

**TEKNISK UTREDNING OCH  
UNDERHÅLLSPLAN  
STOCKHOLM, VEKEN 1**



**Erstagatan 22 / Åsögatan 184, 186**

**Södermalm**

Stockholm 2013-02-05

LW 74 022

## **Teknisk utredning och underhållsplan**

avseende fastigheten Stockholm Veken 1

Erstagatan 22 och Åsögatan 184, 186, Södermalm.

---

### **Uppdrag**

Av Brf Veken 1 har undertecknat företag fått i uppdrag att utföra en teknisk undersökning av byggnaderna 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 10 åren av planerade underhållsåtgärder i byggnaderna 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.

---

**Kort beskrivning av fastigheten och byggnaderna**

Fastigheten är bebyggd med två hus. Den ena huskroppen utgör hörnhuset Erstagatan/Åsögatan och det andra huset är angränsande hus på Åsögatan 184. Båda byggnaderna är uppförda med 5 våningsplan med bostäder, bottenplan i hörnhuset har lokaler. Byggnaderna har hel källare, en underbyggd bakgård samt oinredda vindsutrymmen.

Antal lägenheter 54 st, lägenhetsyta 2 429,5 m<sup>2</sup>, antal lokaler 5 st, lokalyta 687 m<sup>2</sup> samt 10 st källarförråd med en yta om 237,9 m<sup>2</sup> (uppgifter lämnade av fastighetsägaren). Enligt fastighetsdataregistret är det en lägenhetsyta om ca 2 429 m<sup>2</sup> och en lokalyta på ca 812 m<sup>2</sup>.

Erstagatan 22:

Huset uppfördes år:	1939-1941
Grundläggning:	Murar och/eller plintar på berg. (bedömd)
Källarytterväggar:	Betong
Stomme (bedömd):	Tegel
Bjälklag (bedömda):	Över källare: Betong Mellanbjälklag och vindsbjälklag i Betong
Fasader:	Putsade, mot gården är de tilläggsisolerade
Fönster och fönsterdörrar:	Fönster och fönsterdörrar är kopplade 2-glas med karmar och bågar av trä. Mot gården är karmarna och bågarna klädda med plåt. Mot gatan är endast bågarna klädda med plåt.
Yttertak:	Sadeltak med takbeläggning av falsad och målad plåt.
Trapphus:	Trapp- och golvbeläggning av sten, väggar målade, tak målat.
Hiss:	En hiss för 3 personer.
Tvättutrustning:	Två tvättmaskiner, en torktumlare och ett torkskåp samt mangel. All utrustning från 2007.

---

Uppvärmning:	Vattenburen fjärrvärme installerad 2001, gemensam för hela fastigheten.
Ventilation:	Mekanisk frånluft. OVK (Obligatorisk Ventilations Kontroll) för bostäderna är godkänd 2015-12-09 Ventilationen för lokalerna är inte till fullo godkänd.

---

Åsögatan 184:

Huset uppfördes:	1912-1915
Grundläggning:	Murar och/eller plintar på berg. (bedömd)
Källarytterväggar:	Betong
Stomme (bedömd):	Tegel
Bjälklag (bedömda):	Över källare: Betong Mellanbjälklag och vindsbjälklag i trä
Fasader:	Putsade fasader, mot gården är fasaden tilläggsisolerad.
Fönster och fönsterdörrar:	Fönster och fönsterdörrar är kopplade 2-glas med karmar och bågar av trä. Mot gården är karmarna och bågarna klädda med plåt. Mot gatan är endast bågarna klädda med plåt.
Yttertak:	Sadeltak med takbeläggning av falsad och målad plåt.
Trapphus:	Trapp- och golvbeläggning av sten, väggar målade, tak målat.
Hiss:	En hiss för 3 personer.
Tvättutrustning:	Gemensam tvättstuga med Erstagatan 22
Uppvärmning:	Vattenburen fjärrvärme installerad 2001, gemensam för hela fastigheten.
Ventilation:	Mekanisk frånluft. OVK (Obligatorisk Ventilations Kontroll) godkänd till 2015-12-09

Större om- och till-  
byggnader som på  
senare tid har utförts:

1. Några lägenheter har kompletterat med balkonger mot gården.

Större underhåll som på  
senare tid har utförts:

1. Vattenrör bytta i källarplan och upp till lägenheterna 2004
2. Avloppsrör bytta från källargolv upp till alla lägenheter 2004.
3. Alla lägenheters våtutrymmen renoverade i samband med stambytet 2004.
4. Elektriska installationer och elstigare bytta 2004.
5. Rökgasluckorna i trapphusen nya 2004.
6. Tvättstugans ytskikt och maskinella utrustning är från 2007.
7. Yttertak belagt med ny plåt 2010.
8. Infästningar i stommen av hissen i Åsögatans trapphus renoverade 2010.
9. Balkongplattorna mot gatan renoverade med nya plattor 2010.

