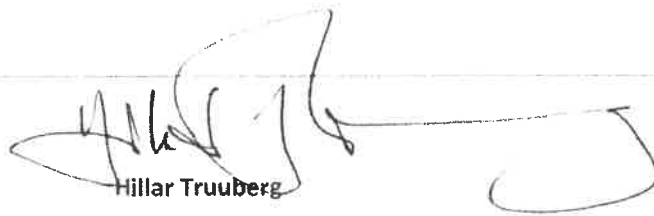


# Stockholm Munin 5 & 6

Teknisk statusbesiktning som utgör  
bilaga till Bostadsrättsföreningens  
Ekonomiska plan

---



Hillar Truuberg

2018-10-11

# Stockholm Munin 5 & 6 - Besiktning utlåtande

## 1. Uppdrag

Att utföra teknisk statusbesiktning av byggnadernas kondition, bedöma byggnads- och installationsdelars återstående livslängd samt uppskatta kostnader för åtgärdande av dessa och periodisera kostnaderna i tiden. Besiktningen är inte av sådan omfattning att talan enligt Jordabalken kan återöpas.

## 2. Uppdragsgivare

Brf Hagagatan 52-54 genom Landahl Advokatbyrå AB

## 3. Besiktningen

Besiktningen utfördes 5 oktober 2018 och bestod i en okulär översyn av nedan beskrivna byggnads- och installationsdelar. I nedanstående utlåtande har i huvudsak endast sådana åtgärder beskrivits vars underhållsansvar faller på bostadsrättsföreningen.

I samband med besiktningen utfördes inga mätningar med instrument eller utfördes någon förstörande provtagning.

Platsbesök utfördes i 9 lägenheter samt i huvuddelen av tillgängliga gemensamma utrymmen och driftutrymmen. Ett av hissmaskinrummen var inte tillgängligt vid besiktningen. Vidare besöktes ingen av hyreslokalerna, men dessa har besökts vid ett tidigare platsbesök i byggnaderna. Vid besiktningstillfället var det soligt samt ca + 15 grader C.

Kännedom om byggnaderna har också erhållits från tidigare platsbesök, ritningsstudier samt överlämnad skriftlig dokumentation.

Vid besiktningen närvarade:

- Amir Golkar, boende (kort del av tid)
- Martin Zetterström, Merbona
- Urban Andersson, Landahl (del av tid)
- Hillar Truuberg, Projektledarhuset AB, besiktningssman



#### 4. Objektet

Fastighetsbeteckningar:	Stockholm Munin 5 & 6
Adresser:	Hagagatan 52, 52 A, 54, 54A
Kommun:	Stockholm
Nuvarande ägare:	Merbona AB samt ett antal andelsägare
Ägandeform:	Äganderätt
Markareal:	739 + 696 = 1 435 m <sup>2</sup>
Byggnad:	Byggnader med källare, entréplan, 4-5 våningar samt inredda vindar med bostäder och lokaler, typkod 321
Byggnadsår:	1912
Areor:	Bostäder 3 367 m <sup>2</sup> Lokaler 935 m <sup>2</sup> Totalt 4 302 m <sup>2</sup>
Lägenheter:	54 st; 1-4 rok
Lokaler:	5 hyreskontrakt
Byggnadsbeskrivning:	
Källare:	Driftsutrymmen, tvättstuga, förråd, lokaler
Bottenvåning:	Bostäder, lokaler, sophantering på gård
Övr våningsplan:	Bostäder
Vind:	Bostäder, hissmaskinrum
Undergrund:	Sannolikt lera.
Grundläggning:	Grundmurar av natursten / betong som sannolikt (åtminstone delvis) är pålade.
Stomme:	Tegel, stålbjälkar, träbjälkar, betong
Ytterväggar:	Tegel som bärande stomme

Bjälklag:	Primär- och sekundärbalkar av trä, fyllning, övergolv
Balkonger:	Betong.upplagd på stålbalksram, smidesräcke. Gäller även piskbalkonger.  2 påhängda balkonger av kompositmaterial.
Gårdsbjälklag:	Konstruktionsbetong upplagd på stålbalkar, fyllning, isolering, överbetong, gjutasfalt. Igenbyggda lanterniner.  Putsade tegelmurar på gårdar mellan byggnaderna.  Smidesräcke runt inre gårdar.
Terrasser:	2 terrasser över burspråk på gatusidan. Konstruktionsbetong, tätskikt, ytskikt.
Yttertak:	Enkelfalsad galvaniserad och målad plåt.
Lanternintäckningar:	Falsad plåt respektive trapetsprofilerad plåt.
Fasad:	Gatusidor: Naturstenssockel, natursten i del av bottenvåningar, puts i våningsplanen. Gårdssidor: Naturstenssockel, puts i våningsplanen.
Fönster:	2-glas träfönster med kopplade bågar. Vissa fönster har plåtbeklädd bågbottnen. 3-glas träfönster i vindslägenheter (även takfönstren). 1-glas träfönster i trapphus. Lokalfönster med trä- och aluminiumbågar.
Trapphus:	Naturstengolv och betongmosaikgolv, målad puts på vägg och målade tak. Handledare och räcken.
Portiker:	Hårdgjord yta på golv, målade väggar, målat tak.
Entrépartier:	Entrépartier av aluminium med glas. Kodlös.
Övriga dörrar:	Gårdsdörrar av målat trä. Källardörrar av stålplåt. Lgh-dörrar av trä Lokalentréer av blandat utförande.

