

Underhållsplan 2021



Brf Ljungbyhus

Anders Granlund

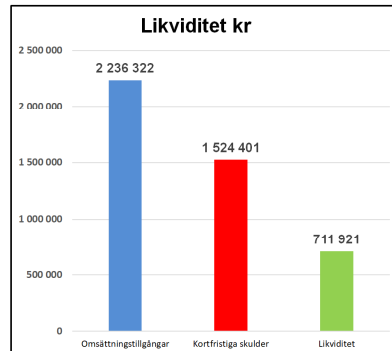
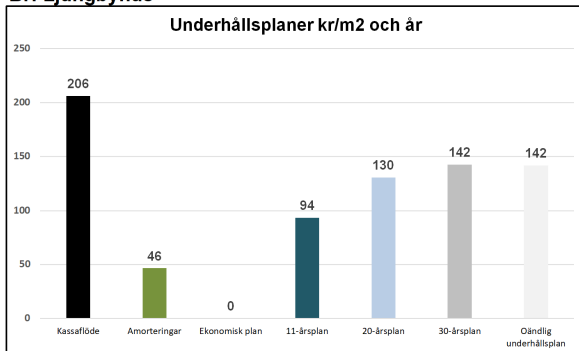
BESIKTNINGSUTLÅTANDE

Brf Ljungbyhus bör betraktas som en attraktiv bostadsrättsförening med **god ekonomi**. Men hur fint, tryggt och bekvämt vill ni ha det? Vad får det lov att kosta, varför?

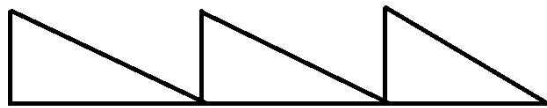
Kassaflödet täcker underhållsbehovet på både kort och lång sikt vilket kanske framgår av diagrammet nedan? **Kassaflödet = Avskrivningar ± Resultat + Periodiskt underhåll.**

Kassaflödet är de pengar som blir över när driften och **löpande underhållet** är betalt.

Brf Ljungbyhus



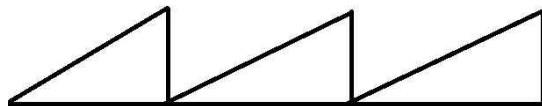
Amorteringsgrad	1,15%
Amortering kr/m2	46
Lån kr	34 510 000
Lån kr per m2	4 033



Hissar
Nya fönster
Yttertak
Ledningar

Låna och köpa och amortera

I framtiden väljer ni kanske att ta lån för att finansiera större och dyrare åtgärder medan ni sparar pengar till saker som inte kostar så mycket?



Tvättmaskin
Målning
Ventiler

Spara och köpa

Men visst kan man finansiera mycket med eget kapital och därmed bli mer självständig och oberoende bankerna.

Underhållsplanen kan med fördel omfatta det man kan kalla för ”**periodiskt underhåll**¹⁾” som inträffar mer sällan och som är motsatsen till ”**löpande underhåll**²⁾” (skötsel och tillsyn).

Vad är vad? Vem ansvarar för vad? Ett återkommande tema i underhållsplanen.

Underhållsplanen är inte ristad i sten. Ni ska med åren kunna förfina planen och kanske lägga in fler åtgärder efterhand och efter behov utan att planen blir för komplicerad och komplex?

Ska ni följa 11-, 20 eller 30-årsplanen eller något som kallas ”**oändlig kostnad**”, det senare är när man bara tar en underhållskostnad dividerat med intervallet och sedan summerar alla kostnader (motsvarande avskrivningar)? Annars är 20 år ett rimligt perspektiv.



Notera att alla belopp är i nuvarande penningvärde och beloppen, beräkningarna, utgör sig ingalunda vara någon definitiv sanning.

1) Periodiskt underhåll = Köpa bil typ Honda Civic, båt eller hus.

2) Löpande underhåll = Köpa torkarblad, byta bromsbelägg.

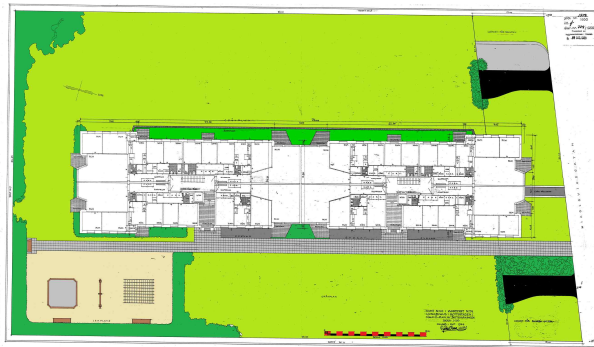


01 Mark

Utemiljön har förändrats i omgångar och nyligen fick den västra sidan nytt tätskikt och en ny utformning.

Den östra sidan har också blivit omgjord sedan byggåret, men när då kan man undra?

Som vi bedömer det så har ni mest löpande underhåll att tänka på de närmaste åren.



När anlades denna gård? Vore lite kul att få veta.



Ska ni fira ombildningen 2022 med en större tillställning med mat och dryck? Ett sätt att finna ledamöter till styrelsen? En föreningen kan ju behöva lite föreningsliv.

Ni behöver inte läsa underhållsplanen bokstavligen. Se till att det flyter in tillräckligt med pengar utan att vara så specifik.

I er förra underhållsplan föreskrev man målning av cykelförråden, men de ska kanske ersättas med större förråd och med uttag för laddning av el-mopeder och med solceller istället för papptak? Måla ideellt?

”Tänk utanför boxen”



02 Fasader



Fasaderna har ni gjort vid 2014 så här ska ni inte heller behöva befara några större åtgärder de närmaste 20 åren, men det är kanske inte fel att lägga undan en mindre summa för oförutsedda problem som kan framträda längre fram? Det är för övrigt svårt att bedöma underhållsbehovet från markplan. Byggnader kan även sätta sig och ge upphov till sprickor etc etc.

03 Balkonger

Balkongerna är omgjorda och ska klara sig många år till.

Man bör inte hänga blomlådor utanför balkongfronten och det är inte heller så bra att hänga en ampel som bilden till höger visar.

Vad säger föreningens ordningsföreskrifter.

Undersidan är omålad och får väl inte heller behandlas?
Balkonggolvet har blivit behandlat men det finns smärre sprickor att beakta eller åtgärda som löpande underhåll?

Terrasserna tar vi upp under 05 Yttertak.



04 Fönster och Dörrar -----



Samtliga fönster är utbytta och entrépartierna är fina. Kvar att utföra de närmaste 20-30 åren blir att behandla entrépartierna och att se över alla fönster så att de fungerar som de ska göra, det senare ligger förstås på var och en att sköta. Men kanske ska föreningen låta göra en allmän översyn vart 10:e år eller i samband med varje överlåtelse av bostadsrätten?

Hur kommer framtida passersystem vara utformat? Kommer vi att öppna dörrar med hjälp av iris eller via ett chip i tummen? Vi får väl se? Tekniken går framåt.



Ni har två garageportar som ni säkert vill ha i toppskick så att de fungerar alla dagar i veckan och året runt?

Även här kan det uppstå smärre problem, löpande underhåll, som kostar en del pengar och som bara måste utföras innan ni väljer att byta ut hela porten inklusive automatiken och fjärrkontroller.



Rökluckorna ska kontrolleras årligen inom ramen för det som går under SBA (systematiskt brandskyddsarbete), se även avsnittet [09 Gemensamheter](#).

Kolla in SBA på USB-minnet.

Det kan vara värt att låta särskilda sakkunniga svara för ovan. Styrelsen kan och bör dock utse någon som ansvarar för ovan och som får någon form av ersättning.

Styrelsemöten är en sak men gör man något annat så ska man väl få lite ersättning, så gör man i vissa andra brf? Att ställa upp ideellt skrämmer bort presumtiva styrelseledamöter.

Kontrollera även att förekommande branddörrar är OK och kanske väljer ni att byta enstaka dörrar efterhand som det behövs, ska bytet i så fall betraktas som löpande eller periodiskt underhåll? Diskutera. Men allt det som finns med i underhållsplanen kan förstås betraktas som periodiskt underhåll. En bra regel, kan man tycka. Se även om kassaflödet på sidan 2.

05 Yttertak/Terrasser -----



Yttertaket eller terrasserna var inte tillgängliga vid besiktningen men enligt uppgift ska taket var och terrasserna vidgjorda 2014 och efter konstens alla regler.

Håll koll på terrasserna så att breddavlopp och golvbrunnar är rensade och att bostadsrätts-havarna inte hittar på något annat som kan påverka fastigheten negativt.

Bostadsrättshavarna kan inte neka styrelsen tillträde för att låta utföra en sådan tillsyn.

Tänk på ert ansvar som fastighetsägare, som är ganska omfattande.

Arbeten på taket ska ske med säkerhetslina fastsatt i de fästen som finns.

Man bör även vara minst 2 personer om man är ute på taket.

Fastighetsägarna har för övrigt en hel del att komma med för er som förvaltar bostadsrättsföreningar. Kolla själv.

<https://www.fastighetsagarna.se/>



Ni bör nog låta röja vinden från allt bråte och göra vägen upp till yttertaket säker och varför inte byta ut hänglåset till ett nytt och som ingår i föreningens låssystem?

Vindsbränder kan vara förödande och det är förstås inte fel med brandlarm. Här är vi osäker om brandlarmsystemet är i drift.

Kontroll av ovan och byte av delar kan förslagsvis betraktas som löpande underhåll eftersom kontrollen ska ske årsvis.

Se även avsnittet 09 Gemensamheter och SBA, systematiskt brandskyddsarbete.

Ja även värmecentralen borde städas så ingen skadar sig i onödan. En fastighet är en arbetsplats för många.

06 Trapphus

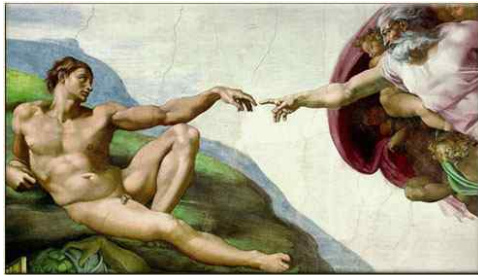
Trapphus värderas i regel väldigt högt i bostadsrättsföreningar. Men se på helheten, ska ni verkligen måla **före** en större relining av avloppsledningarna?

Belysningsarmaturerna är nyligen utbytta.

Frågan som uppstår – hur länge ska de nya armaturerna klara sig? Svår fråga, vi får väl vänta och se?

Att måla om hela trapphus kan ni göra mer eller sällan och förmodligen som planerat underhåll.

Här är ett förslag till en utsökt takmålning, om intresse finns för lite mer avancerat måleri?



Så kan det också se ut!

Hisskorgarna bör vid in- och utflyttningar skyddas med ”skräddarsydda” masonit-skivor?

<https://www.hissdesign.se/>

Säll är den som har till rättesnöre, att man nog bör tänka efter före. Tage Danielsson.



Påkostad entré = fint hus.



Slipa och vaxa **golv** eller inte?

Är det lönt att laga sprickor?



Aterskapa Travertinmålningen?

<https://www.attstrom.se/2014/03/travestinmalning/>

Gissningsvis hade trapphusen ursprungligen en så kallad Travertinmålning, mycket vanligt i Malmö. Kostar förstås en hel del. Ni bestämmer förstås själv vad det får lov att kosta.

Projektnummer: 18164

08 Lägenheter

Föreningen ska inte underhålla lägenheterna och det är själva poängen med en bostadsrätt. Men var slutar föreningens ansvar? Det kan föreningen i stora stycken bestämma själv.

BOSTADSRÄTTSHAVARENS RÄTTIGHETER OCH SKYLDIGHETER

5 §

Bostadsrättshavaren skall på egen bekostnad hålla lägenheten i gott skick. Detta gäller även mark, förråd, garage eller annat lägenhetskomplement, som ingår i upplåtelsen.

Bostadsrättshavaren svarar sålunda för underhåll och reparationer av bland annat

- 1) ledningar för avlopp, värme, gas, el och vatten — till de delar dessa befinner sig inne i lägenheten och inte tjänar fler än en lägenhet
 - 2) till ytterdörr hörande handtag, ringklocka, brevkast och lås inklusive nycklar; bostadsrättshavare svarar även för all målning förutom målning av ytterdörrs yttersida
 - 3) elektrisk golvvärme, som bostadsrättshavaren försett lägenheten med
 - 4) ventilationsfläkt
- lister, foder och stukaturer
 - innerdörrar, säkerhetsgrindar
 - elradiatorer; ifråga om vattenfyllda radiatorer svarar bostadsrättshavaren endast för målning
 - eldstäder, dock ej tillhörande rökångar
 - varmvattenberedare
 - ventiler till ventilationskanaler
 - säkringskåp och därifrån utgående elledningar i lägenheten, brytare, eluttag och fasta armaturer
 - brandvarnare
 - fönster- och dörrglas och till fönster och dörr hörande beslag och handtag samt all målning förutom utvärdig målning; motsvarade gäller för balkong- eller altandörr

I badrum, duschrum eller annat våtrum samt i WC svarar bostadsrättshavaren därutöver bland annat även för

- till vägg eller golv hörande fuktsolerande skikt
 - Inredning, belysningsarmaturer
 - vitvaror, sanitetsporlin
 - golvsbrunn inklusive klämring
 - rening av golvsbrunn
 - tvättmaskin inklusive ledningar och anslutningskopplingar på vattenledning
 - kranar och avstängningsventiler
- 4) - ventilationsfläkt
 - elektrisk handdukstork

I kök eller motsvarande utrymme svarar bostadsrättshavaren för all inredning och utrustning såsom bland annat

- vitvaror
- 4) - köksfläkt, ventilationsdon
- disk- och tvättmaskin inklusive ledningar och anslutningskopplingar på vattenledning
- kranar och avstängningsventiler

1) Bostadsrättshavaren svarar inte för reparationer av ledningar för avlopp, värme, gas, elektricitet och vatten, om föreningen har försett lägenheten med ledningarna och dessa tjänar fler än en lägenhet. Detsamma gäller för ventilationskanaler.

5) För reparationer på grund av brand- eller vattenledningskada svarar bostadsrättshavaren endast i begränsad omfattning i enlighet med bestämmelserna i bostadsrättslagen.

Bostadsrättshavaren är skyldig att till föreningen anmäla fel och brister i sådan lägenhetsutrustning som föreningen svarar för enligt föregående stycke.

