

Ny IT-kris

SJ införde ett nytt planeringssystem och 30% av alla tåg blev inställda. Försvaret satsade 1 miljard på ett nytt generellt system, men fick ge upp. Alla fyra storbankerna har satsat ungefär 1 miljard var på att byta ut deras kassasystem, men fick ge upp. Polisen införde Pust-Siebel för att enklare och snabbare kunna rapportera in brott och upptäckte att det tog mycket längre tid än med det gamla. Det finns många liknande fall och frågan är hur det kan bli så.

Det hela beror på hur det ursprungliga systemet utvecklades. Det skedde för stora organisationer under 70- och 80-talen och gjordes skräddarsytt och anpassat efter dem. Det krävde en omfattande insats med att kartlägga hur organisationen i detalj arbetade i och sedan översätta detta till dataprogram. Detta kostade mycket. Det kallades för *systemutveckling* och var ett huvudområde i det ämne som då kallades ADB men som numera heter informatik. Man konstruerade systemutvecklingsmodeller för att ha som vägledning vid detta systemutvecklingsarbete och en stor av undervisningen gick ut på att träna med dessa modeller. Mycken forskning lades ner på att ta fram den bästa systemutvecklingsmodellen med resultat att modellerna blev mer och mer komplicerade.

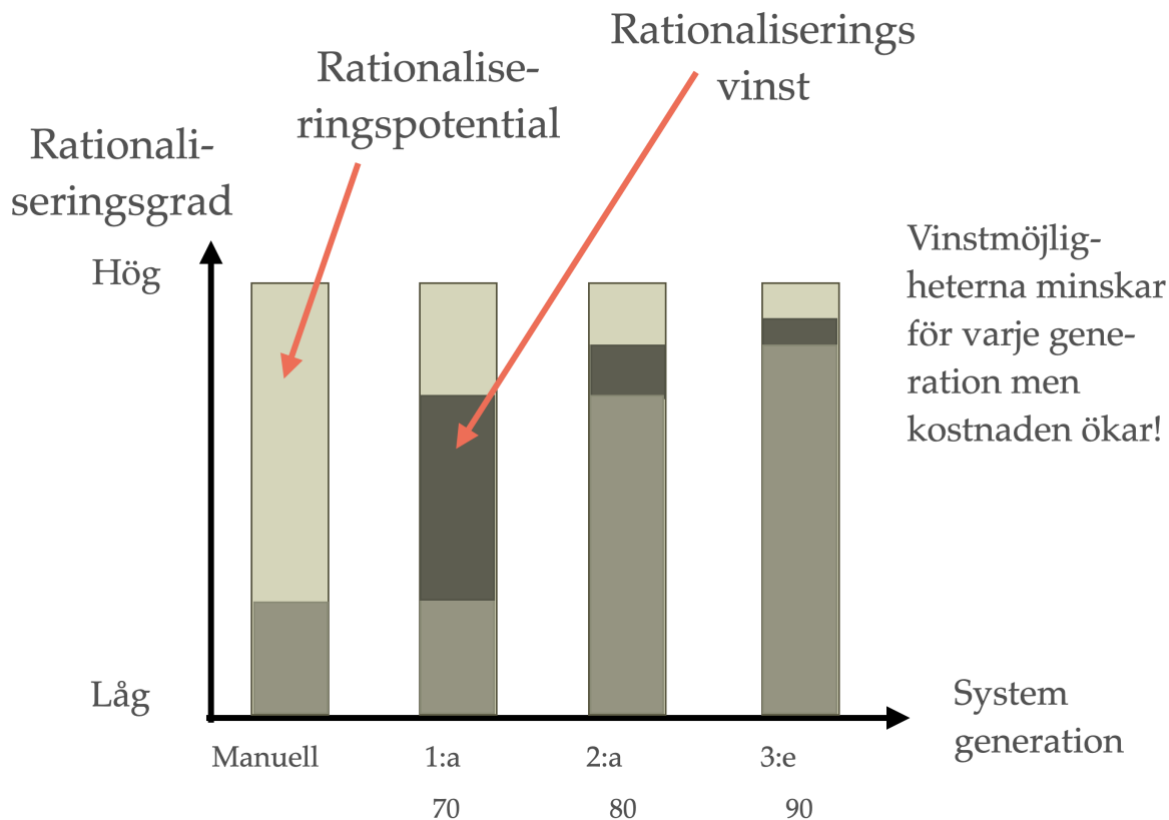
Men de grundläggande funktionerna som t.ex. ordermottagning, lagerstyrning, fakturering, lönesystem och bokföring är tämligen lika i de flesta företag och därför utvecklades standardsystem som kunde köpas och införas väsentligt billigare än att göra en skräddarsydd utveckling. Systemutveckling och systemutvecklingsmodeller blev enbart en akademisk angelägenhet och under 2000-talet försvann de mer och mer från utbildningen. Det innebar att endast de som utbildades på 70-90 talet behärskar kunskapen att utveckla skräddarsydda system. De flesta av dessa är numera antingen pensionerade eller har höga befattningar.

