

## Smarta Flerbostadshus 2014-01-28

Dagen inleddes av ordförande Katarina Härner, Uppsalahem, med en kort diskussion om den nya trenden att sänka inomhustemperaturen för att gå ner i vikt. Genom att sänka temperaturen fryser man lite hela tiden, vilket kräver mer energi av kroppen och medför en viktminskning. Katarina såg skämtsamt den nya trenden som ett nytt incitament för boende att spara energi åt hyresvärden, men påpekade att ett sådant incitament skulle motverka syftet med en bostad, dvs. att ha ett hem där man trivs och mår bra.

### Pass 1 – Solenergi i Uppsalahems energistrategi

Katarina Härner pratade under dagens första pass om Uppsalahems energistrategi och deras arbete med solenergi.

Uppsalahem har tagit fram en energistrategi för att ha tydliga mål som hela verksamheten är medvetna om och kan arbeta efter. De två övergripande målen är att inte förbruka mer energi än vad som är affärsmässigt och att 100 % av energin ska komma från förnybara källor. Hittills har de bl.a. jobbat mycket med åtgärder för att få ner elanvändningen, vilket har gett snabba resultat. De har även installerat IMD Vatten i flertalen byggnader, vilket har minskat vattenförbrukningen. Dock kan en stor del av besparingen kopplas till informationsinsatser, då de fastigheter som inte fick någon mätning utan enbart information minskade sin vattenförbrukning med 6 %.

Vid renovering har Uppsalahem som mål att genomföra en "Optimal förnyelse". Tidigare hade de som mål att halvera energianvändningen, men nu har de som mål att göra det bästa de kan utifrån respektive byggnads förutsättningar. Katarina påpekar vikten med ett långsiktigt perspektiv och att titta på byggnadens/komponenternas hela livslängd.

Uppsalahem har börjat jobba med solenergi. Detta är dels en del i deras arbete mot att nå 100 % förnybar energi, och det ger även ett visst skydd mot eventuella elprishöjningar. Dessutom är solceller ett långsiktigt alternativ som kräver lite underhåll. De har nyligen genomfört en nybyggnation i Frodeparken där de har integrerat solceller i fasaden på ett nytt hyreshus. Solcellerna är i första hand tänkta att förse byggnaden med hela sitt elbehov, de har inga planer på att sälja el. Projektet har fallit ut väl och fått mycket bra publicitet, och merkostnaden för solcellsfasaden blev endast ca 800 000 efter bidrag från staten. Dessutom anser de boende att solcellsfasaden ger en lyxig känsla.

### Pass 2 – Har din fastighet ren luft?

Jan Andersson från Camfil pratar om vikten med ren luft inomhus. WHO har nyligen konstaterat att all uteluft i städer är cancerogen, varför det är viktigt att filtrera bort alla partiklar innan man tar in uteluften.

Vid val av luftfilter måste man först beakta att luften man tar in blir ren och håller hög kvalitet. När detta är uppfyllt kan man välja ett filter som har lågt motstånd och lägre energibehov. From 2016 kommer en ny EU-förordning där de har satt ett lägsta krav på filtertyp; F7 för tilluft och M5 för frånluft.

### Pass 3 – Energibesparing och driftnetto

Göran Cumlin från Sollentunahem berättar om hur energibesparingar kan öka driftnettot i fastigheten. Ett ökat driftnetto är ett sätt att öka fastighetens värde. Ibland kan också

energiåtgärder i sig öka fastighetsvärdet, då Gröna fastigheter kan betraktas ha ett mervärde och ibland är mer attraktiva på marknaden.

Ett ökat fastighetsvärde kan medföra att man får bättre lånevillkor och att man får ett bättre pris vid eventuella ombildningar av hyresrätter till bostadsrätter.

I Sollentunahem har de jobbat utifrån tre projekt:

1. Driftnettoprojektet

Här tittar de på hela resultaträkningen och har tagit fram metoder för att identifiera "enkla" energibesparingar så som bättre utnyttjande av döytor, mer effektiv sophantering etc. Bl.a. jobbar de i tvärgrupper där förvaltaren hyresvärdar, drifttekniker och ekonomer jobbar tillsammans. En viktig aspekt är att undvika schabloner utan alltid utgå från den aktuella fastigheten.

2. Trapphusprojekt

I trapphusprojektet arbetar de med att injustera (=ofta sänka) temperaturen i biytor. En sänkt temperatur i trapphus innebär inte bara en energibesparing utan kan också medföra att lägenhetstemperaturen upplevs som varmare. En annan del i detta projekt är att inspektera biytorna och åtgärda t.ex. läckande portar och sopnedkast.

3. Energisparprojektet

Sollentunahem är med i Skåneinitiativet och räknar med att nå det målet redan 2014. Den främsta metoden i det här projektet är att utbilda personal i att identifiera energitjuvar.