Om lägenheten är utrustad med balkong, altan eller uteplats svarar bostadsrättshavaren endast för renhållning och snöskottning. Om lägenheten är utrustad med takterrass skall bostadsrättshavaren även se till att avrinning för dagvattnet inte hindras.

Hör till lägenheten förråd, garage eller annat lägenhetskomplement skall bostadsrättshavaren iaktta ordning, sundhet och gott skick i fråga om sådant utrymme.

Bostadsrättsinnehavare har rätt till en garageplats i garaget vid fastighetens utesida mot fastställd avgift. Om bostadsrättsinnehavare ej önskar garageplats äger styrelsen rätten att temporärt besluta om uthyrning av densamma. Bostadsrättsinnehavare äger när som helst rätten att återfå en garageplats med en månads varsel.



- 1) Varför ska avloppsledningen vara "inne i lägenheten" och varför två textstycken som tar upp samma fråga?
- 2) Varför inte vara tydlig och skriv in "putsskikt"?
- 3) Golvvärme. Punkt slut. Var tydlig.
- 4) Fläktar i badrum och kök bör inte få lov att förekomma.
- 5) Det är såhär försäkringsbolagen vill ha det förstås. Man är bara ansvarig om man är vårdslös eller försumlig.

Ni kan även fundera på vad som menas med yttersidor av fönster och dörrar, jämför med figur LCS/2 till höger.

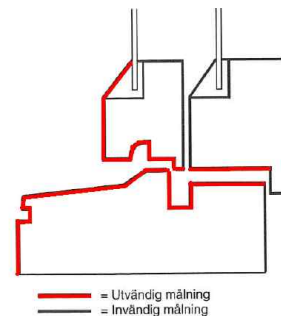
Gränsdragningslista

När ni diskuterar underhållsplanen så kan ni även tänka på gränsdragningen mellan vad brf och bostadsrättshavarna ska ansvara för och motsvarande resonemang gäller för lokalerna respektive vårdavdelningen.

Alla brf borde ha en tydlig gränsdragningslista i stil med den som vi visar till höger och som följer underhållsplanens struktur. En sådan lista kan kosta runt ca 5.000 kr inkl. moms.



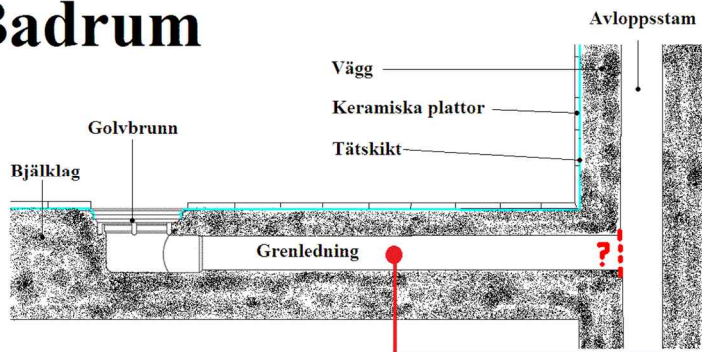
Förr i tiden hade HSB en tolkning av stadgarna i form av illustrationer. Inte så dumt. *En bild säger mer än tusen ord...*



Figur LCS/2. Inåtgående fönster. Gräns mellan utvärdig och invärdig målning.

Pro	Projektnummer	BSF	BSM	Kommentarer
0100 - BOSTADSRÄTTSHAVARENS ANSVAR				
0101 - BOSTADSRÄTTSHAVARENS ANSVAR				
0102	0102	0102	0102	ALLMÄNT
0103	0103	0103	0103	Övrigt
0104	0104	0104	0104	Övrigt
0105	0105	0105	0105	Övrigt
0106	0106	0106	0106	Övrigt
0107	0107	0107	0107	Övrigt
0108	0108	0108	0108	Övrigt
0109	0109	0109	0109	Övrigt
0110	0110	0110	0110	Övrigt
0111	0111	0111	0111	Övrigt
0112	0112	0112	0112	Övrigt
0113	0113	0113	0113	Övrigt
0114	0114	0114	0114	Övrigt
0115	0115	0115	0115	Övrigt
0116	0116	0116	0116	Övrigt
0117	0117	0117	0117	Övrigt
0118	0118	0118	0118	Övrigt
0119	0119	0119	0119	Övrigt
0120	0120	0120	0120	Övrigt
0121	0121	0121	0121	Övrigt
0122	0122	0122	0122	Övrigt
0123	0123	0123	0123	Övrigt
0124	0124	0124	0124	Övrigt
0125	0125	0125	0125	Övrigt
0126	0126	0126	0126	Övrigt
0127	0127	0127	0127	Övrigt
0128	0128	0128	0128	Övrigt
0129	0129	0129	0129	Övrigt
0130	0130	0130	0130	Övrigt
0131	0131	0131	0131	Övrigt
0132	0132	0132	0132	Övrigt
0133	0133	0133	0133	Övrigt
0134	0134	0134	0134	Övrigt
0135	0135	0135	0135	Övrigt
0136	0136	0136	0136	Övrigt
0137	0137	0137	0137	Övrigt
0138	0138	0138	0138	Övrigt
0139	0139	0139	0139	Övrigt
0140	0140	0140	0140	Övrigt
0141	0141	0141	0141	Övrigt
0142	0142	0142	0142	Övrigt
0143	0143	0143	0143	Övrigt
0144	0144	0144	0144	Övrigt
0145	0145	0145	0145	Övrigt
0146	0146	0146	0146	Övrigt
0147	0147	0147	0147	Övrigt
0148	0148	0148	0148	Övrigt
0149	0149	0149	0149	Övrigt
0150	0150	0150	0150	Övrigt

Badrum



Bostadsrättslag (1991:614) § 12
Bostadsrättshavaren svarar inte för reparationer av ledningar för **avlopp**, värme, gas, elektricitet och vatten, om föreningen har försett lägenheten med ledningarna och dessa **tjänar fler än en lägenhet**. Detsamma gäller ventilationskanaler.

Bara en lägenhet

Avloppsledningar som bara betjänar en lägenhet skulle var och en kunna ansvara för enligt bostadsrättslagen. Men är "Grenledningen" inne i lägenheten? Tveksamt om en jurist får säga sin mening. Ord och begrepp har stor betydelse inom juridiken.

Ska man vara petig så heter "Grenledningen" anslutningsledning och "Avloppsstammen" samlingsledning, om vi ska följa Svensk "Praxis" alltså...

Förbjud kaustiksoda. Använd hett vatten, diskmedel och vaskrensare.



[Plockverktyg!](#)



En flaska YES ska väl räcka till hela brf? YES ska vara drygt sägs det.

När det gäller el-systemet så kan man säga att brf bara ansvarar fram till gruppcentralen/proppskåpet.



Har ni någon elektriker om ni kan hänvisa medlemmarna till? Att utveckla nätverk är inte så tokigt?



Goda kontakter kan alltid vara bra att ha!



Tappvattenledningarna ansvarar föreningen för bortsett från slangen till förekommande tvätt- och diskmaskiner.

Bostadsrättshavarna är bara ansvariga på grund av vållande, vårdslöshet eller försummelse.

Det är väl så försäkringsbolagen vill ha det?

Föreningens självrisk är i regel större än den som gäller för hemförsäkringen.

Värmesystemet bör föreningen ansvara för, även om det finns andra uppfattningar.

<https://lagen.nu/dom/nja/2006s732>

09 Gemensamheter



En väl fungerande tvättstuga är också något som ligger högt upp på önskelistan i bostadsrättsföreningar. Det är nog läge att se efter vad för slags utrustning ni ska köpa in härnäst?

Glöm inte täta dörrarna till torkrummen, ni har ju avfuktare. www.bokatvattid.nu



En styrelse kan det behöva köpa in grejer. Trevligt att ni redan har tänkt i sådana banor.

Varför inte en smart och tålig telefon med värmekamera? CAT S61 eller en iPhone?

En digital telefonväxel www.telavox.se med röstbrevlåda?

Fuktindikator? IR-mätare? Skruvdragare? Damm-/våtsug?

<https://www.netatmo.com/sv-se/weather/weatherstation> till alla i styrelsen?

Uppladdningsbar arbetsbelysning kan vara bra att ha när strömmen har gått?

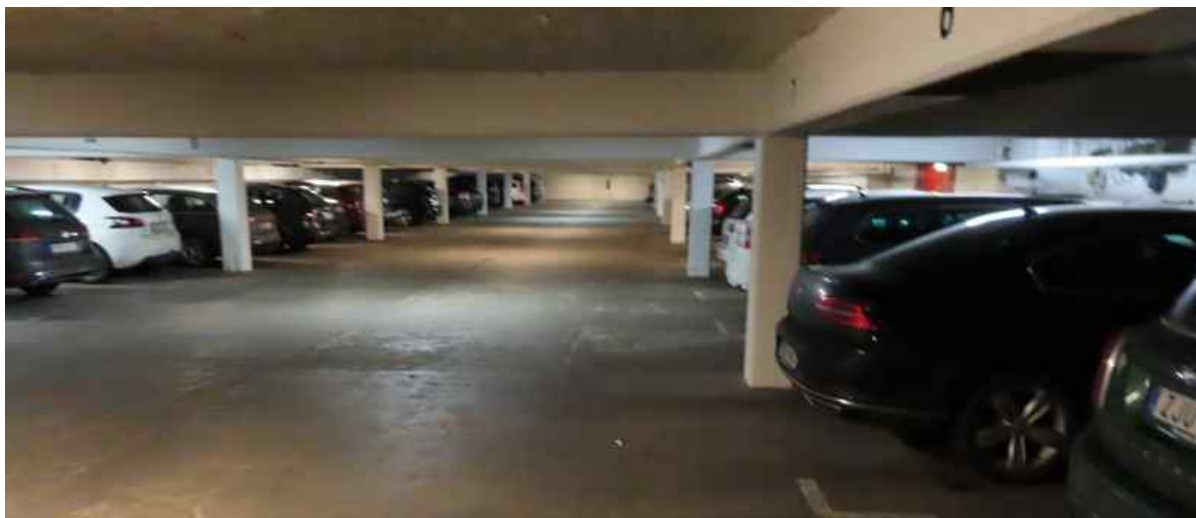
Låt era pengar jobba. På banken gör de inte någon större nytta i alla fall.

Styrelsemöten via internet typ <https://discord.com/company>

http://www.valostore.se/produkt/nightsearcher_galaxy/



och andra bra grejer!



Hur fint ska det vara i ett garage, ska golven lagas eller göras om i sin helhet? Hur ofta ska ni måla om tak och väggar? Hur ofta ska golvet rengöras och ska ni måla nya markeringar såsom löpande underhåll? Laddstationen för el-bilar? Inte bra om el-brinnar börjar brinna!

Sophanteringen

Sophanteringen är ett kärt diskussionsämne och kan utformas på många olika sätt men ni lär inte ha några större besvär när det gäller den frågan.

Punktsprinkler kanske kan vara något att fundera över?



Ja hur fint ska det vara i källarregionen är också en bra fråga som ni kan diskutera, i våra ögon såg det OK ut.

Ska golven behandlas eller vara som de är?

Ska toalettstolar och annat bytas ut som löpande eller periodiskt underhåll?

Kommer skyddsrum vara skyddsrum även i framtiden?



En underhållsplan kan kännas gammal efter ett antal år och en ny styrelse kan behöva en introduktion en vacker dag av någon extern förmåga. Ingen sitter för evigt i styrelsen.

Men förhoppningsvis vill ni själv kunna administrera underhållsplanen, ni blir inte först att göra det. Därav en underhållsplan i Excel så ni kan räkna på underhållet även i framtiden.

Ni bestämmer väl själv vad som ska ske? Men ni kan lyssna vad utomstående har att säga.

Systematiskt brandskyddsarbete (SBA) bör alla föreningar och fastighetsägare ha.

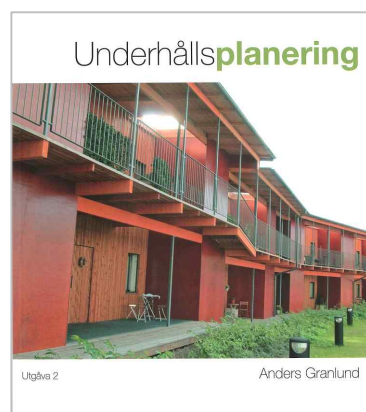
Se även mappen SBA på USB-minnet. Ni har redan hjärtstartare, brandsläckare och säkert koll på alla brandvarnare? Bra. Brandfilter, förbandslåda också?

Och glöm inte heller den omåttligt populära och prisvärda boken "Underhållsplanering" som även var årets julklapp 2017, men det visste tyvärr ingen.

<https://byggtjanst.se/bokhandel/kategorier/forvaltning/underhallsplanering.-utg-2/>

Tidningen Råd & Rön innehåller en hel del tips som ni kan använda för att informera bostadsrättshavarna. Svartlistade mäklare och byggföretag m.fl.

Råd Rön <https://www.radron.se/svarta-listan/>



Energideklarationer ska förnyas vart 10e år. Men vad får ni för pengarna?



$$EP_{\text{pet}} = \frac{\sum_{i=1}^6 \left(\frac{E_{\text{upp},i}}{F_{\text{geo}}} + E_{\text{ky},i} + E_{\text{tv},i} + E_{\text{f},i} \right) \times PE_i}{A_{\text{temp}}} =$$

$$= \frac{\left(\text{OSANNINGAR} + \text{OBEFINTLIGT} + \text{TRAMS} + \text{FJANTERIER} \right) \times \text{DUMHETER}}{\text{GODTYCKE}} = \text{MÖG}$$

<https://www.vvsforum.se/nyheter/2019/oktober/energideklarationerna-missar-malen>

Energideklarationer är annars bara ett stort dyrt svammel, eller på ren skånska MÖG.

Oavsett vilket så har ni helt acceptabel värme och vattenförbrukning ja även el-förbrukningen är ok även om vi inte hade tillgång till alla uppgifter typ andelen hushållsel.

Hur har ni det med egenkontroll enligt Miljöbalken?



Vänd på sidan och kolla själv.

Förslag till checklista för egenkontroll

Följande frågor kan vara en hjälp för införande av en heltäckande egenkontroll.

