



YTTRANDE

2015-11-09

Utbildningsdepartementet

103 33 Stockholm

### **Högre utbildning under 20 år SOU 2015:70**

Utredningen i sin helhet är intressant och läsvärd, men känns ibland inte fullgången trots ymnigt med fakta och utförliga resonemang. Utredaren själv tycks inte heller alldeles tillfreds med de begränsningar i tid och omfattning som styrts uppdraget

Vi har valt att kommentera de delar vi finner mest angelägna idag, utan att därmed avfärda vikten av de övriga frågor som tas upp, så långt de kunnat utredas.

#### **Studenternas efterfrågan och styrningen av utbildningsutbudet**

- Sveriges Ingenjörer stöder förslaget om utvecklad samverkan mellan högskolor å ena sidan och med arbetslivets representanter å den andra. Vi menar dock att samverkan med arbetslivet utöver dimensionering av utbildningarna även bör innefatta arbetslivsanknytningen och i rimlig utsträckning även deras innehåll.<sup>1</sup>
- Information om den framtida arbetsmarknaden för examinerade från olika utbildningar bör ges av högskolorna själv, på ett sådant sätt att framtidsutsikterna för olika utbildningar kan ställas mot varandra. De bör även ha uppdraget att själva inhämta sådan information – t ex från sina egna alumner, som komplement till mer övergripande prognoser på nationell eller regional nivå.

I sina konklusioner skriver utredaren: ”Det innebär också att vi även fortsatt lägger ansvaret på den enskilde studenten för att planera för sin egen framtid”. Så är det naturligtvis, men konstaterandet gränsar till det triviala. Studenten är myndig, och kan inte förvänta sig något annat.

Utredaren lämnar dock inte studenten helt i sticket, utan finner det självklart att ”informationen om högskolans utbildningar och arbetsmarknadens ut-

---

<sup>1</sup> Se även förslagen från den av Sveriges Ingenjörer tillsatta expertgruppen om samverkan i forskning och utbildning: [Principer för kvalitet i samverkan](#), Sveriges Ingenjörer, 2014.

sikter även fortsatt [måste] vara ett verktyg för att förbättra dimensioneringen av högskolan”.

Det vi däremot saknar är ett resonemang om vilken roll lärosätena själva spelar för studentens val. Det är naturligtvis svårt att begära att de ska tillhandahålla och försöka sälja in som få är intresserade av, men det saknar inte betydelse hur de utbildningar som faktiskt finns presenteras.

Högskolornas egna webbplatser ger den kanske mest lättillgängliga informationen om framtidsutsikterna för de som utbildas, men det är sällan lätt att hitta konkreta upplysningar om hur dessa utsikter skiljer sig åt från en existerande utbildning till en annan. Som regel framstår alla lärosätets utbildningar som lika ”bra” eller ”spännande”, ofta i form av intervjuer med en handfull av sina alumner. Om studenterna söker dem på de grunderna är det inte längre självklart att de ensamma kan lastas för att de gjorde ett oklokt val.

Delvis består problemet för både lärosäte och student i att framtiden kontinuerligt påverkas av hur studenterna väljer. Arbetsmarknaden är helt enkelt inte som vädret, som blir som det blir oavsett vad vi tror om det. En signal om att examinerade från en utbildning kan ha sämre chanser att hitta ett adekvat arbete än de från en annan kan få till följd att den plötsligt söks av mycket få. Det skulle i sin tur kunna innebära att de som ändå väljer den utbildningen blir de mest efterfrågade, eftersom de blir väsentligt färre än prognosticerat. På samma sätt – men tvärtom – förhåller det sig för den utbildning som fram till den tidpunkten föreföll utgöra det klokaste valet.

Likafullt är det dit vi – och som vi uppfattar det även utredaren – vill nå, om vi menar allvar med att de blivande studenterna ska få så bra information som möjligt. Alternativet vore att lärosätena presenterade varje utbildning i så ljusa färger som möjligt, och helt tog över ansvaret från studenten genom att garantera att de bara antar precis så många som de efter bästa förmåga tror kan utbildas för att utfästelserna ska infrias.

