

# Förnyade vatten- och avloppsrör för 134,- per kvadratmeter

Bostadsbolaget Skolhusgatan 20 i Vasa stod i slutet av 1990-talet inför samma utmaningar som tusentals andra bostadsbolag i Finland. Man hade problem med både vatten- och avloppsrör och något radikalt måste göras. Höghuset med ett trapphus, 25 lägenheter och 1660 kvadratmeter hade svåra och dyra avgöranden framför sig.



*Disponent John Lasén i trapphuset på Skolhusgatan 20 vid de nya inkapslade stigarna.*

- Vi förnyade vattenledningarna år 2002, berättar disponent John Lasén. Det hade vid olika tillfällen konstaterats att kopparrören var svaga på många ställen. Jag var som disponent orolig och undrade när katastrofen skulle komma. Höghuset var visserligen byggt år 1972 men kopparrören som lagts in var av dålig kvalitet.

- Vi har bara ett trapphus på Skolhusgatan 20. Jag tänkte att vi kunde lösa problemen med husets vattenrör genom att göra nya stigare (lodräta vattenledningslinjer eller -stammar) i trapphuset och därifrån gå in till lägenheterna, minns Lasén. Ärendet diskuterades i styrelsen som beslöt att beställa en planering. Två nya stigare med grövre rör planerades i trapphuset. Tidigare hade det funnits fem rörschakt med stigare för vattenledningarna i huset. Det minskade antalet stigare kompensterades alltså med ökad dimension på vattenrören i de nya stigarna.

De nya stigarna placerades i trapphuset och kläddes med skivor. Där är de lätta att komma åt, i synnerhet jämfört med rör i ett schakt i någon lägenhet. De gamla stigarna lämnades kvar på sina platser i schakten och används inte mera.

## **Huvudkran för varje lägenhet**

- Vi satte också in en egen avstängare eller huvudkran för varje lägenhet, säger Lasén. Likaså en egen vattenmätare. Nu är allting enklare.

Om man behöver göra något åt vattenledningarna i en av lägenheterna stänger man bara av vattnet till den lägenheten. De andra delarna av huset berörs inte alls.

Kostnadmässigt var avstängningar och vattenmätare för var och en av lägenheterna ingen stor sak. Följden av att varje lägenhet fick egen vattenmätare blev att vattenförbrukningen i huset sjönk med 33 %. Kostnaderna för vattenmätarna kom fort tillbaka.

John Lasén anser att det inte är störande att vattenrören på Skolhusgatan 20 numera är dragna som ytdragningar. I trapphusen är de inkapslade i lådor och i lägenheterna är rören i små lådor som närmast ser ut som en liten list.

- Vi har inte fått några klagomål, säger Lasén. Det här är inget estetiskt problem.



*John Lasén kontrollerar huvudkran och vattenmätare till en av lägenheterna.*

### **Avloppsrören får ny inneryta**

Vattenrören förnyades år 2002. Några år senare blev det aktuellt att åtgärda avloppsrören som hela tiden föranledde bekymmer. Det var jämt och ständigt stockningar. Rören hade blivit gamla och rostiga så ytorna blev skrovliga.

- Jag läste om nya arbetsmetoder i en facktidskrift, minns disponent Lasén. Jag blev väldigt intresserad av det nya arbetsgreppet som kallades för Dakkimetoden. Den gick ut på att man lade en helt ny inneryta i avloppsrören. Jag ansåg ganska snart att den här Dakkimetoden hade framtiden för sig då man betänker kostnaderna och hur lindrig den är jämfört med de traditionella metoderna att riva sönder och och sätta nya rör i gamla rörschakt.

- Ärendet diskuterades i styrelsen som beslöt att begära offert om beläggning av avloppsrören med Dakkimetoden. Därefter tog bolagsstämman enhälligt beslut om att renoveringen av husets avloppsrör skulle ske med den nya metoden.

