

Projekt tvättstugor Brf Bågen

Effektivisering och uppgradering av tvättstugorna

Bakgrund

Stämman 2008 uppdrog åt styrelsen lämna förslag till stämman om en upprustning av tvättstugorna

Styrelsen har inom sig utsett Håkan Heden som koordinator och ansvarig för "tvättstugeprojektet" och i arbetet att ta hjälp av en arbetsgrupp/ referensgrupp.

Gunilla Arvén, Göran Lagerstedt och Stefan Norgren har deltagit i gruppens arbete.

Uppdraget

Styrelsen avser att till kommande stämma redovisa förslag till en upprustning av tvättstugorna i enlighet med stämmans beslut.

Arbetsgruppen ska bidra till arbetet genom att ta fram underlag för styrelsens ställningstaganden.

Uppgifter

Ta fram funktionskrav på en "ny tvättstuga" (alternativ H1) i Brf Bågen

Bedöma tekniska förutsättningar för en upprustning

- Gäller främst ventilationen

Uppskatta kostnaderna för en ny tvättstuga

- Utrustning
- Åtgärder i byggnaderna

Problemställning

Alltsedan Brf Bågens tvättstugor togs i drift 1990/91 har det funnits klagomål från medlemmarna på tvättstugorna och framför allt över den bristande torkkapaciteten i bågenhusets (Bågens) tvättstugor. Tvätt måste torkas upp i lägenheterna. Befintliga torkskåp är i princip avsedda för fritidshus, villor, fjällstugor etc. Torktumlarna (av värmepumptyp) i Bågen är nu ca 20 år och även en del tvättmaskiner (gul färg) är gamla från tidigt 90-tal, utslitna och inte energieffektiva. Utrustningen är alltså mogen för utbyte.

Behovet av upprustning av tvättstugorna är således stort. Dels för att minska underhållskostnaderna av den gamla utrustningen, dels – och framför allt – för att förbättra funktionaliteten i stugorna. Det handlar helt enkelt om att under ett tvättpass klara en veckotvätt för ett hushåll och dessutom få upp tvätten så torr att den kan läggas in i skåp och garderober. Nuvarande kapacitet i den enskilda tvättstugan är alltför låg.

Samtidigt som den enskilda tvättstugans kapacitet bör höjas kan man notera att beläggningen framför allt i Bågen är låg. I Bågen gäller att det är få lägenheter per stuga jämfört med vad som är normalt i hus som detta. Vi har en överkapacitet i antalet tvättstugor

Tidigare utredningar

En utredning gjordes i mitten på 1990-talet efter en motion till föreningsstämma. Av kostnadsskäl togs då stämmobeslut att inte installera 13 av den tidens större torkskåp med värmepump. Konventionella (billiga) större torkskåp än befintliga var inte möjligt pga begränsningar i ventilationskapaciteten.

Utgångspunkter för vårt förslag

- Tvättstugorna ska på ett tvättpass ha kapacitet att klara en normal veckohushållstvätt och att veckotvätten är skåptorr när den lämnar tvättstugan.
- Gamla maskiner med stor energiförbrukning och stort underhållsbehov ska ersättas av modern energieffektiv utrustning.
- Kapacitetshöjningen ska kunna göras utan en kostsam upprustning av ventilationssystemet och utan att elinstallationerna (säkringshöjning) byts ut.
- Kostnaderna för upprustningen kan begränsas genom att antalet tvättstugor minskas och anpassas till behovet. Följande principer bör gälla.
 - Alla ska kunna nå "sin" tvättstuga utan att behöva gå utomhus. Det innebär att Templens tre stugor behålls
 - I Bågen ska man normalt inte behöva passera mer än en låst dörr.
- Tvättkapaciteten i de nya tvättstugorna höjs för att balansera att antalet tvättpass per vecka halveras. Nuvarande beläggning är långt under 50 procent räknat på veckobasis. Kvällstid och helger ligger beläggningen på cirka eller över 50 procent.
- Friställda tvättstugeutrymmen skulle kunna byggas om till förråd och hyras ut till bostadsrättshavare och ge intäkter till föreningen.

