

Målrettet digitalisering vil præge elbranchen fremover

Lige før sommerferien afholdt Veltex sin årsdag, hvor fokus i høj grad var rettet mod den kunstige intelligens (AI) og digitalisering, som kommer til at præge flere tekniske sektorer i en nær fremtid



Niels W. Falk (tv), HD Lab, og Peter Sommer fra IBM Watson diskuterer, hvordan målrettet brug af digitalisering kan have en positiv indflydelse på blandt andet byggeriet i Danmark.

Af Rolf Sylvester-Hvid

Uanset hvor man vender sig hen, så er de tidstypiske buzzwords IoT, Industri 4.0, virtuel og augmented reality (VR/AR) samt selvfølgelig kunstig intelligens (AI) og digitalisering. Som sådan er målene klare nok: Med elektronikken skal en række tekniske installationer minimere forbruget af de enkelte anlægsdele eller bygninger. Men elektronikken kan også eliminere en række mandskabsstungne processer, og det kan medvirke til at trække omkostninger ud af service- og vedligeholdingsopgaver, drift og meget mere. Endelig kan elektronikken give brugerne en interaktiv og brugervenlig interaktion med mulighed for fjernstyring, fjernkontrol og lignende. Men elektronikken og digitaliseringen skal være målrettet. Det var i grove træk hovedtemaet på brancheforeningen Veltexs årsdag, der blev afholdt lige før sommerferien.

- Teknologien skal give os værdi. Der er alt for mange eksempler på, at start-ups og innovative virksomheder fejler, når de vil implementere nye højteknologiske løsninger. Det skyldes ofte, at man ikke får tænkt værdien for brugerne eller applikationen ind i teknologien eller det produkt, som skal styres med digital intelligens. Overordnet er der ikke så meget nyt i hverken elektronikken eller digitaliseringen, og mange produkter har eksisteret i årtier. Men den digitale elektronik er blevet billig og hurtig med en enorm regnekraft, og det gør anvendelsen af elektronikken mulig i mange nye produkter, indleder Peter Sommer, der er partner inden for digital strategi hos IBM/IBM Watson.

Peter Sommer peger på den systematik, man meget gerne må indbygge i sine tek-

nologiske løsninger. Det er en erkendelse, som IBM er kommet til i de skakkampe, som IBM's computere har haft med skakspilleren Kasperov. Første gang Kasperov blev slået af IBM's Big Blue computer, blev han enormt irriteret, men han satte sig ind i at forstå computeren, og ad den vej fandt han en metode, der kombinerede maskinel og menneskelig viden/logik og nogle meget klart definerede spilleregler. Hos IBM har den metode ført til udviklingen af de AI-løsninger, som skal bringe den kunstige intelligens ind i de produkter, der kommer til at omgive fremtidens verden.

- AI skulle gerne tage afsæt i de dygtigste medarbejders viden, og den viden skal også komme mindre skarpe kolleger i en given virksomhed til gode. Det løfter i høj grad kvaliteten af service i virksomheden, og brugeren oplever en langt højere værdi af den service, en given virksomhed tilbyder. Hos IBM har vi med succes fået en chatbox til at styre kundeklager blandt kunderne, og det har hos en given kunde halveret antallet af klager, selv om det faktisk er en maskine, kunderne kommer i kontakt med, siger Peter Sommer.

Digital transformation i byggebranchen

AI vil sandsynligvis blive grundlaget for de såkaldte "kognitive bygninger", hvor brugerne får den bedst mulige oplevelse af en

bygningens faciliteter og funktion. Men det er ikke alene i brugen af bygninger, man har taget AI og IoT-løsninger til sig. Kunstig intelligens griber også ind i selve byggebranchen, og det giver rigtig god mening. Mange dyre opmålings- og konstruktionsprocesser bruger AI til at lette opgaven – og gøre den billig.

- Vi er en ganske ny virksomhed, der er i stand til at udføre 3D-repræsentation af scanninger af eksempelvis bygninger. Modelleringsopgaverne bliver betydeligt lettere – især for ældre og skæve bygninger, hvor der stort set ikke eksisterer rette linjer. Ved at bruge den digitale elektronik til at modellere virkeligheden bliver opmålings- og efterfølgende konstruktionsopgaver betydeligt lettere. Det gør ikke bare opgaven billigere for slutkunden, men det omgår også de kapacitetsproblemer, som notorisk præger den del af byggebranchen, fortæller Niels W. Falk, der er CEO for HD Lab A/S.

Et er selvfølgelig opmålingen. Noget andet er fremstillingen af de enkelte bygningskomponenter – eller placeringen af bygninger i et landskab. I et konkret projekt har HD Lab brugt et utal af bygningsregler og simuleringer for et byggeområde i en slags "spaghetti-kode", der via operativsystemet Python har realiseret placering af huse optimalt i forhold til de gængse koder, endda med et betydeligt lavere for-

brug af "håndregning". Måske ikke lige-frem AI, men så i hvert fald sekventielt og parametrisk – og særdeles effektivt.

Niels Falk er i hvert fald ikke i tvivl om, at AI, digitalisering, sensortechnik og robotteknologi kommer ind i byggebranchen fra exoskeletter, der kan afhjælpe tunge løft og processer i byggeopgaverne over de nævnte digitale opmålings- og konstruktionsopgaver til regulære robotter, som kan erstatte kedelige og potentielt farlige opgaver i branchen.

