

Produktudvikling i verdensklasse kræver samarbejde mellem industri og forskningsmiljøer

Hos IPU - Institutet for Produktudvikling - på Danmarks Tekniske Universitet har man en langvarig tradition for og ekspertise i at danne bro mellem academia og erhvervsliv

Af Michael Fahlgren

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 90 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.

Udviklingsafdelingens forlængede arm

Få aktiviteter i en industrivirksomhed har så stor betydning for overlevelse og konkurrenceevne som netop produktudviklingen. Det er en sandhed som langt de fleste danske og udenlandske virksomheder nu har taget til sig, og det har medført en stigende fokusering på produktudvikling op gennem de seneste 10 år. Med dette fokus er der skabt et stærkt behov for at professionalisere og industrialisere udviklings- og konstruktionsaktiviteterne i virksomhederne.

Eksempelvis er IPU hos Danfoss med i udviklingen af en lang række af virksomhedens produkter. – Hos Danfoss deltag vi dels i kraft af vores kendskab til nogle af de meget stærke konstruktions- og udviklingsværktøjer: konceptskabelse, mekanismekonstruktion, Design for Manufacture, produktfamilieudvikling og platformstækning, og dels i kraft af vores specialviden omkring køleteknik, siger Lars Hein, direktør ved IPU.

Effektivitet i produktudviklingen

Siden etableringen i 1956 har man hos IPU både arbejdet med konkret produktudvikling og med at skærpe virksomhedernes udviklingsevne. Sidstnævnte realiseres 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 'benchmark' den enkelte virksomheds produktudvikling.

– 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 produktudviklingen



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 over for. 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 på 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 udslukende.

– 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 fjerde år i træk har haft det maksimale antal studerende som vi har kapacitet til, slutter Lars Hein.

