

# Näringslivsrepresentanternas bidrag till programutveckling – En fallstudie

Susanne Kullberg  
Dan Paulin

Chalmers tekniska högskola  
Institutionen för teknikens ekonomi och organisation  
Göteborg, Sverige

**Keywords:** Programråd. Programutveckling. Universitet-näringslivssamarbete

## KORT SAMMANFATTNING:

I en tid med hög teknikutvecklingshastighet, blir utmaningen att ingenjörsutbildningens innehåll möter arbetsmarknadens behov större än tidigare. Ett välfungerande samarbete mellan näringsliv och högskola blir särskilt viktigt. Denna intervjubaserade studie behandlar frågeställningen: Hur, varför, och med vad, bidrar näringslivsrepresentanter till programutveckling? Bidraget riktar sig främst till personer i utbildningsledande roller, såsom programansvariga och utbildningsområdesledare.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduktion

#### Bakgrund

Inom högre utbildning i allmänhet, och för ingenjörsutbildning i synnerhet, är det centralt att utbildningens innehåll och former möter industrins och samhällets nuvarande och framtida behov, samtidigt som de är attraktiva för framtida och nuvarande studenter. Vid utveckling av utbildningsprogram och kurser, är det därför viktigt utifrån ett strategiskt såväl som operativt perspektiv att programledning skaffar sig förståelse för arbetsmarknadens olika behov.

Samhälleliga och branschspecifika behov kan inhämtas genom olika kontakter mellan universitet och högskolor, och näringslivsrepresentanter (NR). Ett sätt att göra detta är genom att involvera näringslivsrepresentanterna i olika slags rådgivande och beslutsfattande forum kopplade till utbildningsprogrammen. I dessa programråd, kan näringslivsrepresentanterna från programrelevanta företag och organisationer dela med sig av sina perspektiv till andra programrådsmedlemmar, såsom lärare, studenter och programledning.

Litteraturstudier indikerar att det enbart finns ett fåtal tidigare studier av näringslivsrepresentanternas deltagande i programutveckling inom ingenjörsutbildning, de är baserade på enkäter och har kvantitativa forskningsansatser. Genheimer och Shahab (2007; 2009) publicerade resultaten från en omfattande enkätstudie där skolchefer och

programrådsmedlemmar kopplade till 90 olika utbildningsprogram tillfrågades om programrådets arbete och effektivitet. Programråden i dessa studier (Genheimer och Shehab, 2007; 2009) fanns antingen på lärosätes- eller på institutionsnivå, och studiernas fokus låg på finansiering av skolor och program. Viswanathans (2012) interdisciplinära studie från National University Singapore pekar på programråds värde för programutvecklingsarbete. Emmer och Ghanem (2013) presenterar resultaten från ytterligare en enkätstudie där programansvariga och programrådsmedlemmar besvarade frågor om programrådets påverkan på innehållet i olika utbildningsprogram i samhällsbyggnadssektorn. El Refae, Askari och Alnaji (2016) ifrågasätter om programråd påverkar utbildningskvaliteten och stödjer sitt ifrågasättande på resultat från en mindre enkätstudie.

I denna studie, utforskar vi programråd för individuella högskole- och civilingenjörsprogram på Chalmers tekniska högskola, i syfte att få en ökad förståelse för näringslivsrepresentanternas bidrag till programutveckling. En tidigare delstudie med fokus på programansvarigas syn på näringslivsrepresentanternas bidrag till programutveckling har presenterats på KUL2019 (Kullberg & Paulin, 2019a) och på EDULEARN19 (Kullberg & Paulin, 2019b)

## **Syfte**

Målet med denna studie är att adressera frågeställningarna: Hur, varför och med vad bidrar näringslivsrepresentanter i programråd till programutveckling?

## **Forskningsdesign och metoder**

För att uppnå en ökad förståelse för hur näringslivsrepresentanter bidrar till programutveckling, och vilka deras motiv är, har vi genomfört en studie med kvalitativ forskningsansats.

Den huvudsakliga metod som använts har varit semi-strukturerade intervjuer med 18 näringslivsrepresentanter från programråd för 12 olika utbildningsprogram. De program som valts ut för denna studie finns inom Chalmers samtliga fyra utbildningsområden.

Identifiering och urval av respondenter har gjorts med hjälp av sampling. Urvalskriterier som använts är utbildningstyp (civilingenjör- och högskoleingenjörsprogram (8 respektive 10 respondenter), kön (kvinna eller man (6 respektive 12 respondenter), och erfarenhet från programrådsarbete (en eller flera mandatperioder (13 respektive 5 respondenter).

