stoft
Teknisk fastighetsförvaltning
www.stoft.se 08 667 29 30

Brf Laxtrappan
Underhållsplan 2020-2049

Upprättad av
Pontus Marin
2011-03-11

Reviderad 2016-07-21
Reviderad 2020-06-22

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Innehållsförteckning 2
Allmänt 3
Underhållsplanen 3
Hur ska planen användas? 3
Vad innehåller underhållsplanen? 3
Information om underhållsplanen 4
Uppdatering 2020-06-22 4
Kontaktuppgifter 4
Grunduppgifter, underhållsplan 5
Tidigare underhåll 5
Noteringar och upplysningar 8
Byggnadsdelar och installationer, noteringar 8
1. Mark 8
2. Fasader 8
3. Tak 8
5. Lokaler 9
6. Fönster & dörrar 9
7. Trapphus och entréer 9
9. Gemensamma utrymmen och diverse lokaler 10
10. Antenn och internet 10
11. Hiss 10
12. Värmesystem 11
13. Ventilation 11
14. Garage 12
15. Stammar, avlopp och vatten 12
BILAGA 1 – Kalkyldel 14

ALLMÄNT

En underhållsplan är en sammanställning av fastighetens behov av periodiserat underhåll (t.ex. fönstermålning, takrenovering, osv), i underhållsplanen ingår ej det löpande underhållet (t.ex. reparation lås, byte lampor etc). Det primära syftet med underhållsplaneringen är att skapa en ekonomisk beredskap inför framtida underhållsutgifter. Sekundära syften är:

- Minska andelen akut underhåll
- Redskap för att jämna ut kostnader
- Underlättar överföringen av förvaltningsansvaret.
- Faktaunderlag för årligt avsättningsbehov för underhåll
- Underlag för budgetarbetet och för rätt boendekostnad
- Ger tidsintervall för underhåll och enkelt att följa upp och omprioritera åtgärder

Underhållsplanen innehåller uppgifter om allmänna utrymmen i källare, trapphus, teknikutrymmen, byggnadsdelar och installationer. I underhållsplanen har hyreslokalers eller lägenheters inre underhållsbehov inte undersökts och fastställts, om inte speciellt avtalats om det.

Underhållsplanen innehåller en bedömning av det periodiska underhållsbehovet under kommande 30 år. Varje enskild åtgärd har en uppskattad kostnad och åtgärdstidpunkt angiven.

Ambitionen för underhållsplanen är att inkludera åtgärder som krävs för att bibehålla byggnadens status i 80-90 år, även om endast 30 år är upptaget i detalj.

UNDERHÅLLSPLANEN

Hur ska planen användas?

Arbeta med underhållsplanen aktivt, kontrollera löpande de åtgärder som är inplanerade, ta in offerter och boka in arbeten i god tid innan åtgärden ska genomföras. Planera om eller samplanera åtgärder om vinster kan göras (ekonomiskt eller tidsmässigt). Gör inte för mycket ändringar under året utan uppdatera planen med 12 månaders intervall.

När underhållsplanen uppdateras skjuts tidsskalan ett år framåt, åtgärder som är utförda stryks, eller planeras in enligt bedömda intervall. Har åtgärden ej utförts innevarande år planeras den in under kommande år. I samband med årlig revidering är det lämpligt att utföra en statusbesiktning av fastigheten och planera in eventuella nya åtgärder som krävs eller omplanera befintliga åtgärder. Observera att utveckling av skador beror på många faktorer och att en aktiv bevakning krävs av hela fastigheten.

Vad innehåller underhållsplanen?

- Kort beskrivning av fastigheten med historik angivet (ombyggnationer och underhåll).
- Sammanfattning av kostnader per huvudkomponent (byggdelar och installationer) med årtal angivet för underhållet och nyckeltal.
- Detaljerad sammanställning per byggnadsdel, med åtgärd, åtgärdsår, föregående åtgärdsår angivet med mängdberäkning och kostnad.
- Ekonomiska nyckeltal angivna för perioden 30 år.
- Ekonomiska nyckeltal angivna med utgångspunkt för åtgärdens livslängd, till exempel, en port ska bytas vart 35:e år och åtgärden kostar 35.000 sek, det medför en kostnad på 1.000 sek per år.
- Noteringar och upplysningar om huvudkomponenter i fastigheten. Denna del kan ses som en ögonblicksbild av fastighetens tekniska status och innehåller även allmän information som kan vara nyttig att ta del av som läsare av underhållsplanen.

