

YTTRANDE

2009-03-23

Ert datum

2008-12-22

Vårt Dnr: Rnr 1.09

Ert Dnr:

U2008/7971/UH

Utbildningsdepartementet
103 33 STOCKHOLM**Yttrande över betänkandet SOU 2008:109,
”En hållbar lärarutbildning”**

Utbildning av hög kvalitet är en av Sveriges Ingenjörers grundpelare och förbundet inkommer därför med följande synpunkter.

Skolan och lärarna

Avgörande för att väcka intresset för teknik och naturvetenskap är att barn får möta ämnena tidigt. Sveriges Ingenjörer vill därför att skolan ska ta tillvara barns och ungdomars nyfikenhet för teknik redan i förskolan. Allt vi lyssnat till pekar på att man bör börja tidigt med så kallat svåra ämnen. Det är ju slutsatser från såväl den pedagogiska forskningen och från iakttagelser i övrigt.

Lärarna har en nyckelroll för att tidigt stimulera barn och ungdomar till att förstå och även senare använda sina kunskaper. En förutsättning för att kunna förmedla kunskaper till andra människor är att blivande lärare själva har goda kunskaper. För detta krävs välutbildade lärare med gedigna kunskaper i de ämnen och den skolform de undervisar

Utifrån ovanstående är det beklagligt att man i utredningen inte föreslår att teknikämnet läggs in i samtliga grundläroplaner. Utredningen har tänkt fel om teknikämnet och förslaget leder till för goda kunskaper inom teknik och naturvetenskap hos de blivande lärarna. Det går stick i stäv med Sveriges Ingenjörers uppfattning att framtidens lärare ska ha gedigna kunskaper i de områden man har att undervisa inom. För elever i förskolan och flera år framåt är lärarens utbildning

avgörande för möjligheten att skapa intresse och grundlägga en lust att lära om till exempel matematik, naturvetenskap och teknik.

Sveriges Ingenjörer har tidigare lyft fram behovet av bättre utbildade lärare i teknik, matematik och naturvetenskap. Inom lärarutbildningen finns det därför goda skäl att öka omfattningen av dessa ämnen på samtliga utbildningsnivåer och införa starkare incitament till fördjupning och fortbildning.

Teknikämnet

Sveriges Ingenjörer anser att det föreslagna utbildningsupplägget för naturvetenskap och matematik i allmänhet men teknikämnet i synnerhet behandlas på ett otillfredsställande sätt. Exempel på det är att det i praktiken föreslås att teknikämnet ska kunna undervisas av samma lärare från förskola till årskurs nio. Vi anser att det är ett uttryck för en total felsyn att placera teknik inom de praktiska ämnena. Teknik är vare sig slöjd, hemkunskap eller formgivning. Teknik är en vetenskap, och den bör behandlas därefter. Det finns ingen motsättning mellan denna utgångspunkt och möjligheterna att anpassa undervisningen till olika åldrar och nivåer, på samma sätt som sker för alla andra ämnen i skolan.

En invändning Sveriges Ingenjörer vill lyfta fram är problemet med de olika förutsättningarna för undervisning bland de tidigare åren i skolan och de senare. Den utbildningsvetenskapliga kärnan (där didaktik etc. ingår) är förvisso gemensam för samtliga s.k. inriktningar. Men denna kärna kan anpassas efter inriktningen, och eftersom inriktningen innebär undervisning i hela spannet 1-9, så är det viktigt att så också sker för dessa lärare. Vi tror att undervisningen av de mindre barnen sannolikt blir bättre med en särskild nivå för tekniklärare 1-6, åtminstone om didaktiken är mer fokuserad på mindre barn än den skulle bli med modellen i förslaget. Denna lösning innebär också att det skulle vara möjligt att införa en lärarutbildning som är progressiv också vad gäller teknik.

I utredningen räknas alltså teknik som ett praktiskt ämne tillsammans med hem- och konsumentkunskap samt slöjd. Vi menar att teknik är ett större område som ligger betydligt närmare de vetenskapligt grundade områdena. Vår uppfattning är därför att teknikämnet borde överföras till ämneslärare 7-9, dock infinner sig då problemet att denna lärarkategori, utifrån förslaget, inte undervisar i klasserna 1-6. Vidare anser vi att även teknikämnet borde ha någon form av progression. Som vi förstår så behandlas inte det av utredningen men vi antar att så sker inom till exempel matematikämnet.

