 <b>SILJESTRÖMS</b> – skapar och förverkligar	Underhållsplan	Sida
	Utförd av Arto Saarinen	1/7
Projekt	Beteckning	Datum
Brf Kvarteret Apelsinen Underhållsplan	P1381	2012-04-15

## Brf Kvarteret Apelsinen Underhållsplan

### 1. Uppdragsbeskrivning

Framtagande av en tioårig underhållsplan för bostadsrättsföreningen. Underhållsplan utgör grunden till ekonomisk planering för att ha medel för stora kommande underhållsarbeten. Underlaget har varit information från föreningen av utförda åtgärder och gamla ritningar för att kunna uppskatta kostnader för olika åtgärder för de kommande tio åren.

Flera entreprenörer har kontaktats som kommer att lämna kompletterande information.

Ytterligare har stadsbyggnadskontoret kontaktats i frågan om k-märkningen av fastigheterna. De i sin tur rekommenderade att stadsmuseet kontaktas för att få svar på vad det innebär i praktiken att byggnaderna är grönklassade. Beskedet från stadsmuseet är kortfattat följande:

”Stadsmuseet skulle förmodligen vid ett bygglovförfarande betrakta tilläggsisolering, fönsterbyte och inglasning av balkonger som ovarsamt och en förvanskning av arkitekturen.


Stadsmuseet förordar att man endast lagar putsen och byter befintliga fönsters innerruta till energiglas.”

### 2. Uppdragsgivare

Brf Kvarteret Apelsinen genom Jouni Mäki

### 3. Besiktningen


Det första platsbesöket utfördes 27 mars och bestod i en okulär översyn av byggnads- och installationsdelar. I nedanstående utlåtande har vi bara beskrivit sådana åtgärder vars underhållsansvar faller på bostadsrättsföreningen.

 <b>SILJESTRÖMS</b> – skapar och förverkligar	Underhållsplan	Sida
	Utförd av Arto Saarinen	2/7
Projekt	Beteckning	Datum
Brf Kvarteret Apelsinen Underhållsplan	P1381	2012-04-15


Kännedom om fastigheten har också erhållits genom ritningsstudier. Dessa 13 hus är del av 34 ursprungliga punkthus som i dag är uppdelade i Skohornet 1, Klacklappen och Pliggen.

#### 4. Beskrivning av objektet


<i>Fastighetsbeteckning:</i>	Skohornet 1
<i>Adress:</i>	Mockasinvägen 2-28
<i>Kommun:</i>	Stockholm (126 39 Hägersten)
<i>Ägare:</i>	Brf Kvarteret Apelsinen
<i>Areal:</i>	Markareal 2,38 hektar
<i>Vatten/avlopp:</i>	Ansluten till kommunalt nät.
<i>Byggnad:</i>	13st. bostadsrättshus med källarvåning, bottenvåning med bostäder och 2 våningar med bostäder totalt 162 lägenheter.
<i>Byggnadsår:</i>	Cirka 1970.
<i>Areor BRA:</i>	Bostäder cirka 13 612m <sup>2</sup> Hyreslokaler cirka 300m <sup>2</sup> Förråd och annat cirka 825m <sup>2</sup> Totalt 14 734m <sup>2</sup>
<i>Standard:</i>	Modern.
<i>Källarvåning:</i>	Lägenhetsförråd.

 <b>SILJESTRÖMS</b> – skapar och förverkligar	Underhållsplan	Sida
	Utförd av Arto Saarinen	3/7
Projekt	Beteckning	Datum
Brf Kvarteret Apelsinen Underhållsplan	P1381	2012-04-15

<i>Bottenvåning:</i>	Bostäder.
<i>Övr. våningsplan:</i>	Bostäder.
<i>Vindsplan:</i>	Inga förråd, isolering.
<i>Undergrund:</i>	Ingen tillgång.
<i>Grundläggning:</i>	Murar till berg.
<i>Stomme:</i>	Betong och lättbetong.
<i>Ytterväggar:</i>	Betong och lättbetong.
<i>Bjälklag:</i>	Betong.
<i>Yttertak:</i>	Uppstolpat motfallstak med lättbetong och papp. Papptak har reparerats med Hagmans takmassa. Sprutisolering cirka 350mm. Krönplåt, av brun plåt
<i>Fasad:</i>	Spritputs i gulfärg, original. (K-märkt)
<i>Balkonger:</i>	Betongplatta med galvaniserade metallräcken och tidstypisk sinusplåt. En del har inglasning.
<i>Fönster:</i>	Ursprungliga kopplade 2-glas, ytterbågar kläddes med plåt vid renovering under 1980-tal.
<i>Trapphus:</i>	Golv och trappor av terasso. Målade väggar och tak. Handedare av svart plast och räcke av metall.

