

# Johan Söderberg

## *Klass i kunskapsfabriken*

På fysikklassen i högstadiet är historien om Archimedes princip ett obligatoriskt inslag. Enligt berättelsen beordrade regenten av Syrakusa, Hieron, att en kungakrona av guld skulle tillverkas åt honom. Men konungen ville försäkra sig om att smeden inte smusslade undan en del av guldet för egen räkning och blandade ut kronan med silver. Det lokala geniet Archimedes ombads av kungen att fastställa att samma mängd guld fanns i föremålet som givits till smeden. Historien fortsätter med att Archimedes under ett bad upptäckte att ett kar med vatten kan användas till att mäta omfånget på en oregelbunden yta. På så vis lyckades han avslöja smeden för fusk. Kungen

lät avrätta hantverkaren och belönade uppfinnaren för dennes insats. På fysiklektioner är historien om Archimedes princip en underhållande anekdot för att väcka intresset hos eleverna för fysikämnet. Men vi kan i stället välja att läsa historien om kungen, uppfinnaren och arbetaren som en allegori över hur vetenskapen, mätandet och hela det abstrakta tänkandet relaterar till kapitalismen. Fram till Archimedes ingripande var smedjan ett eget kungarike som konungen av Syrakusa inte hade någon inblick i eller makt över. Viljan hos regenten att utsträcka sin makt till smedjan och till fabriksgolvet är den röda tråd som förbinder geometrin i det antika Grekland med

dataalgoritmerna i det så kallade informationsamhället.<sup>1</sup>

Det är talande att historiens första programvara också gav upphov till sabotaget. Dataprogrammet bestod av hålkort som styrde Joseph-Marie Jacquards mekaniska vävstol. Uppfinningen infördes i början på artonhundratalet i den franska textilindustrin. Tidigare hade färdigheterna hos textilarbetaren varit avgörande för att väva komplicerade mönster. Med Jacquards datoriserade vävstol kunde information om textilmönstret stansas in i hålkort.<sup>2</sup> Svaret lät inte vänta på sig. Väverskorna kastade in sina träskor i maskineriet och orsakade tidernas första *denial-of-service*-attack.<sup>3</sup> Under 1950- och 60-talet infördes hålkort i

den tunga industrin i stor skala och spelade en nyckelroll för fabriksägarnas kontroll över tillverkningsprocessen.<sup>4</sup> Inlärd och traderade färdigheter hos arbetarna ersattes med matematiska beräkningar, algoritmer och »information«.<sup>5</sup> Kunskapen byggdes in i maskinerna eller monopoliserades av en liten grupp vitrockade ingenjörer som oftast förhöll sig lojala gentemot fabriksledningen. Vad som hänt sedan dess är att skaran av ingenjörer och symbolanalytiker har svällt upp avsevärt och enligt vissa utsagor blivit dominerande i samhället.<sup>6</sup> Trenden är tydlig inte bara i det industrialiserade Väst men också i fickor i Syd. Under många år pågick en intensiv debatt ifall dessa människor borde räknas

---

1. I sin dissektion av arbetsdelningen i det kapitalistiska samhället går även Alfred Sohn-Rethel tillbaka till de gamla grekerna. Han spårar det filosofiska tänkandet i de grekiska stadsstaterna till uppkomsten av en myntbaserad ekonomi. När bytesvärdet började representeras av präglade mynt i stället för att vägas som klumpar av ädelmetall, så var det ett steg närmare den symbolvärld som tillhör det universella utbytet. Ovanpå det abstrakta värdet restes Platons idévärld och Archimedes cirklar. Därmed sköts kilen in mellan handens och huvudets arbete. Sohn-Rethel, *Intellectual and Manual Labour – A Critique of Epistemology* (1978).

2. Se James Essinger, *Jacquard's Web: How a Hand-Loom Led to the Birth of the Information Age* (2004).

3. »Denial-of-Service« eller DoS är benämningen på ett sorts angrepp på ett datasystem där nätverket stängs ner genom att dess kapacitet överbelastas.