Kostnader är grovt bedömda, inklusive moms och i dagens prisläge. Vissa av åtgärderna är fördelaktiga att utföra i samband med andra renoveringar, t.ex. byte av huvudledningar utförs i samband med stambyte (vatten och avlopp).

I denna underhållsplan har en sammanställning av periodiska kostnader genomförts, övriga kostnader som tillkommer för fastighetens drift är:

1. Löpande underhåll
2. Kostnader för förbrukningsmedia, till exempel fjärrvärme, vatten, el
3. Kostnader för akuta åtgärder.

Information om underhållsplanen

Upprättad av:	Pontus Marin
Datum:	2011-03-11
Revidering:	2016-07-21
Revidering:	2020-06-22

Uppdatering 2020-06-22

Underhållsplanen har uppdaterats 2020-06-22, uppdateringen omfattar både text och kalkyldel. Följande uppdateringar har utförts:

- Uppdatering av enhetspriser i kalkyldelen
- Komplettering av byggdelar och installationer
- Utförda åtgärder har noterats med ändrat årtal för utförande
- Tidigare underhåll har uppdaterats i textdelen
- Under respektive byggdelsrubrik har texten uppdaterats.

Kontaktuppgifter

Stoft Fastighetsteknik AB, Valhallavägen 104, 114 41 Stockholm.

www.stoft.se, info@stoft.se, 08-667 29 30

Kontakta gärna oss om ni har frågor eller vill ha hjälp med den årliga revideringen.

GRUNDUPPGIFTER, UNDERHÅLLSPLAN

Namn:	Brf Laxtrappan
Organisationsnummer:	716421-3436
Adress:	Siklöjevägen 14-24
Kvarter:	Laxtrappan 1
Byggnadsår:	1992
Antal lägenheter:	98
Varav hyresrätter:	0
Antal lokaler:	0
Antal garageplatser:	93
Antal parkeringsplatser:	9
BOA:	8806 m^2
LOA:	0 m^2
Garageyta:	0 m^2
Fasad:	Fasadtegel
Tak:	Betongtegel/plåt
Stomme:	Betong
Bjälklag:	Betong
Fönster:	3-glas isolerfönster
Hiss:	Ja, 6 st
Tvättstuga:	Ja, i nr 14
Lägenhetsförråd:	Ja, på vind och i källare
Ventilation:	Frånluft med återvinning
Uppvärmning:	Vattenburen fjärrvärme

TIDIGARE UNDERHÅLL

Årtal	**Åtgärd**
2007	Byte kompressorer på värmepumpar
2009	Taköversyn
2009	Plattsättning i trapphus, målning balkongdörrar
2010	Översyn samtliga fönster, komplettering med fönsterstopp
2010	Stamspolning
2010	Målning trädelar på garaget
2011	Byte fläktar i 14, 18, 22
2012	OVK, samt byte samtliga köksfläktar i lägenheter.
2012	Installation av extra förråd
2013	Installation av passersystem till garaget

2013	Byte termostater i samtliga trapphus
2013	Byte styr och reglercentral samt pumpar
2013	Byte belysningsarmaturer i trapphus
2013	Byte skärmtak
2013	Målning cykel och soprum
2014	Reparationer av motorvärmare
2014	Målning plåttak alla huskroppar (etapp 1)
2014	Byte sand lekplats
2014	Stamspolning
2015	Målning plåttak alla huskroppar (etapp 2)
2015	Målning/tvätt balkonger, påsalning fönsterbleck
2015	Byte vindsuppstigning
2015	Installation avrinning från brunn på vändplatsen
2015	Hissöversyn
2015	Installation brytskydd samtliga portar
2015	Byte tvättmaskin, torktumlare och torkskåp
2015	Ompackning samtliga WC
2016	Installation brandvarnare
2016	Installation 9 stycken rökdetektorer och 3 reglercentraler till ventilation
2016	Installation brandvarnare i samtliga lägenheter
2016	Byggnation av 3 nya förråd i port 18 och 22
2016	Montering av barnvagnsramp i trappan mellan port 20 och 22 (2016)
2016	Byte av packboxar i alla hissar
2016	Utbyggnad av brickläsarsystemet till UC och fläktcentraler
2016	Målning av hissdörrar
2017	Installation av postboxar i alla trapphus
2017	Byte av 462 stora lägenhetsfönster inkl persienner, nytt U-värde 1,1
2017	Isolering av vindar
2017	Besiktning av 3 carports med 97 platser, protokoll med åtgärder
2018	Byte av 200 mindre fönster samt 101 balkongdörrar inklusive persienner, nytt U-värde 1,1
2018	Byte av trappbelysning, utomhusbelysning och belysning i carports till LED. Trappbelysning med nödljus och närvarostyrning
2018	Energideklaration
2018	Energikartläggning
2018	Nytt expansionskärl
2018	OVK
2018	Stamspolning
2018	Ombyggnation av lekplats med ny sand och nya redskap

