative virkningene som denne teknologiforståelsen har på kvinners deltakelse i tekniske yrker, skal jeg komme tilbake til senere. Her vil jeg bare påpeke at en slik myte bidrar til å underbygge en fatal tro på eksperter: Man ser med ærefrykt opp til ingeniørene fordi tekniske maskiner og apparater virker ugjennomskuelige og uforståelige. Man overlater den tekniske ekspertisen til fagfolk og håper at de ut fra «objektive sannhetskriterier» kan avgjøre hva som er «rett eller galt». Men da har man glemt at tekniske «løsninger» alltid griper inn i både økologiske sammenhenger og sosiale prosesser. Det finnes ingen «objektive løsninger», bare kontekstrelaterte og interesseavhengige sannhetskriterier som krever helt andre avveininger enn bare teknologiske slutninger og kompetanser.

Ingeniørene og ekspertene i disse klisjeene er vanligvis menn, selv om Janshen og Rudolph finner en teknologifascinasjon også hos kvinnelige ingeniører (og forholder seg omtrent like generaliserende til den). Kvinnene beskrev sitt forhold til teknologi med at «det er morsomt å løse et problem», «det er morsomt å observere og forstå prosesser som fører til et eller annet resultat, f.eks. til at en maskin fungerer», eller «jeg liker å plukke ting fra hverandre». Slike utsagn tolker Janshen og Rudolph som «moro med og tiltrekning av teknologien». (Janshen/ Rudolph 1987, s. 261)

Også Janshen og Rudolph generaliserer teknologibegrepet og mister dermed sjansen til å bestemme mer nyansert kvinners

forhold til teknologi på bakgrunn av deres forskjellige utsagn. En differensiering ville kanskje føre til at den tekniske myten som omgir ingeniørvitenskapene ble brutt og at hindringene som ligger i rollekonflikten mellom kvinnelighet og tekniske yrker ble fjernet. Denne myten har, når alt kommer til alt, en ikke ubetydelig del av skylden for at kvinner ikke velger tekniske yrker. De motiver som mine informanter har oppgitt som grunn for at de jobber med informatikk, er på linje med dem som Hermanns m.fl., Kossbiel m.fl. og Janshen og Rudolph har funnet blant ingeniører av begge kjønn: «utfordring», «klare og elegante løsninger», «alt nytt er spennende», «det er morsomt å løse et problem fra begynnelse til slutt». Mine informanter uttrykte seg på lignende måter. Men konteksten rundt utsagnene viser at denne motivasjonen først og fremst skriver seg fra interessen for logikk og formale strukturer. Hvis man tar hensyn til mangfoldet i det empiriske materialet, er det mulig å få et mer differensiert bilde av veiene som fører til ingeniøryrkene eller til informatikken.

En mer differensiert bruk av teknologibegrepet kan hjelpe til med å bryte ned teknologirelaterte kjønnsrollestereotyper. Her ligger også nøkkelen til å revidere en av de vanlige premissene for kvinner-og-teknologiforskningen, nemlig kvinners «sosiale distanse til teknologien». Også Gudrun-Axeli Knapp slår fast at den empiriske forskningen vedrørende forholdet mellom kvinner og teknologi: «(...) som regel (er) mer differensiert enn de vanlige teoremer og forklaringsmønstre som går ut fra at det finnes et spesifikt «kvinnelig» forhold til teknologien.» (Knapp 1989, s. 224) Hun mener det er nødvendig med en differensiering som omfatter både subjekt dimensjonen, dvs. hvordan kvinner og menn forholder seg til og omgås med teknologien, og objekt dimensjonen, dvs. selve teknologien. Før jeg går nærmere inn på dette, vil jeg ta for meg flere empiriske funn som støtter en slik differensiering.



## Kvinner føler seg ofte ikke som teknologi-insidere

Mine informanter motsa av og til seg selv når det gjaldt deres egen teknologiske kompetanse. Derfor er jeg blitt oppmerksom på at til og med disse unntakskvinnene, dvs. kvinner som allerede i lengre tid har gjennomgått en profesjonaliseringsprosess i informatikken, ikke bruker begrepet «teknologisk kompetanse» i forbindelse med seg selv.

Teknologisk kompetanse betegner andres kompetanse, som oftest mannlige kollegers. Disse kvinnene er riktignok fullstendig klar over sitt eget kunnskapsnivå, og ser ikke seg selv som mangelfulle når det gjelder teknologiske evner. De kan uten problemer både skille teknologiske show-effekter fra en pragmatisk brukt teknologikompetanse, og jålete teknologikontroll fra skikkelig teknologisk knowhow. Men sin egen kompetanse vurderer de som alminnelig, og ser den slett ikke som en teknologisk kompetanse.

Typisk for bruken av dette teknologibegrepet er følgende episode. En informatikkutdannet kvinne fortalte i intervjuet at hun hadde utviklet mange gode systemer helt fra starten med et teoretisk konsept og fram til implementeringen av disse:

«Men det som jeg i hvert fall ikke er så flink til, er alle de tekniske sidene. Det må jeg bare innrømme, jeg får det ikke inn i hodet, hele dette området med teknisk informatikk: maskinvaredetaljer og bits-greier. Det er jeg ikke født til, og det har jeg ikke anlegg for.»

Hennes teknologibegrep er knyttet til det (for henne) fremmede objektet teknisk informatikk, og ikke til objektet for hennes egen aktivitet, som f.eks. utvikling og implementering av programvare-systemer. I denne sammenhengen kunne det vært interessant å undersøke hvorfor disse kvinnene ikke identifiserer sin kompetanse som teknologisk kompetanse. Er det en fortregning som hjelper dem til å styre unna rolle-

konflikten mellom kvinnelighet og tekniske yrker og med det gir dem en passende, ikke-teknisk identifikasjonsmulighet? Eller kommer det av at kvinnene ikke føler seg som insidere. At de tror at det finnes noe mer *bak* teknologien, noe som er ukjent for dem, slik Merete Lie fant i en undersøkelse: «De føler ikke at de eier datamaskinen. De føler at det bak maskinen finnes en sannhet som ikke er tilgjengelig for dem og som de ikke forstår.» (Merete Lie, muntlig foredrag på IFIP-konferansen «Women, Work and Computerization» 1991, kfr. Lie 1991). Eller har kvinnene bare overtatt klisjéforestillingene om seg selv?

Selv om kvinnene selv altså ikke tror at de har teknologisk kompetanse, må man i hvert fall *ikke* slutte av dette at de faktisk mangler den. Det er mer sannsynlig at de tolker sitt forhold til teknologi på en annen måte. Janshen og Rudolph sier om dette: «Et forhold har alltid en psykologisk og dermed subjektiv fargelegging; det gjelder også forholdet til teknologi.» (Janshen/ Rudolph 1987, s. 261). Janshen og Rudolph har laget en liste over aktuelle holdninger til teknologi som ser slik ut (og som kan utvides):

- praktisk-pragmatisk: «gjennom min konstruksjon blir en maskin som kan løse problemer, til»
- identifiserende: «jeg er maskinen» eller «maskinen er en del av meg»
- masochistisk: «maskinen former meg»
- avgrensende: «maskinen er noe annet og fremmed»
- dominerende: «ved hjelp av maskinen bestemmer jeg over, forandrer og kontrollerer jeg samfunnet rundt meg»
- universell: «hele verden er en maskin» (samme sted, s. 262).

De fleste av mine informanter er tilbøyelige til å tolke sitt eget forhold til teknologien ut fra en praktisk-pragmatisk holdning, mens de beskriver holdningen til sine mannlige kolleger i tråd med det identifiserende, dominerende eller universelle mønsteret.



## Ambivalente vurderinger av den rådende datakulturen

Noen av mine informanter smiler av sine mannlige kollegers forhold til teknologien. De «fortaper seg», «blir bergtatt», «ønsker å kripe inn i» eller bruker den som «unyttig lek» som avslører «barnet i mannen». Samtidig føler kvinnene en viss beundring for insider-kunnskapen, som de tror at kollegene er i besittelse av. De anerkjenner at mennene «har greie på det tekniske», at «man kan spørre dem til råds i tekniske ting», at «menn er mer selvbevisste i håndteringen av teknologien» og at «de har kontroll over teknologien».

Ambivalensen ligger mellom beundring og forakt og synes å være en typisk holdning hos kvinner i en mannsdominert «datakultur». Dette viser også en norsk studie av Tove Håpnæs og Bente Rasmussen om «Production of Male Power in Computer Science» (Håpnæs/Rasmussen 1991). I deres studie undersøkes «datakulturen», dvs. omgangsformene rundt teknologien og hvordan de blir til, ved en teknisk orientert informatikk-avdeling. Denne «datakulturen», som domineres av et mindretall, utelukkende mannlige, såkalte datafrikere eller snokere, er ifølge Håpnæs og Rasmussen en avgjørende faktor for det inntrykket som informatikken gir av seg selv. Det er denne imagen som, etter deres mening, influerer på «rekrutteringen» av kvinner og deres integrering og posisjonering innenfor informatikken.

Håpnæs og Rasmussen fant at de undersøkte kvinnelige informatikk-studentene har et ambivalent forhold til datafrikere og deres kultur. På den ene siden er de avvisende, fordi de ikke kan identifisere seg med denne kulturen og de verdier den representerer. På den andre siden beundrer de teknologi-frikeres kunnskaper. Studentene i deres undersøkelse har en ambivalent holdning til den rådende datakulturen som ligner den jeg fant hos mine informanter, når de ble bedt om å beskrive sine mannlige kollegers forhold til computeren.

## Nødvendig differensiering av teknologibegrepet

De empiriske funn som jeg har støttet meg til så langt, viser flere brudd:

- De fleste informantene har en bevisst holdning til sin kompetanse. De ser ikke på seg selv eller sine evner som mangelfulle. Men de ser åpenbart ikke sin kompetanse som «teknologisk kompetanse» og ikke seg selv som tekniske insidere, selv om de i realiteten er det.
- Uavhengig av de faktiske forhold tillegger mine informanter oftere menn eller sine mannlige kolleger enn seg selv visse teknologiske insider-kunnskaper. Men denne beundringen for insider-kunnskaper går gjerne hånd i hånd med en avvisning av «unyttig teknisk lek» hvor man «fortaper seg i teknologiske systemer», en atferd som egentlig blir sett på som nødvendig for å oppnå insider-kunnskaper.
- Som (samfunnsvitenskapelig) kjennetegn ved virksomheten til ingeniører og informatikere brukes det ofte begreper som «teknisk fascinasjon» og «utfordringen ved selve teknologien», selv om gjenstanden for fascinasjonen slett ikke er maskiner eller prosesser i snever forstand.

De motsetningsfulle beskrivelsene og vurderingene av forholdet kvinner, sammenlignet med menn, har til teknologien gjort det nærliggende å foreta en differensiering av de mangfoldige dimensjoner som finnes i informasjonsteknologien. Man må ta hensyn til både den tekniske utviklingen og til de samfunnsmessige og kulturelle verdimål som brukes på datateknologi og datateknologisk kompetanse.

Samfunnet har et positivt syn på det ingeniører gjør, på deres fantasi og tekniske kreativitet. Det kommer av det tradisjonelle yrkesidealet til ingeniørene, som går ut på «å gjøre livet lettere og mer behagelig for menneskene ved hjelp av teknikken.»



(Senghaas-Knobloch/Volmerg 1990, s. 19). En tekniker er «(...) i dette perspektivet den som kjenner de spesifikke midler som trengs for å nå allmenne mål og som har konkrete løsninger for generelle problemer.» (samme sted, s. 19).

Spekteret av tekniske virksomheter er åpenbart ordnet etter en verdiskala hvor kunnskaper om behandling av datamaskiner rangerer aller høyest, kombinert med noen væremåter som ofte tjener til å demonstrere denne knowhow, presentert som «å gå til grensen for det teknisk mulige» eller «oppnå oppsiktsvekkende effekter». Teknisk utviklingskompetanse derimot, som er rettet mot brukerinteresser og forståelse for anvendelseskontekst, høster mindre anerkjennelse. En lignende verdiskala fant Håpnes og Rasmussen ved informatikk-instituttet de undersøkte. Dette verdihierarkiet har stått uforandret i informatikken; databehandlingskompetansen rangerer fortsatt høyt på verdiskalaen, selv om den pga. den tekniske utviklingen ikke er mer krevende enn utviklingskompetanser som fokuserer på brukervennlighet i teknologiske systemer.

Også noen av mine informanter opplever i sine forskningsmiljøer at utviklingen av det «teknisk mulige» eller behandlingen av teknologien gir mer anerkjennelse enn andre kreative aktiviteter som f.eks. strukturering av problemer, kartlegging av brukerinteresser, oppbygging av et teoretisk grunnlag for programmeringsspråk og -konsepter, optimering av programsystemer og lignende. Slike kompetanser forblir nesten usynlige, fordi de ikke kommer til uttrykk i spektakulære effekter og grensesnitt. Mine informanter beveger seg i et miljø hvor slike verdimønstre er dominerende, derfor kan de ikke frigjøre seg helt fra disse vurderinger. På den annen side er de fullstendig klar over at de kompetanser som rangerer høyest, ofte kun baserer seg på en flatterende fasade, mens de kunnskaper innen systemutvikling som f.eks. trengs ved planlegging og tegning av programvaresystemer, er av mye større betydning for anvendbarheten av systemene.

Verdihierarkiet som plasserer teknologisk behandlingskompetanse så urimelig høyt, må antakelig ses i sammenheng med kjønnshierarkiet og kjønnsrollemønsteret. Sigrid Metz-Göckel beskriver det slik: «Det opprettholdes en over- og underordning i forholdet mellom kjønnene. Samtidig kommer det et verdihierarki til uttrykk, som er forbundet med kjønnsrelaterte kompetansetildelinger: Det tekniske står over det sosiale; menns tekniske kompetanse rangerer over kvinners sosiale kompetanse.» (Metz-Göckel 1990, s. 141)

Vi må bryte ut av den onde sirkelen som er skapt av slike dualistiske synsmåter og verdirangeringer, som i vårt samfunn frem til i dag har stilt de angivelig mannlige egenskaper, synsmåter og holdninger over de angivelig kvinnelige. En mer differensiert omgang med begrepet teknologi kunne på den ene side bryte ned de kjønnsrollestereotypene som gjør teknisk kompetanse til en «mannlig» og teknisk distanse til en «kvinnelig» egenskap. På den annen side kunne denne differensieringen bidra til å forandre imagen til informatikken på en slik måte at den passer bedre til sine faktiske objekter og sitt innhold. Da ville den delen av informatikken som har med systemutvikling å gjøre, kunne få den verdi og anerkjennelse som tilkommer den, sammenlignet med f.eks. produksjon, implementering og håndtering av teknologien.

Hindringene som sperrer veien til informatikk for kvinner ville bli mindre hvis teknologibegrepet kunne avmystifiseres og informatikken kunne få en ny image, fjerne fra den teknologisentrerte disiplinen og nærmere opp til en disiplin med problem- og nytteorientert forskning. Kvinneandelen i informatikk kan bare økes hvis det skjer avgjørende strukturelle og innholdsmessige forandringer i informatikken. Hvis man i tillegg klarer å redusere kjønnsbestemte valg i tidlige sosialiseringsfaser, blir det mulig for kvinner å utvikle sine egne perspektiver på informatikken, så de slipper å overta et atferdsmønster som etterligner mannlige konkurranse- og selvhvedelsesstrategier.



Min empiri tyder ikke på at man kan forvente at kvinner mer bevisst vil skape en teknologi som er basert på sosiale og økologiske prinsipper. Deres forskningsområder er spredd over et bredt spekter innen informatikk. Likevel er det mye som taler for at de mekanismer som er virksomme ved utestengningen av sosiale og økologiske prinsipper fra informatikken, er de samme som fører til marginaliseringen av kvinner i faget. Hvis vi klarer å forandre det bildet som informatikken gir av seg selv, er vi også med på å fjerne årsakene til at kvinner er en minoritet i informatikken. Det vil føre til en økning av kvinneandelen i informatikk og samtidig gi håp om at betingelsene for utviklingen av informasjonsteknologien kan endres med henblikk på sosiale og økologiske målsettinger.

Ulrike Erb  
computer scientist  
Bremen

Artikkelen ble første gang publisert i *Zeitschrift für Frauenforschung* nr. 3/94 under tittelen: Technikmythos als Zugangsbarriere für Frauen zur Informatik?

## Noter

- 1 Disse tallene forandrer seg raskt nettopp i de nye delstatene pga. omstruktureringen.
- 2 I sammenheng med min doktorgradsavhandling gjennomførte jeg en spørreundersøkelse blant kvinnelige informatikere med doktorgrad, som var ansatt i informatikk-seksjoner ved tyske universiteter (tilbakemelding: 42 av 77 spørreskjemaer) og foretok utdypende kvalitative intervjuer med 22 av dem sommeren 1992.
- 3 Teknologibegrepet bruker jeg her og i det følgende i den snevre betydningen (omgang med) maskiner og apparater.
- 4 «Å selge seg selv» er viktigst på de høyere hierarkiske trinnene i vitenskapen.

## Litteratur

- Coy, Wolfgang et al. (Hrsg.). *Sichtweisen der Informatik*. Braunschweig, Wiesbaden, 1992.
- Denning, Peter J. et al. *Computing as a Discipline*. Commun. ACM 32 (1), 1989.
- Erb, Ulrike. Theoretische Informatik: Frauenspezifische Neigung oder Zugangsschneise für Frauen? I: *Frauenarbeit und Informatik* 8/1993.
- Floyd, Christiane. Outline of a Paradigm Change. I: G. Bjerknes; Pelle Ehn; M. Kyng. *Computers and Democracy – A Scandinavian Challenge*. Avebury, Aldershot, Brookfield, Hong Kong, Singapore, Sydney 1987.
- Håpnes, Tove; Bente Rasmussen. The Production of Male Power in Computer Science. I: Inger V. Eriksson; Barbara A. Kitchenham; Kea G. Tjensens (red.): *Understanding and Overcoming Bias in Work and Education*. Proceedings of the IFIP-Conference on Women, Work and Computerization 1991 in Helsinki, Finland. North-Holland 1991.
- Hermanns, Harry; Christian Tkocz; Helmut Winkler. *Berufsverlauf von Ingenieuren. Biographie-analytische Auswertung narrativer Interviews*. Frankfurt/Main, New York 1984.
- Janshen, Doris; Hedwig Rudolph. *Ingenieurinnen. Frauen für die Zukunft*. Berlin 1987.
- Knapp, Gudrun-Axeli. Männliche Technik – weibliche Frau? Zur Analyse einer problematischen Beziehung. I: Dietmar Becker; Regina Becker-Schmidt; Gudrun-Axeli Knapp; Ali Wacker: *Zeitbilder der Technik. Essays zur Geschichte von Arbeit und Technologie*. Bonn 1989.
- Kossbiel, Hugo; Arno Bammé; Bernd Martens. *Ingenieure und Naturwissenschaftler in der industriellen Forschung und Entwicklung. Berufliche Situation und Perspektiven*. Frankfurt/Main, New York 1987.
- Kreienbaum, Maria Anna; Sigrid Metz-Göckel. *Koedukation und Technik-kompetenz von Mädchen. Der heimliche Lehrplan der Geschlechtererziehung und wie man ihn ändert*. (Unter Mitarbeit von Lisa Glagow-Schicha und Jacqueline Kauer mann-Walter) Weinheim, München 1992.
- Kubicek, Herbert. *Informationstechnologie und Organisationsstruktur. Kontinuität und Wandel in 30 Jahren organisationstheoretischer Forschung*. Fachbereich Mathematik/Informatik, Report Nr. 11/1990, Universität Bremen.
- Lie, Merete. Technology and Gender: Identity and Symbolism. I: Anna-Maija Lehto; Inger Eriksson (red.): *Proceedings of the IFIP-Conference on Women, Work and Computerization 1991 in Helsinki, Finland*.
- Metz-Göckel, Sigrid. *Von der Technikdistanz zur Technikkompetenz*. I: Metz-Göckel/Nyssen 1990.
- Nake, Frieder. Schnittstelle Mensch-Maschine.

- I: *Kursbuch* 75, 1984.
- Nickel, Irmgard Maria. Geschlechtertrennung durch Arbeitsteilung. Berufs- und Familienarbeit in der DDR. In: *Feministische Studien* 1/1990.
- Roloff, Christine. *Von der Schmiegsamkeit zur Einmischung. Professionalisierung der Chemikerinnen und Informatikerinnen*. Pfaffenweiler 1989 (= Roloff 1989a).
- Roloff, Christine. Wie entsteht ein Computerberuf? I: *Schelhowe* 1989 (= Roloff 1989b).
- Rügge, Ingrid. Hoch lebe die Statistik!? I: *Frauenarbeit und Informatik* Nr. 8/Dezember 1993.

- Schmitt, Bettina. *Neue Wege – alte Barrieren. Beteiligungschancen von Frauen in der Informatik*. Berlin 1993.
- Senghaas-Knobloch, Eva; Birgit Volmerg. *Technischer Fortschritt und Verantwortungsbewußtsein. Die gesellschaftliche Verantwortung von Ingenieuren*. Opladen 1990.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). *Statistisches Jahrbuch* 1993. Wiesbaden.
- Trettin, Käthe. *Die Logik und das Schweigen – zur antiken und modernen Epistemotechnik*. Weinheim 1991.



# Ervervelse av taus kunnskap: Kvinnelige og mannlige strategier på en skiftetomt

*Av Birgitta Edelman*

Hva er taus kunnskap, og hvordan skaffer man seg den? Lærer kvinner og menn på forskjellige måter – og hva kommer det i så fall av? Kan det være slik at menn og kvinner oppfatter arbeid og arbeidets natur på forskjellige måter? Kan dette i så fall forklare hvorfor de kvinnene som arbeider på en stor skiftetomt i Sverige slutter i jobben akkurat idet de skal forfremmes til ledere for sporskiftelaget? Birgitta Edelmanns spørsmål stilles i forhold til de helt konkrete arbeidssituasjonene mellom vognene på skiftetomta, men verdien av hennes refleksjoner og forklaringer er av allmenn art.

## Hva er taus kunnskap?

I det siste har det vært et oppsving i forskningen omkring taus kunnskap. Forskere på en rekke ulike områder som teknologi, kunstig intelligens, kognitiv psykologi, etiologi, filosofi, sosiologi og antropologi har undersøkt hvordan mennesker (og også aper og andre dyr) lærer, nyttiggjør seg og lærer bort teknikker og ferdigheter som impliserer kunnskap som ikke kan omsettes via verbal instruksjon. At interessen viser seg fra så mange ulike områder har gjort det vanskelig å samle diskusjonen, og innleggene blir ofte avsendt uten noen bestemt adresse, slik at de flyter omkring som spøkelsesskip på de syv hav. I dette innlegget

vil jeg prøve å få noen av skipene til å møte hverandre, for så å la min egen farkost slutte seg til ideenes flåte.

Mitt fokus er rettet mot ervervelsen av taus kunnskap, og mitt spesielle eksempel er hvordan menn og kvinner lærer pensing, det vil si å sette sammen tog, på en stor svensk skiftetomt. Men før vi går over til læreprosessen er det nødvendig å klargjøre hva jeg mener når jeg snakker om taus kunnskap. Som vi skal se, dekker uttrykket mange ulike ferdigheter som imidlertid alle kan beskrives ved at de er umulige å fremstille i ord og dermed også umulige å overføre til andre ved hjelp av verbal instruksjon.

Filosofen Allan Janik forklarer forvirringen omkring begrepet med at den stam-

mer fra forestillingen om at noe som ikke kan beskrives presist og som av den grunn unndrar seg vitenskapelig undersøkelse, følgelig vil måtte innebære noen «mystiske» evner som f.eks. ESP (utenomsanselig oppfattelse) eller clairvoyance. Men dette er ikke tilfellet. (Janik 1988) Taus kunnskap kan være vanskelig å gripe, men det er ikke et New Age-begrep eller et uttrykk for utenomjordiske opplevelser. Fenomenet har fulgt mennesket siden forhistorisk tid og er stadig nærværende i dagliglivet, i alle våre bevegelser. Det er, som vi skal se, faktisk innebygget i våre bevegelser.

Ifølge Janik må vi skjelne mellom to typer taus kunnskap. Den første typen stammer fra nært kjennskap til noe og evnen til å skjelne. Smaken av en god rødvin, lukten av rakørret, følelsen av brennesle på huden og resonansforskjellen mellom en Stradivarius og en annen mesterfiolin – alt dette er ting man må erfare selv. Man erverver seg kunnskapen gjennom umiddelbar sanseopplevelse, og selv om vi kan beskrive opplevelsen med metaforer (for vin f.eks. «solid», «fin harmoni», «bløt» eller «moden stil») og ved å sammenligne den med andre opplevelser, så kan vi ikke overføre vår kunnskap til andre.

Den andre typen taus kunnskap er, fremdeles ifølge Janik, å finne i aktiviteter som pianospill eller høydehopp. Her har man et første stadium der det er snakk om riktig eller feil måte å gjøre det på. Når dette stadiet er overvunnet og du har lært den rette teknikken, er du ferdig med å gjøre øvelsene og å følge reglene, og du utvider grensene ved hjelp av din egen fortolkning og kreativitet. Denne typen taus kunnskap beskriver ferdigheter som læres gjennom utførelse i analogi med et eksempel eller en modell stilt opp foran studenten.

«Å følge et eksempel» og «analogisk utførelse» er her eksempler på at regler blir fulgt, men det må være klart at reglene i dette tilfellet ikke er eksplisitte, normative regler, som lover og trafikkregler eller dagliglivets normer. Disse reglene er av konstitutiv art, dvs. de er regler som gjør det mu-

lig for oss å se eller snakke om noe i *egen-skap av noe* overhodet. Disse reglene er dermed analogiske, ettersom de gjør det mulig å identifisere modellen med imitasjonen, samtidig som de er åpne i den forstand at de gir rom for variasjoner over det oppgitte tema. Man kan danse, eller gå en tur, på mange måter og fremdeles danse eller gå tur. Man følger reglene for dans eller turgåing samtidig som man gjør det på en ny måte. Reglene kan ikke gjøres eksplisitte, selv om de tause ferdighetene som kommer fra å følge dem kan diskuteres og sammenlignes. (Janik 1990)

Den eneste måten å lære den andre typen tause ferdigheter på, er dermed å gjøre det selv – å imitere eller å følge et eksempel. Tause ferdigheter er ikke avhengige av verbal instruksjon, de kommer fra erfaring og repetisjon. Når man behersker dem, er de «inngravert i kroppen». Marcel Mauss har et herlig eksempel på sin «dumme» men «uhelbredelige» vane å imitere en dampbåt ved å sprute vann ut gjennom munnen når han svømte. Han lærte det som ung og var ikke i stand til å endre vanen senere. (Mauss 1980)

Taus kunnskap blir formet gjennom øvelse. Den er bundet til konteksten så vel som til fremgangsmåten i konkret handling. Janik går faktisk så langt som til å si at studiet av taus kunnskap må foregå gjennom studiet av konkrete eksempler, i motsetning til «eksperimentelle» eller teoretiske studier i f.eks. psykologi eller sosiologi, som overser konteksten og de konkrete eksemplene til fordel for modellbygging og metafysisk spekulasjon. (Janik 1988)

Denne korte, men forhåpentligvis ikke helt misvisende, oppsummeringen av Janiks syn på taus kunnskap er samtidig en beskrivelse av de hovedpunktene vi er enige om. Det er imidlertid en del av Janiks beskrivelser av læreprosessen som jeg finner utilfredsstillende og som jeg vil vie litt oppmerksomhet. Det gjelder det viktige spørsmålet om å imitere og å følge regler, og akkurat som Janik krever, vil jeg starte med et konkret eksempel for å klargjøre mine momenter.



## Pensingens natur

Mitt eksempel stammer fra forskning omkring betydningen av risiko og ferdigheter blant penserne ved en stor skiftetomt i Sverige. Penserne arbeider med den tilsynelatende enkle, men farlige oppgaven å koble sammen jernbanevogner til hele tog, i dette tilfellet passasjertog. De ulike typene vogner, som kalles *littera*, teller ca. ett hundre. Denne kompleksiteten er en av hjørnesteinene i skiftejobben. Hvis alle vognene var av samme type, ville ikke oppgaven vært så vanskelig som den dagens pensere står overfor.

Det å koble sammen så mange forskjellige vogner, og å måtte befinne seg ved den rette enden av den rette vognen til det rette øyeblikk, gjør det nødvendig å bevege seg på vognene, eller på skiftelokomotivet, og hele tiden hoppe på og av i bevegelse. Konstant årvåkenhet er naturligvis nødvendig fordi vognene beveger seg lydløst og uten styring. Det å gå mellom vognene og koble dem manuelt, noe som fremdeles skjer, er en åpenbar risikofaktor, ettersom koblinger slår sidelengs, jernbroer mellom vognene faller ned eller buffere svikter.

Når man så tenker på at pensing foregår hele døgnet, 365 dager i året, sommer som vinter, skulle dette til sammen tegne bildet av et anstrengende yrke. Is, sludd, pøsende regn, brennende sol, kraftig vind, mørke eller tåke, ingenting av dette er ukjent for penserne, og alt skaper ytterligere fare og øker trettheten og irritasjonen.

Dette er bredt skissert det risikofylte bakteppet for vår sporskiftescene. Uten kontinuerlig å ha de bokstavelig talt livsfarlige situasjonene i bevisstheten, som penserne nødvendigvis må ha, kan vi ikke forstå alvoret bak spørsmålet om hvordan de lærer skiftejobben.

Sporskiftescenen består av et lokomotiv med en fører som ikke tilhører sporskiftelaget. Hans oppgave er å kjøre på signal fra laglederen, og han blir betraktet nærmest som et inventar eller en robot. Signaliseringen skjer for hånd eller med lykt, og det

utveksles sjelden ord mellom føreren og penserne. Andre aktører på scenen i tillegg til føreren og laglederen er lagets B-menn, som arbeider et stykke unna lokomotivet. En av B-mennenes hovedoppgaver er å hindre vogner som er «dyttet» (dvs. løse vogner som blir skjøvet av lokomotivkraften) i å styrte sammen med andre vogner eller tog. Den siste mannen er den som er i sentrum av vår interesse, ettersom vi har beveget oss nedover rangstigen på ruten vår. Dette er en C-mann, tidligere kalt «koblingsgutt». C-mannen har den kroppslig tyngste oppgaven, som for det meste består i å stå på lokomotivet og hele tiden være klar til å koble eller frakoble vogner. Han eller hun har også – noe som kommer i konflikt med dette – oppgaven med å gjenta signaler fra skiftelederen til lokomotivføreren, fordi sporene er svingete, og føreren ofte blir borte fra synsfeltet slik at det er nødvendig å anslå hvor man bør hoppe av for straks å viderebringe signalet fra det rette punkt. C-mannen har til oppgave til enhver tid å holde signalkontakt mellom skiftelederen og føreren, og dette blir i realiteten sett på som hans eller hennes viktigste oppgave. Å svikte denne oppgaven i bare et sekund mens lokomotivet er i bevegelse, blir regnet som en dødssynd.