Tillverkningsföretag har en mer komplicerad verksamhet än ett vanligt försäljningsföretag och kräver mer komplicerade system. Men även dessa finns som standardsystem och kallas då MRP-system (Material Resource Planning). Slutligen kan alla systemen kopplas hop i ett företagsövergripande system som kallas ERP-system (Enterprise Resource Planning). Från början fanns många leverantörer av dessa standardsystem men de har reducerats över åren och de flesta levererar ERP-system idag eller moduler som kan kopplas samman till ERP-system.

När denna datasystemindustri tog fart på 70-80-talet föreställde man sig att systemen skulle bytas ut efter inte alltför många år, i undervisningen räknade vi med en standardavskrivning på 5 år. Den tekniska utvecklingen har emellertid gått fort och den tekniska livslängden på en laptop är numera 2 år. Däremot visade sig livslängden av själva datasystemet, programmen, vara betydligt längre. Många av de system som utvecklades på 70- och 80-talet är fortfarande i drift och flera försök att ersätta dem har misslyckats. En av förklaringarna är Paretofördelningen, även känd som 80/20 regeln. Det är en generell princip som säger att 80% av effekterna står för 20% av resurserna.

Kvärtärv

T.ex. står 20% av varorna för 80% av inkomsten. Det är en mycket generell princip som formulerades av den italienske matematikern Vilfredo Pareto (1848 – 1923). I diagrammet nedan visar jag vilket resultat detta får beträffande systemutveckling.



Den första systemgenerationen behandlade enkla rutintransaktioner enligt 80-20 regeln. Som man ser är rationaliseringspotentialen mycket hög. De betalade sig väldigt snabbt. Men då nästa generation ska införas är rationaliseringspotentialen mycket mindre, svårigheten och kostnaden är högre. Ännu värre är det i 3:e generationen. Man kan ifrågasätta om andra och tredje generationens system betalar sig och det har visat sig så vara fallet för många stora företag och framförallt för offentliga organisationer.

Det är en aspekt till, egentligen den viktigaste men troligen den minst beaktade. Standardsystemen gjordes för kommersiella företag och behandlar ekonomiska transaktioner. Om dessa råder ingen osäkerhet, det är fullt klart vad de avser. På 2000-talet började även större delen av offentlig förvaltning, staten, regionerna och kommunerna, att datoriseras. Där är de flesta transaktioner bedömningar gjorda av människor i förhållande till ett regelverk, som först måste tolkas och om vilka det således inte finns någon full säkerhet. Här fanns inga standardsystem utan systemen utvecklades av offentliga organisationer såsom Statskontoret och Kommundata. Man följde samma systemutvecklingsmodell som för kommersiella organisationer, vilken byggde på en kommersiell världsbild.

Man inser nu vad som händer. Efter något eller några decennier behöver ett nytt system utvecklas. Enligt rådande praxis letar man upp ett standardsystem och inför detta med katastrofalt resultat, tex 30% inställda tåg. Bristande anpassning till verksamheten gör att systemen inte ger förväntat resultat och i en del fall (banker, försvar) ger man upp, i andra fall (SJ, polisen) inför man de undermåliga systemen och upptäcker deras brister. På sikt innebär detta att vi inom offentlig förvaltning kan emotse ett antal misslyckade systeminföranden. Detta på grund av att kunskapen om hur man korrekt utvecklar ett skräddarsytt system mer eller mindre har gått förlorat!