


# Stockholm Vattuormen 34

**Teknisk statusbesiktning som utgör bilaga  
till Bostadsrättsföreningens Ekonomiska  
plan**

---



Hillar Truuberg

2024-03-18

# Stockholm Vattuormen 34 - Besiktningens utlåtande

## 1. Uppdrag

Att utföra teknisk statusbesiktning av byggnadens 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 åberopas.

## 2. Uppdragsgivare

Brf Vattuormen 34 genom Landahl Advokatbyrå

## 3. Besiktningen

Besiktningen utfördes 7 mars 2024 och bestod i en okulär översyn av nedan beskrivna byggnads- och installationsdelar. I nedanstående utlåtande har i huvudsak sådana åtgärder beskrivits vars underhållsansvar faller på Bostadsrättsföreningen.

Några mätningar med instrument eller förstörande provtagningar i övrigt utfördes inte i samband med besiktningen.

Platsbesök utfördes i 7 lägenheter, 1 hyreslokal samt i byggnadens gemensamma utrymmen och driftsutrymmen. Hissmaskinrummen var inte tillgängliga och inte heller yttertaket. Vid besiktningstillfället var soligt samt ca + 3 grader C.

Kännedom om byggnaden har också erhållits genom ritningsstudier, tillhandahållning och framtaget skriftligt material samt muntlig information erhållen i samband med platsbesöket.

Redovisade kostnader är baserade på erfarenhetsvärden från upphandling av likartade åtgärder i jämförbara byggnader.

Vid besiktningen närvarade:

- Stefan Wolff, boende och fastighetsägare
- Henrik Wolff, boende och fastighetsägare
- Paulo Monsalvo, boende
- Carl Sterner, boende
- Stefan Olsson, boende
- Carl-Henrik Ageman, Bjurfors Näringsliv
- Maria Wideroth, Landahl Advokatbyrå
- Hillar Truuberg, Raksystems Projektledarhuset AB, besiktningens man



I statusbesiktningsprotokollet har i huvudsak enbart åtgärder för vilka Bostadsrättsföreningen som fastighetsägare stadgeenligt har underhållsansvar för. Åtgärder som kan tänkas önskas utföras ur estetisk aspekt har inte beaktats.

Detaljerade kalkyler för kommande underhåll har utförts för de första 10 åren efter förvärvet. Vad gäller därefter kommande planerat fastighetsunderhåll har bedömningar gjorts avseende tidpunkter när bygg- och installationsdelar förväntas behöva åtgärder angivits för tiden fram till 50 år från och med nu. Alla angivna kalkylerade kostnader är dock beräknade i dagens kostnadsläge.



#### 4. Objektet

Fastighetsbeteckning:	Stockholm Vattuormen 34
Adress:	Garvar Lundins Gränd 1 / Norr Mälarstrand 32
Kommun:	Stockholm
Markareal:	952 m <sup>2</sup>
Byggnad:	Hyreshus med källare, entréplan, 5 våningar samt 2 vindsplan med bostäder och lokaler, typkod 321
Byggnadsår:	1927 / 1928
Areor:	Bostäder 3 324 m <sup>2</sup> Lokaler 327 m <sup>2</sup> Totalt 3 651 m <sup>2</sup>
	Garagearea ingår ej ovan
Lägenheter:	27 st, varierande storlekar
Lokaler:	7 lokalhyreskontrakt
Garage:	6 parkeringsplatser
Byggnadsbeskrivning:	
Källare:	Tvättstuga, driftsutrymmen, förråd, garage
Entréplan:	Lokaler, bostäder
Övr våningsplan:	Bostäder
Vind:	Bostäder, hissmaskinrum
Undergrund:	Berg samt uppfylld mark närmast Norr Mälarstrand
Grundläggning:	Grundmurar av betong till berg / fast underlag
Stomme:	Tegel, stålbalkar, konstruktionsbetong
Ytterväggar:	Tegel som bärande stomme. Betong i källarplanet.
Bjälklag:	Konstruktionsbetong på balkar, fyllning, övergolv