Kommunikasjon er altså av største viktighet. Etter som togene er bundet til sine spor, og til- og frakoblingen kan innebære at tyve vogner skal trekkes etter skiftelokomotivet, er kommunikasjonsavstandene store. Vi må dessuten føye til avstanden til sidesporene, hvor, som vi husker, B-mannen står og venter på «dytt». Under ideelle forhold er lokomotivet alltid i bevegelse, og hvis man kunne se skiftetomta i fugleperspektiv og med oppdrevet tempo, hadde man sett et pulserende bevegelsesmønster, hvor mennesker og vogner var spredt i hver sin retning i det ene øyeblikket for så å trekkes sammen i det neste. Mesteparten av tiden er arbeiderne utenfor hørevidde av hverandre, og de er henvist til å kommunisere med håndsignaler eller – og det er det viktigste – å lese hverandres bevegelser og kroppsspråk.<sup>1</sup>



Det er altså i hovedsak to ulike måter å delta i lagarbeidet på. Den ene er å prøve å holde seg informert om fremtidige bevegelser ved å benytte anledningen til å spørre skiftelederen «hva nå?» hver gang bevegelsene på skiftetomta bringer en i kontakt med ham. Svaret blir en trinnvis beskrivelse som krever svært lite kunnskap om arbeidsoppgaven for en nybegynner. C-mannen, ja også B-mannen, kan arbeide med stor nøyaktighet uten å måtte vite hvilke tog som er satt sammen eller hvor den og den vognen kommer til å havne.

Dette står i sterk kontrast til den andre måten å delta i lagarbeidet på. Den baserer seg på evnen til å lese skiftets arbeidsorden. Denne kunnskapen bygger på erfaring om hvordan tingene best kan håndteres, og i hvilken rekkefølge, og endelig bygger den på lang tids kjennskap til vanene, idiosynkrasiene og «stilen» hos de ulike skiftelederne. Fordi pensing ideelt sett skal kunne utføres med så få instruksjoner som mulig (det å gi ordrer overhodet strider vanligvis mot det snev av «demokratisk» tonefall som man tilstreber opprettholdt), er det denne andre måten som foretrekkes, og som regnes for å være jevnt og friksjonsfritt arbeid, arbeid med «flyt». For å skape flyt må det ikke forekomme ombestemmelser, overraskelser eller noen plutselig panikk; alle arbeiderne i laget må jobbe hver for seg med det samme formålet. Flyt forutsetter at man kan stole på at ingen setter i gang manøvrer som medfører risiko for arbeidskameratene.

Det å bli en betrodde penser er ikke noe som skjer over natten. Det krever lang tids arbeid sammen med et lag for å oppnå lagkameratenes tillit. På den annen side kan det bare ta sekunder å ødelegge tilliten. Å bringes i panikk eller gjøre en «dum» bevegelse, kan avsløre at ens rolige ytre ikke baserte seg på genuin sinnsro, men var iscenesatt for et publikum.<sup>2</sup>

Vi er nå litt foran skjema, ettersom vi vil se på den lange og svingete veien som sannsynligvis leder frem til den rolige penseren, mesteren i sitt fag. Vi skal gå tilbake til nybegynnerens første steg, og vi skal

huske på at mesteparten av den kunnskap som inngår i pensingen er taus, og at lagarbeidet – der alle i laget står i fare for å ødelegge sikkerheten til kameratene – innebærer at kunnskapen og ferdighetene blir kommunisert, evaluert og vurdert av de andre i laget. Laget kan ikke bevege seg raskere eller gjøre mer kompliserte oppgaver og manøvrer enn den minst erfarne arbeideren kan mestre. Arbeidet må tilpasses det svakeste leddet i kjeden av pensere som deltar, det vil si nybegynneren.

## Opplæring i pensing

Alle nybegynnerne på skiftetomta er virkelige nybegynnere. Ingen har på forhånd vært i nærheten av pensing. Den sporadiske jernbanefanatiker har kanskje en fordel i å ha stor kjennskap til ulike vogner og lokomotiver, men har aldri de tause ferdigheter i pensing som er «inngravert i kroppen».

Nybegynnerne starter i små grupper bestående av fra 3 til 6 personer. De må først gjennomgå et kurs, som består av en teoretisk og en praktisk del og avsluttes med en prøve. Teoridelen omhandler sikkerhetsbestemmelser, elektrisitetsregler, signaler, jernbanegeografi osv., mens den praktiske opplæringen gir innøving av C-mannens grunnleggende oppgaver én for én, så som å hoppe på og av lokomotiver i fart, kobling og frakobling, håndtering av radioutstyr og forskjellig signalutstyr.

Poenget her er at ingen elever kan fullføre kurset uten å ha utført alle disse oppgavene noen ganger under overvåking av en eldre penser, som er instruktør på kurset. Oppgavene blir gjentatt helt til alle elevene viser at de kan utføre dem korrekt, det vil si at alle momentene kommer i riktig rekkefølge, med riktige grep og uten at man nøler eller spør.

Når kurset er over, arbeider eleven sammen med en C-mann som skal opptre som instruktør. Denne C-mannen kan være nesten nybegynner selv, for denne opplæringen handler mer om å bli vant til å bevege seg



rundt på skiftetomta enn om å lære selve jobben. Det er begrenset plass på stigtrinnene, og instruktøren og eleven kommer stort sett bare i veien for hverandre. Motivasjonen til å lære bort er temmelig lav: «Du lærer bare jobben når du går dine egne skift», heter det. Dette er vel riktignok en selvopplyllende profeti, men det stemmer godt med hvordan tingene foregår.

Det er når nybegynnerne går ut på skiftetomta for å gå sine egne skift, at læreprosessen blir intensiv. Det er relativt lett å koble, gjenta signaler og bruke utstyret. Det som er vanskelig er å forstå arbeidsprosessen. Når man skal gjøre det, og hvor man skal hoppe på og av. Man kan ikke bare hoppe av hvor som helst, for det er sidespor og andre hindringer langs ruten. Man må senke farten på lokomotivet lenge i forveien, for bremseprosessen er langsam. Dette betyr at hvis man bommer, bommer man ofte med femti meter. Hvis sidene er dekket av dyp snø kan en slik bom bety et langt stopp for laget. Man må kunne se fremover, bedømme synsvinklene, anslå bremseeffekt og nødvendig avstand for dyttingen. Man må kunne delta og tilpasse sitt eget arbeid til det arbeidet alle de andre gjør. Man må forstå hva som skaper arbeidsflyten. Man må kunne avgjøre hvilke handlinger som er best i enhver situasjon. Det er ingen annen måte å lære dette på enn gjennom øvelse.

Det er ikke gitt at alle arbeider på samme måte. Fordi arbeidet består i samhandling, tar alle deltakerne sine egne forestillinger med seg inn. Resultatet av at ulike personer møtes i et lag, representerer ulike mønstre, ulike arbeids-«stiler», hvilket ikke alltid er tilfredsstillende for alle parter. I tillegg til effektiviteten, «flyten», dreier det seg også om den sosiale dimensjonen, om å skape en felles stemning, om vittigheter og om å «ha det ålreit». En god flyt må kombineres med, og kan faktisk også erstattes av, en evne til å le av problemer og håpløse værforhold (iallfall i ettertid) og en holdning preget av at man ikke tar arbeidet altfor høytidelig. «Skade på materiell kan all-

tid repareres – det viktigste er at ingen personer kommer til skade.»

## Kvinner ved skiftetomta

Kvinner kom inn på skiftetomta på slutten av 1970-tallet. Til tross for en del protester i begynnelsen (som det er vanskelig å få rekonstruert i dag), ble kvinnene raskt godtatt. Et tiår senere hadde kvinnene fått godt omdømme, men det var enkelte tendenser som ble sett som problematiske. Det største problemet var at ingen kvinner hadde fullført opplæringen til å bli skifteleder. Enkelte kvinner hadde startet på denne opplæringen, men de hadde sluttet i jobben før opplæringen var fullført. Ettersom det tidligere tok fra 5 til 7 år før man fikk lov til å starte på denne opplæringen, var det svært skuffende å se den ene kvinnen etter den andre slutte på et tidspunkt da de var i ferd med å «skape historie». En kvinnelig skifteleder var naturligvis forløperen for et annet gammelt ønske: Et lag bestående av bare kvinner.

Hva som var grunnen til at kvinnene, også de som viste seg å være svært begavet, valgte å slutte akkurat idet de var i ferd med å høste fruktene av årevis med underordning i laget og endelig få en sjanse til å bestemme, var et mysterium som ofte ble drøftet. «Behandler vi dere dårlig? Hva er det vi gjør galt?» Slike spørsmål ble stilt kvinnene. Men kvinnene var like mye i villrede selv, og ingen svar meldte seg.

Noe annet som var rart i forbindelse med kvinnene var det at de skilte seg ut fra de mannlige nybegynnerne når det gjaldt å erverve seg ferdigheter i pensing. Det merkelige var at kvinnene faktisk skilte seg ut ved å være «normale». Sammenlignet med de kvinnelige nybegynnerne kunne mennene ofte opptre «rart» og «underlig». Kvinnelige nybegynnere gikk inn på skiftetomta for å gå sine skift med nøyaktig samme opplæring som de unge mennene, men det virket som om de fikk grep om tingene atskillig raskere. Bortsett fra å være generelt mer pålitelige, utførte de også sine oppgaver



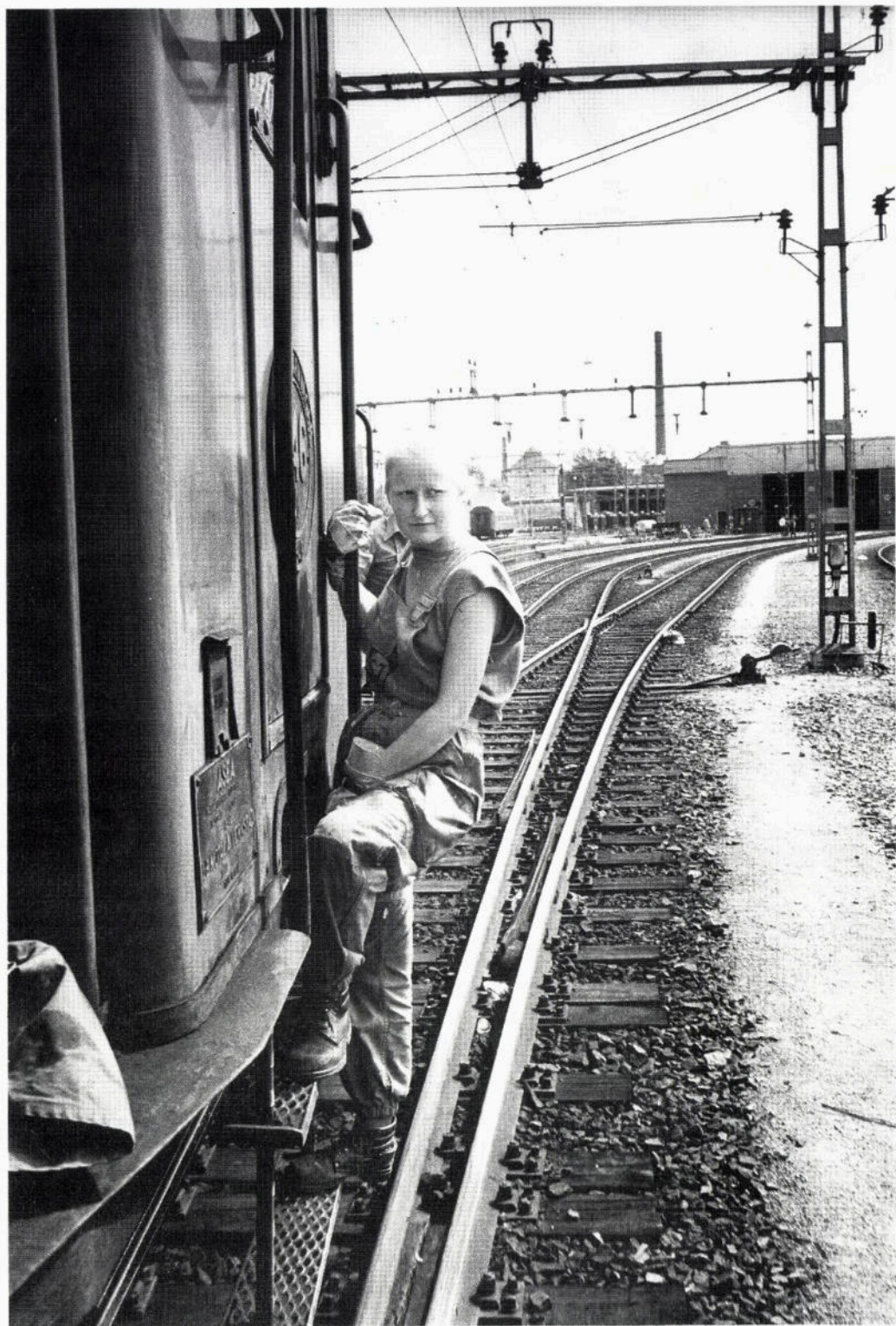


Foto: Tommy Olofssen, Mira/Samfoto



slik de hadde lært dem. De brukte korrekte håndgrep, de brukte teknikkene de hadde fått opplæring i, og de skremte ikke laget ved plutselig å komme med ett eller annet sært påfunn. Det var de unge mennene imidlertid tilbøyelige til å gjøre. I løpet av de første månedene opptrådte noen av dem på en slik måte at man ikke kunne slippe dem av syne, og de var til mer fare enn gagn for laget.

Etter et års tid var ikke disse forskjellene lenger særlig utbredt. Mennene hadde tatt seg betraktelig opp og ble ansett som bedre enn kvinnene, bortsett fra enkelte vanskelige tilfeller. Mennene representerer dermed et større spenn av ferdigheter enn kvinnene, som var pålitelige og forsiktige og som viste mindre uvørne «cowboy»-fakter, men også mindre beslutsomhet og mot.

## Regler og kontekst

La oss vende tilbake til diskusjonen om hvordan taus kunnskap erverves. Allan Janik hevdet at vi har en prosess med imitasjon, innøving og – til slutt – kreativitet. Eksemplet jeg har presentert gir grunn til å modifisere dette mønsteret. Jeg vil hevde at det svake punkt i Janiks analyse er at hans utgangspunkt ikke tar hensyn til hvilken bakgrunn scenen blir satt opp mot. Vi kan ikke gå ut fra at læreprosessen starter i et sosialt vakuum. Vi må ta i betraktning ikke bare maktrelasjonen mellom lærer og elev, men også forventningene, ideene, verdiene og de atferdsmessige forutsetningene til eleven. Vi må kort sagt se på *habitus*.<sup>3</sup>

Når vi ser nærmere på læreprosessens begynnerstadium av etterligning, ser vi raskt at det ikke finnes noen ren og enkel imitasjon i den forstand at eleven ganske enkelt følger instruktørens eksempel. Man kan ikke imitere alt i et eksempel, man må vurdere hva som er relevant. Hva er det som gjør eksemplet til eksempel *på* noe? For å imitere noen som banker inn en spiker, trenger man ikke nødvendigvis etterligne stillingen til vedkommendes kropp, ben eller armer. Til og med den enkleste oppga-

ve kan dessuten utføres med høyst varierende fingernemhet eller kraft, det kan innebære ulike langsomme eller raske bevegelser, vri- eller rykkebevegelser, og alt dette er kanskje, men kanskje ikke, av betydning for fullføring av oppgaven. Eleven foretar valg langs hele prosessen, ubevisst, men like fullt. Disse valgene, hevder jeg, er i høy grad dirigert og bestemt av elevens *habitus*. Eleven har en tendens til å se noe *som* noe. I Janiks terminologi kan vi si at vi er forsynt med idiosynkratiske, men samtidig kulturelt formede, konstitutive regler.

Imitasjon kan ikke være ren og enkel fordi det ikke kan skje noen nøyaktig kopiering fra den ene til den andre. Det eksemplet som er stilt opp foran oss må oppfattes, identifiseres og forstås *som* noe, og vi innser umiddelbart at denne forståelsen ikke kan være nøytral. Imitasjonshandlingen siles gjennom vår tidligere kunnskap og erfaringer, og den imitative utførelsen bestemmes av kroppens kunnskap. Våre kroppsbevegelser former imitasjonen gjennom de disposisjonene som er inngravert i kroppen.

De unge penserne, som tar sine første nølende skritt i den utrolige jernlabyrinten som en skiftetomt er, er ikke tomme fartøyer som skal fylles med en teknikk de imiterer, innøver og til slutt utøver med fingerferdighet og legger sine egne variasjoner oppå. De unge mennene går inn i en hierarkisk velstrukturert arbeidsplass, mens de unge kvinnene først og fremst går inn i en *mannsdominert* arbeidsplass, oppdelt i unge menn som er vant til å ha «jenter i klassen» og gamle menn som har arbeidet ti, tyve og kanskje tredivye år *uten* kvinner. Tingenes tilstand er knapt noen overraskelse for nybegynnerne. Allerede når de søker på jobben har de et sett med ideer om arbeidets art og om hva slags folk de kan vente å finne på arbeidsplassen.

Mannlige nybegynnere sier i intervjuer at de først var svært engstelige for ikke å få noen venner blant penserne. Med lav status på jobben løper de stadig den risiko at de blir redusert til «koblingsgutter», anonyme og lydige arbeidere nederst på rangstigen.



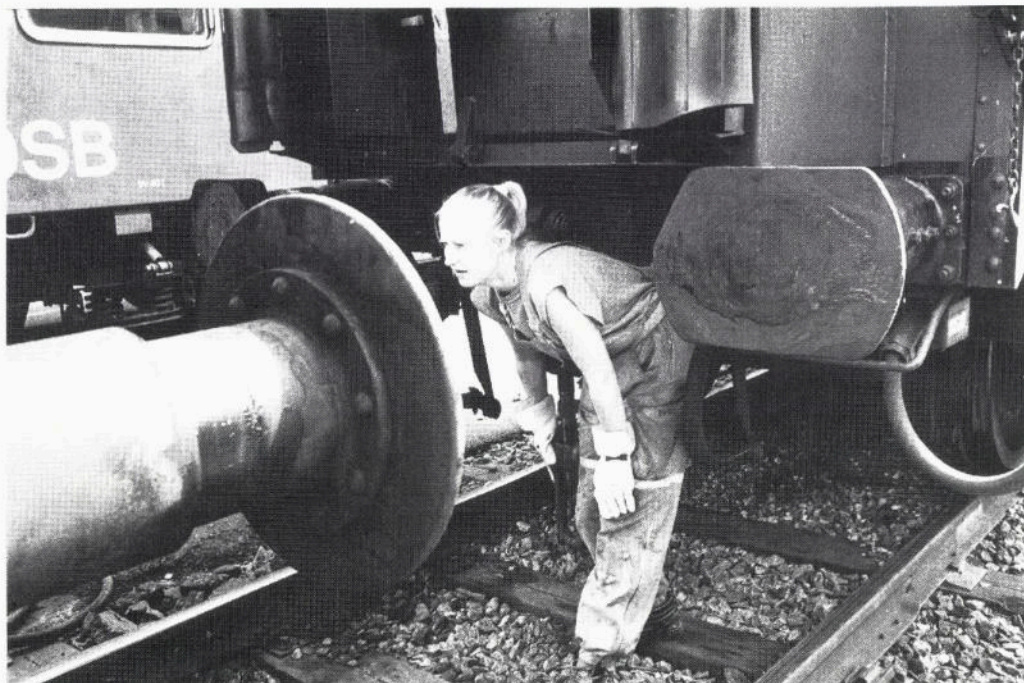


Foto: Tommy Olofssen, Mira/Samfoto

De er ikke særlig begeistret for at en eldre penser skal lære dem hvordan de skal jobbe. Istedenfor å bruke teknikk, ødsler de med kraft. De har en mistanke om at de unge «ramboene der ute», på skiftetomta, jobber annerledes – noe som faktisk er sant – men de tror at også de selv kan finne opp sin egen måte å jobbe på. Den feilen de gjør er at selv om de skulle lykkes, teknisk sett, ville de ikke få lov til å praktisere sine idiosynkratiske arbeidsmåter.

Kvinnelige nybegynnere har ingen forventning om å bli kamerater på laget. De ønsker å bli gode i pensing, og de ser det å bli lært opp av en mer erfaren penser som en sikker vei til suksess. Hvis han bifaller arbeidet de gjør, kan ingen beskyldes dem for å gjøre «kjerringmanøvrer» på skiftetomta. Deres ambisjoner er å arbeide korrekt, med teknikk istedenfor kraft, ikke å vise seg spesielt sterke eller dristige. Det virker som om det nærmest er en lettelse for kvinnene at de ikke er nødt til å godta slike holdninger. I stedet kan de legge vekt på sikkerhet og forsiktighet uten å bli be-

skyldt for å være «pysete». Dermed kan de vende den ideologiske vekt på sikkerhet på skiftetomta til sin fordel.

Jeg har i en annen sammenheng (i min kommende doktorgradsavhandling) skjelnnet mellom det jeg kaller *imitative* (etterlignende; i mitt eksempel hovedsakelig kvinnelige) og *parafrastiske* (omskrivende; her hovedsakelig mannlige) former for imitasjon. Disse refererer seg ikke til biologiske forskjeller mellom kjønnene, men til forskjellige måter å erverve seg taus kunnskap på. I det første tilfellet, dvs. i imitativ læring, prøver eleven å etterligne ved å holde seg nær forbildets praksis, som eleven ser på som den ideelle løsning på arbeidets tekniske side. Å bli lært en fremgangsmåte i detalj blir sett på som en innvielse i yrkeshemmeligheter.

Den parafrastiske eleven evaluerer derimot forbildene som verktøy for dominans og kontroll. Forbildene er elementære teknikker som representerer det læreren anser passende for elevene å utføre. Forbildene er «utstillingsfigurer» for nybegynnerne,



og den parafrastiske eleven prøver å finne frem til alternative, bedre eller mer elegante arbeidsmetoder: Metoder som brukes av ordentlige pensere som jobber på ordentlig, ikke trygge lærebokmetoder for begynnere. Når elevene leter etter slike metoder har de, på grunn av sine forhåndsforestillinger om kroppsarbeid og mannlig dominans, en tilbøyelighet til å ty til styrke så vel som til raskt og besindig arbeid. Disse arbeidsmåtene er forresten også det som gjør at unge pensere lykkes i konkurransen med de eldre arbeiderne, som på sin side tyr til tekniske ferdigheter, planlegging og erfaring.

Det er ikke bare læreprosessen som er farget av holdningssystemet, det vil si de «*prédispositions et présavoirs*»<sup>4</sup> som vi med Bourdieu kaller habitus. (Bourdieu 1977) Måten man venner seg til arbeidet på og måten arbeidsteknikkene blir innarbeidet på tar ulik form over flere år i sporskiftekarrieren alt etter om man lærer ved imitasjon eller parafrastisk. Den en gang så upålitelige parafrastiske eleven utvikler seg til en penser som kan håndtere uventede hendelser og arbeide etter eget skjønn. Han eller hun tilegner seg tomte og «gjør den til sin». Den mimetiske penseren fortsetter derimot ensformig i de trygge og vante banene. Han eller hun klarer rutinene godt, men viker tilbake for det uventede og uvanlige og trenger råd og hjelp så snart «saker begynner å skje». Den mimetiske eleven har derfor vanskelig for å klare arbeidet som penseleder, ettersom dette arbeidet går ut på å forutse, bestemme og omvandle alle ulike situasjoner som oppstår til enkle prosedyrer som de øvrige i laget kan håndtere på en rutinemessig måte. For penselederens arbeid finnes det ingen modell som kan innlæres imitativt. Dette arbeidet må innlæres parafrastisk. Her har vi sikkert en årsak til at kvinnene finner det vanskelig å gå over fra å arbeide som B-mann til å bli penseleder. Derfor trives den imitative eleven godt som C- eller B-mann, men når det gjelder å ta ansvar for laget, har han eller hun for liten erfaring til å få den oversikt som krever en erfaren kortspillers ferdighe-

ter mer enn en samlebåndsarbeiders.

Vi ser at bakgrunnen – habitus – inneholder kulturelle forestillinger om kroppsarbeid, kjønn, forholdet mellom arbeidskamerater, underordning i forhold til likhet, fremgang gjennom individuelle prestasjoner, og så videre. Vi har bare kunnet berøre overflaten av disse forholdene slik at vi kan få øye på kompleksiteten og styrken i alt hva dette habitus rommer. Det bør imidlertid være klart at ulikhetene i læreprosessen ned til selve etterligningsprosessen bestemmes av habitus, som ikke bare er et system av disposisjoner, men også av persepsjoner, av å identifisere noe *som* noe. Å understreke praksis i motsetning til regler er således ikke noen særlig brukbar strategi for forskning. Praksis og konstitutive regler påvirker hverandre kontinuerlig.

Eksempler som tilsynelatende belyser motsetningen mellom regler og praksis og som ofte blir gjentatt, er på den ene siden spill, som fotball, og på den andre siden ervervelse av språklige ferdigheter.<sup>5</sup> Det er blitt sagt at man ikke blir en god fotballspiller av å kunne reglene. Dette er naturligvis riktig. Heller ikke kan man identifisere fotballspillet gjennom reglene, men det er naivt å tro at de eksplisitte, regulerende reglene er de samme som spillets konstitutive regler. I ett og samme regelsett er det ulike oppfatninger av hva som er riktig spill<sup>6</sup>, og i årenes løp har reglene vært endret for å få med varianter som avviker fra det man anser som «riktig» fotball, hva fotball «skal» være.

Når det gjelder språket, kan det også belyse min argumentasjon. Hvis vi ser bort fra ervervelsen av førstespråket, kan vi se en klar parallell mellom ervervelsen av et *andre* språk og ervervelsen av en ny ferdighet. Elevens habitus får ham eller henne til å innarbeide språket på en idiosynkratisk måte med et bestemt vokabular og en bestemt uttale. Denne idiolekten er imidlertid del av et generelt mønster som er bestemt av trekk i det *første* språket. Det interaksjonistiske perspektiv, som bare legger vekt på praksis, er tilbøyelig til å se bort fra disse

skjulte parameterne og behandle eleven som den «tomme farkosten» som man samtidig søker å motbevise at eleven er.

Etter mitt syn er ordet habitus blitt for flatt, det har mistet sin dybde gjennom overforbruk. Det er på tide å innse at det å erverve seg taus kunnskap eller tause ferdigheter ikke er noe som starter med etterligning og øvelse eller som formes utelukkende i en situasjonsbestemt praksis. Det foreligger et system av disposisjoner som gir oss en bestemt oppfatning av hva vi er i ferd med å ta fatt i. Som vi har sett på skiftetomta, har dette dype konsekvenser for læreprosessen så vel som for de ferdighetene som erverves.

Birgitta Edelman  
doktorand  
Stockholms Universitetet

## Noter

- 1 Beskrivelser av amerikanske skiftekonduktører forteller oss at de benytter et vidt spekter av «dagligdagse» håndsignaler. De svenske skiftekonduktørene har bare noen få signaler i tillegg til dem reglene foreskriver, som er elementære signaler som: «Stopp!»; «Framover!»; «Sakte!»; «Rygg!». Når det gjelder det amerikanske materialet, se f.eks. Gamst 1989 og Niemann 1990.
- 2 Når det gjelder «rolige» pensere og «flyt», se Edelman 1993.
- 3 Uttrykket stammer fra Pierre Bourdieu. Se f.eks. Bourdieu 1977 og 1990.
- 4 De vaner vi har lagt oss til og den kunnskap vi allerede har.
- 5 Se f.eks. Ingold 1991 og Pålsson 1994. Plassen

tillater ikke at jeg begir meg nærmere inn på denne diskusjonen her.

- 6 Engelsk fotball er f.eks. forskjellig fra italiensk fotball.

## Litteratur

- Bourdieu, Pierre. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press, Cambridge, London, New York 1977.
- Bourdieu, Pierre. *The Logic of Practice*. Polity Press, Cambridge 1990.
- Edelman, Birgitta. Acting cool and being safe: The definition of skill in a Swedish railway yard. I Gísli Pålsson (red.). *Beyond Boundaries: Understanding, Translation and Anthropological Discourse*. Berg Publishers Ltd., Oxford 1993.
- Gamst, Frederick C. The railroad apprentice and the «Rules»: Historic Roots and Contemporary practices. I Michael W. Coy (red.). *Apprenticeship: From Theory to Method and back again*. State University of New York Press, Albany 1989.
- Ingold, Tim. Anthropological Studies of Technology. Paper presentert for Institute for Advanced Studies in the Humanities' konferanse om «Culture and Technologies». Abden House, University of Edinburgh 1991.
- Janik, Allan. Tacit knowledge, working life and scientific method. I Göranzon, Bo og Ingela Josefsson (red.). *Knowledge, Skill and Artificial Intelligence*. Springer-Verlag, London 1988.
- Janik, Allan. Tacit knowledge, rule-following and learning. I Göranzon, Bo and Magnus Florin (red.). *Artificial Intelligence, Culture and Language: On Education and Work*. Springer-Verlag, London 1990.
- Mauss, Marcel. Les techniques du corps. I *Sociologie et Anthropologie* 1980.
- Niemann, Linda. *Boomer: Railroad Memoirs*. University of California Press, Berkeley og Los Angeles 1990.
- Pålsson, Gísli. Enskilment at Sea. I *Man* 29 (4), 1994.



# Den sociala konstruktionen av kön och teknik

*Av Elisabeth Sundin*

I den här artikeln beskrivs vad som hände på två olika arbetsplatser då ny teknik introducerades. I båda fallen gällde det CAD-maskiner (Computer Aided Design) att användas i produktion av kartor. I båda fallen var det arbete i gränslinjen mellan kvinnliga kartritare och manliga ingenjörer som påverkades mest. Slutresultaten blev dock olika. I ena fallet tog ingenjörer hand om CAD:n och merparten av kartritarna blev avskedade. I det andra fallet blev CAD:n kvinnornas. Hur kunde det gå så olika? Sundin tar de här två fallen som utgångspunkt för en diskussion som bygger på den sociala konstruktionen av kön och teknik.