Genomförande

Representant för Electrolux, Brf Bågens fastighetsskötare och Göran Lagerstedt har gått igenom samtliga tvättstugor inkl Tempelhusens och inventerat maskinparken. Från förvaltaren har inhämtats kostnadsuppgift för ombyggnad av ett tvättstugeutrymme till 10-12 förråd. Arbetsgruppen har haft ett antal arbetsmöten.

Resultat tvättstugor (H1)

Det är tekniskt möjligt att minska antalet tvättstugor i Bågen från 13 till 7. Detta innebär att antalet bostadsrättshavare blir min 21 och max 35 per tvättstuga mot max 21 idag. Enligt Electrolux rekommendationer är ett lämpligt maximalt antal bostadsrättshavare per tvättstuga ca 35.

Det finns byggnadstekniska begränsningar i Bågen varför det endast finns en lösning som svarar mot ställda krav.

Sammanläggning av tvättstugorna i Bågen

FB 15 och FB 17 delar på FB 15 tvättstuga, 35 lägenheter

FB 21, 21 lägenheter (ingen delning). Ett alternativ är att halva FB 17 använder denna tvättstuga)

FB 27 och FB 29 delar på tvättstuga FB 27 eller FB 29, 28 lägenheter

FB 31 och VG 3 delar på tvättstuga FB 31 eller VG 3, 35 lägenheter

VG 5 och VG 7 delar på tvättstuga VG 5 eller VG 7, 36 lägenheter

VG 9 och VG 15 delar på tvättstuga VG 15, 35 lägenheter

VG 19 och VG 21 delar på tvättstuga VG 21, 32 lägenheter

Utrustning i tvättstugorna - Bågen

För att få rimlig tvätt- och torkkapacitet efter sammanslagning föreslår arbetsgruppen följande:

- Befintliga gamla stora maskiner (gul färg) utranteras/skrotas och ersätts med nya maskiner, 2 per tvättstuga. De nya maskinerna har hälften så stor energiförbrukning som de nuvarande pga bl a vägning av tvätten och mindre vattenförbrukning.
- De små maskinerna som är relativt nya och i bra skick behålls. Denna maskintyp benämner Electrolux "komplementmaskin". De sätts normalt in som komplementmaskin till stora maskiner i fastighetstvättstugor. De små maskinerna har kortare livslängd (hälften) jämfört de stora.
- Tvättmaskinerna kompletteras med sk "luddlåda" för att hindra översvallning vid tömning av tvättmaskinerna till avlopp.
- Plats finns för ytterligare en tvättmaskin, ej markerat på ritning, om behov skulle föreligga av ytterligare en maskin i de mest belastade tvättstugorna.
- De små torkskåpen skrotas och ersätts med stora moderna torkskåp av värmepumptyp, en per tvättstuga.
- De befintliga torktumrlarna skrotas och ersätts med nya av värmepumptyp, en per tvättstuga.

Grovtvättstugan FB 15

- Befintlig manuell grovtvättmaskin ersätts med ny automatmaskin.

Tempelhusen

- Befintliga torktumrlare ersätts med nya av motsvarande typ. Därutöver krävs vissa mindre ombyggnader av anslutning mot ventilationssystemet eftersom avluftningen på tumrlarna är felinstallerad idag. Befintliga torkskåp ersätts med nya av större modell (ej värmepump).