Bostäder:	
Inv. väggar:	Målade / tapetserade
Inv. tak:	Målade tak. Undertak i vissa rum.
Golv:	Parkett eller trägolv i vardagsrum Parkett, trägolv i de flesta övriga rum Plastmatta och laminatgolv förekommer. Variationer förekommer mellan lägenheterna
Köksinredning:	Diskbänk, gasspis (elspis i vissa), kolfilterfläktar i de flesta, kyl- och frys, skåpinredning och vitvaror av blandade åldrar. Stora variationer i utförande förekommer. Egeninstallerad DM i vissa.
Badrum / duschrum:	Klinker på golv, kakel på vägg, undertak i de flesta. Badkar, duschväggar eller duschplats, wc-stol i någon, tvättställ. Elhanddukstork i vissa. Egeninstallerad TM i några. Variationer i utförande förekommer.
WC:ar:	Klinker- eller plastmattegolv, målade väggar (kaklade i några) och målat tak (eller undertak), wc-stol, tvättställ.
Allmänna utrymmen:	
Tvättstuga:	3 TM, 1 TT, 1 TS (liten), 1 mangel. Målat golv, målade väggar och målat tak. Maskinpark från i huvudsak mellan 2010-2014.
Källare i övrigt:	I huvudsak ytbehandlat betonggolv, målade väggar och tak.
Förråd:	Förråd med i huvudsak gallerväggar. Målade ytskikt i övrigt.
Installationsutrymmen.	Ytbehandlad betong, målade väggar och målat tak.
Soppantering.	Behållarsystem i separat byggnad på gård mellan fastigheterna.

Installationer:

Värmeproduktion: Anslutet till fjärrvärme. Utrustning i värmeundercentralen är utbytt 2011. Bägge fastigheterna har gemensam anläggning.

Värmedistribution: Vattenradiatorer och värmestammar som i stor omfattning bedöms vara från ungefär 1935-40.  
Nyare installationer i vindslägenheterna.  
Radiatorventiler i huvudsak utbytta ca 1980-tal.  
Stamregleringsventiler i källarplan av varierande åldrar.

Ventilation: Generellt självdragsfrånluft med frånluftsluckor i kök, badrum och wc:ar.

Vindslägenheterna har mekanisk frånluft med köksfläkt.

Tilluft i form av väggventiler i anslutning till fönstren eller spaltventiler i fönstren.

Flertalet hyreslokaler har också i enlighet med OVK-protokollen självdragssystem.

Restaurangen har mekanisk frånluft med separat fläktenhet.

I en av lokalerna finns egeninstallerad kyla.

VA-installationer: Avlopp av gjutjärn, ma-rör och plast. Varmvatteninstallationer i all huvudsak av koppar. Kallvatteninstallationer av koppar eller galvaniserat stål.

Avlopps- och vatteninstallationerna är av mycket blandad ålder.

Huvuddelen av bottenavloppen är gamla.

Elinstallationer: Byggnadernas elinstallationer, såsom servis, serviscentral och fastighetscentraler är i huvudsak gamla. De flesta huvudledningarna till lägenheterna bedöms vara utbytta, men undantag finns.

Installationer i allmänna och gemensamma utrymmen av mycket blandad ålder.

1-fas el till de flesta lägenheterna, men några har 3-fas. Elinstallationer inne i lägenheterna också av blandad ålder. Det bedöms att knappt hälften av elinstallationerna är från 1930-tal.

Installationer i lokalerna av blandad ålder. Eget underhållsansvar.

Gasinstallation:

Gasinstallationer av blandade åldrar.

Hissar:

2 linhissar för 2 personer, 160 kg respektive 3 personer, 240 kg. Ett av hissmaskinrummen var inte tillgängligt. Hissmaskiner och styr- och reglerutrustningar moderniserade vid varierande tidpunkter. Hissarna är besiktigade och godkända till december 2018.

Övrigt:

Tomt / mark:

I all huvudsak hårdgjorda asfalterade ytor uppepå gårdsbjälklag. Smidesräcken och putsade tegelmurar. Skärmtak över cykeluppställning. Separat byggnad för sophantering.

