

DENSIA AB

TEKNISK UTREDNING OCH

UNDERHÅLLSPLAN

Stockholm Kättingen 25



Fridhemsgatan 64 & 64a

Kungsholmen

Stockholm 2017-09-14  
ÅH 78873

## **Teknisk utredning och underhållsplan**

avseende fastigheten Kättingen 25 på Fridhemsgatan 64 och 64 a i Stockholm

### **Uppdrag**

Av Bf Kättingen upa har undertecknat företag fått i uppdrag att utföra en teknisk undersökning av byggnaden på rubricerad fastighet.

Utredningen skall användas för ekonomisk planering och underhållsplanering av fastigheten. Enskilda lägenheters lokalers behov av renovering ingår ej i undersökningen och redovisningen.

Utlåtandet innehåller sålunda en bedömning av behovet de närmaste 20 åren av planerade underhållsåtgärder i byggnaden samt en grov kostnadsbedömning av varje åtgärd. Endast de ekonomiskt betydelsefulla åtgärderna är upptagna, små åtgärder och årligt löpande underhåll är utelämnade.

Några åtgärder som bedöms ingå i det årligt löpande underhållet och/eller enskilda lägenheters behov av renovering, finns angivna under noteringar och upplysningar.

### **Besiktningförhållanden**

Besiktningen utfördes 2017-08-31, vädret var halvklart och temperaturen ca 18 °C.

Vid besiktningen medverkade Martin Tauson och Yuri Tsykhotsky från styrelsen.

Alla allmänna utrymmen samt tekniska utrymmen var besiktningsbara utom uthyrda förråd.

Följande bostäder besiktigades:

Fridhemsgatan 64a lägenhet 0902  
Fridhemsgatan 64a lägenhet 1501  
Fridhemsgatan 64a lägenhet 1302  
Fridhemsgatan 64 lägenhet 1502

Bostäderna var vid besiktningen möblerade.

Upplysningar lämnade Martin Tauson och Yuri Tsykhotsky från styrelsen under besiktningen.

**Kort beskrivning av fastigheten och byggnaden.**

Fastigheten är bebyggd med ett gathus och ett gårdshus uppförda i 5 våningsplan med bostäder, samt vindsplan med lägenheter. Byggnaderna har ett källarplan samt en underbyggd gård. Gårdshuset har en mindre innergård på baksidan.

I byggnaderna finns trapphus från källarplan till övre våningsplan. Den större gården är underbyggd och belagd med gjutasfalt. Den mindre gården har planteringar och träd.

Totalt finns 42 stycken lägenheter upplåtna som bostadsrättslägenheter med ca 2 195 m<sup>2</sup> boarea samt lokal på totalt ca 104 m<sup>2</sup>.

**Byggnaderna:**

Uppfördes: 1903-1905.

Större underhåll som på senare tid har utförts: (enligt uppgifter erhållna i samband med besiktningen)

- a) 1975 Anslöts fastigheten till fjärrvärmenätet
- b) 1979 Termostatventiler på elementen installerades
- c) 1983 Gården fick ny asfaltbeläggning
- d) 1983 Bastu och tvättstuga renoverade
- e) 1984 Sophanteringssystem med Fridhemsgatan 66
- f) 1989 Tvättmaskiner och avluftningsaggregat
- g) 1991 Vindslägenheter byggdes
- h) 1991 Trapphus renoverades
- i) 1991 Fasader putsades
- j) 1991 Elservis ny
- k) 1991 Taket renoverat
- l) 1999 Fönster renoverade/målade
- m) 2001 Alla stammar och vattenledningar byttes och varmvatten cirkulation infördes
- n) 2004 Byggdes totalt 11 balkonger både mot innergården och mot den bakre gården.
- o) 2006 Två lägenheter byggdes av gårdshuset
- p) 2006 Hissen i gathuset ersattes med en linhydraulhiss
- q) 2006 Balkongbyggen för fem lägenheter, tre i gårdshuset och två i gathuset
- r) 2006 Torktumlare
- s) 2007 Värmecentral för fjärrvärmen, med ny värmeväxlare och nytt styrsystem installerades.
- t) 2007 Termostat utbytta.
- u) 2010 Hiss i gårdshuset ersattes med en linhydraulhiss
- v) 2010 Tvättmaskin
- w) 2011 Entrén mellan gatan och gården rustades upp och målades.

