



Fokus på energin vid renovering sparar pengar för simhallen

Långbrohallen byggdes år 1964 och började bli rätt nedsliten efter 40 år. Under år 2008 påbörjades en stor renovering av simhallen, och då fick även energianvändningen stor uppmärksamhet.

– Vi har gått igenom ventilation, värme, belysning och takisolering, säger anläggningschef Per Jonasson.

Nu är det bara fönstrena och infästningarna kvar.

Första åtgärden i renoveringsprojektet var att tilläggsisolera taket år 2008. Det gamla tunna taket läckte ut massor av värme. År 2009 togs en ny undercentral för fjärrvärmens i drift och senare samma år installerades ett helt nytt fläkt-system.

I simhallen återvinns värmen samtidigt som luften avfuktas i en modern kompressorstyrd anläggning. I byggnaden finns även en idrottshall, där det bland annat spelas innebandy, handboll och basket, sker värmeåtervinningen med ett FTX-system.

– Vi har ökat hallens kapacitet och antalet besökare med över tio procent och vi har fått ett bättre inomhusklimat. Ändå minskar vi energianvändningen, säger Per Jonasson.

Krav finns på driftskostnaderna

Den 2 250 kvadratmeter stora Långbrohallen ägs av idrottsklubben Älvsjö AIK Fritid och är helt oberoende av stöd från Stockholms stad. Förutom att hallen är öppen för privatpersoner köper skolor och andra idrottsföreningar tid i hallen.

– Hallen går med vinst för sin ägare och kravet är tufft på att hålla ner

driftkostnaderna. Besluten att investera i energieffektiv utrustning har fattats med stor noggrannhet, säger Per Jonasson.

Den gamla belysningen byttes ut under hösten och vintern 2009. Alla armaturer är energieffektiva och styrs med sensorer, både rörelsesensorer och ljussensorer.

– När det är dagsljus ute behövs inget extra ljus inne i simhallen och belysningen styrs alltså helt automatiskt av sensorerna.

Ventilation efter behov

I en fuktig simhall måste ventilationen vara i gång dygnet runt. Inte heller i idrottshallen är ventilationen helt avstängd.

– Däremot går ventilationen på halvfart mellan klockan 24 och 05.30, säger Per Jonasson.

Hallen är öppen fram till 22.30 och öppnar igen klockan 7 och det är för kort tid för att stänga av värme och ventilation helt och hållet.

Sammanlagt har hallen renoverats för drygt fem miljoner kronor. Allt kan inte belasta energinotan då man även uppnått många andra fördelar. Långbrohallen köper el och fjärrvärme för drygt en miljon kronor om året. Och om besparingen visar sig



bli 20-25 procent, vilket mycket tyder på, så har man ändå fått en hyfsad återbetalning på investeringen.

Isolering fick stor betydelse

Eftersom flera av renoveringarna blev klara en bit in på år 2010 är det först år 2011 energianvändningen kan utvärderas fullt ut.

– En detalj som fick större betydelse än vad jag trodde är isoleringen av bastuutrymmena. Där var väggarna tunna och ventilationen gick rakt ut. Nu kan aggregaten gå på lägre effekt plus att vi återvinner värmen ur ventilationsluften.

Även värmen i det vatten som används för rengöring av vattenfiltren återvinns, nästan hundra kubikmeter vatten i veckan, det sparar ganska mycket energi.

– Vi tycker att vi har arbetat systematiskt med energianvändningen i Långbrohallen och den enda riktigt stora åtgärden som återstår är byte av fönster och infästningar. Men så här långt ser det ut som att vi kommer att spara mycket pengar åt våra ägare.



Energianvändning i simhallar

Inom projektet Statistik i lokaler genomför Energimyndigheten energiinventeringar i olika lokaltyper. Syftet är att öka kunskapen om hur och till vad energin används. Energiinventeringarna visar att genomsnittet för Sveriges simhallar är en specifik energianvändning på 403 kWh per år. Av detta är 163 kWh el för drift av fastigheten och verksamheten, exklusive uppvärmning. Ventilationen svarar där för 53 kWh medan belysningen kräver 34 kWh medan pumparna till badvattnet i genomsnitt drar 28 kWh per kvadratmeter och år.

Långbrohallen har en uppmätt energianvändning på 1 037 000 kWh per år, varav hälften är el och hälften är fjärrvärme.

Fördelat på anläggningens yta på 2 250 kvadratmeter blir det en specifik energianvändning på 460 kWh per kvadratmeter och år. Det är värden som uppmätts innan renoveringarna under år 2010 har fått fullt genomslag. Elanvändningen är 230 kWh per kvadratmeter och år. Ventilationens drifttider ligger i genomsnitt på 8 049 timmar per år för simhallar. Där ligger Långbrohallen något högre med 8 760 timmar, men med halv kapacitet för en femtedel av tiden.

LÄS MER:

I rapporten *Energianvändning i idrottsanläggningar ER 2009:10* kan du läsa mer om hur simhallar och andra idrottsanläggningar använder sin energi. Rapporten finns att beställa eller ladda ner på www.energimyndigheten.se