Rimligare är att lärosätena ges i uppdrag att för de sökande presentera sin bästa kunskap om den framtida arbetsmarknaden för respektive utbildning. Det är inte heller orimligt att utgå ifrån att lärosätena har de förutsättningar som krävs för att inhämta den för detta kanske mest relevanta informationen från sina egna alumner – om deras anställningsvillkor och befattningar liksom om de yrken, branscher och företag de arbetar i.

Den typen av information har två fördelar. Dels ligger så nära den aktuella utbildningen någon kan komma. Som utredaren också noterar, har de prognoser som görs (av SCB, Arbetsförmedlingen, Saco med sina medlemsförbund och andra) ofta ett övergripande perspektiv, vilket gör dem svåra (för

vem som helst) att relatera till enskilda utbildningsprogram. En inte mindre viktig poäng är att lärosätet utan vidare kan hänvisa till vad någon annan anser om den framtida arbetsmarknaden, och därmed tar ett större ansvar för den presenterade informationen.

Utredaren föreslår vidare att arenor för samverkan skapas, där sådana inte redan finns, mellan lärosätena och med arbetslivets organisationer. Kravet på samverkan tar emellertid sikte bara på dimensioneringen av utbildningarna. Vad beträffar samverkan med arbetslivet menar vi att också arbetslivsanknytningen i sig bör utgöra del av uppdraget, och i rimlig utsträckning även utbildningarnas innehåll.

### **Fortbildning för yrkesverksamma**

- Vi delar utredaren uppfattning att de fristående kurserna inte bör bli färre än de redan är.
- Vi saknar uppgifter i utredningen om i vilken utsträckning kurser inom ramen för programutbildningar är öppna för yrkesverksamma idag, och i vilken mån detta har förändrats och i sådant fall varför. Vår uppfattning är dock att denna möjlighet är liten och att den bör öka.

I dessa delar vill vi även hänvisa till den nyligen presenterade rapport om Sveriges Ingenjörers syn på den kommande propositionen om forskning, innovation och högre utbildning.<sup>2</sup>

### **Studenter som inte tar examen**

- Förslaget att låta lärosätena, efter samråd med studenten, på eget initiativ utfärda examen när fordringarna uppnåtts får sannolikt liten effekt vad gäller de stora ingenjörsutbildningarna. Vi menar också att det är orealistiskt att tro att arbetslivets organisationer i praktiken ska kunna utöva mer än ett marginell inflytande på företagets anställningspraxis, hur ense de än är, och hur viktig företagen än anser examen vara vid arbete i utlandet eller för utländska kunder.

På ingenjörsutbildningarna når hälften eller mindre av nybörjarna examen, och utredaren konstaterar att de därmed ligger därför i botten av yrkesexamen. Dessutom har bara några få procent av nybörjarna uppfyllt fordringarna utan att ha tagit ut en examen.

Företagen säger sig i vart fall i princip föredra att anställa examinerade, och Sveriges Ingenjörer uppmanar redan idag ingenjörstudenterna att fullfölja sina studier i de sammanhang där förbundet når dem. Fenomenet – och tänkbara förklaringar och lösningar – togs också upp av företrädare för för-

<sup>2</sup> [Veta mer](#), [Kunna mer](#), [Göra mer](#), Sveriges Ingenjörer, 2015.

bundets studenter i en rapport som presenterades i Almedalen 2014.<sup>3</sup> Ändå slutar studenterna i förtid, och ändå får de ofta anställning som ingenjörer.

Yrkesutövningen i Sverige är visserligen fri, men vi ställer oss likväl tveksamma till om detta är det enda problem som kräver en lösning. Innan studenterna kommer i kontakt med ett företag som söker arbetskraft, tillbringar de åtminstone ett par år i högskolans värld, där lärare och administratörer förfogar över snart sagt varje timme av deras vardag. En fråga som inte ställs i utredningen är varför lärosätena inte bättre lyckas förmedla uppfattningen att hela utbildningen, som den är upplagd, fyller ett syfte? Detta är särskilt ironiskt med tanke på den möda som läggs och läggs på att först i detalj utforma programmen och därefter – i lika stor detalj – granska huruvida de når en tillräckligt hög kvalitet.