## **CAD i organisationer – två fallbeskrivningar**

Resonemanget jag driver skall illustreras med introduktionen av CAD vid Stadsbyggnadskontoret i Mellanstads kommun (fingerat namn) och vid Lantmäteriverket (LMV) i Gävle eller snarare vid små enheter i dessa organisationer. I båda fallen bestod huvudprodukten tidigare av kartor och skisser på papper eller plast, numera också av disketter med datorbaserad lägesinformation preciserad i x- och y-koordinater. Tidigare ritades kartorna för hand och trycktes eller kopierades därefter. Numera framställs både information och kartor via CAD-system. Den producerande personalen består av tre yrkesgrupper; kartritare, ingenjörer och arkitekter respektive lantmätare. De förstnämnda är alla kvinnor, mellangruppen är vid LMV enbart män men

vid Stadsbyggnadskontoret både män och kvinnor och lantmätarna enbart män. Arkitekter är ett könsblandat yrke.

Stadsbyggnadskontorets detaljplaneenhet var en liten arbetsplats. Där arbetade tre kvinnliga kartritare, tre manliga och en kvinnlig ingenjör samt en manlig och tre kvinnliga arkitekter. Chefen var en manlig arkitekt. Kartritarnas arbete bestod nästan uteslutande av ritning och textning, men ett visst arbete med arkivering och arkivvård hade de också. Den »typiska» arbetsgången var den att ett planärende av chefen förelades någon av ingenjörerna eller arkitekterna. Denna »drog» ärendet genom den administrativa processen vilket innebar att ritarbetet för dessa yrkesgrupper utgjorde en mycket liten del av arbetstiden. Detta även om tid för skissarbete inräknas. Mesta tiden gick åt till samråd och förhandlingar dvs till sammanträden med olika personer och or-

ganisationsföreträdare. Då planen närmade sig sitt konkretiseringsstadium gjorde handläggaren en mer eller mindre utförlig skiss och lämnade till kartritarna för renritning.

Vid produktionsavdelningen vid LMV i Gävle arbetade cirka 80 personer. Arbetsgången för kartproduktionen var likartad den vid stadsbyggnadskontoret. En av skillnaderna var att vid LMV var det enbart ingenjörer, s.k. mättningsingenjörer, som försåg kartriterskorna med underlag till kartor. Också i dessa fall hade ingenjörerna gjort skisser och de kunde också, i mån av tid, göra kartan klar själva. Underlaget till kartan hade ingenjörerna tagit fram med utgångspunkt från gamla kartor, insamlade av uppgifter från andra organisationer och myndigheter såsom berörda kommuner samt, framförallt, genom att på plats «i fält» kontrollera och komplettera sitt underlag. Fältarbetet kunde utsträckas över hela sommaren.

Till båda dessa arbetsplatser införskaffades CAD-maskiner för att utföra stora delar av det slutliga ritarbetet. Representanter för de tre berörda personalkategorierna vid stadsbyggnadskontoret, arkitekter, ingenjörer och karritare, skickades på en inledande kurs hos leverantören. Väl hemma igen uppstod en viss konkurrens om tiden vid CAD:n. Man införskaffade därför strax en andra arbetsstation. Vid dessa satt «pojkar» och tränade till långt in på nätterna. Kartriterskorna tycker att de «aldrig fick komma till». Ett år efter CAD-ansaffningen fanns endast en av kartriterskorna kvar i arbete inom den nya s.k. produktionsenheten. Hennes arbetsuppgifter består delvis av handritning delvis av ritning på CAD:n. De två övriga kartriterskorna är borta från arbetsplatsen. En av dem har ett vikariat inom kommunen som lönekontorist, den andra är långtidssjukskriven. Övriga på kontoret har sakta tagit till sig CAD:n som verktyg, men enbart en ingenjör kan självständigt hantera den.

På LMV skedde CAD-introduktionen i slutet på 1980-talet. Kartriterskor sattes genast på utbildning för att kunna hantera den. Följden blev en produktivitetssökning

som medförde att de utarbetande ingenjörerna inte hann med att producera tillräcklig mängd underlag. Det blev en diskrepans i arbetsflödet. Kartriterskorna hade ökat sin arbetstakt, men ingenjörerna kunde inte göra det med sin. Arbetsledningen initierade därför ett visst arbetsbyte mellan männen och kvinnorna. Kvinnorna fick lära sig utejobbet och männen fick lära sig en del CAD-jobb för att kunna utföra för- och efterarbete på CAD:n. Fortfarande är det dock kvinnorna som är CAD-experterna. Teknikutvecklingen, och utvecklingen av tillämpningar, har dock övertagits av manliga lantmätare. Men det är också en annan historia.

Kort och sammanfattat kan följande frågor ställas utifrån dessa fall och i anslutning till studier och teorier rörande genus och teknik:

- Hur kom det sig att kartriterskorna på stadsbyggnadskontoret förlorade «slaget» om CAD:n?
- Hur kom det sig att kartriterskorna på LMV vann samma slag?

Frågorna är formulerade i yrkestermer. Det bör dock noteras att de skulle kunna ställts i könstermer. I detta fall är överensstämmelsen mellan yrke och kön stor. Jag skall besvara dessa frågor med teorier rörande teknik och organisation kompletterade med genusperspektiv. Genusbegreppet skall behandlas allra först.

## Kön, genus och genussystem

Inom den könsteoretiska forskningen har begreppet genus, engelskans *gender*, kommit att myntas för att markera skillnaden mellan det biologiska, engelskans *sex*, och det sociala könet, genus. Genom att använda begreppet genus förnekas inte de biologiska skillnaderna mellan män och kvinnor men deras betydelse som bestämningsfaktorer för de sociala kategorierna män och kvinnor problematiseras.

Klara gränser mellan manligt och kvinnligt



är ett empiriskt kännemärke för vår kultur. Ett andra är hierarkisering som i köns- och genus-sammanhang innebär att det manliga alltid värderas högre än det kvinnliga. Det tar sig många uttryck då det förekommer på alla livets områden; aborter förekommer i u-länder (nästan) bara av flickfoster, män har högre löner än kvinnor per arbetad timme, män dominerar kraftigt bland beslutsfattare och chefer, kvinnors möjlighet att röra sig fritt är mycket mindre än mäns också i ett land som Sverige etc. Det genomgående i detta mönster har bidragit till att mynta begreppet genussystemet (SOU 1990:44).

Att genussystemet är socialt konstruerat visas av att dess uttrycksformer varierar i tid och rum. Det som inte varierar är segregeringen och hierarkiseringen till mäns förmån. Genussystemet verkar på alla hierarkiska nivåer: på den aggregerade samhällsliga, på den organisatoriska, på det enskilda arbetsstället osv. Genussystemet verkar inom alla sfärer och genomsyrar existerande institutioner. Företeelser får sin könsstämpel i en ständigt pågående genderiseringsprocess. Teknik har i vår typ av samhälle en manlig könsstämpel (Erson 1992, Sundin 1993).

## Teknik och organisation

Teknik och organisation, och sambandet mellan dem har intresserat både forskare och praktiker åtminstone alltsedan industrialismens genombrott. Debatten kan spåras tillbaka till Frederick Taylors (1912) hävdande av att det fanns *ett* bästa, vetenskapligt, sätt att organisera och att detta avgjordes av vad som skulle produceras i vilka mängder och av vilken kvalitet. I hans framställning är det produkten som styr produktionstekniken och denna i sin tur organisationen. Samma slutsatser, framtagna genom jämförande studier mellan olika typer av produktion, presenterades av Joan Woodward i början på 1960-talet. Hennes, och Taylors, slutsatser har teknikdeterministiska drag. En viss produkt krävde en viss pro-

duktionsutformning och därmed var organisationen avgjord.

Woodward representerar en extrem ståndpunkt. På den andra sidan finns de som hävdar att organisationens struktur och funktionssätt avgör vilken teknik som beaktas i varje organisation. Uppmärksamhetsfältet är begränsat. Man beaktar endast det som är socialt möjligt. Organisationer är enligt dessa föreställningar socialt konstruerade och tekniken styrd därav. Slutsatsen blir att teknikvalen är organisatoriskt och socialt bestämda (Alvesson 1983).

Den arbetsplats-sociologiska forskningens huvudfrågeställning har rört teknikdeterminismens relevans framförallt ur arbetskraftens synvinkel. Harry Bravermans arbete har varit tongivande inom denna inriktning. Leder viss produkt, viss produktionsprocess och viss teknik obönhörligen till viss kontroll och vissa kvalifikationskonsekvenser? Eller finns det möjlighet att välja arbetskraftsvänliga lösningar från ledningens sida och att göra motstånd från arbetskraftens sida? Liksom inom den organisationsteoretiskt präglade forskningen har slutsatserna varit skiftande både i verklighetsbeskrivningen och i analysen (Helgeson 1978).

Den moderna forskningen kring tekniken och dess sociala kontext är inte enhetlig. Som ett samlingsnamn för flera närliggande ansatser används SCOT (Social Construction of Technology). Som några kännetecken för dem, användbara för min fortsatta framställning, kan nämnas att teknikens utformning och konsekvenser socialt förhandlas fram (Bijker et.al. 1987). Därav följer att dess innebörd kan tolkas olika av olika människor och grupper av människor. Detta blir speciellt tydligt vid konflikt tex kring ny teknologi (Pinch et.al. 1987). Gruppernas karaktäristika kan beskrivas utifrån klass, yrkesgrupp, bostadsort osv men också efter kön. Också inom den könsteoretiska forskningen har genusinnehållets variationer utifrån kriterier av det nämnda slaget uppmärksamats.

I de förhandlingar som föregår tekni-



kens innehåll och konsekvenser uppstår perioder av stabilitet och konsensus i s.k. closure-processer, ett uttryck som väl känns igen från tex professionaliseringsforskning. De studier som gjorts inom denna anda behandlar ofta en teknologi, en bransch eller en produkt dvs studierna rör sig ovanför den konkreta företags- och organisationsnivån. I pläderingen för åsikten att tekniken är socialt konstruerad ligger dock ett, implicit, erkännande av att den organisatoriska nivån är central. Detta betonas också tex av Edward W. Constant II (1987) som menar att organisationer och företag är «the social locu of technological knowledge (...) and function».

## Teknik och genus i organisationer

Könsstämplarna, tex på ett yrke, finns på en aggregerad nivå men, som vanligt, skapas det aggregerade av en mängd enheter från lägre nivå. I varje företag och varje organisation finns en ordning rörande vad som är manligt och vad som är kvinnligt. Detta benämns ibland i forskningen «gender order» och de klassificeringar i manligt och kvinnligt som tillämpas kallas för «gender label» dvs könsmärkning eller könskodning (Somestad 1992). Som ett samlingsnamn för «the state of play in gender relations in a given institution» använder Connell (1987) begreppet «gender regime» vilket också illustrerar vad det är fråga om samtidigt som det alluderar på det nu inom arbetslivsforskningen allmänt använda uttrycket «production regime». Dessa uppdelningar i vad som är manligt och vad som är kvinnligt arbete upplevs, oftast, som rationella och funktionella vilket diskuterades ovan. Förändringar i de gränser som finns uppkommer sällan spontant utan som en följd av yttre påverkan. Dessa kan vara av mycket olika karaktär; tex förändrad efterfrågan gör vissa arbetsuppgifter obsoleta eller mycket efterfrågade, ny teknik i produktionsprocessen, utbudet av arbetskraft förändras tex genom att utbildningar «byter

kön». Förändringar har ofta till effekt att de mönster som fanns synliggörs – och därmed ibland ifrågasätts.

*Gender labels* kan åsättas både produkter, processer, platser, tider osv. Inte sällan sammanfaller dessa gränser. Det plats- och tidsspecifika blir tydligt då det betraktas närmare och tydligare ju större de tids- och kulturmässiga avstånden är. Men de finns ofta också på mycket nära håll vilket de båda fallen jag har presenterat är exempel på.

## Tekniken som genusstyrd konstruktion

Vi har i de båda fallen att göra med samma teknik och samma typ av arbete. Detta synliggör att teknikens utformning och tillämpningar är underordnande existerande *gender order*.

På LMV var den viktiga gränsen mellan manligt och kvinnligt förbundet med ute- och inarbete. Allt arbete som utfördes ute var rubricerat som mansarbete. Det inarbete som männen gjorde betraktades som en förberedelse till, eller efterbehandling av, utarbetet. Renritningen och slutfinishen var kvinnors arbete. Då CAD:n introducerades kom den att betraktas som ett nytt instrument i inarbetet dvs den förknippades inte alls med utarbete. CAD:ns könsstämpel var därmed klar – den var kvinnlig. Något ifrågasättande av detta förekom inte från någondra hållet. Någon förhandling behövde aldrig äga rum. Först i ett senare skede, då dess produktivitetshöjande effekter blev uppenbara, kom den att hota existerande könsordning.

På stadsbyggnadskontoret var CAD:ns könstillhörighet mindre uppenbar. Skilda synsätt gav olika resultat. Den kunde, som på LMV, betraktas som ett nytt verktyg för kartritning – men – den kunde också betraktas som ett nytt verktyg i plankonstruktion då flera moment, genom CAD:n, kunde sammanföras till ett. Beslutsfunktioner flyttades i plankonstruktionen inte bara mellan olika befattningshavare utan också



mellan olika kontor. Eller – mera korrekt uttryckt – den potentialen fanns i CAD:n. Sett på det förstnämnda sättet skulle CAD:n tillkomma de kartritande kvinnorna. Sett på det andra sättet skulle CAD:n vara ett nytt instrument för ingenjörer och kartritare. Det som utspelas kring detta beskrivs av de inblandade på olika sätt. Kartriterskorna ser det som en förhandling, eller snarast en kamp, medan övriga beskriver det som en naturlig följd av kompetens(brister). Kampen är tillsvidare avgjord. De gamla kartriterskorna är borta. Övriga yrkesgruppers synsätt har segrat. CAD:n tillhör dem och har kommit att få en könsblandad tillämpning men en manlig drivkraft.

Dessa båda arbetsplatser illustrerar att positioner är genusbestämda liksom att arbetens könsstämpel inte har med kvalifikation eller teknik utan med den sociala bestämningen av vad som är manligt och kvinnligt att göra. I det ena fallet, LMV, ifrågasattes aldrig existerande *gender order*. Tekniken kunde införlivas i gällande mönster. Därvid synliggörs inte teknikens sociala konstruktion men den finns där naturligtvis likaväl. I det andra fallet, Stadsbyggnadskontoret, kom tekniken att (kunna) tolkas på två olika sätt sett ur ett yrkes- respektive genusperspektiv. Den blev föremål för en förhandling eller strid som kom att vinnas av den manliga tolkningsmallen. Så är oftast fallet då kvinnorna har den lägsta hierarkiska positionen och därmed den svagaste förhandlingsstyrkan. Ett annorlunda utfall kunde ha uppkommit om ledningen, av någon orsak, skulle funnit det befoget att stötta kvinnornas tolkning. Det förekommer att kvinnor används som en arbetsgivarstrategi för att mot de manliga anställdas vilja introducera ny teknik i verksamheter (Baran 1987, Greve 1987, Göransson 1988, Wikander 1988).

Det relaterade visar att vad som är ett kvinnligt och vad som är ett manligt yrke vid varje tillfälle är bestämt. Ny teknik kan ifrågasätta dessa bestämningar och framtvinga en ny förhandling med eventuella omtolkningar av vad som är manligt och

vad som är kvinnligt. Teknikens könsstämpel följer av denna förhandling som, som alltid, är ett resultat av en rad samverkande faktorer där traditionen och den inledande könsstämpeln är det dominerande filter genom vilket verkligheten tolkas. Man kan inte förstå vad som händer genom ett avgränsat «här och nu»-perspektiv. De maktförhållanden som härskar i inledningsskedet är helt avgörande för utgången. Tekniken kan alltså förstås enbart genom att genusdimensionen beaktas. «Gender shapes technology» skriver Cynthia Cockburn och Susan Ormrod (1992). Då genus är socialt bestämt följer därav också att tekniken är socialt bestämd. Tekniken får sin mening endast genom de sociala aktörernas tolkningar (Pinch et.al. 1987). Detta är dock ingen nyhet varken empiriskt eller teoretiskt. SCOT-skolans bidrag till denna debatt torde snarast vara att aktualisera denna gamla debatt och att, kanske, möjliggöra infallsvinklar från olika hierarkiska nivåer och därmed överbrygga den delvis ideologiska klyftan mellan olika forskningsinriktningar. Det nätverksbegrepp som används av SCOT-forskarna tycks dock svårigen kunna tillämpas på studier av den karaktär som här relaterats dvs som fokuseras på en låg hierarkisk nivå.

Elisabeth Sundin  
bitr. professor

Tema Teknik och social förändring  
Linköpings universitetet

## Litteratur

- Alvesson, Mats. *Organisationsteori och teknokratiskt medvetande*. Stockholm 1983.
- Baran, B. *The Technological Transformation of White-Collar Work: A Case Study of the Insurance Industry. I Computer Chips and Paper Clips*. Vol II. Washington 1987.
- Bijker, W.E., T.P. Hughes, T.J. Pinch. *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Techno-*

- logy. Cambridge, Mass. 1987. Introduktionskapitlet.
- Cockburn, Cynthia och Susan Ormrod. *Masculinity and Technology: Making Meaning, Giving Value, Achieving Dominance*. Paper presented at the conference on Technology, Gender and Ethics. Luleå 1-2 juni 1992.
- Computer Chips and Paper Clips*. Vol II. Washington 1987.
- Connell, R.W. Gender Regimes and the Gender Order. Kapitel 6. I *Gender and Power. Society, the Person and Sexual Politics*. Polity Press 1987.
- Constant, E.W. II. The Social Locus of Technological Practice: Community, System, or Organization? Ingår i Bijker et. al 1987.
- Davidson, M. och C.L. Cooper (red.). *Women and Information Technology*. Liverpool 1987.
- Erson, Eva. «Det är månen att nå...» En studie av några pojks språk och föreställningsvärld. Institutionen för nordiska språk. Umeå Universitet 1992.
- Greve, R.M. Women and Information Technology: An European Overview. I *Davidson & Cooper*, 1987.
- Göransson, Anita. Från familj till fabrik. Teknik, arbetsdelning och skiktning i svenska fabriker. Lund 1988.
- Pinch et.al. The Social Construction of Facts and Artifacts. Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. I Bijker et.al. *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge, Mas 1987.
- Sommestad, Lena. *Dairymaids and Dairymen: Gendering Work in the Swedish Transition to Capitalism*. Ekonomiska institutionen. Uppsala universitet 1992.
- SOU 1990:44. Maktutredningens slutrapport.
- Sundin, Elisabeth. *Ny teknik i gamla strukturer*. Nerenius & Santérus, Stockholm 1993.
- Sundin, Elisabeth. *Teknik och organisation i teori och praktik*. Nerenius & Santérus, Stockholm 1994.
- Wikander, Ulla. *Kvinnors och mäns arbeten: Gustavsberg 1880-1980. Genusarbetsdelning och arbetets degradering vid en porslinsfabrik*. (Det svenska arbetets historia IV. Lund 1988)
- Woodward, Joan. *Industrial Organization: Theory and Practice*. Oxford University Press, London 1965.



# Kvinner som ikke kjører traktor, kjører også traktor

Av Agnes Bolsø

Teknologisk utvikling og endringer i organiseringen av arbeidet, innebærer endringer i kjønnsarbeidsdelingen. Å synliggjøre kvinners arbeid i et arbeidsliv i forandring, er dermed en kontinuerlig utfordring. Denne artikkelen bidrar for det første til å synliggjøre kvinners arbeid innenfor landbruksnæringen. For det andre gir artikkelen et eksempel på hvordan kvinners selvforståelse preger hva de framstiller som sine arbeidsoppgaver og betydningen av det arbeidet de gjør.

Kvinnene står for 25 % av det gårdsarbeidet som blir utført av brukere og ektefeller i landbruket, 37 mill. timeverk (NOS 1992). Vi finner kvinnene i ulike typer tilpasninger mellom gårdsarbeid, lønnet arbeid utenom gården, hus- og omsorgsarbeid (Bolsø 1988, Labugt 1992). Denne artikkelen omhandler kvinner som er på bruk hvor *både* den registrerte brukeren og ektefellen/samboeren deltar i gårdsarbeidet. Inntektene fra gården kan utgjøre mye eller lite av husholdets totale inntekt, en eller begge kan ha arbeid utenom, men *både hun og han deltar* i den praktiske driften av gården. Blekesaune og Almås har laget en klassifisering av gårdsbruk ut fra brukets betydning som levevei for menneskene som bor der og hvem som arbeider på bruket. Når det enkle utvalgskriteriet i dette tilfellet er å være kvinne på bruk der både hun og han legger ned en viss arbeidsinnsats i produksjonen, overlapper jeg deres brukskategorier (Blekesaune og Almås 1991).

Artikkelen omhandler delingen av arbeidet mellom ektefellene. Det empiriske utgangspunktet er kvinnenenes forhold til det som i industrielt landbruk er den viktigste teknologien i arbeidet med jorda, nemlig traktoren og redskapen knyttet til den. Overgangen til traktor som trekkraft var den mest sentrale teknologiske forandringen i landbruket etter andre verdenskrig, og er i dag en fellesnevner for norske gårdsbruk (Opsahl 1993). Det analytiske utgangspunktet er å se kjønnsarbeidsdelingen som et utfall av en politisk og kulturell prosess, der det legges vekt på konflikter omkring delingen av arbeid mellom kjønn, og på de ideologiske forestillingene som legitimerer den (Sommestad 1992, Wajcman 1991).

Utvalgstillinga fra 1988 om arbeidet i landbruket har spørsmål om hvem som utfører arbeid med traktor. Spørsmålet omfatter ulike typer arbeid på gården, og det spørres etter hvilke arbeidsoppgaver som



jevnlig blir utført av mann og kvinne. Statistikken opplyser at det er 13 % av kvinnene som jevnlig utfører slikt arbeid (Statistisk Sentralbyrå 1990). Det er flere grunner til å anta at en ved dette spørsmålet ikke fanger opp maskinarbeidet til de kvinnene som utfører dette i onnetider eller ved særskilte anledninger. For det første vil ikke disse kvinnene si at de kjører jevnlig. For det andre har de en klar oppfatning av mannen som den egentlige traktorkjører. For det tredje er det mannen som i de fleste tilfeller fyller ut spørreskjemaet. Det er liten grunn til å tro at han vil ha en oppfatning av henne som en som jevnlig kjører traktor. Dersom det er en feilkilde at han svarer på hennes vegne, er det sannsynlig at den trekker i retning av å underestimere kvinnens innsats med maskinene.

I denne artikkelen legges det vekt på hvilken betydning traktorkjøring har for kvinner som «egentlig» ikke kjører traktor, og jeg tar i problemstillingene utgangspunkt i en påvisning i Liv Emma Thorsens doktoravhandling om tre generasjoner bondekvinner: De yngre kvinnene både kjører traktor og gjør det ikke. Dette blir utdypet i punkt 3.

## Menn: Profesjonalisering

Begrepene profesjonell, profesjon og profesjonalisering gies mange ulike betydninger, både i dagligtalen og i vitenskapen (Florin 1990, Selander 1989). Det er vanskelig å finne plass for bondeyrket<sup>1</sup> innenfor teoriene om profesjoner. Til det har rekruttering til yrket gjennom slektskap og arv for sterk posisjon i forhold til rekruttering og autorisasjon gjennom formell kvalifisering. Likevel gir det mening å snakke om profesjonalisering av yrket i et historisk perspektiv.

Jeg vil definere profesjonalisering av bondeyrket slik: En prosess med økende krav om å sette seg inn i kunnskapsutviklingen innenfor økonomi, teknologi, jord- og dyreskjøtsel, og å ha mulighet for å anvende denne kunnskapen i sitt arbeid.

Det er ikke slik at profesjonalisering av

et yrke nødvendigvis går hand i hand med en maskulinisering av yrket. Florin (1990) har vist dette for læreryrkets vedkommende. Det er imidlertid riktig å si at ved profesjonaliseringen av landbruket ble kvinnene i stort monn kunnskapsmessig parkert. Det var mennene som lærte seg de nye redskapene ute og lærte ny teori på landbruksskolene. Et mindretall av kvinnene i landbruket kan defineres som profesjonelle kvinnebønder (Haugen 1990).

Husdyrskjøtsel og foredling av gårdens produkter var, men er ikke lenger, spesifikke arbeidsoppgaver for kvinner. Ingen store ansvarsområder innenfor det produktive landbruksarbeidet har erstattet disse oppgavene for kvinnes vedkommende. Å stille spørsmål om hva som preger et flertall av kvinnes arbeidssituasjon i det moderne landbruket, synes mer relevant enn å lete etter hva som i dag regnes som kvinnearbeid.

## Kvinner: Allsidighet og fleksibilitet

Kvinnene har praktisk talt alt hus- og omsorgsarbeid. Det gjelder både for eldre og yngre kvinner i landbruket (Fossgard 1991, Thorsen 1993). Marit Haugen bruker kriterier knyttet til utdanning, bruken av landbruksteknologi og yrkesfaglig organisasjonstilhørighet, og identifiserer de «profesjonelle kvinnebøndene». Heller ikke hos de profesjonelle kvinnebøndene er menne med i husarbeidet i særlig grad (Haugen 1990, Brandth og Haugen 1993).

Den amerikanske antologien «Women and Farming. Changing roles, changing structures», retter oppmerksomheten inn på å bli bevisst kvinnes fortsatt viktige rolle i det moderne landbruket (Haney og Knowles 1988). Flere av forfatterne i denne antologien er opptatt av at kvinnes bidrag til landbruksproduksjonen er lite synlig. Carolyn E. Sachs viser hvordan ikke bare marxistiske, men også neoklassiske og strukturfunksjonalistiske tilnærminger for å studere landbruksarbeid, ikke godt nok fanger opp kvinnes arbeid (Sachs 1988). Dette kan



også være dekkende for situasjonen for kvinnene i det norske landbruket. Eva Munk-Madsen beskriver fiskerisamfunn, og skiller mellom livsproduksjon og markedsproduksjon. Hos henne er intensjonen å omgå hierarkiet mellom produksjon og re-produksjon (Munk-Madsen 1993).

Uansett hvilken teoretisk og begrepsmessig tilnærming en velger å bruke, så er iallfall de empiriske resultatene klare når det gjelder de industrialiserte landene: Fler-tallet av de kvinnene som daglig arbeider sarnmen med sine menn, eller som er med og tar arbeidstopper på det felles gårdsbru- ket, har sin mann som arbeidsleder og over- ordnede.<sup>2</sup> Deres arbeidssituasjon er dessu- ten preget av å måtte være i stand til å kun- ne utføre mange forskjellige arbeidsoppga- ver, altså et krav om allsidighet og fleksibi- litet (Haney og Wilkening 1984, Garkovich og Bokemeier 1988, Thorsen 1993). At husarbeid og gårdsarbeid er vevd sammen i kvinnes daglige virke, preger også kvin- nenes arbeidssituasjon, og gjør det betime- lig å etterlyse andre teoretiske modeller for å analysere kvinnes arbeid. Dersom vi ikke klarer det, forblir kvinnes mangfol- dige arbeidssinnsats usynlig (Fink 1988).

## Kvinneres fleksibilitet og traktoren som menns maskin – et uløselig dilemma?

De nordiske kvinnene i det førindustrielle landbruket hadde en relativt selvstendig rolle i produksjonen innenfor sine områder. De hadde hånd om skjøtselen av husdyrene og foredlingen av gårdens produkter, både når det gjaldt matvarer og tekstiler (Hansen 1984, Löfgren 1982, Sommestad 1992, Moum 1981). Forenklet kan en si at menne- ne hadde makten over økonomien og myn- digheten over husholdet, men blandet seg lite inn i arbeidet på kvinnes arbeidsom- råder. Slik kan vi si at landbrukskvinnene var underordnet mennene, men med relativt stor selvstendighet i arbeidet (Karlsson og Wikander 1987).<sup>3</sup> De spesialiserte arbeids- oppgavene kvinnene hadde, er for en stor

del overflødige i moderne landbruk. Over- gang fra hest til traktor som trekk-kraft, gjorde at de manuelle arbeidsoppgavene utendørs ble kraftig rasjonalisert. Slik hes- ten var mennenes domene, ble traktoren menns maskin. Dette førte til at kvinnes del av utearbeidet ble av mindre omfang. Det ble med andre ord en situasjon der *både* kvinnes spesialiserte arbeidskraft og deres fleksibilitet ble mindre etterspurt. Thorsen går så langt som å si at nye drifts- måter langt på vei har gjort den uspesiali- serte arbeidskraften i jordbruket overflødig (Thorsen 1993). Thorsen finner det lett å forstå hvorfor de eldre kvinnene ikke lærte seg traktorteknologien. De hadde mer enn nok å gjøre i hus og fjøs, og deres arbeids- dag var fullt besatt. Hun finner det *«deri- mot vanskeligere å forstå hvorfor de yngre bondekvinnene ikke har satt mer inn på å lære seg redskapsbruken ute»* (Thorsen 1993, s. 163). Hun hevder at bondekvinne- ne utgjør en mindre fleksibel arbeidskraft enn før, og at en viktig forklaringsfaktor er overgangen fra hest til traktor. Samtidig sier hun at de yngre kvinnene kan å kjøre traktor (Thorsen 1993, s. 157) og at de gjør det (Thorsen 1993, s. 162). Jeg vil se nær- mere på denne dobbeltheten.

Er det riktig at kvinnene i landbruket ikke har lært seg traktorkjøring? Har trakto- ren kommet i veien for fleksibiliteten, det som tradisjonelt har vært blant de fremste kjennetegnene ved kvinnearbeidet? Hvis de har lært seg det, hvordan har det skjedd, og hvilken betydning har det? Hvordan inn- passes kvinnes traktorkjøring i en oppfat- ning av traktorkjøring som et arbeid med maskulin kjønnskode? Er det mangel på re- levante begreper som gjør at kvinnes ar- beid med traktoren ikke synliggjøres, ver- ken av kvinnene selv eller av andre? Dette er problemstillinger jeg vil belyse i denne artikkelen.