Yttertak:	Dubbelfalsad bandtäckt plåt
Takterrasser:	Konstruktionsbetong, fukt- och värmeisolering ytskikt. Räckan.
Gårdsbjälklag:	Konstruktionsbetong, fukt- och värmeisolering, ytskikt (plattor, grus mm)
Fasader:	Naturstenssockel, putsade fasader i våningsplanen.
Balkonger:	Betongplatta, smidesräckan.
Fönster:	2-glas träfönster med kopplade bågar.
Fönsterdörrar:	2-glas fönsterdörrar med kopplade bågar av trä.
Trapphus:	Naturstengolv, målade väggar och målade tak. Handledare. Postboxar i entréer.
Entrépartier:	Lackat trä och glas. Kodlås.
Övriga dörrar:	Gårdsdörr av trä. Lgh-dörrar av trä (sannolikt av säkerhetstyp på vindsplanen). Lokalentréer av trä
Lägenheter:	
Inv. väggar:	Målade / tapetserade
Inv. tak:	Målade tak, stuckaturer i vissa utrymmen
Golv:	Klinkergolv i flertalet besökta hallar Parkettgolv eller trägolv i de flesta rum Varierande golvmaterial i kök.
Köksinredning:	Diskbänk, gas- eller elspis, kolfilterfläkt (mekanisk köksfläkt i någon), kyl- och frys, egeninstallerad DM i många, snickerier och vitvaror av varierande ålder och utförande.
Badrum / duschrum:	Klinker på golv, kaklade väggar, målade tak (eller undertak). Duschplats / duschväggar eller badkar, wc-stol, tvättställ. Vattenradiator. Elgolvvärme i ett flertal. Installerad TM eller förberett för TM.



Separata wc:ar:	Klinkergolv och klinkersockel, målade väggar och målat tak. WC-stol och tvättställ.
Öppna spisar:	Finns enligt ritning i drygt hälften av lägenheterna. Eldstäderna i våningsplanen har generellt eldningsförbud. Inom vindslägenheterna kan det finnas eldstäder som är godkända för eldning.
Gemensamma utrymmen:	
Tvättstuga:	2 TM, 1 TT, 1 TS, 1 mangel. Maskinpark av varierande ålder.  Klinker på golv, kaklade väggar och målat tak.
Sophantering:	Utvändiga behållare, s k Moloker.
Installationsutrymmen:	Ytskiktsbehandlade golv, målade väggar och tak.
Förråd:	Troaxgallerväggar i källaren. Målade golv, väggar och tak.
Installationer:	
Värmeproduktion:	Anslutet till fjärrvärme. Utrustning / installationer i värmeundercentral från 2001.
Värmedistribution:	Värmestammar och vattenradiatorer i stor omfattning från byggnadsåret, men av naturliga skäl väsentligt nyare i vindslägenheterna (där det kanske också förekommer vattenburen golvvärme).  Elgolvvärme i besökta badrum. De radiatorstammar som selektivt betjänar badrum bedöms vara demonterade.  Radiatorventiler bedömningsvis från slutet av 1990-tal.
Ventilation:	I byggnaden finns enligt OVK-protokollen 13 st separata ventilationssystem.  Lägenheter utom vindslägenheterna: Självdraagsfrånluft med utsugspunkter i badrum, wc:ar och kök. Tilluft i eller i anslutning till fönstren, som väggventiler eller i vissa fall s k Stockholmsventilation i badrum.

Vindslägenheter:

Mekanisk till- och frånluft med separata ventilationssystem.

Restaurang UKIYO:

Separat mekanisk ventilation. Aggregat utbytt för kort tid sedan.

Frisören:

Mekanisk till- och frånluft med aggregat installerat ca 2002 (enligt OVK-protokollet).

Övriga lokaler:

Anslutna till självdragssystemet.

Garaget:

Anslutet till självdragssystemet.

Gas:

Inkommande gas med installationer från byggnadsåret.

VA-installationer:

Avlopp av ma-rör, plast och gjutjärn noterades. Installationerna är i huvudsak utbytta ca 1993, men vissa bottenavlopp är äldre och installationer på vindsplan nyare.

Varm- och kallvatteninstallationer av koppar, bortsett inkommande kallvattenservis (fram till vattenmätaren) som är av galvaniserat stål.

Vatteninstallationer av samma ålder som avloppen.

Enligt ritningar finns en oljeavskiljare i garaget, men ingen kunde noteras vid platsbesöket.

Det är inte känt om restaurangen har en fettavskiljare. Eventuellt underhållsansvar åligger rimligen lokalhyresgästen.

Elinstallationer:

Servis, serviscentral, fastighetscentraler och huvudledningar utbytta ca 1993.

Installationer i allmänna utrymmen likaledes utbytta.

Installationerna i lägenheterna är genomgående utbytta. Vissa lägenheter har jordade installationer och vissa i huvudsak ojordade.

Hiss: 3 linhissar för 3 personer, 240 kg.

Hissmaskinrummen var inte tillgängliga, men hissarna har enligt de årligt utförda säkerhetsbesiktningarna har hissarna byggts om i samband med inredningar av vinden, dvs 2018.

Hissarna är godkända och besiktigade till februari 2025.

Övrigt:

Tomt / mark: Över gårdsbjälklag i all huvudsak beklätt med hårdgjorda ytor. Gårdsbrunnar utbytta. Det är inte känt när tätskiktet över gårdsbjälklaget byttes ut.

Stödmurar mot grannfastigheter för vilka rimligen grannfastigheterna har underhållsansvaret för.

