

## **Kv Arbetaren 9, Stockholm Brf S:t Görän och Draken, underhållsplan**



Upprättad 2021-05-04 av Mats Sandberg, RIBA AB

## Innehållsförteckning

1.	Inledning.....	3
2.	Sammanfattande bedömning.....	3
3.	Beskrivning .....	4
3.1	<b>Allmän beskrivning</b> .....	4
3.1.1	Grund/golv .....	5
3.1.2	Fasad.....	5
3.1.3	Fönster och dörrar.....	6
3.1.4	Tak.....	6
3.1.5	Inredning.....	7
3.2	<b>Installationstekniks beskrivning</b> .....	7
3.2.1	Vatten, avlopp.....	7
3.2.2	Värme .....	7
3.2.3	Kyla .....	8
3.2.4	Luftbehandling.....	8
3.2.5	Styr-, regler och övervakning .....	9
3.2.6	Kraft och belysning.....	9
3.2.7	Övrigt.....	10
3.3	<b>Besiktningar och dokumentation</b> .....	11
3.3.1	Brandlarm/Brandskydd.....	11
3.3.2	Hissar, lastbryggor, grindar.....	11
3.3.3	VVS och kyla.....	11
3.3.4	Energideklaration.....	11
3.3.5	Skyddsrum .....	12
3.3.6	Elrevision (försäkringskrav) samt övriga elkontroller .....	12
3.3.7	Radonmätning.....	12
3.4	<b>Mediaanvändning och mediakostnader</b> .....	13
3.5	<b>Driftteknik och förvaltning</b> .....	13
3.6	<b>Miljöbelastning</b> .....	13
4.	Bristande funktioner och underhållsbehov.....	14
4.1	<b>Underhållsbehov som behöver åtgärdas omgående</b> .....	14
4.2	<b>Underhållsbehov som behöver åtgärdas inom 2 - 5 år</b> .....	14
4.3	<b>Underhållsbehov vilka förmodligen uppstår om 5 – 10 år</b> .....	14
4.4	<b>Underhållsbehov vilka förmodligen uppstår om 10 - 20 år</b> .....	15

## 1. Inledning

Denna rapport avser Brf S:t Görän och Draken på Fridhemsgatan 44, 46 i Stockholm. Fastigheten består av två hus

I föreningen finns 28 lägenheter och 3 lokaler samt 27 garageplatser.

Föreliggande beskrivning är en kortfattad redogörelse om byggnadernas tekniska uppbyggnad och installationssystemets prestanda respektive status. Avseende fastigheternas miljöbelastning har en kontroll av EBH-registret utförts.

Rapporten omfattar inte en djupgående analys utan avsikten är att ge en bedömning utifrån okulära iakttagelser under rundvandringen (visning) av fastigheterna.

Uppgifter i rapporten bygger på tillhandahållna uppgifter från Bostadsrättsföreningen, och intryck vid platsbesök 2021-03-17. Platsbesöket utfördes av RIBA AB.

## 2. Sammanfattande bedömning

Byggnaderna med dess installationer är från byggnadsåret 1988.

Det finns ett antal delar, mer eller mindre kostsamma, som behöver åtgärdas framöver. Detta kan till exempel vara utbyte av luftbehandlingsaggregat, renovering av fönster, målning av yttertak, etcetera.

Det bör framföras att även om delar och installationerna är äldre så förefaller de vara väl underhållna.

OVK-protokoll och energideklaration behöver uppdateras (OVK 2018/2021 och energideklaration 2020).

Teknisk förvaltning sköts av BK Fastighetservice AB.

Ekonomisk förvaltare är Fastighetsägarna.

### 3. Beskrivning

#### 3.1 Allmän beskrivning

Fastigheten Fridhemsgatan 44–46 består av gatuhus och gårdshus. Den tempererade arean är 4756 m<sup>2</sup>, varav BOA 2441 m<sup>2</sup> och LOA 1924 m<sup>2</sup>. Ytan fördelar sig på 28 lägenheter och tre lokaler, det finns även vindsförråd samt 27 garageplatser.



Bild 1 Fastighetskarta med markering Fridhemsgatan 44–46

## Byggnadsteknisk beskrivning (konstruktion)

### 3.1.1 Grund/golv

Grundläggning är av armerad betong.  
Bjälklagen i garageplanet består av armerad betong.  
Garaget är i mycket gott skick och det totalrenoverades under 2020.  
Garageuppfart har en beläggning av gjutasfalt.  
Entrégolv och intilliggande ytor är av sten/klinkerplattor.

Inga underhållsåtgärder behöver göras under kommande 30 år.