## Metode

Datamaterialet består av gruppeintervju med sju kvinner, som alle deltok i gårdsar-



beid på gårdsbruket hjemme. Vi var to forskere som gjennomførte intervjuene. Den første samlingen ble holdt våren 1991, og varte ett døgn minus noen timer søvn. Den andre varte en dag, og ble holdt samme høst. De sju kvinnene var rekruttert gjennom «snøballmetoden» (Eriksen 1988). Kriteriet for å bli med i utvalget var å delta i gårdsarbeid, men *ikke ha traktorkjøring som del av sitt ansvarsområde*. Vi kontaktet landbrukskvinner vi tidligere hadde hatt kontakt med i ulike bygder i trøndelagsfylkene. Kontakten hadde vi hatt gjennom prosjekt, foredragsvirksomhet eller på privat basis. Disse ga oss navn på «ikke-traktorkjørende» kvinner vi kunne spørre om å være informanter, og i noen tilfeller ble de også selv med i prosjektet. Vi intervjuet også en gruppe som *hadde* ansvar eller medansvar for traktorarbeidet på gården (Bolsø 1991, Brandth 1993, Brandth og Bolsø 1991). Utgangspunktet for intervjuene var maskinteknologi (traktor) og arbeidsdeling, og et prosjekt der vi ville belyse hva som skjer når kvinner utfordrer den tunge maskinelle teknologien innenfor landbruket.<sup>4</sup>

Kvinnene snakket både om teknologi og arbeidsdeling, men også om mange andre forhold vedrørende sine liv og sitt arbeid på gården. Intervjuene ble tatt opp på lydbånd, og siden skrevet ut. Materialet inneholder både individuelle fortellinger, spørsmål og svar, samtale og diskusjoner. Dette ga oss et spennende materiale for analyse. Før siste samling fikk kvinnene tilsendt spørsmål som de skulle stille til sine menn. Det var spørsmål angående hans syn på hennes traktorkjøring og spørsmål om alternative måter å dele arbeidet på. De registrerte hans svar og presenterte dem for forskerne og de andre kvinnene i gruppen.

Det er ikke nødvendigvis sammenfall mellom å være traktorkjører og det å ha en sterk yrkesidentitet som bonde. Også andre faktorer avgjør. Likevel finner vi på dette området særtrekk ved kvinnene i den gruppen som hadde tunge landbruksmaskiner som sitt definerte arbeidsområde. De ser

sitt yrkesvalg på lik linje med andre yrkesvalg kvinner gjør i vår tid, er faglig svært opptatt av sitt arbeid, er likestillingsorienterte og har en klar yrkesidentitet som bønder. De vurderer seg selv som like dyktige som sine menn med maskinene (Bolsø 1991). De kan karakteriseres som profesjonelle bønder, jf. definisjonen jeg ga ovenfor. Og til tross for at det ikke nødvendigvis er et sammenfall mellom traktorkjøring og yrkesidentitet, så er den gruppen jeg ser på i denne artikkelen, mindre entydig i forhold til landbruk som yrkesvalg i moderne forstand. De brukte også yrkestittelen «gårdbruker» i stedet for husmor eller bondekvinne. Likevel er yrkesidentiteten mindre klar, ønsket om å delta i ledelsen av gårdsarbeidet mindre, og tilbøyeligheten til å gå inn i assistentrolle for mannen tydeligere, enn tilfellet er hos de som hadde traktoren som sitt definerte arbeidsområde.

En av kvinnene i intervjumaterialet skilte seg ut fra de andre ved at hun aktivt hadde valgt å kjøpe gård sammen med samboeren sin. Hun var svært likestillings- og frigjøringsorientert, og hadde en avtale med mannen sin om å dele ansvaret for drifta, slik at de hadde hver sin sektor både når det gjaldt praktisk arbeid, økonomistyring og planlegging. Hun kjørte ikke traktor. Det var ikke del av hennes likestillingsprosjekt. Hun var sterkt forankret i en yrkesidentitet som bonde. Slik understreker hun poenget med at yrkesidentitet som bonde kan baseres på andre kriterier enn arbeidet med traktoren. En annen av kvinnene i denne gruppen sa også at hun absolutt oppfattet seg selv som bonde. Om hun ikke kjørte traktor, så gjorde hun annet gårdsarbeid, og hadde innflytelse gjennom arbeidet med regnskap og økonomistyring.

Materialet kan på ingen måte sies å være representativt for kvinnene i landbruket. Jeg bruker materialet til å si noe om hvordan kvinner som ikke definerer traktor som sitt ansvarsområde, forholder seg til denne teknologien. Kanskje er det forskjeller dersom vi skiller mellom produksjonsretninger, graden av sysselsetting utenom



gården, alder, helningsforhold på jorda osv. Jeg er ikke opptatt av det i denne omgang. Interessen ligger først og fremst i å bidra til mer kunnskap om fenomenet teknologi og kjønnsdelt arbeid, slik vi kan finne det i norsk landbruk.

Som det går fram av den senere presentasjonen av data (punkt 5), kan det også reises en diskusjon om datas validitet. Kvinnene definerer seg ikke som kvinner som kjører traktor. Likevel skal det vise seg at de faktisk kjører. Vi har altså funnet fram til en gruppe som ikke ser på seg selv som traktorkjørere, selv om de kjører. Vi kunne søkt informanter som definitivt aldri satte seg bak et traktor-ratt, men likevel deltok i arbeidet på gården. Det kunne blitt vanskelig å finne utenom blant de helt eldste kvinnene i landbruket. Det er imidlertid også mulig å tenke seg at en slik informantgruppe kunne etableres.

## Alle kjører litt

Gruppen med landbrukskvinner uten definert ansvar for traktorkjøring, kjører i virkeligheten også traktor. Laila var 52 år på intervjuetidspunktet, og den eldste i denne gruppen.

«Veitjongan, dem va 1 og 2 år dem, når vi tok over gården. Han va ganske frisk, han svigerfar da. Han hjalp itj te nå' i fjøset, men på traktoren. Så da trur æ egentlig at det vart naturlig at æ va i fjøset. Han Roar ha en bror som budd heime, og svigermor døde nokså tidlig. Og når hu døde da, så fikk æ to ekstra kara på lasset. Da hadde æ 3 unga og 3 kara. Og det va ganske tøft. Og når vi la silo, så la vi ilamme naboen, og da va det en kar te. Og da makta itj æ mer, æ. Æ gikk i fjøset, det æ greid, og så fór æ med mat. Men æ va med og plukka stein, og da kjørt æ traktor. For æ kjøre littegrann» (Laila, 52 år).

Også de andre kvinnene i denne gruppen kjører traktor.

«Nei da, eg kjøre traktor ja, eg gjer det. Og når oss held' på og la silo, så te' oss silo frå helt nedmed elva, og der e det no flatt da. Og da he' eg betennels i hend', så greidd itj eg å stand inni siloen da. Ellers ha no det verri arbeidet mitt, vet du, å gang rundt som en snåling inni der. Men da va eg nødt å kjør' traktor, eg da. Så da gjekk det» (Ida, 42 år).

Ida kjører traktor når hun er nødt til det. Det er bare hun og mannen som arbeidskraft på bruket. Når hun ikke kan utføre det arbeidet hun vanligvis gjør med fordeling av gresset inne i siloen, bytter ektefellene arbeidsoppgaver. Ida gjør ikke noe poeng av at det er problematisk for henne å ta over mannens arbeid med traktoren, men understreker at det bør være flatt terreng. Det er bare én bil på gården. Hun bruker ofte traktoren når hun kjører til butikken for å handle, eller frakter unger til og fra ulike aktiviteter, fordi bilen er opptatt. Det er tydeligvis verre for henne, iallfall var det det før:

«Men før så innrømme eg at eg følt det littegrann ekkelt å kjør traktor oppi sentrum altså. For da liksom at – 'ååhh – der kjem ho som trur ho e nån ting!'» (Ida, 42 år).

Det er tydelig at Ida opplever det å kjøre traktor som noe som gir økt status, og at det er ubehagelig for henne at de oppe i sentrum skal tro at hun streber etter det. Dette kan også handle mer spesielt om yrkesstatus som bonde. Ida vil ikke at det skal se ut som at hun tror hun er det på linje med andre bønder på traktor. På direkte spørsmål om hun også er redd for hva de andre bondekvinnene skal si, svarer hun at det er hun overhodet ikke. Hun sier det er lettere å kjøre traktor i de delene av kommunen hvor landbruket dominerer, og at det er de utenfor landbruket hun synes det er ekkelt

Det går fram av sitatet ovenfor, at under steinplukking, så kjørte Laila traktoren.





Gårdbruker Sissel Langseth fra Elverum. Foto: Mimsy Møller, Hera/Samfoto.

ovenfor. Dette er interessant sett i sammenheng med at de kvinnelige maskinkjørerne i den andre gruppen opplevde andre bondekvinner som de mest skeptiske til kvinner på traktor (Bolsø 1991). En kan spørre om de kvinnelige maskinkjørerne på en annen måte enn de kvinnene som ikke har traktoren som sitt definerte arbeidsområde, utfordrer grensene for hva en kvinne kan og bør gjøre. Så lenge Ida kjører traktor fordi hun ikke har bil eller fordi hun ikke kan stå i siloen, altså ut fra et rent nytte-motiv, er det greit i et landbruksmiljø. Dette skal jeg komme tilbake til.

Gerd kjører ganske ofte traktoren:

«Hvis det e våronn da, og silo-onn og sånt, så bli del jo littegrann. Både slådding og harving og delvis skitkjøring da. Pløying hi æ ikke gjort, og ikke såing. Såing – nei, det e liksom han som kan ja. Det vil æ ikke borti heller. Så – nei,

det hi ikke virri nå' snakk om det heller. For det e berre sånt som bli tå sæ sjøl. Egentlig så hi det itj virri nå' diskusjona i den retningen» (Gerd, 52 år).

Også Vibeke harver og slodder når det er behov for at hun skal gjøre det, og kjører også steinplukkeren. Men hun pløyer ikke og sår heller ikke.

«Pussig det der! Det skal være så nøyaktig, og kvinnfolka e jo kjent for å være det» (Vibeke, 34 år).

Det er gjennomgående hos denne gruppen at pløying og såing er utenfor deres område. Det er kvalifisert arbeid, som de ikke forventes å kunne. Vibeke påviser paradokset med at det er de oppgavene som krever mest nøyaktighet som kvinnene absolutt ikke tar, når de i andre sammenhenger forventes å være det mest nøyaktige kjønnnet.



## Å være selvhjulpen

De fleste melkebønder fører med ferskt gress inne ved melkingstid, i tillegg til det dyrene selv beiter av ute i løpet av dagen. Dette tilhører det daglige fjøsstellet i sommersesongen, og arbeidet skjer ved hjelp av traktor med fôrhøster. For å være helt selvhjulpen med fjøsstellet er det dermed nødvendig å kunne kjøre fôrhøster. Kvinnene gir uttrykk for at dette er noe de gjerne skulle ha kunnet fordi de da kunne føre alt alene dersom han ble syk, eller var borte fra gården.

«... æ kunn ha tenkt mæ å lært mæ å fôrhøsta, berre at det har itj verri nødvendig. Men æ har hatt i tankan det at hvis æ vart nødt – kanskje i kveld ha æ verri nødt te å kjør' fôrhøstar. Ingen te å gjort det for mæ, hvis han ha vorti plutselig dårlig. Og æ har itj hatt nån naboa som ha verri heim' som kunna ha gjort det, da ha æ verri nødt te å – det e sånne situasjona æ ha tenkt på. Men æ hi itj – læll itj kommi så langt at æ hi gjort det ... te å lært mæ altså. Men æ ha hatt det i tankan» (Gerd, 52 år).

«...det e sånn med mæ og det, at det kunn ha vørre – ja, realt å kunna det...» (Solveig, 38 år).

«Kjøre ikke fôrhøstar. Æ veit itj koffer æ itj ha lært mæ det æ, men – det har absolutt vorre en fordel det og, for det hende sæ at'n Geir e bort, og da hende det sæ at æ må ha naboen te å slå på lass åt mæ da. Resten klare æ sjøl» (Vibeke, 34 år).

Vibeke forteller at også ektemannen hennes ville syntes det var fint dersom hun hadde lært seg det.

«...så syntes han det hadde vært veldig greit og praktisk hvis jeg kunne ha lært meg å kjøre fôrhøsteren, sånn at – i sommerhalvåret også da, at jeg kunne

ha klart fjøsstellet og det alene når han drar – han sitter i kommunestyret og greier og reiser mye på møter da, så hadde han klart seg uten å leie noen ekstra til akkurat å kjøre på graset da. Så da måtte jeg handtert både traktoren og fôrhøsteren og avlesservogna da» (Vibeke, 34 år).

Normen er en arbeidsdeling der han kjører traktoren. Realiteten med menn som er syke, overbelastet med arbeid eller bortreist, fører med seg behovet for at hun kan kjøre. Det innebærer et ønske om å være selvhjulpen. Kvinnene sier ikke at de vil oppnå en styrking av sin posisjon vis-à-vis sin partner. Disse kvinnene begrunner aldri sitt ønske om å kunne mer om maskinene med å ville oppnå større likeverdighet med sine menn. Slik de framstiller det er det først og fremst motivert ut fra å ville være fleksibel i et system med komplementære roller.

## Kjønn og risiko

Kvinnene sier at de er redde når de kjører,<sup>5</sup> særlig dersom det er bratt og ulendt terreng og hvis traktorene er store. De er også engstelige for å kjøre i stykker traktor og redskap. Dette kan forklares med henvisning til teorier om kvinners og menns forskjellige verdiorientering. Det kan også tolkes som del av et legitimeringsprosjekt: For å understreke at de tross alt er kvinner, står de fram som engstelige kvinner. Her vil jeg trekke fram et annet aspekt ved dette, et aspekt som knytter an til mennenes bekymring for at kvinnene skal utsette seg for fare.

Kvinnene forklarer sitt ønske om å unngå risikosituasjoner med at de er lite øvet som traktorkjører. Det er altså ikke fordi de er kvinner, men fordi de ikke har praktisert nok, at de er redde. Bønder ligger høyt på statistikken over dødsulykker i yrkeslivet, og de fleste er forbundet med traktorkjøring. Både kvinner og menn kan med fordel alltid tenke på risiko og sikkerhet. Vibekes mann kan også bli redd. Det er når



han må krysse elva i en gammel Ferguson, som midlertidig blir uten bremsesystem fordi bremsesystemet blir vått. På traktor uten bremsesystem, da innrømmer han at han er redd. Gården til Ida ligger i svært brattlendt terreng. Hun mener at mannen hennes er redd noen ganger, men de snakker ikke om det. Elisabeth forteller at hennes mann stadig er utsatt for små og store uhell, som kunne resulterte i ulykker. Det forteller han ikke om før det har gått ei tid etter hendelsene.

Ida har sin egen strategi for å få sin mann til å ta mer sikkerhetshensyn:

«Eg ha bynna å si at det e farlig når du gjer sånn og sånn. Da går eg inn eg, og så ser itj du meg meir i dag, sei' eg. No har eg bynna med det. Og eg har gjort det mang gong, for han trudd vel itj eg ment det, men han vet at eg mene det no» (Ida, 42 år).

Etter en diskusjon rundt bordet om kjønn og sikkerhetshensyn, der det kom fram til dels ulike erfaringer, slår Ida fast at det ikke går an å skjære alle menn over en kam:

«Stor forskjell på mannfolk. Nån e' sånn rafskoppa.»

Dersom vi skal knytte dette til muligheten for å presentere ulike mannligheter, vil dette være et område der menn kan eksponere minst to klassikere. Den ene er Idas «rafskopp», som tar sjanser, ikke er så nøye, mener at fysioterapeut på gårdsbesøk er latterlig og at verneutstyr er for frøkener. Den andre er han som baserer sin mannlighet på å være oppdatert på kunnskapsutviklingen innenfor sitt yrke. Han leser fagtidsskrifter, går på informative møter, kanskje trimmer han, unngår løft han vet er belastende for ryggen, kjøper og bruker verneutstyr osv.

Dermed kan vi ikke enkelt slå fast at kvinnene sier de er redd for å kjøre traktor fordi de har behov for å framheve femininitet. Likevel blir dette interessant når mennene i intervjuene som kvinnene gjorde med dem, sier at det er greit at hun kjører traktor,

men ikke der det er farlig. Da skapes en forbindelse mellom kvinnes engstelighet og mennenes ønske om å «beskytte sin kvinne».

«Så bratt og vanskelig som det er hos oss, så slipper jeg ikke til avløseren en gang, og da slipper jeg iallefall ikke *deg* til» (Ida, 42 år, siterer sin mann).

«Ja, vi har litt bratt oppi der, og der tror jeg kanskje ikke han ville hatt meg oppi der, for der har han akkurat følelsen av hvordan han skal kjøre og sånt» (Gerd, 52 år).

Solveig sin mann tok forbehold om at hun bare måtte gi seg med i traktorarbeidet, men ikke når de hadde det for travelt. Da var det lett å kjøre i stykker redskap, så lite dreven som hun var. Elisabeth sin mann kunne gjerne slippe henne til på maskinene, men saga var utelukket.

«Utenom onner og fjøsarbeid), så er det saga som opptar all tida. Og der er jeg ikke aktuell» (Elisabeth, 29 år).

Heller ikke Vibekes mann vil slippe henne til der det er bratt. Det var bare mannen til Laila, den eldste, som ikke tok noen forbehold. Laila mente at han var en mann som ga henne stor frihet, og at han hadde vært nødt til det fordi han hadde vært så mye syk.

At mennene sier «Hit, men ikke lenger», fungerer som synliggjøring av den som egentlig kan og den som bare hjelper til. Den uttalte motivasjonen ligger i omsorg fra ham overfor henne. Slik kan omsorg bidra til relativ underordning (Haavind 1985). Det viktigste i denne sammenhengen er at det styrker legitimeringsgrunnlaget for at kvinnene offentlig kan observeres ute på jordene med traktor, uten at han behøver å føle skam.

## Legitimering

Kvinnene ønsker sammen med sine menn å være en så rasjonell arbeidsenhet som mu-



lig. Skal kvinnen kunne fylle sin funksjon på gården, må hun kunne være fleksibel nok til å kunne ta arbeid med traktoren. Dette former kvinnes ønske om å lære seg mer. Dette er et legitimt grunnlag innenfor en ramme av mannlig dominans. Gerds mann sier det ganske direkte. På spørsmål om hva han ville synes om å ha ei kone som kjørte traktor, svarte han at dersom det var fordi han var syk eller lignende, så var det greit. Dersom det var fordi han sjøl ikke evnet å få det til, så ville han være beskjemmet. Her sier han minst to ting. For det første at det å utføre arbeidet med traktor er svært viktig for hans stolthet som bonde og mann. For det andre at han ville skjammes dersom hun fikk til noe med traktoren som han ikke fikk til, og dermed at hennes stolthet ikke forventes å være knyttet til å beherske traktoren. Så lenge hun kjører når det av en eller annen grunn ikke passer for ham å kjøre, truer det ikke hans mannlighet.

Solveig truer ikke det mannlige hegemoniet, men slår fast rangordningen innenfor dette arbeidsområdet når hun sier:

«Alle sammen som e her kjøre jo littegrann, men itj sånn fullt ut, sånn som en kar gjer» (Solveig, 38 år).

Det er bare Laila som sier at det ikke er verre å kjøre traktor enn å kjøre bil.

Judy Wajcman slår fast at kvinner må betale en høy pris for å gå inn på et mannsdominert område. For mange kvinner er prisen for høy, fordi det krever at de gir slipp på viktige aspekt av egen kjønnsidentitet (Wajcman 1991). I vårt materiale ser vi hvordan dette ikke gjelder absolutt. Vi må ta hensyn til hvilken kontekst kvinnes inntreden på det mannsdominerte området skjer innenfor, hvordan det begrunnes og hvordan det skjer. Ikke minst viktig er hvordan det ideologisk legitimeres og blir forstått av partene som forhandler om arbeidsdeling. Kvinnene krysser grenser for kjønnsdelt arbeid, samtidig som det skapes andre grenser. Det opprettholder det mannlige hegemoniet,

og gjør kvinnes traktorkjøring legitimt. Kvinnene blir ikke mindre kvinnelige, og mennene ikke mindre mannlige.

## Kvinnene er fortsatt fleksibel arbeidskraft

Kvinner som ikke kjører traktor, kjører også traktor. Vi har sett følgende trekk ved traktorkjøringen til kvinner som ikke har traktor som definert arbeidsområde:

- De kjører nok til å kunne være fleksibel i det mangfoldige arbeidet på gården.
- Ønsket om å være selvhjelpen og fleksibel fører til kvinnes behov for å kunne mer.
- De tar ukvalifiserte oppgaver (lite presisjonskrevende).
- De kjører i krisesituasjoner eller ved stort arbeidspress.
- De er risikobeviste.
- Ektemenn og samboere vil ikke la dem kjøre hvor som helst.
- Han er den egentlige traktorkjører, hun er hjelper.

Teknologikulturen i landbruket er svært maskulin i alle ledd. Vi har her sett at når kvinner bruker traktorredskapen med formålet økt fleksibilitet av egen arbeidskraft, så kan deres arbeid med maskinene lett innpasses i en maskulin maskinkultur. Berit Brandth finner at mannsarbeidets status smitter over på kvinnene (Brandth 1993). Dette synes ikke å være tilfelle med de kvinnene som kjører som hjelpere for sine menn. Fleksibilitet og tilpasning, et karakteristisk trekk ved kvinners tilpasning til landbruksarbeid, gir ikke økt status i landbrukskretser, selv når det innebærer å gjøre typiske mannsoppgaver. Ida følte ubehag når hun kjørte traktor oppe i sentrum. De kunne tro hun ville være noe. Kanskje kan det utenfor landbrukskretser gi økt status for kvinnene å vise seg på traktor, fordi



«uinnvidde» fortolker konteksten traktorkjøringen går inn i på en annen måte enn «innvidde». Det norske samfunnet er et samfunn med en sterk likestillingsideologi og vi har offentlige kampanjer for å få kvinner til å gå inn i mannsdominerte yrker. Utenfra vil en kvinne som kjører traktor, lett tolkes som en likestillingsorientert kvinne som bryter barrierer.

Det er ikke entydig at traktorkjøring som er motivert ut fra hensynet til fleksibilitet, ikke gir økt status. Solveig sa blant annet at hennes svigermor var imponert over at hun kjører traktor.

I den første publikasjonen fra vårt prosjekt om kvinner og maskiner i landbruket, et notat basert på et foredrag holdt i mai 1991, brukte vi begrepene «diesel-berter» og «fjøskjerringer» for å skille mellom de to gruppene kvinner i intervjumaterialet. Diesel-berter var de som hadde traktorkjøring som definert arbeidsområde, og fjøskjerringer var de som ikke hadde det (Brandth 1991). Disse begrepene fungerte ikke godt. Verken landbrukskvinnene eller forskerne hadde følelsen av at de skilte godt nok mellom de to gruppene som er representert i materialet. Og årsaken er åpenbar etter resultatene som er vist ovenfor: Kvinnene kan ikke skilles fra hverandre gjennom dimensjonen «typen arbeidsoppgaver». Fjøskjerringene kjører faktisk traktor. Når diesel-bertene gjennom begrepsbruken karakteriseres positivt i forhold til dimensjonen traktor – ikke traktor, blir det feil at ikke fjøskjerringene også gjør det. Det er riktigere å skille mellom definerte, registrerte eller synlige traktorkjørere på den ene siden, og ikke-definerte, uregistrerte eller usynlige traktorkjørere på den andre.

## Kjønn koding og omkoding av arbeid

Proessen med at kvinnene går inn og tar maskinarbeid med traktor, foregår her uten at traktorarbeidets karakter av å være mannsarbeid endres. Kvinnenes hjelperolle og deres utføring av det minst kvalifiserte

arbeidet, endrer ikke denne teknologiens kjønnete kode som mannlig.

Historikeren Lena Sommestad gir et eksempel på hvordan landbruksarbeid faktisk kan skifte kjønnskode. Handteringen av melken i det førindustrielle jordbruket var et tabubelagt område for menn. Den kvinnelige kodingen av arbeidet med melken var omspunnet av mytiske forestillinger knyttet til kvinnelig seksualitet (Frykman 1977, Possing 1982). Sommestad beskriver hvordan melken blir objekt for en naturvitenskapelig og teknologisk utviklingslinje, som gjør at den kulturelle kodingen av arbeidet med melk opphører å være rent kvinnelig:

«När mjölken och mjölkarbetet inlemades i den naturvetenskapliga kunskapstraditionen skapades förutsättningar för att överbygga klyftan mellan mjölk och manlighet. Mjölk behövde inte betraktas som gåtfull natur, hantegrad av kvinnor, den kunde också ses som en kemisk lösning, genomskådad av män» (Sommestad 1992, s. 216).

Det er mulig å tenke seg en tilsvarende endring av traktorarbeidet. Traktoren er, når alt kommer til alt, en maskin som rent fysisk har lettet jordbruksarbeidet. Kan vi se en tendens til at traktoren blir et redskap for de som er fysisk svakest, det vil si et flertall av kvinnene, og de mennene som er fysisk svakere enn sine kvinnelige ektefeller/samboere? Berit Brandth ser noe av det i sin analyse av maskinarbeid og kjønn, på bruk der arbeidet med traktorene også er definert som kvinnenenes ansvar. I tillegg til de indikasjonene som Brandth legger fram, finner vi fra ektefelleintervjuene i den delen av materialet, et eksempel på at han har problemer med ryggen og ikke kan ta tunge tak. Det tunge muskelarbeidet er hennes. Dette er begrunnelsen for at han kjører mer traktor enn henne. Vi husker også Ida som måtte kjøre traktor fordi hun hadde betennelse i begge hendene. Hun kunne ikke ta det manuelle og tunge arbeidet med



fordeling av gress i siloen. Det er lite sannsynlig at traktoren mest får karakter av å være et redskap for de fysisk svakeste. Til det er denne maskinen for sentral i arbeidet. Likevel kan dette være et aspekt ved traktorteknologien, som kan sees i sammenheng med en legitimering av at kvinner kjører.

Det er også mulig å tenke seg at traktoren som bruksmaskin blir både menns og kvinners maskin, på forskjellig måte for de to kjønn. Her kan vi finne paralleller i andre typer teknologi. Merete Lie viser hvordan dataskjermen assosieres med forskjellig kjønn alt etter hva den brukes til (Lie 1992). Tilsvarende viser Marit Hubak når det gjelder bilen og bilindustriens markedsføring relatert til kjønn. I reklamen framstilles forholdet mellom bil og bruker forskjellig etter hvilket kjønn reklamen innretter seg mot. Reklamen kan rettes inn mot begge kjønn, men kvinner og menn blir tilskrevet ulike brukerbehov (Hubak 1993). Sett på bakgrunn av empirien jeg har lagt fram her, er det lett å forestille seg en utvikling der kvinnene begynner å bruke traktoren for å møte behovet de ser på gården. Det betyr ikke at traktoren endrer sin kjønnede kode fra mannlig til kvinnelig, eller fra mannlig til nøytral. Verken kvinnene som var definerte traktorkjørerere eller de kvinnene som var ikke-definerte traktorkjørerere, reparerte eller sto for vedlikehold av maskinene. Det var de mannlige bøndene som i begge tilfeller kjente «hemmeligheten» med maskinene. Det er menn som konstruerer, produserer, markedsfører og selger traktorer. Det er menn som har som yrke å reparere. De har dermed kontrollen over teknologien i et helhetsperspektiv. Når det gjelder å se traktoren som bruksmaskin, kan det være riktig å si at den har eller er i ferd med å få en dobbel kjønnskode. Solveig ville vært enig med meg i det, for hun sier:

«Æ trur det blir ei utvikling i det derre der (med kvinner som kjører traktor), likens som det å gå i langbukse for ek-

sempel. For mang år sia så var jo det nytt det og da. Men nå er det jo helt vanlig, itj sant? Så det blir jo en gradvis utvikling» (Solveig, 38 år).

## Arbeidsdeling og selvforståelse

Når kvinnene ikke utfordret de nye maskinene i landbruket for 40–50 år siden, forklares det ofte med at de var glade de ble kvitt iallfall noe av arbeidet. Denne «avmaktens list» (Innhetveen 1982) er blitt mindre viktig fordi så mange av de andre kvinneoppgavene også er borte fra landbruket. Gjennom å øke sin fleksibilitet ved å kjøre maskinene, gjenvinner kvinnene noe av sin betydning i næringen, enten det er bevisst eller ikke. Det å befeste eller øke sin betydning i gårdsarbeidet er ikke del av begrunnelsen disse kvinnene gir for å lære seg maskinene. Her skiller de seg fra de landbrukskvinnene som er definerte maskinkjørerere. Traktorkjøringen går inn i selvforståelsen på ulikt vis for de to gruppene. Vi skal ikke tro at denne gruppens traktorkjøring er viktig for deres oppfatning av seg selv. De kjører bare fordi det er praktisk og nødvendig. Denne gruppens underkommunisering av sin egen traktorkjøring kan illustrere Eva Lundgrens skille mellom regulative (foranderlige) normer versus konstitutive (dypere, mer bestandige mot forandring) (Lundgren 1993). Kvinner tar over arbeidsoppgaver som var forbeholdt menn (endring i regulativ norm). I dette tilfellet går det inn som en ytterligere kvalifisering til en underordnet posisjon i arbeidet (kvinnelig underordning som konstitutiv norm). Kirsten Grønbæk Hansen har studert konstituering av kjønn i to systemer for yrkesutdanning i Danmark. Også hennes resultater viser dynamikken i normene for kvinnelighet og mannlighet. Hun finner blant annet at jenter som har «maskuline kompetenser» ikke uten videre får en usikker kjønnsidentitet. Under forutsetning av at de aksepterer en underordnet status på



det maskuline området, så bidrar det til å gjøre jentene til en spesielt verdifull sort jenter (Hansen 1993).

At kvinner innenfor en tradisjonell forståelse av kjønn utfordrer mennenes maskiner, kan også tolkes som en utvikling av produktivkreftene i marxistisk forstand, eller alternativt som en modernisering av det premoderne. Til tross for at hesten som trekk-kraft også var mennenes domene, kunne kvinnene både stille og kjøre hestene hvis det knep om. Slik var det ikke i forhold til traktoren i traktorens barndom. Den ble i utgangspunktet alene mennenes maskin, og det har vist seg å ikke fungere fleksibelt nok. Den kjønnsmessige arbeidsdelingen på teknologiområdet ble et hinder for lønnsomheten og utviklingen av produksjonen.

## Nye teoretiske begreper for kvinners arbeid i landbruket

Vi har sett et eksempel på at kvinner gjennom et arbeid som marginal og usynlig traktorkjører utfører en (i «krise») veldig viktig funksjon: buffer mot innleid arbeidskraft i markedsproduksjonen. Et annet eksempel der også kvinnene har en nokså usynlig funksjon i produksjonen er husarbeidet, som fortsatt er mer omfattende og gjerne har en annen karakter i et gårdshushold enn i andre typer hushold. Gårdsarbeid innebærer ofte behov for ekstra rengjøring, også i bolighuset. Dette er husrengjøring etter jordarbeid eller arbeid med husdyr som foregår på gården. Husarbeidet kan også omfatte å lage mat til onne-hjelp. Det er igjen et eksempel på at kvinnene går inn i skapingen av gårdens produkter, uten tilsynelatende å gjøre det. Tallet på arbeidstimer kvinnene legger ned i landbruksproduksjon er redusert, når vi gjør unntak for de vi kan karakterisere som profesjonelle kvinnebønder. Det er likevel betimelig å stille spørsmål om *betydningen av selve funksjonen som beredskapsarbeidskraft og buffer*. Det

er en utfordring å skape det analytiske verktøyet som skal til for å gripe dette.