På gatusida:

Hårdgjorda ytor till entré. Lite gräsmatta och planteringar på förgårdsmarken. Moloker. Enligt muntlig uppgift har marken närmast fasaden varit uppgrävd. Kan vara att ett utbyte av dränering / fuktisolering utförts.

Allmänt:

Byggnad ursprungligen uppförd 1927 / 1928. Ca 1992 / 1993 utfördes förhållandevis omfattande renoveringar varvid t ex VA-stammarna byttes ut, badrum och separata wc:ar renoverades och fastighetens elinstallationer byttes ut.

I övrigt har fasader renoverats, balkonger på gatusidan renoverats, vinden inretts varvid också taket byttes ut, hissarna renoverats, gårdsbjälklaget renoverats samt i övrigt löpande underhåll genomförts. Därutöver har underhåll i varierande omfattning och lite olika tidpunkter genomförts i lägenheterna.

Nära förestående underhållsbehov är ganska begränsat, men alla balkonger på gårdssidan är i nära förestående åtgärdsbehov liksom alla fönster och flertalet utvändiga dörrar.



En stor del av värmesystemet är drygt 90 år gammalt, men bedöms ändå ha kanske 15-20 års återstående teknisk livslängd.

Även de badrum som har tätskikt från stambytesåret kan komma behöva renoveras inom några år.

Myndigheter:

OVK-status:

Vid senast utförda OVK-besiktningar blev 10 av 12 besiktigade ventilationssystem ej godkända och ett av systemen inte besiktigat (åtminstone har protokoll från besiktningen inte redovisats).

Smärre åtgärder har enligt erhållen dokumentation utförts avseende vissa av bristerna upptagna i OVK-protokollen.

Energideklaration:

Utfördes senast 2019. Löptidens giltighet är 10 år.

Radon:

Radonmätningar med uppmätta värden långt under godkända gränsvärden utfördes 2006. Då mer än 10 år passerat rekommenderas nya mätningar utföras.

Asbest:

Asbest kan finnas i värmerörsisoleringar i källarplanet, men sannolikt ingen annanstans.

Dessutom är alla värmeventiler i källaren utbytta, vilket innebär att isoleringarna i nuläget inte kommer behöva röras.

PCB:

PCB finns med största sannolikhet inte i byggnaden.

Övrig miljöpåverkan:

Det kan ha utförts bilverkstadstjänster i garaget tidigare. Det är svårbedömt om detta lämnat några bestående effekter. Inget som var skönjbart vid besiktningstidpunkten i alla fall.



## 5. Utlåtande

### 5.1 Byggnad

#### 5.1a Mark / Grundläggning / Gårdsbjälklag

Grundlagt med grundmurar av betong direkt till fast underlag.

Inga fuktgenomslag noterades i tillgängliga delar av källarytterväggar och det förekommer inte heller någon fukt- / källardoft i källaren.

Det är inte känt om någon omdränering / utbyte av källarväggars fuktisolering utförts. Viss antydan om att detta kan ha utförts mot Garvar Lundins Gränd finns.

På ett par platser under källarplattan förekommer smärre antydan till markkompression (källarplattan når inte ner till underliggande mark). Sättningarna berör inga för byggnaden bärande konstruktioner. Inget akut åtgärdsbehov, men på sikt kommer ett område av säg ca 10-15 kvm golvyta behöva åtgärdas. Det går inte att bestämma för hur länge sedan "sättningarna" inträffade eller när återställning kommer behöva utföras, men har antagits till 2040.

Eftersom kalkylperioden är 50 år är det ändå rimligt att en omdränering / utbyte av fuktisolering kommer behöva genomföras och har antagits inträffa år 2050.

Yt- och tätskikt på gårdsbjälklaget är renoverat likväl som att gårdsbrunnar med tillhörande rörinstallationer bytts ut. Tidpunkt för utbytet har inte redovisats, men baserat på okulära iakttagelser bör detta ha inträffat för knappt 20 år sedan. Nytt utbyte av tätskiktet kan därför bli aktuellt mot slutet av Underhållsplanens kalkylperiod, dvs ca 2060.

Gårdsbrunnarna rekommenderas spolas / rensas med ca 5-6 års intervall som ett led i normalt periodiskt fastighetsunderhåll.

#### 5.1b Stomme

Ingen sprickbildning noterades i bärande konstruktioner i bjälklag, trapphusväggar, lägenhetsväggar mm. Inget åtgärdsbehov.

I icke bärande innerväggar noterades inte heller någon sprickbildning av någon betydelse. Inget åtgärdsbehov.

#### 5.1c Fasad

Socklar i gott skick. Inget tekniskt åtgärdsbehov på lång tid.

Putsade fasader som renoverats (tidpunkt inte känd, men bedömningsvis för knappt 30 år sedan på gårdssidorna och troligen lite senare på gatusidorna) i genomgående gott skick. Tidpunkt för kommande renovering är svårbedömd, men har bedömts behöva utföras om ungefär 30 år.

