



Case: Kungälvsbostäder

Så digitaliserar du värmesystemet utan investeringar

En omöjlig ekvation?

Förvaltningschefen Johan Ygdenheim satt med pannan i djupa veck på sitt rum på Kungälvsbostäder. Hur skulle han lösa detta? Fastighetsbeståndet var stort och med skiftande ålder och kvalitet på värme- och ventilationssystemen och NKI-värdena var fläckvis ganska dåliga. Samtidigt skulle det sparas energi och pengar.

Ett radikalt nytänk

Johan, med sin bakgrund som miljö- och energiingenjör, visste att det behövdes ett radikalt nytänkande om ekvationen skulle gå ihop och att detta måste botten i en klar målbild, en grundlig analys av nuläget, en klok strategi och en realistisk plan för att ta sig framåt. Men problemet var att han nästan inte hade någon data över huvud taget att utgå ifrån, eftersom de befintliga systemen inte gav någon sådan och energileverantörerna bara erbjöd klumpsummor som inte sade något om var problemen fanns.

Man hade gjort försök att arbeta med leverantörer av SCADA-system, men de systemen gav bara ögonblicksbilder av hur det såg ut just nu och därifrån var det svårt att dra några slutsatser.

Johan hade också en hypotes om att man skulle kunna både spara energi och få nöjdare hyresgäster om man började mäta och styra på det faktiska inomhusklimatet istället för att försöka förutse eller reagera i efterhand.

Han ville således ha ett system som styr på inomhusklimat och som ger en samlad överblick över både aktuell status och historik, så att man kan dra slutsatser på riktigt.

Johan var klar över att han inte ville bygga systemet själv, trots eller kanske tack vare att han också var IT-ansvarig på Kungälvsbostäder. Han visste att det nästan alltid är bäst att fokusera på det man kan bäst – sin egen kärnverksamhet – och outsourca annat. Det blir oftast både bättre och billigare när man gör så eftersom fler kunder på samma plattform gynnar alla. Dessutom ville han helst köpa det hela som tjänst, för att slippa investera i hårdvara som snabbt åldras och slippa bygga upp onödig intern IT-kompetens och kunna fokusera alla resurser mot kundnytta för de boende.



Johan Ygdenheim, Förvaltningschef på Kungälvsbostäder. Ingenjör i Energi- och Miljöteknik. Kungälvsbostäder är Kungälvns största hyresvärd med ca 2800 lägenheter och 140 kommersiella lokaler.

Från idé till realitet

Efter långt letande hittade han en leverantör som kunde ge honom det han ville, via en likatänkande kollega på Flens Bostads AB. Systemet i fråga erbjöds som en tjänst som inte krävde investeringar för att komma igång, det styrde på inomhustemperatur, lärde sig med hjälp av AI och Machine Learning vad husen och lägenheterna behöver, använde både temperatur och flöde för att åstadkomma ett stabilt inomhusklimat och var molnkopplat så att man får den samverkan och överblick Johan var ute efter. Det var precis vad Johan hade sett framför sig.

Johan bestämde sig för att börja implementera systemet och skaffa sig den data och överblick han behövde enligt modellen:
Data → Analys → Slutsats → Åtgärdsplan.

Ett par veckor senare hade han den del av fastighetsbeståndet han hade bestämt sig för att börja med uppkopplat på värme och varmvattensidan och kunde börja samla data om hur det faktiskt fungerade. Han och hans kollegor kunde sitta vid datorn och se på skärmen vilka hus som såg ok ut och vilka som avvek från mönstret.

Ett par problemhus som upptäcktes blev första fokus. När man zoomade in på dem i verktyget upptäckte man grava problem som t ex radiatorer kopplade på VVC-krets och annat. Dessa åtgärdades förstas omedelbart.

De goda resultaten på första implementationsvägen gjorde att man fick bråttom att gå vidare med resten av fastighetsbeståndet.

Därefter tittade man på mer långsiktiga tendenser. En del problem tog den nya bättre styrning automatiskt hand om och andra som t ex krävde utbyte av komponenter eller någon typ av ombyggnad införlivades i förvaltningsplanen. När man nu hade bra data blev det också uppenbart att det var önskvärt att förhandla om vissa leverantörsavtal.

”Förvaltningsarbetet har förändrats kraftigt sedan man digitaliserade fastigheterna. Det har blivit mer långsiktigt och med färre brandsläckningar”

Enastående resultat

I dagsläget har Johan och hans kollegor kommit så långt att problemhusen helt är borta och beståndet i övrigt fungerar bättre än någonsin. Driftsbudgeten och klimatavtrycket minskar stadigt. Samtidigt är hyresgästerna nöjdare. En otippad sidovinst är att även leverantörsrelationerna har förbättrats tack vare att man har bättre data och bättre koll på läget.

Förvaltningsarbetet har förändrats kraftigt sedan man digitaliserade fastigheterna. Det har blivit mer långsiktigt och med färre brandsläckningar. Johans kunniga medarbetare kan göra mer av arbetet i verktyget och tillbringa mindre tid med att leta efter nålen i höstacken i undercentralerna. De kan gå direkt dit där felen ska åtgärdas, vilket gör jobbet både roligare och effektivare.

Nästa steg som Kungälvsbostäder är halvvägs igenom är att ansluta ventilationen till systemet. Det var viktigt att först få grepp om värmen och varmvattnen, eftersom dessa är så centrala för kundnöjdheten. Men nu när detta fungerar optimalt ser Johan mycket stora vinster med intelligent ventilationsstyrning som samverkar med värmesystemet. Det handlar främst om att låta ventilationen följa det varierande behovet och den varierande utetemperaturen, men också om finlir som att undvika effekttoppar och att frysvakter utlöser. Här finns mycket pengar och klimatavtryck att spara.

Lärdomar

Johan har under resan blivit varse att det finns mycket förlegad kunskap och felaktiga uppfattningar i branschen, om hur man kan styra värmesystem och om vad som faktiskt är möjligt med modern teknik. Detta både på förvaltarsidan och hos leverantörer av IT-system, VVS-tjänster och energi. Men han har också sett att aptiten på att ta till sig nytt finns, om man är lite envis och det man kommer med är enkelt och gör nytta för alla parter. "Alla är medvetna om att vi måste digitalisera och minska klimatavtrycket, och resultaten och enkelheten vi får med den här modellen och lösningen talar ju för sig själva". ●

Vinster:

- Bättre överblick
- Roligare och effektivare förvaltningsarbete
- Nöjdare kunder
- Billigare drift och lägre klimatavtryck

Att tänka på:

- Gå inte bort dig i teknikfunderingar – fokusera på vad du vill uppnå
- Bygg inte in dig, köp tjänster där du får den nytta du vill ha istället för hårdvara. Tekniken utvecklas i rasande takt.
- Förändringsarbetet i tanke- och arbetssätt är halva jobbet. Hitta bundsförvanter, var uthållig.