Kostnadsuppskattningar från Electrolux (indikativ offert) exkl. moms

Bågen totalt ca 1,15 miljoner kronor inkl montage, flyttning, provkörning, skrotning, städning etc

Innehåll: 13 stora tvättmaskiner (ca 30 000 kr per st), typ W465LE
7 torktumlare av värmepumptyp (ca 50 000 kr per st), typ T4300LE
7 stora torkskåp av värmepumptyp (ca 35 000 kr per st), typ TS4121LE
7 luddlådor (ca 1 500 per st)
Montage/installation, flyttning, skrotning, provkörning, städning etc ca 125 000 kr

Grovtvättstugan totalt ca 65 000 kr inkl montage etc,

Tempelhusen totalt ca 240 000 kr

Innehåll: 6 nya konventionella torktumlare typ T4190 (ca 20 000 kr per st)
3 nya stora konventionella torkskåp typ TS4121 (ca 15 000 kr per st)
Diverse utrustning för anslutning (luftmixdon), montage, installation, provkörning, skrotning, städning etc 60 000 kr

Kommentar

Begränsningar i bågens ventilationssystem kräver för torkning av tvätt s k värmepumpmaskiner. Det är inte möjligt att evakuera den mängd varmluft som konventionella stora torkskåp och torktumlare producerar. Om "inga" begränsningar funnits hade kostnaden för nya maskiner i Bågen minskat med ca 350 000kr.

Värmepumpmaskiner kräver en maximal inomhustemperatur på ca 25 grader för fungera *effektivt*. Detta bör/måste säkerställas. Det är därmed kanske inte möjligt att nedreglera ventilationen mellan kl 07.00-22.00 i Bågen som sker idag, i vart fall inte under den varma årstiden.

I kostnadsberäkningen förutsätts inga ombyggnader av vatten eller el. Därför föreslår Electrolux lågeffektmaskiner (typ LE) för att klara befintlig eldragning och säkring.

Det är möjligt att även annan utrustning skulle behöva bytas ut t.ex sliten mangel. Kostnaden är ca 15 000 per st. Det förutsätts emellertid att 7 manglar kan återanvändas och därmed ingen kostnad.

En större tvättmaskin (7,5 kg) än W465 LE som föreslås betingar ett merpris om ca 5 500 kr per st och ger således en total merkostnad om ca 70 000 kronor.

Ombyggnad av friställda utrymmen till förråd

Ombyggnad av ett tvättstugeutrymme till 10-12 förråd bedöms uppgå till ca 50 000kronor per förråd. Med en hyra om ca 250 - 300 kr per förråd och månad är investeringen betald under 2 år och genererar därefter intäkter om ca 200 000 kr per år om samtliga 6 utrymmen byggs om.

Fördelar och nackdelar (alt H1)

Bågen

Fördelen är nya effektiva tvättstugor med högre torkkapacitet och lägre energiförbrukning. Dessutom kan fler lägenhetsförråd installeras som har efterfrågats. Detta ger intäkter.

Nackdelen är en högre beläggning av tvättstugorna och därmed krävs framförhållning och bokning hos de som använder tvättstugorna.

Grovtvättstugan

Fördelen är en modern och energieffektiv grovtvättmaskin med lägre energiförbrukning som dessutom är enklare att använda.

Tempelhusen

Fördelen är effektivare torktumlare, torkskåp och korrekt/tillåten anslutning mot ventilationssystemet.

Kostnadsjämförelse med ett alternativ med enbart uppgradering (Alt. H0) men ej sammanslagning av tvättstugor i Bågen, exkl moms.

Som jämförelse till ovanstående har en kostnadsberäkning gjorts över en uppgradering men ej sammanslagning av befintliga tvättstugor i Bågen. Detta innebär 2 tvättmaskiner, 1 torkskåp och 1 torktumlare per tvättstuga. Denna kostnadsberäkning baseras på dels uppgifter från Electrolux underlag dels gruppens egna uppskattningar.