- x) 2012 OVK utförd med åtgärdsbehov.
- y) 2012 Ventilationen renoverad i båda husen. Ny kartering/lokalisering av fläktar och ventilationskanaler, nya moderna tryck- och temperaturstyrda elektriska takfläktar, samt modernisering av ventilationen i lägenheterna.
- z) 2012 Elektriska värmekablar installerades i stuprännor och stuprör.
- å) 2012 Snörasskydd monterades på taken.
- ä) 2013 Spolning av avloppsstammarna i båda huskropparna.
- ö) 2013 Fasaden mot gården till Fridhemsgatan 62 reparerades.
- aa) 2015 Renovering av ytskikt i entréer och trapphus samt lägenhetsdörrar.
- bb) 2016 Torkskåp.

Källarytterväggar:	Sten och betong.
Stomme	Tegel och betong.
Bjälklag:	Bjälklag över källare: Betong Mellanbjälklag: Trä Vindsbjälklag: Trä
Gård:	Gummiasfalterad innergård.
Balkonger:	Balkongplattor av stålkonstruktion. Räcken i smide.
Fasader:	Fasaden är putsad.
Fönster:	2 glasfönster med dubbla enkelbågar, 1-glas samt .
Yttertak:	Sadeltak med takbeläggning av målad plåt.
Entréer, trapphus:	Entré med golvbeläggning av sten och målade väggar med dekormålning. Våningsplan och trappa med golvbeläggning av sten och väggar målade med till hälften dekormålning.
Hiss:	Hissar 2 st finns från källarplan till våning 5.
Elektriska installationer:	Moderniserade i de flesta lägenheterna och allmänna utrymmen.

---

Tvättstuga:	Tvättstuga finns i gårdshusets källarplan med bokningslista uppsatt utanför på vägg. 1 st torkrum finns.
Tvättutrustning:	2 st tvättmaskiner, 1 st torktumlare, 1 st centrifug, 1 st torkskåp samt luddlåda. 1 st avfuktare i torkrum.
Lägenhetsförråd:	Gallerförråd finns i källarplan.
Sophantering:	Sophanteringssystem finns i källarplan som nås via sophus på gården.
Uppvärmning:	Vattenburen fjärrvärme från en undercentral.
Passersystem:	Kodlås i portar.
Ventilation:	Frånluftsventilation. OVK (Obligatorisk Ventilations Kontroll) utfördes 2012-03-13 och är godkänd.
Energideklaration:	Energideklarerat 2008-11-27: 144 kWh/m <sup>2</sup> .
Fiberanslutning:	Fastigheten är fiberansluten, via Comhem och Ownit.
Öppen spis:	Det finns öppna spisar.
Gas:	Gas finns i fastigheten.

**Behov av planerat underhåll.**

Kostnaderna för åtgärderna är grovt bedömda, inklusive moms och i dagens prisläge.