---

**Besiktningsförhållanden**

Besiktningen utfördes 2012-11-20 kl 9,00

Vädret var mulet men uppehåll, temperaturen var ca 12 °C.

Vid besiktningen medverkade Joakim Åström

Alla allmänna utrymmen utom uthyrda förråd var besiktningsbara

Alla tekniska utrymmen var besiktningsbara

Följande lägenheter besiktigades.

Åsögatan 184 Snis Jäger, lägenhet nr. 1301-51

Erstagatan 22 Lundqvist, lägenhet nr. 1306-19

Bostäderna var vid besiktningen möblerade.

Följande lokaler besiktigades:

Stora lokalen under gården, ombyggnation pågick.

Fotograf Simon Paulins lokal

Restaurangen

---

**Noterade brister**

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

1. Bygghet: Takterrassens yt- och tätskikt  
Brist, fel/skada: Takterrassens yt- och tätskikt är utjämnt och kommer troligen att börja läcka inom en snar framtid. Enligt uppgift är avloppsröret från brunnen nyligen relinat.  
Bedömd åtgärd: Yt och tätskikt bör renoveras snarast. I samband med renoveringen byts brunnen till en ny brunn vilken ansluts till avloppet. Jag bedömer att arbetena bör göras snarast för att minska risken för kostsamma fuktskador.  
Mängd: Ca 15 kvm  
Aktualitet: Snarast  
Bedömd kostnad: Ca 80 000 kr
2. Bygghet: Fönsterbågar och balkongdörrar mot gatan  
Brist, fel/skada: Fönster och balkongdörrarnas karmar och bågar har varit klädda med plåt. Plåtarna har demonterats på karmarna och målats i samband med att fasaderna färgades. Bågarna är fortfarande klädda med plåt.  
Bedömd åtgärd: Demontera plåten på bågarna och renovera yttre bågen på verkstad. Allt rötskadat virke ersätts med nytt. Nya tätlistor monteras och gångjärn samt låsmekanismer justeras.  
Mängd: Ca 225 fönsterluft i olika storlek varav ca 46 st har spröjs. Totalt 20 st balkongdörrar.  
Aktualitet: Inom 3 år  
Bedömd kostnad: Ca 650 000 kr
3. Bygghet: Fönsterbågar och karmar samt balkongdörrar mot gården  
Brist, fel/skada: Fönsterkarmar och bågar är klädda med plåt  
Bedömd åtgärd: Demontera plåten på karmarna och bågarna. Renovera yttre bågen på verkstad. Allt rötskadat virke på karmar och bågar ersätts med nytt innan målning utförs. Nya tätlistor monteras och gångjärn samt låsmekanismer justeras.  
Mängd: Ca 125 fönsterluft varav ca 30 har spröjs. 4 balkongdörrar  
Aktualitet: Inom 3 år  
Bedömd kostnad: Ca 500 000 kr