- Kan ni till vilka miljöregler som gäller för er verksamhet?
- Vem är ansvarig för att nödvändiga miljöåtgärder vidtas?
- Vem ansvarar för uppdatering av rutiner, instruktioner och dokumentation?
- Har ni skrivit ned vem som ansvarar för egenkontrollen?
- Hur bedömer ni kompetensbehovet? Räcker era kunskaper till för att utföra nödvändigt miljöarbete och följa bestämmelserna?
- Finns rutiner för regelbunden kontroll av utsläpp till luft, mark och vatten?
- Finns rutiner för regelbunden kontroll av lukt, buller eller annat som kan påverka människa eller miljö?
- Har ni tillräckliga drift- och skötselinstruktioner för utrustning inom produktion och eventuella reningsanläggningar (t.ex. oljeavskiljare)? Kontrollerar ni att de hålls i gott skick?
- Påverkar eller riskerar er verksamhet att påverka människor och miljö t.ex. genom buller från fläktar och fordon eller genom illaluktande utsläpp?
- Hur förvaras och hanteras kemikalier?
- Kan rutinerna för kemikaliehantering (oljor, bensin, färg, lösningsmedel, lim etc.) förbättras?
- Behövs bättre märkning?
- Finns säkerhetsdatablad (tidigare varuinformationsblad) tillgängliga?
- Finns kemikalieförteckning?
- Kan ni ändra inköpsrutinerna så att miljöpåverkan från råvaror, energi, kemikalier m.m. minskar?
- Kan miljöpåverkan från gods- och persontransporter i och till/från verksamheten minskas?
- Kan rutinerna för avfallshanteringen förbättras?
- Kan avfallsmängden minskas?
- Kan avfallet sorteras bättre?
- Kan mer återanvändas eller återvinnas?
- Vilket farligt avfall finns i verksamheten?
- Kan rutinerna för hantering av farligt avfall förbättras?
- Förvaras det säkert?
- Behövs bättre märkning?
- Upprättas transportdokument vid transport av farligt avfall?
- Hur gör ni när det kommer in synpunkter eller klagomål på verksamheten?
- Vilka är riskerna i er verksamhet? Gör ni regelbundna riskbedömningar?
- Kan ni minska förbrukningen av energi, kemikalier, råvaror m.m.?
- Kan ni visa för tillsynsmyndigheten, allmänheten och era kunder att ni har en bra egenkontroll för verksamheten? Hur har ni dokumenterat er egenkontroll?
- Vilka rutiner finns vid eventuell driftstörning eller olyckshändelser?
- Vem kontaktas?
- Får tillsynsmyndigheten omedelbar underrättelse vid driftstörning/olyckshändelse som kan skada människors hälsa eller miljön?
- Vilka åtgärder ska vidtas, behövs saneringsmaterial?
- Hur följer ni upp tillbud/olyckshändelser för att förebygga nya störningar?
- Kan ni byta ut kemikalier mot sådana som är mindre farliga?



2008-11-20

Egenkontroll enligt Miljöbalken? I Lomma kostade kontrollen 10.000 kr för ett besök som varade max 1,5 timme.

Hur ofta får sådana kontroller äga rum och har kommunerna verkligen stöd i lagen för att ta betalt för kontrollen? Milda makter...

10 Installationer

Värmecentraler



Det är inte fel om styrelsen lär sig lite om värmeteknik och hur en värmecentral är uppbyggd och vad som finns att tänka på. Det är inte särskilt svårt – om intresse och vilja finns.

Till att börja med så har ni en datoriserad anläggning med en hel del fiffiga funktioner som är bra att ha så länge de fungerar och används på önskvärd sätt.

Gå en kurs hos BATEC? <https://www.bastec.se/utbildning/>

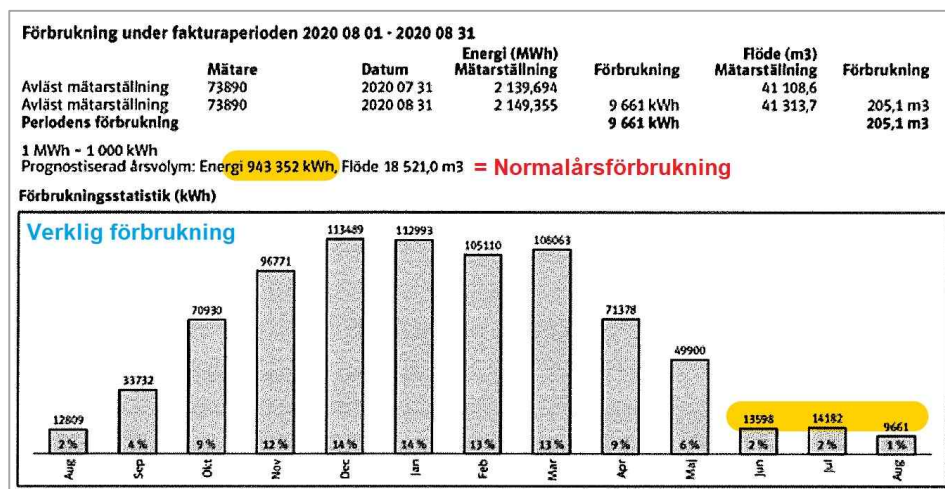
Upprätta en checklista med vad som ska kontrolleras och hur ofta. Varmvattentemperaturen?

Driftuppföljning

Alla borde ha en adekvat driftuppföljning av värme, vatten och el och det kan vara möjligt att åstadkomma via BAS2 om man även förstår att analysera alla data.

Några sådana diagram har vi inte tagit del av bortsett från det Eon redovisar.

Varför inte låta valda gäster få titta men inte röra, ni får på så sätt fler Argus-ögon¹ som sedan kan leverera syrliga men berättigade kommentarer?



Bättre än inget.

¹ [https://sv.wikipedia.org/wiki/Argos_\(j%C3%A4tte\)](https://sv.wikipedia.org/wiki/Argos_(j%C3%A4tte))

Värmekurvan

Många gånger dokumenterar och kommenterar vi värmekurvan, men inte i ert fall eftersom det rör sig om en datoriserad värmecentral där man kan behöva både användarnamn och lösenord för att kunna se något. Annars vore det utmärkt bra om ni lät dokumentera alla inställningar.



Skriv upp alla så kallade Bör-värden i en driftpärm.

Hur som helst, från värmecentralen skickar ni ut olika temperaturer på vattnet till värmeelementen beroende på hur kallt det är utomhus.

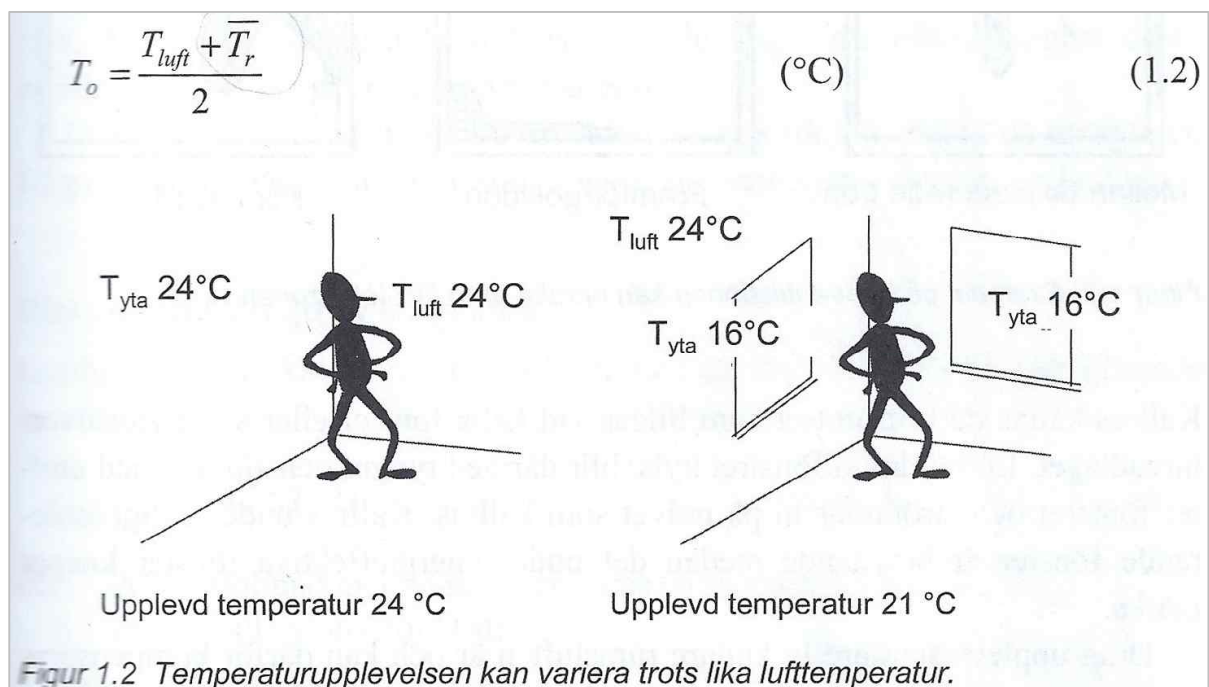
Med rätt form på värmekurvan så ska alla lägenheter bli lika varma oavsett tid på året.

Hur vi upplever komforten i en lägenhet beror dock på fler saker än bara värmesystemet.

Är klimatskalet tätt, ytterväggar och fönster?

Hur är det med ytemperaturen på golv, väggar och tak?

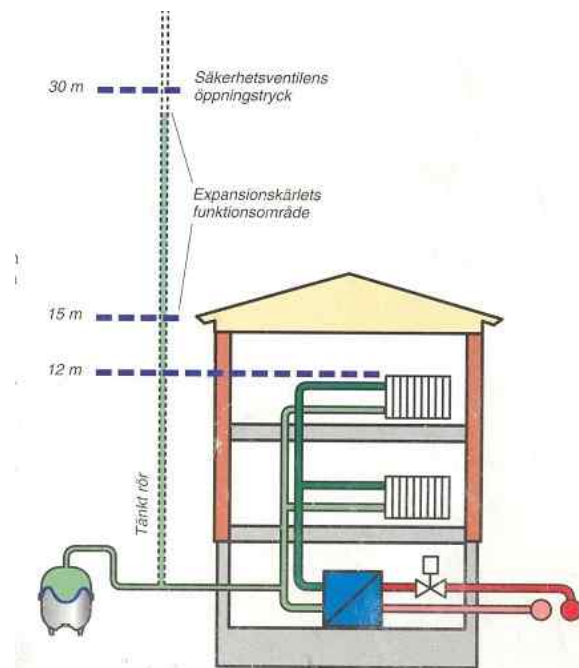
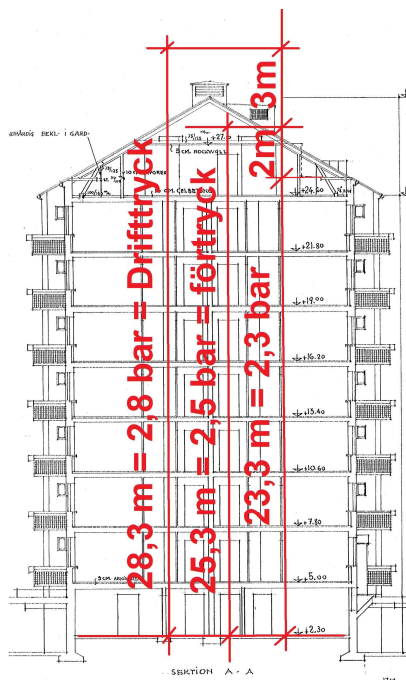
Är ventilationen i balans? Av någon anledning är det inte enligt branschen fel med för höga luftflöden men om de är för låga? Se längre ner och avsnittet "Ventilation"



Vilket tryck ska det vara i värmesystemet?

För att få upp värmevattnet till högsta punkten så måste ni ha ett givet tryck i värmesystemet, vilket man kan räkna fram med hjälp av en ritning.

Skylden på expansionskärlet säger att förtrycket från fabriken var på 2,5 bar. Frågan blir, vad är förtrycket i kärlet idag och vad ska det vara? Låt oss ta fram skolboken och kolla.

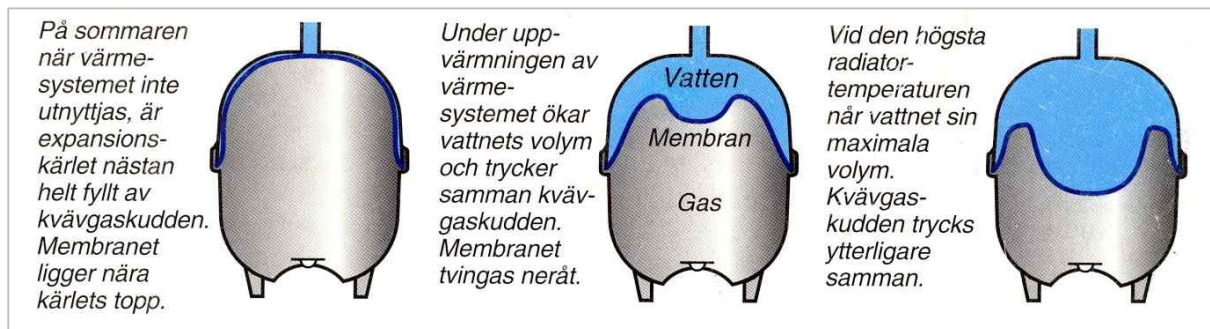


Med hjälp av ritningarna så får vi fram att värmesystemet har en höjd runt 23 meter vilket är detsamma som 2,3 bar, såvida man inte även dragit upp värme till entresolen högst upp?

Sedan ska vi addera 2 eller 3 meter för att få fram lämpligt förtryck (som bälgen ska ha) vilket kan liknas vid botten på gamla expansionskärl som förr i tiden fanns på vinden. (Ert är kvar.)

Ni ska alltså ha ett förtryck runt 2,5 bar och ett driftryck runt 2,8 bar, ni hade i praktiken 2,9 bar, men vad är förtrycket idag? Kärlet är väl från 2013?

Vem kollar en sådan sak och hur ofta?



Den typ av kärlet ni har ska fungera som illustrationen ovan beskriver.

På USB-minnet finns en skrift från Eon som ni gärna kan studera och genast kan ni mer än de ni anlitar för så kallad "service".

Tappvattenledningar

Många undrar när det kan bli aktuellt med så kallade ”stambyten”? I underhållsplanen heter det dock byte av tappvattenledningar och här får man väl luta sig mot förekommande experter?

