



Elektrikerelever arbejder med KNX i aulaen på TEC på Frederiksberg

2022-12-16 13:00 CET

## Undervisningsmetoden, der gik viralt

*Først tager du billeder af elektriske komponenter og printer en ordentlig stak. Så køber du en masse grøn snor og samler en flok elektrikerelever, og så blander du det hele sammen i aulaen på TEC på Frederiksberg, og ta da! Så har du en perfekt og simpel opskrift på, hvordan du underviser i KNX.*

Et KNX-system består af en masse små komponenter, der er forbundet med grønne kabler. Det er intelligent bygningsinstallation (IBI), hvor man gør bygningen "selvtænkende" eller automatisk, så den udfører handlinger, uden at du skal interagere med den.

"Groft sagt, hvis du sætter en bevægelsesføler op hjemme i din carport, så har

du lavet noget IBI, fordi lyset tænder, når du kører ind i carporten, uden at du har bedt om det. Den gør det af sig selv,” fortæller underviser på elektrikeruddannelsen, Peter Burkal. Det kan også være at holde den rigtige temperatur i et rum eller det rigtige lysniveau på bordet.

Det kan den gøre, fordi hver enkelt komponent har sit eget lille program. De taler sammen ved hjælp af et bussystem, hvor de sender ”telegrammer” med ordre til hinanden i form af nuller og ettaller – det binære talsystem.

Det kan lyde temmelig kompliceret, men i Peters optik afhænger det af ens logiske sans. Nogle elever fanger det med det samme. For andre er det sværere. Og derfor har Peter og hans kollega Christian Thousig fundet på den ret unikke undervisningsmetode med billeder af komponenter og grøn snor spredt ud i aulaen.

”Det var faktisk nærmest en førstegangsfølelse, der gik viralt internt på et kort øjeblik,” griner Peter.

Det er et simpelt værktøj, der hjælper eleverne med at forstå, hvordan de skal forbinde et KNX-kabel fra én komponent til en anden. På en skærm er KNX en masse tal i en rækkefølge, og det kan være svært at se, hvordan de skal forbindes.

”Jeg har lavet nogle topologi-tegninger, hvor jeg har forsøgt at vise, hvordan det er opbygget, men der er det jo bare en streg på et stykke papir, hvor tingene sidder lige ved siden af hinanden. Det med, at få spredt det ud i en bygning og rent faktisk se de her ledninger, og få det imellem hænderne. Det har været godt for eleverne,” siger Peter.

Og eleverne er glade for øvelsen. Ved at oversætte teori til praksis på den her måde, har eleverne fået en aha-oplevelse. De kan pludselig linke tallene, de ser på computerskærmen med virkeligheden. Faglæreres greb om anvendelse af erhvervspædagogisk didaktik i undervisningen, er på den måde med til at sikre dygtige elever og kvalitet i elektrikeruddannelsen.

---

TEC er en erhvervsskole fordelt på syv adresser i Region Hovedstaden. Vi har mere end 30 erhvervsuddannelser, teknisk gymnasium, EUX, 10. klasse og efteruddannelse til faglærte og ufaglærte. Hvert år sikrer vi, at 20.000 mennesker får en uddannelse af høj kvalitet og fokus på erhvervsrettet dannelse og innovation. Vi har en holdning til uddannelse og blander os i samfundsdebatten.

## Kontaktpersoner



### **Maren Kaadt**

Pressekontakt

Konstitueret kommunikationschef

Kommunikation

[mka@tec.dk](mailto:mka@tec.dk)

+45 2545 3242



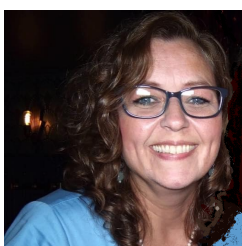
### **Lærke Cecilie Lindegård**

Pressekontakt

Presseansvarlig

[lcl@tec.dk](mailto:lcl@tec.dk)

+4525453457



### **Mette Østerdal**

Pressekontakt

Souschef i Kommunikationsafdelingen

[moe@tec.dk](mailto:moe@tec.dk)

+4525453484