

# Större ombyggnadsprojekt under de senare åren

## Energioptimeringsprojektet

År 2005 beslutade föreningen om en större ombyggnation av värme- och ventilationssystemet. Avsikten var att åtgärda de problem som då fanns i fastigheterna:

1. Att åtgärda problem som påpekats vid OVK-besiktningar. Fastigheterna hade inte godkänd ventilation.
2. Minska problem med värmen i många lägenheter vid hög utetemperatur under sommaren.
3. Åtgärda problem med överskottsvärme i garaget från Coop-butiken i Tempelhuset.
4. Spara energi och därmed pengar
5. Minska ljudnivån i lägenheter nära ventilationsanläggningen

Föreningen tecknade avtal med Siemens som innehöll dels installation av ny utrustning, dels ett energisparprogram som löpte från 2007 till 2015.

Installationen av ny utrustning stod klar i april 2007 med:

1. Ny energisnål och tystare fläktutrustning
2. Datoriserad styrning av undercentral, fläktrum och efterbehandling för att förenkla skötseln av alla system.
3. Bättre värmeåtervinning i garaget med en ny värmepump.
4. Energibesparingen beräknades till ca 25% (jmf med år 2004)

Resultatet av projektet blev att energibesparingen har blivit så stor under projektperioden att vinsten översteg kostnaden, som var 5,2 miljoner kronor. Och energibesparingen fortsätter naturligtvis även efter projektets slut. Driften har blivit stabilare, och värmeåtervinningen i COOPs kylsystem har ökat.

Men projektet lyckades inte åtgärda alla problem. OVK blev godkänd endast vid det högsta luftflödet (s k matdrift) och då uppstod istället buller i vissa lägenheter och man tvingades att införa lägre flöden nattetid (nattdrift). Många lägenheter hade fortfarande för varmt sommertid. Några medlemmar klagade över för dåliga luftflöden, andra klagade över för höga ljudnivåer. Mycket arbete lades ner på att trimma in och justera anläggningen för att avhjälpa problem med för låga temperaturer i vissa lägenheter.

## Ändrade luftintag

2014 höjdes luftintagen på Bågenhuset för att öka avståndet mellan de varma plåttaken och själva intaget för att den ingående luften inte skulle värmas upp i onödan.

## Installation av nya spjäll

2013 och 2014 gjordes ett antal olika utredningar för att komma till rätta med återstående problem med ventilationen. Det konstaterades bl.a. att de nya fläktarna inte samverkade väl med de spjäll som finns inne i alla lägenheter. Det blir därför svårt att ställa in rätt luftflöden. Det fanns också i de flesta lägenheter en strypning av de redan trånga kanalerna. Under åren 2014 till 2017 har dessa problem åtgärdats stegvis, för att undersöka att de lösningar som valdes var effektiva. Det som har gjorts i alla lägenheter är:

1. installation av nya spjäll
2. borttagning av strypning i kanalerna
3. installation av ljuddämpare
4. injustering av flödena så att alla lägenheter får rätt flöden

Dessutom har tidsstyrningen tagits bort, så att jämna flöden med tillräcklig luftmängd råder under hela dygnet.

I ett par fall upptäcktes att fläktar underdimensionerats redan vid bygget av husen och dessa har bytts.

I samband med att installationerna har blivit klara har en ny OVK gjorts, och den är nu helt godkänd för Bågenhuset. Fortfarande kvarstår en del problem med t ex ljudnivåer och omodernt- men godkänt- höga flöden i framförallt de små lägenheterna, för några av dessa har speciella åtgärder vidtagits.

Det är fortsatt också svårighet att uppnå tillräckliga flöden utan att ljudet blir för högt i vissa lägenheter i Tempelhusen.

Fortfarande är större delen av kanalsystemet från när husen byggdes och dessa gjordes under denna period smalare än både innan och numera. Detta är mycket svårt att ändra och det är bla därför många problem uppstått.

## **Kommande underhållsåtgärder**

Det går inte att få vårt stora värmesystem som är 25 år gammalt lika stabilt som i en småvilla.

Antalet lägenheter som har betydande problem med värme är förvånansvärt få i relation till antalet lägenheter och lokaler.

I vår underhållsplan ska vi inom 3 år göra ett omfattande underhåll av våra värmesystem. Då byter vi ut fjärrvärmeundercentralerna med tillhörande styrutrustning . I det projektet kommer vi samtidigt att byta ut samtliga termostater och ventiler i vår fastighet. Värmesystemet kommer att bli bättre efter de åtgärderna.