Tappvatten- och varmvattenrör av koppar

Kopparrör har i allmänhet god korrosionshållfasthet. Ibland förekommer dock korrosion även på kopparrör pga höga vattenhastigheter i rören (erosionskorrosion). Särskilt utsatta för detta är VVC-rör. En annan orsak till korrosion kan vara dålig vattenkvalitet. Vatten från kommunala anläggningar har i allmänhet sådan kvalitet att det inte något hot mot rörsystemet. Mekaniska kopplingar av mässing är ofta i dåligt skick med otätheter som följd. Securex-kopplingar förslits och kan börja läcka. Dessa slutade användas under första halvan av 1970-talet. Även fogar med Castolinlödningar är ofta i dåligt skick.

Om kopparrör är placerade i fuktig omgivning, exempelvis i fuktiga byggmaterial, finns risk för korrosion utifrån. Ett vanligt problem är rör placerade i fuktiga badrumsgolv.

Om inga bristfälliga lödningar eller kopplingar har valts uppskattas livslängden för vattenledningar av koppar till 50-60 år. [VVS-Installatörerna, Sveriges VVS-Inspektörer]

SP Rapport 2007:68 sidan 31

Reglerventilerna används för att justera in flöden, annars kan det ju gå riktigt illa, se nästa sida.

Avstängningsventilerna bör motioneras, stängas/öppnas, för att de inte ska fastna eller bli tröga.

Mycket att tänka på? Jo!



Tappvattenledningar - Varmvattencirkulationen (VVC)

6:623 Tappvattenflöde

Tappställen ska utformas så att vattenflödena blir tillfredsställande utan att störande buller eller korrosion uppstår på grund av hög vattenhastighet. Utformningen ska också minska risken för skadliga tryckslag. Rätt tempererat tappvarmvatten ska erhållas utan besvärande väntetid.

Utformningen av vattenledningar och placeringen av vattenvärmare bör vara sådana att tappvarmvatten kan erhållas inom ca 10 sekunder vid ett flöde av 0,2 l/s.

Det är viktigt att hålla koll på varmvattencirkulationen (VVC) som ska vara minst 50 °C oavsett var och när man mäter. Det är inte fel att kontrollera om ni får tappvarmvatten inom 10 sek mitt i natten. Mätningarna kan avslöja om ni kan behöva utreda frågan vidare.

Tekniska bestämmelser | F:103-7 | April 2009

I mätpunkt t_{33} får varmvattentemperaturen inte överstiga 60 °C i ett fortfarande stillstånd och inte heller understiga 50 °C.

Temperaturen på varmvattnet ska även stabilisera sig inom temperaturområdet för flerbostadshus/lokaler 55 °C ± 2,5 °C.

Projektnummer: 18164

Om ni inte har koll på anläggningen så kan ni råka ut för förslitnings-skador på grund av för höga hastigheter, erosionskorrosion såsom figur 6 visar.

Problem av denna typ är mer förekommande i nyare hus vilket man även har uppmärksammat i olika rapporter, se föregående texttrutor.



Figur 6. Typiskt angrepp genom erosionskorrosion i vattenledningsrör av koppar (Metallverken)

Värmesystem

Expertsvar Byggnadsvård

Om värmesystemet skötts på rätt sätt är rören i stort sett utslitliga och läckage inget man normalt behöver oroa sig för. Att göra en skarv i golvet för värmerör är tillåtet, även om det enligt regelverket bör undvikas. Rätt utförd bör det dock inte innebära någon speciellt förhöjd läckagerisk förutsatt att det gamla värmerören är i normalskick.

Christer Nordemo

11:17
2018-02-06

byggnadsvard.se/kunskapsbanken/frageforum/dra-om-roren-till-radiatorer

Handen på hjärtat, hur har man skött värmesystemet sedan byggåret?

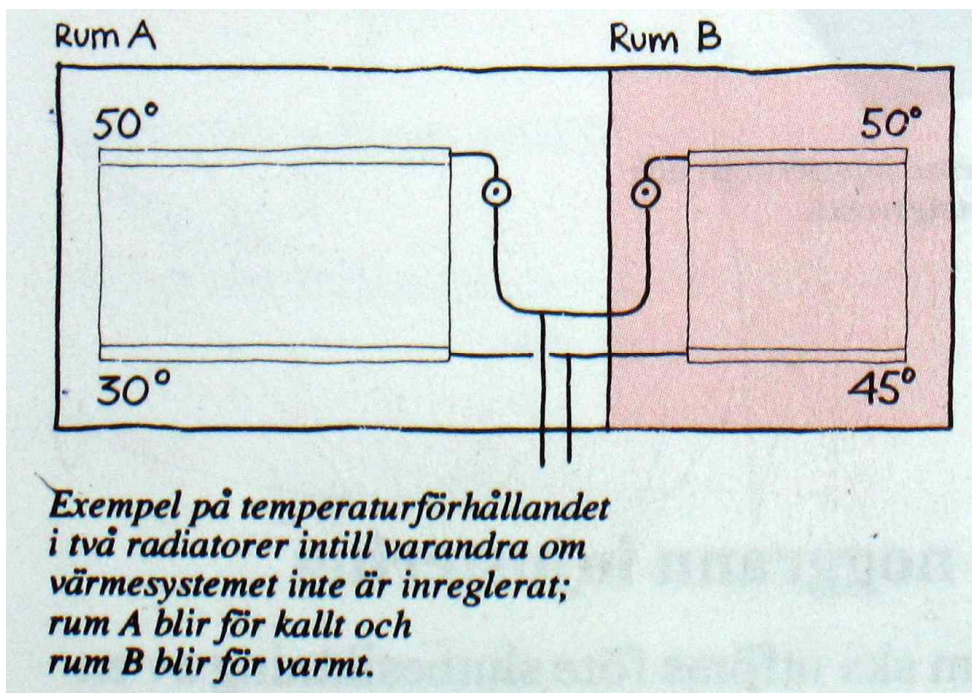
Ska ni låta kontrollera hur bra värmesystemet är, hur mycket goja/smuts finns inte i alla radiatorer och ledningar? Hur är det med luft, temperaturer, flöden? Finns det ritningar som redovisar värmesystemet? Inte? Vad kostar det att ta fram sådana i så fall?

Ni är på gång att utveckla bra rutiner och bygga upp en organisation som kan hantera alla möjliga frågor och olika problem. Bra.

Tänk på att man idag skickar medarbetare på utbildning så de kan bli Diplomerade fastighetsförvaltare, det vore något kanske någon för styrelsen att gå på 83.000 kr/person är ju peanuts i sammanhanget. 😊 <https://www.newton.se/utbildning/diplomerad-fastighetsforvaltare/>

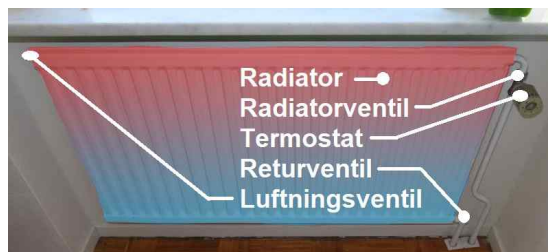
Utan tvivel är man inte klok. Tage Danielsson

Hur fungerar värmesystemet?



Vid kontroller och injustering av flödet i ett värmesystem måste termostaterna vara demonterade, annars vet man inte vad man mäter? Era termostater och radiatorventiler är nog mogna ett byte, de kan bara orsaka problem. Kanske ska ni även byta luftningsventilerna också?

Använd inte termostaterna för att reglera värmen, det gör ni först med reglercentralen genom att trimma in en lämplig värmekurva plus tillämpa andra parametrar såsom rumstemperatur, vinden och solinstrålning m.m. Termostaterna är mer att likna med "handbromsar".



Termostaterna ska ta hand om överskottsvärmen eller möjligtvis sänka värmen i enstaka (sov)rum. Termostaterna kan även vara maxbegränsade, stänger vid en viss rumstemperatur.

Vad som är kallt och varmt bör uttryckas i °C. I en bastu är 40°C kallt men varmt i en lägenhet.

Solinstrålningen har stor betydelse för temperaturen och även om man lagar mat eller har ett födelsekalas med vännerna.

Det finns för övrigt normer för vad som är lämpliga temperaturer och luftflöden.

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/a22abd3cdc1042e195d50fe4484a7fb9/temperatur-inomhus.pdf>

I den här branschen kommer man långt om man är läskunnig och lite intresserad.

Ni kan alltid börja med att mäta med hjälp av så kallade data-loggers som ni programmerar och sedan placerar ut där klagomålen dyker upp och samtidigt har ni en referenspunkt där hemma.



<https://intab.se/catalog/products/tinytag-talk-2-filmburk-extern-temperatur>

Enkel men bra!

Avloppsledningar

andra ombyggnader. Variationen hos uppgifterna är stor och det finns exempel på betydligt längre livslängder än 50 år. Vid en undersökning som rapporterades 1992 (2) fann man att den tekniska och ekonomiska livslängden för avloppssystem med gjutjärnsrör var

60–80 år.

Mats Linder, Korrosionsinstitutet
VVS Teknik & Installation April 2004

Avloppsrör av gjutjärn

Gjutjärnsrör fanns förr av två typer, dels sandgjutna och dels centrifugalgjutna. Nya gjutjärnsrör har invändig epoxibelagd yta. Enligt VASKA anses de centrifugalgjutna rören ha större hållfasthet än de sandgjutna.

Köksstammarna är oftast mest utsatta för korrosion. Korrosionen ger sig ofta till känna i sent skede. Oftast upptäcks korrosionen som en utbuktning av rövets utsida. Ett rörprov kan dock avslöja pågående korrosion på ett tidigare stadium och kvarvarande livslängd kan bedömas.

En uppskattad livslängd för gjutjärnsrör är 30-60 år [VVS-Installatörerna, Sveriges VVS-Inspektörer].

Analysmetod/verifieringsmetod/kontrollmetod:

- *TV-inspektion kan användas för att identifiera synliga skador såsom sprickor, deformationer, hål, svackor i ledningsdragningen, felaktiga fogar och upphöjningar. Korrosion på gjutjärnsrör upptäcks dock inte lika lätt.*
- *Genom att ta rörprov på gjutjärnsrör kan man få uppgifter om pågående korrosion (grafitisk korrosion). Enklare och osäkrare metoder, som bör kombineras med andra säkrare metoder, är att skrapa med kniv eller slå mot röret och lyssna till klangen. Om möjligt bör rörprov tas från sidodragning av köksavloppet och från avloppsgradan i badrumsbjälklaget.*

Ur SP Rapport 2007:68

Hur länge ska avloppsledningarna klara sig, vad säger experterna? Är det så att ledningarna håller 30 upp till 80 år och i genomsnitt 55 år? Gudarna vet!

Relining?

I underhållsplanen har vi räknat med att ni låter utföra en så kallad relining för en tämligen stor summa pengar. Ska även avloppsledningen i källargolvet göras vid?

I underhållsplanen finns även ett byte av avloppsledningarna, men så långt bort som en relining kan vara, det senare vet vi inte idagsläget. Livslängden beror mycket på hur man bra man låter utför entreprenaden och vilken metod man tillämpar, strumpor eller plastmassa eller en kombination av de två metoderna?

Dagvattenledningar

Dag(regn)vattenledningar, brunnar och rännor kan behöva rensas och spolats rena.

Är det även så att ni kan behöva relina även dagvattenledningarna? Undersök!

El-ledningar

Låt göra en ny bedömning av el-ledningarna, 2013 skrev man att ledningarna skulle klara sig bortom år 2023.

Det är inte fel att utveckla goda kontakter med diverse yrkesgrupper och som även bostadsrättshavarna kan anlita för att känna sig trygga. Om hantverkarna inte sköter sig så åker de ut med buller och bong! Motsvarande gäller konsulterna.



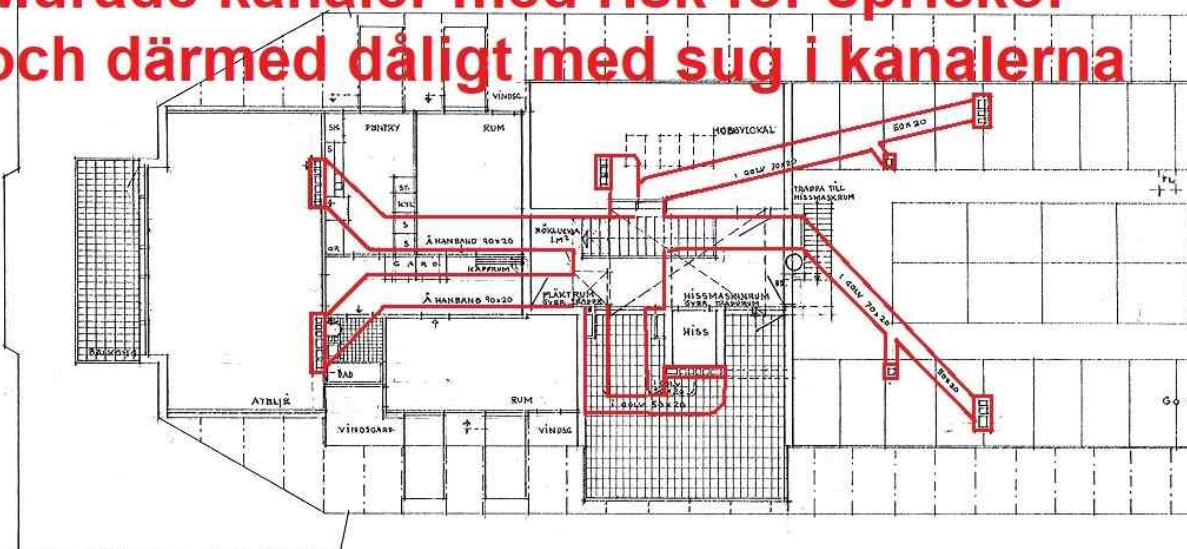
Pålitliga snubbar, men ni behöver även en plåtslagare, styr- och reglersnubbe, ventilations-expert, byggare, plattsättare, trädgårdsingenjör, hissreparatör och kanske även en engagerad och diplomerad fastighetsförvaltare på deltid?