2018	Takbesiktning, service och byte av trasiga tegelpannor Södertörns Plåt
2019	Nytt elskåp vid övre garaget samt riktning av garagegrindar
2019	Hårdgörande av ytor på baksidan för uppställning av brandfordon, föreläggande från SBFF
2019	Installation av IMD för el, gemensamma abonnemang med individuella undermätare
2019	Installation av ny fjärrvärmecentral inkl styr och regler
2019	Nya elpatroner för varmvattenberedning i 14-16 och 18-20, 22-24 byttes 2014
2019	Byte av radiatorventiler och termostater i alla lägenheter, lokaler och trapphus
2019	Installation av sitsar i alla hissar och trapphus, nb
2019	Installation av el-energimätning för värmepumpar och ackumulatortankar
2019	Nytt tryck på orienteringstavlan vid infarten samt nya glasskåp i trapphusen
2019	Asfaltering av ojämna ytor vid entréer samt handikappanpassning av trottoaren
2019	Montering av staket vid 14 för att förhindra lövsamling vid porten
2019	Inköp av brandsläckare och filtar till alla lägenheter
2020	Installation av 12 laddstationer, ger 24 motorvärmaruttag och 24 ladduttag
2020	Tvätt av tak på cykelrum, soprum och entréer
2020	Installation av brickstyrd vägbom

NOTERINGAR OCH UPPLYSNINGAR

I noteringar och upplysningar finns anmärkningar om skador som speciellt behöver påpekas eller utvecklas vidare, noteringar som inte finns med i kalkylen samt allmänna rekommendationer kring det periodiska underhållet.

BYGGNADSDELAR OCH INSTALLATIONER, NOTERINGAR

1. Mark

Laxtrappan 1

Mark består av ytor runt huset, det finns cykelparkering, uteplatser, lekplats med lekutrustning.

Lekplatsen renoverades 2018 med ny sand och ny lekutrustning.

2. Fasader

Laxtrappan 1

Fasader med fasadtegel, med inslag av plåt, samt träfasad på vid balkonger, cykel- och soprum vid entreér.

Stålkonstruktion kring trapphus är delvis pulverlackade och fönster (pulverlackad aluminiumprofil) har en lång livslängd, många liknande partier installerade på -80 talet är fortfarande i gott skick. Problem är snarare kosmetiska, då färger bleks av solen.

3. Tak

Laxtrappan 1

Taktäckning är plåt, inklusive skärmtak ovan balkonger, samt betongtegel. Beräknad yta för betongpannor är cirka 1400 m², för plåt cirka 1000 m². För plåttäckta fasaddelar på tak tillkommer cirka 150 m² per hus. Total plåtarea cirka 1500 m².

Generellt plåttak

Ett plåttak uppskattas ha en teknisk livslängd på cirka 60-100 år beroende på vilken typ av plåt taket är klätt i. Galvaniserad stålplåt har en kortare livslängd medan t.ex. kopparplåt har en livslängd närmare 100 år. När underhåll beräknas för tak så baseras det på mindre åtgärder såsom omfogning av tegelskorstenar, byte avluftningar eller mindre taktätningar, samt större underhåll såsom t.ex. en hel omläggning av taket.

Ett plåttak i stålplåt har ett kontinuerligt behov av att målas för att kunna uppfylla sin funktion och normalt sett brukar detta ske med ett intervall om 12 år. Ifall plåten är nylagd så klarar den en längre period utan att behöva målas. Det är viktigt att hålla ett plåttak under regelbunden uppsikt för att undvika läckage.

Generellt betongpannor med undertakspapp

Taktäckning med betong- eller tegelpannor med undertakspapp är läcksäkert och har låga underhållskostnader vilket gör det till en vanlig taktäckning. Taket bör inspekteras årligen och vid behov justeras. Taket bör läggas om i sin helhet med ett intervall på cirka 50 år.

4. Balkonger

Laxtrappan 1

Det finns 101 stycken identiska balkonger. Betongplattan är av typen 1-skiktplatta med armering i karmstål. Räcken i aluminium och skärmar i pulverlackad aluminium. Balkongens över och undersida är obehandlad.

