

Korsbefruktning mellan konst och ingenjörs-vetenskap är en språngbräda för svensk innovation

En idésammanfattning av Chalmers och konstfacks Almedalsseminarium ”Från STEM till STEAM”

Inramning

Sverige har byggt sin konkurrenskraft på stark kompetens inom Science, Technology, Engineering and Mathematics, alltså STEM. Men när innovation ska möta komplexa samhällsutmaningar, geopolitik och snabb omställning räcker inte naturvetenskap och teknik ensamt. Frågorna blir större: Vem föreställer sig de framtider vi behöver? Och vem förstår de människor tekniken är till för?

De frågorna har stått i centrum för ett gemensamt utforskande arbete där vi som ledamöter i regeringens STEM-delegation och rektorer för Chalmers respektive Konstfack undersökt frågan om hur konstnärliga synvinklar och metoder kan komplettera STEM-perspektivet, bland annat genom essän De två A:na i STEAM inom IVA:s projekt Svenska framtider.

För att berika diskussionen om detta samlades ett sjuttiotal deltagare från politik, akademi och näringsliv i sex parallella rundabordssamtal under Almedalsveckan. Det handlade om att att pröva om Sverige behöver en tydligare STEAM-politik – alltså att addera Arts till den befintliga STEM-satsningen.

Samtalen, där deltagarna generöst delade perspektiv och erfarenheter, kretsade kring två frågor: dels hur den enskilde stärker sin egen föreställningsförmåga och kreativa kapacitet, dels hur konstnärliga metoder och perspektiv kan stärka Sveriges tekniska och industriella förnyelse.

Det är anmärkningsvärt hur snarlikt diskussionerna vid de sex borden landade, trots olika sammansättning. En tydlig tes framträder: de vanor som enskilda människor odlar för att tänka nytt är i miniatyr samma mekanismer som ett innovationssystem behöver för att skapa radikal förnyelse. Individsvaren är därför inte anekdoter vid sidan av policyfrågan – de understryker varför en STEAM-inriktning kan fungera, och de pekar ut de mekanismer som gör det möjligt.

De överväganden som beskrivs nedan är formulerade för att kunna bäras vidare in i utbildnings-, forsknings- och innovationspolitiken. De vilar på ett återkommande mönster i samtalen: det som avgör förmågan till radikal förnyelse, snarare än stegvis förbättring, går att bygga in i struktur, uppdrag och incitament.

Anna Valtonen och Martin Nilsson Jacobi

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
KONSTFACK University of Arts, Crafts and Design

Åtta överväganden

1. Bygg in möten mellan olikheter i strukturen – lämna dem inte åt den goda viljan.
Deltagarnas starkaste källa till nya idéer var friktionen mellan skilda perspektiv, discipliner och bakgrunder. Slutsatsen är rak: vill man ha mer kreativitet måste man maximera antalet sådana möten. Men de sker sällan spontant. Erfarenheten från lärosäten som lyckats är att tvärdisciplinära ytor måste tvingas fram. Därför behöver mötena förankras i mandat, resurser och uppdrag – inte i enskildas initiativförmåga.



2. Ge konstnärliga och praktiska metoder ett tydligt uppdrag i innovationssystemet.
Ett konkret hinder lyftes vid borden: det saknas i dag ett formellt uppdrag att ta tillvara konstnärliga perspektiv i statlig innovationsfinansiering. Så länge det inte är någons ansvar förblir STEAM en ambition utan hemvist. Ett uttalat mandat hos finansiärer och lärosäten skulle flytta frågan från festtal till praktik.

3. Behandla praktisk estetiska ämnen som kognitiv infrastruktur – inte som utsmyckning.
Flera deltagare vittnade om samma samband: musik hänger ihop med matematik, fysiskt skapande med förmågan att fokusera och lära. Om kroppslig och konstnärlig praktik tränar den kognitiva och kreativa förmågan, är nedskärningar i dessa ämnen inte en kulturell förlust vid sidan av – de urholkar direkt den innovationsförmåga STEM politiken vill odla. Detta blir ännu viktigare i takt med automatiseringen: det som saknar kropp saknar också den kroppsligt förankrade omdömesförmåga som blir människans särart.

4. Skydda tiden för reflektion – den är en förutsättning, inte en lyx.
På individnivå beskrevs stillhet, eftertanke och tid som avgörande för föreställningsförmågan. På systemnivå råder en motsägelse: utbildning byggd för genomströmning och arbetsliv byggt av möte till möte designar bort just den förutsättning som efterfrågas. Den snabbaste vägen är inte alltid den mest effektiva. Att väva in reflektion och återhämtning redan i skoldagen är därför inte en mjuk fråga – utan en strategisk.

5. Gör rätten att misslyckas till en inbyggd egenskap i utbildning och ledarskap.
Stegvisa förbättringar tål inte misslyckande, men radikal innovation kräver det. Konsten övar just detta – att ta risker och pröva ofärdiga idéer som en accepterad del av processen. Vill innovationssystemet åt det senare måste risktoleransen förankras i ledarskap och incitament. Samtalen pekade ut flaskhalsen: ledare tenderar



att bevara status quo, och då stannar modet vid enskilda eldsjälar i stället för att bli en kultur där nya idéer kan tränga igenom.

6. Demokratisera tillgången till konst och kreativitet – annars blir den en klyfta.
Näringslivet rekryterar redan gärna dem som haft ett kreativt engagemang vid sidan av studierna. Om kreativitet blir en anställningsfördel samtidigt som tillgången till konstnärlig erfarenhet är ojämnt fördelad och ofta uppfattas som elitistisk, reproducerar systemet en orättvisa. En STEAM politik som bara gynnar dem som redan tidigare hade tillgången missar sitt syfte. Att göra det konstnärliga brett tillgängligt – och att arbeta bort prestationsångesten inför att skapa – är därför en förutsättning för att satsningen ska bära.

7. Sätt människan och användaren i centrum av tekniken – där ligger hela poängen.
Förmågan att inse att det egna perspektivet bara är ett av många, och att en produkts verkliga problem sällan är det först formulerade, återkom som den mest praktiska av alla konstnärliga metoder. Samma förmåga som gör det möjligt att föreställa sig en annan människas verklighet är den som låter oss föreställa oss alternativa framtider. Det är avgörande när den tekniska utveckling som skapat välfärd också skapat våra stora samhällsutmaningar. Det som skapat ett problem är sällan det som ensamt löser det. Sverige har inte råd att sakna metoder för att gestalta vägarna framåt.





8. Var tydlig med ambitionsnivån – tillägg eller omställning.
Samtalen bar med sig en olöst spänning: somliga såg STEAM som ett tryggt tillägg som inte rör vid den tekniska spetsen, andra som en genuin förändring där konstens perspektiv innebär att våga ompröva och bygga nytt. Båda hållningarna har fog för sig, men de leder till olika politik. En kommande uppgift blir att avgöra vilken ambition Sverige vill ha – och att göra begreppet konkret nog för att inte stanna vid en välvillig men verkningslös bokstav.