Det förtjänar i sammanhanget att påpekas att en effekt av den låga genomströmningen på ingenjörsutbildningarna var att kvaliteten i examensarbetena i de senaste utvärderingarna granskades för bara hälften av studenterna. De gav således liten vägledning om i vilken mån genomströmningen påverkas av utbildningarnas faktiska kvalitet. Vi menar att detta förtjänar att uppmärksammas särskilt just i kvalitetsutvärderingssystemet.

Av SCBs rapport *Ingenjörerna* (2013) framgick att andelen som arbetade i ingenjör- och datayrken var nära nog lika hög bland icke-examinerade som läst två à tre år på en teknisk högskoleutbildning som för dem som tagit examen. Men om det räcker att läsa drygt två år istället för tre eller fem, skulle vi därför lika gärna kunna ställa oss frågan om utbildningarna är relevanta för studenterna – eller för tillräckligt många av studenterna? Är de relevanta för – tillräckligt många av – företagen? Inte heller detta berörs i utredningen.

En ytterligare aspekt som utredaren dock nämner, med hänvisning till en ESO-rapport från 2012, är den effekt studenternas förkunskaper och motivation kan ha på genomströmningen. I rapporten refererades vidare till forskning som visar på brister i urvals- och antagningsprocessen. Näraliggande frågor är om alltför många studenter – i synnerhet de som inte har högutbildade föräldrar – känner ett främlingskap i den akademiska miljön. Eller utgörs problemet, som förbundets teknologer tar upp i sin rapport, delvis av själva undervisningen i högskolan? Beror i så fall detta på försämrade ekonomiska förutsättningar, på ogenomtänkta prioriteringar eller på en bristande samverkan med arbetslivet i utbildningen? De lösningar som föreslås i utredningen tar dock över huvud taget inte sikte på något av detta. I det avsnitt där utredaren berör samverkan (se ovan), är denna begränsad till

---

<sup>3</sup> [Att inte gå framåt är att gå bakåt](#) – Om genomströmning, pedagogik och matematik på Sveriges tekniska högskolor, Sveriges Ingenjörer, 2014.

den rent kvantitativa dimensioneringen, inte till utbildningens kvalitet och innehåll.

Eller är det tvärtom så, att avhoppet är lärosätenas enda och därför högst rimliga sätt att reglera skaran ingenjörstudenter till dem som besitter det som krävs i termer av både vilja och förutsättningar för att klara av utbildningen så som den i själva verket måste vara utformad?

Vi inser att det knappast är utbildningsdepartementet till hjälp att här bara ställa ännu fler frågor om detta. Men poängen är just att visa på att fler frågor mycket väl kan och bör ställas för att framgångsrikt lösa genomströmningsfrågan.

### **Dubbla examina**

- Vi delar i allt väsentligt utredarens problembeskrivning och analys. Som utredaren poängterar, är förekomsten av dubbla examina närmast ett uttryck för ett systemfel. Av detta skäl skulle ett förbud mot dubbla examina – om än fullt tänkbart – knappast ensamt utgöra en lösning. Uppgiften borde därför vara att också rätta till systemfelet, inte bara eliminera symptomen på det.
- Utredaren lyfter risken för att en utbildning som utformas för att uppfylla två väsensskilda examensmål inte optimeras för någon av dem. Civil- och högskoleingenjörutbildningarna lever idag med åtminstone fyra olika examina, utan övertygande motiv. Vi menar att ingenjörutbildningarna bör leda till just ingenjörsexamina, och att de ska svara upp mot målen för dessa i så hög grad som möjligt utan hänsyn till vad andra examina kan kräva.
- Vid den motsvarande svenska reformen förblev civilingenjörutbildningen sammanhållen, förlängd till fem år. Flera civilingenjörutbildningar läggs sedan några år upp i två steg (med tre examina), i en kombination av den svenska ordningen och något som påminner om och de system som i och med Bolognaprocessen införts i andra europeiska länder. Om dubbla examina betecknas som ett systemfel, har detta utvecklats till ett strukturellt fel. I den mån det system som infördes i Sverige var ägnat att tydliggöra och öka jämförbarheten mellan utbildningssystemen inom Europa, måste detta idag anses ha misslyckats rejält. Vi menar att det har blivit dags att ta ett omtag på frågan om hur framtidens svenska ingenjörutbildning ska utformas.

