



QTF har koll på energitjuven i systemvätska

2020-10-16 07:00 CEST

## **Energibesparingen som Energimyndigheten och Boverket glömde**

Det finns byggnormer och regler för det mesta man kan komma på när man ska bygga, renovera eller energieffektivisera bostäder. Boverket och Energimyndigheten har under många år gjort ett digert arbete men en sak verkar man helt glömt bort – energitjuven i systemvätskan i värme- och kylsystem. Energiprestanda och energideklarationer i all ära men utan effektiv bärare av energin i systemen – systemvätskan – slösar man med energin.

Det är gasen som är energitjuven!

Redan från dag 1, när byggnadens värmesystem fylls med det kranvatten som finns tillgängligt är energitjuven inbyggd.

Kanske Energimyndigheten och Boverket kunde fundera på att inkludera systemvätskans energiöverförande egenskaper i regelverk och rekommendationer?

Värme och kyla transporteras av systemvätska

Systemvätska består till största delen av vatten, ofta till hundra procent, ibland med inblandning av frostskydd, t.ex. 30 % glykol. Kranvatten innehåller cirka 4 % lösta gaser\* (varierar med tryck och temperatur); kväve, syre, koldioxid m.m. som försämrar vätskans energibärande egenskaper. Förändringar i tryck och temperatur gör att lösta gaser frigörs till fria luftbubblor som försämrar flöde, pumpars prestanda och sätter sig som isolerande "bubbelpäls" på värmeväxlare och försämrar energiöverföringen. Syret skapar dessutom korrosion som ger magnetit som ytterligare försämrar flöde, sätter sig i ventiler och pumpar, ger funktionsstörningar, pumphaverier och slutligen läckage. Genomrostade rör, sönderslipade pumpar, tätningar och axlar blir resultatet.

Använd energin bättre

– Genom att ta bort gaserna och rena systemvätskan från magnetit och föroreningar förbättras vätskans förmåga att transportera energi så att man oftast kan spara mer än 5 %\*\* av energin. Mindre energibehov för samma uppvärmning eller kylning som tidigare, ger mindre koldioxidutsläpp till följd av minskad energiproduktion för att värma eller kyla systemvätskan. Det är bra för miljön, säger Elving Isaksson, QTF Sweden.

Varför använder inte fastighetsägarna energin bättre?

Om fastighetsägarna visste hur mycket gaser de har i sina värme-/kylsystem skulle de nog åtgärda dem direkt. De flesta är intresserade av att spara pengar, energi och miljön, men de har ingen aning om vilka gasnivåer som finns i systemen, många vet inte att man kan mäta dem och en del känner heller inte till att det finns gaser i vätska.

## Steg för steg för ett bättre klimat

1. Första steget är att *mäta systemvätskan*; totalgashalt, syrenivå etc.
2. Om systemvätskan innehåller mer än 0,5 mg syre per liter bör den avgasas och renas. Och mätas igen efter avgasning, förstås. Avgasning tar normalt 1–4 dagar beroende på systemstorlek. Därefter monteras en underhållsavgasare som bibehåller den låga gasnivån.
3. Håll systemet väl injusterat. Efter avgasning och rening är systemvätskan homogen och kompakt och en ny injustering kan ofta ytterligare förbättra energieffektivitet och komfort.
4. Energieffektiv vätska och korrekt injustering ger både bättre inomhusklimat och mindre koldioxidpåverkan på "uteklimatet".

—

\* Av dessa 4 % är ungefär 6–8 mg syre/liter vid atmosfärstryck. Efter att ha avluftat övermättade gaser är det vanligt att värmesystem innehåller 2–4 mg syre/liter (Vi har gjort mer än 12 000 besiktningar). Systemvätska bör innehålla < 0,5 mg syre/liter för att vara energieffektiv och korrosionsfri. Glykolblandningar < 0,8 mg syre/liter.

\*\* Senaste mätningarna gav 7 % genomsnittlig besparing efter avgasning och rening av 47 uppmätta system hos ett stort kommunalt fastighetsbolag i södra Sverige. Dessutom kan energioptimerade injusteringar göras väsentligt effektivare på avgasad, homogen och kompakt vätska än vätska som innehåller gaser. Tillsammans med professionella injusterare har vi mätt ända upp till 35 % energibesparing.

---

QTF Sweden AB, med huvudkontor i Kalmar, arbetar i hela Sverige med avgasning och rening av systemvätskor i värme-, kyl- och ÅV-system i kommersiella fastigheter inom både industrin och offentliga verksamheter. Man erbjuder en 6-stegsmetod med bl.a. besiktning, rengöring, snabbavgasning och underhållsavtal för att optimera systemvätskan och därmed funktionen i systemen. Metoden kallas QTF-metoden.

För mer information kontakta: Heléne Karlsson, 0480-43 00 92,  
helene.karlsson@qtf.se, Richard Bremer, 0480-43 00 97,  
richard.bremer@qtf.se eller Elving Isaksson, 0480-43 00 81,  
elving.isaksson@qtf.se. [www.qtf.se](http://www.qtf.se)

## Kontaktpersoner



### **Hans Widell**

Presskontakt

Marknadschef

Marknadsföring och kommunikation

[hans.widell@qtf.se](mailto:hans.widell@qtf.se)

0480-430096

0737-163502