2 tidigare lanterniner som inkläts med plåttak.

Allmänt:

Byggnader ursprungligen uppförda 1912, moderniserade ca 1935-1940 (med centralvärme och varmvatten). Ca 1970 utfördes enligt erhållna uppgifter vissa renoveringsåtgärder såsom partiella va-stambyten, utbyte vissa elinstallationer och troligen gårdshusfasaderna.

Efter detta har vissa badrum yt- och tätskiktsrenoverats, gatufasad putsats om, vindarna inretts till bostäder, yttertaken bytts ut, 2 balkonger monterats, utrustning i fjärr-värmeundercentral bytts ut, maskinpark i tvättstugan bytts ut, åtgärder utförts på gårdarna mellan huskropparna, vissa lägenheter renoverats samt åtgärder utförts i hyreslokalerna av respektive hyresgäst.

Inom nära framtid rekommenderas de bakre gårdsbjälklagens yt- och tätskikt renoveras,



återstående äldre badrum renoveras, fönster renoveras, kvarvarande äldre VA-installationer och elinstallationer bytas ut, värmeventiler bytas ut, gårdsfasaderna renoveras samt i övrigt visst löpande underhåll genomförs.

Miljö mm:

OVK-status:

OVK är godkänd för alla ingående system. Godkännandena löper till 2022 och 2023 med smärre variation.

Energideklaration:

Utfördes senast 2009. Ny energideklaration behöver utföras under 2019.

Radon:

Radonmätningar med utfall under godkända gränsvärden har utförts.

Asbest:

Asbest finns i rörisoleringar och kan finnas i fix- och fogar i kaklade badrum. Inga mätningar utfördes i samband med besiktningarna.

PCB:

PCB finns med stor sannolikhet inte i byggnaden.

Oljeavskiljning:

I garagelokalen finns egen oljeavskiljarenhet med enligt uppgift eget underhållsansvar.



## 5. Utlåtande

### 5.1 Byggnad

#### 5.1a Mark / Grundläggning

Grundlagt med källare med pålade grundmurar av natursten / betong till fast underlag.

Vid ett tidigare besök noteras smärre fuktgenomslag mot gatan i Munin 5's källaryttervägg. I övrigt noterades inga fuktgenomslag och inte heller någon fuktluft i källarna. Det är okänt om dräneringsarbeten utförts på källarytterväggarna under byggnadernas livstid.

Marksättningar förekommer under källargolven under bägge gårdshusen och marginellt även under gatuhusens källardelar. Vid tidigare besök har inga sättningar noterats under källargolven i de delar där det finns hyreslokaler. Det bedöms inte föreligga något akut åtgärdsbehov vid nuvarande användningsområde, men inom ca 5 år (eller tidigare om annat nyttjande ska anordnas) kommer reovering av golven behöva genomföras. Exakt omfattning är svårbedömd, men åtgärderna berör även vissa bottenavlopp som ligger under källargolven.

Bakre gårdarna:

Gårdsbjälklag med yt- och tätskikt av gjutasfalt som uppnått sin tekniska livslängd. Frekventa fuktgenomslag förekommer och vissa bärande stålbalkar har rostskador. Reovering / reparation (omläggning tätskikt samt vissa konstruktiva åtgärder) behöver utföras inom nära framtid.

Parallellt reoveras smidesräckena och även gårdsbrunnarna med tillhörande dagvattenbrunnar byts ut.

Stora gårdarna:

De stora gårdarna har också tätskikt av gjutasfalt, vilka enligt tidigare erhållna uppgifter har lagts om ca 1990. Det är sannolikt att även lanterninernas plåtöverbyggnader är från ca 1990. I underliggande lokaler har inga fuktgenomslag noterats, men däremot har stålbalksförstärkningar utförts.

På en mindre del i den allmänna källardelen finns också fuktgenomslag från gården (punktlagningar har utförts uppe på gårdsbjälklaget). Punktlagningar har utförts. Det är oklart om den synliga fukten härrör från pågående genomfuktning eller om fukttransporten stoppats, men synliga skador bara inte återställts.

Generellt bedöms de stora gårdarna ha lite drygt 10 års återstående teknisk livslängd, men partiella punktåtgärder kommer att behöva utföras tidigare.

Skärmtak över cykeluppställningar i normalt skick.

### 5.1b Stomme

Normal och mycket begränsad sprickbildning i bärande konstruktioner i bjälklag, väggar, trapphus mm.

Normal sprickbildning förekommer i icke bärande mellanväggar inne i lägenheter.

Inget åtgärdsbehov.