- 
4. Byggdela: Avloppsrör under källargolven och upp i byggnaden.  
Brist, fel/skada: Avloppsrören i byggnaden är till största delen bytta i samband med stambytet 2005. Rören under källargolven är inte bytta, vid besiktningen noterades ett spräckt rör i undercentralen, att avloppets rensbrunnar och rensluckor delvis ej är täta. Avloppsrören i byggnaden är inte spolade efter det att stambyte utförts, normalt spolas rör med 10 års intervall.
- Bedömd åtgärd: Relina alla avloppsrör under källargolven, utförande med "strumpmetoden" bör väljas. Eventuellt måste delar av avloppsrören bytas lokalt om de är för dåliga. Alla brunnar i källarplan ersätts med nya. I restaurangdelen och boxningslokalen finns brunnar vilka troligen kan tas bort i stället för att ersättas. Ta bort de rensbrunnar som inte behövs och montera nya rensluckor på de rensbrunnar som måste vara kvar. Spola alla avloppsrör i byggnaden för att förlänga livslängden och minska risken för stopp.
- Mängd: Ca 150 lpm avloppsrör, ca 4 rensbrunnar och ca 7 brunnar. Alla avloppsrör spolas.
- Aktualitet: Snarast
- Bedömd kostnad: Ca 700 000 kr
5. Byggdela: Källargolvets ytskikt  
Brist, fel/skada: Golven är i betong och har varit målade. På grund av den naturliga fuktvandringen har en stor del av färgen flagat bort. Fem av källardörrarna är i trä
- Bedömd åtgärd: All färg tas bort. En diffusionsöppen primer användas på betongen och därefter läggs klinker. Byt ut trädörrarna mot plåtdörrar vilka ger ett bättre skalskydd.
- Mängd: Ca 80 kvm
- Aktualitet: Inom 5 år
- Bedömd kostnad: Ca 120 000 kr
6. Byggdela: Trapphusens uppvärmning och ventilation  
Brist, fel/skada: Enligt uppgift blir trapphusen kalla på vintern och ventilationen anses dålig. Nya tilluftsaggregat med förvärmning kan monteras på entréplan.
- Bedömd åtgärd: Montera två tilluftsaggregat med förvärmning. Se till att luften kan sprida sig i trapphuset och att frånluft finns.
- Aktualitet: Inom 5 år
- Bedömd kostnad: Ca 120 000 kr



- 
7. Bygghet: Lokalerens fönster mot gatan  
Brist, fel/skada: Lokalerne har stora fönster ut mot gatan. Några av fönstren är bytta mot isolerglas så som Fotograf Simon Paulins lokaler och de stora fönstren hos restaurangen. Övriga glas är enkelglas vilka medför dålig värmekomfort och dålig värmeekonomi. Ett av restaurangens stora fönster är punkterat vilket betyder att det missfärgas och får lite sämre isolerande effekt.  
Bedömd åtgärd: Lokalerne som nyttjas i dag bör kompletteras med isolerglas i alla fönster. Det ger en bättre inomhusmiljö och påverkar uppvärmningskostnaderna. Det punkterade fönstret bör bytas mot ett nytt. I samband med bytet monteras tilluftsventiler i Thaimassagens och Skärgårdsfotografens lokaler.  
Mängd: Totalt 11 överluft och 3 stora skyltfönster  
Aktualitet: Inom 3 år (förslagsvis inom 2 år då ny OVK ska göras)  
Bedömd kostnad: Ca 150 000 kr
8. Bygghet: Hissarna  
Brist, fel/skada: Stommen i hissen på Åsögatan har delvis renoverats 2011 eftersom ett takläckage försvagat konstruktionen. Enligt uppgift krånglar hissen på Erstagatan ganska ofta. Hissarnas maskiner och styrsystem är gamla och troligen kommer driftstörningar och kostsamma reparationer att uppkomma när de åldras. Diskussioner om att förlänga en hiss och göra Erstagatans hiss större har förts.  
Bedömd åtgärd: Hissarna kommer att behöva renoveras och då även anpassas till gällande regler angående säkerhet och tillgänglighet. I samband med arbetena bör föreningen vara klara med hur hissarna ska utformas. I min kostnadsbedömning har jag tagit med modernisering av hissarna, förlängning av en hiss och utökning av hisskorgen på Erstagatan.  
Mängd: Två hissar  
Aktualitet: Inom 5 år  
Bedömd kostnad: Ca 1 500 000 kr