Man tittar även på egen elproduktion. Just nu testar man solceller i mindre skala, och planerar att implementera det fullskaligt. Man har även ett samarbete med kommunens andra dotterbolag, Sollentuna energi, där man tillsammans äger några vindsnurror. Detta för att kunna minska det elberoende som värmepumpar medför.

#### **Pass 4 – Energimedvetenhet**

Stefan Källman från Hyresbostäder i Norrköping berättar om hur de jobbar för att öka energimedvetenheten hos sina hyresgäster. De har ett mål att minska sin energianvändning med 30 % till 2030 och för att göra detta tror Stefan att det är viktigt att man jobbar med fyra olika delar samtidigt: ny teknik, driftoptimering, utbildning, bendemedverkan.

Ny teknik finns redan, men för att få ut det mesta av sin teknik måste den drifas på rätt sätt. "Ingen vill ju köpa en Ferrari och sen köra på 1:ans växel hela tiden." Därför är det viktigt att utbilda tekniker i hur de ska sköta nya installationer.

Att få med sig hyresgäster är också en viktig del. I Norrköping jobbar de med Energiambassadörer. Dessa är engagerade personer som frivilligt ställer upp för att försöka påverka sin närmsta omgivning att bli mer energieffektiv. De får också utbildning i hur de kan uppmärksamma energitjuvar och komma med energispartips.

Energiambassadörerna har både ökat energimedvetenheten hos hyresgästerna och fört hyresgästerna närmare styrelsen.

#### **Pass 5 – IMD Varmvatten**

Torbjörn Lundgren informerar om hur de på Vätterhem har lyckats spara 25-30 % på varmvattnet genom att införa individuell mätning och debitering. I början av 2000-talet

införde de IMD på elen, och hyresgästerna var så nöjda med det att de själva efterfrågade IMD varmvatten.

De installerade mätarna i samband med stambyten. Detta gjorde att installationen tog något längre tid, men innebar minskade kostnader. I samband med installationen satte man även in temperaturgivare, för att få bättre koll på värmen i fastigheterna.

För att få en rättvis förvaltning satte man in IMD i samtliga lägenheter. Detta innebär att vissa lägenheter kommer att gå med förlust, men totalt räknar man med att installationen går plus/minus noll.

Om man hade börjat idag hade man kanske gjort några saker lite annorlunda. Troligtvis hade man valt ett trådlöst system, istället för ett trådat och de fastigheter som har dålig VVC hade man kanske inte installerat IMD på ur rättvisesynpunkt.

En ytterligare fråga är hur mycket man kan se i dessa mätningar och hur det stör det personliga integriteten.

### **Pass 6 – Energieffektivisering och hållbar utveckling**

Hans Dahlin från Hyresgästföreningen berättar om hur de jobbar med hållbar utveckling. De ser vikten av att alla ska kunna ha en bra bostad till ett rimligt pris, samtidigt som man medverkar till en hållbar utveckling – både ekologiskt, ekonomiskt och socialt. För detta krävs dels att energipriserna hålls på en rimlig nivå och att man samverkar med de boende och ger dem relevant information.

Hans tog upp tre punkter som Hyresgästföreningen tror är viktiga:

1. Tydlig lagstiftning, så att marknaden fungerar.
2. Rimliga energikrav, kanske ska de vara olika för nyproduktion och renovering.
3. Miljöprenie eller bidrag vid energieffektiverande renoveringar.

Hans tipsade om att gå in och titta på [www.allmännyttan.se](http://www.allmännyttan.se) där det finns korta, roliga filmer om hur man kan sänka sin energianvändning.

### **Pass 7 – Halmstad Fastighets AB:s energiarbete**

Dagen avslutades med att Ulf Johansson från Halmstads Fastighets AB berättade om hur de har arbetat med energifrågorna. Han tog upp problematiken kring att veta hur höga mål man kan sätta, när det är svårt att förutsäga hur energipriset förändras och hur marknaden för energiåtgärder förändras.

I Halmstad har de testat både frånluftsvärmepump och FTX i två likadana byggnader. FVP sänkte energianvändningen från 125 kWh/m<sup>2</sup>år till 86 kWh/m<sup>2</sup>år, till en kostnad av 309 kkr./lgh. FTX sänkte energianvändningen från 120 kWh/m<sup>2</sup>år till 103 kWh/m<sup>2</sup>år till en kostnad av 437 kkr./lgh. Dock gav FTX andra mervärden i form av minskade radonvärden och högre komfort. FVP innebar också en högre elanvändning än vad FTX gjorde.

När man gick vidare med renoveringsplanen valde man att använda FVP, då det var mer ekonomiskt och för att få ner nyckeltalen. Pga. ändrade fjärrvärmesaxor, som numera är säsongsbaserade, stänger man av FVP på sommaren.

Stockholm 2014-01-29

WSP Environmental

Katarina Högdal