Delar av det bärande stålbalssystemen till gårdsbjälklagen har rostangrepp. Vissa förstärkningsåtgärder bedöms behöva utföras i samband med kommande tätskiktsrenoveringar, men exakt omfattning är mycket svårbedömd.

### 5.1c Fasader

Gatusidor:

Naturstenssocklar och i delar av bottenvåningarna i normalt skick. Något nedsmutsade, men inget bedömt tekniskt åtgärdsbehov.

Putsade fasader i våningsplanen i normalt skick. Enligt uppgifter har senaste renovering utförts ca 1990, dvs för drygt 25 år sedan. Detta överensstämmer med de okulära iakttagelser som utförts. Mer är 10 år till kommande renoveringsbehov.

Gatuhusens gårdssidor:

Naturstenssocklar i normalt skick. Inget åtgärdsbehov.

Puts i våningsplanen i slitet eller mycket slitet skick. Erforderlig nedknackning, omputsning samt avfärgning rekommenderas utföras inom nära framtid.

Gårdshusen:

Naturstenssocklar i normalt skick. Inget åtgärdsbehov utom det som blir en normal följd av inre gårdarnas gårdsbjälklagsrenovering.

Puts i våningsplanen som bedömningsvis senast renoverades på 1970-tal. Kommande omputsning som ett led i normalt periodiskt fastighetsunderhåll rekommenderas utföras om ca 6-7 år.

Träpanelsfasad på sopbyggnaden i normalt skick. Utvändig ommålning som ett led i normalt periodiskt fastighetsunderhåll utförs om ca 5 år.

### 5.1d Tak / takavvattning

Yttertak belagt med enkelfalsad galvaniserad plåt. Det bedöms att huvuddelarna av yttertaken lagts om i samband med att vindarna inreddes, vilket utförts ungefär 1990.

Enligt tidigare erhållna uppgifter har åtminstone delar av plåttaken målats om ca 2015.

Genom plåten förekommer bultgenomföringar. Det är oklart om punkttätningar av dessa utfördes vid senaste takom målning. Det är en åtgärd som rekommenderas utföras med ungefär samma periodicitet som ommålningar av plåten.

Yttertaken bedöms generellt vara i tillfredsställande skick och klara ytterligare en ommålning. Denna rekommenderas utföras om ca 10 år.

Takstegar etc finns i bedömt tillfredsställande omfattning. Inget nära förestående åtgärdsbehov.

Takavvattning i normalt skick. Takavvattningar på gatusidor kommer behöva bytas ut i samband med putsreoveringarna enligt ovan.

På gatusidan av Hagagatan 54 finns 2 terrasser (ovanför burspråken). Ingen av terrasserna besöktes, men det bedöms sannolikt att senaste åtgärd av terrasserna utfördes när gatufasaden senast reoverades, dvs bedömningsvis för ca 25 år sedan. Kommande åtgärd utförs parallellt med nästa reovering av gatufasaden.

Plåttak över lanterninerna i normalt skick (även om det ena har ett antal mekaniska skador). Inget nära förestående tekniskt åtgärdsbehov.

Plåttak över soprumsbyggnaden i normalt skick. Inget åtgärdsbehov.

Skärmtak för cykelförvaring i förhållandevis slitet skick. Dock inget bedömt nära förestående tekniskt åtgärdsbehov.

### 5.1c Balkonger

2 lägenhetsbalkonger på gårdssidan. Anordnade för säg 10 år (okänd tidpunkt) sedan och i gott skick. Inget åtgärdsbehov.

2 balkonger på gatufasaden av Hagagatan 52 i bedömt normalt skick. Kommande åtgärd bedöms vara drygt 10 år avlägsen och utföras parallellt med nästa fasadreovering.

”Piskbalkonger” på gatuhusets gårdssida. Erforderligt underhåll utförs parallellt med nära förestående fasadreovering.

### 5.1f Fönster / fönsterdörrar

Lägenheter i våningsplanen:

2-glasfönster på kopplade träbågar. Vissa bågbottnar är plåtbeklädda. Fönstren är i huvudsak i nära förestående behov av ommålning inkl viss reovering innefattande omkittning, justering av öppnings- / stängningsfunktionen etc även om exakt tidpunkt kan variera något beroende på väderutsatthet.

Fönstren i gårdshuset har partiellt (nedre delar) målats för enligt uppgift 5 år sedan. Det rekommenderas oavsett att även dessa fönster åter ommålas inkl erforderlig reovering.

Fönsterdörrar:

Fönsterdörrar till balkongerna i skick lika fönstren och med samma periodicitet till kommande åtgärd.

Vindslägenheter:

3-glas träfönster med ungefär samma periodicitet till kommande åtgärd som övriga fönster.

Trapphus:

1-glas träfönster i nära förestående behov av renovering.