 <b>SILJESTRÖMS</b> – skapar och förverkligar	Underhållsplan	Sida
	Utförd av Arto Saarinen	4/7
Projekt	Beteckning	Datum
Brf Kvarteret Apelsinen Underhållsplan	P1381	2012-04-15

- Entréportar:* Lättindragna brunlackerade ståldörrar med ett glasinslag. En del är bytta till bruneloxerat aluminium. (Aptussystem på gång.)  
Granitsteg utvändigt och sidoomfattningar av mörkbrun klinker.
- Övriga dörrar:* Ståldörrar.
- Lägenheter:* Åtgärder åvilar bostadsrättsinnehavare.
- Tvättstuga:* Två stycken respektive med 2st tvättmaskiner, 1 st. grovtvätt, 1 st. torktumlare, 1 st. torkskåp.
- Separat mangelrum* 1 st. mangel.
- Separat torkrum* 1 st. torkaggregat.
- Värmeproduktion:* Ansluten till fjärrvärme. Utrustningen i värmeundercentraler är i huvudsak från 2002.
- Värmedistribution:* Vattenradiatorer av äldre typ i allmänna utrymmen. Termostater cirka 10 år gamla.
- Ventilation:* Mekaniskt tryckstyrd frånluft, uppgraderad troligtvis under början av 1990-talet.
- Elinstallationer:* Original 3-fas system.
- Sopphantering:* Originalluckor i trapphusen, byte till modernare pågår. Sopsugsystem i källarplan för sopphantering.

 <b>SILJESTRÖMS</b> – skapar och förverkligar	Underhållsplan	Sida
	Utförd av Arto Saarinen	5/7
Projekt	Beteckning	Datum
Brf Kvarteret Apelsinen Underhållsplan	P1381	2012-04-15

*Tomt/mark:* Cirka fjärdedel är asfalterade/täckta ytor resten skogsmark och gräsmattor.

*Allmänt:* Tekniskt bra underhållen fastighet ursprungligen uppförd kring 1970. Större åtgärder som behöver göras i den nära framtiden är:

- Omläggning av ytor som har asfalt eller betongplattor.
- Markarbeten för att få vattnet att rinna bort från byggnaderna.
- Fasadrenovering och byte av fönstren.
- Stambyte.
- Omläggning av taket i närmaste tio års period.


*OVK-status* Nästa OVK besiktning ska göras 2013.

*Energideklaration:* Utförd 2010-01-22.

*Radon:* Flera mätningar utförda under åren, få lägenheter har haft höga värden och dessa har renoverats.

## 5. Utlåtande

Det enda komplicerade underhållsarbetet är förknippat med fasader. Fastigheten är k-märkt. Det finns flera ställen med skador av olika grad, speciellt vid balkonger i bottenplan och grundmur. Putsskador tillkommer oftast när vatten har legat mot putsen och som senare har

 <b>SILJESTRÖMS</b> – skapar och förverkligar	Underhållsplan	Sida
	Utförd av Arto Saarinen	6/7
Projekt	Beteckning	Datum
Brf Kvarteret Apelsinen Underhållsplan	P1381	2012-04-15


frusit och resulterat i sprickor. Putsen runt sprickorna är på många ställen bom. Orsak som har bidragit till bom puts är att markytorna lutar mot byggnader och inte bort som det ska, vilket har bidragit till att vattnet ligger mot grundmur och detta ökar fukthalten i konstruktionen. Med dagens energipriser är det knappt värt att bara laga och putsa. Energidirektiven under EU syftar på att energianvändningen måste minskas kraftigt i framtiden. Därför rekommenderas att tilläggsisolera fasader och byta till lågenergifönster. Detta medför lägre energikostnader för Brf. Även om stadsmuseet "förmodligen" inte tycker det är en bra lösning, och vill bevara arkitekturen, kommer man förr eller senare att behöva göra det. Det är fritt fram att pröva ett bygglov.