Allmänt 1-skiktsbalkonger

1-skiktsbalkonger har uppskattningsvis en teknisk livslängd om cirka 50-70 år innan plattan bör renoveras. Övrigt underhåll som utförs på balkonger under deras tekniska livslängd är målning av undersidor och underhåll av räcken. När en balkong har närmar sig sin tekniska livslängd brukar det vara lämpligt att låta besiktiga balkongen för att bedöma om skador har uppstått på betong eller stålbalk, vilket kan innebära att förstärkningsåtgärder är nödvändiga.

5. Lokaler

Ingår ej i denna plan.

6. Fönster & dörrar

Laxtrappan 1

Bostadsfönster består av 3-glas med karm och båge i trä, utsida klädd med pulverlackad metall.

Fönster byttes i omgångar 2017-2018 på grund av bristande kvalité på originalfönster.

7. Trapphus och entréer

Laxtrappan 1

Trapphus är målade med klinker på golv och väggkakel på entréplan.

Entrédörrar är pulverlackade partier i metall.

I trapphus sitter LED armaturer, med närvarostyrning.

Allmänt trapphus

Renovering och bättring av trapphus inkluderar:

- Tvätt
- Spackling skador
- Grundning
- 2 ggr färdigstrykning

Av följande ytor:

- Tak
- Snickerier
- Dörrar
- Trappräcken

8. Elektriska stammar & serviser

Laxtrappan 1

I underhållsplanen finns upptaget underhåll för servisledning, serviscentraler, huvudledningar och elektriska installationer såsom tidur, kontaktorer och belysningsstyrning.

Samtliga installationer bedöms vara i gott skick, även om enstaka, mindre, komponenter bör bytas inom kort.

9. Gemensamma utrymmen och diverse lokaler

Laxtrappan 1

Gemensamma utrymmen som finns i fastigheten är tvättstuga, förråd, soprum och cykelrum. Ytskikt i källargångar och cykelrum upplevs som slitet.

Allmänt gemensamma utrymmen

Underhåll av maskiner i tvättstugor är svårbedömt och beror på en mängd faktorer såsom användningsgrad och tillverkare. I underhållssyfte bedöms maskiner ha en livslängd om 12-15 år, även om de i vissa fall kan fungera i upp till 20-25 år. Efter de 12-15 åren har gått så körs maskinen tills den går sönder och posten för ett byte av maskin flyttas med i underhållsplanen tills bytet utförs.

Källargångarna har en så låg användningsgrad att de inte har ett målningsbehov på samma frekvens som många andra områden i en fastighet. Obehandlade ytor tas ej med i planen.

Belysningsarmaturer har en teknisk livslängd om cirka 25 år. I de flesta fall är belysning i gemensamma utrymmen tidsstyrd och slitaget beror på hur trafikerat det gemensamma utrymmet är. Förutom slitage så dateras även komponenterna då utvecklingen går framåt vilket leder till att byte av armaturer blir relevant.

10. Antenn och internet

Underhållsbehovet av datanätverk samt tv-nätverk existerar knappt då större delen av potentiella underhållsposter faller på leverantören

11. Hiss

Laxtrappan 1

Hissar är installerade 1992 och har hydraulmaskin.

Adress	Reg. nr	Bes. Dat.	Korgdörr/ fotocell	År maskin	År elekt
Siklöjevägen 14	62248	2021-06	Saknas	1992	1992
Siklöjevägen 16	62249	2021-06	Saknas	1992	1992
Siklöjevägen 18	62250	2021-06	Saknas	1992	1992
Siklöjevägen 20	62251	2021-06	Saknas	1992	1992
Siklöjevägen 22	62252	2021-06	Saknas	1992	1992
Siklöjevägen 24	62253	2021-06	Saknas	1992	1992

Generellt om underhållsplanering hissar

I underhållsplanen görs endast en översiktlig bedömning av underhållsbehovet för respektive hiss, detta baseras på insamlad information från inspektion och underlag från den årliga inspektionen. Det

är alltså viktigt att notera att underhållspunkter i denna plan endast avser att ge en grov uppskattning av framtida kostnader som härrör till hiss och ska inte ses som en detaljerad plan som styr underhåll av hissen. Behov av renoveringar och underhåll avgörs av den årliga besiktningen och skötselfirma.

12. Värmesystem

Laxtrappan 1

Värmecentralen är installerad 2019. Värmecentralen är av fabrikatet Gebwell medn plattvärmeväxlare, reglercentralen är en BAS 2 med omfattande inställningsmöjligheter. Varmvattenproduktion sker genom återvinning från ventilation som ackumuleras i ackumulatortankar (totalt 12 stycken Alfa Laval Cetether Cetecell 750), samt spetsvärme via elpatron.