Om vi utgår från utredningen räknas alltså teknik räknas till praktiska ämnen, och lärare med sådan inriktning utbildas i princip för nivån 7-9, men ska ”dock även verka” i klasserna 1-6. Vi har tolkat orsaken till

detta genom att ämnena finns även på de tidigare årskurserna och för att de tillhör ”praktiska” ämnen, vilka är sådana att de ställer särskilda krav på ergonomi och säkerhet. Det gör också att det anses motiverat med tre terminer i ämnet, så som för ämneslärarna 7-9. För lärare 1-3 samt 4-6 uppfattar vi det som att två terminer i ett ämne är kravet. Om nu skälet är att det är nödvändigt med kunskaper inom ergonomi och säkerhet för att kunna undervisa i teknik i åk 7-9 finner vi det lite märkligt att detta då inte gäller för undervisning under tidigare år.

Utrymmet för ytterligare nivåspecialisering är lite oklart. Utredningen säger dels att lärare i de praktiska ämnena som teknik också ska kunna undervisa 1-6. Samtidigt talar man om en uppdelning¹, där den som undervisar i 7-9 kan läsa till 60 högskolepoäng i ett annat ämne som hör till den nivån eller, för undervisning i 1-6 ”två av de centrala ämnena”, 30hp vardera. Detta betyder ju däremot inte att det kommer att finnas tekniklärare för två olika nivåer, nivåspecialiseringen gäller ju inte själva teknikämnet, bara tillvalen därutöver. Det står inte heller uttryckt att den som väljer att läsa till ämnen som hör till 1-6 inte skulle kunna undervisa i teknik i 7-9, eller tvärtom.

Vi ser det däremot inte som ett alternativ att införa en särskild inriktning eller inriktning för lärare inom teknik för lärare i nivåerna <7 då nivå 1-6 täcks av s.k. grundlärare på två nivåer: 1-3 och 4-6 utöver förskoleklass och fritidshem.

Verksamhetsförlagt utbildning

Sveriges Ingenjörer ser positivt på att delar av utbildningen ska vara verksamhetsförlagd. Att utredaren särskilt lyfter krav på kvalitetssäkring och relevans förstärker vår uppfattning. Om sammanlagt 30 högskolepoäng är rätt mängd låter vi vara osagt, däremot ser gärna förbundet moment i utbildningen som ger studenterna kunskap om tillämpningen av teknik- och naturvetenskaperna.

Examensrättigheter

Sveriges Ingenjörer stödjer utredarens förslag att universitet och högskolor måste ansöka om rätten att utfärda de nya examina.

Fortbildning

Kunskap är en färskvara. Teknik, näringsliv och samhälle är under ständig och stark förändring och det ställer stora krav på kompetensutveckling. Sveriges Ingenjörer menar att dagens arbetsliv, inte minst inom skolans område, inte är anpassat till den verkligheten. Ansvaret för kontinuerlig kompetensutveckling och livslångt ligger

¹ Se sid. 339.

ytterst hos den enskilde. Men för att den enskilde i praktiken ska kunna fortbilda och kompetensutveckla sig så måste det också finnas förutsättningar för sådan utveckling. Arbetstid och tjänstledighet likväl som ekonomiska villkor måste utformas så att de främjar utbildning och kompetensutveckling.

Värdet av kompetensutveckling är underskattat och villkoren outvecklade. Sveriges Ingenjörer uppskattar därför utredarens betoning på vikten av fortbildning och kompetensutveckling för lärare och lärarutbildare. Särskilt gäller detta undervisningen i teknikämnet, vilken fortfarande är outvecklad – trots att ämnet varit obligatoriskt i grundskolan i närmare trettio år.

Sveriges Ingenjörer vill också betona att kompetensutveckling och vidareutbildning inte bara är utbildningsområdesspecifika utan även handlar om kompetensutveckling i lärarprofessionen som sådan. Det handlar alltså om både vad och hur man undervisar.

Avslutningsvis vill Sveriges Ingenjörer påminna om att det är samma regering som gav detta utredningsuppdrag som också tillsatt en delegation för att vända utvecklingen när det gäller barn och ungdomars intresse för teknik och naturvetenskap. Att vi anser att regeringen vid beredningen av denna utredning också bör ta hänsyn till detta.

SVERIGES INGENJÖRER

Richard Malmberg
Förbundsdirektör

Patrik Björnström
Utredare