Agnes Bolsø  
forsker/I. konsulent  
Senter for kvinneforskning  
Universitetet i Trondheim

## Noter

- 1 Noen vil si at det er meningsløst å snakke om bondeyrket, fordi å være bonde er ei livsform. Gårdbruker ville vært den riktige yrkesbetegnelsen å bruke. Jeg bruker begrepene synonymt.
- 2 Beskrivelsen av kvinnes arbeidssituasjon gjelder altså *flertallet* av kvinnene som arbeider sammen med sine menn, ikke det mindretall kvinner som enten driver alene, eller kan sies å være likeverdige partnere i bestemmelsen over daglig arbeid og planlegging.
- 3 For en diskusjon av spørsmålet om kvinnes myndighet i det gamle bondesamfunnet, se Thorsten 1993 og Haugen 1990.
- 4 Prosjektet var finansiert av tidligere Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd, med Berit Brandth og artikkelforfatteren som ansvarlige.
- 5 Det kan også tolkes som at de er opptatt av risiko og sikkerhet.

## Litteratur

- Blekesaune, Arild og Reidar Almås. *Bondehusholdets ulike strategier for å overleve*. Paper nr. 10/91. Senter for bygdeforskning, Trondheim.
- Bolsø, Agnes. *Kvinnene i landbruket – mellom valg og tilpasning*. I *Nytt om kvinneforskning* nr. 4/88.
- Bolsø, Agnes. *Kvinner, maskiner og yrkesidentitet i landbruket*. Paper nr. 3/91. Senter for bygdeforskning, Trondheim.
- Brandth, Berit og Agnes Bolsø. *«New» women farmers and their use of technology*. Paper nr. 7/91. Senter for bygdeforskning, Trondheim.
- Brandth, Berit. *«Diesel-berter» og «fjøs kjerring-er» – om likestillingsforskning i landbruket*. Notat nr. 2/91. Senter for bygdeforskning, Trondheim.
- Brandth, Berit. *Landbruksteknologi og kjønn*:



- Kvinner i menns bilde?* Paper nr. 3/93. Senter for bygdeforskning, Trondheim.
- Brandth, Berit og Marit S. Haugen. Nye kvinner, gamle forskjeller. I B. Brandth og B. Verstad (red.). *Kvinneliv i landbruket*. Landbruksforlaget, Oslo 1993.
- Eriksen, Sissel H. *Community based strategy for the prevention of diseases*. Paper nr. 2/88. Senter for bygdeforskning, Trondheim.
- Fink, Virginia S. The impact of changing technologies on the roles of farm and ranch wives in Southeastern Ohio. I W. Haney og J.B. Knowles (red.). *Women and farming. Changing roles, changing structures*. Westview Press, Boulder, Colorado 1988.
- Florin, Christina. *Kampen om katedern. Feminiserings- og profesjonaliseringsprosessen inom den svenska folkskolans lärarkår 1860–1906*. JÄMFÖ, Stockholm 1990.
- Fossgard, Eldbjørg. Berre så vidt det er sømeleg at eg køyrer traktor. Om kvinners status i vestnorsk jordbruk. I *Rapport fra formidlingsseminar – Kvinner i landbruket*. Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd, Oslo 1991.
- Frykman, Jonas. *Horan i bondesamhället*. Lund 1977.
- Garkovich, Lorraine og Janet Bokemeier. Agricultural mechanization and american farm women's economic roles. I W. Haney og J.B. Knowles (red.). *Women and farming. Changing roles, changing structures*. Westview Press, Boulder, Colorado 1988.
- Haney, Wava G. og Jane B. Knowles (red.). *Women and farming. Changing roles, changing structures*. Westview Press, Boulder, Colorado 1988.
- Haney, Wava G. og Eugene A. Wilkening. *From kerchiefs, pail and cans to plaid collars, record books, and farm office: Technology, policy and Wisconsin dairy farm women in the twentieth century*. Paper på the American Farm Women in Historical Perspective Conference, 2.–4. februar. New Mexico State University, Las Cruces, New Mexico 1984.
- Hansen, Bodil K. Kvindearbejde på landet ca. 1870–1900. I konferanserapporten *Nordisk kvinnehistoriemøte*. Arbeidsnotat 1/84. NAVFs sekretariat for kvinneforskning.
- Hansen, Kirsten Grønbæk. Kvalificering til maskulinitet og underordning – Det maskulines basisoner i erhvervutdannelserne. I A.M. Nielsen m.fl. (red.). *Køn i forandring. Ny forskning om køn, sosialisering og identitet*. Forlaget Hyldepjæt, København 1993.
- Haugen, Marit S. *Kvinnebonden*. Rapport nr. 7/90. Senter for bygdeforskning, Trondheim.
- Husbak, Marit. Bilreklame og kjønn. I *Sosiologi i dag* nr. 2/3 1993, s. 75–102.
- Haavind, Hanne. Endringer i forholdet kvinner–menn. I *Materialisten* nr. 4/85.
- Innhetveen, Heide. «Nie fertig mit anschaffen und anpassen» – Kleinbäuerinnen zwischen Tradition und Fortschritt. I *Sociologia Ruralis*, 1982, 22 (3–4), s. 245–268.
- Karlsson, Lynn og Ulla Wikander. Om teknik, arbeidsdeling og ideologi som formare av kvinners og menns arbeidsvilkor. I *Historisk tidsskrift*, nr. 1/87, s. 62–79.
- Labugt, Inger-Lise. *Kvinner arbeidsinnsats i jordbruket*. Arbeidsrapport, Institutt for økonomi og samfunnsfag, NLH, Ås 1992.
- Lie, Merete. Teknologi og kjønnsidentitet: Har datamaskinen kjønn? I Agnes Andenæs et. al. *Epler fra vår egen hage*. Senter for kvinneforskning, Trondheim 1992.
- Lundgren, Eva. *Det får da være grenser for kjønn. Voldelig empiri og feministisk teori*. Universitetsforlaget, Oslo 1993.
- Löfgren, Orvar. Kvinnfolksgörä – om arbetsdelningen i bondesamhället. I *Kvinnovetenskapligt tidskrift* 3/82, s. 6–14.
- Moum, Sidsel Vogt. *Kvinnfolkarbeid. Kvinner kår og status i Norge 1875–1910*. Universitetsforlaget, Oslo 1981.
- Munk-Madsen, Eva. Livsproduksjon og markedsproduksjon. Sammenhänge mellom køn, økonomi og økologi i fiskeriproduksjon. I *Fiskerisamfund – hvilke veje?* Nord 1993.
- NOS 1992. *Jordbruksstatistikk*.
- Opsahl, Per Arne. Traktoren. I R. Almås (red.). *Arbeidsmiljøet i landbruket*. Landbruksforlaget, Oslo 1993.
- Possing, Birgitte. Arbeidsdeling, kvinner og patriarkalsk tradisjon på landet i det 19. århundre. I *Årbog for arbejderbevægelsens historie* 12. Selskabet til Forskning i Arbejderbevægelsens historie, Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv, København 1982.
- Sachs, Carolyn E. The participation of women and girls in market and non-market activities on Pennsylvania farms. I W. Haney og J.B. Knowles (red.). *Women and farming. Changing roles, changing structures*. Westview Press, Boulder, Colorado 1988.
- Selander, Steffan (red.). *Kampen om yrkesutövning, status och kunskap*. Studentlitteratur, Lund 1989.
- Sommestad, Lena. *Från mejerska till mejerist. En studie av mejeriyrkets maskuliniseringsprocess*. Arkiv Forlag, Lund/Uppsala 1992.
- Statistisk Sentralbyrå. *Jordbruksstatistikk* 1988. Oslo 1990.
- Thorsen, Liv Emma. *Det fleksible kjønn. Mentalitetendringer i tre generasjoner bondekvinne 1920–1985*. Universitetsforlaget, Oslo 1993.
- Wajcman, Judy. *Feminism confronts technology*. Polity Press, Cambridge 1991.

# Økofeminisme: visjon og politisk redskap

Av Gro Statle

Økofeminisme er et forholdsvis nytt begrep som i de senere år er blitt brukt om kvinneperspektiver i miljøvernarbeid. Mange synes å ha tro på at kvinnes inntreden i miljøbevegelsen kan tilføre miljøarbeidet nye perspektiver. Denne artikkelen søker å belyse dette aspektet. Økofeminisme ble først definert av den franske forfatteren Françoise d'Eaubonne i 1974 som «kvinnens potensial til å frembringe en økologisk revolusjon med det siktemål å sikre menneskenes overlevelse på jorda». En kan også betrakte økofeminisme som feminisme eller kvinneperspektiv brukt som politisk redskap i arbeidet for en rettferdig verden i økologisk balanse.

## Hva er økofeminisme?

Carolyn Merchant (1990) presenterer tre forskjellige retninger innen økofeminisme. Hun tar for seg liberal, radikal og sosialistisk feminisme som alle har vært opptatt av å forbedre forholdet mellom mennesket og naturen, og viser hvordan hver retning på forskjellig måte forholder seg til et økofeministisk perspektiv. Disse retningene gjennomgås her med det siktemål å belyse hva økofeminisme er og hvilke kvinnelige og feminine verdier det representerer.

### Liberal feminisme:

Liberal feminisme preger historien fra 1700-tallet frem til 1960-årene. Bevegelsen ser, på lik linje med all liberalisme, kapitalismen som den fremste økonomiske strukturfaktor for menneskets fremgang. Liberale fe-

minister hevder at kvinner ikke skiller seg fra menn som rasjonelle individer, og at utelukkning fra utdanning og økonomiske muligheter har forhindret kvinnene fra å realisere sitt eget kreative potensial. De mener videre at miljøproblemene skyldes den alt for raske utbyggingen av naturressurser og mangelen på styring av forurensing. Økt forskning, miljøvern og lover er midler til å løse problemene.

Liberale økofeminister mener at dersom kvinner og menn gis like utdanningsmuligheter kan begge delta i miljøvern og arbeidet for å høyne kvaliteten på menneskelig liv. Liberale feministers økofeministiske perspektiv ser altså ikke ut til å fokusere på spesielle kvinnelige verdier som utgangspunkt for en miljøetikk. De fokuserer mer på årsakene til at det skapes ulikheter mellom kvinner og menn.



### Radikal feminisme:

Radikal feminisme utviklet seg fra 1960- og 1970-årene sammen med den andre bølgen av feminisme. Radikal økofeminisme analyserer miljøproblemet ut fra sin kritikk av patriarkatet og tilbyr alternativer som kan frigjøre både kvinner og menn.

Radikal økofeminisme er basert på oppfatningen om at kvinner og naturen har blitt gjensidig knyttet sammen og degradert innenfor den vestlige kultur og at begge kan bli hevet i anseelse og bli frigjort gjennom direkte politisk handling.

Historisk har en patriarkalsk kultur avstøtt morsgudinnene og erstattet dem med mannlige guder. Den vitenskapelige revolusjon har ytterligere degradert naturen ved å erstatte renessansens organismiske tenkning om en nærende jord med en maskinmetafor: jorda skulle kontrolleres og repareres fra utsiden. Jorda blir dominert av mannsutviklet og styrt teknologi, det samme blir vitenskap og industri.

Radikale økofeminister hyller i stedet forbindelsen mellom kvinner og naturen gjennom gjenopplivingen av eldgamle ritualer, rettet mot tilbedelse av gudinner, månen, dyrene og det kvinnelige reproduktive system. Gudinnedyrkelse og ritualer sentrert rundt månen og menstruasjonssyklusen, foredrag, konserter, kunstutstillinger og teaterforestillinger samt direkte politisk handling gir eksempler på at natur og kvinner igjen betraktes som mektige krefter. Spiritualitet ses på som en kilde til personlig og sosial forandring og en har en visjon om naturen som en høyt aktet mor og gudinne.

Radikale feminister tar avstand fra det rådende synet at kvinner er *begrenset* ved å være nærmere naturen pga. deres evne til å føde barn. De mener at menstruasjon, svangerskap, amming og omsorg for småbarn burde binde kvinner til hjemmet og dermed minskes deres mobilitet og deres evne til å forbli arbeidsaktive. Kvinners biologi og natur burde i stedet bli hyllet som kvinnelige kraftressurser og være kilden til kvinners økende innflytelse og økologiske aktivitet.

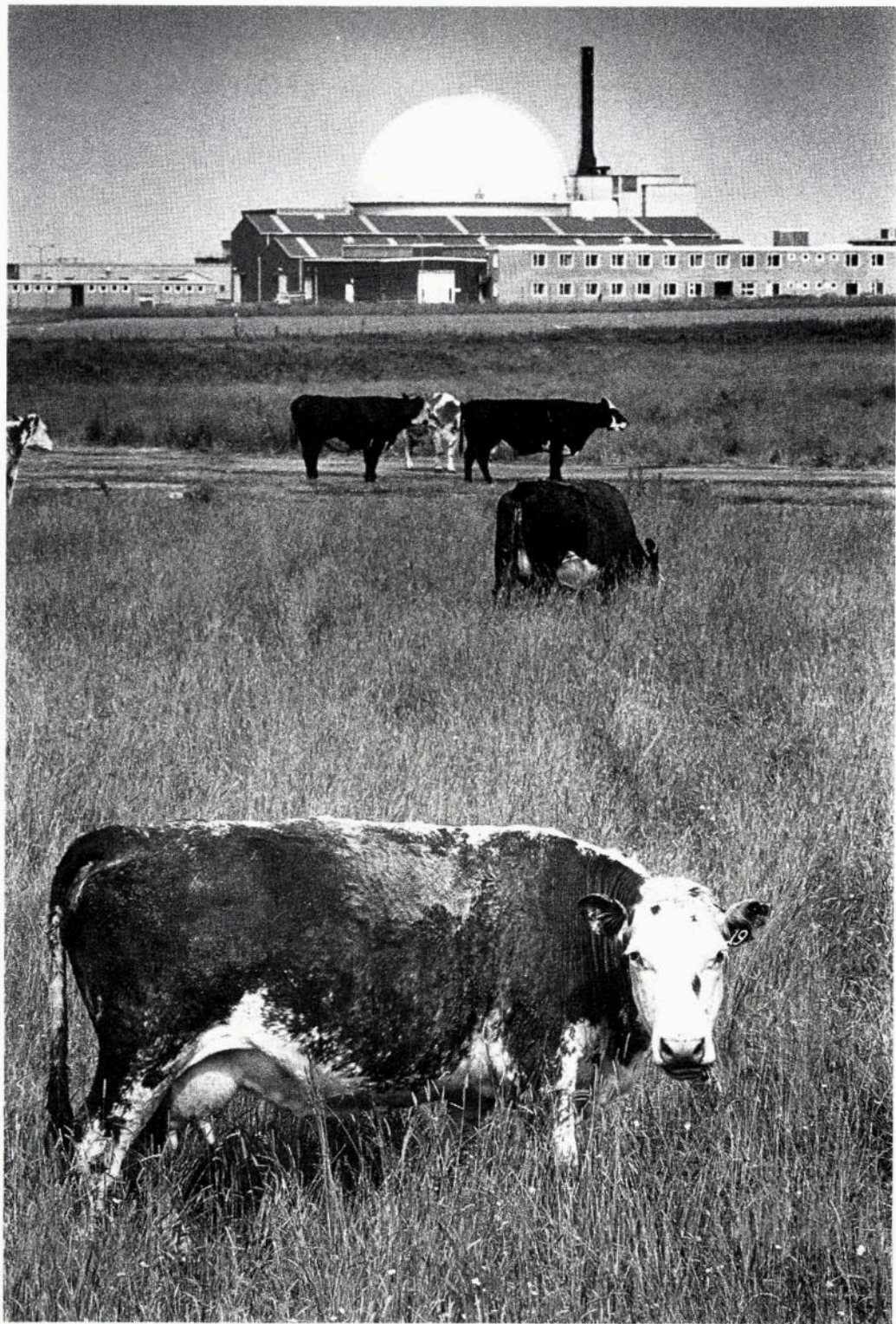
Radikale feminister hevder at mannspreget teknologi overser de virkningene radioaktiv stråling, sprøytemidler, farlig avfall og husholdningskemikalier har på kvinners reproduktive organer og på økosystemet. De hevder at radioaktivitet fra kjernefysisk avfall, atomkraftverk og kjernevåpen er en mulig årsak til fødsels misdannelser og kreft og til sist kan føre til utsløttelse av livet på jorda. De avslører at gift fra avfallsplasser nær skoler og hjem kan gjennomtrengte grunn og drikkevann og medvirke til aborter, fødselsdefekter og leukemi. De protesterer mot at sprøyte- og plantevernmidler blir sprøytet på avlinger og skogsområder som potensielt påvirker barn og gravide kvinner som bor nær sprøyteområdene. Radikale feminister går ofte i spissen for lokale aksjoner mot sprøyting og plassering av atomkraftverk og organiserer andre til å kreve giftstoffene fjernet. Når slike aksjoner blir knyttet til en miljøetikk som verdsetter, heller enn degraderer, naturen, har de muligheten til både å vekke kvinners bevissthet om deres egen undertrykking og å bidra til naturens frigjøring fra industrialiseringens forurensende virkning.

### Sosialistiske feminister:

For sosialistiske feminister er kilden til mannlig herredømme over kvinner det kapitalistiske patriarkatet, hvor menn har ansvaret for arbeid utenfor hjemmet og kvinner for arbeid i hjemmet. Carolyn Merchant mener likevel at muligheten for en sosialistisk økofeminisme eksisterer ved å fremme en økologisk og sosial revolusjon som samtidig vil frigjøre kvinnene, arbeiderklassen og naturen.

Sosialistisk økofeminisme vektlegger at miljøproblemene har sine røtter i fremveksten av det kapitalistiske patriarkatet og en ideologi som sier at jorda og naturen kan bli utbyttet til fordel for menneskelig fremskritt gjennom teknologi. Kapitalismen rev ned grunnlaget for en naturhusholdning hvor produksjonen var rettet mot bruksverdier





*Downreay atomkraftverk på Skotlands nordkyst. Foto: Søren Rud, Alfa foto/Samfoto.*



og hvor kvinner og menn var økonomisk likestilte. En kapitalistisk økonomi dominert av menn vokste frem parallelt med en hjemmesfære hvor kvinners arbeid i hjemmet var ubetalt og underordnet menns arbeid utenfor hjemmet. Konsekvensen ble fremmedgjøring av kvinner og menn, så vel fra hverandre som fra naturen.

Liberal feminisme er i samsvar med målsetningen til de deler av miljøbevegelsen som vil endre menneskets relasjoner til naturen ved å innføre nye lover og forordninger. Radikal økofeminisme analyserer miljøproblemene ut fra sin kritikk av patriarkatet og tilbyr alternativer som kan frigjøre både kvinner og naturen. Sosialistisk økofeminisme baserer sin analyse på det kapitalistiske patriarkatet og ønsker gjennom en sosialistisk revolusjon totalt å omstrukturere dominansen over kvinner og natur, som en følge av markedøkonomiens bruk av begge som ressurser. Radikal feminisme har gått mest i dybden av kvinne/natur-forbindelsen, mens sosialistisk feminisme har potensial for en mer gjennomgående kritikk av maktspørsmålet.

Merchant (1990) hevder at de overordnede målene for liberale, radikale og sosialistiske feminister varierer, slik at henholdsvis kapitalisme, kvinners kultur og sosialisme utgjør de viktigste målene for politisk handling. Men til tross for dette er de kortsiktige målene overlappende, bevegelsene imellom. I en slik betydning er det kanskje mer likhet enn forskjell i kvinners felles mål for å gjenoppbygge naturmiljøet og livskvaliteten på jorda.

Merchants oppdeling i liberal, radikal og sosialistisk økofeminisme kan betraktes som idealtyper til å forstå måten forskjellige kvinnepolitiske og feministiske retninger forholder seg til miljø og miljøvernsspørsmål på.

Merchant viser en rekke forskjellige spesifikt kvinnelige måter å være engasjert i miljøvernsspørsmål på. I miljøbevegelsen kan en ikke forvente at alle kvinnelige medlemmer er feminister eller har et klart kvinnepolitisk standpunkt, men uansett vil hennes teori og begreper være hjelpemidler

til å få tak i eventuelle kvinneperspektiver.

## En egen kvinnelig rasjonalitet?

Tenkemåten og verdisynet som danner basis for størstedelen av økofeministisk filosofi har mange felles trekk med en kvinnelig omsorgsetikk som presentert av den amerikanske psykologen Carol Gilligan (1982). Dette gjelder spesielt radikal økofeminismes vektlegging av verdier som intuisjon, omsorg og nettverkslignende relasjoner. Gilligans teori går i korthet ut på at kvinner og menn har forskjellig type rasjonalitet. Kvinner utvikler omsorgsrasjonalitet og menn teknisk rasjonalitet. Hun forklarer dette ut fra et psykoanalytisk perspektiv, at gutter ganske tidlig må fjerne seg fra moren for å utvikle sin mannlige identitet, mens jenter kan fortsette å utvikle seg i forlengelsen av morens nære omsorgsrelasjon.

Den indiske filosof og fysiker Vandana Shivas kritikk av den vestlige patriarkalske tenkemåten og vektleggingen av hva kvinnebønder i den tredje verden kan tilføre miljøet (Shiva 1989), står i nær relasjon til sosialistiske økofeministers kritikk av kapitalismen, patriarkatet og ønsket om å utvikle bærekraftige ikke-dominante relasjoner med naturen og gi alle folkeslag mulighet til en høy livskvalitet. Ønsket om å utvikle en kvinnelig miljøetikk og kvinnekultur ut fra en spesifikk kvinnelig rasjonalitet ser ut til å være et sterkt ønske hos mange økofeminister. Men det finnes ulike typer kvinner, vi ser her at for eksempel liberale økofeminister ikke er spesielt opptatt av å ivareta spesifikke kvinnelige verdier. Betydningen av økt kunnskap og bevissthet for å kunne utvikle et slikt enhetlig kvinneperspektiv og viktigheten av dette spesielt i langsiktige miljøspørsmål, utdypes i det følgende.

## Kvinneperspektiv og ulike økofeministiske strategier

Jeg vil her gå nærmere inn på kvinneperspektiv ved å referere fra et seminar i mai



1992 ved Universitetet i Oslo, arrangert av Senter for utvikling og miljø, Senter for teknologi og menneskelige verdier og Senter for kvinneforskning. Seminaret debatterte bl.a. hvorvidt en kan snakke om et overordnet kvinneperspektiv i miljøsammenheng. Kvinnelige forskere fra hhv. USA, England, Danmark og India diskuterte feminisme, vitenskap og teknologi i forhold til miljø. Disse fire var Donna Haraway, Hilary Rose, Tarja Cronberg og Vandana Shiva. Seminaret konkluderte med at det neppe kan sies å eksistere et overordnet kvinnelig miljøperspektiv og at det ikke finnes et enhetlig felles kvinnespråk. Kvinners språk og erfaringer varierer med bl.a. klasse, arbeid og bosted. Ut fra ulike erfaringer finnes det heller ingen enhetlig strategi for hvordan man skal takle teknovitenskapens utfordringer og det stadig økende presset om ny teknologi i hverdagslivet, som har stor betydning for miljøet. Denne erkjennelsen innebærer samtidig det åpenbare behovet for å bygge allianser på tvers av kvinners ulike ståsted (Asdal 1992).

Konklusjonen her viser problemet med å finne en felles kvinnelig plattform i miljøarbeidet og påpeker viktigheten av å få til allianser mellom ulike kvinnegrupper ut fra en politisk synsvinkel.

Seminaret tok først og fremst for seg teknovitenskapens betydning for miljøet. Cronberg mente at det å bygge og eksperimentere med motbilder til teknovitenskapens løsninger er den riktige veien mot et kvinneperspektiv. Hun ønsker et hverdagsliv som ikke er gjennomsyret av høyteknologi.

Haraway var opptatt av at kvinnene må inn der hvor Cronbergs kvinnefiendtlige løsninger skapes, enten det er vitenskapens høyborger eller laboratoriene. Vi kan definere oss ut, men vi er på mange måter inne. Den verden som vi allerede er strukturert inn i, må vi ta ansvar for, hevder hun.

Ansaret dreier seg om de ødeleggende vi har påført miljøet. Kvinne- og miljøbevegelsen har i dag tatt opp kampen for mer levelige verdener. Men hvilke begreper

og forståelser er det vi har som midler i kampen, spør Haraway.

En del av jobben for å skape et bedre samfunn og et bedre miljø er å tegne bildene, ideologiene, fortellingene til det samfunnet vi ønsker. Vi må skape språk som vil gi oss en pekepinn på hvordan vi skal bebo «skitne» steder på en mer levelig måte, mener Haraway (jf. Asdal 1992).

Cronberg mener utfordringene ligger i å skape alternative visjoner om et annerledes hverdagsliv og samtidig synliggjøre det vi ser tendensene av nå: Et hverdagsliv hvor det sosiale rommet for felles erfaringer og opplevelser er i ferd med å bli borte.

Vi ser her at de to feministiske forskerne peker på viktigheten av å ha bilder og ideologi som kan gi kvinner en felles plattform i miljøarbeidet. Haraway mener kvinner må inn i kunnskaps- og maktsentra. De bør selv være interessert i å kjempe for kunnskap på de arenaene der makten ligger. Cronberg peker på betydningen av at vestlige kvinner ivaretar kunnskap og verdier som er knyttet til kvinners hverdagsliv.

Men, som begge sier, er det hvordan en skal bygge allianser mellom de eksisterende perspektiver hos kvinner, som er vanskelig. Forståelsen av natur og miljø er knyttet til ulike levemåter, både historisk og kulturelt. Men begge mener at det er viktig å bygge allianse mellom de ulike perspektivene.

Jeg har valgt å synliggjøre denne vanskeligheten ved å ta utgangspunkt i noe av debatten til Haraway og Cronberg, fordi jeg synes deres dialog klart får frem både *at* det finnes, og *hvorfor* det finnes ulike perspektiver hos kvinner i miljøspørsmål. Videre tar de opp viktigheten av ideologi og bevissthetsutvikling, hvis det skal være mulig å bygge allianser mellom de ulike perspektivene.

Økofeminisme som visjon ønsker et bedre samfunn for både kvinner og menn, hvor feminine verdier har status og større muligheter enn i dag. Den økofeministiske bevegelse kan ses som en kilde til etisk, politisk og kulturell forandring i samfunnet (Diamond & Orenstein 1990). Den økofe-



ministiske tenkemåte står på mange måter i motsetning til en hierarkisk, materialistisk, konkurranseorientert og teknisk verden skapt av menn. Økofeminister vil skape et samfunn basert på verdier som omsorg og menneskelige relasjoner, dvs. en verden der en ser på helheter og ikke så lett velger enkle og kortsiktige løsninger i viktige spørsmål, slik det ofte er tilfellet i dagens sektorisererte samfunn.

Det er samtidig viktig å være klar over at økofeminisme bare er én stemme blant mange andre når det gjelder en «grønn tenkemåte» (Mellor 1992). Mary Mellor hevder det er uheldig hvis f.eks. all «grønn litteratur» skrevet av kvinner blir kalt økofeminisme, i likhet med at all litteratur skrevet av kvinner blir puttet i båsen kvinnelitteratur. Det er ikke automatisk slik at alle kvinner er opptatt av økofeministiske verdier.

## Økofeminismens muligheter i dagens samfunn

En kan videre spørre seg om hvilken mulighet økofeminisme har til å vinne innpass og bli satt på dagsordenen i dagens konkurransepregede og teknokratiske samfunn?

I *Klassekampen* 28.11.92 ble en norsk økofeminist intervjuet. Anne Haugestad er selvstendig næringsdrivende, tobarnsmor, dessuten aktiv i organisasjonen Framtiden i våre hender og hadde vært styreleder der inntil nylig. Hun har en sterk bevissthet og god kunnskap i forhold til økofeministisk filosofi. Hun har valgt å tre ut av styret i miljøorganisasjonen Framtiden i våre hender og heller prioritert å være med i en lokalgruppe. Hun er opptatt av å dyrke sine egne grønnsaker, utvikle solidaritet og nære relasjoner i nærmiljøet. Økofeminisme synes for henne å representere det «enkle» hverdagslivet. Dette er i samsvar med Cronbergs vektlegging av å skape et alternativt hverdagsliv og vektlegge det sosiale (se ovenfor) for å utvikle kvinneperspektiver og en felles plattform i miljøsammenheng.

Vandana Shiva (1989) har synliggjort

kvinnebønders nære tilknytning til jorda og naturen og gjort deres verdier og dyrkningsmåter til forbilder for mange i Vesten. Anne Haugestad mener at vi i større grad burde lære mer av våre bestemødre. Bestemødre generasjonen visste i mange tilfeller mye om ressurser og om å ta vare på dem, om organisk vekst og hvordan et budsjett går rundt. Hun mener videre at vi bør tilpasse denne kunnskapen til vår tid.

Denne økofeministen kan ses som et eksempel på en kvinne som har kunnskap og bevissthet i forhold til økofeminisme og kvinneperspektiv. Hun vil sette denne kunnskapen ut i livet ved handling. Hun mener at dette greier hun bedre i en lokalgruppe i en miljøorganisasjon enn på ledelsesplanet. Hun har valgt sin linje. Hun har tro på at en må ned på grasrotplanet og at det er her en bør starte hvis en vil forandre verden og overskride grenser. På toppplanet i en organisasjon med en fast målsetting og struktur vil hun være mer fastlåst. Dette er også mitt inntrykk etter å ha intervjuet 10 kvinner i miljøvernorganisasjonen Norges Naturvernforbund. Det er vanskelig å få inn nye ideer og kvinneperspektiver i organisasjoner der dette mangler. For mange økofeminister ser det også ut til å handle om å leve et aktivt liv til daglig, i tråd med økofeministiske verdier.

Hva skal til for at økofeminisme eller kvinneperspektiv i miljøspørsmål skal få større innpass på forskjellige arenaer som i miljøbevegelsen, i politiske partier og der hvor fremtidssamfunnet diskuteres? Det er videre et spørsmål om hvilke muligheter kvinner har til å få frem sine perspektiver ved å gå inn i organisasjoner der mennene er i flertall og hittil har dominert kunnskapsutviklingen. Mange har sett forbindelseslinjer mellom den økologiske bevegelse og den feministiske bevegelse. Mary Mellor skriver i en artikkel (1992) at mange kvinner og feminister både i Tyskland og England har gått inn i de grønne miljøpartiene. Dette har ikke ført til at politikken i disse partiene har fått et mer økofeministisk preg.





Foto: Mikael Anderson, Samfoto.



