

HVA SKJER NÅR BUDSJETT ELLER LEVERANSE DATO PRESSES?

Noen prosjektledere og kunder synes å tro at et viss press på budsjett og leveransedato medfører en økt effektivitet, mens andre mener dette ikke er en god ide. Hvem har rett?

Flere studier viser at et visst press fører til økt ytelse, men kun til et visst punkt. Deretter synker ytelsen igjen. Dette forholdet (omvendt U-form) mellom press og ytelse kalles ofte for Yerkes-Dodsons lov og ble først publisert i 1908. Nyere forskning viser at det er en forskjell mellom enkle og kompliserte oppgaver og at loven stort sett gjelder for de mer kompliserte oppgavene. Kompliserte oppgaver er i dette tilfelle oppgaver som til en viss grad er nye og lite forutsigbare. I tillegg vil loven gjelde i større grad når man vet at prestasjonene vil bli evaluert. De enkle, godt innlærte oppgavene har i mye større grad et lineært forhold mellom press og ytelse, dvs jo høyere press jo høyere ytelse. Det finnes dessuten svært komplekse oppgaver der økt press nesten umiddelbart fører til redusert ytelse. Hva slags type oppgave er utvikling av IT-systemer og hvilken effekt av økt press kan vi vente der?

Forskerne Nan og Harter publiserte i Septemer/Okttober-nummeret av IEEE Transactions of Software Engineering en studie på forhold mellom press og ytelse innen IT-prosjekter. Press ble her definert som hvor mye kunden fikk redusert budsjettet og/eller leveransedato mot hva prosjektet selv trodde var realistisk. Ytelse ble definert som varighet og arbeidsmengde til prosjektet, justert for faktorer som størrelse, kvalitet, prosessmodenhet og kompleksitet. Med utgangspunkt i 66 systemutviklingsprosjekter estimert på samme måte (ved såkalte funksjonspoeng) fant de støtte for Yerkes-Dodsons lov for budsjettpress, men ikke for leveransedatopress. For budsjettpress syntes økt press å føre til mindre arbeidsmengde og kortere leveransetid opp til ca. 10% press, dvs at prosjektet fikk redusert budsjettet med 10% i forhold til estimatet. Mellom 10 og 25% press var det ingen økning i ytelse, mens ytelsen sank når budsjettpresset ble høyere enn 25%. Et press på leveransedato hadde ingen målbar effekt på verken arbeidsmengde eller varighet til prosjektet. Nan og Harter hevder at årsakene til at økt leveransedatopress ikke påvirket hverken arbeidsmengde eller leveransedato var en kombinasjon av faktorer i kunde-leverandørforholdet og i prosjektledelsen. Svakheter i kunde-leverandørforholdet gjorde at prosjektene ikke var i stand til å hente ut de mulige gevinstene av svakt leveransedatopress. Effektiv

prosjektledelse, blant annet i form av tilførsel av nye ressurser, gjorde at de negative effektene av høyt leveransedatopress på faktisk bruk av tid og leveransedato ble motvirket.

Brooks' lov tilsier at "*adding manpower to a late project makes it later*". Denne loven, som blir ofte brukt som argument for å hevde at man ikke kan redde forsinkede prosjekter ved å tilføre ressurser. Loven, som motstrider faktisk praksis i mange prosjekter, blir ikke støttet av studien til Nan og Harter. Den manglende støtten til Brooks' lov kommer kanskje ikke som en overraskelse for alle. Brooks selv har påpekt at loven er en "outrageous simplification" og loven (som aldri var ment som en lov) er en av de mest misbrukte innen prosjektstyring i IT-prosjekter. At loven gjelder i noen tilfelle er uten tvil riktig. Men, som studien indikerer, det er neppe normalttilfellet.

Studien til Nan og Harter tilsier altså at et svakt press i IT-prosjekter i form av litt for lave budsjetter, heller er til hjelp enn til skade for prosjektets produktivitet. Den sier imidlertid også at høyt press på budsjetter (mer enn 25% for lavt budsjett i studien til Nan og Harter) fører til redusert produktivitet. Den negative effekten er i tillegg sterkt økende med økende press over denne terskelverdien. Det er rimelig å anta at terskelverdiene er ulike i ulike sammenhenger. Ved svært enkle oppgaver vil terskelverdien for når økt press fører til redusert produktivitet trolig være høyere enn i studien til Nan og Harter, mens terskelverdien trolig vil være lavere ved de mest kompliserte oppgavene. Evnen til å ta ut gevinster og unngå problemer relatert til ulike nivåer av press vil også påvirke terskelverdiene. Alt i alt gir studien likevel mest rett til de prosjektledere som har ment at et svakt press på budsjett og/eller prosjekt er gunstig. Problemet er altså å vite når presset blir så stort at det virker negativt.