1. Bygghet: Fönster, balkongdörrar och fönsterbleck.  
Noteringar: Fönster och fönsterkarmar och balkongdörrar har färg som flagnat och lossnar. En del fönster har rötskador med större behov av renovering. Fönsterbleck har rötskador och färg som lossnar. Träfönster bör man underhållsmåla vart 10:e år eller oftare för hållas i bra skick och få lång livslängd.  
Planerat underhåll: a) Renovera och måla fönster och dörrar på plats, smörj gångjärn och byt tätlistor vid behov. Underhållsmålas därefter vart 10:e år.  
b) Byt ut fönsterblecken.  
c) Byt ut takfönster (isolerglas har en teknisk livslängd på 25 år).  
Mängd: a) Ca 640 st fönsterluft, ca 30 st balkong/altan dörrar.  
b) Byte fönsterbleck för ca 156 fönster.  
c) Ca 12 st takfönster byts ut.  
Aktualitet: a) Renoveras och målas snarast, samt underhållsmålas därefter vart 10:e år.  
b) Snarast (samtidigt med fasadrenovering)  
c) Inom ca 5-10 år.  
Bedömd kostnad: a) Snarast ca 1 000 000 kr, samt om 10 år ca 600 000 kr.  
b) Ca 150 000 kr. c) Ca 150 000 kr.
2. Bygghet: Tak  
Noteringar: Takbeläggningen är målad plåt, båda byggnadernas- samt sophusets målade plåt har färg som spricker och flagnar.  
Planerat underhåll: Rengör och måla taken på byggnaderna.  
Mängd: Ca 750 m<sup>2</sup>.  
Aktualitet: Inom ca 3-5 år samt därefter vart 10:e år (eller oftare).  
Bedömd kostnad: Ca 250 000 kr (kostnaden tas upp 2 ggr)
3. Bygghet: Avloppsstammarna  
Noteringar: Stambyte utfördes 2001, föreningen har spolat stammarna 2013.  
Planerat underhåll: Man bör spola stammarna vart 10:e år eller oftare för att undvika onödiga stopp. För att säkerställa skicket på stammar fram till den kommunala anslutningspunkten bör man spola och filma dessa. (Om stammarna är i sämre skick kan eventuellt en relining utföras kostnad ca 200 000 kr.)  
Mängd: Avloppsstammarna (lägenheter, lokal samt gårdsbrunnar).  
Aktualitet: Inom ca 5-10 år, samt inom 15-20 år.  
Bedömd kostnad: Spolning och filmning ca 80 000 kr.  
(kostnaden tas upp 2 ggr i kalkylen).

- 
4. Bygghet: Tvättstugan och torkrummets maskinpark.  
Noteringar: Det finns idag 2 st Miele tvättmaskiner (W575H från 2015 & W465H från 2010), 1 st Miele torktumlare (T4110 från 2006), 1 torkskåp (TS5121 från 2016) och en äldre centrifug. Luddlåda finns. Torkrummet har en avfuktare (Anti Fukt av äldre modell).  
Planerat underhåll: Den tekniska livslängden på maskinerna är ca 15-20 år. Man bör byta ut maskinerna när kostsamma reparationer uppstår.  
Mängd: a) 1 st tvättmaskin. b) 1 st torktumlare och 1 st avfuktare.  
Aktualitet: a) Inom ca 10-15 år. b) Inom ca 5-10 år.  
Bedömd kostnad: a) Ca 45 000 kr. b) Ca 70 000 kr.
5. Bygghet: Portar  
Noteringar: Gathusets portar har trädetaljer som kan bli uttorkade och få ett slitet utseende om man inte underhåller dem. Gårdens dörrar är målade av trä och plåt (sophuset).  
Planerat underhåll: a) Olja in trä portarna, underhållsmåla gårdens dörrar, olja gångjärn, montera ny tätlist vid behov.  
Mängd: a) Portar i trä, 2 st. b) Måla gårdens dörrar.  
Aktualitet: a) Inom 3-5 år samt därefter vart 5:e år.  
b) Inom 3-5 år samt därefter vart 10:e år.  
Bedömd kostnad: a) Ca 30 000 kr (kostnaden tas upp 3 ggr).  
b) Ca 40 000 kr. (kostnaden tas upp 2 ggr)
6. Bygghet: Värmeanläggningen  
Noteringar: Ny undercentral installerades 2007. Man har serviceavtal med översyn av värmeanläggningen.  
Planerat underhåll: Den tekniska livslängden för värmeanläggningens komponenter är ca 15-20 år.  
Mängd: Hela värmeanläggningen med dess ingående komponenter byts ut.  
Aktualitet: Inom ca 5-10 år.  
Bedömd kostnad: Ca 400 000 kr.
7. Bygghet: Trapphus  
Noteringar: Trapphusens väggmålning beräknas ha målningsbehov inom den valda perioden. För att ge trapphuset ett trevligare intryck kan det fräschas upp med renovering och målning.  
Planerat underhåll: Målning av väggar och tak samt golvpolerning. Stenpolering för att ge golvet och trappan en skyddande och enklare renhållning.  
Mängd: Två trapphus.  
Aktualitet: Inom ca 15-20 år.  
Bedömd kostnad: Ca 1 200 000 kr.