Intervjuerna varade mellan 45 och 75 minuter var. Intervjufrågorna baserades huvudsakligen på Genheimers och Shehabs (2007; 2009) enkätstudie, och dessa frågor anpassades och utvecklades för att passa intervjuformatet. Intervjuerna spelades in, skrevs ner och sammanfattades innan informationen analyserades gemensamt av författarna genom tematisk analys (Sullivan och Forrester, 2019) där sex teman identifierades (tidsperspektiv, självbild, abstraktionsnivå, fokus, bidrag, anledning).

## **Resultat**

Näringslivsrepresentanternas (NR) bidrag till programutveckling sker huvudsakligen i samband med programrådsmöten. Därför är programrådsmöten (inklusive förberedelser och efterarbete) i fokus här.

#### *Bidrag till programutveckling – Varför?*

NR uttrycker olika anledningar för att delta i programrådsarbete. En anledning som tas upp av många av de intervjuade är att de bidrar med "verklighetsperspektivet" till programråd och programutveckling, utöver det akademiska perspektivet som lärare och programledning har. De framhåller vikten av att kunna påverka programutvecklingen så att den är i linje med näringslivets behov.

De representanter som är alumner från högskolan uttrycker att de deltar i programrådet för att återbetala för den utbildning och de erfarenheter som de fått med sig från sin studenttid på Chalmers. Det finns också ett rekryteringssyfte i deltagandet, studenter de möter i programrådet kan vara framtida medarbetare.

Flera NR upplever programrådsmötena som möjlighet till nätverkande. Ett annat motiv som uttrycks, är att programrådsarbetet bidrar till personlig utveckling., att det är intressant och tillgodoser deras personliga nyfikenhet kring vad som händer i programmet och på högskolan.

Bland de intervjuade uttrycks olika synsätt på programrådets roll; en del NR ser programrådet som en styrelse med funktionen att skapa underlag för beslut och andra uttrycker att uppgiften är mer av rådgivande karaktär att fungera som bollplank åt programledning.

#### *Bidrag till programutveckling - Hur?*

Det finns olika förutsättningar för NR att bidra till programutveckling genom programråden. En av dessa är rekryteringen av NR. Huvuddelen av de intervjuade NRna har rekryterats ur PAs personliga nätverk. Samtidigt har några av NRna blivit engagerade i programråden eftersom deras egna organisationer (företag eller branschorganisation) har sökt upp högskolan eller den programansvarige och frågat om att få en plats i programrådet.

De flesta NRna är program- eller lärosätosalumner. De har en viss förförståelse för programutformningen såväl som för den aktuella högskolan. Några få av NRna har ingen tidigare erfarenhet av programmet eller lärosätet.

Skillnader i mötesstruktur har stor påverkan på programrådsarbetet, enligt NRna. Frekvensen mellan programrådsmötena är 1-6 gånger per år. NR i programråd som har låg mötesfrekvens (1-2 ggr/år) upplever att de har svårt att känna sig engagerade i programutvecklingen.

Fördelning av talutrymme mellan programansvariga och övriga programrådsdeltagare, nämns också som en förutsättning för arbetet. Många av NRna uttrycker att stora delar av mötestiden upptas av information från programmet (statistik avseende studentprestationer, kursutvärderingar o dyl) presenterad av programansvarig. Flera NR nämner att utrymme för

diskussioner mellan programrådsmedlemmarna är grundläggande för att de skall kunna bidra.

Vissa programråd har färre medlemmar än andra och NR hävdar att diskussionerna fungerar bra när gruppen är liten (åtta eller färre). När programrådet är större hävdar NR att råden är mer effektiva när den stora gruppen delas in i mindre smågrupper. Då ges alla möjlighet att delta i samtalen, och på så sätt dela med sig av synpunkter och erfarenheter. NRna är entydiga i sin syn på att deras bidrag, bransch erfarenhet, är kritisk för programutvecklingen.

Utöver förutsättningar i form av tid, frekvens och gruppstorlek, efterfrågar de flesta NRna mer förberedelsematerial inför mötena. De menar att det skulle öka kvaliteten på mötesdiskussionerna. NRna föreslår att deras förberedelser skulle kunna innefatta avstämning inom deras egna organisationer och på så sätt skulle de kunna bidra med mer och djupare information.

### *Bidrag till programutveckling – Vad?*

Näringslivsrepresentanter framhåller att de adderar affärsperspektiv till diskussionerna i programråden, antingen utifrån vad som behövs idag, eller vad som kommer att behövs i framtiden. På fråga om nuvarande bidrag till programutveckling, framhåller samtliga att de bidrar med verklighetskoppling till arbetslivet, vad som behövs när studenterna tar examen och anställs.

Andra aspekter som nämns är att det finns intresse av att i framtiden, vara mer involverade i examensarbeten, delta i kurser som gästföreläsare, eller alumnivittnen, som studierese- och studiebesöksorganisatörer, och genom att delta i olika marknadsföringsaktiviteter.

