

FOKUS PÅ DE MEGET GENNEMFØRLIGE PROJEKTER

Af Michael Fahlgren

Ved at skære projektiden ned og sætte fokus på at nå milepæle på kort tid, bliver dette resultat i sig selv et bevis for projektets succes på længere sigt

Danmarks Tekniske Universitet er både nationalt og internationalt på et højt niveau hvad angår forskning og uddannelse. Skal det danske samfund høste det fulde udbytte af dette forhold, så skal der ske en løbende og målrettet operationalisering og overførsel af forskningsresultater til erhvervslivet. IPU er ét af DTU's redskaber til at styrke dette samspil og dermed til at støtte industriens konkurrenceevne og institutioners ydedygtighed. Med 60 IPU-ansatte ingeniører der arbejder målrettet med dette samspil side om side med universitetets forskere, er der skabt en bred bro mellem universitet og erhvervsliv.

Multiproduktudvikling sætter fokus på udvikling

For Teknologicentret hos Grundfos er ph.d.-studerende Ole Fiil-Nielsen med i en arbejdsgruppe hos IPU som undersøger mulighederne for at udnytte multiprodukttankegangen på en måde der gør centret i stand til at frembringe de ønskede produkter og ydelser både hurtigere og billigere. For på trods af at der er tale om en intern afdeling, er de i konkurrence med eksterne virksomheder i Fjernøsten når Grundfos eksempelvis skal have udviklet nye støbeforme og formværktøjer til støbning af avancerede pumpehuse.

Projektet handler i høj grad også om at bevare danske arbejdspladser i Danmark, og at afdække hvilke parametre industrien kan og bør fokusere på i forhold til at bevare, og helst også udbygge, konkurrenceevnen.

– For at bibeholde konkurrenceevne og -kraft er det af stor betydning for Grundfos at de nævnte pumpehuse kan leveres meget hurtigt, og naturligvis til den rigtige pris. Gennem multiproduktudvikling prøver vi at gennemgå hele den proces som tages i brug ved fremtagning af disse produkter. Vi ser på om der indgår dele som altid er de samme, og hvilke dele som hver gang er nye. Ved at standardisere arbejds gange og gennemgående dele kan Grundfos i stedet fokusere på de unikke elementer fra projekt til projekt. Efterfølgende er det naturligvis op til Grundfos eventuelt at outsource produktionen af de simple dele for udelukkende selv at producere de dele hvor de virkelig tilføjer noget værdiskabende fortæller Ole Fiil-Nielsen.

– Hele processen hvormed vi skaber produkter handler måske ikke så meget om at optimere den enkelte komponent i det første produkt, men om at optimere den proces hvorved de efterfølgende mange lignende produkter skabes. Det er dér vi på IPU har vores styrke, tilføjer professor Lars Hein.



Steelcase S.A.