Bågen totalt för 13 tvättstugor ca 1,95 miljoner kronor exkl moms men inkl montage, flyttning, provkörning, skrotning, städning etc

Innehåll: 12 stora tvättmaskiner (ca 30 000 kr per st), typ W465LE
6 små tvättmaskiner (6 befintliga utangeras) 20 000 kr per st
13 torktumlare av värmepumptyp (ca 50 000 kr per st), typ T4300LE
13 stora torkskåp av värmepumptyp (ca 35 000 kr per st), typ TS4121LE
13 luddlådor (ca 1 500 kr per st)
6 manglar, (6 befintliga utangeras) (15 000 kr per st)
Montage/installation, flyttning, skrotning, provkörning, städning etc ca 235 000 kr

Kommentar

Begränsningar i bågens ventilationssystem kräver för torkning av tvätt s k värmepumpmaskiner. Det är ej möjligt att evakuera den mängd varmluft som konventionella stora torkskåp och torktumlare producerar. Om "inga" ventilationsbegränsningar funnits hade kostnaden för nya maskiner i Bågen i detta alternativ minskat med ca 550 000kr.

En större tvättmaskin (7,5 kg) än W465 LE som föreslås betingar ett merpris om ca 5000 kr per st och således en total merkostnad om 65 000 kronor.

Fördelar och nackdelar alt H0

Bågen

Fördelen är högre torkkapacitet och lägre energiförbrukning. Nuvarande låga beläggning av tvättstugorna bibehålls.

Nackdelen är endast 2 tvättmaskiner per tvättstuga som idag vilket ger lägre flexibilitet och inga möjligheter till nya lägenhetsförråd.

För Templen och Grovtvättstugan gäller samma fördelar som i sammanslagningsalternativet, alt H1.

Övrigt

Vid genomgång av tvättstugorna i bågen konstaterades olika nivå på slitage, städning och ventilation. I en eller två tvättstugor fanns en omisskänlig mögeldoft och svarta beläggningar på vattenledningar som skulle kunna tyda på mögel i tvättstugan. Detta måste undersökas och åtgärdas (för dålig ventilation).

Vid senaste mötet med Electrolux den 9 februari poängterades åter vikten av bra ventilation i Bågens tvättstugor för värmepumpmaskinernas funktion.

Electrolux undersöker möjligheten att köpa befintliga funktionsdugliga maskiner och därmed minska investeringskostnaden.

Alt H1 (sammanslagning av tvättstugor) innebär i snitt minimum 1 tvättpass per lägenhet och vecka. Det finns i dagsläget 35 tvättpass per vecka. Möjligheten att utöka antalet tvättpass har undersökts. Morgonpasset skulle kunna starta kl 06.00 och sista passet blir då mellan 21.00 och 24.00. Nya bokningstavlor måste då inköpas till en total kostnad om max 10 000 kr. Detta ger då totalt 42 tvättpass per vecka. Att utöka antalet tvättpass genom att införa 2 timmars pass i stället för 3 timmars rekommenderar inte Electrolux eftersom det då kan bli problem med torkkapaciteten.

Automatisk tvättmedelsdosering med flytande tvättmedel betingar ett merpris om 5000 kr per maskin.

Fastighetsförvaltaren har kontrollerat/säkerställt möjligt eleffektuttag till tvättstugorna. Säkringen är på 63 ampere. Det är då möjligt utan ombyggnad att installera tvättmaskiner om 7,5 kg i stället för 6,5 kg.

Tvättstugorna i Tempelhusen är mycket rymliga. Det torde finnas möjlighet att bygga om och minska utrymmet eller att flytta någon eller några tvättstugor till annat utrymme och generera intäkter till föreningen. Detta har inte ingått i Tvättstugegruppens uppdrag att utreda.

Förslag fortsättning

Styrelsen tar ställning om förslaget skall läggas fram på stämman. Tvättstugegruppen är beredd att göra eventuella kompletteringar om styrelsen önskar detta. Styrelsen bör ta upp problematiken kring tvättstugornas ventilation med Siemens.

Vid bifall på stämman tas bindande offerter in från 2 leverantörer och projektet slutförs.

Tvättstugegruppen den 10 februari 2010

Bilaga: Layout nya sammanslagna tvättstugor, specifikation torkskåp och torktumlare.