Lokalfönster:

Lokalfönster på gatusidan i varierande skick. Ommålning av träfönster rekommenderas inom några år.

Träfönster på gårdssidan till lokaler i skick lika bostadsfönstren och med rekommendation till nära förestående utvändig behandling.

### 5.1g Gemensamma utrymmen

Entréer och trapphus:

Golv i tillfredsställande skick. Inget åtgärdsbehov. Väggar och golv i likaledes tillfredsställande skick. Inget åtgärdsbehov.

Entrépartier mot gatan av aluminium med glasade partier. Normalt skick. Inget åtgärdsbehov

Entréer mot gårdar av trä i normalt skick. Viss ytskiktsbehandling rekommenderas i samband med kommande fönsterrenoveringar.

Källardörrar av stålplåt i normalt skick. Inget tekniskt åtgärdsbehov.

Tvättstuga:

3 TM, 1 TT, 1 TS (liten), 1 mangel. Tvättmaskiner från mellan 2010 och 2014, torktumlare från 2010, torkskåp från ca 2010 och mangel är bedömningsvis från ca 2000. Normal teknisk livslängd för fastighetsmaskiner (TM och TT) är ungefär 15 år, vilket statistiskt innebär utbyte av de flesta maskinerna kommer att behöva utföras om ungefär 10 år. Torkskåp och manglar har normalt väsentligt längre teknisk livslängd.

Ytskikt i tvättstugan i normalt (till lite slitet) skick. Inget tekniskt åtgärdsbehov.

Källare i övrigt:

Ytskiktsmässigt slitet skick.

Installationsutrymmen:

Ytskiktsmässigt i förhållandevis slitet skick.

Sophantering:

Behållare i soprum i särskild byggnad på gården. Normalt skick. Inget tekniskt nödvändigt åtgärdsbehov.

Förråd:

Lägenhetsförråd i utrymmen som får anses vara i förhållandevis slitet skick.

Förrådsväggar i normalt skick. Inget åtgärdsbehov i befintligt skick, men beroende på vilken omfattning gårdsbjälklagsrenoveringarna får kan följdåtgärder komma att behöva utföras på förråden.

### 5.1g Lägenheter

9 st lägenheter besöktes främst för att kunna göra en allmän bedömning. Några ytterligare lägenheter har besökts vid tidigare platsbesök.

Lägenheternas badrum har yt- och tätskikt av mycket varierade ålder. Det finns också badrum som renoverats utan att bakomliggande va-installationer bytts ut. Att exakt kunna fastställa det tekniskt nära förestående behovet av renovering är därför inte möjligt utan att en väsentligt mer omfattande inventering genomförs, men baserat på nu utfört platsbesök och tidigare erhållen information är det rimligt att anta att ungefär hälften av badrummen har yt- och tätskikt som är tekniskt uttjänta samt att det därutöver finns några badrum med "moderna" yt- och tätskikt, men där bakomliggande va-installationer snart är (åtminstone vad avser avloppen) tekniskt uttjänta. I sådana fall bör möjlighet till re-lining beaktas som alternativ.

Enligt föreningens stadgar åligger underhållsansvaret för renovering av badrummen respektive bostadsrättshavare. Kostnaden för att renovera ett badrum i standardutförande är ungefär 130 000:- (inkl moms, men exklusive eventuellt ROT-avdrag och gäller ett normalstort badrum). I beloppet ingår nya ytskikt (klinker / kakel), nytt tätskikt, utbyte va-installationer inom badrummet, utbyte sanitetsporlin och sanitetsarmaturer, utbyte elinstallationer, utbyte värmekälla samt målning av tak och snickerier etc.

Flertalet av de separat wc:arna i de större lägenheterna har gamla och tekniskt uttjänta va-installationer med nära förestående utbytesbehov, även om vissa är ytskiktsrenoverade.

Att renovera ett separat wc kostar i storleksordningen 35 000:- inkl moms. Då ingår renovering av ytskikt, utbyte sanitetsporlin och sanitetsarmaturer, utbyte elinstallationer samt utbyte sådana VA-installationer som inte är stamledningar.

Det har också antagits att ungefär hälften av köken har inbyggda stående VA-stammar som är i nära förestående utbytesbehov.

Avseende huvudledningar för el till lägenheterna bedöms färre än hälften vara utbytta, och vid lite varierande tidpunkter.



Inne i lägenheterna bedöms ungefär hälften av elinstallationerna vara gamla och i behov av utbyte inom nära framtid. Det förekommer också lägenheter med delvis utbytta elinstallationer.

Lägenheterna (bortsett de på vindarna) är anslutna till ett självdragssystem. I vissa besökta lägenheter bedömdes luftomsättningen vara bristfällig. Detta beror troligen på nedsmutsning i frånluftskanalerna.

