

Nyutexaminerade medieteknikern David Kästel funderar kring vilken typ av ingenjör som krävs efter stundande paradigmskifte. Vi går nämligen snart från informationsåldern till konceptåldern.

Av vem, när och hur myntades ordet medieteknik? Den frågan ställer man sig ibland när man på mässor, i ansökningsbrev och i samtal titulerar sig som civilingenjör i medieteknik. Själva ordalydelsen och definitionen kan bli intressanta härklyverier men vad som verkligen spelar roll är ju vem man som medieteknikingenjör är och vad man kan.

Magenta är sprungen ur, gjord av och till stor del läst av studenter vid civilingenjörsutbildningen i medieteknik på Linköpings Universitet (LIU) i Norrköping. Innehållet i magasinet ger en bra bild av det brokiga medieteknikspektrat i vår omvärld. Jag tänkte, så här efter 4,5 års studier och med ett betydligt längre yrkesliv framför mig, ge min syn på utbildningen av den »nya ingenjören« - inte nödvändigtvis endast medieteknikutbildningen utan ingenjörrollen i stort.

Som ett obehagligt uppvaknande kändes det under mitt sista utbildningsår när jag insåg att jag snart skulle examineras, formstöpt i sedvanlig civilingenjörsmundering. Det hela uppdagades i samband med en filosofikurs, ett av de humaniorakrav universitetet lockade med för oss kvasihumanistiska naturvetare.

» Jag hade på knappt fyra år indoktrinerats i klassiskt linjärt ingenjörstänk: $y = kx + m$

Helt plötsligt hade hälften av mina kurskamrater hoppat av och själv var jag nära att falla i samma fälla. Långa abstrakta texter där inget entydigt svar kunde ges och där inga stringenta härledning fanns att finna. Kort sagt, jag hade på knappt fyra år indoktrinerats i klassiskt linjärt ingenjörstänk: $y = kx + m$.

Denna smärre, för att använda kvällstidningsvokabulär, insiktschock fick mig att tänka tillbaka till ursprunget. Vilken typ av ingenjör såg man behov av? Jag har någon gång fått förklarat att när man 1996-1997 skapade ett nytt campus med nya civilingenjörsutbildningar i Norrköping frågade man näringslivet vilka ingenjörer de vill ha, inte då, inte några år senare, utan om tio år. Alltså snart, ungefär 2007. Tankenöten resul-

terade i tre utbildningar där man stuvat om i regelrätt kursutbud och mixtrat med examinationsformerna med mera. Däribland krävde man att studenten fick ett antal humaniorakurspoäng till livs. Jag vill presentera några av de nya element man införde, inte bara här, utan inom ramen för många vanliga civilingenjörsutbildningar landet runt.

TILL ATT BÖRJA MED: SPRÅK. Det finns faktiskt anledning att lära sig »språk på riktigt«, som kulturjournalisten Ulrika Knutsson betonar i P1:s Godmorgon världen. Inte bara den, ofta undermåliga, tekniska engelska man tror sig kunna och prompt måste använda inom akademiska kretsar, utan även bra svenska, franska, spanska och vad hände med tyskan? Vårt grannland, språkligt och geografiskt, Tyskland, är en av Europas viktigaste ekonomier och högteknologiska motorer. På den internationaliserade arbetsmarknaden tävlar inte bara Sveriges ingenjörer om de svenska jobben utan även alla europeiska och utomeuropeiska ingenjörer. Många av studenterna på LIU Norrköping och andra utbildningsanstalter i Sverige förlägger delar av sina studier runtom i världen. Dessutom ges möjlighet att inom ramen för examen läsa ett antal språkpoäng på hemmaplan. Godkänt alltså för språkinitiativen.

I DN:s jobbilaga läser jag hur finansfolk är tvungna att studera etik. En av de valbara kurserna i min utbildning berörde just etiska spörsmål i entreprenörskap och teknikfrågor. Det känns oerhört angeläget då mycket av företagandet och ett allt mer teknokratiskt samhälle till stor del styrs av ingenjörer. Likadant tycker jag att läsandet, samtalet och skrivprocessen i icke-tekniska domäner är av yttersta vikt. Det var dessa ovana krav som skrämde mig och mina kamrater i filosofikursen men som jag tror kommer att bli allt mer nyttigt för en mångfasetterad ingenjör för morgondagen. Det är inte för inte som man på ett strikt klassiskt systemutvecklingsföretag som Combitech Systems börjar använda sig av en så kallad dialogseminariemetod (innehåller ovan nämnda läs-, skriv- och dialogprocesser), för att utveckla egna men även externa medarbetare och ledare inom tekniktunga branscher.