### 3.1.2 Fasad

Fasaden är putsad med spritputs som ger en grovkornig struktur.  
Utfackningsväggar och burspråk har slätputsade ytor.

Spritputsen har generellt en mycket hög hållbarhet och har inget egentligt behov av underhåll under en 25-årsperiod.

Rengöring av fasaden kan göras i samband med putsrenovering av slätputsen.

Utfackningsväggarna/burspräken mot gatan som är slätputsade bör åtgärdas inom 5-10 år.



Bild 2 Spritputs





Bild 3, Fasad

### 3.1.3 Fönster och dörrar

Entrédörrar och ytterdörrar är nyligen utbytta.  
Dörrarna bör underhållas genom att slipas och lackas inom ett tidsperspektiv om cirka 10 år.

Det finns en motordriven (besiktningsskyldig) port från Fridhemsgatan till garageplan.

Karmar och fönsterbågar är av trä och fönster är av treglasmodell.  
För att minimera risken för att få rötskador i träet bör målning av fönster utföras senast år 2022.

### 3.1.4 Tak

Konstruktion av fackverkstakstolar är i mycket gott skick.  
Det synliga brädtaket påvisar inget läckage.  
Yttertaken är belagda med bandtäckt dubbelfalsad plåt.  
Det är tidigare målat med plastisol.  
Takavattning med stående rännplåt.  
Då färgen har flagnat och släppt på takplåten så är plåten oskyddad och det kan leda till att takplåten och falsarna börjar rosta.

Målning av tak bör utföras inom 1–3 år för att förhindra rostangrepp.

På innergården finns en glaslanternin. Denna har ett sprucket glas samt visst vattenläckage.

Nytt tätskiktsarbete med uppvik runt lanternin rekommenderas. Även byte av glas och tätningslister bör utföras snarast för att undvika läckage.



Bild 4, Innergård lanternin

### 3.1.5 Inredning

WC/dusch är från 1988, dessa underhålls vid behov.

Renovering av ytskikt i tvättstugan bör utföras om drygt tio år.

Ett byte av maskiner i tvättstugan bör planeras om drygt tio år.

(Torkskåpet ska enligt uppgift bytas inom kort).

## 3.2 Installationsteknisk beskrivning

### 3.2.1 Vatten, avlopp

Byggnaden är ansluten till kommunalt vatten- och avloppsnät. Spill- och dagvatten avleds från fastigheterna med självfall till kommunens ledningsnät.

Ett riktvärde för teknisk livslängd för spillvattensystem är cirka 40 år. En inventering bör genomföras inom två till fem år där systemet rensas och filmas för att bedöma eventuella åtgärdsbehov.

Vissa partiella utbyten av rörledningar har redan utförts i källarplanet/garageplanet.

### 3.2.2 Värme

Fastigheten har ett radiatorsystem med vattenburen värme. Värme bereds i en fjärrvärmeundercentral som är placerad i källaren invid garaget. I fjärrvärmecentralen finns även en frånluftsvärmepump för återvinning av värme i frånluften från FA2 och FA3.

Det förekommer värmeväxlare från år 2004 vilket tyder på att partiella

utbyten har genomförts under åren.

Fjärrvärmecentralen med tillhörande frånluftsvärmepump bör bytas ut inom cirka fem till tio år.

### 3.2.3 *Kyla*

System för kyla saknas generellt, dock förekommer enligt uppgift stadsvattenkylda system i någon omfattning en av lokalerna (alt. båda).

### 3.2.4 *Luftbehandling*

OVK-besiktning utfördes senast 2015. Vi har inte tagit del av luftflödesmätningarna från denna OVK.

OVK skall genomföras var tredje år för system med till- och frånluft, samt vart femte år för frånluftssystem.

Systemet med till- och frånluft skulle ha besiktats under 2018, men protokoll från denna besiktning (om den har utförts) har inte påvisats.

Ritningar och flödesschema över luftbehandlingsystemen saknas/har inte påvisats.

Möjligen är det till- och frånluft för lokalerna och frånluft med värmeåtervinning (Fx) till frånluftsvärmepumpen för bostäderna.

Följande luftbehandlingsaggregat har påvisats på plats samt delvis i OVK-protokoll.

#### TA1/FA1

Betjäna: Lokaler

Aggregatet är installerat 1988 och är försett med korsvärmväxlare för god värmeåtervinning. Aggregatet som är av fabrikat PM-Luft, betjänas av apparatskåp AS3 med utrustning från TA/tac.

I den OVK som utfördes 2015 finns anmärkningar om ojämna luftflöden. Luftbehandlingsystemet behöver möjligen rengöras och injusteras, men detta ska föregås av en ny OVK under 2021.