Det finns också lägenheter där felaktiga frånluftsdon monterats till självdragskanalerna.

Efter ett förvärv övergår det inre underhållsansvaret för lägenheterna till bostadsrättshavarna.

### **5.1h Lokaler**

I byggnaderna finns fem hyreslokaler. Ingen av lokalerna besöktes i samband med den senaste besiktningen, men lokalerna har besökts vid tidigare platsbesök.

Lokalerna är i varierande skick. Den stora hyreslokalen på Hagagatan 54 är nyrenoverad / ombyggd för ungefär ett år sedan.

Vid tidigare besök noterades inga fuktgenomslag i taken i de lokaler som ligger under de stora gårdarna.

I lokalerna finns både utbytta och äldre VA-installationer som betjänar ovanliggande våningsplan. Det är oklart om alla synliga installationer är i bruk.

I samband med utbyten av VA-installationer kommer vissa följdåtgärder behöva utföras inom lokalerna. Omfattning av åtgärderna är svårbedömd.

Inkommande vatten, el, gas mm kommer på Hagagatan 54 in i byggnaden inom den stora lokalen.

I enlighet med hyreskontrakten har alla lokaler eget inre underhållsansvar.

## **5.2 VVS-installationer**

### **5.2a Värmeproduktion**

Anslutet till fjärrvärme. Utrustning i fjärrvärmeundercentralen är utbytt 2011 och i gott skick. Enheten betjänar båda fastigheterna. Inget åtgärdsbehov.

### **5.2b Värmedistribution**

Vattenburen värme med radiatorer och värmestammar i stor utsträckning från ca 1935-40, men t ex vindslägenheterna har av naturliga skäl nyare installationer.

Radiatorventilerna bedöms i de flesta fall vara från 1980-tal och med rekommendation till utbyte inom ganska nära framtid. Även ytterligare äldre sk handrattar förekommer inom lägenheterna.

Stamregleringsventilerna i källarplanet är i stor utsträckning gamla och i nära förestående behov av utbyte.

Värmesystem har generellt längre teknisk livslängd än övriga installationer.

### 5.2c Avlopp / vatten / sanitet

Avlopp:

Avlopp i huvudsak av gjutjärn. De avlopp som betjänar badrum bedöms till större del vara utbytta, men för förhållandevis länge sedan. Varierande ålder förekommer och i vissa badrum kan installationerna vara utbytta.

Avlopp som betjänar separata wc:ar och kök är till huvuddel av äldre typ.

Bottenavloppen bedöms genomgående vara gamla.

Enligt erhållna uppgifter och baserat på egna okulära iakttagelser är ungefär hälften av badrummen renoverade ungefär 1970-tal och övriga vid senare tidpunkter.

Alla 1970-talsbadrum är i nära förestående behov av renovering med tillhörande VA-stambyten, medan övriga bör badrum bör kunna sparas, men beroende på bakomliggande VA-installationsutförande kanske re-linas.

De avlopp som inte kommer behöva bytas ut inom nära framtid rekommenderas spolas / rensas i samband med övriga åtgärder.

Vissa bottenavlopp kan också komma att behöva bytas ut i samband med de reparationer av källargolv som omnämns under punkt 5.1a ovan.

Tappvattensystem:

Vatteninstallationerna är generellt av ungefär samma ålder som motsvarande avlopp och byts ut i lika omfattning.

Källarstråken av för tappvatten är i många fall gamla och med nära förestående rekommendation till utbyte.

### 5.2d Ventilation

Bostäder utom vindslägenheterna:

Självdraagsfrånluft med frånluftsluckor i badrum, separata wc:ar och kök. Tilluft i form av spaltventiler i fönstren och / eller väggventiler i anslutning till fönstren eller i vissa fall tilluftsventiler i badrum.

I några besökta lägenheter noterades frånluftsdon som inte är anpassade till ett självdragssystem.

Några boende framförde synpunkter på bristande luftomsättning i lägenheter.

I enlighet med erhållna OVK-besiktningssprotokoll är samtliga system godkända. Godkännandena löper till 2023.

Oavsett vilket bedöms det att frånluftskanalerna kommer att behöva rensas inom nära framtid.

Vindslägenheterna:

Mekanisk frånluft med köksfläkt och även s k pax-fläktar i badrum. Tilluft genom spaltventiler i fönstren.

Lokaler:

I hyreslokalerna finns ett antal separata ventilationssystem. De flesta lokalerna är enligt erhållna OVK-protokoll anslutna till de generella självdragssystemen.

I restaurangen finns mekanisk frånluft med separat fläkt.

Enligt överlämnade OVK-besiktningssprotokoll är ventilationen godkänd avseende alla ingående system. Godkännandena löper till 2022 eller 2023.

