

Maskinmesterskole bidrager til udvikling af nye el-tavler

Lektor Joel Rasmussen fra Maskinmesterskolen København har deltaget i udviklingen af fremtidens el-tavler, så de overholder kravene i ny EU-lovgivning og Installationsbekendtgørelsen.

Af Allan Priess Poulsen – Foto Claus Kunckel

Er man som underviser på en maskinmesterskole bundet til udelukkende at beskæftige sig med undervisningen af studerende? Ikke hvis det står til lektor Joel Rasmussen, som til daglig underviser på Maskinmesterskolen København.

Han slår således gerne vingerne bredt ud i et forsøg på at tilegne sig så meget relevant viden, som muligt. Senest har lektoren deltaget i et sjældent samarbejde mellem erhvervsliv og uddannelsessystem, idet han blev hentet ind som ekspert i forbindelse med udviklingen af en ny serie el-tavler fra *power management*-virksomheden Eaton og stål- og teknikgrossisten Lemvigh-Müller.

»Vi stod foran at udvikle en helt ny produktserie, der gerne skulle være tilpasset en række markedstrends og ikke mindst ny EU-lovgivning for el-installationer i bygninger. Derfor blev vi ret hurtigt enige om at række ud til Joel, fordi han, som en del af Standardiseringsudvalget, er sat så grundigt ind i netop lovgivningen, at han er at betragte som et af landets absolut klogeste hoveder på området,« fortæller Jesper Lund Andersen, Category Manager hos Lemvigh-Müller.

»Vi var opmærksomme på, at der kun i meget sjældne tilfælde foregår denne form for samarbejde mellem erhvervsliv på den ene side og en maskinmesterskole på den anden side. Men det så vi faktisk ikke som en hindring. Tværtimod opfattede vi det som værende i alles interesse, at de konkrete produkter blev skabt på et så oplyst grundlag, som muligt. På den måde var der i høj grad tale om en kvalitets- og fremtidssikring af produkterne,« tilføjer han.

Fra teori til praksis

Projektet handlede om at udvikle en ny serie af el-tavler, der både tager højde for ny EU-lovgivning og den nye installationsbekendtgørelse såvel som diverse trends og tendenser i markedet. Blandt nyhederne er transientbeskyttelse i alle tavler, mulighed for at tilvælge ekstra brandsikkerhed via en gnistdetektor samt en tavle specielt dimensioneret til brugen af en ladestander til elbiler.

Formålet med de nye el-tavler er blandt andet at give el-installatører mulighed for at tilbyde deres kunder en høj sikkerhed mod brand uden at skulle bruge tid på at bygge tavlerne. Som det eneste produkt i Danmark er Unite el-tavlerne således færdigmonteret med både gnistdetektion og transientbeskyttelse.

Martin Heimann, Inside Sales Manager hos Eaton, understreger i den forbindelse vigtigheden af at forstå og især at kunne fortolke den gældende lovgivning. >

”

For mig handlede det mest af alt om at kvalificere min undervisning. Som ansvarlig for kommende maskinmestres uddannelse nytter det ikke noget, at man sætter sig ned og stiller sig tilfreds med det, man allerede ved.

Joel Rasmussen, lektor på Maskinmesterskolen København.



JOEL RASMUSSEN

- // Lektor på Maskinmesterskolen København siden 2006.
- // Medlem af Standardiseringsudvalget for elektriske installationer og beskyttelse mod elektrisk stød under Dansk Standard.
- // Uddannet elektriker, el-installatør og teknisk diplomuddannelse i stærkstrøm fra SDU.



»Produktserien indeholder en række nyheder, hvor vi har forsøgt at tage udgangspunkt i, at tavlerne ikke kun skal kunne fungere i dag, men også i de kommende år. Derfor havde vi brug for tilbundsgående at forstå reglerne på området, men et regelsæt er jo ikke mejslet i sten. Det handler i vid udstrækning om fortolkninger og om at kunne omsætte teori til praksis. Den opgave har Joel været enormt god til, og generelt har det været en fordel, at vi er vant til at tænke meget forskelligt,» siger han.

En opkvalificering af undervisningen

Joel Rasmussen havde selv ingen erfaring med at samarbejde om produktudvikling med kommercielle virksomheder. Ganske enkelt fordi, der ikke eksisterer mange fortilfælde for denne form for forbindelse mellem to verdener, der normalt er skarpt adskilt. Under alle omstændigheder tog Joel Rasmussen imod opgaven med nysgerrighed og anså den som en form for efteruddannelse.

»For mig handlede det mest af alt om at kvalificere min undervisning. Som ansvarlig for kommende maskinmestres uddannelse

nytter det ikke noget, at man sætter sig ned og stiller sig tilfreds med det, man allerede ved. I så fald bliver ens undervisning kun dårligere og mere utidssvarende efterhånden, som årene går. En undervisningsinstitution må aldrig koble sig fri af udviklingen, for vi forbereder jo de studerende til at træde ude og drive den,« siger han.