4. För en studie av kampen mellan fabriksledning och arbetare över införandet av hållkortsmaskiner, klichéer och andra tidiga former av programvara i den tunga industrin, se David Noble, *Teknologi och klassmakt* (1982).

5. Det klassiska verket om hur kunskap monopoliseras för att frånta arbetarna deras autonomi på arbetsplatsen är skrivet av Harry Braverman, *Arbete och monopolkapital* (1977). Utdrag finns i *Fronesis* nr 9–10 (2002), s 184–193. Se även Richard Edwards, *Contested Terrain* (1979).

6. Termen »symbol-analytical labour« myntades av Robert Reich. Det var hans bidrag till den rika flora av skönmålningar av arbetet i det påstådda informationsamhället.

till arbetarklassen eller inte.<sup>7</sup> Bland arbetarteoretiker dröjde sig länge en skepsis kvar mot de yrkeskategorier som traditionellt hade försvarat kapitalägarnas intressen gentemot arbetarna. Det märks inte minst hos Nicos Poulantzas, en marxist som gjorde sig ett namn under sjuttioalet med sin analys av relationen mellan kapitalistklassen och den kapitalistiska staten. I debatten om var i teorin man borde avgränsa arbetarklassen argumenterade han för att ingenjörer och administratörer inte kunde räknas dit, inte ens när dessa yrkesgrupper befann sig längst nere i företagshierarkin och deras arbetsförhållanden var likvärdiga med industriarbetarnas. Orsaken var att teknikern och kontoristen inte själva producerade mervärde åt kapitalet. Deras arbetsuppgift bestod i att rationalisera produktionen och öka utsugningen av mervärde från produktiva arbetare.<sup>8</sup> Hans resonemang har kanske inte så mycket motbevisats med tiden, utan snarare expanderats till bristningsgränsen. Kärnan i toyotismen eller postfordismen kan sägas vara att uppdraget som förman och angivare byggs in i alla arbetsuppgifter och på alla nivåer. Administrationen av underordning och utsugning är inte längre förbehållet några få, utan upptar en allt större plats i den innovationsdrivna ekonomin. Efterhand som

sådana positioner ökar i samhället är det dock oundvikligt att rationaliseringsivern riktas också mot dem som jobbar med att rationalisera. Det är här som taylorismen så att säga slår knut på sig själv. Proletariseringen av hantverksarbetet möjliggjordes genom att beslutsprocessen flyttades från utförandefasen till planeringsstadiet, från verkstaden till ritbordet. Men när proletariseringen angriper nästa led, det vill säga produktionen av abstraktioner, blir det svårt att kapsla in beslutsprocesserna och skilja kunskapen från kunskapsarbetarna. Den antagonistiska relationen mellan arbete och kapital tycks endast ha förskjutits från utförandefasen till planeringsstadiet.

Från helt olika infallsvinklar närmar sig de två följande texterna samma problematik, det vill säga kapitalets försök att mekanisera kunskapsproduktionen. David Noble, professor i historia vid Yorks Universitet i Toronto, startade en inflammerad debatt i den amerikanska universitetsvärlden med sina varningar om att den högre utbildningen är på väg att omvandlas till »digitala examineringsfabriker«. Proletariseringen av det akademiska arbetet syns på flera fronter och inte minst i kunskapslandet Sverige. Är det en slump att samtidigt som arbetarklassens barn i högre utsträckning än tidigare får

7. För en summering av den debatten, se Richard Sobel, *White Collar Working Class – From Structure to Politics* (1989).

8. Nicos Poulantzas, *Den moderna kapitalismens klasstruktur* (1977).

tillträde till universitet och högskolor så har villkoren för studenterna kraftigt urholkats? Enligt en undersökning av Föreningssparbanken har studenternas ekonomi försämrats med 40 procent på femton år.<sup>9</sup> Det nya studiemedelssystemet garanterar att alla som genomgår en högre utbildning kommer ut på andra sidan med astronomiska studieskulder. Och som Göran Persson en gång så riktigt påpekat: »den som är satt i skuld är inte fri».<sup>10</sup> Det är lätt att misstänka att det nya studiemedelssystemet handlar mindre om statsfinansiering och mer om att kväsa studentradikalismen i sin linda och att disciplinera studenterna till att anpassa sina studier efter arbetsmarknadens krav. På motsvarande sätt berövas forskarna sin anställningstrygghet och en säker tillgång till forskningsmedel. Hos utbildningskonsulter i näringslivet och hos ledningen för landets universitet och högskolor var riktningen utstakad redan på åttiotalet. Som statssekreterare på utbildningsdepartementet under Ingvar Carlssons tid hörde Sverker Gustavsson ofta dessa tankegångar yttras. Då verkade scena-