- 
8. Byggsdel: Fasader  
Noteringar: Fasadernas puts har flera sprickor och puts med bom. Puts har lossnat på ett flertal ställen. Puts har en teknisk livslängd på ca 40 år.  
Planerat underhåll: Omputsning av fasaderna på båda husen samt sophuset.  
Mängd: Ca 1 800 m<sup>2</sup>.  
Aktualitet: Inom 3-5 år.  
Bedömd kostnad: Ca 2 700 000 kr.
9. Byggsdel: Ventilation  
Brist, fel/skada: En OVK besiktning utfördes 2012-03-13 och är godkänd efter utförda åtgärder.  
Bedömd åtgärd: OVK bör ske enligt gällande krav.  
Mängd: Alla lokaler och lägenhetens kanaler.  
Aktualitet: Senast 2018-03-13 och därefter vart 6:e år.  
Bedömd kostnad: OVK ca 60 000 kr.  
Kostnaden för OVK tas upp 4 ggr under perioden.
10. Byggsdel: Hissar  
Noteringar: En av hissarna har behov att byta korgkabel. I övrigt är hissarna i gott skick.  
Planerat underhåll: a) Byt en korgkabel. b) Kalkylera med att korgdörrar kommer att behöva bytas ut inom 5-10 år.  
Mängd: a) Korgkabel för 1 hiss. b) 2 st korgdörrar.  
Aktualitet: Inom 5-10 år.  
Bedömd kostnad: a) Ca 17 000 kr. b) Ca 100 000 kr.
11. Byggsdel: Gården  
Noteringar: Gårdens ytskikt är av gjutasfalt. Man har under åren lagt på flera lager gjutasfalt. Enligt en utredning av sakkunnig bedöms gårdsbjälklagets tätskikt behöva renoveras inom ca 5-10 år. (Asfaltsbaserade tätskikt har en teknisk livslängd på ca 35 år).  
Planerat underhåll: Kalkylera med att gårdsbjälklagets tätskikt kommer att behöva renoveras inom 10 år. Utför regelbundna kontroller för att upptäcka eventuella läckage i ett tidigt skede.  
Mängd: Ca 300 m<sup>2</sup>.  
Aktualitet: Inom ca 5-10 år.  
Bedömd kostnad: Ca kr 2 400 000 kr.
12. Byggsdel: Elstigare  
Noteringar: Enligt uppgift är elstigare ej utbytta.  
Planerat underhåll: Byt ut elstigare.  
Mängd: Elstigare byts ut från elcentral fram till varje lägenhet.  
Aktualitet: Inom 3-5 år.  
Bedömd kostnad: Ca 900 000 kr.



**Noteringar och upplysningar.**

Angivna kostnader är grovt bedömda, inkl. moms och i dagens prisläge.