»Jeg underviser, fordi jeg brænder for at klæde de studerende på bedst muligt. Det betyder, at jeg er nødt til hele tiden at holde mig opdateret om den nyeste viden inden for mit fag. For mig sker det normalt i Standardiseringsudvalget, men et direkte samarbejde med erhvervslivet har givet mig en række værdifulde input, som jeg ikke kunne have fået andre steder,« tilføjer Joel Rasmussen.

De studerende får noget særligt

Foruden Standardiseringsudvalget peger lektoren på løbende studiebesøg i relevante virksomheder som en kilde til inspiration og opsamling af viden. Hertil kommer deltagelse i messer, kurser og



almindelig networking. Til trods for den normalvis brede kontaktflade mener Joel Rasmussen, at et direkte udviklings samarbejde med en virksomhed har andre og potentielt større perspektiver, fordi det skaber mulighed for at give de studerende noget særligt.

»Fordi jeg nu har været med i en stor del af forløbet omkring tilblivelsen af de nye el-tavler, har jeg fået tilføjet ny viden og fået noget helt nyt at reflektere over. Men nok så vigtigt kender jeg nu også til nogle af de konkrete udfordringer, man som virksomhed kan støde på, når man skal tilpasse et nyt produkt til en eksisterende lovgivning. Lidt firkantet sagt løfter min undervisning sig på den måde fra at være teoretisk til at være baseret på virkeligheden. For mig har samarbejdet med andre ord fungeret som et vigtigt kig "bag kulisserne", som jeg kan trække direkte ind i min undervisning,« siger lektoren.

Opfordrer til flere samarbejder


Spørgsmålet er dog, om båndet mellem erhvervsliv og uddannelsessystem kan blive for tæt. Joel Rasmussen har fra begyndelsen været opmærksom på dette forhold, men har undervejs i forløbet ikke oplevet det som værende et problem.

»Fra min side har det ikke været en frygt, at jeg har knyttet for tætte bånd til bestemte aktører og dermed risikeret at blive partisk. Tværtimod ser jeg det som mit ansvar at holde mig tæt på erhvervslivet. Men som så meget andet er der selvfølgelig tale om en balancegang, og derfor er samarbejdet også på forhånd clearet med mit bagland. Men jeg har udelukkende fungeret som ekspert på det lovgivningsmæssige område, så det har ikke skabt nogen form for problemer,« fortæller han.

Heller ikke Martin Heimann fra Eaton har oplevet samarbejdet blive for tæt. Tværtimod opfordrer han andre virksomheder til at gøre brug af den vidensbank, han opfatter landets maskinmesterskoler som.

"I universitetsmiljøet er det meget normalt at samarbejde med virksomheder, som har en interesse i at have en tæt forbindelse til grundforskningen. Men af en eller anden grund er der ikke tradition for det i industrien. For mig at se kunne der med fordel foregå mange flere af disse samarbejder, hvor en maskinmesterskole eller en ingeniørhøjskole bliver inddraget som neutrale eksperter i den ene eller anden sammenhæng,« siger han.

Et tættere samarbejde ville blandt andet skabe mulighed for, at eleverne kunne regne på virkelige opgaver i undervisningen i stedet for at beskæftige sig med fiktive projekter.

»Så snart de forlader skolen, er der en række kommercielle og økonomiske krav, som bliver meget relevante for deres måde at tænke på, og det kan vi lige så godt forberede dem på. På den måde vil mange virksomheder kunne bidrage meget konkret til skolerne, så der være tale om en ren win-win situation,« siger Martin Heimann. 

Fra venstre: Jesper Lund Andersen, Category Manager hos Lemvigh-Müller, Martin Heimann, Inside Sales Manager hos Eaton, og lektor Joel Rasmussen, Maskinmesterskolen København, har samarbejdet om en ny type el-tavle, der lever op til EU-lovgivningen og den nye installationsbekendtgørelse såvel som diverse trends og tendenser i markedet.

PUMPER & PUMPE-LØSNINGER

CompactClean Ballast Water Management System

- ✓ Det mindste footprint i industrien
- ✓ Filter og UV-enhed i nikkel-alu-bronze
- ✓ IMO type godkendt
- ✓ USCG type godkendt
- ✓ Behandling ned til UV-T 42%
- ✓ Ingen salinitets- eller temperaturbegrænsninger
- ✓ 100% kemikaliefri behandling
- ✓ Nem vedligeholdelse



OptiSave™ Energioptimering af pumper

- ✓ Mere end DKK 300.000 årlig besparelse på søvandsskøling.
- ✓ Besparelse på op til 80% af pumpens energiforbrug.
- ✓ Leveres til både retrofit og nybygninger og i versioner til både søvands- og ferskvandskøling samt maskinrumsventilation.



DESMI

PROVEN TECHNOLOGY

Læs mere om DESMI's pumper & pumpe-løsninger, udstyr til opsamling efter olieudslip, automation m.m. på www.desmi.com