I den nyligen renoverade stora hyreslokalen på Hagagatan 54 finns ett egeninstallerat komfortkylesystem. Eget underhållsansvar.

### **5.2e Gasinstallationer:**

Det flesta lägenheterna är anslutna till gas. Gasinstallationssystemen bedöms ha förhållandevis betydande återstående teknisk livslängd.

## **5.3 El-installationer**

Fastigheternas elserviser, serviscentraler, fastighetscentraler och delar av huvudledningarna är av äldre typ och med rekommendation till utbyte inom något år.

Ungefär hälften av huvudledningarna (bedömt antal), elinstallationer i vissa allmänna utrymmen mm har bytts ut och är i tekniskt tillfredsställande skick.

För att få en ytterligare noggrannare fördelning av modernare och äldre installationer krävs en väsentligt mer omfattande inventering.

Installationer inne i lägenheterna bedöms också till ungefär hälften vara av äldre typ och snart tekniskt uttjänta. Exakt omfattning mellan bytt och obytt går inte att fastställa utan en väsentligt mer omfattande inventering. Det förekommer också lägenheter där vissa delar är omträdade och andra gamla och tekniskt uttjänta.



Underhållsansvaret för utbyte av elinstallationer inom lägenheten åligger efter ett förvärv respektive bostadsrättshavare. Åtgärdskostnaden per lägenhet varierar av naturliga skäl påtagligt beroende på lägenhetens storlek. Det bör också påpekas att

en del elinstallationer i lägenheterna är utvändigt förlagda, vilket innebär att det vid borttagande av befintliga kan komma att uppstå ytskiktsskador.

I gemensamma utrymmen finns en hel del gamla och tekniskt uttjänta elinstallationer.

#### 5.4 Hissinstallationer

2 hissar. 1 för 2 personer, 160 kg, Hagagatan 54 och 1 för 3 personer, 240 kg, Hagagatan 52. Hissarna är godkända och besiktigade till december 2018 enligt tillgängliga skyltar i hissarna.

Ett av hissmaskinrummen var tillgängligt. Hissen är ombyggd 1999 och har enligt tillgänglig servicehandbok haft begränsat med driftstörningar. Bedömd återstående teknisk livslängd är mer än 10 år.

Det andra hissmaskinrummet var inte tillgängligt, men enligt erhållen dokumentation har viss modernisering utförts 2013, men också att frekventa driftsstörningar förekommer. Det är rimligt att tro att en omfattande renovering av hissen kommer att behöva utföras inom ca 2-3 år.



## 6. Kostnader för att åtgärda brister (kostnadsläge september 2018)

(angivna kostnader inkluderar entreprenad, byggherrekostnader och mervärdes-  
.skatt.)

### 6.1 Byggnad

#### 6.1a Mark / Grundläggning

Renovering av gårdsbjälklag, ca 2019 (avser bakre gårdar, ca 160 m <sup>2</sup> , inkl åtgärder smidesstaket)	ca 2 100 kkr
Punktrenovering stora gården, ca 2019 (ca 20 m <sup>2</sup> berörd area, bedömd kostnad)	ca 200 kkr
Reparation av källargolv, ca 2024 (bedömt ca 200 m <sup>2</sup> berörd area, kostnad följdåterställningar svårbedömd)	ca 500 kkr

#### 6.1c Fasad

Putsrenovering gatuhusets gårdsfasader, ca 2019 (ca 1 050 m <sup>2</sup> )	ca 1 950 kkr
Putsrenovering gårdshus mot stor gård, ca 2019 (ca 350 m <sup>2</sup> )	ca 500 kkr
Putsrenovering övriga gårdshusfasader, ca 2025 (ca 1 100 m <sup>2</sup> )	ca 1 600 kkr
Ommålning träpanel till soprum, ca 2023 (ca 40 m <sup>2</sup> )	ca 10 kkr

#### 6.1d Tak / Takavvattning

Ommålning plåttak, ca 2028 (ca 900 m <sup>2</sup> : inkluderar punkttätning bultgenomföringar)	ca 500 kkr
---	------------

#### 6.1e Balkonger

Underhåll piskbalkonger, ca 2019	ingår fasad ovan
----------------------------------	------------------

#### 6.1f Fönster

Ommålning / renovering fönster, ca 2019-21 (ca 1 050 båggar)	ca 2 500 kkr
---	--------------

#### 6.1g Gemensamma utrymmen

Ytskiktsbehandling entréer etc, ca 2019-21	ingår fönster ovan
Utbyte 3 TM, 1 TT, 1 TS, ca 2028	ca 275 kkr
Allmänt underhåll källare (har inte kalkylerats, huvudsakligen estetisk brist)	