Ventilation



Murade kanaler med risk för sprickor och därmed dåligt med sug i kanalerna



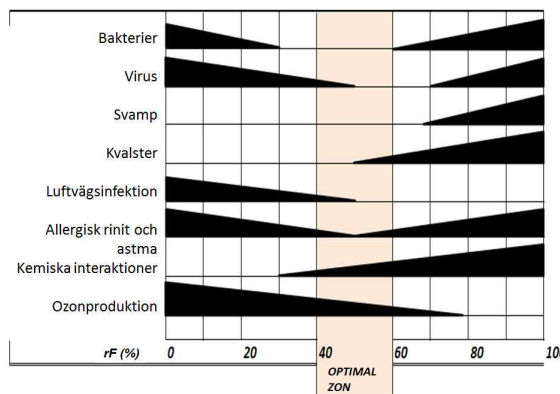
Ni har tryckstyrda fläktar från okänt årtal. Har ni även kompensering för utetemperaturen?

Ni har även en hel del murade kanaler med risk att det finns sprickor som gör att ni riskerar att det inte blir så bra ventilation. Även här kan man ”relina” sådana kanaler. <https://omnino.se/>

Tänk även på luftfuktigheten och hälsan. Allt för torr luft inomhus är inte bra och vem minns inte mormor och farmor som satte vattenkrus på värmeelementen?



Vattenkrus



I diagrammet ovan till höger ser ni olika problem vid olika luftfuktigheter.

OVK Obligatorisk VentilationsKontroll

Ventilationskontrollen ska utföras vart 6e år och kan även utföras på olika sätt, vi går dock inte in på vilka.

OVK-intyget ska anslås på väl synlig plats, oftast i trapphusen.

Utöver själva intyget bör ni ha fått ett luftflödesprotokoll som säger om alla luftflöden överensstämmer med projekterade flöden.

Ni bör även få förslag på energisparåtgärder.

Garaget

Ni hade ingen värme till garaget vid besiktningstillfället.

Energideklarationen säger dock att ni har ett varmgarage på ca 2.200 m², har ni verkligen det?

Många brf har plockat bort luftvärmarna för att istället hushålla med frånluften.

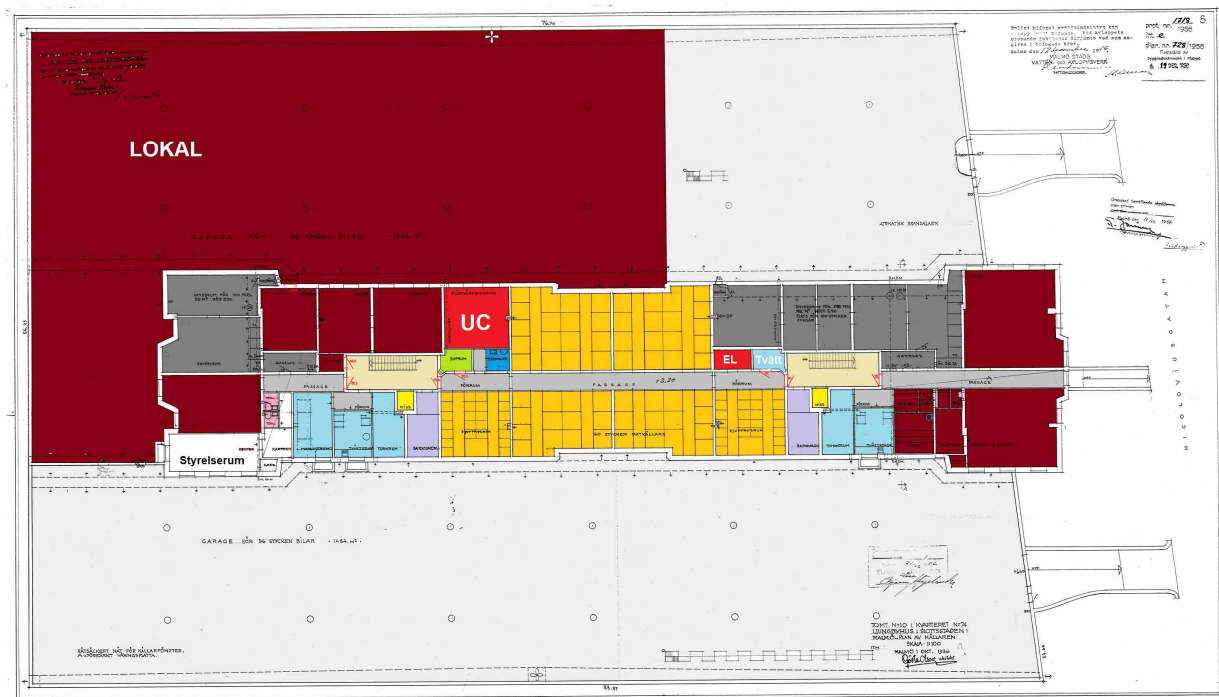
Hur kommer luften in? Förmodligen via porten när den öppnas.
Luftvärmarna kan ju vara fulla med smuts.



Lokalerna 7 st.

Något särskilt underhåll av lokalerna ingår inte i 20-årsplanen. Hyran ska rimligtvis täcka underhållet och även generera ett överskott?

Men varför inte markera på en ritning vad som är lokaler och vilket ändamål varje lokal har, det är stor skillnad på krav och regler när det gäller lager eller kontor?

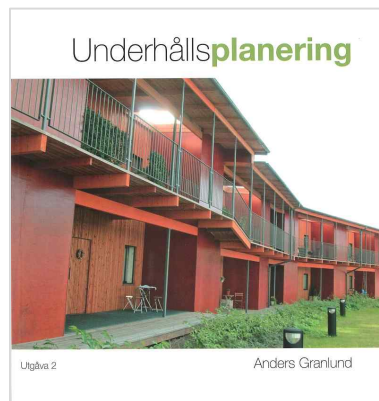
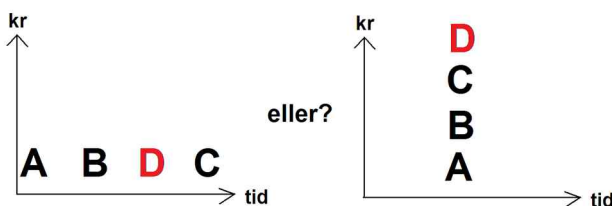


Ritningen ovan är färglagd med hjälp av Microsoft Paint och är bara ett tips.

Avslutningsvis

Vi använder följande värderingsgrund och som beskrivs i den mycket lovordade och ytterst läsvärda boken "Underhållsplanering, utgåva 2". www.byggstjanst.se säljer boken.

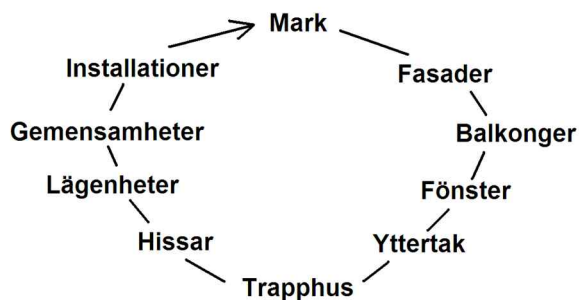
- A. Säkerheten och tryggheten (brandrisker, olyckor)?
- B. Optimala driftkostnader. (Värmen, vatten och el)?
- C. Trivsel och värdet (Utemiljön, ekonomin, tvättstugor)?
- D. Samordna underhållet och utför det i rätt ordning!



Vi tar inte ställning till hur stora avsättningarna ska vara till framtida underhåll, det är något som är mycket subjektivt som ni får diskutera och bestämma på egen hand, se sidan 2.

Och vad menar man med begreppet "Avsättningar"? Kanske summan av amorteringar och sparande? Men man kan bara amortera och spara om det finns pengar att använda.

När ni jobbar med underhållsplanen så rekommenderar jag att ni tänker på helheten och planerar i flera varv tills ni får fram en lämplig underhållsplan, om inte denna duger?




Anders Granlund

info@agranlund.se

070-495 24 65

Brf Ljungbyhus

Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år 2021

00 ALLMÄNNA UPPGIFTER		
Benämning:	Brf Ljungbyhus	
Byggår/Ombyggd:	1958	
Lgh: BOA	7 150 m ²	62 st
Lokaler: LOA	1 406 m ²	7 st
Markyta: tomyta	4 996 m ²	hittabrf.se
Byggnadsarea: (BYA)	1 230 m ²	Cirka
Fastighet(er):	Ljunbyhus 10	Moms: 25%
Gatuadress(er):	Nicoloviusgatan 8 A och B	
Postnummer:	217 57	Postadress: Malmö
Telefon:		Mobiltel:
Hemsida:	http://brfljungbyhus.se/	
e-post:	http://brfljungbyhus.se/kontakt/	
ORIENTERING	En byggnad i 8 vån + källare och garage	
EKONOMIANALYS	Ointressant	
Ekonomisk plan		
Årsredovisning år	2019	kr/(BOA+LOA) m2
Avskrivningar	402 387 kr	47
Resultat	(1 872 059 kr)	-219
Periodiskt underhåll	3 235 000 kr	378
Kassaflöde	1 765 328 kr	206
Omsättningstillgångar	2 236 322 kr	261
Kortfristiga skulder	(1 524 401 kr)	-178
Likviditet (ingående saldo)	711 921 kr	147%
Lån	34 510 000 kr	4 033
Amorteringar	396 000 kr	1,15%
Bedömning		
DRIFTANALYS		
Energideklaration & A(temp) m2	2018-05-03	12 194 m2
Energiprestanda	1 285 902 kWh	105 kWh/m2
Fastighetsel	107 702 kWh	9 kWh/m2
Fjärrvärme	1 178 200 kWh	97 kWh/m2
Aktuell drift		
a. Fjärrvärme	943 352 kWh	77 kWh/m2
b. Elmätare	263 437 kWh	22 kWh/m2
c. Hushållsel	-161 200 kWh	-13 kWh/m2
d. Verksamhetsel	-14 260 kWh	-1 kWh/m2
e. Fastighetsel	87 977 kWh	7 kWh/m2
Energiprestanda idag ca	1 031 329 kWh	85 kWh/m2
Kallvatten	7 068 m3	114 m3/lgh
Behov varmvatten sommar	618 m3	37 441 kWh
Energianvändning sommar, köpt jun, jul, aug		37 441 kWh
Bedömning	OK eller för bra? Uppmätt A(temp) är mindre än i energideklarationen!	
		
<p>Varför inte ta fram en ritning som redovisar hur ni disponerar rummen idag? Vilka utrymmen är lokaler och för vilket ändamål? En ritning kan även vara bra att ha om ni ska låta justera in värmesystemet. Hur är det med alla ytor BOA, LOA och A(temp)? Vem kollar sådana saker?</p> <p>Var mer noga att redovisa vad som är löpande respektive periodiskt underhåll</p> <p>Fastighetslån ska väl inte betraktas som kortfristiga skulder men så gör man?</p> <p>Låg belåningsgrad Amortera eller spara, en bra fråga i sammanhanget.</p> <p>8 609 m2 uppmätt yta, vad är korrekt?</p> <p>110 kWh/m2 (BOA+LOA)</p> <p>2 600 kWh/lgh uppskattat 230 kWh/lgh för tvättstugor och utebelysning</p> <p>121 kWh/m2 (BOA+LOA)</p> <p>Motsvarar cirka: 2,9 Personer per lägenhet om: 40 m3 per person och år Formel: Andel VV av KV 35% Energi VV 61 kWh/m3 0</p>		



Brf Ljungbyhus

Upprättad: 2021-01-12

Uppdaterad: Nej

Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år

2021

Konsumentprisindex (KPI): 337,00

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a ⁻ -PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år
								Utfört	Utföras		
01	MARK										
Entrésida	Asfalt, garagedfart	Toppning m.m.	100	45	m2	200	9 000		2038	25 år	360
Öster	Betongväggar, garagedfart	Målning m.m.	100	40	m2	200	8 000		2038	25 år	320
och mot	Räcke, garagedfart	Byte	100	24	m1	2 000	48 000		2050	50 år	960
norr/gata	Betongsten, miljöhus	Byte	100	30	m2	800	24 000		2050	50 år	480
	Betongsten, gården	Byte	100	480	m2	800	384 000		2038	40 år	9 600
1)	Tättskikt över garage	Nytt	100	990	m2	2 000	1 980 000		2038	40 år	49 500
	Lekplats	Ospecificerat	100	120	m2	800	96 000		2031	30 år	3 200
	Cykelförråd	Ospecificerat	100	2	st	30 000	60 000		2024	15 år	4 000
	Miljöhus	Ospecificerat	100	1	st	30 000	30 000		2031	30 år	1 000
	Belysning	Byte	100	4 ?	st	6 000	24 000	2017	2047	30 år	800
	Ramp mot gata ner till källare	Ospecificerat	100	11	m2	800	9 000		2031	30 år	300
	Grönytor, kantsten etc	Löpande underhåll									
	Uteplatser	Ingår inte?		8	st						
Baksida	Asfalt, garagedfart	Toppning m.m.	100	45	m2	200	9 000	2017	2042	25 år	360
Väster	Betongväggar, garagedfart	Målning m.m.	100	40	m2	200	8 000	2017	2042	25 år	320
och mot	Räcke, garagedfart	Byte	100	44	m1	2 000	88 000	2017	2067	50 år	1 760
söder	Betongsten, parkering	Byte	100	80	m2	800	64 000	2017	2067	50 år	1 280
	Betongsten, gården	Byte	100	200	m2	800	160 000	2017	2057	40 år	4 000
	Tättskikt över garage	Nytt	100	850	m2	2 000	1 700 000	2017	2057	40 år	42 500
	Grusytor	Ospecificerat	100	100	m2	800	80 000	2017	2047	30 år	2 667
	Pergola	Ospecificerat	100	1	st	8 000	8 000	2017	2047	30 år	267
	Belysning	Byte	100	6 ?	st	6 000	36 000	2017	2047	30 år	1 200
	Grönytor	Löpande underhåll									
	Uteplatser	Ingår inte?		6	st						
BRF	Trivsel och Fritid	Förnyelse	100	62	lgh	1 000	62 000		2022	10 år	6 200
1)	Har man inte gjort om gården sedan huset byggdes?	Förmodligen sent 90-tal.									
	Notera att 20-årsplanen slutar år 2040	Om årtalet för Utföras är ljusgrå så betyder det att åtgärden är bortom 30-årsplanen.									
	Läs inte underhållsplanen bokstavligen. Se punkterna som något att diskutera och se planen som ett sätt att budgettera.	Om årtalet för Utföras är röd så ligger åtgärden inom 5 år.									
		Om cellen Utföras blir gul så har årtalet passerats och årtalet måste justeras									

