|  |
| --- |
| **SANT nyhedsbrev – august/september** |

Vi har allerede i dag nye teknologier til at reducere vores energiforbrug og CO2-udledning samt til at optimere arbejdsgange og arbejde smartere. Men vi skal være bedre til at samarbejde på tværs af sektorer og på tværs af det private og det offentlige Danmark, så vi som samfund høster frugterne af den nye teknologi i stedet for at møde de samme barrierer i hver vores silo. Det er en af de læringer, som Sekretariat for Anvendelse af Nye Teknologier, SANT, har gjort sig til konference om ny teknologi til grøn omstilling af bygninger på Børsen i København og til Hospital Automation Summit i Odense.

SANT hører til i Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur. I SANT arbejder vi for at indsamle og udbrede viden om, hvordan man kan anvende nye teknologier baseret på teleinfrastruktur til at skabe værdi for samfundet og styrke den grønne omstilling.

**Nye teknologier til grøn omstilling af bygninger**

I Danmark udgør energiforbruget i bygninger næsten 40 pct. af landets samlede energiforbrug. Med klimaloven i 2020 blev det besluttet, at Danmark skal reducere udledningen af drivhusgasser med 70 pct. i 2030 ift. niveauet i 1990. Derfor er det nu, vi skal fokusere på, hvordan vi nedbringer bygningers CO2-udledning. Den 9. juni 2023 holdt SANT og Dansk Erhverv en fælles konference om ny teknologi til grøn omstilling af bygninger på Børsen i København. Formålet var at vise eksisterende og veldokumenterede eksempler på hvordan nye teknologier, der er afhængige af en robust internetforbindelse, kan reducere energiforbruget i bygninger og skabe skalerbare løsninger til hele Danmarks bygningsmasse.

**Salling sparer 2.000 ton CO2 årligt med fleksibel strøm i landets Nettobutikker**

Ventilations-, køle- og varmeanlæg behøver ikke altid at være tændt. Ved at slukke for anlæggene i 15 minutter ad gangen flere gange om dagen kan energiforbruget reguleres uden at gå på kompromis med fødevarekvalitet og kundekomfort. Det har Salling Group og IBM påvist med Flex Platformen, der regulerer energiforbruget i supermarkeder i forhold til det reelle behov ved hjælp af teknologier som IoT (Internet of Things), Blockchain og kunstig intelligens. Med Flex Platformen frigøres en stor pulje forbrugsfleksibilitet, som gør butikkerne mindre afhængige af de fossile kraftværker som bruges i spidsbelastningsperioder. Samtidig modtager Salling Group betaling for at stå stand-by med ekstra strøm. Ifølge Christian Ahn Albertsen, partner i IBM, er et fleksibelt elforbrug en nøgleforudsætning for indfasningen af sol- og vindenergi i vores el-system og dermed for den grønne omstilling. Med indførelsen af Flex Platformen i 528 Nettobutikker forventer Salling Group et årligt fleksibilitetssalg for 2,5 mio. kr., en energibesparelse på 0,8 mio. kr. og en CO2-besparelse på 2.000 ton.

**Intelligent varmestyring udbredes nu i 1.800 af PFAs ejendomme**

PFA har i 2022 testet anvendelse af ny teknologi med et pilotprojekt i deres ejendom ”Kanslerhus” på Østerbro. Systemet, der hedder PreHEAT, består af sensorer, der er forbundet via et netværk og måler luftfugtigheden og temperaturen inde i bygningens 74 lejligheder samt sensorer, der henter data om vejret til prognoser og dermed regulerer varmen i lejlighederne i forhold til vejret udenfor. Dette skaber et mere stabilt og lavt varmeforbrug i de enkelte lejligheder. I Kanslerhus sparede beboerne i gennemsnit 18 pct. på varmeregningen fra februar til december 2022. På den baggrund har PFA besluttet at installere intelligent varmestyring i 1.800 af deres lejligheder, dog særligt målrettet de 43 ejendomme som er bygget før 1991. Når systemet er fuldt implementeret, forventes det at give en samlet CO2-besparelse på 105 ton årligt ved 10 pct. varmebesparelse. Ifølge direktør i PFA Ejendomme, Michael Bruhn, ville det være uordentligt ikke at anvende ny teknologi, der sikrer reduktion i varmeudgifter og reduktion i CO2-udledningen, selvom det kommer lejerne til gode og ikke PFA som ejer.

