

26 februari 2019

## Anteckningar från Workshop digitalisering - hos Energimyndigheten med BeBo, Belok och Installatörsföretagen

*Välkomna och presentationsrunda av deltagare*

Inledningen följdes av tre föreläsningar som alla berörde AI med syfte att ge inspiration och en ingång till workshopen.

*Hur skapas en digital infrastruktur för framtidens fastighetsägare – Kaj Winter från Vasakronan*

Kaj berättar om Real Estate Core (REC) och Idun. Bakgrunden är att man vill knyta ihop de digitala systemen i en byggnad. Energi- och driftoptimering, nya affärer, IT-säkerhet och en plattform för innovation är visioner man vill uppnå med systemet. REC är språket som har skapats för att kunna kommunicera mellan system i byggnader och Idun är verktyget och plattformen som ska knyta ihop data från fastigheter. Tanken är att REC ska vara ett branschgemensamt språk och vara fritt tillgängligt.

*Installationsteknik: Smarta byggnader för högre resurseffektivitet och kundnöjdhet – Ivo Martinac från KTH*

Ivo berättar om fas 1 i det avslutade E2B2-projektet där man tog fram en kunskapsyntes för kontorsbyggnader rörande bland annat driftens påverkan på inneklimat och vad som krävs för att åstadkomma effektivare drift med stor nytta. I fas 2 (en CIEB-förstudie) ska den nationella forskarskolan "smart byggande" skapas. Man har skissat på hur en sådan skola skulle kunna fungera ihop med andra aktörer i branschen. Forskningsprojekt ska förhoppningsvis resultera i lösningar på konkreta problem i branschen och två smarta projekt har redan startat.

**Läs mer här:** <https://www.e2b2.se/forskningsprojekt-i-e2b2/vaerme-och-ventilation/kunskapslaeget-foer-inneklimat-och-energiprestanda-i-kontorsbyggnader/>

*AI at the core of business - Kye Andersson från Peltarion*

Kye berättar om olika konkreta exempel på tjänster och produkter inom olika branscher var man har kommit långt i användandet av AI. Manuell hantering av varulager är en tjänst som är hotad av robotlager där man automatisk flyttar om varorna i lagret efter hur det förutspås att människor kommer konsumera. AI används av radiologer för att grovsortera bilder av undersökningar av förekomst av hud- och bröstcancer. Självkörande bilar använder AI, vilket man ska testa skarpt i Kina i den närmaste framtiden. AI används i luftkonditionsenheter för att optimera energianvändningen i fastigheter i USA, för att nämna några exempel.

## Workshop

*Info från Energimyndigheten inför workshop*

Syftet är att få in ansökningar till projekt som driver utvecklingen mot de regeringsmål som finns inom området. Det finns en risk att energimålen inte kommer att uppnås och man ser detta som en möjlighet att öppna upp för projekt som kan minska energianvändningen. Målet med övning är att generera idéer till gemensamma projekt inom ämnen som man vill gräva djupare i.

Energimyndigheten öppnar en ny utlysning inom E2B2 i maj som stänger i september och man planerar också en separat utlysning med inriktning på Digitalisering under samma period.

*Workshop*

Deltagarna delades in i 5 grupper där man diskuterade frågeställningarna nedan. Avslutningsvis delade grupperna med sig vad man kommit fram till.

- Teknisk inriktning, möjligheter och mervärden jmf med dagens teknik. Vad behöver vi titta närmare på? Behövs goda exempel? Vilka i så fall?
- Utveckla nya affärsmodeller, vad behöver göras och vad kan vi göra tillsammans? För fastighetsägare och tjänsteleverantörer.

### Diskussioner

Nedan följer anteckningar från de idéer och diskussioner som togs upp.

1. Fastighetsägarna är i olika faser av sin digitalisering, vilket kan vara ett problem men man kan också dra nytta av varandras erfarenheter för utveckling. Man vill bort från proprietära system och föredrar istället en öppen standard, exakt vilken standard spelar ingen roll i dagsläget. Man vill ha ett enkelt sätt att dela med sig och inspireras av varandras erfarenheter, exempelvis genom nätverk som Bebo och Belok eller digitala plattformar. Man vill hitta pengar för att digitalisera de byggnader som man förvaltar, det upplevs svårare att hitta resurser för den frågan i befintliga byggnader än i nybyggnationer.  
**Nyckelord:** Olika faser, standarder (vilka), dela plattform, finansiering.
2. Säkerhet av data och hantering av integritet när det kommer till data. Hur kan AI användas för effektfördelning och felsökning i byggnadsbeståndet. Ser ett behov av utbildning och det kanske är det vi ska börja med, att utbilda hela organisationen inte bara teknikerna. Tilldela resurser inom organisationen. Ska vi fastighetsägare stå för allt jobb eller kan vi skicka datan till några andra som gör det? Tips om en finsk internetbaserad kort utbildning/genomgång av AI. <https://course.elementsofai.com/>  
**Nyckelord:** Säkerhet, hantering av effektproblem, Utbildning (organisationen och resurser).
3. Vissa upplever ett problem med att det finns för mycket teknik, för många olika och nya leverantörer som vill tillföra nytt. Det gör det svårt att hålla sig uppdaterade och utbildade. Om vi vänder på frågeställningen, vad ska vi använda tekniken till? Fastighetsägarna är i väldigt olika faser av sin digitalisering. I slutändan handlar det om att spara pengar i driften och att energieffektivisera, Där kan man hitta drivkraft och dra nytta av varandras erfarenheter. Det kan finnas ett intäktsvärde i att kunna ta betalt för det upplevda inomhusklimat som kan styras med teknik. Var kommer framtidens intäkter att ligga? Ska fastighetsägare köpa in tjänster eller ska man göra det själva? Kan man ta betalt för datan och inte för hyran i framtiden. Affärsmodeller behöver utvecklas.  
**Nyckelord:** För mycket teknik, besparingar (pengar), Intäkter (pengar).
4. All den data vi har vill vi kunna tillämpa och skapa en systemförståelse runt. Kunna välja ut den data som är viktig att tillämpa. Det är viktigt att ha en detaljerad kundförståelse och fokus måste kanske ändras till kundens behov.  
**Nyckelord:** Använda befintlig data, skapa systemförståelse, detaljerad kundförståelse.
5. Att samla in och hantera mätdata, effektbalanseringar, taxekonstruktioner, interaktioner med hyresgäster ska ökas och förbättras. Tillgång till data kan vara svårt att få från energibolag. Skapa nya indikatorer och nyckeltal att driva åt det håll som vi vill. Använda realtidsmätningar för att skapa lägre kostnader. Det måste finnas en digital infrastruktur för att detta ska kunna starta, med plattform och riktlinjer från staten. Digitalisering måste bli begripligt för folk så att man kan börja jobba med detta och ta till sig det. Digitala tvillingar.

26 februari 2019

**Nyckelord:** Samla och hantera data, effektbrist, interaktion med hyresgäst, tillgång till data, indikatorer (nyckeltal), datakvalitet, offentliga företag går först, digitala tvillingar.

Det diskuterades om vikten av att ha en bra kommunikation mellan fastighetsägare, kunder, elbolag med flera.

Det framfördes också vikten av att utgå från några konkreta behov när man börja med att digitalisera. Men att samtidigt vidga blicken kring den digitala tekniken, som tex med AI kan hitta nya nyttor och nya affärsmodeller utifrån den data man hanterar.

Med fastigheten som en del i ett större system kan man tjäna intäkter från energi och elleverantörer genom att vara effektutjämnare på elnätet. Det kan bli helt nya affärsintäkter.