### **Smärtfri rörrening**

Projektet inleddes med att man behandlade en stigare i gången. Det finns som känt flera avloppsstigare i ett höghus. Då en stigare behandlades fick de lägenheter som var anslutna till den avloppsstigaren inte använda avloppet. Det här betydde att lägenheten var utan avlopp under fyra dagar. Efter det gick arbetet vidare och följande avloppsstigare behandlades under fyra dagar. Skolhusgatan 20 har fem avloppsstigare vilket innebar att renoveringen av avloppsrören sammanlagt räckte cirka fem veckor.

- Renoveringen av avloppsrören gick smärtfritt, säger disponent Lasén. Det behövdes ingen konsultplanering. Vi förberedde besluten och finansieringen, begärde offerter och godkände entreprenaden.

- Själva avloppsrenoveringen bestod av olika moment. Först rengjordes avloppen med stålborste, spolades och rengjordes. Därefter filmades och granskades avloppsrören. Filmen sparades. Därefter skulle avloppen torka. När rören var torra utfördes själva epoxybehandlingen och rören fick en helt nya inneryta. Avslutningsvis gjordes en efterfilmning för att kontrollera att behandlingen inte misslyckats på något ställe.

## **Invånarna bodde kvar i sina lägenheter**

Disponent John Lasén understryker att rörreoveringarna inte störde boendet. Alla invånare bodde kvar i sina lägenheter både då vattenrören byttes och då avloppsrören förnyades.

- Förnyandet av vattenrören störde inte boendet på något sätt, berättar Lasén. Ledningarna gjordes klara till diskbänkar och lavoarer. När det var dags att koppla dem var kranen till den aktuella lägenheten stängd så länge det behövdes. Genom att använda diamantborrar gick det enkelt att dra nya rörledningar. Vi borrade igenom valven i trapphuset med snygga hål. Hålen till lägenheterna gjordes bara så grova som rören krävde. Resultatet blev mycket snyggt.

- Då avloppsrören förnyades var den största olägenheten för invånarna som alla bodde kvar i sina lägenheter att avloppet inte kunde användas under fyra dagar. Avloppsrören sanerades för övrigt under sommaren.

- För vår del var det aktuellt med att behandla avloppsrören med nya metoder, säger John Lasén. Epoxy i vattenrör skulle jag vara litet försiktig med. Avloppsrör är litet grövre, det är inte samma påfrestning i dem som i vattenledningar. I vattenledningar har vi tryck så jag vet inte hur epoxybehandlingen kan motstå tryck om exempelvis en skarv går upp i ett rör. Det är mycket ofta som läckagen i vattenlägena uppstår just i skarven. Om vattenledningarna ligger inne i schakten är det lika svårt att komma åt dem oberoende av om man har epoxy inuti eller inte. Min åsikt är att man sträva efter att få alla rör synliga.

## **Förmånlig rörreovering**

Kostnaderna för rörreoveringarna på Skolhusgatan 20 blev inte oöverkomliga. Saneringen av vattenrören kostade € 73.000,- medan avloppssaneringen kostade € 124.000,- ..

Den sammanlagda kostnaden för rörreoveringarna var cirka € 200.000,-. Det betyder € 7.800,- per lägenhet eller omkring € 134,- per kvadratmeter.

Disponent Lasén tycker att rörreoveringarna i bostadsbolaget Skolhusgatan 20 har lyckats bra. Renoveringstiden var kort i jämförelse med en traditionell rörreovering, alla husets invånare kunde bo kvar medan renoveringen pågick och kostnadsmässigt blev projekten förmånliga.

- Jag tror att det är viktigt att ha blick för det som kommer och inte vara alltför pessimistisk, säger disponent John Lasén. En disponents åsikter och förmåga att påverka är viktig då man tar beslut om renoveringar. Har man en disponent som har lång erfarenhet från byggandet så är det klart att han har en pondus.