Det framstår minst sagt som egendomligt att utbildningar kan utformas i den omfattning som nu sker så att de utan vidare uppfyller kraven för både en generell examen och en yrkesexamen med samma omfattning. Utredaren identifierar det som ett systemfel, och det är lätt att hålla med. Oavsett om

det införs ett förbud mot dubbla examina eller inte, måste därför samtidigt systemfelet korrigeras.

Sveriges Ingenjörers utgångspunkt är att utbildningarna till både civil- och högskoleingenjör ska bli så bra de någonsin kan bli. Sveriges Ingenjörer kan inte se att vår internationella konkurrenskraft gagnas av den ytterligare akademisering av ingenjörsutbildningarna som en kombination med generella examina ofrånkomligen måste innebära. Om de konstrueras för svara mot två olika typer av examina, om än möjligen tillräckligt lika varandra för att – ofta – passera kvalitetsgranskningarnas filter, måste resultatet rimligen vara en utbildning som inte är optimerad för någondera av dem.

Vi vill samtidigt ta den angränsande frågan om den svenska anpassningen till det europeiska utbildningssystemet. Detta berör särskilt (men inte uteslutande) civilingenjörsutbildningarna.

Bolognaprocessen syftade bland annat till göra de skilda utbildningssystemen i Europa tydliga och jämförbara för att därigenom underlätta rörligheten för såväl studenter – under och efter studierna – som lärare. Om rörligheten på arbetsmarknaden faktiskt har ökat kan diskuteras, liksom om det svenska systemet nu verkligen blivit tydligare.

Utländska studenter som tidigare läste något av de ”masterprogram” vissa av de tekniska högskolorna erbjöd i form av en i form av en magisterexamen skapade problem av två skäl. Dels ansågs magistern i andra länder inte alltid vara en examen på avancerad nivå; för detta krävdes en föregående examen på grundnivå. Dels var det inte en yrkesexamen, vilket kan krävas av (eller i vart fall underlättar för) den som vill utöva ingenjörskapet i länder där detta är reglerat. Nu har vi en masterexamen på avancerad nivå, men det är inte heller en yrkesexamen, och såvitt vi kan se är just detta problem för utländska studenter därför fortfarande olöst.

Inför Bolognareformen var de lärosäten som utbildade civilingenjörer överens. Utbildningen skulle förlängas till fem år och den skulle leda till en yrkesexamen. Kort efter att reformen genomfördes, började istället en utveckling mot att dela in utbildningen i två steg, och istället för en examen utfärdades plötsligt tre. Även det dåvarande Civilingenjörsförbundet förordade en ordning med en fortsatt sammanhållen civilingenjörsutbildning med viss karaktär, och en högskoleingenjörsutbildning med en annan. Förbundet uteslöt dock inte i sitt yttrande över Högre utbildning i utveckling (SOU 2004:2) att framtida ingenjörsutbildningar skulle kunna infogas i ett system i två nivåer, men att det inte kunde ske i form av ett penndrag genom den existerande ordningen.

Det utredaren antar är ”ett slags internationell anpassning” av civilingenjörsutbildningen – uttalade och begripliga motiv är svåra att finna – har alltså inneburit en ordning som renderar inte bara två, utan tre examina på samma meriter: teknologie kandidat, master och civilingenjörsexamen.