TVå fasadaltaner ovan burspråk mot Garvar Lundins Gränd. Det är inte känt när senaste tätskiktsrenovering utfördes, men tidpunkten har antagits vara samma som utförandetiden för senaste fasadrenovering. I samband kommande fasadrenovering, dvs om ca 30 år utförs nödvändigt tekniskt underhåll på fasadaltanerna.

#### **5.1d Tak / takavvattning / takterrasser**

Yttertak belagt med dubbelfalsad bandtäckt plåt. Yttertaket besöktes inte (neutral taktillgänglighet saknas). Yttertaket är utbytt i samband med vindsinredningen, dvs ca 2018 och i gott skick.

Ommålning av takplåten kan bli aktuell om ca 25 år som ett led i normalt periodiskt fastighetsunderhåll.

Yttertaken har en återstående statistisk livslängd som överskrider Underhållsplanens 50 åriga kalkylperiod.

Takavvattning i gott skick. Berörda delar åtgärdas i samband med kommande fasadrenoveringar.

Taksäkerhet i likaledes bedömt gott skick.

Takterrasser:

Tillskapade 2018 i samband med vindsinredningen, Normal teknisk livslängd för tätskikten är i storleksordningen 40 år eller något därutöver, dvs ca 2060 kan en renovering förväntas behöva utföras. Exakt tidpunkt svårbedömd.

#### **5.1e Balkonger**

Gatusida:

Balkonger med betongplattor och smidesräcken. Balkongerna har renoverats, oklar tidpunkt, men baserat på okulära iakttagelser för inte jättelänge sedan. Erforderligt underhåll utförs parallellt med kommande fasadrenovering, dvs om ca 30 år.

Gårdssidor:

Balkonger med nära förestående reparationsbehov.

Därefter inget bedömt åtgärdsbehov under den här Underhållsplanens kalkylperiod.

#### **5.1f Fönster / fönsterdörrar**

Fönster och fönsterdörrar, bostäder i våningsplanen:

2-glas fönster och fönsterdörrar på kopplade träbågar. Invändiga ljudisolerglas förekommer.

Fönstren är i genomgående slitet eller mycket slitet skick och i omedelbart renoveringsbehov. En hel del rötskadelagningar kommer behöva utföras på fönstren speciellt enheter mot Norr Mälarstrand.

Fönstren på gårdssidorna är i lite bättre skick, men ändå i nära förestående behov av renovering.

Skicket på 3-glasfönstren och fönsterdörrarna på vinden är inte känd, men enheterna är monterade för ca 6 år sedan och rimligen i tillfredställande skick.

Bostadsrättsföreningens stadgeenliga underhållsansvar omfattar yttre båge och karm. Underhållsansvaret för övriga fönsterdelar (insidor) ligger stadgemässigt på respektive Bostadsrättshavare.

Kommande ommålning därefter kommer behöva utföras med ungefär ca 12 års intervall som ett led i normalt periodiskt fastighetsunderhåll, då också vindsfönstern omfattas av renoveringarna.

Lokalfönster med genomgående karmar av trä. Utvändig ommålning utförs parallellt med bostadsfönstren och därefter återigen med samma periodicitet.

### **5.1g Gemensamma utrymmen**

Entréer och trapphus:

Genomgående gott skick. En ommålning av trapphus och entré ur estetisk aspekt bedöms komma behöva utföras om ca 20-25 år, men är inte inräknad i sammanställningen då den inte är en tekniskt nödvändig åtgärd.

Entrépartier av lackat trä med glas i normalt skick. Inget tekniskt åtgärdsbehov på säkert 10 år.

Gårdsdörrar:

Gårdsdörrar av trä i normalt skick. En ytskiktsbehandling utförs parallellt med fönsterrenoveringarna.

Tvättstuga:

Ytskikt som renoverats i tillfredställande skick. Inget tekniskt åtgärdsbehov.

2 TM (ca 2010 respektive 2018), 1 TT (gammal), 1 TS (ny) och 1 mangel från ca 2000. Normal teknisk livslängd för fastighetsmaskiner (TM och TT) är ungefär eller lite drygt 15 år, vilket innebär att torktummlaren och den ena tvättmaskinen bedöms behöva bytas ut inom nära framtid. Torkskåp och speciellt manglar har längre tekniska livslängder.

Kommande statistiska utbyten finns angivna på bifogat excel-blad. I verkligheten byts naturligtvis maskinerna ut när funktion upphör eller om reparationskostnaderna blir för höga.

Källare:

Ytskikt i normalt skick. Inget tekniskt åtgärdsbehov.

Installationsutrymmen:

I byggtekniskt normalt skick. Inget tekniskt åtgärdsbehov.



Sophantering:

Utvändiga behållare (s k Moloker) på förgårdsmark. Gott skick.

Förråd:

Lägenhetsförråd med troaxgallerväggar i gott skick.