Mellor stiller spørsmålet: Hvorfor har kvinner forsvunnet eller aldri kommet til syne som et politisk faktum i grønn politikk? Hvis det er slik at feminisme er viktig i den grønne politikken, skulle kvinner og kvinnespørsmål være det første punktet på de grønne politikernes dagsorden. Det kan være mange kvinner med i miljøbevegelsen, men de er ikke virkelig med på den politiske dagsordenen som kvinner. I et patriarkalsk samfunn vil mangelen på å registrere interessene, erfaringene og behovene til kvinner bety at verdiene og erfaringene til menn vil bestemme retningen til den grønne politikken. Til tross for at mange menn i miljøbevegelsen kan tro at de har overskredet maskulin politikk. Mellor hevder videre at uten et erklært feministisk perspektiv i miljøpolitikken vil de rådende mannlige holdningene og prioriteringene dominere. Kvinners erfaring og omsorgsrolle er viktig for å utvikle kvinnelige arbeidsmåter, men maktspørsmålet, dvs. relasjonen mellom menn og kvinner, må også debatteres hvis kvinnespektivene skal ha muligheter til å gjøre seg gjeldende i miljøarbeidet. I Norges Naturvernforbund, den største miljøvernorganisasjonen her til lands, ser det ut som om økofeminisme og kvinnespektiver har liten status og aktualitet selv om mange kvinnelige medlemmer er opptatt av dette, og kvinnene nå utgjør et knapt flertall (53%) av medlemsmassen.<sup>1</sup> Men menn innehar fortsatt i stor grad ledelsesposisjonene, og kvinnene er i flertall på lavere nivåer. Ser en dette ut fra et makt- og relasjonsperspektiv, er det kanskje ikke så rart at økofeminisme ikke har fått større innpass i den maskuline oppbyggingen som denne organisasjonen har.

Store deler av miljøbevegelsen, f.eks. i Norges Naturvernforbund, har en hovedideologi basert på såkalt «dyp økologi». Dette er en retning som springer ut ifra Arne Næss' arbeid i økofilosofi (Næss 1973). Den dype økologien har en del likhetspunkter med økofeminisme, men det eksisterer også visse skiller (Devall & Session 1985). Økofeminister kritiseres for å

være for menneskeorienterte, mens dypøkologi-tilhengere kritiseres for å være for abstrakte. Begge retningene har det til felles at de klandrer den antroposentriske verdensanskuelsen som grunnleggende årsak til miljøproblemer. For økofeminister er det imidlertid ikke bare mennesker, men menn og den maskuline verdensanskuelsen, som må rives ned fra sin privilegerte plass (Kheel 1990).

Det ser ikke ut til at økofeminisme som retning har klart å vinne innpass i særlig grad i det norske samfunnet. Det er helst på lokalplanet og grasrotplanet at kvinnespektivene får utfolde seg. Jeg har ovenfor pekt på hvor vanskelig det kan være for feminine verdier å etablere seg i en maskulin kontekst som i politiske partier og i miljøpartier der mennene er i flertall og/eller i ledelsen. Dessuten kan det sies at mange av de økofeministiske verdiene står i kontrast til de rådende vekstverdier i det kapitalistiske samfunn (jf. Shiva 1989). En kan videre stille spørsmålet om det er interessene for økologisk kunnskap og feministiske standpunkter hos kvinnene i dag som er for svake til at de i større grad får markert seg kvinnepolitisk og får innpass med sine synspunkter. Uansett tror jeg at økofeminisme er viktig som visjon for miljøinteresserte kvinner. Jeg tror at den som retning er kommet for å bli og at den vil bli stadig viktigere i kampen for å høyne livskvaliteten og bedre miljøet på jorda.

Gro Statle  
sosiolog  
Fakultetsbiblioteket SV  
Universitetet i Oslo

## Noter

<sup>1</sup> Data fra organisasjonssekretær Jan M. Vevatne (1993).

## Litteratur

Asdal, Kristin. Teknologi og vitenskap. I *Klassekampen* 6.6.1992.



- Cronberg, Tarja. Teorier om teknologi og hverdagsliv. I *Nyt fra samfundsvidenskaberne*, København 1986.
- Cronberg, Tarja. Det intelligente hemmet. I Beatrice Halsaa & Else Viestad (red.). *I pose og sekk*. Emilia Press, Oslo 1990.
- Devall, Bill & George Sessions. *Deep ecology*. Gibbs Smith, Salt Lake 1985.
- Diamond, Irene & Gloria Orenstein (red.). *Reweaving the world*. Sierra Club Books, San Francisco 1990.
- Gilligan, Carol. *Med kvinnors röst*. Bokförlaget Prisma, Stockholm 1982.
- Haraway, Donna J. *Primate visions: gender, race and nature in the world of modern science*. Routledge, New York 1989.
- Kheel, Marti. Ecofeminism and deep ecology. I Irene Diamond & Gloria Orenstein (red.). *Reweaving the world*. Sierra Club Books, San Francisco 1990.
- Mellor, Mary. Green politics. I *Environmental Politics* 1/92.
- Merchant, Carolyn. Ecofeminism and feminist theory. I Irene Diamond & Gloria Orenstein (red.). *Reweaving the world*. Sierra Club Books, San Francisco 1990.
- Morland, Berit. Jord-dekking, det er økofeminisme. I *Klassekampen* 28.11.1992.
- Næss, Arne. The shallow and the deep. I *Inquiry* 16/73.
- Shiva, Vandana. *Til livets opphold*. Forlaget Oktober, Oslo 1989.



## Å skjøte sammen livet

Ved Torunn Hamran

Turid Lie:  
*Kvinnerns hverdagsliv –  
 et puslespill i tid og rom.*  
 Rapport 3-93  
 Senter for kvinneforskning  
 Universitetet i Trondheim – AVH

### Byens oppdeling og livets fragmentering

Boken Turid Lie har skrevet, basert på hennes hovedoppgave ved Geografisk Institutt ved Universitetet i Trondheim, handler om moderniseringen av samfunnet. En modernisering som blant annet medfører at byen, og dermed livet, blir stadig mer oppdelt og oppsplittet.

Skillet mellom hjem og arbeid, mellom privatlivet og den offentlige virksomhet, er institusjonelt og i tradisjonell forstand organisert etter kjønn. En rekke samfunnsvitenskapelige begreper, og spesielt begrepspar, er utviklet for å belyse dette skillet; offentlig og privat, arbeid og fritid, instrumentell

og ekspressiv. Disse er vokst ut av en analyse av menns arbeid og institusjonelle forankring. Dette industrielle arbeidsbegepet, preget av en teknisk økonomisk rasjonalitet, er ikke egnet til å forklare husholdsarbeidet, men skjuler og usynliggjør kvinners virksomhet. Husholdsarbeidet får sin karakter ut fra sin egen institusjonelle forankring. Utfordringen for kvinneforskningen blir å utvikle teoretiske begreper som kan kaste lys over kvinners virksomhet – og slik få fram de ulike virksomheters særegne karakter.

Skillet mellom den offentlige og den private virksomhet er ikke bare et institusjonelt og organisatorisk skille, preget av ulike typer virksomhet, det er også et fysisk skille; en avstand i rom som det tar tid å overvinne. Det er denne store sammenheng Lie setter sin empiriske undersøkelse inn i.

Lie viser hvordan det fysiske eller romlige skillet mellom bolig og arbeid blir særlig merkbart etter hvert som kvinnene deltar på to arenaer, både ute og hjemme. Er kvinnen mor utvides hennes avhengighet og bruk av

rommet ytterligere. Hun skal rekke over et større rom innenfor det samme tidsskjema.

## Avstand i rom og ulikhet i virksomhet – et dobbelt perspektiv

Boken handler mer konkret om hvordan yrkesaktive mødre håndterer og organiserer sin hverdag innenfor de fysiske muligheter og begrensninger tid og rom gir. En organisering ikke bare mellom ulike institusjoner, men mellom virksomheter av *ulik* karakter, hevder Lie. Boken får slik et dobbelt perspektiv. Kvinners liv kan ikke tematiseres uten at ulikheten i virksomhetene står sentralt og blir forstått på sine egne premisser og med sosialt kjønn som en viktig forutsetning. Mens bevegelse i tid og rom faller inn under tidsgeografiens område, representerer kvinneperspektivet og tematiseringen av hverdagslivet en teoretisk utfordring, også for tidsgeografien, som er Turid Lie sitt fag.

Det formelle og innledende utgangspunkt, at graden av tilgjengelighet til ulike serviceinstitusjoner har betydning for hvordan yrkesaktive mødre organiserer hverdagen, kan virke selvsagt. Men gjennom Turid Lies beskrivelser får hverdagens kompleksitet tre fram. En fysisk planlegging får et konkret innhold – vi får se dens konsekvenser nettopp for hverdagslivet. Fordi kvinner, som Lie skriver, i større grad enn menn er knyttet til hverdagens aktiviteter, er det også de som har ansvar for å «skjøte sammen» og «skape helhet i hverdagen». Et prosjekt som varierer i kompleksitet avhengig av stedets organisering og oppdeling.

Forskjellen mellom den nye bydelen, med stor avstand fra sentrum, hvor de forespeilete serviceinstitusjoner har latt vente på seg, og den etablerte bydelen, med gangavstand til den samme type institusjoner, illustrerer godt både de enkelte kvinners ulike og sinnrike måter å organisere seg på og den fysiske planleggingens konsekvenser og betydning nettopp for hverdagslivet – og spesielt for kvinnene.

Begrepet «serviceinstitusjoner» konkretiseres til barnehagen, skolen, butikken, posten og kollektivtransporten, lokalisert på ulike steder både i forhold til hjem og arbeid. Kategorien barn er Synne og Sara, Tale og Einar, i forskjellig alder og med skole og barnehage i hver sin kant av byen. Lengden på barnets dag i barnehagen, tiden alene hjemme etter skoletid og forskjellige åpningstider og lukketider spiller med. Ja, da blir hverdagen et puslespill, og ikke av det enkle slaget. Brikkene er tallrike, fargene og fasongene er forskjellige. Et spill som i den nye bydelen knapt lar seg legge, hvis den yrkesaktive småbarnsmoren ikke kan eller vil eller har råd til å betjene en bil – og det er det noen av kvinnene som ikke gjør. Kvinnene vi møter klarer å legge alle brikkene, men det har noen omkostninger. Hvorfor koster dette? Er det på grunn av avstanden i rom eller primært på grunn av virksomhetenes ulike rasjonalitet?

## Kvinneforskning som fagkritikk

Boken er delt i to. Møtet med Siri, Nanny, Lene, Anna og de andre yrkesaktive småbarnsmødrene gir gode illustrasjoner på hverdagslivets kompleksitet. Men vi må vente lenge før vi får møte dem. I bokens første 90 sider blir sentrale teorier og begreper drøftet. Kanskje kunne teksten vært organisert annerledes, slik at vi møtte kvinnene noe tidligere og begrepene ble utviklet noe nærmere de empiriske beskrivelsene?

Denne innvendingen til tross, Turid Lie unngår en kritikk som er rettet mot kvinneforskningen (men som neppe bare rammer den), nemlig at det etableres et skille mellom en empiristisk hverdagslivsforskning på den ene siden og store postmodernistiske teoridannelser på den andre. Boken kan betegnes som, og betegner seg selv som, kvinneforskning og hverdagslivsforskning, og forfatteren redegjør for sitt teoretiske utgangspunkt.

Lies program som kvinneforsker er å videreutvikle og prøve eksisterende teorier og



metoder ut mot sin egen forskning – mot kvinners hverdag og erfaringer. Det er et perspektiv jeg langt på vei deler med henne. Kvinneforskningen fremstilles som en kritikk av en samfunnsvitenskapelig tradisjon preget av objektivitet, nøytralitet, verdifrihet, kvantifisering og ovenfraperspektiv. Det er mulig at dette gjelder tidsgeografien, men i samfunnsvitenskapen for øvrig er de vitenskapsteoretiske dilemmaer mellom subjektivitet og objektivitet, følelse og fornuft, nærhet og distanse, klassiske og del av en lang historisk og teoretisk tradisjon. Men spørsmålene har fortsatt stor aktualitet, noe positivismekritikken og *også* kvinneforskningen har påvist (men ikke funnet opp).

Turid Lie sitt program er, gjennom empiriske undersøkelser av kvinners virksomhet og arbeid, både å stille seg kritisk til de rådende begreper og teorier og å utvikle nye. Når Turid Lie presenterer noen begreper og så kritiserer dem, et grep som etter mitt skjønn må til for å forstå hennes empiriske materiale og formidlingen mellom virksomhetenes ulike karakter, oppstår det noen analytiske dilemmaer.

Begreper som for eksempel instrumentelt arbeid og lineær tid, blir av Lie kritisert når de blir brukt for å forstå og forklare kvinners virksomhet. Den kritikken er treffende. Men samtidig opprettholdes begrepene som adekvate betegnelser, ja, som selve mannsarbeidets (mannens?) identitet. Kritikken av et instrumentelt arbeidsbegrep kan gjøres langt mer radikalt og prinsipielt. Dette er ikke den viktigste innvendingen og faller kanskje utenfor hennes prosjekt, men det er med til å opprettholde en etter mitt skjønn uheldig dikotomisering. Det største problemet er at begrepene blir uklare eller diskutabile i forhold til Lies analyse av sitt eget empiriske materiale. For samtidig som begrepene (begrepsparene) blir kritisert for sin manglende mulighet til å fange inn kvinners liv og virksomhet, så ser det ut til at de sniker seg inn som en slags målestokk likevel. Når Lie skriver at kvinners liv preges av f.eks. mangel på egen tid eller fri tid,

så ser jeg disse begrepene som en forlengelse av det hun omtaler som «den mannlige tiden». Tiden som splittes opp i avgrensede deler med en klar begynnelse og slutt og som resulterer i en «mannlig tolkning av kvinners liv». Samtidig viser hun hvordan kvinners liv er preget av en oppgaveorientert tid, den er relasjonell og de gjør flere ting samtidig, noe som kjennetegner hverdagslivets organisering og hvor omsorgsarbeidet står sentralt. Er det slik at klokketiden har fått forrang i kvinners liv og endret hverdagslivets organisering og kvinners forventninger til tidsbruk, eller er begrepsbruken uklar? Å plassere «å spise sammen med barn eller familie» inn under kategorien husarbeid – altså arbeid, og det å spise alene som «egen tid» er vel diskutabelt, og er «egen tid» i denne betydning også et knapt gode? Jeg reagerer også på at å følge barn, som faktisk også for noen av mødrene omtales som å være sammen med barn, konsekvent omtales som «frakt av barn». Forholdet mellom kvinners forståelse av seg selv og forskerens forståelse og kategorisering av dem blir uklar.

Lie skriver at «mange kvinner oppfatter, ofte i større grad enn menn, tida som sterkt styrende i sin tilværelse». At kvinner gjør det, gir hennes egne empiriske undersøkelser godt belegg for; tidskonflikter står sentralt. Men hvorfor opplever kvinner det slik? Er problemet «å samordne de to tidsoppfatningene», og at «sammenstøt mellom de to typene kan gi seg utslag i følelsen av at en mangler kontroll over tida»? Jeg er ikke overbevist om at problemet er virksomhetens ulike karakter, og jeg syns heller ikke hennes empiriske materiale gir grunnlag for en slik tolkning.

Lie skriver at «enten en ønsker det eller ikke, må en på en eller annen måte forholde seg til den tidsoppfatninga som råder i samfunnet, det være seg av praktiske årsaker, eller på grunn av eksisterende normer». I en viss og praktisk forstand har Turid Lie selv sagt rett, men bare delvis.

For er det ikke også slik, og er ikke det like fundamentalt for det menneskelige li-

vet, at enten vi vil eller ikke så må vi, i et samfunn, forholde oss til omsorgsoppgavene. Derfor er omsorgsansvar også et planleggingsansvar, men ansvaret har en tendens til å privatiseres. Det er derfor viktig å fastholde perspektivet om omsorgens særegne karakter. Den har sin egen målestokk.

Kvinnene vi møter i boken forstår seg som både mødre og yrkesaktive. Omsorg krever ikke bare – det gir. Det samme kan vi si om yrkeslivet. Å bevege seg mellom ulike virksomheter, gir erfaringer som kan føres frem og tilbake. Noe kvinnene selv uttrykker, men som ikke riktig blir teoretisk utnyttet. Det er noe uforløst over analysen. Det kan sees i sammenheng med hvor kort samfunnsvitenskapen er kommet når det

gjelder analyse av hverdagslivet, og hvor viktig denne type forskning og begreps- og teoriutvikling er.

Boken overbeviser meg ikke om at problemet er å håndtere to ulike virksomheter, med to ulike tidsorganiseringer – lønnsarbeid og omsorgsarbeid. Men Turid Lie viser, gjennom sin empiriske undersøkelse, at de strukturelle betingelsene må være til stede, og det gjør hun meget godt. Bokens styrke er nettopp at den synliggjør kvinnes oppgaver med «å skjøte sammen», å organisere hverdagslivet for seg selv og andre i et samfunn som blir stadig mer splittet og hvor den romlige avstanden blir stadig større. Turid Lie fremstiller dette på en måte som både overbeviser og gir inntrykk.



# Kvinnedebuttens historie

Ved Anka Ryall

Anne Holden Rønning og  
Toril Hanssen (red.):  
*Feminismens klassikere*  
Pax Forlag, Oslo 1994

Else Wiestad (red.):  
*De store hundreårsbølgene.*  
*Kjønnsdebatten gjennom 300 år*  
Emilia Press, Oslo 1994

I begge disse bøkene formidles deler av kvinnedebuttens historie gjennom utdrag av viktige tekster, mange av dem for første gang oversatt til norsk. I begge trekkes linjene tilbake til slutten av 1600-tallet og den engelske Mary Astells banebrytende kvinnepolitiske manifest *A Serious Proposal to the Ladies* (Et alvorlig forslag til damene). Men som tittelen forteller, følger Else Wiestads bok debatten helt fram til våre dager. En rekke forfattere, både menn og kvinner, og mange forskjellige kjønnspolitiske synspunkter, er representert. Selv om hovedvekten ligger på tekster fra 1700- og 1800-tallet, avsluttes boken med en moderne bolk som spenner fra Simone de Beauvoir via Marilyn French, Janet Baker Miller og Hélène Cixous til FN-konvensjonens kvinne rettighetserklæring fra 1979. To sanger, «Stemmeretskravet» fra 1907 og «Jenteloven» fra tidlig på 1970-tallet (begge gjengitt med noter) antyder noe om både spennvidden og kontinuiteten i kvinnekampen.

Anne Holden Rønning og Toril Hanssen setter i sin bok søkelyset på 1700-tallets engelske kvinnedebutt, først og fremst på Mary Wollstonecrafts *A Vindication of the Rights of Woman* (Et forsvar for kvinnens

rettigheter) fra 1792. Et 70 siders utdrag fra dette hovedverket i moderne kvinnepolitisk teori, i Toril Hanssens usedvanlig elegante og idiomatiske oversettelse, utgjør kjernen i tekstsamlingen. Mary Astell står sammen med Judith Drake og den anonyme «Sophia» som Wollstonecrafts forløpere, og boken avsluttes med noen korte utdrag av skrifter om pikeoppdragelse av to menn på den andre siden av debatten, særartstenkerne Jean-Jacques Rousseau og John Gregory. Siden Wollstonecraft i sin egen polemikk mot disse to selv gjengir lange sitater, kan dette tillegget på mange måter virke unødvendig. Likevel gjør det sterkt inntrykk å komme over Rousseaus hånlige avvisning av lærde kvinner («En åndrik kvinne er en svøpe for sin mann, sine barn, sine venner, sine tjenere – for alle») som coda til en samling tekster av nettopp lærde kvinner, kvinner som bruker sine kunnskaper for å argumentere på sitt kjønns vegne for selve retten til en utdanning.

## Hundreårsbølger eller kontinuerlig debatt?

I tillegg til korte biografiske presentasjoner av forfatterne av de forskjellige tekstutdragene, har Else Wiestad forsynt boken sin med en lang og opplysende idéhistorisk innledning. Her trekker hun opp hovedlinjene i den kjønnspolitiske debatten fra midten av 1600-tallet da den universallærde Anna van Schurman utga sitt forsvar for kvinners adgang til vitenskapene, og fram til dagens diskusjoner om hvorvidt vi nå opplever et tilbakeslag for kvinnekampen.



Spesielt interessant er likevel oppsummeringen, der hun på en klargjørende måte systematiserer de grunnleggende problemstillingene som har preget, og i noen tilfeller fremdeles preger, debatten. Ved å skissere ti forskjellige kvinnepolitiske posisjoner som kan grupperes under henholdsvis økonomisk-politiske, erkjennelsespolitiske og verdipolitiske retninger, tegner hun et oversiktlig kart over det mangfoldet av teorier det historiske tekstmaterialet representerer.

Det er kanskje ikke til å unngå at de forskjellige synspunktene i en bredt anlagt historisk oversikt til tider fremstår som litt skjematisk. Selv om Wiestad er flink til å påpeke nyanseforskjeller blant mannssamfunnets kritikere, syns jeg hun samtidig etablerer en vel statisk motsetning mellom patriarkalske særartstenkere på den ene siden og kvinneforkjempere på den andre. Som Jane Rendall understreker i boken *The Origins of Modern Feminism* (1985), så viser kvinnebevegelsens historie at særartstenkningen (som Wiestad først og fremst knytter til størrelser som Rousseau og Kant) ikke alltid fungerte til fordel for menn. I visse sammenhenger kunne den også gi grobunn for en radikal feministisk praksis. Det er vel heller ikke til å unngå at det blir noen feil i en så omfattende fremstilling. Når Wiestad uten motforestillinger hevder at «Sophia» var pseudonym for den kjente aristokraten og skribenten Lady Mary Wortley Montagu, er hun i utakt med forskningen. Som Anne Holden Rønning påpeker i sin innledning til *Feminismens klassikere*, er denne teorien ikke lenger gangbar. En annen sak er det at «Sophia» sannsynligvis var atskillig mindre original som kvinnepolitisk tenker enn både Rønning og Wiestad syns å mene. Faktisk gjen-tar hun i pamfletten *Woman not Inferior to Man* (Kvinnen er ikke mannen underlegen) fra 1739 både strukturen og mange av argumentene i Poulain de la Barres *De l'égalité des deux sexes* (nevnt av Wiestad), som ble oversatt til engelsk i 1677 under tittelen *The Woman as Good as the Man*.

Jeg skulle ellers ønske Else Wiestad ikke hadde falt for fristelsen til å organisere stoffet sitt i hundreårsbølger. Ifølge en slik inndeling kan kvinneдебattens historie sammenlignes med stormbølger som topper seg med 80 til 100 års mellomrom, dvs. omkring årene 1680, 1780, 1880 og 1980. Dessverre fungerer denne teorien bare som en form for naturmetaforikk, for Wiestad gjør ingenting for å begrunne hvorfor slike sykliske stormutbrudd preger kvinneдебatten. Stormfaseteorien underbygges heller ikke av materialet hun presenterer. Oversikten hennes over noen av de viktigste bidragene i den kvinnepolitiske diskusjonen viser derimot at den har pågått kontinuerlig gjennom de siste tre hundre årene, og at høydepunktene fordeler seg relativt jevnt. Muligens har innretningen på bølgetopper omkring slutten av århundrene fått henne til å overse noen sentrale tekster, som for eksempel William Thompsons *Appeal of One Half the Human Race* (Appell på vegne av halve menneskeheten) fra 1825, et historisk bindeledd mellom Mary Wollstonecrafts Forsvar og John Stuart Mills *The Subjection of Women* (Kvinnens underkuelse) som kom ut i 1869. Men ved å fremheve Harriet Taylors essay «Enfranchisement of Women» («Kvinnens frigjøring»), som ble trykket under Mills navn i 1851, og Simone de Beauvoirs banebrytende *Le deuxième sexe* (Det annet kjønn) fra 1949, er Wiestad selv med på å undergrave stormfaseteorien.

Leserne av *De store hundreårsbølgene* burde nok ha fått vite litt mer om hvorfor teorier «vokser fram», «blomstrer opp» eller «skyller» fra land til land. Til en viss grad er Anne Holden Rønnings innledning til *Feminismens klassikere* preget av lignende talemåter, men et snevrere historisk og geografisk fokus gjør henne bedre i stand til å få fram sammenhengene mellom kvinneдебatten og samfunnsdebatten generelt. Spesielt ser hun den tidlige engelske feminismen i forhold til naturvitenskapenes forsøk på å etablere universelle teorier, til utviklingen av parlamentarismen og til arbeidet med å formulere borgerlige normer



for moral og atferd. Særlig legger hun vekt på det siste, for de kvinnepolitiske innspillene kan ses som svar på tidens «conduct books». Dette var oppdragelsesbøker som definerte det nye borgerskapets følsomme og dydige kvinneideal, og som vanligvis satte likhetstegn mellom dyd og uvitenhet. Forsvaret av kvinnen som et rasjonelt individ, med like store behov for kunnskaper og opplysning som menn, måtte således bli en fanesak for 1700-tallets kvinneforkjempere.

## Mary Wollstonecrafts oppgjør med seg selv

I likhet med sine forgjengere er Mary Wollstonecraft i *Et forsvar for kvinnens rettigheter* primært opptatt av kvinners utdanning. Boken er dedisert til den franske revolusjonspolitikeren Talleyrand, som i en rapport til Nasjonalforsamlingen i 1791 hadde foreslått et nasjonalt skolesystem, der piker bare skulle få opplæring i huslige sysler. I kapittel 12, som Rønning og Hanssen gjengir et utdrag av, presenterer hun sitt eget alternativ, offentlige skoler med felles undervisning for gutter og piker. Disse vil skape grunnlaget for et samfunn der kvinner og menn kan være likeverdige partnere, hevder Wollstonecraft, for bare ved å ha de samme kunnskapene, kan kjønnene få samme moral og handle ut fra samme prinsipper. Igjen og igjen protesterer hun mot tanken på at kvinner representerer en moralsk følelsessfære som bare kan opprettholdes hvis de holdes i uskyld og uvitenhet. Tvert imot sier hun i kapittel 9, som Wiestad så vel som Rønning og Hanssen bringer utdrag fra: «Hvis bare menn edelmodigst ville løse våre lenker og forsone seg med rasjonelt vennskap istedenfor slavisk underdanighet, kom de også til å få se at vi ble kjærligere søstre, mer oppmerksomme døtre, mer trofaste hustruer, mer forstandige mødre – i korthet bedre borgere» (Toril Hanssens oversettelse).

Selv om utviklingen av kvinners fornuft, verdighet og evne til å handle rasjonelt og selvstendig er en hovedmålsetning i

Mary Wollstonecrafts *Forsvar*, så neglisjerer hun likevel ikke følelsene, slik mange har hevdet. I innledningen (som dessverre ingen av de to tekstsamlingene gjengir utdrag fra) begrunner hun boken i egen erfaring og personlige følelser. Det er med en blanding av sorg, melankoli og indignasjon hun har observert hvordan hennes medsøstre («my fellow-creatures») blir hemmet i sin naturlige vekst, forteller hun. Hennes engasjement har utgangspunkt i en dobbel posisjon: hun er selv kvinne, men fordi hun er økonomisk uavhengig, representerer hun samtidig det fulle menneskeverdet de fleste andre kvinner ennå ikke har oppnådd. Som hun sier i dedikasjonen til Talleyrand: «I plead for my sex, not for myself.» Men temperaturen i Wollstonecrafts argumentasjon tyder på at det i høy grad er seg selv og sin egen vaklende selvfølelse hun kjemper for. Kapittel 4, med tittelen «Betraktninger omkring den fornedrelse som av ulike årsaker rammer kvinnen», som Rønning og Hanssen klokt har valgt å gjengi nesten uavkortet, fremstår dermed ikke bare som kulturkritikk, men som et oppgjør med forfatterjegets egen karaktersvakhet og hang til sentimentalitet, virkelighetsflukt og underkastelse. På samme måte kan det synes som det er seg selv hun prøver å overbevise når hun hevder at forstanden er «den eneste medisinske naturen har forordnet mot overdimensjonerte følelser». Det er først og fremst fokuseringen på kvinners psykiske splittelse, og ikke den rettighetsdiskursen hun overtok etter sine forgjengere, som gjør Wollstonecrafts tekst så nærværende og viktig i dag.

Emilia Press og Pax fortjener ros for at de har gjort kvinneidebattens historie tilgjengelig gjennom disse to tekstsamlingene. Emilia Press har i tillegg utstyrt *De store hundreårsbølgene* med en lang og nyttig bibliografi over både primær- og sekundærlitteratur. Den hadde vært enda bedre hvis alle referansene i Wiestads oppsummering av kvinnepolitiske posisjoner hadde kommet med. I tillegg til forklarende noter, inneholder *Feminismens klassikere* en liste

over primærkilder, men parentesreferanse-  
ne i Rønnings innledning lar seg ikke etter-  
spore noe sted i boken. Dermed skapes

unødvendig frustrasjon for lesere som gjer-  
ne vil finne ut mer om den modige Mary  
Astell og hennes etterfølgere.



### Kvinner, miljø og bærekraftig utvikling

Siden Brundtlandkommisjonen avga sin rapport i 1987 er det vokst fram en bred anerkjennelse av at vi står overfor en miljø- og utviklingskrise som truer selve livsgrunnlaget på kloden. Samtidig som det er bred tilslutning til en bærekraftig utvikling, foreligger det ingen samlet teoretisk tilnærming som analyserer kvinners rolle i dette perspektivet.

Den foreliggende boka gir en unik framstilling av en helhetlig utfordring til de rådende løsningsforslag på miljøproblemene. Her presenteres sentrale teoretiske bidrag om økofeminisme så vel som sosialøkologi. Artikkelforfatterne gir med denne boka et grunnleggende bidrag til en alternativ løsning på utviklingskrisen, med mangfold, lokal selvråderett og fred som viktige elementer.

Rosa Braidotti er professor ved Universitetet i Utrecht og forfatter av *Patterns of Dissonance*. Saskia Wieringa foreleser om kvinner og utvikling ved Institutt for sosiale studier i Haag og har tidligere utgitt *Women's Struggles and Strategies*. Ewa Charkiewicz og Sabine Häusler er forskningsassistenter ved det samme instituttet.

