



Radarparet Jan Paajes och Mikko Timonen.

## Bauer Solutions vattenbehandlings-system kan förlänga livslängden på rörinstallationer

Inom rörinstallationsbranschen har man inte brytt sig tillräckligt mycket om att förebygga igensättning av rör i fastigheter, utan landets sed är att göra dyra stambyten. Trots att tekniken finns för att motarbeta igensättning och resultaten talar för sig, är Bauer Solutions metod ganska okänd för det stora flertalet i branschen.

**Text:** Robert Wiklund

Det är en utbredd uppfattning, eller rättare sagt en villfarelse, inom VVS-branschen att ett slutet rörsystem där vattnet bara cirkulerar inte kunde ligga i riskzonen för igensättning. Och om igensättning skulle ske tror man att det sker först efter årtal av drift. Ingenting kunde vara mer fel. Även i hermetiskt tillslutna rörsystem letar det sig in syremolekyler till den inneslutna vätskan. Så småningom leder det till korrosion av rörväggarna och ackumulering av slaggpartiklar som med tiden riske-

rar att sätta igen känsliga radiator- och termostatventiler samt styrdon.

För tappvattenledningar handlar det om rost- och kalkpartiklar som sätter sig på insidan av rören och sakta minskar den fria frontarean i röret som märks genom minskat vattentryck i kranen och ett allt svagare flöde med åren.

VVS har träffat **Mikko Timonen** som är frontfigur för Bauer Solutions i Finland och **Jan Paajes** som sköter om kundkontakterna med rörinstallatörerna, fastighetsägarna och disponenterna i

södra Finland och Österbotten samt Åland.

Bauer Solutions Ab erbjuder en lösning som rensar rörsystemet från slagg och kalkavlagringar och där slagget hamnar i ett filter som byts ut i den takt det behövs. Allt sker utan kemikalier och andra tillsatser, Bauer installeras i värmeledningens retur via en bypasslinga där vätskan cirkulerar och i sakta takt rensas från oönskade partiklar. Timonen berättar att husbolag utgör den största kundgruppen för Bauer Solutions i Finland. Själva

moderföretaget bildades 1994 i Tyskland och har nu verksamhet i Finland sedan 1999 samt i många europeiska länder. Bauer lämpar sig väl även för industriellt bruk, sjukhus, ishallar – ja egentligen alla fastigheter där det finns vattenrör dragna för olika behov.

### VÄRMELEDNINGAR

Tekniken är förfinad och Bauer-enheten skapar små nanobubblor i vätskan som sakta frigör slaggpartiklar från rörväggarna och insidorna av radiatorer samt i golvvärmrör och radiatorventiler. Dessa slaggpartiklar transporteras sedan vidare i det slutna cirkulationssystemet tills partikeln krokar med Bauer-filterenheten. I filtret ansamlas partiklarna och fastighetsägaren kan i en handvändning byta ut ett smutsigt filter till ett nytt. Buaers filterenhet rekommenderas att installeras på en sekundärslinga i kretsloppet, därmed kan inte ens ett igensatt filter hindra cirkulationen.

Fastighetsägaren drar fördel av Bauer-utrustningen genom att rör-systemet håller längre och värmeöverföringen i radiatorerna förbättras. Problem med att vissa radiatorer är kalla har försvunnit efter att husbolag installerat Bauer Solutions apparatur. Fastigheter med värmeledning byggd av gängade svartrör, där väggjockleken är rejäl, har stor nytta av att installera Bauer-utrustning i pannrummet. Vissa disponenter som brottats med dålig cirkulation i radiatorssystemet är övertygade om fördelarna med Bauer Solutions, en del går så långt att de hävdar att nämnda system borde installeras i varje fastighet med vattenburen värme.

### VATTENLEDNINGAR

För tappvattenledningar är det kalk- och magnesiumhalten i vatt-net som orsakar avlagringar på insidan av rören. Speciellt förzinkade stålrör har en tendens att ansamla avlagringar på insidan av rörväggarna. I stålrör uppstår det alltid rostpartiklar med tiden när syremolekyler tränger in genom skarvarna eller ventilerna och orsakar korrosion, vilket även sker i slutna system.



Buaers filterenhet installeras i returledningen i en separat bypasslinga.



Man ser tydligt att filtret har fångat upp en hel del slaggpartiklar som har lossnat från rörväggarna. Till vänster på bild en oanvänd filterpatron.



Bilden ovan visar ett igensatt kopparrör där den fria frontarean har krympt som gör att tryckfallet blir stort. Till vänster ett galvat stålrör med betydande invändiga kalkavlagringar.

Med Bauer Solutions vattenbehandlingsteknik kan man förutom att förhindra avlagringar på insidan också minska risken för punktkorrosion i kopparrör för varmvatten (se artikel i VVS nr 2/2022). I olika delar av Finland har man olika hårdhet på tappvattnet. Vattenverken konstaterar hårdheten med att mäta hur mycket kalcium- och magnesiumjoner vattnet innehåller. Det anges i hårdhetsgrader °dH

Vattnet kan till exempel ha 1°dH som motsvarar 10 mg kalciumoxid (CaO, kalk) per liter vatten. Till exempel i Lojo och Kemi har man hårt vatten, där är risken större för kalkavlagringar på rörväggarnas insida. När en fastighet som inte ens har tio år på nacken drabbas av igensatta tappvattenrör brukar fastighetsägarna ibland undra om det lokala vattenverket har för hög kalkhalt i vattnet. Men det brukar vattenverket aldrig medge. ♦