



**Energiportalen har skräddarsytt utifrån Akademiska Hus behov och förfogar idag över 400 miljoner mätvärden. Med hjälp av portalen är det bland annat lätt att göra energideklarationer.**

# Energiportal visualiserar energianvändningen

Akademiska Hus, Sveriges andra största fastighetsbolag, har byggt upp en egen energiportal. Portalen gör det möjligt att visualisera energianvändningen ner på detaljnivå och att på ett enkelt sätt följa upp energibesparande åtgärder. Totalt sett har det blivit lättare att spara energi och att kontrollera att investeringar lönar sig. Portalen är ett unikt projekt som visar hur BIM gör det möjligt att hantera data för de flesta fastigheter och processer.

**FÖR NÅGRA ÅR SEDAN BLEV DET ALLT MER** uppenbart att fastighetsbolagets energiinformation behövde samlas på en plats.

– Vi förfogade över i stort sett all information vi behövde men saknade möjlighet att överblicka den, säger Peter Karlsson, chef Förvaltningsstöd på Akademiska Hus Väst. Det gällde att samordna informationen och hitta ett sätt att grafiskt presentera den på.

Det fanns många idéer om hur portalen skulle se ut. Ett koncept skissades fram, en designbyrå hjälpte till med ett bra visuellt gränssnitt och programmerare arbetade fram ett dataprogram utifrån tydliga kravspecifikationer. Portalen skräddarsyddes utifrån Akademiska Hus behov.

Grundläggande för energiportalen är fastighetsrelaterad information med register på fastigheterna och areainformation. Dessutom behövs energidata per byggnad som gör det möjligt att exempelvis titta på en enskild värmepump.

Akademiska Hus har under en tioårsperiod i stort sett bytt ut samtliga mätare och har idag 5 500 automatiska mätare som hämtar värden per timme samt 500 manuellt avlästa mä-

tare. Portalen hämtar, förutom från de egna mätarna, mätvärden från energibolag, mobila stationer och 35 väderstationer. Energiportalen förfogar idag över 400 miljoner mätvärden.

Med hjälp av portalen är det lätt att göra energideklarationer men den stora poängen är att fyra tusen beräknade åtgärder är inmatade i systemet. Var och en av dessa åtgärder är kopplad till en byggnad. Man kan både se energianvändningen för en byggnad eller del av byggnad samt de förslag till åtgärder som finns, från att till exempel byta en fläkt till att bygga om värmesystemet. Man kan både avläsa resultatet av en åtgärd samt göra kalkyler på föreslagna åtgärder.

LCC-beräkningar är direkt inbyggda i systemet och man kan utifrån tekniska termer se om en åtgärd är lönsam. Alla resultat visualiseras på enkla sätt med pilar och färger.

Portalen kan användas för att synliggöra energiinformation till kunden, vid rapportering av årsredovisning samt för budgetering, prognostisering och ekonomiskt utfall. Användningsområdena är många. Grunden är en databas där värdet är konstant i hela kedjan och där all information kan kommunicera. >>

» – De stora vinsterna med portalen är att vi lyckas visualisera energianvändningen på ett enkelt sätt så att en driftstekniker, utan att behöva räkna på det, snabbt kan avläsa om det går bra eller dåligt för en byggnad. Vi får även en bra uppföljning på utförda energiåtgärder och kan se att vi hämtar hem effekterna. Om inte energiförbrukningen minskar efter en investering måste vi dra lärdomar av det. I programmet finns både förenklade och fördjupande sätt för att se om en åtgärd betalar sig.



**Ingvar Kamrad Designcentrum i Lund är en av Akademiska Hus fastigheter. Tack vare Energiportalen kan fastighetens energianvändning visualiseras ner på detaljnivå. Foto: Akademiska Hus**

Akademiska Hus har som mål att sänka energianvändningen, inklusive hyresgästens användning, med 40 procent från år 2000 till 2025. Hittills har användningen minskats med 20 procent vilket innebär en besparing på 140 miljoner kronor per år.

– Portalen är ett viktigt verktyg och stöd i detta arbete, säger Peter Karlsson. Men för att lyckas krävs mycket engagemang, konkreta delmål och att koncernen tillhandahåller de pengar som behövs för att nödvändiga investeringar ska kunna göras.

