

YTTRANDE

2008-08-05

Vårt Dnr: 44.08

Utbildningsdepartementet  
103 33 Stockholm

## **Framtidsvägen – en reformerad gymnasieskola (SOU 2008:27)**

### **Övergripande**

Sveriges Ingenjörer ställer sig positivt till utredarens strävan att skapa en gymnasieskola där:

- nationell likvärdighet och ökad möjlighet till utvärdering av kvalitet stöds bl.a. genom införandet av gymnasieexamen och gemensamma nationella mål oavsett huvudman;
- branschorganisationer och högskolor bereds möjlighet till samverkan med såväl Skolverket som skolhuvudmännen på nationell och lokal nivå;
- eleverna når längre än idag när det gäller förberedelse både för yrkesverksamhet och vidare högskolestudier;
- behörighetskraven svarar mot vad som krävs för att framgångsrikt fullfölja respektive program;
- gymnasiegemensamma ämnen ersätter kärnämnen, varmed möjligheten öppnas för variationer mellan programmen;
- elevernas rätt till studie- och yrkesvägledning stärks, och att detta gäller lika oavsett huvudman.

Därutöver vill förbundet i det fortsatta framföra utvecklade synpunkter på valda delar av utredarens förslag.

### **Programmet för Teknik**

Vi noterar att de intressenter utredaren har haft kontakt med helst ser att utbildningen förblir såväl yrkes- som högskoleförberedande. Likaså har man förklarat att programmet inte bör ha några nationella inriktningar.

Sveriges Ingenjörer vill för sitt vidkommande poängtera att vi fullt ut stöder utredarens förslag att programmet ska vara högskoleförberedande, och att nationella inriktningar ska finnas.

När det gäller det yrkesförberedande inslaget menar vi att det kan tillgodoses genom utredarens förslag till ett fjärde år inom teknikområdet (se vidare särskilt avsnitt).

Medlemmar i förbundet som idag är verksamma som lärare på teknikprogrammet vittnar om att de möjligheter att skapa lokala inriktningar som finns för närvarande har frambringt utbildningar som är spretiga till både form, innehåll och kvalitet. Vi menar att detta gagnar vare sig elever eller arbetsgivare. Sveriges Ingenjörer välkomnar därför en precisering av programmets innehåll i fyra nationella inriktningar. Vi delar också utredarens bedömning att inriktningarnas relativt begränsade omfattning ger de möjligheter till ytterligare profilering som kan vara aktuella lokalt.

#### **Ett fjärde år inom teknikområdet**

Förbundet är positivt till att ett fjärde utbildningsår införs i syfte att skapa en teknisk utbildning av yrkesförberedande karaktär på teoretisk grund.

Ett stort antal personer som har genomgått antingen den tidigare gymnasieingenjörsutbildningen eller andra, kortare tekniska gymnasieutbildningar lämnar arbetsmarknaden i pensionsavgångar det kommande decenniet. Antalet högskoleutbildade ingenjörer har ökat, men de kommer inte att förmå täcka det framtida behovet av arbetskraft med praktisk/teoretisk teknisk kompetens. Inget talar heller för att det skulle var nödvändigt att ersätta *alla* de som försvinner från arbetsmarknaden med civil- eller högskoleingenjörer. Tvärtom kvarstår – och utvecklas fortsatt – behovet av arbetskraft med kortare teknisk utbildning.

Vi är däremot tveksamma till huruvida det är praktiskt möjligt att utveckla former som ger tillräckligt goda förutsättningar för elever från både yrkesprogram och programmet för Teknik att nå ett för utbildningen gemensamt mål. Det gäller särskilt om tanken är att den ska utmynna i – och kunna ges benämningen – gymnasieingenjörsutbildning. Om utgångspunkten, som utredaren nämner vid ett flertal tillfällen, är ett behov begränsat till ”t.ex. yrken som arbetsledare inom såväl industriell som annan teknisk produktion”, kan vi inte se att detta med någon självklarhet för tankarna till det tidigare utbildningssystemets gymnasieingenjörer.

Vi ser naturligtvis en poäng i att använda den inarbetade gymnasieingenjörstiteln, men det innebär samtidigt att utbildningarna i sin nya och tidigare skepnad sakligt sett bör vara jämförbara med varandra. Upplägget och förut-

sättningarna i övrigt gör det dock tveksamt om så faktiskt kommer att bli fallet, så långt utredaren behandlat frågan i betänkandet.