### **Diskussion**

Näringslivsrepresentanterna är positiva till att bidra till programutveckling på olika sätt. Samtidigt behöver vissa kriterier uppfyllas för att förstärka arbete i programråden.

### *Förväntningar och bidrag*

Coe (2008) rekommenderar att den inledande aktiviteten vid utformning av ett system för rådgivande enheter är att besluta och vara tydlig avseende vad syftet med rådet skall vara, och att kommunicera detta tydligt till rådsmedlemmarna. Inom gruppen som intervjuats är det noterbart att det finns olika uppfattningar avseende rådets roll, som rådgivare alternativt som styrelse. Denna skillnad i synsätt påverkar programrådsmedlemmarnas förväntningar på innehåll i diskussioner under programrådsmöten.

NRna pekar på att det är viktigt att deras synpunkter når fram och att de kan känna att de bidrar aktivt till programutveckling. För att behålla och/eller öka engagemang hos NR behöver NRs bidrag och effekt av detta synliggöras (i linje med klassiska motivationsteorier, såsom arbetskaraktäristika modellen (Hackman och Oldham, 1976)). Att programledning återkopplar för att synliggöra tidigare idéer och synpunkters påverkan i programmets utveckling blir ur detta perspektiv mycket viktigt. Ur alla aspekter är det betydelsefullt att behålla NRs engagemang i programrådsarbetet.

### *Hinder*

De flesta NR har rekryterats ur PAs personliga nätverk. Detta skapar en homogenitet bland programrådsmedlemmarna, och medför lojalitet mellan medlemmen och PA. Tidigare studier (Genheimer och Shehab, 2009) visar att NR som är alumner uppvisar en stark lojalitet mot lärosätet. Om ambitionen är att öka bredden på synpunkter och erfarenheter i programrådsdiskussionerna, är heterogent sammansatta grupper att föredra.

Coe (2008) pekar även på vikten av styrdokument som innefattar tydligt mål och syfte med programrådet. Flera av de intervjuade önskar att få material utskickat i tillräcklig tid inför möten, med tydliga uppgifter eller frågeställningar, så att de hinner förbereda sig själva samt att ha tid att diskutera uppgifterna/ frågeställningarna i de egna företagen/organisationerna. De hävdar att kunna komma till möten väl förberedda skulle få dem att känna sig nyttiga och betydelsefulla.

Samtidigt uttrycker flera näringslivsrepresentanter, att de känner sig osäkra på vilka effekter deras bidrag har. En tidigare studie där programansvariga intervjuats kring deras erfarenheter från samarbete och interaktion inom programrådsarbete (Kullberg och Paulin, 2019) indikerar att programansvariga inte vill belasta programrådsmedlemmarna med förberedelsematerial och -arbete, vilket ännu en gång pekar på vikten av att klargöra förväntningarna på programrådsarbetet.

Coe (2008) pekar på värdet av programrådsordförande med starka ledaregenskaper i syfte att skapa en positiv upplevelse av programrådsarbete. Denna studie visar att PA har en avgörande betydelse för hur NR uppfattar programrådets roll. Därför bör innehåll i den information som presenteras under möten vara anpassade till de utvecklingseffekter som önskas, och till programrådets syfte.

Inom högre utbildning är beslutsprocesser ofta långdragna, organisationerna är hierarkiska och styrda av omfattande regelverk, varför långsiktiga samarbeten med programrådsmedlemmar är avgörande för strategisk programutveckling. Vissa näringslivsrepresentanter nämner att de har varit programrådsmedlemmar under kort tid (kortare än två år) och att de inte ser att förändringar som föreslagits under deras mandatperiod ännu inte har implementerats.

För att undvika osammanhängande processer och beslut, och risken för att tappa näringslivsrepresentanternas engagemang, är det viktigt att balansera bidrag och belöningar (i linje med Hackman och Oldham, 1976).

Belöningar kan vara direkta genom feedback under och mellan möten, och mer långsiktiga genom implementerade förändringar i programdesign, programinnehåll, eller kursinnehåll. En av de starkast uttryckta motiven för att bidra är "att göra skillnad". Belöningar via feedback och programutveckling kan samtidigt vara svåra att uppfatta: hur kan en enskild NR se sitt eget bidrag när beslut och förändringar beror på många olika människors bidrag, och synpunkter ofta anpassas för att passa in i en befintlig organisation med omfattande regelverk, styrningar och stark kultur?