Brf Ljungbyhus**Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år 2021**

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år
								Utfört	Utföras		
02	FASADER										
1)	Socket	Ospecificerat	100	192	m1	300	58 000	2014	2039	25 år	2 320
1)	Tegel 20,4	Ospecificerat	5	3 637	m2	1 500	273 000	2014	2039	25 år	10 920
	Tegel	Ospecificerat	95	3 637	m2	1 500	5 182 000	2014	2064	50 år	103 640
1)	Puts	Målning m.m.	100	280	m2	300	84 000	2014	2039	25 år	3 360
	Stuprör	Byte	100	160	m1	600	96 000	2014	2064	50 år	1 920
	Fasadställning	Hyra	95	3 917	m2	250	930 000	2014	2064	50 år	18 600
1)	I det stora hela ska ni inte behöva bekymra er för fasaderna men visst kan det lov att få finnas lite pengar för framtida problem och underhåll.										
6	Underhållsplanen som Excelfil får inte spridas vidare utan att Anders Granlund Underhållsplanering AB ger sitt klara och entydiga samtycke									FASADER kr/år	141 000

Brf Ljungbyhus**Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år****2021****Konsumentprisindex (KPI): 337,00**

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år
								Utfört	Utföras		
03	BALKONGER/LOFTGÅNGAR										
	Balkonger vån 1 bottenvåning										
	Balkonggolvet	Behandlad	100	2	st	3 000	6 000	2014	2044	30 år	200
	Balkongundersida	Obehandlade	0	2	st	2 000	0	2002	2032	30 år	0
1)	Balkongplatta	Ny	100	2	st	35 000	70 000		2054	50 år	1 400
	Balkongräcken	Byte	100	2	st	15 000	30 000		2054	50 år	600
	Balkonginglasningar										
	Balkonger vån 2-7										
	Balkonggolvet	Behandlad	100	94	st	3 000	282 000	2014	2044	30 år	9 400
	Balkongundersida	Obehandlade	0	94	st	2 000	0	2014	2044	30 år	0
1)	Balkongplatta	Ny	100	94	st	35 000	3 290 000		2054	50 år	65 800
	Balkongräcken	Byte	100	94	st	15 000	1 410 000		2054	50 år	28 200
	Balkonginglasningar										
	Balkonger vån 8										
	Terrasser gavlarna			2	st						
	Terrasser mot öster			2	st						
		Se 05 Yttertak									
		Se 05 Yttertak									
1)	Vi förutsätter att man låtit gjuta om balkongplattorna										

Brf Ljungbyhus

Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år **2021**

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år	
								Utfört	Utföras			
04	FÖNSTER/DÖRRAR/PORTAR											
	Garageport	Byte m.m	100	2	st	55 000	110 000	2015	2040	25 år	4 400	
Gavel norr	Ytterdörrar	Byte m.m	100	1	st	30 000	30 000	2020	2050	30 år	1 000	
8 A-B	Entrépartier	Behandling m.m.	100	2	st	8 000	16 000	2014	2021	7 år	2 286	
8 A	Entrépartier	Byte m.m	100	1	st	75 000	75 000	2014	2054	40 år	1 875	
8 B	Entrépartier	Byte m.m	100	1	st	55 000	55 000	2014	2054	40 år	1 375	
	Dörrautomatik, se även 06 Trapphus	Byte m.m	100	8 ?	st	20 000	160 000		2038	30 år	5 333	
	Takfönster	Se 05 Yttertak										
	Rökluckor	Se 05 Yttertak										
1)	Fönster i kupor	Översyn	100	12	st	150	2 000	2002	2022	20 år	100	
1)	Fönster	Översyn	100	314	st	150	47 000	2002	2022	20 år	2 350	
1)	Fönsterdörrar	Översyn	100	100	st	150	15 000	2002	2022	20 år	750	
	Fönster/fönsterdörrar typ trä/aluminium	Byte m.m	100	426	st	12 000	5 112 000	2002	2062	60 år	85 200	
	Lägenhetsdörrar	Byte ingår inte	0	-364	st	17 000	0	2013	2063	50 år	0	
Källare 2)	Branddörrar	Byte	100	8	st	20 000	160 000	1958	2038	80 år	2 000	
Vinden	Branddörrar	Byte	100	3	st	20 000	60 000	1958	2038	80 år	750	
	Övriga dörrar	Löpande underhåll										
1)	Fönster kräver viss form av löpande underhåll som inte alltid (sällan eller aldrig) blir utförd så kanske ska ni låta se över att allt är som det ska med beslag, hängning, tätninglistor etc?											
2)	Vissa dörrar är utbytta men det finns kanske fler dörrar att byta ut i framtiden? Inga större kostnader i sammanhanget											
13	Underhållsplanen som Excellfil får inte spridas vidare utan att Anders Granlund Underhållsplanering AB ger sitt klara och entydiga samtycke										FÖNSTER/DÖRRAR/PORTAR kr/år	107 000

Brf Ljungbyhus**Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år 2021**Konsumentprisindex (KPI): **337,00**

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år
								Utfört	Utföras		
06	TRAPPHUS										
	Nicoloviusgatan 8 A-B										
Plan 0	Golv	Ospecificerat	0	40	m2	900	0	1958	2023	65 år	0
1)	Väggar	Målning m.m.	100	95	m2	250	24 000		2023	25 år	960
1) 2)	Tak	Målning m.m.	100	40	m2	200	8 000		2023	25 år	320
Plan 1	Golv	Ospecificerat	100	26	m2	900	23 000	1958	2023	65 år	354
Entré	Väggar	Målning m.m.	100	78	m2	250	20 000		2023	25 år	800
1)	Tak	Målning m.m.	100	26	m2	200	5 000		2023	25 år	200
1) 2)	Övrigt	Ospecificerat	100	2	st	7 000	14 000		2023	25 år	560
Plan 1	Golv	Ospecificerat	0	40	m2	900	0	1958	2023	65 år	0
1)	Väggar	Målning m.m.	100	100	m2	250	25 000		2023	25 år	1 000
1) 2)	Tak	Målning m.m.	100	40	m2	200	8 000		2023	25 år	320
Plan 2-8	Golv	Ospecificerat	0	245	m2	900	0	1958	2023	65 år	0
1)	Väggar	Målning m.m.	100	615	m2	250	154 000		2023	25 år	6 160
1) 2)	Tak	Målning m.m.	100	245	m2	200	49 000		2023	25 år	1 960
Plan 0-8	Belysningsarmaturer, trapphus	Byte m.m.	100	60 ?	st	3 500	210 000	2020	2045	25 år	8 400
3)	Passersystem	Byte m.m.	100	62	lgh	3 000	186 000		2023	25 år	7 440
1)	Ska ni inte avvakta med ovan tills ni är klar med avloppsledningarna?										
2)	Kanske akutstikskivor i taket istället för att måla?										
3)	Vilket system vill ni se, taggar eller något annat?										
15	Underhållsplanen som Excellfil får inte spridas vidare utan att Anders Granlund Underhållsplanering AB ger sitt klara och entydiga samtycke								TRAPPHUS kr/år		28 000

Brf Ljungbyhus**Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år****2021****Konsumentprisindex (KPI): 337,00**

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år
								Utfört	Utföras		
07	HISSAR										
	Nicoloviusgatan 8 A										
1)	Detaljer	Byte/Renovering	100	1	st	80 000	80 000		2023	10 år	8 000
	Apparatskåp	Byte/Renovering	100	1	st	170 000	170 000	2004	2034	30 år	5 667
2)	Hissmaskin	Byte/Renovering	100	1	st	170 000	170 000	2004	2034	30 år	5 667
	Dörrar	Byte/Renovering	100	9	st	20 000	180 000	2004	2034	30 år	6 000
	Korg	Byte/Renovering	100	1	st	80 000	80 000	2004	2034	30 år	2 667
	Nicoloviusgatan 8 B										
1)	Detaljer	Byte/Renovering	100	1	st	80 000	80 000		2023	10 år	8 000
	Apparatskåp	Byte/Renovering	100	1	st	170 000	170 000	2004	2034	30 år	5 667
2)	Hissmaskin	Byte/Renovering	100	1	st	170 000	170 000	2004	2034	30 år	5 667
	Dörrar	Byte/Renovering	100	9	st	20 000	180 000	2004	2034	30 år	6 000
	Korg	Byte/Renovering	100	1	st	80 000	80 000	2004	2034	30 år	2 667
1)	Fråga seviceföretaget om det finns skäl att låta utföra något förebyggande underhåll och när det kan vara tid att byta ut hissmaskinerna? Det finns många detaljer som ni inte ser men som kan innebära driftstopp och störningar.										
2)	Vi såg nog fel på plats, är även hissmaskinerna från 2004, inte osannolikt?										
10	Underhållsplanen som Excellfil får inte spridas vidare utan att Anders Granlund Underhållsplanering AB ger sitt klara och entydiga samtycke									HISSAR kr/år	56 000

Brf Ljungbyhus

Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år

2021

Konsumentprisindex (KPI): 337,00

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år
								Utfört	Utföras		
08	LÄGENHETER/LOKALER										
Lgh	Brandvarnare m.m.	Byte m.m.	100	62	lgh	400	25 000	2017	2025	8 år	3 125
1)	Spiskåpor	Ingår inte.									
1)	Golvbrunn	Ingår inte	0	62	lgh	5 000	0		2048	50 år	0
1)	Anslutnings(gren)ledning Golvvärme	Ingår inte eller? Ingår inte!	100	62	lgh	10 000	620 000	1958	2048	90 år	6 889
2)	Lokaler 7 st	Inre underhåll?	0	1 406	m2	400	0		2023	30 år	0
	Klargör?										
Var?	Lokal 1 Hyresgäst?	Ändamål?	0	?	m2	400 ?	0		2023	30 år	0
Var?	Lokal 2 Hyresgäst?	Ändamål?	0	?	m2	400 ?	0		2023	30 år	0
Var?	Lokal 3 Hyresgäst?	Ändamål?	0	?	m2	400 ?	0		2023	30 år	0
Var?	Lokal 4 Hyresgäst?	Ändamål?	0	?	m2	400 ?	0		2023	30 år	0
Var?	Lokal 5 Hyresgäst?	Ändamål?	0	?	m2	400 ?	0		2023	30 år	0
Var?	Lokal 6 Hyresgäst?	Ändamål?	0	?	m2	400 ?	0		2023	30 år	0
Var?	Lokal 7 Hyresgäst?	Ändamål?	0	?	m2	400 ?	0		2023	30 år	0
1)	Klarlägg hur ni vill se på ansvaret och se vad bostadsrättslagen säger. Nu lär ni väl först relina ledningarna, men det är nog ingen åtgärd som varar i all evighet?										
2)	Hyran bör täcka framtida underhåll och ni kan i stora stycken lägga underhållsansvaret på hyresgästen. Gränsdragningslistan kan göras lång										
		Se även 10 Installationer									
11	Underhållsplanen som Excellfil får inte spridas vidare utan att Anders Granlund Underhållsplanering AB ger sitt klara och entydiga samtycke									LÄGENHETER kr/år	10 000

Brf Ljungbyhus

Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år

2021

Konsumentprisindex (KPI): 337,00

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år	
								Utfört	Utföras			
09	GEMENSAMHETER											
8 A	Tvättmaskin W56H LE	Byte m.m.	100	1	st	45 000	45 000	2013	2028	15 år	3 000	
8 A	Tvättmaskin W365H LE	Byte m.m.	100	1	st	45 000	45 000		2021	15 år	3 000	
8 A	Torktumlare PTF 136	Byte m.m.	100	1	st	45 000	45 000	2015	2030	15 år	3 000	
8 A	Avfuktare m.m.	Byte m.m.	100	1	st	55 000	55 000		2023	20 år	2 750	
8 A	Bordsmangel m.m.	Byte m.m.	100	1	st	20 000	20 000		2028	25 år	800	
8 A	Golv, väggar och tak	Renovering	100	1	st	100 000	100 000	2001	2051	50 år	2 000	
8 B	Tvättmaskin W575H LE	Byte m.m.	100	1	st	45 000	45 000	2016	2031	15 år	3 000	
8 B	Tvättmaskin W365H LE	Byte m.m.	100	1	st	45 000	45 000		2021	15 år	3 000	
8 B	Avfuktare	Byte m.m.	100	1	st	45 000	45 000		2028	25 år	1 800	
8 B	Bordsmangel m.m.	Byte m.m.	100	1	st	35 000	35 000		2028	25 år	1 400	
8 B	Antonssons stenmangel ;-)	Ospecificerat	100	1	st	20 000	20 000	1958	2058	100 år	200	
8 B	Golv, väggar och tak	Renovering	100	1	st	100 000	100 000	2001	2051	50 år	2 000	
	Tvättmaskin, spontantvättstuga	Byte m.m.	100	1	st	10 000	10 000	2015	2025	10 år	1 000	
	Torktumlare, spontantvättstuga	Byte m.m.	100	1	st	10 000	10 000	2015	2025	10 år	1 000	
Väster	Garage, golv	Lagning	100	523	m2	50	26 000	1958	2023	65 år	400	
Väster	Garage, väggar	Målning	100	130	m2	150	20 000		2040	40 år	500	
Väster	Garage, tak	Målning	100	523	m2	150	78 000		2040	40 år	1 950	
Väster	Garage, belysning	Byte m.m.	100	20 ?	x	3 000	60 000	2020	2050	30 år	2 000	
Öster	Garage, golv	Renovering	100	1 484	m2	50	74 000	1958	2023	65 år	1 138	
Öster	Garage, väggar	Målning	100	525	m2	150	79 000		2040	40 år	1 975	
Öster	Garage, tak	Målning	100	1 484	m2	150	223 000		2040	40 år	5 575	
Öster	Garage, belysning	Byte m.m.	100	60 ?	st	3 000	180 000	2020	2050	30 år	6 000	
	Toaletter, städskrubbar, dusch	Upprustning	100	4	st	30 000	120 000		2030	30 år	4 000	
	Fastighetskötare	Upprustning	100	1	st	50 000	50 000		2030	30 år	1 667	
	Källare, skyddsrum m.m.	Ospecificerat	100	1	st	60 000	60 000		2030	40 år	1 500	
Källare	Lägenhetsförråd	Upprustning	100	60	st	1 500	90 000	1958	2038	80 år	1 125	
Vind	Lägenhetsförråd	Upprustning	100	60	st	1 500	90 000	1958	2038	80 år	1 125	
	Styrelsefunktion	Ospecificerat	100	1	st	15 000	15 000		2024	10 år	1 500	
	Sophantering	Upprustning	100	1	st	15 000	15 000		2030	25 år	600	
	Underhållplan	Uppdatering	100	1	st	12 000	12 000	2021	2027	6 år	2 000	
	Energideklaration	Förnyelse	100	1	st	6 000	6 000	2018	2028	10 år	600	
	Egenkontroll enligt Miljöbalken	Ska utföras löpande										
	Systematiskt BrandskyddsArbete (SBA)	Ska ske löpande										
31	Underhållsplanen som Excellfil får inte spridas vidare utan att Anders Granlund Underhållsplanering AB ger sitt klara och entydiga samtycke										GEMENSAMHETER kr/år	62 000