Rosa Braidotti, Ewa Charkiewicz,  
Sabine Häusler og Saskia Wieringa:

*Kvinner, miljø og bærekraftig utvikling  
– mot en teoretisk syntese*

Oversatt av Anne Kristine Hagestad  
Prosjekt Alternativ Framtid/  
Universitetsforlaget, Oslo 1994

### Landbruksteknologi og mannlig forandring

I den kjønnsmessige arbeidsdelinga i landbruket er – og har – maskinene vært viktige markører mellom kvinne- og mannsarbeidet. På gårder der både mann og kone deltar i drifta, er det vanlige mønsteret at arbeid utendørs med traktorer og traktortilknyttet redskap er mannsarbeid og har høyest status. Kvinner gjør hovedsakelig innendørs arbeid i fjøs og hus samt en del manuelt arbeid utendørs i onnene. Det mannlige og det kvinnelige har altså grovt sett vært forankret i arbeid *med* maskiner og *uten* maskiner.

Berit Brandth har studert par som utfordrer den tradisjonelle arbeidsdelinga ved at kvinnene tar i bruk teknologi som har vært forbeholdt menn. Dette «bruddet» med den tradisjonelle kjønnsmessige arbeidsdelinga har betydning for kvinneligheten. Vi kan se konturene av en «ny» – en moderne kvinnelighet i landbruket, men spørsmålet artikkelforfatteren stiller er imidlertid hva denne endringa i arbeidsdelinga betyr for mannligheten.

Artikkelen fokuserer på landbruksteknologien og hvordan den kommer til uttrykk i de dominerende mannlighetsidealene i landbruket. Hensikten er å belyse hvordan endring i arbeid og kjønn følges ad. Deretter er artikkelen opptatt av å belyse hva som skjer med mannlighetsuttrykkene når kvinner kommer inn på det mannlige arbeidsområdet som landbruksmaskinene er. Når kvinner opptre utradisjonelt, berører det også deres mann og hans posisjon både i familien og i bygdemiljøet. Spørsmålet er hvilke nye uttrykk mannligheten finner, og hva endringene i mannlighet betyr for forholdet mellom kjønnene?

Berit Brandth:

*Landbruksteknologi  
og mannlighet i forandring*  
Skriftserie 4/93

Senter for kvinneforskning  
Universitetet i Trondheim – AVH

## Kvinne kjenn din kropp

*Kvinne kjenn din kropp* har en historie på snart 20 år. Den første boka kom ut på dansk i 1975, den andre i 1983 og nå foreligger den tredje utgaven. De to første utgavene har vist at mange kvinner har behov for en håndbok om kvinnekroppen, en håndbok som er skrevet av kvinner.

De grunnleggende forholdene i kvinnekroppen forandrer seg jo ikke på tju år. Riktig nok kommer det stadig til litt ny kunnskap, men det er særlig holdningene til kroppen, nye behandlingsmetoder og dessverre også nye sykdomstyper som har gjort det viktig å skrive en ny utgave av *Kvinne kjenn din kropp*.

*Kvinne kjenn din kropp* er først og fremst tenkt som en håndbok for å få svar på spørsmål som angår den enkelte kvinne. Boka skal inspirere til å føle egen kropp, lære den å kjenne innenfra og tro på egne fornemmelser. Forfatterne håper at leserne vil bruke boka til å lære mer om andre kvinners liv. Boka er også tenkt som et utgangspunkt for samtaler og diskusjoner om

holdninger, moral og etikk som har med kvinnekroppen og helse å gjøre.

*Kvinne kjenn din kropp* tar blant annet opp følgende temaer:

- Kroppsbylde
- Kroppsoppfatning
- Kvinneliv og kriser
- Sunnhet og sykdom
- Mat
- Spiseforstyrrelser
- Alkohol og alkoholisme
- Kjærlighet og seksualitet
- Seksuell identitet
- Onani
- Orgasme
- Seksuelle problemer
- Kvinnekroppen
- Kvinneliv og fruktbarhet
- Syklus og eggøsning
- Menstruasjon
- Overgangsalder
- Prevensjon
- Graviditet og fødsel
- Abort
- Amming
- Kvinnesykdommer

Hanne Fokdal (red.):

*Kvinne kjenn din kropp*  
En håndbok  
Pax Forlag, Oslo 1994

## Teorier om patriarkatet

Hur kan vi förklara fortsatt manlig dominans och kvinnlig underordning i ett formellt jämställt samhälle? Fem forskare från olika discipliner ger i rapporten sine bidrag till diskussionen om patriarkatteoriens betydelse och begränsningar.

### Innehåll:

*Sylvia Walby:*

Patriarkatet som system och olika strukturer

*Anna G. Jonasdottir:*

Kärleksmakt och politiska intressen  
*Ann-Cathrine Åquist:*



«Svaga» och «starka» strukturer.

Om patriarkatteorins teoretiska konstruktion  
*Marianne Liljeström:*

Om den heterorelaterade verkligheten och kvinnors liv

*Hanne Marlene Dahl:*

Nyere patriarkatsteori – Som en fugl uden vinger? Magt, mening og køn i reproduktion af patriarkatet

Anna G. Jonasdottir och

Gunnela Björk (red.):

Teorier om patriarkatet.

*Betydelser, begränsningar och utvecklingslinjer*

Kvinnovetenskapligt forums skriftserie nr 2  
Högskolan i Örebro

Kan beställas från Johanna Isralsson-Kempinska telefon + 47 19 – 30 12 21

## Filantropi – mellem almissee og velfærdsstat

I dag er efterkrigstidens velfærdsmodel kommet under stærkt pres, fattigdom er en brutal realitet. Mange gamle, svagtstillede, syge samt børn og unges livskvalitet er dalet markant. Er den velfærdsstat, vi har kendt, på vej til at blive en historisk myte?

Filantropi og hjælpearbejde er nødvendigheder. Ikke mindst på globalt plan, hvor krige og hungerkatastrofer raser.

Begreberne har fået en stigende aktualitet. Fhv. socialminister Karen Jespersen giver i dette nummer af Den jyske Historiker et signalement af behovet for filantropi og privat hjælpearbejde i dag i artiklen «Fra Hattedamer til medborgerskab».

I andre artikler bliver vist, hvorledes filantropien har været et vigtigt element i både velfærdsstatens konstruktion og i udformningen af socialpolitikken, som den både foregreb og eksisterede samtidig med. Det gjælder f.eks. i undersøgelsen af «Præmieselskabet for Plejemødre», der blev stiftet i 1861. Arbejderbevægelsen forholdt sig kritisk til filantropien, dens alternativ var den kollektive solidaritet. I «Solidariteten

det socialistiske svar» ses, hvorledes fagbevægelsen greb de sociale problemer an. Filantropiens internationale orientering bliver betonet i undersøgelser af etableringen af «Frøbelbørnehaverne i Norden» og af hjælpebegrebet i «Røde Kors' historie gennem 130 år.

*Filantropi – mellem almissee og velfærdsstat*

Den jyske Historiker, nr. 67, 1994

Abonnement og løssalg bestilles hos:

Aarhus Universitetsforlag

Aarhus Universitet

DK 8000 Århus C

Tlf.: + 45 86 19 70 33

## Studiemiljø og jämställdhet på Kungl. Tekniska Högskolan

Maj-Britt Hanströms rapport Studiemiljö och jämställdhet på Kungl. Tekniska Högskolan visar att majoriteten av kvinnorna trivs bra med utbildningen, skolmiljön och med manliga kurskamrater. Flertalet av de intervjuade kvinnorna har inte ångrat sitt studieval. Trivselen speglas av att ingen av de intervjuade har hoppat av utbildningen. Däremot finns en hel del klagomål på undervisningens kvalitet och dålig pedagogik. Föreläsarna är opersonliga och relevantalet för stort på föreläsningarna. Man vågar inte fråga lärarna. Undervisning i mindre grupper, kvinnliga lärare men framförallt engagerade lärare och bättre läroböcker önskas des samt fler diskussioner och seminarier.

Resultaten visar på svarsskillnader mellan årskurserna. Kvinnorna på de sista årskurserna var mer kritiska i sina svar, framförallt vad gäller temata om jämställdhet och relationer mellan könen. De äldre kvinnorna har fått rikare erfarenheter och ser problemen tydligare. Några anmärker på, att de särskilt i början av studietiden fick mest uppmärksamhet som kvinnor (sexobjekt) och inte pga deras kunskaper och meriter som kurskamrater/elever. Flera av de «äldre» kvinnorna var också starkt kritiska till nollningen.

Kvinnorna på årskurs ett är mer «nai-

va», är fortfarande i nybörjar- och upptäcksstadiet av skolmiljön inklusive kurskamrater och lärare. De är unga och förmodligen inte vana att ifrågasätta den hierarkiska strukturen och dikotomin mellan könen. Den ojämställdhet som finns mellan kvinnor och män är ovidkommande för dem. Nollningen och festerna är för de allra flesta mycket positiva erfarenheter. En del fascinerar fortfarande av uppmärksamheten från manliga kurskamrater, medan andra menar att de är vana från gymnasiets tekniska/naturvetenskapliga linjer att vara i minoritet som flickor/kvinnor.

Det är naturligtvis trevligt att bli uppskattad och känna sig välkommen, men

uppmärksamheten från männen beror förmodligen mer på att stämningen blir trevligare med fler kvinnor särskilt på de mycket mansdominerade linjerna. Kvinnorna uppskattas så länge de inte hotar männen och som minoritet är de inte särskilt hotande. Det är först i arbetslivet som den verkliga konkurrensen börjar.

Maj-Britt Hanström:

*Studiemiljö och jämställdhet på*

*Kungl. Tekniska Högskolan*

En intervjustudie med kvinnliga teknologer på Kemiteknisk och Farkostteknisk linje  
Rapport från KTHs jämställdhetsråd  
Stockholm 1994



# LITT AV HVERT

## Kvinner i tekniske yrkesområder i Oslo kommune

I dag finner vi kvinner innenfor tekniske yrkesområder, som tidligere var forbeholdt menn. Men ennå er de i mindretall. Oslo kommune vil gjerne rekruttere flere kvinner til sine tekniske virksomheter og gjennomfører for tiden et 2-årig opplærings- og utviklingsprosjekt med dette som målsetting. Under følger en kort presentasjon av mål, strategier og målgrupper i prosjektet Kvinner I Tekniske Yrkesområder ( KITY).

### Presentasjon av KITY

Erfaringer fra Oslo kommunes likestillingsprosjekter viser at kvinner fremdeles har vanskeligheter med å få innpass i flere av de tekniske yrkesområdene i kommunen. Det har også vist seg at kvinnene ikke alltid føler seg akseptert på lik linje med menn på disse arbeidsplassene. Flere av de kommunale virksomhetene i miljø- og samferdselssektoren har en kvinneandel som er lavere enn 5 prosent innenfor tekniske yrkesområder.

Byrådet arbeider nå for å endre på dette. Disse kommunale virksomhetene er en viktig leverandør av tjenester til byens befolkning. Derfor er det viktig at også kvinner er med i utformingen av disse tilbudene. Arbeidsplassene i kommunen får et mer mangfoldig og bedre arbeidsmiljø hvis de består av både kvinner og menn. Byrådet ønsker derfor at alle kommunale virksomheter skal stå fram som trivelige arbeidsplasser for begge kjønn, og at kvinner skal føle at de er velkommen til å søke alle slags

stillingskategorier. I tillegg er det en fordel at de få kvinnene i Oslo som har gjennomført utdanning innenfor tekniske yrkesområder i videregående skole, får muligheter til å praktisere yrket sitt.

KITY-prosjektet ledes sentralt av byrådslederens avdeling og har delprosjekter i AS Oslo Sporveier og Oslo vann- og avløpsverk. I tillegg har Oslo brann- og feiervesen og Miljøtransport observatørstatus i prosjektet. Det vil si at de deltar i enkelte av aktivitetene innenfor prosjektet.

## Kvinner i kjeledress

Hovedmålet er at ved prosjektets avslutning skal forholdene være bedre tilrettelagt for en framtidig rekruttering av kvinner til tekniske yrkesområder i kommunen, og at det er skapt større forståelse for at dette vil være positivt for både arbeidsmiljøet og utøvelsen av arbeidsoppgavene. Målet er også at de kvinnene som er ansatt innen tekniske yrkesområder fortsatt skal ønske å bli i kommunen.

Hovedmålgruppen er kvinnelige fagarbeidere, spesialarbeidere og lærlinger innenfor tekniske yrkesområder. Disse jobber som regel i kjeledress, og uttrykket kvinner i «kjeledressyrker» er blitt innført. Prosjektet valgte å prioritere denne gruppen, fordi det har vist seg at kommunen har størst problemer med å øke kvinneandelen i disse stillingskategoriene. En annen målgruppe er arbeidskolleger og arbeidsledere som blir berørt av prosjektets innhold.

I prosjektet benyttes en relativt vid definisjon av begrepet «tekniske» yrkesområder. Begrepet er mer knyttet opp mot tekniske virksomheter, enn i rene tekniske yrker. Prosjektet startet i 1992 med 15 kvinner i «kjeledressyrker» i Sporveien og Vannverket. Dette utgjorde 2,2 prosent av de 694 ansatte innenfor virksomhetene.

## Hovedstrategier

For å nå hovedmålet legges det vekt på følgende strategier:

- Kompetanse og engasjement bygges opp i de lokale prosjektgruppene i sporveien og vannverket
- Opplæring og holdningsskapende arbeid gjennomføres for ledere og andre som er involvert i prosjektet
- Virksomhetene tilrettelegges for økt rekruttering av kvinner i «kjeledressyrker» i tekniske yrkesområder, med særlig vekt på lærlinger
- Kvalifiserte kvinnelige søkere til ledige stillinger letes opp
- Gjennom seminar- og møte-virksomhet skapes et nettverk for kvinner i «kjeledressyrker» på tvers av avdelinger og virksomheter
- Arbeidsmiljøet til kvinner i «kjeledressyrker» kartlegges
- De kvinnene som allerede er ansatt i tekniske yrkesområder utvikles faglig og personlig
- De to virksomhetene synliggjøres som attraktive arbeidsplasser for kvinner i «kjeledressyrker» ved at det gis informasjon om prosjektet i media
- Prosjektets innhold synliggjøres og integreres i virksomhetenes øvrige arbeid

Prosjektet ledes av en styringsgruppe og en sentral prosjektgruppe. I tillegg er det opprettet lokale prosjektgrupper i de to delprosjektene for gjennomføring av interne tiltak. Prosjektet finansieres med midler fra Opplærings- og utviklingsfondet i Oslo kommune i tillegg til prosjektmidler fra byrådet. Tiltak som gjennomføres i de to delprosjektene, finansieres av disse selv.

Prosjektet avsluttes i desember 1994. Det blir utarbeidet en sluttrapport som vil redegjøre for prosjektets innhold og resultater. Den er ventet ferdig våren 1995.



Det foreligger et prosjektplanhefte som utdyper prosjektets mål, strategier og tiltak.<sup>1</sup>

*Rita Bjørnulf*

## Note

<sup>1</sup> Oslo kommune, Prosjektplan KITY 1992–1994, Byrådslederens avdeling 1993.

# Kvinner viser veg

– Det er viktig å synleggjere kva kvinner står for av verdiskaping i samfunnet, seier Anne Karin Brokhaug. – Kvinners kunnskap og kompetanse i organisasjonar og bedrifter skal fram på messa.

Frå 30. mars til 2. april 1995 skal kvinner og kvinneinteresser prege Oslo. Stiftelsen Kvinner Viser Vei er i full gang med å førebu si første Idé- og handelsmesse. Det skal bli stands, seminar, fest og kultur. Både kvinner og menn er hjarteleg velkomne. Anne Karin Brokhaug, leiar av Kvinner Viser Vei, fortel at dette skal ikkje bli ei kommersiell handelsmesse, à la Kvinner Kan på Sjølyst i fjor. – Det vi vonar å få til er ei messe der jenter i alle aldrar kan møtast og få ei oppleving. Oppleving er eit nøkkelord. Seminara vil vere ei intellektuell oppleving, kulturelle opplevingar vil det bli i mangfald. Det vil og vere ei oppleving å vere saman med 20.000–30.000 jenter på same stad til same tid. Messa varer i fire dagar, og vi vonar på å kunne få så mange til å vitje messa. Det viktigaste er likevel at vi ikkje skal gå på messa for å bli flinkast i klassen. – Så dette skal vere ei rein kvinne-messe? – Vi vil sjølvsagt og at menn skal vitje messa! Vi skal synleggjere kvinner og kvinners ressursar, og då det er sjølvsagt ynskjeleg at mennene kjem på messa. Dei er hjarteleg velkomen, seier Anne Karin Brokhaug.

Mottoet til messa er: «Galskapen er drivkrafta til det umoglege». Det har dei synt, dei fem kvinnene som var med og stifta Kvinner Viser Vei. I 1992 var fire av dei på den store messa til Kvinnor Kan i Stockholm. Vel heime bestemte dei seg for å gjere noko liknande, men med norsk for-teikn. Det Kvinnor Kan og Kvinner Viser Vei har til felles er ei samarbeidsavtale, eit

konsept og Dama i logoen. – Vi håper at jenter skal komme til messa for å få kunnskap, at dei som går og drøyer om å gjere noko, kan kome og få inspirasjon. Kanskje kan dei oppleve ting som gjer at dei utfordrar seg sjølv og sprengjer grenser, seier Anne Karin Brokhaug. – Om du går med ein liten etablerar i magen vil du ha mykje å hente, men og om du treng det ekstra puf-fet for å kome i gang med utdanning. Kvinner i alle aldrar og i mange yrkeskategoriar vil vere representerte. Hardt arbeid og ein god porsjon galskap har ført fram. Berre på ideen sin har stiftelsen fått inn kring 2 millionar kroner i støtte. Samarbeidspartnarar er Samvirke forsikring, LO, SND og AF, som stiller gratis kontorplass til disposisjon. Oslo kommune og fleire departement er og med på prosjektet. – Vi er i forhandlingar med NHO om ei samarbeidsavtale, seier Brokhaug, og vonar å få dei med i 1995. Totusen kvadratmeter med kvinner som viser veg. Men også seminar på Oslo Plaza. Dei skal ta for seg tema som Yrke og utvikling, Kvinner og kompetanse, Krig – Fred – Kvinnesolidaritet, Skole og utdanning, Kvinner som etablerarar og sist, men ikkje minst, Alderdommen – moglegheitene si tid? – Dette er berre ein liten smakebit av seminardelen, fortel Anne Karin Brokhaug. – Kulturprogrammet byrjar òg å ta form.

Opninga finn stad i Oslo Rådhus, der mellom anna statsminister Gro Harlem Brundtland vil vere til stades. I sjølve Oslo Spektrum vonar vi at det skal gå føre seg kulturdebattar, der hovudvekta er lagt på



kvinner og litteratur, kvinner og scenekunst og kvinner, biletkunst og kunsthåndverk. Det blir òg lagt ned mykje arbeid for å få filmar av norske kvinnelege filmskaparar. Det er noko vi sterkt ynskjer oss. – Kvinner Viser Vei, ein stiftelse. Kva er det de vil oppnå? – Vi er ein ideell stiftelse for og av kvinner. Det at vi er ideell er viktig. Ingen skal bli rik på dette. Dersom stiftelsen blir nedlagt og der finnast pengar til overs, vil dei gå til eit fond for kvinner.

Det vi vil oppnå er å synleggjere kvinners kunnskap og verdiar innan alle samfunnsområder og vi ynskjer oss ein auka andel kvinner i beslutnings- og påverknadsposisjonar, seier Anne Karin Brokhaug. Noko anna som er viktig, er at vi har mista ein heil generasjon kvinner i likestillingsarbeidet. Derfor må vi jobbe for å få fram kvinnelege førebilete, og halde fram arbeidet med å påverke unge kvinners yrkesval. – De arbeider òg for å få oppretta eit kvinnettverk. Kva er tanken bak det? – Nettverket er kjempeviktig. Ta til dømes messa i 1995. Her må vi skape nettverk med kvinner som tenner på ideen. Så går nettverket

ut med invitasjonar. Vi har òg ei avtale med samarbeidspartnarane om at dei skal kunne bruke nettverket for å kome i kontakt med kvinner som arbeider på forskjellige område. Om, til dømes, Samvirke ynskjer å halde eit kurs i økonomi i Mo i Rana og vil ha ein kvinneleg foredragshaldar kan dei kontakte nettverket og få namn på aktuelle kvinner i området, seier Anne Karin Brokhaug. Utgangspunktet er igjen Sverige. Der har Kvinnor Kan «Rullan», ei bok med namn på alle som er med i nettverket. Kvinner Viser Vei har ikkje kome så langt. Målet er at alle som er med i nettverket skal kunne kome i kontakt med kvarandre. Enten via ei bok eller ein database. Kvinner Viser Vei-vener og samarbeidspartnarar skal kunne kome i kontakt med kvarandre. – I Trondheim har dei eit godt etablert nettverk. Der har dei noko som går av seg sjølv. 300 kvinner er med, og dei har jamlege samlingar med faglege tema. Og så skal dei ha messe i 1997.

*Elisabeth Hagen*

# M Ø T E R

## SEMINARER - KONFERANSER

### Nordisk netværksmøde:

### Kvinner, teknologi og naturvitenskap

Slangerup ved København, 22.-23. juni 1994

Formålene med dette nettverksmøtet var flere:

- Faglig inspirasjon gjennom plenumsopplegg og workshops.
- Utbygge det nordiske samarbeidet vedrørende kjønnsforskning innenfor teknologi og naturvitenskap. Forskningen bæres ennå oppe av få personer og det har hittil ikke vært stor forståelse for slike spørsmål i de vitenskapelige institusjoner.
- Gjenoppta kontakten mellom kvinne- og kjønnsforskningen i humaniora-samfunnsfag og naturvitenskap-teknologi.

Nettverksmøtet var lagt opp med plenumsforedrag og workshops slik at man fikk mulighet til både å diskutere mer generelle spørsmål og å fordype seg i diskusjoner vedrørende ens eget fagfelt. Denne kombinasjonen var meget lærerik og ikke minst inspirasjonsgivende.

Møtet samlet 34 kvinnelige deltagere fra Norge, Sverige og Danmark – og en fra

Australia – og der naturlig nok danskene var i flertall. Også Sverige var godt representert, men det var litt tankevekkende at Norge kun stilte med 4 representanter hvorav 2 var inviterte foredragsholdere.

### Foredrag

Følgende hovedforedrag ble holdt:

Elin Kvande, Universitetet i Trondheim:  
*Forståelse av kjønn i teknologi- og organisasjonsforskning.* Dette var en historisk oversikt over kvinneforskningens utvikling.

Judy Wajcman, University of New South Wales, Australia: *Feminism Confronts Technology.* En fokusering på selve teknologien som ikke nøytral og derfor tillagt visse sosiale egenskaper. Judy tok et eksempel som viste at det fins broer i New York som for flere år siden ble konstruert og bygget slik at busser ikke kunne kjøre over dem. Hensikten var å hindre f.eks. den mørkhudede del av befolkningen å komme over, fordi de gjerne ikke hadde bil og dermed benyttet offentlige transportmidler. På samme måte er mye av den teknologien som finnes i dag utviklet av menn og dermed laget på deres premisser; en konfrontasjon når kvinner melder sin interesse. *Broene* ble forresten et symbol for nettverksmøtet siden nettopp det å bygge broer mellom ulike fagfelt og land var et hovedmål.



Lena Trojer, Högskolan i Luleå og Elisabeth Gulbrandsen, Senter for teknologi og menneskelige verdier, Oslo: *Forskning i forandring*. Stikkord her var: tverrvitenskapelig samarbeid, refleksjon i forskningen, menneskelige behov innen naturvitenskap og teknologi, tydelighet; likhet og ulikhet innen kvinneforskning, deltagende provokasjon.

### Workshops

Det ble kjørt flere parallelle workshops i to avdelinger, og temaene var fordelt slik: Matematikk og kjønn, Kjønn, naturvitenskap og pedagogikk, Teknologi- og naturvitenskapfilosofi, Økologi og bæredyktig utvikling, Organisasjon, kjønn og teknologi, Når fag skifter kjønn og Reproduksjonsteknologi. Jeg vil i denne sammenheng konsentrere meg om temaet *Matematikk og kjønn* som ligger mitt hjerte nærmest. Det var 3 innledere som alle holdt interessante innlegg:

Barbro Grevholm, Lärarhögskolan i Malmö: *Hvordan forandres skolernes praktik på grunnlag af forskningsresultater?* Grevholm framla et forskningsprosjekt som hun er i gang med, hvor lærere/forelesere i matematikk på alle nivåer i utdanningssystemet i Sverige har deltatt. Lærerne har fått tilsendt en liste av påstander bygd på tidligere forskningsresultater – primært angående forskjellen på jenter og gutter i klassene som undervises – og meningen har vært at lærerne skulle gi umiddelbare reaksjoner på utsagnene i forhold til egen situasjon. F.eks. ble følgense påstand kastet ut:

*Læreren bruker mye mer tid på guttene i klassen enn på jentene.*

Dette er et forskningsresultat som har vært mye omtalt i media i den senere tid, men likevel var det flere lærere som stilte seg helt uforstående til utsagnet. Andre igjen skrev at de nok hadde lest at dette kunne forekomme, men at det *ikke* var tilfelle i deres klasser. Har da forskningsresultatet vunnet fram med sitt innhold?

Grevholm holder på med registrering, tolkning og kartlegging av de innkomne

svar, så de endelige konklusjoner er enda ikke trukket. Men flere tendenser synes å gjelde:

- Jenter og gutter deltar på lik linje i matematikkundervisningen så lenge den er obligatorisk. Men straks den blir frivillig, er bare 1 av 3 deltagere jente.
- Jentene har jevnt over bedre karakterer enn guttene i matematikk.
- Jentene har dårligere selvbilde enn guttene.
- I konkurranser er guttene «best», i samarbeid jentene.

Gerd Brandell, Högskolan i Luleå: *Kvinnor och matematikk*

- Rekruttering til matematikk-faget
- Fins utelukkingsmekanismer eller hinder rettet mot kvinner ved de matematiske institusjonene?
- Hva kan gjøres til forbedring?

I Sverige har det i flere år vært drevet en stor aktivitet for å øke rekruttering til og tilsetting av kvinner som universitetslærere i matematikk. Dette gjenspeilte seg bl.a. i den viktige konferansen som ble holdt i Luleå i 1993 av *Nettverket Kvinnor och matematik*. Nå begynner så smått resultatene å komme: I 1992 var det ansatt 7 høgskolelektorer i matematikk i Sverige, i 1994 har taller steget til 12. Men fortsatt finnes eksempler på

- at kvinne diskrimineres ved tilsettinger
- konkret motarbeidelse av kvinnene
- at kvinner blir møtt med diverse argumenter fra mannlige veiledere/kolleger mot å fortsette et studium/arbeid i matematikk.

Brandell hadde flere forslag til forbedring av forholdene:

- Innby kvinnelige professorer til å komme og snakke om sitt arbeid;
  - et forbilde for andre kvinnelige matematikere
  - få opp øynene til mannlige kolleger.
- «Forskingskole», da primært på faglig grunnlag, der kvinnelige Ph.D.-studerende (og også de som er ferdige!?) i Norden kan møtes og danne et nettverk.



- Oppmuntre til også å planlegge en *karriere* etter endt Ph.D.-utdanning. På den måten er det håp om at ikke alle kvinner ender opp med arbeid kun innen undervisning eller administrasjon, men også kan fortsette sin *forskning* – slik menn ofte gjør.
- Lete etter «forskerobjekter» også på utradisjonelle steder: Interessen for matematikk behøver ikke kun å ligge hos de jenter som i utgangspunktet har begynt på realfagstudier.

Hanne Kock, Ingeniørskolen i Århus: *Ind i matematikken – hvorfor ikke blive der?* I løpet av 1995 skal det utgis en bok om «kjønn og matematikkutdannelse» i ICMI-serien («Gender and Mathematics Education»), og et av kapitlene i boken skal beskrive situasjonen i ulike land. I denne forbindelse har kvinnelige matematikere i Danmark, Sverige og Norge fått i oppdrag å kartlegge forholdene i sine egne land. Kock informerte om hvordan denne klassifiseringen kommer til å ta seg ut for Danmarks vedkommende. Vi ble presentert tallmateriale for både prosentvis kvinneandel som velger matematikk i gymnaset, og andel innen alle fagstudier ved 6 av landets universiteter – med hovedvekt på matematikk og statistikk. Rent generelt er det klart at kvinneandelen på universitetsnivå synker i overgangsfasene student – kandidat – stipendiat – fast ansatt. I Danmark er det likevel ikke matematikkfaget som har det største problemet med kvinnerekrutteringen, fysikk har enda større vansker. Underveis i foredraget ble det også tatt opp/diskutert ulike momenter vedrørende utdanning av kvinner:

- Positive erfaringer med deling av klasser i rene jente- og gutte-grupper; er dette en idé også for studenter?
- Prosentvis kvinneandel blant lærere og forelesere.
- Forbedret svangerskapspermisjon for Ph.D.-studerende kvinner.
- Veileders betydning for Ph.D.-studiet.
- Mulighet for *deltids*jobber innen universitetssystemet.

Til slutt snakket Kock litt om den historiske utviklingen av matematikkfaget i Danmark og hvordan faget har fått den form og posisjon det har i dag.

I kjølvannet av disse innleggene fulgte interessante debatter blant alle deltagerne i workshopen. Det ble diskusjon om det som var blitt sagt, en del frustrasjoner og problemer ble tatt opp, og nye ideer og forslag til forandringer ble satt frem.

Ragnhild Johanne Rensaa

#### Referat fra en konferanse i Graz:

### The 2nd European Feminist Research Conference 1994: Technology, Work and Ecology

Wien var som en stekeovn da vi møttes på Westbahnhof 4. juli. Med 36 grader i skyggen var det den varmeste dagen så langt denne sommeren, og for oss som er vant til en gjennomsnittstemperatur på 10 grader i juli, var det nesten uutholdelig. Etter at vi hadde funnet et sted å bo for natten, og fått en sårt tiltrengt dusj, var imidlertid temperaturen sunket såpass at vi orket å gå ut. Østerrikes hovedstad skuffet ikke. Etter en kopp kaffe og en kake på en fortausrestaurant var livet igjen verdt å leve, og etter en rask sightseeingtur, og et midnattsbesøk i en fornøylespark, var vi skjønt enige om at byen var verdt et nytt besøk.

Vi måtte imidlertid videre, og dagen etter satt vi på toget igjen. Etter to timers tur gjennom vakre daler og over fjell med eventyrløst på annenhver topp, kom vi fram til Graz. Konferansen begynte kl. 13.00, og vi kom til togstasjonen kl. 12.45, så vi hadde ikke mer enn tida og veien – og hvilken vei, ante vi ikke. Vi løp bort til den første bussen vi så, som viste seg å være den vi skulle ta. Vi må nok ha sett ut som stressede, uvitende turister da vi kom på



bussen (og det var jo riktig), for sjåføren nektet å ta betaling fra oss, men skyssset oss videre inn, og en av de andre passasjerene kom straks bort til oss og spurte om vi skulle på konferansen om «feminist research». Dermed havnet vi til slutt der vi skulle, og det til og med i tide til en kopp kaffe før konferansen åpnet.