riot avlägset men från och med mitten av nittioalet har han sett planerna realiseras.<sup>11</sup> Detta menar han har skett främst genom att fakulteternas makt underminerats när finansieringen flyttats till stiftelser, uppdragsforskning och EU-fonder. Det kollegiala beslutsfattandet i fakulteterna har därmed ersatts med byråkratisk toppstyrning över de viktiga besluten om vem som får forskningsanslag. Gustavsson betonar att de försämrade arbetsvillkoren för universitetsanställda inte handlar om besparingar utan om ambitionen hos politiska makthavare och näringslivet att öka styrningen av vilken kunskap som produceras på universiteten. Scenariot som målas upp av David Noble – där mekaniseringen av lärarjobben sker med hjälp av digital teknik och inspelade multimedialurser, i direkt pendang till hur hålkorten ingrep i maskinoperatörernas arbete för femtio år sedan – har vi ännu inte sett så mycket av i Sverige. Men säkert ligger skisserna i beredskap hos dagens konsulter och rektorer. Den snabba expansionen av den immaterialrättsliga lagstiftningen kan förstås som att

9. Nweb.waymaker.se/bitonline/2004/03/03/20040303BIT0022/wkr0002.pdf, 23 mars 2006.

10. Tanken kan här löpa vidare till Gilles Deleuze. I en artikel om kontrollsamhället spekulerar han kring nya diagram för maktutövande. I Michel Foucaults disciplinära samhälle är inspärningen central. Under en livstid flyttar människan mellan olika institutioner: från skolan, fabriken, sjukhuset, fängelset etc. Deleuze argument är att kontrollen i institutionerna har lösts upp och blivit till ett kontinuerligt flöde. I stället för en människa inspärrad på en institution blir hon till en människa satt i skuld. Se Deleuze, *Negotiations 1972-1990* (1995).

11. Sverker Gustavsson, »Varför inte lägga ned universiteten?» i Sonja Dahl (red), *Kunskap så det räcker? 18 debattinlägg om utbildning och forskning* (1998).

marken håller på att röjas för en sådan utveckling.<sup>12</sup> Den dag som universitetslärarnas arbete objektifieras i mjukvara har ägandefrågan över mjukvaran redan lösts, utan tvekan till universitetsledningens eller den externa finansärens fördel. De anställda kan tänkas svara på utmaningen på två sätt. Antingen att i likhet med kulturarbetarna börja försvara de juridiska rättigheterna över sin intellektuella produktion. Risken med att slå in på den vägen är att hävdandet av de egna immateriella rättigheterna gentemot arbetsgivaren bidrar till konstruktionen av immateriella rättigheter som sådant och det påskyndar sönderfallet av den kulturella allmänningen. En mer löftesrik färdriktning pekas ut av initiativen med öppna, vetenskapliga journaler publicerade på Internet. Det är framförallt universitetsbiblioteken som är drivande eftersom priset för tidskrifter har rusat i höjden. Förläggare kan kräva upp till 100 000 kronor för en prenumeration trots att företa-

gen inte har några kostnader för arbetet med artiklarna.<sup>13</sup> En jämförelse kan göras till Nick Dyer-Witthoford, som teoretiskt tar avstamp i Michael Hardt och Antonio Negris tankar, när han föreslår att piratkopiering bland lärare och elever är en motstrategi mot kommersialiseringen av universitetet.<sup>14</sup> Idealet om fria kunskapsutbyten mellan forskarkolleger, som hackers och fildelare övertog från universitetsvärlden, kommer att bli en stötesten när kapitalet försöker att omstrukturera den högre utbildningen.