Eventuellt framtida estetiskt underhållsbehov av ytskikt i allmänna utrymmen har inte beaktats.

### 5.1h Lägenheter

7 lägenheter besöktes i samband med besiktningen. Lägenheterna är i lite varierande skick. Skillnaderna har dock inte beaktats i det här statusbesiktningssprotokollet.

Alla badrum / wc:ar är renoverade. De äldsta har yt- och tätskikt från stambytesåret, dvs ca 1993 och är således ca 30 år gamla och har snart uppnått sin tekniska livslängd och med rekommendation till renovering inom säg högst 5-6 år. Hur många badrum som berörs är inte känt.

Betjänande va-stammar är också utbytta ca 1993. På vindsplanet finns nyare va-installationer.

I enlighet med Bostadsrättsföreningens stadgar åligger underhålls- och utbytesansvaret för våtrummens yt- och tätskikt samt sanitetsartiklar respektive Bostadsrättshavare. Då det bedöms sannolikt att framtida våtrumsrenoveringar kommer genomföras styckevis har inget försök utförts att bedöma kostnader för detta.

Ca 2060 (statistiskt) kommer renoveringar att behöva utföras på avloppsinstallationerna. Val av metod för detta beror helt på hur statusen är avseende ålder på våtrummen vid denna tidpunkt, men det bedöms sannolikt att en re-lining blir den mest fördelaktiga lösningen (se även 5.2c nedan).

Våtrum kommer löpande över tiden renoveras i Bostadsrättslägenheterna (ur både teknisk och estetisk aspekt). Det bör upprättas en strategi att byta ut berörda delar av stående VA-stammar i samband med renoveringarna.

Elinstallationerna (huvudledningarna) till lägenheterna är utbytta. Utbytet har enligt huvudledningsschemat i elcentralen utförts 1993. Någonstans i slutet av Underhållsplanens kalkylperiod kommer ett utbyte behöva genomföras. Huvudledningarna och lägenhetscentralerna är Bostadsrättsföreningens underhållsansvar.

Underhållsansvaret för framtida utbyte / uppgradering av elinstallationer inne i lägenheterna åligger efter ett förvärv däremot stadgeenligt respektive Bostadsrättshavare och har således inte kalkylerats, men de äldsta enheterna kommer ha uppnått sin statistiska tekniska livslängd i slutet av kalkylperioden.

Enligt ritningar finns ca 15 eldstäder i lägenheterna i våningsplanen samt säkerligen någon / några ytterligare i vindslägenheterna. Eldstäderna i våningsplanen har inte eldningstillstånd, men högst sannolikt de i vindslägenheterna.

Efter ett förvärv övergår det inre underhållsansvaret i lägenheterna till den enskilde Bostadsrättshavaren.

### **5.1i Lokaler**

I byggnaden finns ett antal hyreslokaler samt ett garage. Restaurangen och garaget besöktes.

Elinstallationer fram till lokalerna är utbytta. Underhållsansvaret för elinstallationer inne lokalerna ligger enligt hyresavtalen på respektive lokalhyresgäst.

VA-installationerna som betjänar den besökta lokalen var utbytta.

Allt inre underhåll och samt ansvaret för alla verksamhetsanpassade installationer och utrustningar ligger på respektive lokalhyresgäst.

I slutet av Underhållsplanens kalkylperiod bedöms el-huvudledningarna fram till lokalerna samt vissa VA-installationer i eller genom lokalerna behöva bytas ut.

Garageporten kommer behöva genomgå löpande underhåll liksom utsidorna av skyltfönster och entrédörrar till lokalerna.

## **5.2 VVS-installationer**

### **5.2a Värmeproduktion**

Anslutet till fjärrvärme. Utrustning i fjärrvärmeundercentral i huvudsak från 2001.

Normal teknisk livslängd är ca 30 år, vilket innebär ett rekommenderat utbyte ca 2030.

### **5.2b Värmedistribution**

Vattenburen värme med värmestammar och radiatorer i stor omfattning från byggnadsåret, men värmeinstallationer på vindsplanet naturligtvis väsentligt nyare.

I övrigt har de värmestammar som selektivt betjänar badrum demonterats i samband med utfört VA-stambyte. Uppvärmning i badrummen sker med elanslutna golvvärme samt i vissa fall kompletterad med elanslutna handdukstorkar.

Värmesystem har normalt väsentligt mycket längre teknisk livslängd än andra installationer, men en hel del av systemet är idag ca 95 år och ett utbyte kommer troligen ändå bli aktuellt om högst ca 20 år. Exakt tidpunkt är av naturliga svårbedömd, men har ur kalkylaspekt antagits till 2042.

Ventilerna på värmesystemet bedöms kunna bibehållas till det kompletta utbytet.