- 
9. Bygghet: Åsögatans glasfasad mot gården  
Brist, fel/skada: Trapphuset mot Åsögatan har en fasad i glas vilken är placerad i hisschaktet. Fönstren är enkelglas vilket medför att hisschaktet och även trapphuset blir kallt på vintern och varmt på sommaren.  
Bedömd åtgärd: Byt ut glastrutorna mot isolerglasfönster  
Mängd: Ca 25 kvm i 36 fönsterpartier.  
Aktualitet: Inom 10 år  
Bedömd kostnad: Ca 200 000 kr
10. Bygghet: Elektriska installationer  
Brist, fel/skada: Elektriska installationer är moderniserade i samband med att stambyte utfördes. I källaren finns utrymmen där vissa justeringar med kablar och belysningsarmaturer bör ske, så som montering av rörelsestyrd belysning.  
Bedömd åtgärd: Gör en enkel inventering av installationer i källare och komplettera med rörelsestyrd belysning i de utrymmen som önskas.  
Mängd: Källarens installationer och ca 5 st armaturer.  
Aktualitet: Inom 3 år  
Bedömd kostnad: Ca 40 000 kr
11. Bygghet: Undercentralen  
Brist, fel/skada: I undercentralen finns radiatorstigare vilka är angripna av rost från utsidan. Troligen har det varit något mindre läckage på rören vilket fuktat upp isoleringen varpå rören rostade. Expansionskärlets behållare fylls på med syrerikt vatten vilket innebär att det rostar i botten. Kärlet kommer troligen att behöva bytas inom tio årsperioden.  
Bedömd åtgärd: Rostangripna rör byts till nya med ny isolering. Observera att asbest kan finnas i befintliga rörkrökar. När arbetena utförs måste systemet tappas på vatten. Jag rekommenderar att man passar på att byta expansionskärlet i samband med att systemet är tappat. Rör som inte är i bruk demonteras.  
Mängd: Ca 6 lpm rör och ett expansionskärle.  
Aktualitet: Inom 3 år  
Bedömd kostnad: Ca 60 000 kr

- 
12. Byggnadsdel: Tätskiktet mellan gården och lokalen under gården.  
Brist, fel/skada: Det har förekommit läckage mellan gården och lokalen under gården. Vid vår besiktning 2002 bedömde vi att gårdsbjälklagets yt- och tätskikt behövde renoveras inom 3 år. Lokala reparationer på tätskiktet har utförts under 2010 och inga pågående läckage kunde noteras vid besiktningen.  
Bedömd åtgärd: Bjälklaget är i dag tätt, jag bedömer emellertid att man bör kalkylera med att bjälklagets yt- och tätskikt kan komma att behöva renoveras inom 10 år.  
Demontera befintligt ytskikt ner till betongen, justera lutningen mot befintliga brunnar, byt brunnarna, applicera tätskikt och ett nytt slitskikt.  
Omfattning: Hela gården  
Mängd: Ca 240 kvm  
Aktualitet: Inom 10 år  
Bedömd kostnad: Grovt bedömd kostnad ca 1 200 000 kr
13. Byggnadsdel: Restaurangen  
Brist, fel/skada: Enligt uppgift är restaurangen ansvarig för installationer i lokalerna. Vid besiktningen noterades ett antal brister vilka bör åtgärdas snarast.  
- Ventilationen från stekbord saknar filter och på vinden där frånluftsfläkten är placerad har stora mängder fett samlats i fläkt och kanaler. Fett har även kommit ut på golvet. Vid förra OVK besiktningen framkom ett antal stora brister samt att alla kanaler var smutsiga.  
- Allmänna ventilationen i lokalen är föråldrad och saknar återvinning. Kostnaderna för uppvärmning blir stora. Vid förra OVK besiktningen framkom brister samt att kanaler och don var smutsiga.  
- Elektriska installationer har brister, i källaren finns många kablar vilka ej är klamrede på rätt sätt. Mycket av installationerna nyttjas troligen inte och stora delar är föråldrade.  
- Fettavskiljaren är placerad i källaren. Dörren mot andra utrymmen är inte tät. Utrymmets golvbrunn är igensatt och utrymmet är smutsigt.  
- Det finns tecken på att läckage pågår / har pågått från en av brunnarna i restaurangen ner till källarförråd 9008. Det är