## **Slutsatser**

De huvudsakliga slutsatserna avseende hur näringslivsrepresentanter bidrar till programutveckling är:

- (1) Näringslivsrepresentanter bidrar med "verklighetsperspektivet" i programutvecklingsarbete, vilket är viktigt för att anpassa utbildningen till samhällets behov.
- (2) Näringslivsrepresentanter bidrar till programutvecklingen under programrådsmöten, och karaktären på deras bidrag påverkas av de signaler programansvariga sänder ut genom de olika typer av information som presenteras under programrådsmötena.
- (3) Näringslivsrepresentanternas bidrag påverkas av den återkoppling som sker. Återkopplingen ges med olika slags tidsperspektiv: Direkt återkoppling under sittande möte avseende personliga bidrag, medellånga återkopplingsloopar avseende viktiga aktiviteter som har genomförts sedan föregående möte, samt långa återkopplingsloopar avseende strategisk programutveckling från ett läsår till ett annat.

De huvudsakliga motiven för näringslivsrepresentanterna att bidra är:

- (1) Att ge tillbaka till programmet, eller högskolan, för den utbildning och de erfarenheter de själva fått genom utbildningen.
- (2) Att kunna påverka programinnehåll, och därigenom den framtida arbetskraften.

### **Rekommendationer**

Om utbildningsansvariga, vill inkludera viktiga näringslivsperspektiv i programutvecklingsarbete via programråd, föreslår vi att:

- NR rekryteras från en bred bas i syfte att åstadkomma heterogenitet i programråden och därigenom få in fler perspektiv/synvinklar i de strategiska/långsiktiga diskussionerna.
- Vid utformning av möten, bör flera olika aspekter beaktas. NR efterfrågar förberedelsematerial i tillräcklig tid för att kunna förbereda sig (genom t ex avstämningar i den egna organisationen) inför möten. Innehållet i det material som distribueras före möten bör ligga i linje med programrådets tänkta syfte. Fördelning av mötestid bör inkludera: (1) betydande tid för återkommande smågruppsdiskussioner, och/eller workshops, så att NR känner att de kan bidra, (2) tid för uppföljning av strategiskt, och av operativt utvecklingsarbete.

Vi rekommenderar även att lärosäten såväl som programansvariga tydligt klargör programrådets syfte för varje programrådsmedlem. Det är också viktigt att lyssna på, och ta hänsyn till, NR förväntningar när så är möjligt. Vi vill trycka på programansvarigas ansvar att informera varje enskild rådsmedlem om de förutsättningar under vilka rådet verkar, t ex beslutprocesser inom högskolan.

Slutligen rekommenderar vi att NR återkopplar deras upplevelser av de programrådsrelevanta beslutsprocesserna till utbildningsansvariga.

## Referenser

Coe, J. J., (2008). Engineering Advisory Boards: Passive or Proactive? *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 134 (1), 7-10.

Denscombe, M. (2010). *The good research guide: for small-scale social research projects*. 4<sup>th</sup> ed. Maidenhead, UK, Open University Press.

Emmer, M. J., & Abdallah Ghanem, A. (2013). Influence of Industry Advisory Boards on Construction Management Programs' Curriculum and Content. In *Proceedings of 49th ASC Annual International Conference, San Luis Obispo, CA, USA, April 9-13, 2013*.

Genheimer, S. R., & Shehab, R. (2007) The Effective Industry Advisory Board in Engineering Education – A Model and Case Study. In *FIE 2007 Milwaukee: 37th Annual Frontiers in Education Conference: Global Engineering: Knowledge Without Borders, Opportunities Without Passports, Milwaukee, WI, USA, October 10-13, 2007*. doi: 10.1109/fie.2007.4418027

Genheimer, S., & Shehab, R. (2009). A Survey of Industry Advisory Board Operation and Effectiveness in Engineering Education. *Journal of Engineering Education*, 98 (2), 169-180. doi: 10.1002/j2168-9830.2009.tb01015.x

Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1976) Motivation through the design of work: test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16 (2), 250-279.

Kullberg, S. & Paulin, D. (2019a) Industrirepresenternters bidrag till programutveckling – En explorativ studie av Chalmers programråd. *Presented at Konferens för utbildning och lärande, KUL2019, Gothenburg, Sweden, Jan 9, 2019*.

Kullberg, S. & Paulin, D. (2019b) Program Advisory Boards in Engineering Education – Industry Representatives and Their Contributions to Program Development. *Presented at 11th International Conference on Education and New Learning Technologies, EDULEARN19, Palma de Mallorca, Spain, July 1-3, 2019*. doi: 10.21125/edulearn.2019.0693

Refae, G. A., Askari, M. Y., & Alnaji, L. (2016). Does the industry advisory board enhance education quality? *International Journal of Economics and Business Research*, 12 (1), 32-43. doi: 10.1504/ijebr.2016.078800

Sullivan, C. & Forrester, M., A. (2019). *Doing qualitative research in psychology: a practical guide*. 2<sup>nd</sup> ed. London, UK, SAGE Publishing.

Viswanathan, S. (2012). Importance of Advisory Boards in Program Development and Management. In *The 119<sup>th</sup> ASEE Annual Conference and Exposition. San Antonio, TX, USA, June 10-13, 2012*.