Samma tankegångar finns på högskolan i Jönköping där man med stor framgång fått studenterna att parallellt med kursböckerna även läsa skönlitterära verk. Vettigt eller fänigt, det är kanske en smaksak, men jag

skulle gärna vilja vara tvungen att behöva riva av ett par klassiker för att rensa hjärnan, och för att få andra infallsvinklar på saker och ting här i livet. Här klingar det alltså väl med det humaniorakrav vi hade i vår examen men som man nyligen valt att ta bort. Detta beslut känns som resultatet av att man på den institu-

» Vi går in i »konceptåldern« där båda våra hjärnhalvor, var för sig, måste utvecklas ...

tion som huserar vår utbildning snabbt kan påverka kursutbud och innehåll. Det är positivt i flera avseenden. Men drastiskt och i högsta grad konstigt när vissa förändringar, såsom humaniorakravet, skulle kunna likrikta utbildningen till att bli mer och mer traditionell. Snabba beslut kan visa sig bli alltför kortsiktiga och inte matcha de långsiktiga målskaperna av utbildningen satte upp. Jag ställer mig alltså lite frågande till hur man lever upp till dessa målsättningar. Ja, tillbaka till originaltankarna med utbildningarna och alla de nya element jag beskrivit ovan, varför ville eller vill man ha en sådan ingenjörstyp? Kan man inte lika gärna plugga trojänande γ -programmet?

MÅNGA AV SVAREN GES AV DANIEL H. PINK i en artikel i tidskriften Wired, februari 2005. Han beskriver vikten av att aktivera vår högra, kreativa hjärnhalva. Den nu rådande informationsåldern kräver snabb logisk behandling av data. Denna tidsepok har således snabbt rustat vår analytiska vänstra hjärnhalva. Däremot kan informationsåldern göra lika snabb sorti som intåg i världshistorien, menar Pink, och fastställer dödsorsakerna till tre viktiga komponenter: Asien, automatisering och överflöd. I en tid då inte bara tillverkningsindustrin utan djupt teoretiskt kunnande förläggs på låglöneländer, där allt mer av rutinmässiga sysslor tas över av maskiner och där västerländsk lyx och överflöd är vardagsmat krävs något mer. Man måste kunna erbjuda djupare kompetens, smartare och mer innovativa lösningar men framför allt ha ett helhetstänkande. Vi går in i »konceptåldern« där båda våra hjärnhalvor, var för sig, måste utvecklas och där det kommer att bli oundvikligt att frammana en övergripande verksamhet dessa funktioner emellan. Allt för att kunna tänka kreativt, se och lösa problem och sammanhang från alla vinklar. Den högra hjärnhalvan som förser oss med känslor och kommunikationsförmågor kommer dessutom att bli livsviktig i och med nya marknader eller anställning i multinationella företag, beskriver Pink. Utgör inte ovan beskrivna teorier några av de tankegångar som stod till grund för skapandet av nya ingenjörsutbildningar? Jo, jag tror det

och snart är vi där, tio år efter starten på satsningen i Norrköping. Är vi konkurrenskraftiga? Absolut! Nybyggarandan från lärare, ledning och studenter har betytt oerhört mycket för denna intressanta och expansiva fas. Men ytterst viktigt tror jag det har varit att intagningen fram till ett par år sedan var snubblande nära total jämvikt mellan könen. Den brokiga och nyfikna skaran tjejer och killar som, 1997-2000, sökte sig till det oerhört hypade begreppet medieteknik, har i mina ögon utgjort den smältdegel som skapat det unika i de utexaminerade medieteknikerna. Inte utbildningen i sig, även om den har varit väldigt vettig. Därför ser jag med spänd förväntan på framtidens kullar, med väldigt få tjejer numera, och hur utbildningen kommer formas av och med dessa.

Pink avslutar sin artikel med att vänster hjärnhalva alltid kommer att krävas, det vill säga analytiskt, logiskt och linjärt tänkande. Det är också min slutsats. Alla varken behöver, vill eller kan bli konceptgurus. Däremot gör man sig själv en tjänst om man tänker efter vad man vill att utbildningen ska ge en och ifrågasätta vad utbildningen ger en men framför allt vad man kan ge utbildningen och senare samhället. Pinks recept till framgång inom en snar framtid ligger i användandet av höger hjärnhalva:

»Do something foreigners can't do cheaper. Something computers can't do faster. And something that fills one of the nonmaterial, transcendent desires of an abundant [överflöd] age. In other words, go right, young man and woman, go right«.

Välj själva: höger, vänster eller båda! ■■■