- 
- oklart om läckaget finns i dag.  
- det finns ett loft byggt i restaurangen. Det är oklart om det är godkänt med tanke på brand och utrymningsvägar.
- Bedömd åtgärd: Restaurangens ventilation bör göras om. En befintlig kanal används som ny imkanal och fläkten på vinden ersätts med en fläkt på taket. Frånluftsaggregatet placeras i källaren och förses med återvinning till tilluften. Aggregatet kopplas även till fjärrvärmen för kompletterande värme. Den nya ventilationsanläggningen kommer att medföra en bättre värmeekonomi.  
Samtliga elektriska installationer inventeras och brister åtgärdas.  
Fettavskiljarens utrymme anpassas så att täthet och möjlighet för rengörning erhålls.  
Kontroll av brunnar i köket görs för att bedöma om och var eventuellt läckage är.  
Lokalen bör kontrolleras med avseende på brandskydd.
- Mängd: Hela restaurangen  
Aktualitet: Snarast  
Bedömd kostnad: Kostnaden för restaurangen står för.  
Om föreningen skall bekosta åtgärder för ventilationen bedöms kostnaden till ca 700 000 kr.  
Att åtgärda elen, fettavskiljaren samt en kontroll av sakkunnig brandskyddstekniker bedöms till ca 150 000 kr
14. Byggdel: Ventilationen i lokalerna (ej restaurangen)  
Brist, fel/skada: Ventilationen i boxningslokalen höll på att åtgärdas när besiktningen utfördes. Ventilationen anpassades då för verksamheten.  
Ventilationen i de två små lokalerna har brister noterade i tidigare ej godkända OVK protokollet.
- Bedömd åtgärd: Ventilationen i de två små lokalerna bör åtgärdas. Dessa åtgärdas i samband med byta av skyltfönster.  
Som minsta åtgärd måste anmärkningarna åtgärdas och ny OVK utföras.
- Mängd: Två små lokaler  
Aktualitet: Snarast  
Bedömd kostnad: Ca 40 000 kr

**Sammanställning av noterade brister.**

Aktualitet	Punkterna	Kostnad kr
Snarast	1, 4, 13 och 14	Ca 1 670 000 kr
Inom 3 år	2, 3, 7, 10 och 11	Ca 1 400 000 kr
Inom 5 år	5, 6 och 8	Ca 1 740 000 kr
Inom 10 år	9 och 12	Ca 1 400 000 kr
Totalt		Ca 6 210 000 kr

Lägenhetsreparationer är ej inräknat.

Till ovanstående kommer normala årliga driftskostnader samt oförutsedda kostnader.

**Noteringar och upplysningar**

1. Balkongerna mot gatan har bytts ut 2010 och är besiktigade utan anmärkning. Balkongerna mot gården har renoverats och kompletterats. Vid en slutbesiktning framkom ett antal brister vilka entreprenören är skyldig att åtgärda. Enligt uppgift vid besiktningen kommer entreprenören inte att åtgärda de brister som noterats vid slutbesiktningen. Bristerna måste åtgärdas och slutbevis utfärdas från byggnadsnämnden. Kostnaden är mycket osäker varför jag inte kunnat bedöma den i min sammanställning.
2. Vid stambytet har våtrummen försetts med handdukstorkar inkopplade på VVC slingan. I dag får man inte koppla in handdukstorkar med avstängningsventiler på VVC slingan eftersom det finns risk att vattnets temperatur blir så låg att legionellabakterien kan uppkomma. Risk finns då för ohälsa hos de boende.
3. I boxningslokalen finns en vägg vilken gränsar mot granfastigheten mot söder. Det har förekommit en fuktvandring i muren, i dag är väggen relativt nymålad varför man inte vet om fuktvandringen fortsätter eller är åtgärdad. Vid besiktningen noterades att muren är fuktigare i ett område. Om fukten skapar problem för hyresgästen kan eventuellt injektering av betongen göras i det området. En specialist inom området bör tillfrågas om lämpligheten.

- 
4. Peter Sotare har provtryckt eldstäderna och rökkanalerna var utan anmärkning. Eldstäderna fick emellertid anmärkningar vilka jag inte kan bedöma hur man åtgärdar eftersom eldstäderna ser ut som de gör. Peter Sotare bör tillfrågas om åtgärdsförslag. Innan de är åtgärdade råder eldningsförbud.
  5. Enligt uppgift från Peter Sotare är de två frånluftsfläktarna på vindarna gamla och har begränsad livslängd kvar. Eventuellt kan fläktarna bytas mot nya vilka då är möjliga att frekvensstyra för att kunna minska mängden varm luft som ventileras ut. Enligt min bedömning bör man utreda möjligheten för att återvinna värmen i luften genom att montera värmepumpar som värmet tappvarmvattnet.
  6. Det finns ett pågående läckage ner vid trapphuset mellan bakgården och cykelrummet. Tätning av utsidans hålkärl bör utföras för att se om läckaget minskar. Färg och lös puts knackas bort från väggarna och ytorna putsas samt färgas med en diffusionsöppen färg.

DENSIA

Lars Widebeck

Civilingenjör och Byggnadsingenjör SBR.

Av SITAC certifierad besiktningsförrättare

Bilagor:           Fotografier  
                      FD-utdrag  
                      Sifon sökning