- Dagvattenlås från stuprör leds in i byggnaden och ansluter till spillvattenavloppet. Dessa bör rensas vart 10:e år. Kostnad ca 5 000 kr/st.
- En vindslägenhetsinnehavare har problem med kallras i badrum via takventil (takventil bör åtgärdas), köksfläkten och öppna spisen har ett missljud som bör undersökas.
- Vid besiktning noterades hål i fasad vid balkongfäste. Man bör åtgärda fasad på balkonger med håligheter som ej har täppts igen efter reovering för att undvika att fukt kommer in i fasaden.
- Man bör i lägenheter och lokaler montera läckageskydd under kyl/frys samt vattensäkra diskbänksskåpet.
- Gas finns i fastigheten. Som fastighetsägare har man ansvar för att gasledningar/ventiler är i god funktion. Inga krav finns idag på besiktningssperioder. Man kan boka en översyn av sitt gas system (då behövs åtkomst till alla lägenheter) för ca 5 000 kr.
- Det finns flera eldstäder i föreningen. Sotning sker enligt uppgift regelbundet.
- Den uthyrda lokalens dörr (F64) har behov att slipas/lackas. Man kan även montera sparkskydd i stål för att skydda dörrens nedre del. Kostnad ca 7 000 kr.
- Man bör rensa rännor, stuprör och markbrunnar kontinuerligt.
- Vid besiktning noterades läckage från en stigarventil i källaren. Stigarventilerna i källaren har kommande behov att behöva bytas ut. Byte av stigarventil till självjusterande (ca 20 st) Kostnad ca 5 000 kr/st.
- Mjukfogar mellan betongelement / rörelsefogar utförda mellan 1950-1972 kan innehålla PCB vilket är miljö och hälsofarligt. Sanering av fogarna kostar ca 300 kr/lpm.
- Muren på gården har färg som släpper och börjar lossna. Muren bör rengöras och målas. Kostnad ca 20 000 kr.
- I källarplan noterades i förråd att man förvarar organiskt material på golvet. Man bör ej förvara organiskt material mot golv/yttervägg.

- 
- I källargång finns rör som ligger i marknivå utanför förråd som bör åtgärdas med reflexfärg eller liknande för att undvika personskador.
  - Det finns ingen dokumentation angående det systematiska brandskyddsarbetet. Vi rekommenderar att ett systematiskt brandskyddsarbete upprättas samt att en person anlitas eller tar ansvaret för att arbetet vidareutvecklas/underhålls.
  - Angivna aktualiteter under Noterade Brister är individuellt bedömda utifrån respektive åtgärd. Det kan dock vara ekonomiskt fördelaktigt att, i en upphandling, samordna vissa åtgärder, även om angivna aktualiteter varierar.
  - Om inte föreningen har den kunskap som krävs vid upphandling/projektering av ovanstående byggnadsarbeten rekommenderar vi att föreningen anlitar en konsult för projektering, upphandling kvalitetsansvar, myndighetskontakter, kontroll, besiktning och byggledning avseende de större arbetena som skall utföras.

## Sammanställning

Kostnaderna för åtgärderna är grovt bedömda, inklusive moms och i dagens prisläge.

Lägenhets - och lokalreparationer är ej inräknat.

## Behov av planerat underhåll

<u>Aktualitet</u>	<u>Punkterna</u>	<u>Kostnad kr</u>
Snarast	1,10	1 167 000 kr
Inom 1-3 år	9, 12	960 000 kr
Inom 3- 5 år	2, 5, 8	3 020 000 kr
Inom 5-10 år	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11	3 290 000 kr
Inom 10-15 år	1, 2, 4, 5, 9	995 000 kr
<u>Inom 15-20 år</u>	<u>3, 5, 7, 9</u>	<u>1 370 000 kr</u>
Totalt inklusive moms		10 802 000 kr

DENSIA AB

Åsa Heller

Byggnadsingenjör

Bilagor: Kalkyl  
Fotografier  
Ritningar (avvikelser kan förekomma)  
OVK  
Energiprotokoll  
Radonrapport  
Ärendelista, Stockholms Stad