Brf Ljungbyhus

Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år

2021

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år
								Utfört	Utföras		
10	INSTALLATIONER										
	Värmecentral										
UC	Värmeväxlare, värme 550 kW	Byte m.m.	100	1	st	40 000	40 000	2013	2043	30 år	1 333
UC	Värmeväxlare, tappvarmvatten 188 kW	Byte m.m.	100	1	st	40 000	40 000	2013	2043	30 år	1 333
UC	Styrventil, värme radiatorer	Byte m.m.	100	1	st	7 000	7 000	2013	2028	15 år	467
UC	Ställdon, värme radiatorer	Byte m.m.	100	1	st	7 000	7 000	2013	2028	15 år	467
UC 1)	Styrventil, tappvarmvatten 2,5 m3/h	Byte m.m.	100	1	st	7 000	7 000	2013	2023	10 år	700
UC 1)	Ställdon, tappvarmvatten	Byte m.m.	100	1	st	7 000	7 000	2013	2023	10 år	700
UC 2)	Reglercentral BASTEC BAS 2	Byte m.m.	100	1	st	50 000	50 000	2013	2028	15 år	3 333
UC 3)	Expansionskärl	Kontroll förtryck	100	1	st	3 000	3 000		2021	5 år	600
UC	Expansionskärl inkl ventiler o säkerhetsventil	Byte m.m.	100	1	st	15 000	15 000	2013	2038	25 år	600
UC	Pump, värme radiatorer	Byte m.m.	100	1	st	35 000	35 000	2013	2033	20 år	1 750
UC	Pump, varmvattencirkulation (VVC)	Byte m.m.	100	1	st	20 000	20 000	2013	2023	10 år	2 000
UC 4)	Vattenbehandlingsanläggning	Installation m.m.	100	1	st	50 000	50 000		2022	25 år	2 000
UC	Övrigt	Målning m.m.	100	1	st	40 000	40 000	2013	2043	30 år	1 333
1)	Ställdon och styrventil kan vara utbytta, svårt att se										
2)	Bör vara uppkopplad mot internet och en eller fler PC										
3)	Förtrycket bör vara 2,8 bar om det är värme upp till tillbyggnaden.										
4)	Det kan vara skäl att kontrollera och behandla vattnet i värmesystemet. Ovan kan man låta utföra för att om möjligt förlänga livslängden på värmesystemet.										

Brf Ljungbyhus

Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år

2021

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år
								Utfört	Utföras		
	Ledningar										
	Tappvattenledningar										
	Kallvattenledning i mark, servis	Byte m.m.	100	1	st	60 000	60 000	2020	2070	50 år	1 200
	Kallvattenledningar	Byte m.m.	100	62	lgh	22 000	1 364 000	2020	2070	50 år	27 280
	Ventiler till kallvattenledningar	Byte m.m.	100	62	lgh	2 200	136 000	2020	2050	30 år	4 533
	Tappvarmvattenledningar	Byte m.m.	100	62	lgh	22 000	1 364 000	2020	2070	50 år	27 280
	Ventiler till tappvarmvattenledningar	Byte m.m.	100	62	lgh	2 200	136 000	2020	2050	30 år	4 533
	Varmvattencirkulation (VVC)	Byte m.m.	100	62	lgh	22 000	1 364 000	2020	2070	50 år	27 280
	Reglerventiler till varmvattencirkulation	Byte m.m.	100	62	st	3 500	217 000	2020	2050	30 år	7 233
	Varmvattencirkulation	Injustering	100	62	lgh	1 500	93 000	2020	2035	15 år	6 200
	Värmeledningar i byggnad										
	Värmeledningar	Byte m.m.	100	62	lgh	35 000	2 170 000	1958	2038	80 år	27 125
	Ventiler till värmeledningar	Byte m.m.	100	30 ?	st	3 500	105 000		2038	30 år	3 500
	Värmeelement (radiatorer)	Byte m.m.	100	62	lgh	35 000	2 170 000	1958	2038	80 år	27 125
2)	Ventiler och termostater till värmeelement	Byte m.m.	100	62	lgh	6 000	372 000		2023	15 år	24 800
	Värmesystem	1 726 kr/lgh							2023	15 år	7 133
2)	Värmesystem	2 887 kr/lgh							2023	15 år	11 933
	Avlopps(spillvatten)ledningar										
	Avloppsledningar i mark	Byte m.m.	100	20 ?	m1	6 000	120 000	1958	2028	70 år	1 714
	Avloppsledningar	Spolning	100	62	lgh	900	56 000		2023	15 år	3 733
	Golvbrunnar och anslutningsledning?	Se 08 Lägenheter									
	Avloppsledningar	Relining	100	62	lgh	80 645	5 000 000	1958	2023	65 år	76 923
	Avloppsledningar	Byte m.m.	100	62	lgh	150 000	9 300 000	1958	2048	90 år	103 333
	Dagvatten/dräneringsledningar										
	Dagvatten/dräneringsledningar i mark	Spolning	100	62	lgh	75	5 000		2021	10 år	500
	Dagvatten/dräneringsledningar i mark	Relining	100	62	lgh	4 839	300 000	1958	2023	65 år	4 615
	Elledningar										
	Elledningar, till gruppcentral	Byte m.m.	100	62	lgh	35 000	2 170 000	1958	2032	74 år	29 324
	Elmätare	Byte m.m.	100	62	lgh	5 000	310 000	2017	2032	15 år	20 667
	Data, Teve, Telefon										
	Bredband	Byte m.m.	100	62	lgh	3 000	186 000		2100	100 år	1 860
2)	Det kan vara lönt att kontrollera att alla flöden är som de bör vara för att på så sätt undvika problem + spara pengar										

Brf Ljungbyhus

Underhållsplan 5, 11, 20, 30 och oändligt antal år med start år

2021

NR Läge	BYGGDEL	ÅTGÄRD	ANDEL %	MÄNGD	SORT	a'-PRIS kr/sort	KOSTNAD kr inkl moms	AKTUALITET		INTER- VALL	Oändlig kr/år
								Utfört	Utföras		
	Ventilation										
8 A	Frånluftsfläkt	Byte m.m.	100	1	st	75 000	75 000		2027	20 år	3 750
8 B	Frånluftsfläkt	Byte m.m.	100	1	st	75 000	75 000		2027	20 år	3 750
Garage	Frånluftsfläkt	Byte m.m.	100	2	st	60 000	120 000		2027	20 år	6 000
	Tilluftaggregat	Skrotas	100	4 ?	st	20 000	80 000		2027	100 år	800
	Frånluft i tvättstugor	Byte m.m.	100	2	st	12 000	24 000		2027	20 år	1 200
3)	Ventilationskanaler	OVK	100	62	lgh	800	50 000	2021	2027	6 år	8 333
	Ventilationssystem	Rensning	100	62	lgh	800	50 000		2027	12 år	4 167
	Ventilationssystem	Renovering	100	62	lgh	2 000	124 000	1958	2027	69 år	1 797
	Ventilationssystem	Injustering	100	62	lgh	800	50 000		2027	18 år	2 778
3)	Vid nästa OVK kan det vara lönt att se på helheten murade kanaler kan vara svåra eller omöjliga att rensa plus att de kan vara otäta och bör tätas. Sedan kan även luftflöden justeras in.										
45	Underhållsplanen som Excefil får inte spridas vidare utan att Anders Granlund Underhållsplanering AB ger sitt klara och entydiga samtycke							INSTALLATIONER kr/år		499 000	

Brf Ljungbyhus

Underhållsplan

5-årsplan

Nr	BYGGDEL	ÅTGÄRD	2021	2022	2023	2024	2025
0	ALLMÄNNA UPPGIFTER						
01	MARK						
	Cykelförråd	Ospecificerat				60	
	Trivsel och Fritid	Förnyelse		62			
02	FASADER						
03	BALKONGER/LOFTGÅNGAR						
04	FÖNSTER/DÖRRAR/PORTAR						
	Entrépartier	Behandling m.m.	16				
	Fönster i kupor	Översyn		2			
	Fönster	Översyn		47			
	Fönsterdörrar	Översyn		15			
05	YTTERTAK						
	Tillgängligheten	Förbättra	30				
06	TRAPPHUS						
	Väggar	Målning m.m.			24		
	Tak	Målning m.m.			8		
	Golv	Ospecificerat			23		
	Väggar	Målning m.m.			20		
	Tak	Målning m.m.			5		
	Övrigt	Ospecificerat			14		
	Väggar	Målning m.m.			25		
	Tak	Målning m.m.			8		
	Väggar	Målning m.m.			154		
	Tak	Målning m.m.			49		
	Passersystem	Byte m.m.			186		
07	HISSAR						
	Detaljer 1)	Byte/Reovering			80		
	Detaljer 1)	Byte/Reovering			80		
08	LÄGENHETER/LOKALER						
	Brandvarnare m.m.	Byte m.m.					25
09	GEMENSAMHETER						
	Tvättmaskin 8 A	Byte m.m.	45				
	Avfuktare m.m. 8 A	Byte m.m.			55		
	Tvättmaskin 8 B	Byte m.m.	45				
	Tvättmaskin, spontantvättstuga	Byte m.m.					10
	Torktumlare, spontantvättstuga	Byte m.m.					10
	Garage, golv Väster	Lagning			26		
	Garage, golv Öster	Reovering			74		
	Styrelsefunktion	Ospecificerat				15	
10	INSTALLATIONER						
	Styrventil, tappvarmvatten	Byte m.m.			7		
	Ställdon, tappvarmvatten	Byte m.m.			7		
	Expansionskärl	Kontroll förtryck	3				
	Pump, varmvattencirkulation (VVC)	Byte m.m.			20		
	Vattenbehandlingsanläggning	Installation m.m.		50			
	Ventiler och termostater till värmeelement	Byte m.m.			372		
	Värmsystem	Rengöring			107		
	Värmsystem	Injustering			179		
	Avloppsledningar	Spolning			56		
	Avloppsledningar	Relining			5 000		
	Dagvatten/dräneringsledningar i mark	Spolning	5				
	Dagvatten/dräneringsledningar i mark	Relining			300		
	SUMMA: Beräknad kostnad		(144)	(176)	(6 879)	(75)	(45)

Brf Ljungbyhus

 Upprättad: 2021-01-12
 Uppdaterad: Nej

Underhållsplan

Till 5-årsplan

11-årsplan

Nr	BYGGDEL	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Totalt
01	MARK		62		60							135	257
02	FASADER												0
03	BALKONGER/LOFTGÅNGAR												0
04	FÖNSTER/DÖRRAR/PORTAR	16	64						16				96
05	YTERTAK	30											30
06	TRAPPHUS			516									516
07	HISSAR			160									160
08	LÄGENHETER/LOKALER					25							25
09	GEMENSAMHETER	90		155	15	20		12	151		290	45	778
10	INSTALLATIONER	8	50	6 048			3	648	184			8	6 949
Σ	TOTALT	144	176	6 879	75	45	3	660	351	0	290	188	8 811

INGÅENDE SALDO:	712	1 369	1 994	(4 084)	(3 358)	(2 602)	(1 804)	(1 663)	(1 213)	(412)	99
AVSÄTTNING:	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801
KOSTNAD FÖR ÅRET:	(144)	(176)	(6 879)	(75)	(45)	(3)	(660)	(351)	0	(290)	(188)
UTGÅENDE SALDO:	1 369	1 994	(4 084)	(3 358)	(2 602)	(1 804)	(1 663)	(1 213)	(412)	99	712

BERÄKNAD TOTAL SUMMA INKL MOMS Summa 5år: **7 319 000 kr**
8 811 000 kr inkl moms Index: 337

Lgh:	7 150 m2	62 st	84%
Lokaler:	1 406 m2	7 st	16%
Totalt:	8 556 m2		100%

GENOMSNIITT = OVAN / 11 ÅR = AVSÄTTNING?
801 000 kr/år **94 kr/m2 och år**

Tillkommande värdehöjande åtgärder, standardförbättringar

	mängd	sort	å-pris kr/enhet	
01 MARK		Sedvanligt underhåll		0 kr
02 FASADER		Sedvanligt underhåll		0 kr
03 BALKONGER/LOFTGÅNGAR		Sedvanligt underhåll		0 kr
04 FÖNSTER/DÖRRAR/PORTAR		Sedvanligt underhåll		0 kr
05 YTERTAK		Sedvanligt underhåll		0 kr
06 TRAPPHUS		Sedvanligt underhåll		0 kr
07 HISSAR		Sedvanligt underhåll		0 kr
08 LÄGENHETER/LOKALER		Sedvanligt underhåll		0 kr
09 GEMENSAMHETER		Sedvanligt underhåll		0 kr
10 INSTALLATIONER		Sedvanligt underhåll		0 kr

