

Ulf Mellström: Engineering Lives – Technology, Time and Space in a Male-Centred World

Linköping Studies in Art and Science, nr 128.

Linköping 1995

Ingenjören – en av de kulturellt mest betydelsefulla yrkesrollerna i det moderna svenska samhället – står i fokus för en nyligen publicerad doktorsavhandling: Ulf Mellströms *Engineering Lives: Technology, Time and Space in a Male-Centred World* (Tema Teknik och social förändring, Linköpings universitet). Som titeln berättar handlar boken dels om ingenjörernas sociala liv, dels om den mer eller mindre medvetna sociala ingenjörskonsten så som den tar sig uttryck i forandet av ingenjörens professionella identitet. Centrala aspekter i denna yrkesidentitet är hur tid och rum förstås och organiseras socialt, och hur en övervägande manlig social värld, präglad av rationellt logiskt tänkande, skapas utifrån de villkor och föreställningar som relationen till teknologi ger upphov till. I avhandlingen får vi följa ingenjörer vid två arbetsplatser med fokus på hur karriär, livscykel och yrkesidentitet ges en särskild betydelse genom olika sociala processer och symbolhandlingar, där teknologi naturligt nog har en framträdande roll att spela.

Teknologi och ingenjörskonst har kommit att framstå som vår tids kanske mest värdeladdade symboliska uttryck. De har varit genomgripande kulturella teman under en längre tid, och utgör

själva kärnan i en modernitet som framställs med universella förtecken. Ingenjörskonsten har utan tvekan format det svenska samhället på ett genomgripande sätt och varit centralt i skapandet av Folkhemmet. Som metafor går den med andra ord djupt in i den svenska folksjälens i den mån man nu kan tala om en sådan i dagens mångkulturella samhälle. Ändå har ingenjörskonsten inte varit föremål för något större intresse ur sociologiskt eller antropologiskt perspektiv. Det är därför särskilt glädjande att Ulf Mellström nu öppnat ingenjörsvärlden utifrån ett socialantropologiskt perspektiv genom att beskriva hur rollen som ingenjör formas och vilka förhållningssätt och perspektiv den skapar. Detta har han gjort med utgångspunkt i två sinsemellan ganska olikartade företag i teknologibranschen; Automobile, Inc. och Microchips, Inc. (pseudonymer). Det ena företaget, Automobile, är ett stort transnationellt företag grundat under 1920-talet, där biltillverkning utgör en viktig del av verksamheten. Microchips beskrivs som i många stycken Automobiles motsats; ett litet högteknologiskt företag som startades under 1980-talet för att producera integrerade kretsar till en växande nordisk marknad. Dessa båda arbetsmiljöer representerar två skilda men

typiska arenor för ingenjörsvksamhet i vårt nutida samhälle.

Avhandlingen bygger på deltagande observation och intervjuer vid de två företagen under perioden december 1989 – mars 1991. Den baserar sig dels på en samtida, dels på en tillbakablickande ansats, och utgör på så sätt en jämförande etnografisk beskrivning av hur ingenjörslivet kan te sig. I den samtida ansatsen behandlas hur det teknologiska arbetet ger upphov till kulturella mönster som återskapas och organiseras socialt i tid och rum. Tid och rum uttrycker och organiserar erfarenheter och perspektiv. Teknologiska landvinningar sätter de konventionella banden dem emellan i gungning och tvingar fram nya konstellationer. Hur vi konstruerar tid och rum kan därför skvallra om vårt sätt att skapa och hantera teknologi. Den tillbakablickande ansatsen strävar efter att förstå individuella livshistorier med särskild tonvikt på vilken typ av relation personerna har till teknologi, och de processer som så småningom skapar en yrkesidentitet som ingenjör.

Länken mellan bokens båda delar utgörs av de 17 individer, utifrån vars liv och karriärer bokens etnografiska material till stor del är hämtat. Ett citat ur boken, "It runs in our blood" (s 111), uttrycker en ung ingenjörslidelse för yrket. Patrik (som han kallas), arbetar på Microchips och är "den äkta ingenjörstypen", som ägnar mycket av sin tid och energi åt teknologi. Uppvuxen bland datorer och med föräldrar i branschen har han tidigt socialiserats in i ingenjörrollen, utan att för den skull vara särskilt inriktad på att göra karriär. Ett annat exempel är Anna vid Automo-

bile, en av de få kvinnorna i männens värld. Trots god utbildning och stark ambition har hon haft stora svårigheter att göra karriär, och ser numera arbetet mer i termer av lönearbete än som ett levande intresse. När hon blev tillfrågad om sin karriär, rättade hon: "Du menar avsaknaden av en karriär" (s 147).