Idag är många enkla justeringar gjorda. Nu handlar det framför allt om att byta ut befintlig teknik mot ny och i det arbetet görs ständiga avvägningar av vad som är underhåll och inte. Energi priset avgör till viss del vad som är lönsamt och i arbetet med att avgöra det har Peter Karlsson och hans kollegor stor nytta av energiportalen.

**MED HJÄLP AV PORTALEN HAR DET VISAT SIG**, tvärt emot vad många anser inom lägenhetsbranschen, att energianvändningen minskar mest när fastighetsägaren står för kostnaden för värme, varmvatten och kylning. Det är främst investeringar i ny utrustning som ger minskad energiförbrukning.

## FAKTA OM OPENBIM

**OPENBIM ÄR ETT SEKTORGEMENSAMT** utvecklingsprogram som startade 2009. Målet är att uppnå en process som säkerställer delaktighet och verksamhetskrav, med god arkitektur, goda tekniska lösningar och livscykelekonomin i fokus, samt att uppnå effektiviseringar i byggandet och förvaltningen så att man senast år 2013 kan avläsa ett tydligt genomslag på kostnaderna för detta.

För att uppnå programmets mål krävs ökad delaktighet av intressenter och brukare, ökat antal alternativa lösningar som analyseras med hjälp av BIM (ByggnadsInformationsModeller) samt konsekvent användning av BIM för visualisering, integration och automatisering av processer.

– Vi har till exempel ingen anledning att byta ut ett fungerande ventilationsaggregat om vi inte kommer i åtnjutande av den energibesparing som åtgärden leder till. Som fastighetsägare måste vi ha incitament för att vidta en bestämd åtgärd och då är det bra att energikostnaden är inbakad i hyreskostnaden. Den här typen av statistik hade inte varit möjlig att ta fram utan energiportalen.

Peter Karlsson är frågande till varför hyresgästen ska betala för något som man väldigt lite kan påverka. Det är fastighetsägaren som styr energianvändningen via de olika styrsystemen. Dessutom kan energieffektiviseringen aldrig göras på bekostnad av ett bra inneklimat.

Många fastighetsbolag är på jakt efter nya energisystem och funktioner som underlättar energiarbetet och därför har de, liksom systemleverantörer, visat stort intresse för Akademiska Hus energiportal. Akademiska Hus ser inget intresse i att hålla sitt system för sig själv utan är öppet för lämpliga samarbetsformer med andra.

**ATT UTVECKLA ENERGIPORTALEN HAR INTE** varit särskilt kostsamt. Det kostar dock stora pengar att bygga upp den infrastruktur som behövs för att portalen ska vara möjlig, det vill säga att bygga ut och byta ut mätarbeståndet till mätare som levererar data timvis och att skapa ordning i fastighetsinformationen med fungerande mätarinformation.

– Det finns förvisso en kostnad i portalen och vi ser att vi i fortsättningen behöver utveckla nya funktioner och nya sätt att jobba på. I det arbetet vore det roligt att samverka med andra företag, dela på kostnader och få in nya idéer och synpunkter. Man skulle till exempel kunna koppla ihop portalen med styrsystemet vilket skulle ge användbar information.

Energiportalen är ett bra exempel på att BIM handlar om att hantera information på ett systematiskt och bra sätt och inte alls bara är kopplat till verktyg i projekterings- och byggskedena. Inte minst i förvaltningsskedet finns stora vinster på att ha ordning på sin information.

Juni 2011

Göran Nilsson

### KONTAKT:



#### Peter Karlsson

chef Förvaltningsstöd, Akademiska Hus

Tfn: 031-63 24 49

E-post: peter.karlsson@akademiskahus.se

OpenBIMs primära uppgift är att samla och sprida erfarenheter från verkliga hus- och anläggningsprojekt avseende såväl projektering och byggande som förvaltning. I samband med detta initieras forsknings- och utvecklingsprojekt. Närmare hundra företag är medlemmar och engagerar sig aktivt i Föreningen OpenBIM.

OpenBIM, c/o IQ Samhällsbyggnad, Drottninggatan 26, 4tr, 111 51 Stockholm

Tfn: 08-411 16 40

Hemsida: [www.openbim.se](http://www.openbim.se)