### 5.2c Avlopp / vatten / sanitet

Ett va-stambyte utfördes ca 1993. I samband med entreprenaden byttes alla installationer utom vissa delar av bottenavloppen (som bedöms vara från byggnadsåret). I garaget noterades ett äldre vertikalt avlopp uppåt. Det kan vara en enhet som inte är i bruk, men inte demonterats.

På vindsplanet finns väsentligt nyare VA-installationer och detsamma gäller badrum som renoverats efter det att VA-stambytet genomfördes.

Ur kalkylaspekt har antagits att återstående obytta bottenavlopp kommer behöva re-linas om ca 10 år.

Underhållsplanens kalkylperiod är 50 år, vilket innebär att den tekniska livslängden, för åtminstone avloppsstammarna, kommer överskridas (säg 2060). Status på våtrummens yt- och tätskikt då är naturligtvis inte bedömningsbar, men ändå helt avgörande för vilken renoveringsmetod som kommer väljas. Det mest sannolika är att ett framtida VA-stambyte blir en mix av utbyte och re-lining. Varvid troligen huvuddelen av köksstammarna byts ut, medan huvuddelen av badrumsstammarna re-linas.

Det finns i nuläget badrum (senast renoverade ca 1993) med tätskikt som statistiskt bedöms vara tekniskt uttjänta inom 5-6 år och behöver renoveras. I samband med sådana (och alla andra badrumsrenoveringar) behöver tekniska riktlinjer tas fram för att utföra adekvata löpande utbyten av stående VA-stammar så att risken för rivning av våtrum vid tidpunkten för va-stammars renovering minimeras.

Spolning / rensning av spillvattenavloppen rekommenderas utföras inom något år och därefter med ungefär 10 års intervall.

### 5.2d Ventilation

Lägenheter i våningsplanen:

Självdraagsfrånluft. Tilluft via spaltventiler i fönstren eller väggventiler eller i vissa fall avsaknad av organiserad tilluft. I något besökt kök noterades trycksättande köksfläkt.

Lägenheter på vinden:

Anslutet till separata mekaniska till- och frånluftsfläktar.

Restaurangen:

Mekanisk till- och frånluft med separat aggregat installerat för kort tid sedan. Gott skick. Utbyte av aggregatet som ett led i normalt periodiskt fastighetsunderhåll bedöms behöva utföras ca 2060. Utbytesansvaret åligger rimligen lokalhyresgästen.

Frisören:

Mekanisk till- och frånluft med ett aggregat som enligt OVK-protokollen är från 2002. Underhållsansvaret har antagits ligga på lokalhyresgästen, men en rimlig tidpunkt för ett utbyte är statistiskt om ca 20 år.

Övriga lokaler och garaget:  
Anslutna till det generella självdragssystemet.

OVK:  
OVK utfördes senast oktober 2022. 10 av de ingående ventilationssystemen blev underkända vid besiktningen och ett ytterligare av systemen var ej tillgängligt för besiktning.

I januari 2024 har smärre åtgärder utförts avseende vissa noterade brister upptagna i OVK-protokollen.

I statusbesiktningssprotokollet har förutsatts att nuvarande fastighetsägare förpliktiga sig att genomföra och bekosta åtgärdande av återstående brister så att godkända OVK-protokoll finns vid överlåtelsen av fastigheten.

Framtida OVK-besiktningar kommer därefter behöva utföras med 3 års intervall för ventilationssystem med mekanisk till- och frånluft och 6 års intervall för självdragssystemen, med oktober 2022 som starttid för intervallen.

### 5.3 El-installationer

Flertalet fastighetselinstallationer byttes ut 1993 och är i gott skick. Senare utbytta enheter finns till t ex vindslägenheterna. Det är ändå statistiskt sannolikt att ett utbyte kommer behöva utföras mot slutet av Underhållsplanens 50-åriga kalkylperiod och har antagits behöva utföras 2065.

Installationer i besökta lägenheter var också utbytta. Vissa från ungefär början av 1990-tal och vissa senare. Framtida utbytes- och underhållsansvar åligger respektive Bostadsrättshavare.

Belysningsarmaturer i allmänna och gemensamma utrymmen bedöms vara i tillfredsställande skick, men som ett led i normalt periodiskt fastighetsunderhåll är det ändå rimligt att utbyten kommer behöva med ungefär 25 års intervall, dvs ca 2 gånger under Underhållsplanens 50-åriga kalkylperiod. Utbytestidpunkterna har antagits till 2040 och 2065. Utbytet har kostnadsberäknats till 300 000:-, men kan ha stora variationer beroende t ex på vilken typ av armaturer som väljs.

### 5.4 Hissinstallationer

3 linhissar för 3 personer, 240 kg.

Inget av hissmaskinrummen var tillgängligt vid besiktningstillfället, men enligt uppgift har renoveringar av hissarna utförts 2018.

Normal teknisk livslängd har antagits till mellan 25-30 år, dvs ett nytt utbyte av styr- och reglerutrustningar mm kommer behöva genomföras ca 2047.

