

FRAMTIDENS INDUSTRI

Tre globala drivkrafter skapar nya förutsättningar för svensk såväl som internationell industri:

Teknikrevolutionen där robotisering, kunskapsautomation, sakernas internet och mycket annat skapar nya förutsättningar för såväl innovation som produktion.

Utvecklingsrevolutionen som förskjuter världens ekonomiska och innovativa mittpunkt mot nya snabbväxande ekonomier.

Tankerevolutionen där information, idéer och tankar blir de nya råvarorna, tänkande den nya produktionen och koncept de nya produkterna – och där produkter i sig endast blir råvaror i kundernas värdeskapande processer.

Delvis formade av dessa krafter håller **sju övergripande trender** eller skiften på att omforma det industriella landskapet. Dessa är:

1. Från linjärt till cirkulärt

Den cirkulära ekonomin har diskuterats i decennier, och sakta men säkert blir den verklighet, pådriven av såväl ekonomiska och legala skäl som av växande konsument- och kundtryck. Mycket har redan skett, men lika mycket eller mer återstår. Cowboyekonomin är över. Astronautekonomin är här. Och miljö och hållbarhet är en av svensk industris strategiska tillgångar.

2. Från produkter till ekosystem

Allt färre företag kan med säkerhet säga vilken bransch de tillhör, eller om de sysslar med produkter eller tjänster. Det är inte längre överlägsen produktkvalitet som slår konkurrenter och kunder med häpnad. Än mindre kostnadseffektivitet. I ökad utsträckning är det ekosystemet som räknas, förmågan att bygga fungerande erbjudanden där produkter, tjänster och finansieringssystem är delar av en integrerad helhet. Och där kunder och samarbetspartners är en del av erbjudandet.

3. Från lab till höghastighetscrowd

Konsten är att komma först till framtiden, och för att göra det räcker det inte längre att arbeta inifrån och ut. Det är inte längre i labbet som framtiden uppfinns, utan i dialogen med medarbetare, kunder, samarbetspartners och andra idérika och insiktsfulla medspelare på marknaden. Kort sagt, med massan. The crowd.

4. Från kontrollerat rigid till autonomt adaptiv

Stor, farlig, fyrkantig. Dum, bakom lås och bom. Det var robotens öde. Men dagens och morgondagens robotar är både läroaktiga och flexibla. Och de kan interagera med människor. Kanske kommer de att tillsammans med sina osynliga algoritmsyskon rent av kunna sköta hela fabriken själva. Eller företaget.

5. Från skala bort till bygga upp

Skala bort eller bygga upp? Det är en av industrins stora framtidsfrågor. Additiv tillverkning är ett helt nytt paradigm som om det växer sig starkt får dramatiska konsekvenser, inte bara för produktutveckling och nischprodukter utan också för industriell organisation, logistik och materialteknik.

6. Från design efter material till smarta material

Det hyperdesignade samhället är här. Inte ens material och materialegenskaper är längre givna. De designas, väljs och anpassas till specifika syften. Superstarkt. Superlätt. Adaptivt. Superreflekterande. Smart och uppkopplat. Bara att välja och designa.

7. Från nördigt till coolt

Från hjälte till nörd och miljöskurk. Och hjälte på nytt. Ingenjörens återkomst är här. Hen inte bara pratar om problemen. Hen löser dem medan andra pratar. Uppfinnar framtiden. Och gör industrin cool med en touch av IT.

FRAMTIDEN

Mot 2030 kan vi alltså förvänta oss ett nytt industrilandskap, vars exakta konturer också avgörs av vilken väg en rad osäkerheter tar. Den nya geopolitiken är en sådan osäkerhet, energipriser och energislag en annan. Men det är inte heller självklart hur långt skiftena ovan kommer att hinna över en 10-15-årsperiod eller vilka de exakta effekterna kommer att bli på t.ex. den globala tillväxtens styrka och fördelning, produktionens organisering, företags strategiska vägval och fokus, ägarförhållanden eller lokalisering av företagens forskning- och utveckling.

Hämtat från **Framtidens industri**, Swerea AB & Kairos Future AB, 2015.