Konferansen åpnet med et foredrag om «inner city gardens» ved Patricia Hynes fra Institute on Women and Technology i Massachusetts, USA. Foredraget omhandlet hvordan kvinner tok initiativ til opprettelse av hager i storbyer i USA. Dette var prosjekter som hele lokalmiljøet var med på, og som skapte et forbedret miljø i området. Dette var i og for seg et interessant foredrag, men til tider virket det litt for mye som en solskinnshistorie og et pengeinnsamlingsstiltak. Hver dag startet med et plenumsforedrag som dette, tatt fra hver av de fem hovedtemaene. Disse var:

1. Technology, Health and the Body
2. Information Technology and Organization
3. a) Market vs State  
b) Women's career – on the way to the top?
4. Feminist approaches to ecology
5. Challenges for women's education
6. Gender, Politics and the Arts

I tillegg til plenumsforedragene var det mange seminarer og arbeidsgrupper innenfor hver av disse temagruppene. Her gikk nok våre interesser som representanter for Jentegruppa ved Institutt for matematiske realfag (IMR) ved Universitetet i Tromsø mest i retning av temaene 3b, 5 og 6. Jentegruppa har to hovedmål:

- oppmuntre jenter i den videregående skole til å ta matematikk
- skape et godt sosialt kvinnemiljø på instituttet.

Med dette ønsker vi å øke det kvinnelige søkerpotensialet til realfagsstudier på uni-

versitetet, og på denne måten etablere et sterkere søkergrunnlag av kvinner til vitenskapelige stillinger. Vi ønsker også å skape et godt miljø for de kvinnene som allerede studerer realfag, slik at de vil trives, og fortsette med studiene til en grad som kvalifiserer til fast ansettelse. Fra de nevnte emnene fikk vi nye ideer og inspirasjon til å drive dette arbeidet. Spesielt kan nevnes: et seminar om «Women and Hierarchy», et seminar om «Technology, Work and Ecology as challenges for Women's Education» og en arbeidsgruppe om «Reflecting Mirrors. Self-Reflection in the Natural Sciences – and Experiment.»

Emnet «Women and Hierarchy» ble ledet av Hanneke de Bruin fra Eindhoven University of Technology. Hun snakket om kvinnelige ingeniører i Nederland, og om hvordan disse kvinnene prioriterte sett i sammenheng med prioriteringene til menn av samme alder i samme yrkessituasjon. Det viser seg, sa hun, at de fleste forskjellene ikke ligger mellom kvinner og menn, men mellom generasjoner. Det ble også en interessant diskusjon om mors- og farspermisjon. Det beste var kanskje allikevel det hurtige, men sterke skybruddet som brøt løs over oss og kjølnet ned gemyttene, og den lumre Steiermark-luften.

Seminaret om «Technology, Work and Ecology ...» besto av fire innlegg, samt debatt rundt disse. Det mest interessante var et innlegg om menns og kvinners ulike måter å tilegne seg taus kunnskap (tacit knowledge) på. Det ble holdt av Birgitta Edelman fra Universitetet i Stockholm, som brukte eksempler fra opplæring i togkobling. Kvinnenes tilnærming besto i å gjøre det de ble bedt om, mens mennene helst ville gjøre det de mente var best, og gjorde dermed mange feil. Derfor lærte kvinnene til å begynne med mye raskere enn mennene, men det viste seg at mennene etter en tid satt inne med mest kunnskap, fordi de visste hvilke feil man kunne gjøre, og hvordan de kunne unngå dem. Mennene lærer gjennom å våge å gjøre feil, mens kvinnene lærer gjennom forsiktig utprøving av sikre teoretiske kunnskaper.



Arbeidsgruppen om forskere som selvreflekterende speil ble ledet av tre forskere fra Frauen Forum Naturwissenschaften ved Universitetet i Zürich. De presenterte et nytt forskningsprosjekt, hvor arbeidstesen var at vitenskap ikke gir en nøytral avbildning av verden, men at hver forsker er et speil som reflekterer den verden hun eller han opplever avhengig av de spørsmålene hver velger å stille. De mente videre at kvinner som vitenskapere vil stille andre spørsmål, og ha andre problemløsningsstrategier enn menn. De satset på å intervju aktive kvinnelige forskere, og ønsket kontakt med interesserte kvinner i hele Europa, – kanskje noen i Norge ville være interesserte?!

Den første kvelden var deltakerene invitert til mottagelse i Rådhuset. Mottagelsen åpnet med kammermusikk, hvorpå vi ble servert kanapeer og snakket med de andre deltakerne. Vi traff en del andre studentrepresentanter, og fikk utvekslet erfaringer om hvordan det er å drive utenomfaglig arbeid i de ulike landene. Problemene er stort sett de samme overalt, men vilkårene varierer. I Østerrike får de studentene som ønsker det opptil ett år betalt fri fra studier for å engasjere seg i studentpolitikk. Når det gjelder mottagelser generelt, har vi for øvrig stor medlidenhet med dem som må gå på slike ofte, for man får verken spist skikkelig, eller snakket nok med folk. Det er krevende å balansere mat, vinglass og bestikk samtidig som man skal putte noe i munnen – og konversere.

Etter mottagelsen ønsket vi å se oss om i området, og gikk opp på Schloß berg som ligger midt i byen. Fra toppen ser man hele Graz og store deler av Steiermark. Vi fikk et flott overblikk over byen, og planla hvor vi skulle gå etterpå. Det var imidlertid for mange murer å sitte på, for fin utsikt og for mange stjerner på himmelen. Jupiter var usedvanlig klar, og Shoemaker-Levy-kometen var 11 dager fra Jupiter, så en astrofysikkstudent og en biofysikkstudent kunne få mye mer ut av diskusjoner om mulige konsekvenser av eksplosjoner på Jupiter enn av å gå rundt blant byens puber og vinhus.

Spesielt når byen kunne observeres best fra murene på fjellet. Vi kan absolutt anbefale å sitte på murene over Graz en varm julinatt.

I tillegg til det rent faglige utbyttet vi fikk av konferansen, var en av de største fordelene med å delta på et slikt arrangement det å knytte nye kontakter. Vi oppdaget at vi ikke er «alene» i verden – noe det ofte føles som når vi driver med arbeidet vårt. Vi har definert de tre nordligste fylkene som vårt arbeidsområde for opplysningskampanjen om matematikk i de videregående skoler. På grunn av de store geografiske avstandene – både mellom de forskjellige skolene og til hovedtyngden av bestemmende organer i Norge – føler vi oss ofte alene og små. Det var derfor spesielt godt å få kontakt med grupper som arbeider med til dels de samme problemstillingene som vi gjør, om enn fra andre vinklinger. Fra disse kontaktene har vi fått nye impulser og ideer til hvordan vi kan fortsette med vårt arbeid, selv om de fleste av disse gruppene dessverre befinner seg i Mellom-Europa.

Fra temaene på konferansen, og fra de impulsene vi fikk fra andre deltakere, har vi satt sammen en forelesningsserie for jentene (og de guttene som ønsker det) på instituttet. Dette vil gå inn som en del av det «realfag-tverrfaglig-sosiale» miljøet vi jobber med å skape hos oss.

Vi håper at vi ved å delta på konferansen har fått inspirert andre til å se nytten i slikt informasjonsarbeid vi driver, i tillegg til at vi kan få gitt vår egen gruppe en ny inspirasjon. Vi takker Institutt for matematiske realfag ved Universitetet i Tromsø og Sekretariatet for kvinneforskning i Norges forskningsråd for den støtten vi fikk til å delta.

*Tanja Nymark og  
Anne Helene S. Tandberg*

## Noter

1 Adressen til FrauenForum Naturwissenschaften: c/o Iréne Fleischmann, Hegarstraße 5, CH-8032 Zürich



## Likestilling i UoH-sektoren

**Likestillingskonferansen 1994  
for universiteter og høyskoler,  
21. – 23. september, Røros**

Hvert år avholdes det en likestillingskonferanse for universiteter og høyskoler i Norge. I år var det Universitetet i Trondheim (UniT) som sto for tur. De valgte å legge konferansen til Røros i slutten av september, noe som ga en flott kulturhistorisk, bygningsmessig og ikke minst naturmessig ramme rundt arrangementet.

På likestillingskonferansene deltar medlemmer av lokale likestillingsutvalg ved universiteter og høyskoler, forskere, lærere, studenter og administrativt ansatte. Felles for dem som kommer, er at de er opptatt av likestillingspolitiske spørsmål innenfor en forsknings- og undervisningssammenheng. Nytt av året var deltakelse fra de nye, *ansatte* likestillingsmedarbeiderne ved noen av universitetene.

Ikke overraskende var kvinnene i sterkt flertall. Av de 91 forhåndspåmeldte deltakerne, var det 13 menn. Av disse 13 var bl.a. UniTs mannlige rektor, mannlige universitetsdirektør og mannlige personaldirektør. De to førstnevnte deltok i forbindelse med hhv. åpningen og avslutningen av konferansen. Trondheim var for øvrig svært godt representert på konferansen. Det fantes andre deltakere fra høyskoler rundt i landet, men ingen fra Universitetet i Bergen hadde funnet veien til Røros og bare få fra Oslo var til stede.

Konferanseledelsen hadde lagt opp til en tiltaksorientert samling. Tre områder ble fokusert: Universitetet og høyskolen som organisasjon, kvinner i forskning, særlig medisinsk og teknologisk forskning, og endelig studievilkår og undervisningspolitikk. Mye av tiden var satt av til gruppearbeid og parallelle sesjoner. Deltakerne ble oppfordret til å komme med eksempler på gode tiltak som hadde fungert positivt lokalt. Denne oppfordringen viste seg imidlertid ikke å

være like lett å følge opp i praksis. Både innledere og deltakere for øvrig hadde tydeligvis lettere for å gi treffende situasjonsbeskrivelser og framlegge dilemmaer og barrierer i det daglige arbeidet, enn å peke på tiltak som virkelig hadde hatt gjennomslagskraft.

### Hva kan gjøres?

I sitt innledningsforedrag framholdt rektor ved UniT, Karsten Jakobsen, at det ikke er visjonene det er noe i veien med, heller ikke ønsket om å gjøre noe for å fremme kvinners stilling og dermed bedre likestillingen ved universitetet.

Alle vil gjerne nå det gode målet, men hvordan komme dit? Definer tiltakene, vis oss handlingene, konkretiser framgangsmåtene, oppfordret Jakobsen.

Denne utfordringen ble senere plukket opp av både innledere og debattanter, som henviste til handlingsplaner og konkrete forslag til tiltak som var blitt fremmet, men som likevel havnet i en eller annen skuff under henvisning til at tiltakene var for dyre, for kontroversielle, for sære eller rett og slett uaktuelle. Mange forslag har en tendens til å bli hurtig gjemt og glemt. Derfor er det ikke fantasien til å lansere gode tiltak som er problemet, ble det hevdet, men den konkrete viljen fra ledelseshold til å følge opp de tiltak som foreslås.

I et av plenumsforedragene fikk vi f.eks. høre hvordan kjønnsprofilen er blant fast ansatte forskere og lærere, og ikke minst hvordan universitetenes ulike ledelsesorganer fortsatt er tungt mannsdominert. Her er det ikke kunnskap eller muligheter til å gjøre noe det skorter på, mente førsteamanuensis og kollegiemedlem Kari Moxnes. Forholdene er påpekt gang på gang; når får vi se handling?

### Universitetskultur og kjønn

Det nye likestillingsombudet, Anne Lise Ryel, meldte dessverre forfall. Men i hennes sted fikk vi et engasjert og personlig innlegg med beskrivelse av universitetets indre liv; bl.a. hvordan selve kulturen på universitets-

arbeidsplassen lider av en tørr, pompøs, mannlig, autoritær verdighet. Hvor er latteren, begjæret, fantasien og frodigheten på universitetet? spurte Berit Nicolaysen. Alt det som gjør forskning til en spennende aktivitet og den kollegiale atmosfæren vennlig og inkluderende? Det finnes så mye smerte i systemet, både hos kvinner og menn, hevdet hun.

Flere var inne på dette at den akademiske strukturen er så seig og fastlåst og at det eksisterer så mye motstand mot endring. Nye takter finnes imidlertid. Margareta Kock var innhentet fra Universitetet i Linköping for å fortelle om noen av prinsippene for problembasert læring, en læringsform som snur opp ned på mye av den tradisjonelle undervisningen. Medisinstudiet ved UniT følger nå denne modellen, og to av studentene derfra la fram en del av sine erfaringer. Interessant i studentenes innlegg var bl.a. deres kritiske refleksjon om hvorvidt denne læringsformen fungerer entydig positivt i en likestillingssammenheng.

Bør den problembaserte læringsformen overføres også på andre fagfelt? Ja, mente rektor. Halvparten av studentene ved UniT studerer teknologi, men bare 1/4 av studentene ved NTH er kvinner. Hvordan skal vi få kvinneandelen opp i de teknologiske fagene? spurte han, og svarte selv at for å klare det, er det ikke nok med vervekampanjer i videregående skoler og oppsøkende virksomhet. Vi må gå dypere og prøve å forstå noe om hvordan kvinner og menn opplever og forholder seg ulikt til teknologi. Kvinner har

nemlig et grunnleggende annerledes forhold til teknologiske problemstillinger enn menn, med større behov for å se sammenheng, helhet og anvendelse, hevdet Jakobsen. Dette bør få konsekvenser for undervisningen. Et likestillingsperspektiv på de teknologiske fagene vil dessuten kunne komme alle parter til gode ved å fremme menneskeliggjøring av teknologien, mente han.

Den siste dagen av konferansen var viet veier videre; hvor går vi, hvor vil vi? Noen av de underliggende, ulike oppfatningene om hvor skoen trykker kom fram i den avsluttende delen. De mange deltakere fra Trondheim hadde her en sjanse til å forholde ledelsen deres ansvar, og de lot da heller ikke sjansen gå fra seg. For andre deltakere ble denne debatten litt vel Trondheimsintern, selv om enkelte av problemstillingene er like aktuelle andre steder.

Små innsigelser, for alt i alt var dette en velregissert og vel gjennomført konferanse. Under festmiddagen lanserte høgskolen i Alta at de påtar seg ansvaret for neste års arrangement. Lykke til! En får håpe at deltakelsen fra landets ulike læresteder blir noe jevnere neste år enn den var i år. Å følge opp årets konferanse ved å gå videre med å utvikle og konkretisere tiltak og ikke minst velge ut bestemte tiltaksområder, synes for meg som en riktig prioritering i den videre debatten om likestilling innen landets universiteter og høgskoler.

*Lise Christensen*



## Bøker

Riane Eisler:

*Begeret og sverdet. Kjønn og kultur.*

Oversatt av Kåre A. Lie.

Pax Forlag A/S, Oslo 1994.

Berit Wenaas:

*Kjære kollega.*

Gyldendal Norsk forlag A/S, Oslo 1994.

Ulla Wikander et. al.:

*Det evigt kvinnliga.*

*En historia om förändring.*

Tidens Förlag, Stockholm 1994.

Adda Hilden og Jytte Larsen (red.):

*Når baner brydes. Et pilotprosjekt om*

*1920'erne til Dansk Kvindebiografisk Leksikon.*

Statsbiblioteket i Århus, Århus 1994.

## Tidsskrifter

The Women's Review of Books. Vol. XII; No. 1: Oct. 94, No. 2: Nov. 94, Wellesley College Center for Research on Women, USA.

Women's Studies International Forum. Vol. 17; No. 5, Sept.–Oct. 94, Elsevier Science Ltd., Oxford, England.

SIGNS. Journal of Women in Culture and Society. Vol. 20; No. 1, Autumn 94: *Feminism and the Law*. The University of Chicago Press, USA.

The Progressive Woman's Quarterly. Vol. III, No. 4, Fall 94: *Issues on the sexual Apartheid in Iran*. Choices Women's Medical Center, New York, USA.

Ms. Vol. V, No. 2, Sept.–Oct. 94: *No more! Stopping domestic violence*. Lang Communications, New York, USA.

TVÄRTANTEN Nr. 3/94. *När ett blev tu.*

Nr. 4/94. *Aktuell Kvindeforskning*, i trykk. Forum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning & Institusjonen för kvinnostudier och könsteori vid Göteborgs universitet.

Häften för kritiska studier, nr. 2–3/94. Fören Häften för Kritiska Studier, Stockholm.

Forum. Tidsskrift for køn og kultur. 14. årg., nr. 3, okt. 94. *Køn og krig*, Forlaget KVINFO, København.

Materialisten. Tidsskrift for forskning, fagkritikk og teoretisk debatt. 22. årg. nr. 2/3-94, Oslo.

Sofia, nr. 3:94.  
Centrum för kvinnoforskning,  
Uppsala Universitet

Utposten. Blad for allmenn- og samfunns-  
medisin. Årg. 23, nr. 5, 94: «*Sjøfartsmedi-  
sin – hva er det?*» Årg. 23, nr. 6, 94: «*Hva  
slags allmennmedisinske institutt trenger  
vi?*» Jessheim.

### Artikler, hovedoppgaver, oversikter, pro- sjektnotater og rapporter

Werner Christie Mathisen:  
*Universitetsforskeres problemvalg – akade-  
misk autonomi og styring gjennom forsk-  
ningsprogrammer.*  
Utredningsinstituttet, Rapp. 7/94,  
Oslo, okt. 94.

Terje Bruen Olsen:  
*Norske doktorgrader i tall med særlig vekt  
på tiårsperioden 1984–93.*  
Utredningsinstituttet, Rapp. 9/94,  
Oslo, okt. 94.

*Sluttrapport 1994.*  
OL-Kvinneforum, Lillehammer, juni 94.

*List of Funded Scientific Research Projects  
(Grant Projects).*  
Latvian Council of Science, March 93

*Humanities and Social Sciences Latvia.  
Historical Minorities in Latvia 1994, 2 (3).*  
University of Latvia

*Uppsala universitet. Karriär och kön.*  
Jämställdhetskommittéen, Utgivare:  
Centrum för kvinnoforskning och Uppsala  
Nya Tidning, Seminar 17. febr. 94,  
Uppsala, 25. aug. 94.

Arja Koskinen og Marjatta Norman:  
*Borte men også hjemme.*  
Om finske innvandrerkvinnens liv i Nord-  
Norge.

Utgivere: Finnmark distriktshøgskole, fins-  
keseksjonen (FDH-rapp. 93:11) og Univer-  
sitetet i Tromsø, Institutt for språk og litte-  
ratur, (Alberte nr. 5/93, skriftserie om kvin-  
neforskning), juni 93, Alta/Tromsø.

*Ny litteratur om kvinner. En bibliografi  
New literature on women. A bibliography.*  
Kvinnohistoriska samlingarna, Göteborgs  
universitetsbibliotek, 94:3

*De nationella projektledarnas personliga  
erfarenheter av «Job-profil» – ett nordiskt  
försöksprojekt om företagsservice och  
kvinnlighet i arbetskraft.*  
Nordiska ministerrådet, TemaNord 94:590,  
København.

*Småskolebarn i klemme – om tilsynsord-  
ninger og likestillingsspørsmål i et nordisk  
perspektiv.* Nordiska ministerrådet, TemaN-  
ord 94:596, København

*Læger og køn – spiller det en rolle?*  
Nordiska ministerrådet, TemaNord 94:597,  
København



# EGNE PUBLIKASJONER

## Arbeidsnotater

Arbeidsnotat nr. 2/81:  
Kvinner, overgang og aldring.  
Rapport fra et seminar.

Arbeidsnotat nr. 1/83:  
Humanistisk konferanse om  
kvinneforskning.  
Konferanserapport.

Arbeidsnotat nr. 2/83:  
Kvinneforskning for  
samfunnsplanlegging.  
Rapport fra et seminar.

Arbeidsnotat nr. 1/84:  
Nordisk Kvinnehistoriemøte, Oslo  
20.–23. februar 1983.  
Konferanserapport.

Arbeidsnotat nr. 5/84:  
Kvinner og helse. Bibliografisk oversikt.  
Litteratur og prosjekter.

Arbeidsnotat nr. 2/85:  
NAVFs støtte til kvinnelige forskere og  
kvinneforskningen. Oppgaver og  
organisering etter 1986.  
Opptrykk.

Arbeidsnotat nr. 3/86:  
Framtidas Norge– på kvinners vilkår?  
Seminarrapport.

Arbeidsnotat nr. 3/87:  
1. norske seminar i medisinsk  
kvinneforskning.

Arbeidsnotat nr. 3/88:  
Oversikt over samfunnsvitenskapelig  
forskning om kvinner. Litteratur og  
prosjekter.

Arbeidsnotat nr. 4/88:  
Oversikt over humanistisk forskning  
om kvinner. Litteratur og prosjekter.

Arbeidsnotat nr. 6/88:  
Rekruttering av kvinner til forskning innen  
matematikk og fysikk. Rapport fra  
arbeidsmøte.

Arbeidsnotat nr. 1/91:  
Veiet og funnet for lett – og for tung.  
Kjønn og vitenskapelig bedømmelse.  
Rapport fra et seminar.

Arbeidsnotat nr. 2/91:  
Karriereveier for kvinner i medisinsk  
forskning. En konferanserapport.

Arbeidsnotat nr. 3/91:  
Kvinner, miljø og utvikling. Rapport fra  
en nordisk forskerkonferanse.

Arbeidsnotat nr. 4/91:  
5. nordiske seminar i medisinsk kvinne-  
forskning. Rapport fra et seminar.

Arbeidsnotat nr. 1/92:  
Kjønn i kjempers fødeland.  
Forskerblikk på kultur og tradisjon.  
Rapport fra en konferanse.

Arbeidsnotat nr. 2/92:  
Kompetansekatalog.  
Forskere innen feltet kvinner, miljø og utvikling.

Arbeidsnotat nr. 3/92:  
Innsatsbehov på feltet kvinner, miljø og utvikling.  
Prosjektrapport. Eva Munk-Madsen.

Arbeidsnotat nr. 1/93:  
«Dei vil alltid klaga og syta.»  
Fagkritisk blikk på kunnskapsproduksjon om kvinneliv og sykdom.  
Rapport fra en konferanse.

Arbeidsnotat nr. 2/93:  
Sånn, ja!  
Rapport fra en konferanse om matematikk-didaktikk og kvinner i matematiske fag.

Arbeidsnotat nr. 3/93:  
Viten – Vilje – Vilkår.  
Rapport fra en forskningspolitisk konferanse om kvinneforskning.

Arbeidsnotat nr. 1/94:  
Backlash i Norge? Rapport fra en konferanse om kvinner i 90-åra.

Øvrige numre er utgått!

## Annet

*Litteratur og arkiver i kvinneforskningen.*  
Av Mie Berg.

Elisabeth Fürst: *Kvinner i Akademia – inntrengere i en mannskultur?* 1988.  
Kr. 85,-

Tamar Bermann, Harriet Holter, Bjørg Aase Sørensen, Gro Hanne Aas: *På kvinners vis – med kvinners råd. Nye perspektiver på forskningspolitikken.* 1988. Kr. 85,-

*Enslige svaler i norsk forskning? Kvinner i medisinsk, naturvitenskapelig og teknologisk forskning i universitets- og høgskolesektoren 1974–1987.* NAVF, NTNF, 1990.

*Aasta Hansteen, Tyve aars kamp. Tilbakeblikk og fremsyn.* Red. Elisabeth Aasen.

Informasjonsbrosjyren *Kvinner og forskning – naturvitenskap og teknologi.*

Informasjonsbrosjyren *Kvinner og forskning – medisin.*

Samtlige publikasjoner kan fås ved henvendelse til Sekretariatet for kvinneforskning.



# BIDRAGSYTERE

Barbara Adam, School of Social & Adm. Studies, University of Wales, 62 Park Place, Cardiff CF1 3AS, Wales, England.

Agnes Bolsø, Senter for kvinneforskning, AVH, Universitetet i Trondheim, Håkon Magnussons gate 1B, 7055 Dragvoll. Tlf. 73 59 17 27. Faks 73 59 13 27.

Birgitta Edelman, Holtsneia 1, 9012 Tromsø. Tlf. 77 68 26 10.

Ulrike Erb, Bachstr. 112-114, D-28 199 Bremen. Tlf. 095 49 421 59 12 45.

Torunn Hamran, Avdeling for sykepleievitenskap, MH, Universitetet i Tromsø, Breivika, 9037 Tromsø. Tlf. 77 64 48 58.

Anka Ryall, Institutt for språk og litteratur, Universitetet i Tromsø, Breivika, 9037 Tromsø. Tlf. 77 64 42 54.

Gro Statle, Fakultetsbiblioteket SV, Universitetet i Oslo, Postboks 1098, Blindern, 0317 Oslo. Tlf. 22 85 53 04. Faks 22 85 71 70.

Elisabeth Sundin, Tema Teknik och social förändring, Universitetet i Linköping, S-581 83 Linköping. Tlf. 095 46 13 28 10 00. Faks 095 46 13 13 36 30.

Lena Trojer, Centrum for kvinnoforskning, Hogskolan i Luleå, S-971 87 Luleå. Tlf. 095 46 920 919 67. Faks 095 46 920 910 30.

## **KJÆRE ABONNENT!**

Planlegger du å flytte?  
Ikke glem å melde adresseforandring  
til Nytt om kvinneforskning!

Det er så trist når vi får tidsskriftet  
ditt i retur og vi ikke aner hvordan  
vi skal få tak i deg og må slette deg  
fra abonnementslista...

*Hilsen oss i redaksjonen*



## ***Stiftelsen Kvinneuniversitetets Forskningsfond***

Kvinneuniversitetet på Løten har 10-årsjubileum i 1995! Kvinneforskning er en viktig del av KUs satsingsområde, men det er fortsatt vanskelig å finne midler til kvinnerettete prosjekter. Vi ønsker derfor å bygge opp et fond for å kunne støtte kvinneforskning med midler gjennom stipend.

Økonomiske bidrag til Kvinneuniversitetets Forskningsfond kan trekkes fra på selvangivelsen.

Du får tilsendt kvittering fra Fondsstyret ved nyttår.

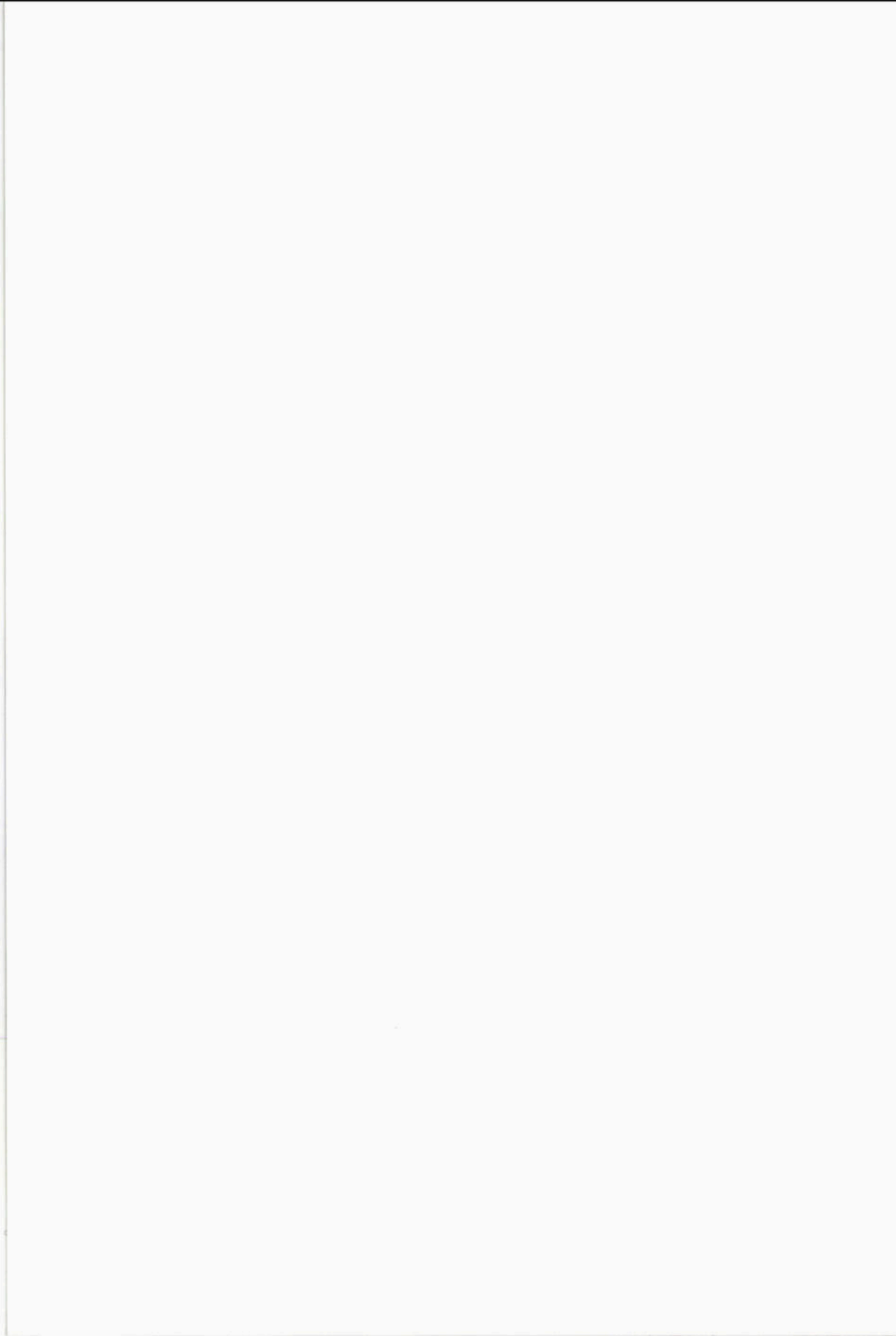
*Bidrag kan sendes til:*



STIFTELSEN KVINNEUNIVERSITETET, POSTBOKS 130, 2340 LØTEN  
POSTGIRO: 0813.3850385











*I dette nummer:*

*Barbara Adam:* Tid for feministiske forhold til teknologi, «natur» og arbeid

*Lena Trojer:* Naturvetenskaplig Kunnskap, Teknologi och Konsekvenser

*Ulrike Erb:* Teknologimyten - en barriere mellom kvinnene og informatikk-utdanningen?

*Birgitta Edelman:* Ervervelse av taus kunnskap: Kvinnelige og mannlige strategier på en skiftetomt

*Elisabeth Sundin:* Den sociala konstruktionen av kön och teknik

*Agnes Bolsø:* Kvinner som ikke kjører traktor, kjører også traktor

*Gro Statle:* Økofeminisme: visjon og politisk redskap

Visit om kvinneforskning nr. 4/94