**Barrierer og muligheder for fremtidens energioptimering af bygningsmassen**

For Frederik Nordentoft Andersen, kontorchef i KL, er det interessante ikke, at vi kan indsamle en masse data via sensorer, men hvordan vi kommer fra data til viden og videre til handling. Et eksempel på dette er Tårnby Kommune, hvor man har sparet 15 pct. på varmeforbruget med løsningen, Kiona, der ligesom i PFAs case sikrer stabile temperaturer i kommunale bygningers radiatorer, hvilket betyder en årlig CO2-reduktion på 365 ton og en besparelse på ca. 2 mio. kr. over en femårig periode. Men disse løsninger er ikke ”plug-and-play”. Den digitale transformation kræver vilje til organisatoriske, økonomiske og kompetencemæssige forandringer. For at komme i mål foreslår KL oprettelsen af et teknologipartnerskab, der skal fremme videndeling mellem kommunerne og sikre, at byråd landet over kan se klimateknologi som en investering frem for en omkostning. Rasmus Vangsgaard Knudsen, Direktør i Københavns Ejendomme og Indkøb (KEID) fortalte, at KEID nu styrer 95 pct. af deres ejendomsportefølje på 5.000 bygninger i Københavns Kommune fra centralt hold via en digital platform. Det har ført til store energibesparelser, men det har også vist et behov for helt nye kompetencer, idet de ejendomsteknikere, der administrerer bygningerne i dag ikke er uddannet til at analysere store datamængder. Derfor vil KEID nu se på muligheden for at anvende kunstig intelligens til opgaver af denne type.

**Selektiv dataindsamling og udveksling af data til fuld fleksibilitet**

Jane Rygaard, formand fra DigitalLead, understregede vigtigheden af at være opmærksom på, at digitale løsninger ikke er gratis i et klimaregnskab. Vi skal ikke indsamle mere data, end det vi har behov for, da det lagres i datacentre med et stort klimaaftryk og den internetforbindelse, som sensorerne er tilsluttet, er heller ikke CO2-neutral. Derfor er det afgørende at sikre, at digitale løsninger også er smarte i en grøn kontekst, før der investeres i dem. Her kan digitale tvillinger være et nyttigt værktøj til at afprøve energioptimeringsløsninger, inden bygninger bliver opført.

Ifølge Merete Søby, vice president i KMD, er der et stort behov for nationale handlingsplaner, der støtter op om fleksibel udveksling af data fra energiselskaberne, det offentlige og det private, så der i fællesskab kan opnås et fuldt overblik og fuld fleksibilitet i energiforbruget. Heldigvis er privat-offentlige samarbejder noget vi er rigtig gode til i Danmark. Alle parter var enige om, at det er vigtigt, at vi bliver bedre til at dele viden på tværs af sektorer, så vi sikrer, at vi i fællesskab når klimalovens 70 pct. målsætning inden 2030.

**Hospital automation summit 2023 i Odense**

Automatiseringsløsninger i det danske sundhedsvæsen udgør et stort potentiale for at hjælpe et hårdt belastet sundhedspersonale. Der er allerede i dag en række løsninger, som kan aflaste personalet for de fysisk hårde arbejdsopgaver og frigøre tid til de patientnære kvalitetsopgaver. Det er således ikke længere et spørgsmål om, hvorvidt der skal automatiseres, men et spørgsmål om hvordan det gøres som en konferencedeltager udtrykte det. En gang om året holdes Hospital automation summit i Odense. Formålet med denne konference var at samle leverandører og sundhedssektoren til at inspirere hinanden og dele indsigt om implementering af nye teknologiske løsninger i hospitalsvæsenet. SANT deltog i konferencen og tog nyttig viden med hjem, som er beskrevet herunder.

