



– I konferensrummen har vi även koldioxidstyrning, eftersom det är större variation på hur många som befinner sig i rummet, säger Lars Nilsson.

byggnad innebär det 75 kWh/kvm/år för specifika energianvändningen i fastigheten (fastighetsel, värme samt kyla).

– Det bestämde vi att vi skulle klara och byggnaden är idag klassad som GreenBuilding. Men för att ytterligare spänna bågen satte vi som mål att även inkludera verksamhetsenergin, det vill säga den totala mängden köpt energi, säger Håkan Jerkstrand.

– Det är egentligen konstigt att man inte har med det i kraven. För det innebär att man kan välja en billigare och energimässigt sämre belysningslösning. I och med att den alstrar mer värme, som man då inte behöver tillföra huset via uppvärmningen, klarar man målet lättare, fortsätter Lars Nilsson.

Och det faktiska resultatet?

Under 2012 var den specifika energianvändningen 38 kWh/kvm, år. Med verksamhetsenergin medräknad landade man på 77 kWh/kvm/år.

– Men ännu har vi inte gett upp. Målet är fortfarande 75 kWh/kvm/år, och med ytterligare optimering bör vi kunna klara det, säger Lars Nilsson.

I SVERIGE ÄR VARMHYRA vanligast, vilket gör att hyresgästen inte har något större intresse av att hålla nere sina energikostnader eller att engagera sig i driften av anläggningen. Bengt Dahlgren betalar energinotan själv vilket innebär att man även tjänar på minskad energianvändning. Men Håkan Jerkstrand menar att det finns fler vinster.

– Ett av målen var att byggnaden skulle vara värdeskapande – både för företaget och medarbetarna. Det är något som märks. Folk är verkligen stolta över att jobba här och både de som söker jobb hos oss samt våra kunder har hört talas om byggnaden redan innan de kommer hit. ●

Se upp med korrosion i kylsystemet

Användningen av anläggningar för komfortkyla i byggnader som kontor, sjukhus och butiksgallerior och liknande ökar stadigt. Men det gäller att hålla anläggningen i trim, annars kan det bli dyrt.

KOMFORTKYLSYSTEM är vanligtvis slutna vattenburna kylsystem där kallt vatten leds i tunna kopparrör till så kallade kylbafflar, en typ av kylelement med aluminiumplåtar eller flänsar, som sedan avger kylan i rummet.

Forskningsinstitutet Swerea Kimab (tidigare Korrosionsinstitutet) konstaterar att antalet skador till följd av korrosion i kylsystem blir vanligare.

– Ett skäl till att skadeproblemen nu ökar är att många anläggningar börjar få några år på nacken, säger **Martin Jönsson**, material- och korrosionsingenjör på Swerea Kimab. De är slitna helt enkelt. Det är också så att det idag är mycket vanligare med anläggningar för komfortkyla än tidigare. Eftersatt underhåll kan också påverka.

Den största boven i dramat är syre – förutsättningen för att korrosion över huvud taget ska kunna uppstå. Om det kommer in syre i systemet startar nedbrytningen snabbt.

En annan orsak kan vara att järn som

börjat korrodera i en underliggande pumpanläggning kommer in i systemet och reagerar med kopparrören.

Glykol är också ett hot. Enligt **Rafael Ospino**, marknadschef på Chemiclean, ett företag som specialiserar sig på underhåll och service av kyl- och värmeanläggningar, provas många kylanläggningar med glykol innan de tas i bruk.

– Men det slarvas ofta med rengöringen, och de slattar glykol som blir kvar bryts snabbt ned till organiska syror som leder till korrosionsangrepp.

Det kan vara svårt att upptäcka korrosionsangrepp i tid. Man märker definitivt att något är fel om det börjar droppa vatten från kylbafflarna i taket.

Dyrt kan det bli. Att byta kylbafflar kostar mellan 10 000 och 20 000 kronor styck. I en större fastighet kan det finnas flera tusen kylbafflar. I värsta fall kan hela anläggningen behöva bytas ut.

Självklart kan det i förlängningen innebära ytterligare kostnader och inkomstbortfall för fastighetsägaren i

form av att verksamheten måste stoppas under reparationstiden, eventuella skadestånd som läckande vatten ställt till med, förlorade hyresintäkter och så vidare.

Men det finns hjälp. Ett sätt att komma åt problemet med korrosion är att hålla systemen rena.

Chemiclean använder olika kemiska metoder för rengöring och rekonditionering.

– Först gör vi en besiktning, vi tar prov på kylvätskan och kollar alla komponenter, säger Rafael Ospino. Sedan väljer vi rengöringsmetod utifrån vad vi hittar i systemet. Det är skillnad om det till exempel är mikrobiell tillväxt eller kalkavlagringar. Vi behandlar även kylvätskan med korrosionsskyddsmedel.

Swerea Kimab planerar nu att, tillsammans med KTH, starta ett forskningsprojekt där fastighetsägare ska kunna skicka in vattenprover från sina kylsystem för analys.

JOHAN HÅRD