Distributionssystemet för värme består av ett konventionellt 2-rörs radiatorsystem.

Allmänt ackumulatortankar

Ackumulatortankarna med kopparfodrad stålbehållare har en mycket lång livslängd, mellan 35-50 år. Om kopparbeläggningen skadas och vattnet kommer i kontakt med ståltanken förkortas livslängden betydligt.

Periodiskt underhåll Fjärrvärme

Fjärrvärmecentraler är driftsäkra och har lång livslängd. Centralen har en beräknad livslängd om ca 30-35 år, där delar som elektronik, pumpar, ventiler har en livslängd som är omkring 17 år.

13. Ventilation

Laxtrappan 1

Fastigheten ventileras med frånluftsventilation och tilluft via springventiler i fönster. Återvinning med hjälp av frånluftsvärmepumpar i respektive fastighet. Reglercentral KTC DU-6 SRD 3100 (kompressor bytt 2007). Samtliga värmepumpar installerade år 1992. Servicerapport finns och regelbunden service sker.

Värmepumparna är specialtillverkade för att passa i fläktsystemet. Köldmediet som ursprungligen användes i pumparna tillverkas inte längre och systemet är konverterat till nytt köldmedium (R134a). Vid konvertering tappar värmepumpen effekt och det kan innebära att man måste göra en total renovering av pumpen för att bibehålla projekterad effekt. Vid renovering bytes kompressor, platta, pressostater och motorer. Det är oklart hur effektivt återvinningen är, utredning pågår.

OVK har utförts 2017-2018.

Generellt Frånluftsventilation

Frånluftsventilation är ett av de vanligaste ventilationssystemen. Ventilationen bygger dels på luftintag via friskluftsventiler och dels på luftintag via otätheter i husets konstruktion. Den förorenade rumsluften leds ut via ventiler i kök och badrum. Luften cirkuleras i huset genom frånluftsfläktar på tak.

Frånluftsventilation kräver få underhållsåtgärder och en OVK-besiktning ska utföras med 6 års intervall. De vanligaste problemen som brukar påträffas i frånluftssystem är att luftflödena inte är tillräckligt höga vilket vanligtvis åtgärdas genom en installation av spaltventiler, eller en komplettering av spaltventiler.

Generellt OVK

Obligatorisk ventilationskontroll, eller OVK, är ett myndighetskrav som ska utföras på fastigheter med olika intervall beroende på vilket ventilationssystem de använder sig av. Fastigheter som ventileras med självdrag eller frånluftsventilation ska utföra en OVK vart 6:e år medan fastigheter som ventileras med mekanisk till- och frånluftsventilation ska utföra en OVK vart 3:e år.

Är OVK inte utförd eller om OVK har underkänns utan försök att åtgärda anmärkningarna, så kan Stockholm Stad avgiftsbelägga fastighetsägaren.

Det är relativt vanligt att föreningar har en underkänd OVK, särskilt för de större föreningarna. I bostadstadsrättsföreningar kan det ibland vara svårt att avgöra vem som ansvarar för att åtgärda brister (bostadsrättsföreningen eller bostadsrättsinnehavaren).

14. Garage

Garaget är indelat i övre-, mellan- och nedre garage. Övre garaget har cirka 22 platser, mellan garaget har cirka 31 platser och nedre garaget har cirka 30 platser. Det finns också en gästparkering med 9 platser utan tak.

År 2020 installerades 12 laddningsstationer för laddbara bilar, med totalt 24 ladduttag.

15. Stammar, avlopp och vatten

Laxtrappan 1

Fastigheten stammar är från 1992. I underhållsplanen finns planerat en stamspolning av samtliga avlopp och rör i bottenplatta, samt spolning av yttre avloppsstråk (gata).

Allmänt stammar

Generellt gäller att avlopp och vattenstammar har en livslängd om cirka 40-60 år. Det förutsätter att kontinuerliga underhållsspolningar utförs. Livslängden påverkas av rörens kvalité, yttre påverkan (t ex fukt) och hur stammen är förlagd. Observera att tätskikt och installationer i våtrummen har en kortare livslängd än rören.

Spolning av avlopp och dagvatten bör utföras på ett intervall om 4-6 år och utförs för att rengöra systemet och för att förhindra stopp i systemet som inte är tillgängliga att rensas för hand. Vid en spolning rensas samtliga vattenlås i lägenheterna och vatten högtrycksspolas direkt på stammen från de brunnar som finns i lägenheterna.

BILAGA 1 – KALKYLDEL