**Barrierer for innovative teknologier i sundhedssektoren**

Vi ser et stigende antal ældre, et stigende antal kronikere og stigende forventninger til sundhedsvæsnet. Derudover vil vi, ifølge DI Life Science, i 2030 mangle 25.000 medarbejdere i sundhedsvæsnet.

I fremtiden skal vi med ny teknologi aflaste sundhedssektoren, finde nye måder at levere sundhed på og sikre, at patienterne bliver mere selvhjulpne. Der er dog en række barrierer, som skal håndteres, før anvendelse af nye teknologier kan introduceres på de danske hospitalsgange. Ifølge flere oplægsholdere er en af de største barrierer, at det danske sundhedsvæsen er siloopdelt, og at regionerne skal være bedre til at udveksle erfaringer om ny teknologi indbyrdes. Når hospitaler køber dyre robotter til f.eks. transport af blodprøver, skal de således være bedre til at dele viden om, hvordan robotterne kommer i anvendelse, så hvert hospital ikke møder de samme udfordringer og skal opfinde særegne løsninger, som også er svære for leverandørerne at skalere og sælge videre.

En anden udfordring er, at der mangler videndeling mellem leverandørerne og hospitalerne. Leverandørerne har ofte et begrænset kendskab til hospitalernes behov og hospitalerne er ikke gode nok til at involvere leverandørerne, hvilket giver ringere løsninger. Samtidig er det en forudsætning, at løsningerne passer til ind i hospitalernes eksisterende systemer og at der er en velfungerende internetforbindelse som f.eks. 5G, da det er en forudsætning for at automatiserede løsninger kan fungere optimalt. Leverandørerne fortæller også, at de ikke ved, hvor de skal gå hen for at sælge deres produkter, da der ikke én indgang, men forskellige veje ind til hospitalernes indkøbsafdelinger i hver af landets fem regioner.

**”Not invented here”**

DI Life Science påpegede i øvrigt problematikken om ”not invented here”, som beskriver tilgangen på de danske sygehuse, hvor man helst vil købe lokalt udviklede løsninger og derfor undgår udenlandske producenter. Det kan betyde, at sundhedssektoren går glip af gode løsninger, der har vist resultater internationalt. Innovationen er også udfordret af, at der med supersygehusene er et stort pres på anlægsmidlerne, hvilket kan betyde færre penge til innovative og smarte løsninger.

Endelig kan det tage lang tid før producenterne modtager deres penge. Det danske firma, Life Science Robotics, fortalte, at de har udviklet en robotarm til at foretage scanninger af gravide på sygehuse, men først modtog deres første betaling syv år efter innovationsprojektet var startet.

**Landsdækkende teknologifond og andre mulige løsninger**

I paneldebatten deltog blandt andre Erik Jylling, sundhedspolitisk direktør i Danske Regioner, Bjarne Dahler-Eriksen, lægefaglig direktør på Odense Universitetshospital samt Peder Søgaard-Pedersen, direktør i DI Life Science og her var budskabet, at innovationen bør systematiseres mere i det danske sundhedsvæsen. Dette kan være via oprettelsen af regionale centre for innovation, der kan fungere ligesom de eksisterende datastøttecentre. DI Life Science vil oprette en landsdækkende teknologifond, der skal være et offentlig-privat samarbejde om at fremme innovation og implementering på tværs af sundhedssektoren. Dertil skal fonden sikre øget samarbejde mellem producenter og hospitaler for at finde de rette løsninger, der også på sigt vil kunne eksporteres. Ifølge paneldeltagerne er det vigtigt, at sundhedssektoren er mere risikovillig, hvad angår investeringer i nye teknologiske løsninger. Det vides ikke, hvem der høster frugterne af den nye teknologi om 25 år, men alle skal tage chancer for at sikre, at hospitalerne kan følge med tiden og den demografiske udvikling. Der var desuden enighed om, at videndeling på tværs af regionerne er en forudsætning for innovation i det danske sundhedsvæsen.