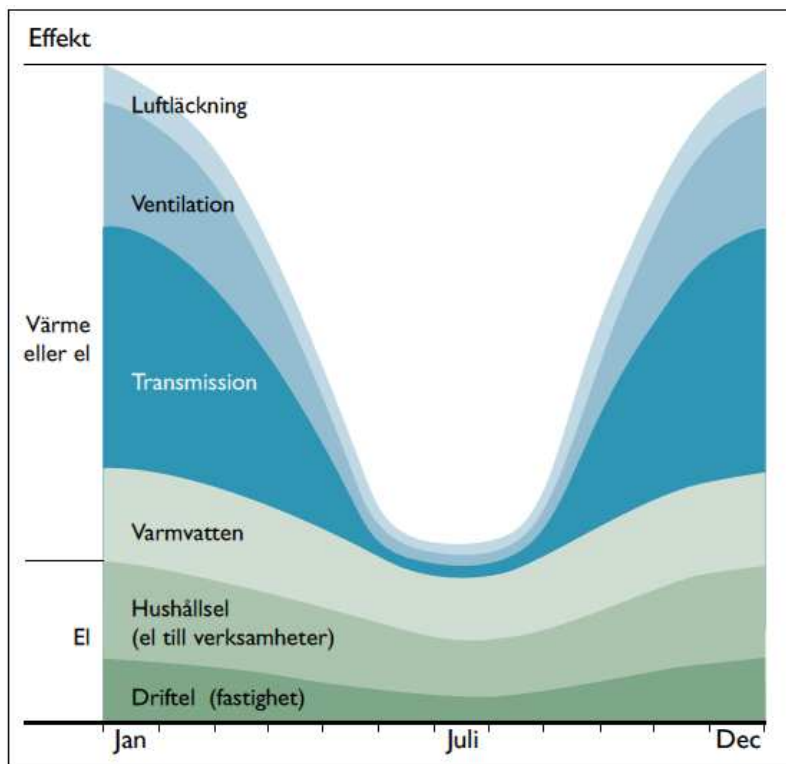
Andra åtgärden mellan i dag och 2021 är beskrivna under olika underhållsområden i bilagan med uppskattade kostnader och tidplan.

## 6. Kostnader

Kostnaderna baserar delvis på Wikells sektionfakta och erfarenheter från tidigare projekt och från entreprenörer. Kostnader reflekterar dagens priser. Många byggmaterial blir mellan 3-5 % dyrare för varje år. Ombyggnation som i dag kostar en miljon kommer att kosta minst mellan 1,4–1,5 miljoner om 10 år.

Nedan finns ett diagram som visar hur mycket olika delar av ett typhus bidrar till el- och värmekostnader. De som är olika gröna nyanser kan inte minskas avsevärt. Det som är blått kan minskas med tilläggsisolerade fasader och nya energifönster.

 <b>SILJESTRÖMS</b> - skapar och förverkligar	Underhållsplan	Sida
	Utförd av Arto Saarinen	7/7
Projekt	Beteckning	Datum
Brf Kvarteret Apelsinen Underhållsplan	P1381	2012-04-15



## 7. Sammanfattning

Det primära syftet med underhållsplaneringen är att skapa en ekonomisk beredskap inför framtida underhållsutgifter och sekundära syften är att minska andelen akut underhåll, och på så sätt vara ett redskap för att jämna ut kostnader.

Vi rekommenderar att ni åtgärdar ett hus med energieffektiviserande åtgärder och jämför besparingar till entreprenadkostnaden. Då kan ni räkna återbetalningstiden och fatta ett bra beslut när i tiden allt annat skall åtgärdas.

Arto Saarinen

Bilagor:

P1381-2012-05-22 Bilaga A Kostnader

P1381-2012-05-22 Bilaga B Besiktningintervaller