#### ÖA1A (ej angivet i OVK-protokoll)

Överluftsaggregat ÖA1A förser garaget med tilluft (troligen är detta frånluften från lägenheterna).

Installationsår: 1988

Fabrikat: PM-Luft

#### FA2

Betjäna: Gathus enligt OVK-protokoll

Aggregatet är ett frånluftsaggregat och betjänar butiker enligt märkskylt, men som betjänar gathuset enligt OVK-protokollet från 2015.

Frånluftsaggregatet är försett med värmeåtervinningsbatteri för återvinning till en frånluftsvärmepump som är placerad i fjärrvärmeundercentralen.

Installationsår: 1988

Fabrikat: PM Luft



### FA3

Aggregatet är ett frånluftsaggregat som enligt OVK-protokollet från 2015 betjänar gathuset. (troligen betjänar detta gårdshuset)

Frånluftsaggregatet är försett med värmeåtervinningsbatteri för återvinning till en frånluftsvärmepump som är placerad i fjärrvärmeundercentralen.

Installationsår: 1988

Fabrikat: PM Luft



Bild 5 Frånluftsaggregat FA3

#### 3.2.5 Styr-, regler och övervakning

Systemen för fastighetsautomation är generellt av äldre modell och är i behov av utbyte. Dock bör vissa betjänade objekt bytas ut innan/i samband med att systemen för fastighetsautomation byts ut.

#### 3.2.6 Kraft och belysning

I garaget finns nyare armaturer och dessa är inte i behov av utbyte. I september 2021 kommer de nya ekodesignkraven för belysning att börja gälla (EU 2019/2020). Då träder även en reviderad energimärkningsförordning för ljuskällor (EU 2019/2015) i kraft.

T8-lysrören kommer att fasas ut från marknaden med start 1 september 2023, vilket gör det viktigt att planera utbyte av gamla ljuskällor eller hela

armaturer i god tid.

Vi har inte kunnat se någon förekomst av äldre armaturer i fastigheten.

Det finns laddstationer i garaget för laddning av fordon. Dessa är installerade under 2020 enligt uppgift.

### 3.2.7 Övrigt

Det finns två tryckstegringspumpar för kallvatten, varav den ena pumpen är av nyare modell. Den äldre pumpen kan vara i behov av utbyte, alternativt byts den ut då den går sönder (eftersom det finns två pumpar).

### 3.3 *Besiktningar och dokumentation*

#### 3.3.1 *Brandlarm/Brandskydd*

Dafo Brand sköter underhåll samt besiktning av två rökluckor på tak enligt avtal. Det finns även en röklucka på gården i händelse av brand i garaget. Underhåll av brandvarnare vindsgångar samt allmänna utrymmen sköts av föreningen.

Man behöver upprätta en insatsplan för Räddningstjänsten som bland annat visar placering av rökluckor etcetera.

Någon plan för systematiskt brandskyddsarbete har inte påvisats. En plan för detta behöver upprättas.

#### 3.3.2 *Hissar, lastbryggor, grindar*

##### Personhissar

Hissarna underhålls och besiktigas årligen och är i gott skick. Hissarna har bytts ut under de senare åren och behov av ytterligare större renoveringsinsatser eller utbyten torde ej föreligga under de närmaste 20 åren. Möjligen behöver motorerna ses över och eventuellt bytas ut, men enligt uppgift är dock dessa i gott skick, men mer energieffektiva motorer finns att tillgå.

##### Hiss, gårdshus:

Registreringsnummer: L0819870

Uppställningsplats: Fridhemsgatan 44-46, gårdshus

Besiktad till: 2020, januari

##### Hiss, gathus:

Registreringsnummer:

Uppställningsplats: Fridhemsgatan 44-46, gathus

Besiktad till: 2020, januari

#### 3.3.3 *VVS och kyla*

Några besiktningsskyldiga kärl har inte påvisats.

#### 3.3.4 *Energideklaration*

En energideklaration upprättades 2010-05-03. Energideklarationer är generellt sett giltiga i tio år, därefter behöver en ny energideklaration upprättas.

### 3.3.5 Skyddsrum

Det finns ett skyddsrum finns på Fridhemsgatan 44. Skyddsrummet består i dag av två utrymmen varav ett utrymme är uthyrt till företag och det andra disponeras som cykelrum.

Skyddsrumnummer: 176734-1

Antal platser: 167

Teknisk regel: TB78

Ett skyddsrum ska kontrolleras genom återkommande besiktning cirka var tionde år. Det är Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) som ansvarar för att kontrollen utförs. Skyddsrum ska liksom övriga utrymmen i fastigheten användas för andra ändamål i fredstid. Dock ska installationer och inredning för skyddsrumsfunktionen vårdas och underhållas av fastighetsägaren genom ett planerat underhåll.