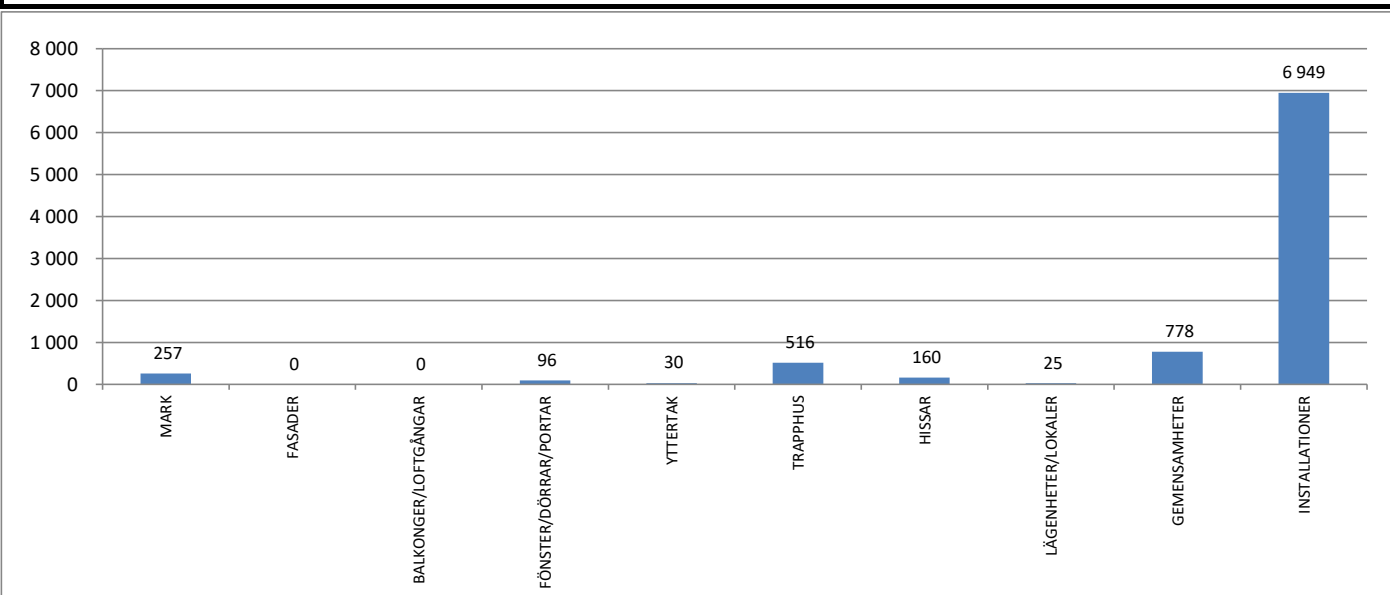
Summa standardhöjande åtgärder **0 kr**

Tillkommande extraordinära åtgärder

	mängd	sort	å-pris kr/enhet	
				0 kr
				0 kr

Summa extraordinära åtgärder **0 kr**

Summering	Totalt	Per Totalyta	Summa
Summa underhållsplan för hela perioden 11 år	8 811 000 kr	1 030 kr/m2	8 811 000 kr
Summa standardhöjande åtgärder		0 kr/m2	0 kr
Summa extraordinära åtgärder		0 kr/m2	0 kr
Summa		1 030 kr/m2	8 811 000 kr



Brf Ljungbyhus

Underhållsplan

Upprättad: 2021-01-12
Uppdaterad: Nej

Till 5-årsplan

Till 11-årsplan

20-årsplan

Nr	BYGGDEL	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Totalt
01	MARK		62		60							135	62						2 381	60		2 760
02	FASADER																			415		415
03	BALKONGER/LOFTGÅNGAR																					0
04	FÖNSTER/DÖRRAR/PORTAR	16	64						16							16			380		110	602
05	YTERTAK	30																				30
06	TRAPPHUS			516																		516
07	HISSAR			160										160	1 200							1 520
08	LÄGENHETER/LOKALER					25								25								50
09	GEMENSAMHETER	90		155	15	20		12	151		290	45		12	15	20	90		186	12	400	1 513
10	INSTALLATIONER	8	50	6 048			3	648	184			8	2 480	119		93	3		5 174	100		14 918
Σ	TOTALT	144	176	6 879	75	45	3	660	351	0	290	188	2 542	316	1 215	129	93	0	8 121	587	510	22 324
Summa år 1 t.o.m år 5: 7 319 000 kr						Summa t.o.m år 11: 8 811 000 kr						Summa t.o.m år 20: 22 324 000 kr										
	INGÅENDE SALDO:	712	1 684	2 624	(3 139)	(2 098)	(1 027)	86	542	1 307	2 423	3 249	4 177	2 751	3 551	3 452	4 439	5 462	6 578	(427)	102	
	"AVSÄTTNING":	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116
	KOSTNAD FÖR ÅRET:	(144)	(176)	(6 879)	(75)	(45)	(3)	(660)	(351)	0	(290)	(188)	(2 542)	(316)	(1 215)	(129)	(93)	0	(8 121)	(587)	(510)	
	UTGÅENDE SALDO:	1 684	2 624	(3 139)	(2 098)	(1 027)	86	542	1 307	2 423	3 249	4 177	2 751	3 551	3 452	4 439	5 462	6 578	(427)	102	708	

BERÄKNAD TOTAL FÖR PERIODEN, SUMMA INKL MOMS

22 324 000 kr inkl moms

Index: 337

GENOMSNIITT = OVAN / 20 ÅR = AVSÄTTNING?

1 116 000 kr/år 130 kr/m2 och år

Hur mycket ska avsättas till framtida underhåll är något är upp till var och en att fundera över. Avsättningar kan vara lika med kassalödet eller sparande + amorteringar.

Lägenheter:	7 150 m ²	62 st	84%
Lokaler:	1 406 m ²	7 st	16%
Totalt:	8 556 m²		100%

Brf Ljungbyhus

Underhållsplan

Upprättad: 2021-01-12
Uppdaterad: Nej

[Till 5-årsplan](#)

[Till 11-årsplan](#)

[Till 20-årsplan](#)

30-årsplan

Nr	BYGGDEL	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2050	Totalt	
01	MARK		62		60							135	62						2 381	60		299		3 059	
02	FASADER																			415		0		415	
03	BALKONGER/LOFTGÅNGAR																					288		288	
04	FÖNSTER/DÖRRAR/PORTAR	16	64						16							16			380		110	126		728	
05	YTERTAK	30																				610		640	
06	TRAPPHUS			516																		703		1 219	
07	HISSAR			160										160	1 200							160		1 680	
08	LÄGENHETER/LOKALER					25								25								670		720	
09	GEMENSAMHETER	90		155	15	20		12	151		290	45		12	15	20	90		186	12	400	483		1 996	
10	INSTALLATIONER	8	50	6 048			3	648	184			8	2 480	119		93	3		5 174	100		10 865		25 783	
Σ	TOTALT	144	176	6 879	75	45	3	660	351	0	290	188	2 542	316	1 215	129	93	0	8 121	587	510	14 204		36 528	
Summa år 1 t.o.m år 5:				7 319 000 kr			Summa t.o.m år 11:					8 811 000 kr				Summa t.o.m år 20:							22 324 000 kr		
INGÅENDE SALDO:		712	1 786	2 828	(2 833)	(1 690)	(517)	698	1 256	2 123	3 341	4 269	5 299	3 975	4 877	4 880	5 969	7 094	8 312	1 409	2 040				
AVSÄTTNING:		1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	1 218	
KOSTNAD FÖR ÅRET:		(144)	(176)	(6 879)	(75)	(45)	(3)	(660)	(351)	0	(290)	(188)	(2 542)	(316)	(1 215)	(129)	(93)	0	(8 121)	(587)	(510)				
UTGÅENDE SALDO:		1 786	2 828	(2 833)	(1 690)	(517)	698	1 256	2 123	3 341	4 269	5 299	3 975	4 877	4 880	5 969	7 094	8 312	1 409	2 040	2 748				

BERÄKNAD TOTAL FÖR PERIODEN, SUMMA INKL MOMS

36 528 000 kr inkl moms

Index: 337

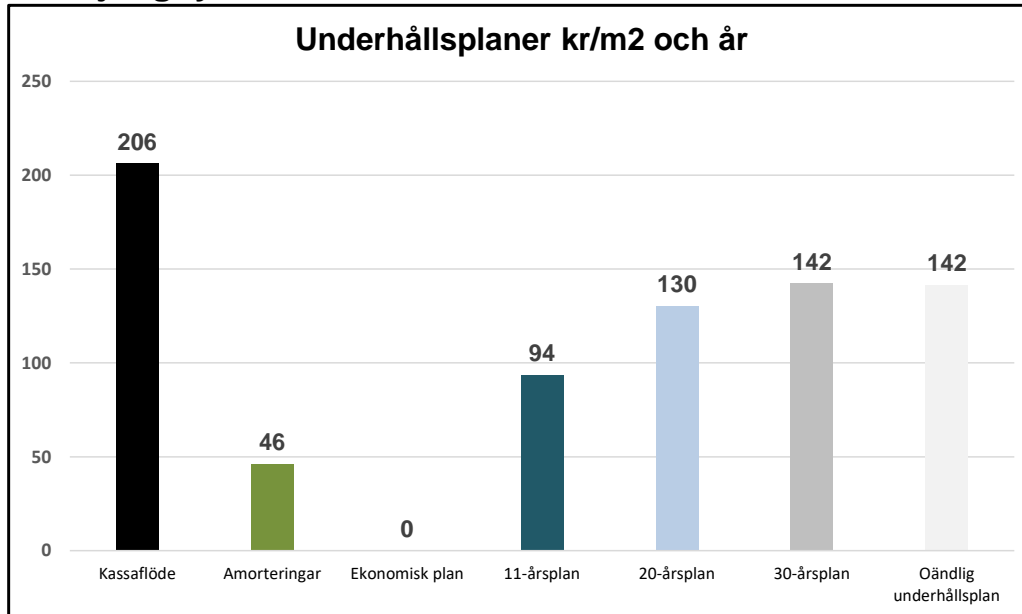
GENOMSNIITT = OVAN / 30 ÅR = AVSÄTTNING?

1 218 000 kr/år 142 kr/m2 och år

Hur mycket ska avsättas till framtida underhåll är något år upp till var och en att fundera över. Avsättningar kan vara lika med kassaflödet eller sparande + amorteringar.

Bostadsrätter:	7 150 m ²	62 st	84%
Lokaler:	1 406 m ²	7 st	16%
Totalt:	8 556 m²		100%

Brf Ljungbyhus



Definitioner

Kassaflöde = Avskrivningar + Resultatet + periodiskt underhåll

Likviditet = Omsättningstillgångar - kortfristiga skulder.

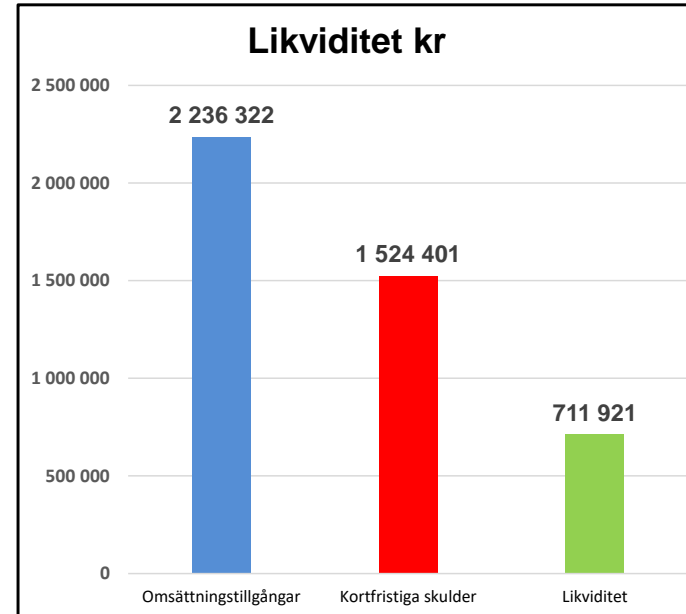
Amorteringsgrad = Amortering per år dividerad med summa lån

11-, 20- och 30-årsplanen = Summan underhållskostnader under perioden dividerad med antal år under perioden.

Oändlig underhållsplan = Summan av alla enskilda kostnader för en åtgärd dividerad med förväntat intervall

Nämnaren = BOA + LOA = Totalyta

Här 8 556 m2



Kommentarer

Kassaflödet är före amorteringar

Lån med rörlig ränta är inte en kortfristisk skuld!

Likviditeten varierar år från år och särskilt om man inte har en amorteringsplan

Diagrammen är en mycket förenklad ekvation utan hänsyn till inflationen.

Vad ska vara med en oändlig underhållsplan, bra fråga?

Avsättningar = sparande + amortering

Amorteringsgrad

1,15%

Amortering kr/m2

46

Lån kr

34 510 000

Lån kr per m2

4 033



Vad kan räntan få lov att vara beroende på vald underhållsplan?

Brf Ljungbyhus					2019	
Lån	Omförhandling	Ränta	Amorteringar per år	Kostnad per år	Med kalkylränta	3,14%
2 000 000 kr	2020-04-28	0,87%		17 400 kr	62 847 kr	
500 000 kr	2020-07-28	0,66%		3 300 kr	15 712 kr	
6 000 000 kr	2020-09-28	0,90%		53 880 kr	188 541 kr	
3 010 000 kr	2020-11-28	0,86%	396 000 kr	25 916 kr	94 585 kr	
6 000 000 kr	2021-04-23	1,45%		87 000 kr	188 541 kr	
8 000 000 kr	2022-06-22	1,52%		121 600 kr	251 388 kr	
9 000 000 kr	2023-12-21	1,40%		126 000 kr	282 811 kr	
34 510 000 kr		1,26%	396 000 kr	435 096 kr	1 084 424 kr	
a. Nuvarande räntekostnad					435 096 kr	
b. Skillnad = lån med kalkylränta - a nuvarande räntekostnad					649 328 kr	
c. Avskrivningar					402 387 kr	
d. Resultat					(1 872 059 kr)	
e. Skillnad lån med kalkylränta = minus b = merkostnad					(649 328 kr)	
f. Periodiskt underhåll årsredovisning					3 235 000 kr	
g. Kassaflöde = c + b + e + f = amorteringar/underhåll					1 116 000 kr	
h. Underhållsplan/amorteringar enligt					20-årsplan	1 116 000 kr
i. Kassaflöde minus Underhållsplan ska vara noll använd målsökaren						0 kr

Att spara eller amortera är mer eller mindre samma sak

Välj vilken underhållsplan du önskar se

[Gå till cell G22](#)

Använd fliken "Data" och "Konsekvensanalys"

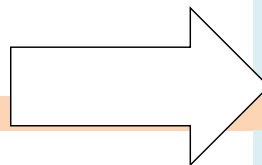
Välj Målsökning

Målcell är G22

Värdet ska vara 0

Justerbar cell är "H3"

Tryck "OK"



Målsökning ? X

Målcell: G22 ↑

Värde: 0

Justerbar cell: \$H\$3 ↑

OK Avbryt

[Gör om och testa med en annan underhållsplan](#)