Det händer att rörligheten lyfts fram, alltså att en civilingenjörstudent som kan ta ut en kandidat skulle ha möjlighet att byta lärosäte (och land) efter tre år. Hur stort detta problem är finns veterligen inga uppgifter på, men det är mycket tveksamt om det skulle motivera införandet av en ordning där varje civilingenjörstudent förväntas ta tre examina. Om det ska vara tillåtet eller inte är delvis en annan sak, men vi ser inget skäl att institutionalisera en sådan dubbel modell.

Värdet av en teknologie kandidat som rörlighetsinstrument är inte heller alltid uppenbart. Den som inom landet söker från en högskola till en annan upptäcker snart att en teknologie kandidat inte alltid är en teknologie kandidat i den meningen att den räcker för att antas till ett ”masterprogram” på ett lärosäte med civilingenjörsexamensrättigheter.

Bland högskoleingenjörstudier har det i många år förekommit att en teknologie kandidat utfärdas vid sidan av yrkesexamen. Även i det fallet är motiven oklara, och tycks snarare handla om att studenterna – av allt att döma utan invändningar från lärosätena – har tillmätt kandidatexamen ett större värde.

Den kandidat en högskoleingenjör kan få med sig räcker dock inte nödvändigtvis för att antas till samma master som den student som fått ut en kandidat inom ramen för sin civilingenjörstudier – plötsligt sitter allt i kurserna, inte i examen. En kandidat/högskoleingenjör som ändå blir antagen kan visserligen räkna med en masterexamen, men knappast med en civilingenjörsexamen, eftersom master av något skäl alltid tycks betraktas som en delmängd av civilingenjörsexamen.

Inte heller i högskolevärlden tycks man alltid vara överens om vad dessa examina egentligen innebär. Ett lärosäte som fick se sin ansökan om rätten att utfärda civilingenjörsexamen avslagen, deklarerade att deras utbildning redan följer Bologna, och att ”den internationella beteckningen på examen är Master of Science oavsett om man studerat på ett civilingenjörstudierprogram eller läst en högskoleingenjör med masterpåbyggnad” hos dem.<sup>4</sup>

Detta rymmer ytterligare en ironi. Lärosäten som har rätt att utfärda civilingenjörsexamen strävar allt oftare efter att infoga sina utbildningar i ett tvåstegssystem med tre examina. De som ännu inte har den rätten, men där-

<sup>4</sup> [Dags att fundera på Bologna igen?](#), Ingenjörbloggen, 2012

emot både kandidat (eller högskoleingenjör) och master, vill till varje pris även ha civilingenjörsrättigheter. Till den listan har de senaste åren ytterligare två lärosäten tillkommit (de är nu 13 till antalet)<sup>5</sup>, och åtminstone två till har försökt.

Det är knappast därför förvånande att inte heller studenter som Sveriges Ingenjörer haft kontakt med har en klar bild av vad de två eller tre examina egentligen tjänar för syfte, eller om de måste ta ut dem.

Den utveckling som idag sker förefaller inte heller vara resultatet av några explicita önskemål från näringslivet. Fråga är hur många företag som alls är eller har varit engagerade i diskussionen, hur många som vet vad den gäller eller hur många som ens är medvetna om att den pågår. Däremot är de fortfarande intresserade av att anställa ingenjörer.

Mot bakgrund av utredarens (och vår) diskussion om den låga genomströmningen, skulle den cyniskt lagde kunna tillägga att kombinationerna av dessa examina, hur de än motiveras eller förstås, i själva verket torde ha en mycket begränsad betydelse. Inte ens en enda examen verkar ju spela någon större roll. Vi är emellertid inte cyniker. Målet – en internationellt konkurrenskraftiga ingenjörsexamina i ett begripligt system – består.

Hur det nuvarande systemet än motiveras, så har det knappast blivit klarare för vare sig lärosäten, studenter – svenska och utländska – eller näringsliv. Vi gör självfallet inte anspråk på att kunna lösa detta här och nu. Däremot förefaller det vara hög tid att göra ett försök att ta itu med frågan på nytt.

## SVERIGES INGENJÖRER

Peter Larsson  
Samhällspolitisk direktör

Olle Dahlberg  
Utredare

---

<sup>5</sup> Korrigerat 2015-11-24/Olle D