## 6. Kostnader för att åtgärda brister (kostnadsläge januari 2024) (angivna kostnader inkluderar entreprenad, byggherrekostnader och mervärdes- skatt.)

### 6.1 Byggnad

#### 6.1a Mark / Grundläggning / Gårdsbjälklag

Omdränering av källarväggar, bedömt 2050 (ca 60 löpmeter)	ca 600 kkr
Rensning av gårdsbrunnar, 1:a 2025 (upprepas med 6 års intervall)	ca 5 kkr / gång
Renovering av gårdsbjälklaget, antaget 2065 (ca 220 m <sup>2</sup> )	ca 3 000 kkr
Reparation sättning under källargolv, ca 2040 (antaget 15 m <sup>2</sup> berörd yta)	ca 50 kkr

#### 6.1c Fasad

Putsrenovering fasader, bedömt 2055 (ca 2 300 m <sup>2</sup> )	ca 6 500 kkr
Underhåll fasadaltaner, bedömt 2055	ingår ovan

#### 6.1d Tak / takavvattning / takterrasser

Renovering av takterrasser, ca 2060	bedömt 700 kkr
Ommålning takplåt, ca 2050 (ca 800 m <sup>2</sup> )	ca 400 kkr

#### 6.1e Balkonger

Reparation balkonger gårdssida, ca 2024 (8 enheter)	ca 750 kkr
Renovering balkonger gatusida, ca 2055	ingår fasad ovan

#### 6.1f Fönster / fönsterdörrar

Ommålning / renovering av fönstren, ca 2024 (ca 480 bågar, inkl fönsterdörrar)	ca 2 500 kkr
Kommande ommålningar (ca 530 bågar; utförs 2036, 2048, 2060 och 2072; bedömt ngt mindre åtg.behov)	ca 2 100 kkr / gång
Underhåll entrépartier till lokaler	ingår ovan

#### 6.1g Gemensamma utrymmen

Utbyte 1 TT, ca 2024	ca 40 kkr
Kommande utbyten	se excel-blad
Ommålning gårdsentréer, ca 2024 (upprepas lika fönstren)	ingår fönster ovan
Ommålning av trapphus, ca 2045 (utgör estetiskt underhåll)	ej kalkylerad
Ytskiktsbehandling övriga gemensamma ytor (utgör estetiskt underhåll)	ej kalkylerad



### 6.1h Lägenheter

Renovering badrum, ca 2029                      bekostas av berörd lgh-innehavare  
(avser enheter med tätskikt från 1993; okänt antal)  
Utbyte el i lägenheter                              bekostas av berörd lgh-innehavare

### 6.1i Lokaler

Följdåtgärder vid va-stamsrenovering                      ingår 6.2c nedan

## 6.2 Installationer

### 6.2a Värmeproduktion

Utbyte utrustning i värmeundercentral, ca 2030                      ca 350 kkr  
(upprepas ca 2060)

### 6.2b Värmedistribution

Utbyte värmesystem, bedömt 2042                      bedömt 4 000 kkr

### 6.2c Avlopp / vatten / sanitet

Renovering VA-stammar, ca 2060                      ej prissatt  
(se sammanfattning nedan)  
Spolning / rensning spillvattenavlopp, ca 2025                      ca 60 kkr  
(upprepas med 10 års intervall)  
Re-lining återstående äldre bottenavlopp, ca 2035                      bedömt 300 kkr

### 6.2d Ventilation

Nästa OVK, 2025                      ca 20 kkr  
(avser TF-ventilation; upprepas med 3 års intervall)  
Nästa OVK, 2028                      ca 60 kkr  
(avser självdregssystem; upprepas med 6 års intervall)  
Rensning av frånluftskanaler, ca 2026                      ca 70 kkr / gång  
(upprepas 2046 och 2066)  
Utbyte vent.aggregat till lokalen, ca 2060                      bekostas av lokalhyresgäst

## 6.3 Elinstallationer

Utbyte belysningsarmaturer i allmänna utrymmen, ca 2040                      ca 300 kkr  
(upprepas ca 2065)  
Utbyte fastighetselinstallationer, bedömt 2065                      ca 2 400 kkr

## 6.4 Hissinstallationer

Utbyten hissmaskiner, styr och regler etc, ca 2047                      ca 3 000 kkr

## Sammanfattning:

Fastighet med byggnad ursprungligen uppförd 1931. Byggnaden är i ett generellt gott skick. En väsentlig mängd renoveringar har genomförts under den senaste 10-årsperioden.

Kommande nära förestående underhållsbehov är påtagligt begränsad och kan ses som ett i normalt periodiskt fastighetsunderhåll.