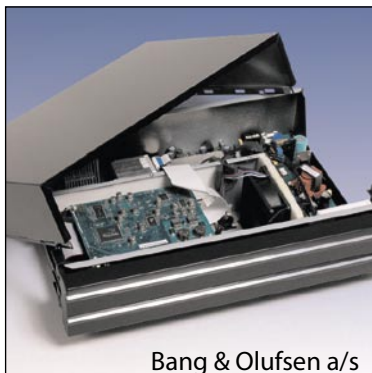
Grundfos DK A/S



CAPRES A/S



Maersk Medical A/S



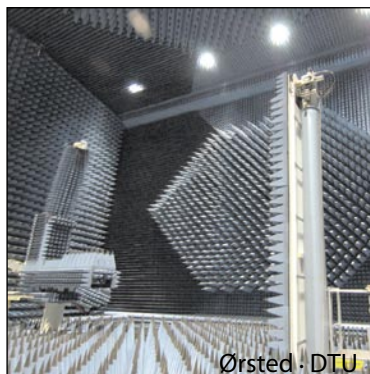
Bang & Olufsen a/s



Reelight ApS



Vestas Wind Systems A/S



Ørsted DTU

Kapitaliser historien

I mange danske virksomheder bruges der unødigt meget tid og ressourcer på at udvikle og producere ting som kraftigt ligner andre produkter man tidligere har markedsført. Og hvor man egentlig burde kunne dykke ned i historikken for at hente den nødvendige viden og ekspertise for at producere optimalt. Manglen på historik kan til dels afhjælpes ved at tilføre virksomhederne både inspiration og værktøjer i form af fremgangsmåder, metoder og holdninger, samt cases fra andre virksomheder og brancher. Og med kendskab til udviklingsevnen i et stort antal virksomheder

kommer også muligheden for at 'benchmarke' den enkelte virksomheds produktudvikling.

– Innovation koster mange penge, og det kan være svært at overbevise en ledelse om det fornuftige i at forny et produkt på få parametre. Men hvis man forny produktet på alle parametre, er der højst sandsynligt nogle det var overflødig at forny. Derfor bør innovation styres, siger Ole Fiil-Nielsen.

– Vi har igennem mange, mange år kunnet hjælpe virksomhederne med at gøre deres udvikling 'lean': slank og effektiv. Det nye vi ser, er at der bliver flere og flere virksomheder der selv tager målrettet fat på at dyrke pro-

duktudviklingen som en særlig professionalisme, og i ikke så få tilfælde oplever vi at det er vores kandidater, tidligere studerende fra vores institut, der går i spidsen for disse aktiviteter. Så vi får også på denne baggrund en stadig tættere og mere forpligtende dialog med virksomhederne, konstaterer Lars Hein.

Nye indfaldsvinkler til produktudviklingen

De mange nye udfordringer som blandt andet globaliseringen fører med sig, skaber behov for stor præcision i valget og anvendelsen af de metoder og fremgangsmåder som bruges i produktudviklingen. Og der er ved at opstå en række meget kraftfulde angrebsvinkler som modsvarer de udfordringer som virksomhederne står overfor. En af de mest markante knytter sig til udvikling af produkt/service-systemer – i dag er mange af de produkter som danske virksomheder baserer sig på, ikke kun et fysisk produkt, men en kombination af et produkt og en service. Det stiller helt nye krav til produktudviklingen at udvikle sådanne produkt/service-systemer. En anden markant ny angrebsvinkel er multiproduktudvikling hvor man udvikler en hel produktfamilie som svar på den udfordring der ligger i rationelt at bringe produkter frem til mange brugergrupper og mange markeder på én gang.

– Når man udvikler en ny produktfamilie i stedet for ét enkelt nyt produkt, bygger det blandt andet på platformstækning – hvordan vi opbygger de platforme hvorfra de nødvendige varianter eller de næste generationer skabes. Det handler om at skabe varians i forhold til markedet samtidig med at virksomhedens produktion ikke behøver at belastes af produkterne, fortæller Lars Hein.

Ingeniøren som designer

Hos IPU oplever man en stigende interesse for samspillet mellem ingeniørmæssig design og konstruktion. Det bygger først og fremmest på designets betydning for den brugeroplevede kvalitet, og dernæst på nødvendigheden af at samspillet mellem designerens og udviklingsingeniørens kompetencer gøres frugtbar og ikke virker gensidigt udelukkende.

– Mange virksomheder har behov for en dialog som ikke blot hviler på designerens udtryksform, men også på den udtryksform som ingeniører kan lægge i produktet. Vi har efteruddannet et par af vores egne medarbejdere i design; medarbejdere med en solid ingeniørmæssig uddannelse og erfaring, og det har vist sig at mange af vore kunder har taget det til sig. For der kan skabes en helt anden dialog med folk som både har den ingeniørmæssige arbejdsform og udtryksmåde – og samtidig den designmæssige. Derfor forventer vi os også meget af den nye ingeniøruddannelse inden for Design & Innovation hvor vi nu på DTU for femte år i træk har haft det maksimale antal studerende som vi har kapacitet til, slutter Lars Hein.