### 3.3.6 Elrevision (försäkringskrav) samt övriga elkontroller

Någon elrevision utförda av Elektriska nämnden har inte påvisats och det finns troligen inga formella krav på att genomföra en elrevision. Det kan dock vara bra att låta genomföra en elrevision för att upptäcka eventuella fel och brister i anläggningen.

Kontroll av jordfelsbrytare ska utföras två gånger per år enligt Elsäkerhetsverkets rekommendationer.

### 3.3.7 Radonmätning

Radonmätning har ej utförts enligt energideklarationen från 2010-05-03. Radonmätning är dock inte ett krav, men det kan vara bra att genomföra för att se om man är under de gränsvärden som finns för bostäder.

### 3.4 *Mediaanvändning och mediakostnader*

Uppgifter gällande mediaanvändning (el och fjärrvärme) har inte erhållits. Erhållen energideklaration baseras på energianvändningen 2009 och nedan redovisas data från energideklarationen.

Fjärrvärme	351 MWh
El till frånluftvärmepump	82 MWh
El, övrig fastighetsel	69 MWh

Energiprestanda 110 kWh/m<sup>2</sup>, år

### 3.5 *Driftteknik och förvaltning*

Byggnaderna har till stora delar ursprungliga, men fungerande, tekniska installationer från tiden för byggnadens uppförande. Dessa system är standardprodukter och kräver inga särskilda insatser och har till synes skötts på ett normalt sätt.

Frånluftsvärmepumpen är i behov av översyn och kräver normalt en mer frekvent tillsyn och skötsel än en standard fjärrvärmeundercentral. Lämpligt vore att teckna ett serviceavtal för systemet med frånluftvärmepumpen.

### 3.6 *Miljöbelastning*

Eventuella miljöbelastningar i mark har ej kontrollerats fysiskt.

I EBH-kartan på lansstyrelsen.se förekommer Fridhemsgatan 46 med noteringar om ”grafisk industri”, inga andra särskilda noteringar finns i registret såvitt vi har kunnat se.



## 4. Bristande funktioner och underhållsbehov

Nedan redovisas de bristande funktioner och de underhållsbehov som föreligger inom tidshorisonerna omgående, inom två till fem år, om fem till tio år, samt längre än 10 år (om cirka 10-20 år).

Kostnaderna är indikativa och grovt uppskattade. För vissa delar har kostnadsuppskattningar lämnats av samarbetspartners till RIBA. För att ta fram rättvisande kostnader behöver förfrågningsunderlag upprättas och anbud infordras.

### 4.1 Underhållsbehov som behöver åtgärdas omgående

OVK	40 tkr
Eventuella åtgärder efter OVK (rengöring, injustering?)	x tkr
Plan för systematiskt brandskyddsarbete	40 tkr
Upprätta en ny energideklaration	25 tkr
Översyn frånluftsvärmepump	30 tkr
Statusinventering med filmning av spillvattensystemet	150 tkr
Tätskiktsreparation runt lanternin samt byte av glas	150 tkr
Tätskiktsarbete vid lanternin	100 tkr
Reparation av tak över trottoar vid Fridhemsgatan 44	100 tkr

### 4.2 Underhållsbehov som behöver åtgärdas inom 2 - 5 år

Målning/renovering av fönster	300 tkr
Målning av yttertak	300 tkr
Byte av maskiner i tvättstuga	100 tkr
Statusinventering av spillvattenssystem	150 tkr

### 4.3 Underhållsbehov vilka förmodligen uppstår om 5 – 10 år

Utbyte av luftbehandlingsaggregat TA1/FA1	700 tkr
Utbyte av frånluftaggregat FA2, inkl. styrutrustning	400 tkr
Utbyte av frånluftaggregat FA3, inkl. styrutrustning	400 tkr
Utbyte av fjärrvärmeundercentral	500 tkr
Utbyte av frånluftsvärmepump	300 tkr
Slipning och lackning av entrédörrar (4 st.)	30 tkr
Åtgärdande av slätputsade ytor (fasader mot gatan, 15 %)	300 tkr
Eventuella åtgärder av spillvattensystemet.	x tkr
Byte av tätskikt samt återställning av innergård (riktpris 15 tkr/m <sup>2</sup> , yta ca: 625 m <sup>2</sup> )	9 000 tkr
Lanternin byte av glas och tätningslister	150 tkr

**4.4 Underhållsbehov vilka förmodligen uppstår om 10 - 20 år**

Utbyte av maskinell utrustning i tvättstuga.

100 tkr

Renovering av ytskikt i tvättstuga

80 tkr

/ RIBA AB