Fra grossist til dataformidler

Tager vi lige udgangspunkt i Peter Sommers indlæg igen, så bruger den gennemsnitlige amerikanske familie sin voice-styrede Amazon-højttaler (Alexa eller lignende) rundt regnet seks gange dagligt. Det giver et helt andet indkøbsmønster end dét, man kender fra de typiske danske to besøg om ugen i supermarkedet. Meget handler i den forbindelse om "convenience" – altså bekvemmeligheden af den interaktion, som der opstår mellem mennesket og den intelligente robotløsning.

Den bekvemme adgang til prissammenligning og bestilling over nettet kunne potentielt ligne døden for de etablerede grossistled i elbranchen, men det til trods ser det ud til, at grossistledet klarer sig godt på det danske marked. Kim Øxenholt, marketing og e-business koordinator hos



Hold dine vindmøller i gang

Vi har udviklet verdens mest fleksible og innovative løsninger til tætning omkring kabler og rør. Brug vores gennemføringer i både turbiner, fundamenter, TP'er og substansions og beskyt mod ild, vand samt EMI.

roxtec.com/dk

Roxtec

LMM – Lemvigh-Müller – har været på grossistmarkedet i flere årtier, så han har set det hele undervejs, og det har gjort ham i stand til at se og forstå grossistens rolle i forbindelsen mellem producenterne og kunderne. Så længe grossisterne løser den opgave bedre end producenterne selv, så har grossisten fortsat sin berettigelse på markedet.

- Vi skal forstå at tænke ud over de fysiske produkter, så adgangen til markedet bliver mere effektiv for såvel kunder som producenter. Det kræver en meget højere grad af parametriske datahåndtering, da mange kunder ikke nødvendigvis har styr på deres egne informationer. Hvis en kunde har købt et par sikkerhedssko, kan han måske ikke huske, hvilket mærke eller hvilken størrelse det var sidst. Og kunden har måske ikke adgang til den foregående faktura. Men med AI i salget hos Lemvigh-Müller kan udtryk som "træsko", "slæber", "flydepramme" eller lignende slang parres med kundenavnet, når en kunde spørger, og så kan en sælger lynhurtigt finde frem til det produkt, kunden købte sidst. Det er effektivt, og med den AI-løsning, som Lemvigh-Müller har fået fra IBM Watson, øges erfaringsgrundlaget lynhurtigt hos virksomhedens sælgere. Og en erfaren sælger omsætter for to til to en halv gange så meget som en helt ny sælger, vurderer Kim Øxenholt.

Lemvigh-Müllers marketingkoordinator, Kim Øxenholt, fortæller, hvordan brug af AI i kundefølgning og prisoptimering gør grossistledet til en værdifuld partner i kæden mellem producent/leverandør og kunde.

Lemvigh-Müller har som grossist en stor spændvidde, men stål er en populær vare. Men det er varer, der prismæssigt er lette at sammenligne for kunderne, og det kræver en optimering af priserne. Hvis den ideelle pris ligger på index 100, så taber firmaet penge, hvis varen bliver solgt til index 90. Men ligger prisen på index 120, så taber man kunden. Derfor skal en optimering af logistik, dynamik i priserne og det gene-

relle udbud og efterspørgslen trækkes ind i beregningerne i et Big Data-miljø. På den måde optimerer Lemvigh-Müller hele tiden prisen til kundernes forventninger – og formår alligevel at holde sig på den profitable side af bundlinjen.

Derfor kan AI og den målrettede digitalisering bidrage til at gøre grossistledet til en gavnlig forretning for alle med et højt serviceniveau til kunderne.



Lemvigh-Müller vinder pris for brug af kunstig intelligens

Lemvigh-Müller har for et lille års tid siden taget IBM's kunstige intelligens "Watson Explorer" i brug som en digital salgssassistent. Det går så godt, at grossisten for nylig vandt sølv i kategorien "AI og Analytics" til Danish Digital Award.

- Vi satser på kunstig intelligens, som vi ser som en nøgle del til bedre kundeoplevelser, dels til øget konkurrenceevne. Vi er selvfølgelig enormt glade for og stolte over at have vundet sølv lige præcis i kategorien "AI og Analytics", for det fortæller, at vi er helt på rette spor, siger økonomidirektør Tony Christensen, der har haft ansvaret for implementeringen af Watson i Lemvigh-Müller.

Juryen har i sin begrundelse netop fremhævet, at Watson har gjort det mu-

ligt at øge kundeoplevelsen. Lemvigh-Müllers kunder er blandt andet håndværkere, typisk installatører, og det kan være lidt af et detektivarbejde at hjælpe dem, når de ringer ind for at få hjælp til at finde sikkerhedssko, slagboremaskiner, befæstelse og vvs- og elmateriel blandt Lemvigh-Müllers 350.000 varenumre. Nogle gange har de kun et billede af det ønskede produkt, andre gange efterspørger de et udgået produkt, eller de er i tvivl om, hvilke komponenter de skal bruge til en bestemt opgave.

Hvor Lemvigh-Müllers sælgere tidligere

har skullet klikke sig igennem mange skærbilleder i flere forskellige systemer, tager søgningen med Watson nu kun et par sekunder i ét system, fordi den søger i alle produktinformationer på en gang og kobler informationer på tværs af systemer.



Lemvigh-Müller og IBM til DDA, hvor det blev til sølv for brugen af kunstig intelligens (økonomidirektør Tony Christensen i midten).