#### 6.1h Lägenheter

Renovering 27 badrum, ca 2019 / -21 (bedömt antal)	ca 3 500 kkr
Renovering 12 wc:ar, ca 2019 / -21	ca 450 kkr
Utbyte elinstallationer i ca 15 lgh, ca 2019 / -20 (bedömt antal, exklusive eventuell återställning ytskikt)	ca 400 kkr

YFB

**6.1i Lokaler**  
Återställning efter utbyte VA-installationer ingår 6.2c nedan

## 6.2 VVS-installationer

**6.2b Värmedistribution**  
Utbyte radiatorventiler, ca 2019 / -21 ca 250 kkr  
(ca 275 stycken)  
Utbyte stamregleringsventiler, ca 2019 / -21 ca 550 kkr

**6.2c Avlopp / vatten**  
Partiella VA-stambyten, ca 2019 / -21 bedömt 4 000 kkr  
(till kök, berörda bad, berörda wc:ar och i allmänna utrymmen)  
Re-lining vissa avlopp, ca 2019 / -21 bedömt 500 kkr  
(bedömd omfattning)  
Spolning / rensning övriga avlopp, ca 2019 / -21 ca 100 kkr

**6.2d Ventilation**  
Rensning frånluftskanaler, ca 2019 ca 150 kkr  
OVK-besiktningar  
(utförs som löpande underhåll och ingår i avsättning för detta)

## 6.3 Elinstallationer

Utbyte fastighetsel, ca 2019 / -21 bedömt 2 500 kkr  
(bedömd omfattning)

## 6.4 Hissinstallationer

Renovering / modernisering av 1 hissmaskin mm, ca 2020 ca 550 kkr

## Sammanfattning:

Fastigheter med byggnader ursprungligen uppförda 1912, 1:a gången sannolikt moderniserade ca 1935-40 och därefter partiellt renoverade ca 1970-tal, då bl a delar av avlopps- och vatteninstallationer byttes ut, vissa elinstallationer byttes ut, sannolikt gårdsfasaderna renoverades och åtminstone huvuddelen av bostadsfönstren byttes ut.

Därefter har vindarna inretts till bostadslägenheter, yttertaken bytts ut / renoverats, de stora gårdarnas tätskikt renoverats, utrustningen i värmeundercentralen bytts ut samt vissa ytterligare utbyten av va-installationer, elinstallationer samt hissinstallationer utförts.

Inom lägenheterna har också badrum renoverats, ytskikt renoverats och ytterligare elinstallationer bytts ut utan att något mer omfattande grepp har tagits.

Nära förestående underhållsbehov finns avseende de inre gårdsbjälklagens tätskikt, gatuhusens gårdsfasader, flertalet fönster, återstående äldre VA-installationer och elinstallationer samt kvarvarande tekniskt uttjänta badrum och wc:ar.

Omfattningen av erforderliga VA-stambyten och badrumsrenoveringar mm har uppskattats utifrån erhållen information samt egna okulära iakttagelser. Att exakt fastställa detaljerat åtgärdsbehov kräver en väsentligt mer omfattande inventering.

Angiven kostnad för renoveringen av gårdsbjälklagen förutsätter att befintliga bärande stålbalkar inte behöver bytas ut (eller möjligen marginellt behöva bytas), utan enbart blåstras / rostskyddsbehandlas.

### Bedömt totalt underhållsbehov:

Inom 3 år:	ca 15 850 000:-
Mellan 4-11 år:	ca 2 885 000:-
Totalt (avrundat):	ca 18 750 000:-

Kostnaden för renovering av badrum och separata wc:ar, likväl som utbyte elinstallationer inom lägenheterna är inte inräknad ovan då underhållsansvaret enligt föreningens stadgar åligger respektive bostadsrättshavare. För eventuellt kvarvarande hyresrätter behöver ändå en avsättning utföras i dispositionsfonden.

Eventuella kostnader för hyresreduktioner till lokalhyresgäster i samband med utbyte av VA-installationer har inte bedömts.

Ett av hissmaskinrummen var inte tillgängligt i samband med besiktningen. Enligt tidigare erhållen dokumentation är vissa installationer tekniskt uttjänta och i nära förestående behov av utbyte.



Enligt erhållna OVK-protokoll är samtliga i byggnaderna ingående ventilationssystem godkända. Det har ändå bedömts att frånluftskanalerna kommer att behöva rengöras inom ganska nära framtid.

Inom ett par år efter att den här Statusrapportens kalkylperiod har löpt ut kommer sannolikt gatufasaderna behöva renoveras och troligen även tätskikten på de bägge stora gårdarna.

I Statusbesiktningsrapporten har i huvudsak enbart sådana åtgärder för vilka Bostadsrättsföreningen enligt stadgarna har underhållsansvar för inräknats. Inte heller har några åtgärder som önskas utföras ur estetisk aspekt kalkylerats.