Bedömt totalt underhållsbehov:

Inom 3 år:	ca 3 435 000:-
Mellan 4-10 år:	ca 525 000:-
Totalt:	ca 3 960 000:-

Löptiden för utförda radonmätningar har gått ut. Nya mätningar behöver genomföras. Vid senast utförda mätningar var dock uppmätta radonhalter mycket låga, vilket rimligen bör betyda att även de nya mätningarna kommer få godkända värden.

OVK är inte godkänt för flertalet av de ingående ventilationssystemen. Det har förutsetts av nuvarande fastighetsägare förpliktiga sig att utföra och bekosta nödvändiga åtgärder så att godkänd OVK finns vid försäljningstidpunkten.

Utöver vad som anges ovan är det rimligt att årligen avsätta ungefär 75 000:- för smärre oförutsedda reparationskostnader. Angiven summa inkluderar då vissa löpande myndighetskostnader såsom kommande Energideklaration, radonmätningar och årliga säkerhetsbesiktning av hissar.

Någon gång mot slutet av Underhållsplanens kalkylperiod kommer renoveringsåtgärder behöva utföras avseende VA-stammar. Vilken renoveringsmetod som väljs är inte bedömningsbar i nuläget då det är helt beroende på våtrummens status vid tidpunkten. Därmed är det inte heller meningsfullt att kalkylera kostnaderna, men ur kalkylaspekt har 4,8 Mkr avsatts för ändamålet (år 2060). I beloppet ingår då inte yt- och tätskiktsrenoveringar av våtrum (för vilka underhållsansvaret åligger respektive Bostadsrätts-havare). Om man vid tidpunkten väljer att utföra ett traditionellt VA-stambyte kommer ett antal följdåtgärder (återställningsarbeten) att behöva genomföras i hyreslokalerna. Kostnaderna för dessa finns inräknade i beloppet ovan, men inte eventuella nedsättningar av hyror under störningstiden.

Kostnader avseende planerat periodiskt underhåll för åren 2034-2073 finns redovisade på bifogat excel-blad. Eventuella kostnader för estetiskt underhåll har dock inte inräknats.

Underhållsplanen har en total löptid på 50 år. Bedömda tidpunkter för framtida nödvändigt tekniskt underhåll på så lång sikt har av naturliga skäl inbyggda osäkerheter. Med högst 10 års intervall rekommenderas löpande uppdateringar av åtgärder upptagna i planen utföras.



Alla kostnader som angivits i Statusbesiktningsprotokollet är beräknade i det kostnads-  
läge som är känt vid upprättandet av Statusbesiktningsprotokollet. Framtida entrepre-  
nadkostnadsutveckling är helt beroende av vid tidpunkten för utförandet aktuell tillgång  
och efterfrågan på entreprenadtjänster och därigenom inte meningsfull att försöka bedö-  
ma i då absoluta belopp.



Stockholm Vattuumren 34 UH-plan (2024-2033, detaljerad); (2034-2073, överslagsmässig)													Kostnadsläge januari 2024		
Atgärd	År 2024	År 2025	År 2026	År 2027	År 2028	År 2029	År 2030	År 2031	År 2032	År 2033	2034-2043	2044-2053	2054-2063	2064-2073	Anmärkning
	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	ksek	
<b>Mark:</b>															
Allmän finplanering															
Dränering / fuktisolering											600				Ingår allmän avsättning nedan
Sättning under källargolv											50				avser gatufasader
Rensning gårdsbrunnar		5					5				10	5	10	5	
Reparation gårdsbjälklag														3000	
<b>Byggnadsdel:</b>															
Tvättstuga	40		60								150		180		bedömd tid utbyte maskiner
Fasad, puts, inkl fasadaltaner													6500		ny puts
Balkonger	750												x		
Yttertak												400			
Takterrasser													700		
Fönster / fönsterdörrar	2500										2100	2100	2100	2100	
Entréparti / utv dörrar															
Trapphus															ingår fönster ovan
Källare / gem utrymmen															ej kalkylerat
Badrum och wc:ar i lägenheter															ej kalkylerat
Ei i lägenheter															bekostas av lgh-innehavaren
															bekostas av lgh-innehavaren
<b>Installationer:</b>															
OVK-besiktningar		20			80			20			200	180	180	200	
Rensning ventilationskanaler				70								70		70	
Utrustning i värmecentral							350						350		
Utbyte värmesystem											4000				bedömd tidpunkt
VA-stamsrenovering															antaget
Re-lining boftenavlopp											300				
Rensning avloppsstammar		60									60	60	60	60	
Elinstallationer, fastighet											300			2400	
Hiss												3000			bedömd tidpunkt renovering
<b>Övrigt:</b>															
Årlig allmän avsättning	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750	750	750	
<b>Summa</b>	<b>3365</b>	<b>160</b>	<b>135</b>	<b>145</b>	<b>155</b>	<b>75</b>	<b>425</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>8520</b>	<b>6565</b>	<b>15630</b>	<b>8585</b>	