Ingenjörernas värld byggs till stor del upp runt en linjär tidsuppfattning som går hand i hand med vår tids utveckling av vetenskap, teknologi och industri. Mellström påtalar här en intressant paradox i sättet att förhålla sig till rollen som ingenjör. Berättelser om livet och karriären utformas ungefär som om det gällde ett teknologiskt projekt: tiden disciplineras och livet och karriären planeras rationellt och efter viktiga milstolpar. Siktet är inställt på framtiden, och individen antas kunna styra händelsernas gång och förhandla sig fram till ett önskvärt mål. I praktiken byggs däremot yrkesmässig trovärdighet och skicklighet upp runt projekt och sociala nätverk av företrädesvis manlig dominans, där den egna självständigheten inte får lika stort utrymme som den ges i den diskurs som förs.

Teknologins värld, betonar Mellström, är till stor del en värld där manlighet formas och uttrycks, en social domän för samspel mellan män. Teknologi uttrycker och bekräftar relationer män emellan, vilket betyder att inträdet till stor del innebär att socialiseras in i ett manligt sätt att tänka och vara. En framträdande aspekt av denna sociala värld är att livet delas upp i olika sfärer, och till dem kopplas i sin tur olika typer av värderingar. Det manliga och det kvinnliga skiljs åt, liksom arbetsliv och privatliv, cirkulär och linjär

tid. Diskussioner om det manliga i ingenjörnsrollen uppmärksammar ett tema som först på senare tid börjat lyfts fram på allvar: relationen mellan genus och samhällsorganisation i stort, där vårt sätt att se på tiden och rummet, på professioner, det offentliga och det privata, produktion och reproduktion, för att bara nämna några områden, inrymmer genusrelaterade aspekter. Manlighetens strukturella och kulturella uttryck speglar också subtila maktförhållanden i samhället. Här har författaren en mycket tankeväckande ansats, som inbjuder till en mer ingående problematisering. De kvinnor vi får lära känna vittnar från sitt håll om erfarenheter av överskridande av traditionella kvinnoroller, även om upplevelserna och graden av framgång varierar exempelvis mellan kvinnor i olika åldrar.

Det är emellertid inte *en* form av manlighet, en uppfattning av tiden och rummet, som skapas och uttrycks i ingenjörnsrollen, utan flera sådana. Ingenjörerna vid Automobile och Microchips visar på olika sätt att ge form åt dessa dimensioner. Vad som förenar är framförallt en stark orientering mot framtiden som delvis härrör, menar Mellström, från teknologins "anatomiska" karaktär. Med denna suggestiva formulering vill författaren belysa hur olika former av teknologi kan ge upphov till olika kulturella mönster. Medan bilens teknologi är relativt lätt att förstå för lekmän, och på så sätt "öppen" mot omvärlden, är ett datachips betydligt mer svårbegripligt för de flesta.

I analogi med teknologins egenskaper är livet vid Automobile också relativt öppet mot omvärlden och präglad av ett stort antal varierande uppfatt-

ningar om tid och rum som ofta står i motsättning till varandra. Länkarna mot andra verksamheter är många och informationsflödet stort.

På Microchips däremot, blir organisationskulturen (liksom teknologin) mer inkapslad och låst för impulser från omvärlden. De anställda har färre externa kontakter och lägre grad av social öppenhet. Historien kopplas bort som symboliskt bärande kraft; istället identifierar man sig med framtiden. Uppfattningen av tid och rum blir därför också mera samstämmig; en ur ingenjörernas synvinkel idealisk omgivning att arbeta inom.

Organiserandet av tid och rum visar sig alltså vara centralt i teknologiskt arbete, inte minst i formandet av en gemenskap mellan de professionellt verkssamma. Att dela tid och rum stärker känslan av samhörighet både inom och utanför arbetet, uppmuntrar en informell och lättsam atmosfär och känsla både av kontroll över arbetet och möjligheter i det. Men tid och rum kan också splittra; tiden är t ex en begränsad resurs som många konkurrerar om, och olika tempo kan ge upphov till konflikter mellan grupper av anställda.