Om gymnasieingenjör blir den benämning som väljs för den totalt fyraåriga utbildningen, är det angeläget att innebörden av ingenjör ges ett konkret innehåll – skilt från det mer allmänna *tekniker* – som tydligt avspeglar sig i utbildningens mål.

Motivet för förbundets ställningstagande är inte på något sätt att resa artificiella skrankor kring civil- och högskoleingenjörsutbildningarna. Skälet är tvärtom att i möjligaste mån undvika en begreppsförvirring som är till förfång för såväl ungdomar som avnämare.

Över huvud taget finns en tendens att använda ”ingenjör” i marknadsförande syfte för utbildningar där det starkt kan ifrågasättas om detta är korrekt. Det kan därför finnas skäl att överväga om bruket av benämningen ingenjör bör begränsas även i andra utbildningssammanhang eller, i vart fall, att det klargörs när den ska kunna användas.

Utredaren beskriver denna del av sitt förslag ytterst kort, och rekommenderar att frågan utreds vidare i särskild ordning. Sveriges Ingenjörer delar den uppfattningen, dels av de skäl utredaren anför, dels på grund av den tveksamhet vi gett uttryck för ovan.

### **Matematik**

Goda kunskaper i matematik är av avgörande betydelse för elevernas förutsättningar att framgångsrikt genomföra högre tekniska studier. Sveriges Ingenjörer välkomnar därför utredarens förslag att höja nivån på matematikämnet vad gäller både progressionen från grund- till gymnasieskola, som den manifesterar sig i den första kursen i ämnet, och dess totala omfattning.

Utredaren föreslår vidare att s.k. gymnasiegemensamma ämnen ska ersätta dagens kärnämnen. Vi ser som särskilt positivt att detta gör det möjligt att ge matematikämnet på programmen för Naturvetenskap och Teknik en omfattning och ett innehåll som är anpassade till målen för programmen.

Vi inser självfallet att en höjning av kunskapsnivån i matematikämnet inte kan uppnås bara genom förändringar i gymnasieskolan. Sveriges Ingenjörer instämmer i utredarens slutsats att utvecklingen av ämnet kräver ett helhetsperspektiv som också inkluderar undervisningen i grundskolan.

### **Spetsutbildningar**

Sveriges Ingenjörer välkomnar förslaget att inrätta spetsutbildningar även inom mer teoretiskt orienterade områden. Förbundet konstaterade i sitt yttrande över den tidigare gymnasieutredningen<sup>1</sup> att liten vikt fästes vid de elever som har ambitionen att bedriva studier i ett högre tempo och med högre satta mål. Sveriges Ingenjörer ser spetsutbildningar som ett viktigt instrument för att ge särskilt motiverade studenter förutsättningar att lyckas ännu bättre också där de redan lyckas bra.

Förbundet anser att kraven för att få bedriva sådana spetsutbildningar ska ställas högt. Vi ser en fara i att de annars reduceras till att bli ytterligare en konkurrensfaktor gymnasieskolorna emellan. Särskilt olyckligt vore om de i praktiken får karaktär av social sorteringsfaktor, och därigenom bidrar till att förstärka den sociala snedfördelning som redan är ett faktum på framför allt det naturvetenskapliga programmet. Spetsutbildningar ska kort sagt öppna vägar för alla begåvade och ambitiösa elever, oavsett bakgrund.

### **Särskild behörighet**

Närmare en tredjedel av de studenter på nuvarande NV- och TE-programmen som går vidare till högskolan söker sig till en civilingenjörsutbildning. Rimligen bör det alltså vara ett primärt och uttalat mål för de nya programmen att förbereda studenterna för vidare studier till civilingenjör.

Sveriges Ingenjörer menar därför att inriktningarna både på programmen för Naturvetenskap och Teknik direkt bör ges den särskilda behörighet som krävs för de flesta civilingenjörsutbildningar, och att behovet av individuella val nedbringas till ett minimum.

När det gäller Programmet för Samhällsvetenskap och Media anser vi att det för inriktningen Digitala medier bör finnas en tydligt utstakad väg som gör det möjligt att inom ramen för programfördjupning och individuella val uppnå behörighet till vissa relevanta tekniska högskoleutbildningar.

### **SVERIGES INGENJÖRER**

Richard Malmberg  
Förbundsdirektör

Olle Dahlberg  
Utredare

---

<sup>1</sup> Åtta vägar till kunskap. En ny struktur för gymnasieskolan (SOU 2002:120). Yttrandet ingivet via SACO av tidigare Civilingenjörsförbundet.