Målsättningen för reformivarna av utbildningsväsendet är kanske att efterlikna den bransch som Nick Dyer-Witthoford tillsammans med Greig de Peuter har studerat och som under de sista tre decennierna växt upp och formats helt till kapitalets avbild. I boken *Digital Play – The Interaction of Technology, Culture and Marketing* skriver de att dataspelet är den ideala varuformen i den post-moderna kapitalismen.<sup>15</sup>

---

12. Den senaste skärpningen av den svenska upphovsrättslagen från 1 juli 2005 var bara en i mängden av EU-direktiv på det immaterialrättsliga området. Mest bekymmersamt är kanske EU-kommissionens beslutsamhet om att expandera patentskyddet till »informationsprocesser«, i första hand mjukvara men senare också affärsidéer, sportstilar, utlärningsmetoder etc. I korthet skulle det innebära en massiv utökning av äganderätten och av marknadsrelationer i samhället.

13. Det första steget togs i och med Budapest Open Access Initiative, se <http://www.soros.org/openaccess/>, 4 april 2006.

14. *The European Journal of Higher Arts Education*, »Cognitive Capitalism and the Contested Campus«, <http://www.ejhae.elia-artschools.org/Issue2/1b-dyer.htm>, 4 april 2006. Se även Nick Dyer-Witthoford, *Fronesis* nr 9–10 2002, s 138–149.

15. Stephen Kline, Nick Dyer-Witthoford och Greig De Peuter, *Digital Play – The Interaction of Technology, Culture, and Marketing* (2003).

Dataspelet är virtuellt och upplevelse-baserat. Företagen i dataspelsbranschen tillhandahåller inte så mycket en produkt som en »community« dit utvecklingsarbetet outsourcas och open-sourcas till frivilliga. Till exploatering- en av entusiastiska och aningslösa spel- utvecklare skall läggas allt det obetalda och självpåtagna arbete som utförs av dataspelarna själva.<sup>16</sup> Vad som är spän- nande med Nick Dyer-Witheids och Greig de Peuters analys är att de inte nöjer sig med att konstatera att entusi- asmen hos spelutvecklarna och spelarna utnyttjas av kapitalägarna. Författarna ser på samma gång hur lekfullheten hos arbetskraften hela tiden hotar att spilla

över de ramar som kapitalet har ställt upp och mäktar med.<sup>17</sup> En jämförelse kan göras med Samuel Bowles och Her- bert Gintis trettio år gamla studie av ut- byggnaden av den högre utbildningen i USA. De menade att förgreningen av utbildningsväsendet i samhället tjänade till att rättfärdiga klassklyftorna genom att bortförklara dessa med skillnader i individernas olika intelligensnivåer. Samtidigt hoppades de på att ökningen av studenter skulle bygga upp ett explo- sivt tryck i systemet. Fler och fler från arbetarklassen fick under sin studietid smak för friheter som de senare skulle förvägras i arbetslivet.<sup>18</sup> Kanske är det detta tryck som nu börjar ta form.

---

16. Användardrivna innovationsmodeller har slagit igenom inom allt från utvecklingen av medicinska instrument till sportutrustning. För de akademiker som studerar fenomenet ligger fokus oftast på hur företag kan sänka kostnader och få tekniskt bättre produkter genom att involvera användarna i utvecklingsarbetet. Se Eric von Hippel, *Democratizing Innovation*, (2005).

17. Ett utmärkt exempel på hur egendom blir ett spel, som Nick Dyer-Witheids och Greig de Peuter uttrycker det, är Alf Rehns studie av de subkulturella grupperingar som ligger bakom »warez«, det vill säga de som knäcker kopieringsskydd på dataspel, filmer, dataprogram etc. och sprider informationen på fildelningsnätverken. *Electronic Potlatch – A Study of New Technologies and Primitive Economic Behavior* (2001).

18. Samuel Bowles och Herbert Gintis, *Schooling in Capitalist America – Educational Reform and the Contradictions of Economic Life* (1976).