Mellström beskriver hur historier och skämt och tydliggör, utmanar och bekräftar gemenskapen och dess gränser. Ett av de mest effektiva sätten att utmana normer på arbetsplatsen är att skratta, vilt och ohämmat. Som en person vid Microchips uttrycker det "Det är störande om vi skrattar för mycket, de klagat oftast på oss. Vi har kul och sedan antas vi vara improduktiva" (s 90, artikelförfattarens översättning). "Vi" är i detta fall de ingenjörer som arbetar på samma avdelning. "De" är manage-

mentgruppen och försäljningskontoret, en våning ovanför.

Metodologiskt är avhandlingen intressant ur den synvinkeln att den organiseras utifrån ett i första hand tematiskt intresse, där problematiken runt formandet av en professionell identitet snarare än en stark etnografisk förankring i ett lokaliserat socialantropologiskt "fält" varit vägledande. Den läsare som är bekant med ämnet socialantropologi känner säkert till att den traditionelle antropologen bygger sin kunskap om människor, kulturer och samhällen utifrån en stark förankring i ett bestämt geografiskt område – ett fält – där strävan efter sammanhang är en stark drivkraft i kunskapssökandet. Den typ av studie som Mellström gjort ställer forskaren inför andra utmaningar än den gängse formen av antropologiskt fältarbete, där kanske förmågan att övertyga läsaren om "etnografisk auktoritet" är den största. Etnografisk auktoritet vilar på förmågan att kunna övertyga andra om "att man verkligen har varit där", vilket kräver en detaljerad empirisk beskrivning av skeenden länkade till vidare sociala sammanhang. Mellström diskuterar förutsättningarna för etnografisk auktoritet i ett samhälle som på många sätt kan beskrivas som alltmer komplext i kulturella termer, där mångfalden av röster och perspektiv, informanternas reflekterande över sin yrkesroll och det faktum att känslomässigt rika erfarenheter i skrivprocessen förvandlas till text ställer antropologen inför nya utmaningar. Vad han kallar "metodologisk eklekticism", en metodologisk nyorientering, är nödvändig för att belysa kognitiva och känslomässiga erfarenheter som sträcker sig ut-

över det situationellt specifika. Den socialantropologiska forskningsprocessens svagheter är emellertid, rätt belysta och hanterade, även dess styrka; att genom mötet mellan antropologen och de människor som studeras återge konkreta bilder ur vardagen, som berättar om samhällseliga villkor och skeenden på mer övergripande nivå. Här har Mellström genom sin innovativa metodologiska ansats bidragit till en breddning av den antropologiska metoddiskussionen.

I ett vidare sammanhang länkar studien an till diskussioner om teknologins relation till sociala och kulturella skeenden som ofta har behandlats som två distinkta sfärer av mänskligt liv. Teknologi förknippas ofta med en rationell logik och ett sätt att tänka som är väsensskilt från det sociala livets "mjukare" dimensioner. Teknologin har antagits ha ett avgörande inflytande på social organisation och dess kulturella uttryck. Ett av avhandlingens viktigaste bidrag är att teknologi och i synnerhet ingenjörserollen ses som formade i specifika sociala sammanhang. Den praktik och de tänkesätt som utmålats som universella och lösgjorda från specifika sammanhang är i själva verket produkter av individuella handlingar och tänkesätt som är starkt rotade i vardagligt liv på en given arbetsplats. Teknologi, och de tänkesätt som omger den, är med andra ord en socialt konstruerad företeelse som vittnar om sociala mönster och värden. Avhandlingen bidrar därför till att skingra mystiken runt vår tids hjältar.

En socialantropologisk beskrivning av nutida ingenjörskarriärer i Sverige, som ju på ett genomgripande sätt också

griper in i vidare samhälleliga strukturer, ställer frågan vad framtiden kan komma att ha i beredskap för ingenjörerna. Kommer den strukturuomvandling vi nu genomgår att förändra också förutsättningarna för ingenjörskonsten? Kommer ingenjörens roll som symbol för samhällelig utveckling att förändras? Vad innebär detta i så fall för relationerna teknologi – kultur; manligt – kvinnligt; tid och rum? Vilka andra nyckelsymboler för svensk kultur och sam-

hällsliv kan komma att utkristalliseras under nästa årtiondes arbetsliv? Några tendenser mot en förändring av dessa relationer är redan skönjbara. Här torde ett utmanande spänningsfält för fler samhällsforskare ligga...

Fil dr **Christina Garsten**
SCORE (Stockholm Center for
Organizational Research)
Stockholms universitet